



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**PREFECTURE DE LA MOSELLE**

# **VALLEE DE LA SEILLE SECTEUR AMONT ET PETITE SEILLE**

**FR4100232**



## **Document d'objectifs**

### **1 - Synthèse**

Préfecture de la Région Lorraine



**Mai 2003**



PREFECTURE DE LA MOSELLE

# VALLEE DE LA SEILLE SECTEUR AMONT ET PETITE SEILLE

FR4100232

## Document d'objectifs

**Co-opérateur local :**  
Parc naturel régional de Lorraine



Chargé de mission : Cyril ROSSIGNOL

**Co-Opérateur local :**  
Chambre d'agriculture de Moselle



Chargée de mission : Véronique CORSYN

Préfecture de la Région Lorraine



**Modifications à apporter dans le document d'objectifs  
du site Natura 2000 de la vallée de la Seille, secteur amont et Petite Seille**

- ◆ Dans le paragraphe B4.3 (« actions de conservation déjà engagées ») à la fin de la partie concernant le CTE (page 14), il convient de remplacer la phrase :

« Leur remplacement par les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) est prévu courant 2003 »

par

« Il est prévu le remplacement du dispositif CTE par le dispositif CAD (Contrat d'Agriculture Durable) en 2004. Les CTE déjà signés ne seront pas remplacés par des CAD ».

- ◆ Dans le descriptif de l'opération de gestion AG1 (page 45), il faut ajouter le texte suivant :

« La signature des CAD nécessite d'une part que le dispositif CAD soit opérationnel (mesures CAD en cours de réflexion à ce jour), que le site Natura 2000 soit approuvé et que l'administration dispose d'une liste officielle des parcelles concernées par le site Natura 2000. Si ces deux dernières conditions ne sont pas remplies, la signature de CAD sera possible, mais sans les mesures spécifiques au site Natura 2000. En l'état actuel des réflexions, la signature de CAD ne pourra vraisemblablement pas intervenir avant 2004 ».

- ◆ Concernant les opérations de gestion HA6 et HA20, il convient de remplacer, dans le tableau détaillant les opérations (à partir de la page 65), dans le descriptif des opérations (pages 53, 57 et 58) et dans la légende des cartes 12 et 14 :

« mesures minimales » et « mesures optimales »

par

« mesures obligatoires » et « mesures souhaitées ».

- ◆ Dans le descriptif des opérations de gestion HA6 et HA20 (pages 53 et 58), il est nécessaire d'inclure la phrase suivante :

« Les mesures prévues en CAD ne seront possibles que si elles figurent dans la synthèse régionale ».

- ◆ Le titre de l'action ES9 « limiter toute pollution des cours d'eau » doit être remplacé par « veiller à l'application stricte du Code de l'Environnement (ex-Loi sur l'Eau et ex-Loi Pêche) ».

## SOMMAIRE

<b>A- Le réseau Natura 2000 et sa mise en œuvre.....</b>	<b>3</b>
<b><u>A1- Le réseau Natura 2000.....</u></b>	<b>3</b>
<b><u>A2- Le document d'objectifs .....</u></b>	<b>3</b>
<b><u>A3- Le principe de la contractualisation.....</u></b>	<b>4</b>
<b>B- La présentation du site .....</b>	<b>5</b>
<b><u>B1- La vallée de la Seille, secteur amont et petite Seille .....</u></b>	<b>5</b>
B1.1- Localisation .....	5
B1.2- Un patrimoine naturel exceptionnel .....	5
<b><u>B2- Caractéristiques physiques .....</u></b>	<b>5</b>
B2.1- Géologie .....	5
B2.2- Réseau hydrographique .....	6
B2.3- Hydrogéologie .....	6
B2.4- Pédologie .....	6
B2.5- Climatologie .....	6
<b><u>B3- Contexte socio-économique .....</u></b>	<b>7</b>
B3.1- La population .....	7
B3.2- L'utilisation du sol .....	7
B3.3- Les activités agricoles .....	8
B3.4- Les autres activités humaines .....	9
<b><u>B4- Considérations relatives à la biodiversité du site .....</u></b>	<b>11</b>
B4.1- Inscriptions à inventaires .....	11
B4.2- Evolution historique des milieux naturels .....	12
B4.3- Actions de conservation déjà engagées .....	12

**C- Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ..... 17**

**C1- Inventaire et cartographie ..... 17**

- C1.1- Méthodologie suivie ..... 17
- C1.2- Habitats naturels inscrits à l'annexe I de la directive Habitats recensés sur le site ..... 18
- C1.3- Espèces inscrites aux annexes II et IV de la directive Habitats recensées sur le site ..... 21
- C1.4- Autre patrimoine local ..... 22

**C2- Analyse écologique ..... 27**

- C2.1- Facteurs naturels ou humains qui modifient l'état de conservation ..... 27
- C2.2- Synthèse des problématiques liées aux activités humaines ..... 29
- C2.3- Evaluation de l'état de conservation initial des habitats naturels et habitats d'espèces ..... 36
- C2.4- Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces et des politiques menées sur le site ..... 39

**D- Stratégies de conservation et propositions d'actions ..... 41**

**D1- Hiérarchisation des enjeux ..... 41**

**D2- Objectifs de gestion ..... 42**

- D2.1- Objectifs de gestion pour l'ensemble du site ..... 42
- D2.2- Objectifs de gestion par habitat ..... 43
- D2.3- Objectifs de gestion par espèce ..... 44

**D3- Proposition d'opérations ..... 45**

- D3.1 – Proposition d'opérations pour l'ensemble du site ..... 45
- D3.2 – Proposition d'opérations pour les habitats d'intérêt communautaire ..... 51
- D3.3 – Proposition d'opérations pour les espèces d'intérêt communautaire ..... 59

**D4- Evaluation financière des propositions d'opérations ..... 64**

**Fiches habitats et espèces**

**Annexes**

## **A- Le réseau Natura 2000 et sa mise en oeuvre**

### **A1- Le réseau Natura 2000**

Le 21 mai 1992, le Conseil de l'Europe a adopté la directive 92/43, dite **directive Habitats**, qui a pour objectif la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Elle précise que « **le maintien de la biodiversité doit se faire en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales** ». Il peut même, dans certains cas, « requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines ». La directive Habitats contribue ainsi à **l'objectif général d'un développement durable**.

Cette directive énumère dans ses annexes les habitats naturels et espèces qu'il convient de préserver en Europe. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels d'intérêt communautaire) et une annexe II (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire) à partir desquels les Etats membres doivent désigner des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** ainsi qu'une annexe IV qui précise les espèces pour lesquelles une protection stricte est nécessaire.

La directive Habitats prévoit la création d'un réseau européen de sites naturels remarquables appelé « Natura 2000 ». Ce réseau sera constitué des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que des Zones de Protection Spéciales (ZPS) définis au titre de la directive 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (directive Oiseaux).

### **A2- Le document d'objectifs**

Pour chaque site, qui deviendront des Zones Spéciales de Conservation, la France a choisi d'établir un plan de gestion sur 6 ans appelé « document d'objectifs ». Ce document est établi sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat, en la personne du Préfet de département.

Pour le site de la vallée de la Seille, qui a été sélectionné pour intégrer le réseau Natura 2000, le Parc naturel régional de Lorraine a été désigné comme opérateur pour élaborer le document d'objectifs avec la Chambre d'agriculture de Moselle comme co-opérateur pour l'animation et l'acquisition de données concernant l'activité agricole sur le site.

Ce document définit les orientations de gestion et les mesures de conservation appropriés ainsi que leurs mises en œuvre et les moyens financiers à mobiliser.

C'est un document concerté, réalisé en association avec les différents acteurs du site. Dans ce but, un Comité de pilotage a été constitué, sous la responsabilité du Sous-Préfet de Château-Salins. Ce Comité de pilotage s'est réuni pour la première fois le 27 février 2002 à la Sous-Préfecture de Château-Salins.

Au cours de cette réunion, les objectifs du réseau Natura 2000 ont été présentés, ainsi que les intérêts écologiques du site de la vallée de la Seille. Quatre groupes de travail thématiques ont également été constitués : « habitats et espèces », « gestion de l'eau et pêche », « agriculture » et « valorisation culturelle et touristique ». Ces groupes ont un rôle d'élaboration et de réflexion technique et scientifique. Chaque groupe de travail s'est réuni deux fois au cours de l'élaboration du document d'objectifs.

### **A3- Le principe de la contractualisation**

Pour assurer la mise en œuvre des mesures de conservation définies par le document d'objectifs, l'Etat propose aux acteurs concernés par la gestion du site, des contrats par lesquels ces derniers s'engagent volontairement à réaliser des mesures environnementales en contrepartie d'une indemnisation.

Pour les zones agricoles, qui concernent l'essentiel du site de la vallée de la Seille, l'Etat proposera aux exploitants des Contrats d'Agriculture Durable (CAD). Ces contrats, qui remplaceront les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE), seront volontaires et établis sur 5 ans. Ils permettront de financer des mesures de préservation de l'environnement avec une bonification de 20% sur les sites Natura 2000. Dans certains cas, des contrats de type MAE « Mesures Agri-Environnementales » seront proposées.

## **B- La présentation du site**

### **B1- La vallée de la Seille, secteur amont et petite Seille**

#### **B1.1- Localisation**

Le site de la vallée de la Seille se situe au Sud-Est du département de la Moselle dans la partie amont du bassin de la Seille. Il s'étend de part et d'autre de la Seille entre Dieuze et Salennes, le long du ruisseau du Nard (affluent en rive gauche de la Seille) et le long de la Petite Seille (affluent de la rive droite de la Seille).

20 communes sont concernées : Amélecourt, Blanche-Eglise, Château-Salins, Dieuze, Gerbécourt, Haraucourt-sur-Seille, Juvelize, Ley, Lezey, Lubécourt, Marsal, Moyenvic, Mulcey, Puttigny, Saint-Médard, Salennes, Val-de-Bride, Vaxy, Vic-sur-Seille, Xanrey.

Ce périmètre initial, d'une surface de 1345 ha, a été proposé en 1996. Suite au travail de cartographie des milieux réalisé par l'Université de Metz, ce périmètre a été remanié :

- pour intégrer des milieux remarquables qui étaient exclus du premier périmètre,
- pour écarter des zones de moindre intérêt,
- pour respecter le parcellaire cadastral.

Ce périmètre défini après cartographie, d'une surface de 1477 ha, sera soumis à consultation (Cf carte 1). De même l'église de Moncel-sur-Seille (Meurthe-et-Moselle) qui accueille une importante colonie de Vespertillons à oreilles échancrées en période de reproduction pourra être intégrée au site après consultation (Cf carte 2). C'est sur ce périmètre remanié que l'on s'est appuyé pour l'élaboration du document d'objectifs.

#### **B1.2- Un patrimoine naturel exceptionnel**

L'originalité de la vallée de la Seille est de renfermer dans son sous-sol une importante couche de sel qui permet, grâce à des remontées en surface d'eau salée, l'installation d'une flore très particulière. On y trouve des prés salés continentaux, milieux extrêmement rares en France comme en Europe. La vallée de la Seille constitue avec la vallée de la Nied les seuls cas de vallée alluviales halophiles en France continentale.

C'est à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle que l'on commença à se rendre compte de l'originalité de ces milieux et de la menace que constituait leur assainissement (BRUNOTTE, 1896). Depuis différentes études affinèrent progressivement la connaissance de ce type de milieu.

### **B2- Caractéristiques physiques**

#### **B2.1- Géologie**

*Carte géologique (BRGM 1959) de Château Salins - 1/50 000<sup>e</sup>.*

La vallée de la Seille et ses affluents se situent sur les terrains sédimentaires du Trias et du Jurassique. En fond de vallées, les marnes irisées du Keuper inférieur sont recouvertes par des alluvions récentes localement tourbeuses. De part et d'autre des vallées, les assises du Keuper moyen et du Keuper supérieur forment des reliefs aux pentes douces. A noter que les vallées de la Seille et de la Petite Seille sont séparées par une côte recouverte des Calcaires de l'Hettangien, orientée SudOuest/NordEst.

Le gîte salifère principal se localise dans les marnes irisées du Keuper inférieur. Les couches de sel d'une puissance de quelques mètres alternent avec les couches de marnes. Ces couches de sel sont de forme lenticulaire et de dimensions variables. Bien que discontinues, ces couches totalisent plusieurs dizaines de mètres. Sous les alluvions et les couches de marne, les premières couches de sel ne se rencontrent qu'à 47 m de profondeur à Marsal et 80 m à Lezey.

## **B2.2- Réseau hydrographique**

*Seille, Petite Seille et Ruisseau du Nard*

La présence de gisements salifères induit une forte charge en chlorures dans la Seille et contribue à la qualité passable de la rivière tout comme les rejets ménagers, agricoles et le recalibrage du XIX<sup>ème</sup> siècle. La qualité des eaux de la Petite Seille est évaluée comme bonne de Puttigny à Château Salins.

Sur le plan historique, de nombreux aménagements ont modifié le fonctionnement de ces cours d'eau (THERA 1996) :

- le redressement de la seille de Mulcey à Chambrey en 1895,
- les curages de la veille Seille de St Médard à Marsal de 1962/66 et des curages ponctuels à Blanche Eglise, Mulcey, Marsal en 1980.

Le lit mineur de la Seille est donc complètement artificialisé, large et rectiligne et les berges sont dépourvues d'arbres. La population piscicole est fortement influencée par les alevins échappés des étangs et par quelques repeuplements. Les lits majeurs de la Seille et de la Petite Seille offrent d'importants champs d'expansion des crues.

## **B2.3- Hydrogéologie**

C'est la dissolution par les eaux de surface des couches de sel formant le toit du gisement qui explique la salinité des eaux courantes et de plusieurs sources. Les explications concernant les mécanismes à l'origine des résurgences font encore l'objet de discussions.

Les remontées d'eau salée qu'elles soient relativement ponctuelles ou sous forme plus diffuse donnent naissance à des sources bien identifiables :

- source circulaire de 20 m de diamètre à vase mouvante à Vic sur Seille,
- source semi circulaire de 50 m à Blanche Eglise,
- source semi circulaire de 50 m à Lezey.

## **B2.4- Pédologie**

Ce sont des sols argileux caractérisés par la présence d'une nappe salée dont les variations font apparaître un horizon réduit et un horizon oxydé du même type que ceux des Gley. Ils sont soumis à l'influence d'une nappe salée peu profonde riche en sels de sodium. Le sel remonte par ascension capillaire et forme souvent des efflorescences blanches en surface.

Trois types de sol sont identifiables (FLEURENTIN 1976) :

- les **sols salins blancs** ou Solontchak dont le pH est de 8. Ils possèdent une structure grumeleuse du fait de la saturation du complexe argilo-humique. Ces sols sont reconnaissables à la présence d'efflorescences blanches de sel.
- les **sols alcalins noirs**. Avec l'arrivée d'eau douce, la désaturation des argiles induit une déstructuration de sol dont le pH atteint une valeur de 9. Ces sols sont identifiables aux croûtes noirâtres déposées en surface qui correspondent à des humates de sodium.
- les **sols alcalins lessivés** ou Solonetz dont le pH est supérieur à 9. Les colloïdes argileux et humiques sont lessivés et le sol est fissuré en surface présentant une allure prismatique caractéristique.

A différents endroits de la vallée comme à Vic-sur-Seille, on note la présence à faible profondeur de dépôt de tourbe de plusieurs mètres d'épaisseur. Ces dépôts se sont formés à l'amont des briquetages de la Seille qui, en raison de leur superficie (plusieurs centaines de mètres) et de leur hauteur (dizaine de mètres en moyenne), formaient de véritables barrages contrariant l'écoulement de la rivière.

## **B2.5- Climatologie**

Le climat de la vallée de la Seille est océanique à tendance continentale. La moyenne annuelle des précipitations est d'environ 785 mm, le maximum pluviométrique se produisant en mai-juin. Les températures traduisent plutôt des influences continentales (moyenne mensuelle proche de 1° en janvier et

décembre et 83 jours de gel sous abri). On retiendra une grande variabilité des précipitations d'une année à l'autre avec comme extrême 500 à 1000 mm (1040 mm en 1995).

### **B3- Contexte socio-économique**

#### **B3.1- La population**

Le tableau ci-dessous présente le nombre d'habitants des communes concernées par le site en 2001 (source : *Fédération départementale des maires de Moselle*).

Communes	Population (habitant)
Amélecourt	117
Blanche-Eglise	115
Château-Salins	2470
Dieuze	4069
Gerbécourt	102
Haraucourt-sur-Seille	126
Juvelize	95
Ley	106
Lezey	99
Lubécourt	57
Marsal	293
Moyenvic	342
Mulcey	221
Puttigny	87
Saint-Médard	113
Salonnes	164
Val-de-Bride	643
Vaxy	134
Vic-sur-Seille	1469
Xanrey	126

La population rurale représente 42% de la population totale du site. L'agriculture peut constituer dans certain village jusqu'à 40% de la population active alors qu'elle représente à peine 5% de la population active globale du site. La population n'a pas subi de modification majeure depuis 1982.

#### **B3.2- L'utilisation du sol**

Le site comprend essentiellement des prairies : 88,2 % de la surface du site. Sur le reste de la zone, on trouve des roselières, des étangs, quelques formations arborées, une seule zone en culture et des zones anthropisées (Cf carte 3).

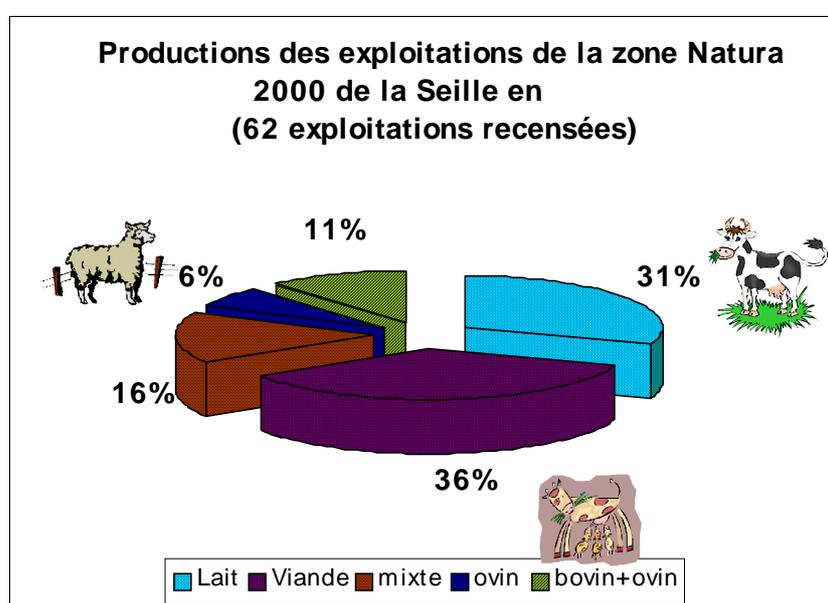
### B3.3- Les activités agricoles

L'agriculture constitue la principale activité sur le site. La surface agricole est exclusivement constituée de prairies (à l'exception une zone cultivée de 9,6 ha) exploitées par 62 agriculteurs. Le maintien de surfaces en herbe s'explique en partie par la nature argileuse du sol et l'inondabilité des parcelles du site qui rendent difficile la mise en culture.

D'après les données RGA de 2000, on recense 4,2 exploitations professionnelles par commune contre une moyenne de 3,5 au niveau départemental.

Afin de caractériser l'agriculture de la zone Natura 2000, une enquête a été réalisée en avril-septembre 2001 chez 31 agriculteurs exploitants répartis sur une zone un peu plus large que le site soit 1515 hectares de SAU (MEURISSE, 2001). Les conclusions sont extrapolables à la zone Natura 2000 actuelle.

#### Principales productions



**Tous les agriculteurs de la zone sont éleveurs.**

#### Statut des exploitations

**Il y a plus de sociétés agricoles que d'exploitants individuels sur la zone.** Cela va de paire avec la taille importante des structures agricoles.

#### Age des chefs d'exploitation

La population d'agriculteurs est assez bien équilibrée. **Aucune classe d'âge n'est dominante.**

#### SAU

Les exploitations de la zone étudiée ont des surfaces assez variables. 80% des exploitations de notre échantillon exploitent entre 85 et 230 ha.

77% des exploitations ont une surface supérieure à 100 ha contre 23% à l'échelle du département où la surface moyenne est de 60 ha.

**Globalement, les exploitations de la zone Natura 2000 sont de taille moyenne à grande.**

### **A retenir**

La zone Natura 2000 se caractérise par une agriculture orientée vers l'élevage. L'élevage bovin est majoritaire. Les exploitations sont de taille moyenne à grande avec une forte proportion de sociétés.

## **B3.4- Les autres activités humaines**

### ***La pêche***

Sur le site, il s'agit d'une pêche de loisir. Cette activité est essentiellement pratiquée dans la Seille et accessoirement dans la petite Seille et dans le Canal des salines. Quatre associations de pêche, regroupant 350 membres, sont présentes dans la vallée. Leur action est coordonnée par la Fédération départementale de Moselle pour la pêche et la protection des milieux aquatiques.

Cette fédération finalise actuellement un document cadre départemental, appelé "Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et de la Gestion des ressources piscicoles" (PDPG), qui servira aux associations de pêche dans le cadre de l'élaboration de leur futur plan de gestion piscicole, et à tout détenteur d'un droit de pêche où est exercé une pratique halieutique. Dans le cadre du PDPG, le bassin versant de la Seille dans sa globalité est considéré comme très perturbé d'un point de vue piscicole.

Les plans de gestion des détenteurs de droits de pêche ont pour vocation de définir les actions à réaliser en terme de sensibilisation et d'aménagements, pour que la rivière retrouve à moyen terme (5 à 10 ans) sa valeur patrimoniale (capacité du milieu aquatique à permettre la réalisation du cycle de vie des poissons : reproduction naturelle, éclosion, croissance). Le cas-échéant le plan de gestion définit les conditions d'exercice du droit de pêche pour garantir un niveau d'exploitation admissible de la ressource piscicole.

### ***La chasse***

La chasse est peu pratiquée sur le site. Il s'agit essentiellement d'une chasse au gibier d'eau notamment le canard sur les bords des cours d'eau et des étangs et d'une chasse de régulation des prédateurs tels que le renard.

Les dispositions relatives à la législation de la Chasse sont inscrites au titre 1<sup>er</sup> du Livre III du Code Rural. Dans le cas du département de la Moselle, comme en Alsace, les dispositions relèvent du Droit dit Local avec les articles L.229-2 à L.229-15 du Code Rural. La Fédération des chasseurs de Moselle réunit 8000 adhérents. Elle a un rôle d'indemnisation pour les dégâts de sangliers aux cultures.

Les droits de chasse sur les terres et les eaux sises sur le territoire d'une commune sont regroupés dans un ensemble appelé habituellement « Chasse Communale » dont la gestion est organisée par la commune. La chasse étant louée pour neuf ans par adjudication publique ou appel d'offres. Les dernières adjudications sont intervenues en 1997.

### ***Le tourisme***

Longtemps considéré en Lorraine comme une activité secondaire, le tourisme prend une place économique de plus en plus importante avec notamment le développement d'un tourisme tourné vers la découverte de la nature. La vallée de la Seille est riche d'un important patrimoine historique et naturel. Celui-ci est valorisé par :

## **Le Musée du Sel de Marsal**

Créé en 1973, le Musée de Marsal raconte l'histoire du sel depuis la Protohistoire jusqu'à nos jours. A l'extérieur on peut découvrir une mare salée et ses plantes halophiles, les fortifications et les bâtiments militaires et religieux.

### *L'exploitation du sel :*

*La présence du sel a profondément marqué l'activité locale. Dès le néolithique avec la sédentarisation, le sel devient une matière première indispensable pour la conservation des viandes. De l'Antiquité au Moyen-Age, le sel est une denrée et une monnaie d'échange. Son commerce est si important que des axes de communication sont créés, les chemins sauniers. Ainsi une voie romaine reprenant de vieux chemins sauniers, relie Metz à Strasbourg. Du VIII<sup>ème</sup> au XIV<sup>ème</sup> siècle, des salines sont édifiées pour exploiter l'or blanc dans la vallée de la Seille. A Dieuze, une saline est créée. Des fortifications apparaissent pour protéger les salines de Marsal. L'apogée de l'exploitation du sel se situe entre le XIV<sup>ème</sup> et le XVIII<sup>ème</sup> siècle à l'époque des Evêques et des Ducs de Lorraine.*

## **Le futur Musée Georges de la Tour de Vic-sur-Seille**

Ce musée, dont l'ouverture est prévue pour 2003, présentera des œuvres (une originale et de nombreuses copies) du célèbre peintre Georges de la Tour. Il s'agira d'un important pôle touristique du Saulnois.

## **Les sites du réseau d'éducation au territoire du Parc naturel régional de Lorraine**

Le Parc naturel régional de Lorraine dispose d'un réseau de sites d'éducation au territoire. Différents sites sont présents au niveau de la vallée de la Seille :

- ✓ le musée du Sel de Marsal qui réalise des animations autour de l'histoire du sel et de la mare salée.
- ✓ l'association des amis du musée de Vic-sur-Seille avec des animations sur l'histoire et l'architecture de Vic. Cette association va devenir syndicat d'initiative puis office de tourisme du Saulnois.
- ✓ la maison du Pays des étangs située à Tarquimpol qui réalise des animations culturelles et des sorties « nature » sur les zones humides de la vallée de la Seille et du Pays des Etangs.
- ✓ le centre d'hébergement de Blanche-Eglise qui accueille des « Classes Parc » et dispose de petits équipements (guides, jumelles...) pour favoriser la découverte de la nature dans la vallée de la Seille et du Pays des Etangs.

## **Des circuits de randonnée**

Le GR5 (Grande Randonnée) et plusieurs circuits pédestres traversent la vallée de la Seille. Par ailleurs, un sentier de découverte du patrimoine a été mis en place par la Communauté de communes du Saulnois à Vic-sur-Seille et à Marsal. Ce sentier passe notamment par la mare salée de Marsal.

## **L'information du public sur les richesses du site**

Les offices de tourisme de Dieuze et de Vic-sur-Seille ainsi que l'inter-association Nature et Patrimoine du Saulnois sont d'importants relais pour l'information du public.

Par ailleurs, la Communauté de communes du Saulnois prépare un site internet qui présentera les richesses du site.

De plus, afin de mieux faire connaître les mares et les prés salés, une plaquette d'informations sur ces milieux est en cours de réalisation par le Parc naturel régional de Lorraine.

### **Une liaison patrimoine et produit local**

Un travail de reconquête des vignes a été réalisé dans la vallée de la Seille avec la reconstitution d'une parcelle sur Vic-sur-Seille. On peut ainsi déguster le Gris de Vic et de Marsal.

#### **A retenir**

Les habitants du Saulnois prennent de plus en plus conscience de la richesse du patrimoine de la vallée de la Seille. De nombreuses actions sont menées pour valoriser ce site visant à la fois le public du Saulnois, le public scolaire et le grand public. Avec les projets en cours, le tourisme dans la vallée de la Seille va prendre un nouvel élan dans les années à venir.

## **B4- Considérations relatives à la biodiversité du site**

### **B4.1- Inscriptions à inventaires**

L'ensemble du site de la vallée de la Seille a été inscrit en ZNIEFF de type II. De 1982 à 1985, les prés salés de la Seille et de ses affluents ont également été inscrits à l'inventaire des ZNIEFF de type I par le biais de 10 fiches.

#### **Fiches Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique :**

- ✓ 0012/0014 : Marais de Château Salins
- ✓ 0012/0013 : Marais de Lezey
- ✓ 0012/0034 : La Grande Vanne
- ✓ 0012/0035 : Plaine de Marsal
- ✓ 0012/0045 : Marais salé de la Grange Fouquet
- ✓ 0012/0046 : Prairies salées de Ley et Juvelize
- ✓ 0012/0047 : Marais salés de Lezey
- ✓ 0012/0048 : Prairies salées de la vallée de la Petite Seille
- ✓ 0012/0049 : Sources et prairies salées de la vallée de la Seille
- ✓ 0012/0050 : Les Rayeux et la Haie du Sorbier

En 1992, parmi les Espaces Naturels Sensibles de la Moselle, 9 sites furent désignés comme prioritaires. Lors de la rédaction de fiches Espaces Naturels Remarquables, ces mêmes sites furent présentés à travers 8 fiches.

#### **Sites Espaces Naturels Sensibles et Fiches Espaces Naturels Remarquables :**

- ✓ Site ENS 120 / Fiche ENR 57-098 : Marais de la Grange Fouquet (Vic sur Seille)
- ✓ Site ENS 121 / Fiche ENR 57-099 : Le Pré Léo (Vic sur Seille et Moyenvic)
- ✓ Site ENS 122 / Fiche ENR 57-100 : Prairies salées de la Petite Seille (Lubécourt, Amélocourt, Gerbécourt, Puttigny et Château-Salins)
- ✓ Site ENS 123 / Fiche ENR 57-101 : Marais de Château Salins (Château Salins et Salonnes)
- ✓ Site ENS 124 / Fiche ENR 57-102 : La Basse-Récourt (Lezey et Xanrey)
- ✓ Site ENS 125 / Fiche ENR 57-103 : L'étang Hamant (Blanche Eglise et Val de Bride)
- ✓ Sites ENS 126 et 128 / Fiche ENR 57-104 : Les Grands Roseaux (Marsal, Haraucourt sur Seille et Saint Médard)
- ✓ Site ENS 127 / Fiche ENR 57-105 : Pré de Besbornes et Salées Eaux (Lezey, Juvelize et Ley)

Les ZNIEFF de type I et les ENS sont localisés sur la carte 4.

## **B4.2- Evolution historique des milieux naturels**

Au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle, de nombreux travaux de curage ont été réalisés et les demandes de recalibrage se sont faites de plus en plus pressantes. De lourds travaux de rectification du cours de la Seille ont été conduits antérieurement à 1830 dans le secteur de Blanche Eglise et en 1890 pour la partie Mulcey-Chambrey. Plusieurs anciens méandres de la Vieille Seille ont été recoupés et sont encore présents à Vic sur Seille, St Médard et Lindre Basse.

Les plus anciennes cartographies des sources salées (qui remontent à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle) mettaient en évidence des zones salées à Vic sur Seille, Moyenvic, Marsal et Lezey (BRUNOTTE, 1896). Parmi les sources salées de Vic-sur-Seille et Moyenvic, beaucoup ont été fortement dégradées et celle qui se situait sur le Grand Parc à Vic-sur-Seille a définitivement disparu. Quant au marais de Moyenvic, son existence est toujours perceptible, mais il est très fortement dégradé notamment par la station de lagunage. Pour une surface initiale en 1896 de 52 ha réparties en 5 secteurs, il ne subsiste en 2001 que 23 ha en 4 sites.

Ces dégradations des secteurs halophiles sont à mettre en relation avec l'intensification des pratiques agricoles et l'assèchement des prairies consécutif à la création de fossés de drainage de plus en plus profonds (Blanche Eglise et Guéblange les Dieuze). Localement, la création de plans d'eau tant à Château-Salins qu'à Marsal se fit au détriment de prés salés à Jonc de Gérard (4 plans d'eau). Enfin, localement le reprofilage de fossés et le remblaiement de mares engendra la disparition de groupements d'eau saumâtre comme à Ley et Lezey où le petit réseau de mares disparut dans les années 1990.

En 2002, une étude a été réalisée sur l'évolution de l'occupation du sol pour les secteurs de Marsal à Salonnnes (Seille) et de Château Salins à Salonnnes (Petite Seille) (MONY et MULLER, 2002). Cette étude démontre la disparition de 33% des habitats halophiles entre 1967 et 2000 passant d'une surface de 430 ha à 270 ha (Cf cartes 5.1 et 5.2).

Les causes de destruction de ces habitats sont :

- ✓ en premier lieu, le drainage qui a conduit à la disparition de 85 ha de prairies salées alors transformées en prairies non salées et intensives,
- ✓ en second lieu, la création de plans d'eau qui s'est faite à 92 % sur des prairies salées ennoyant 28 ha (Marsal, Château Salins et Amélocourt). Aucun plan d'eau n'était présent en 1967. Leur motivation est la création de zones de chasse et de pêche privées,
- ✓ puis la mise en culture pour 24 ha,
- ✓ la construction de routes et infrastructures sur 22 ha,
- ✓ et la colonisation des prairies salées par le Roseau, notamment en cas d'abandon des parcelles, est assez forte avec 21 ha, dont une grande partie pour le marais de la Grange Fouquet à Vic-sur-Seille.

En complément de la disparition de prairies salées, les auteurs notent que le paysage prairial de la Seille a subi une fragmentation notable.

## **B4.3- Actions de conservation déjà engagées**

### Conservation des milieux

Le récapitulatif des programmes collectifs et des interventions publiques sur le site figure en annexe n°1.

- ✓ **Quelques interventions dès 1989**

La protection des sources et prés salés de la vallée de la Seille a été initiée dès 1989 par le Conservatoire des Sites Lorrains (CSL) et le Parc naturel régional de Lorraine (PNRL) avec des acquisitions et des conventions agricoles sur le site dit du « pré Léo ». Cette protection s’est poursuivie par le biais d’un programme européen ACNAT (Actions Communautaires pour la Nature).

✓ **De 1993 à 1997, le programme ACNAT prés salés et les mesures agri-environnementales**

Conjointement mené par le PnrL et le CSL, ce programme s’est traduit par l’acquisition (via la SAFER Lorraine) de 125 ha répartis sur 8 des sites reconnus d’intérêt prioritaire. Ils correspondent aux secteurs les plus salés de la vallée de la Seille, soit les zones d’urgences des sources.

Liste des 8 sites protégés par le CSL :

- 1 – Etang Hamant – 12,62 ha
- 2 – Paquis des Oies – 28,09 ha
- 3 – Les Grand Roseaux – 21,88 ha
- 4 – Le Pré Léo – 30,64 ha
- 5 – La Petite Seille – 21,36 ha
- 6 – Ancienne Saline – 16,96 ha
- 7 – Salées Eaux – 13,75 ha
- 8 – Les Malaquits – Marsal (protection en cours)

Ces 8 sites sont localisés sur la carte 6.

L’élaboration d’un plan de gestion pour ces 8 secteurs protégés ainsi que la réalisation d’expertises biologiques ont permis d’asseoir la gestion de ces sites sur une base scientifique de qualité.

En accompagnement de ces actions ponctuelles, et par le biais d’un partenariat étroit avec la profession agricole, un programme de mesures agri-environnementales a été mis en œuvre.

Cinq contrats ont été proposés en tout permettant la gestion extensive de 510 ha de prairies.

TYPE DE CONTRAT	ENGAGEMENTS	SURFACE CONTRACTUALISEE EN HA
A1	Fauche à partir du 1 <sup>er</sup> juillet, fertilisation limitée à 30N, 15P, 15K	45
A2	Fauche à partir du 15 juin, fertilisation limitée à 30N, 15P, 15K	130
A3	Fauche à partir du 1er juin, fertilisation limitée à 60N, 30P, 30K	122
B	Pâturage exclusif et raisonné, piétinement évité, fertilisation limitée à 30N,15 P,15K	134
C	Contrat spécifique aux parcelles gérées par le C.S.L : fauche à partir du 1 <sup>er</sup> juillet	77.5

	fertilisation organique ou minérale interdite(ON, OP, OK)	
--	---	--

A cela s'ajoutent 12 ha de cultures reconverties en prairies.

Les suivis de la composition et de la structure des groupements végétaux halophiles par le laboratoire de phytoécologie de l'université de Metz (MONY, 1998) ont montré que la diversité floristique a été favorisée par l'extensification des pratiques de fauche.

✓ **Entre 1998 et 2000, des acquisitions complémentaires**

Le Conservatoire des Sites Lorrains a poursuivi l'acquisition de prés salés soit 19 ha répartis sur 5 sites. Des inventaires entomologiques ainsi que des mesures de salinité des différentes sources ont également été réalisés.

✓ **2001 : Création du CTE collectif du Saulnois « prairies remarquables de la Seille »**

La mise en œuvre des contrats territoriaux d'exploitation (CTE) a permis de poursuivre les actions de préservation entreprises jusqu'alors. Le CTE collectif du Saulnois a pour maître d'ouvrage la Communauté de Communes du Saulnois.

Dans la limite des mesures accessibles dans le catalogue départemental, les cahiers des charges du CTE collectif ont été élaborés dans le souci de faire correspondre au mieux les exigences de gestion avec la nature des milieux à préserver (Cf le tableau des cahiers des charges).

Pour guider les agriculteurs dans le choix des cahiers des charges qui leur permettent de préserver les richesses écologiques de leurs parcelles sans remettre en cause leur système fourrager, le Parc naturel régional de Lorraine, le Conservatoire des Sites Lorrains, la Chambre d'Agriculture de la Moselle et l'ADASEA 57 apportent un conseil individuel; il se matérialise par :

- une visite chez l'exploitant
- un diagnostic environnemental
- un diagnostic de faisabilité agricole.

Les propriétés du Conservatoire des Sites Lorrains bénéficient d'un cahier des charges maximal calé sur les mesures recommandées pour les prairies halophiles : pas de fertilisation et fauche après le 30 juin.

Bilan au mois d'août 2002 : 23 CTE ont été signés avec 397 ha en réduction de fertilisation azotée et 224 ha en retard de fauche. Les résultats obtenus sont très satisfaisants. Une deuxième vague de contractualisation devait être lancée en automne 2002 pour une mise en œuvre des contrats en 2003, malheureusement les CTE ont été suspendus. Leur remplacement par les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) est prévu courant 2004.

*Préservation de la qualité de l'eau*

✓ **La Directive Nitrates**

La zone Natura 2000 fait partie de la zone vulnérable de la Seille. La directive Nitrates est une réglementation qui s'applique sur :

- les bassins versants des captages dont la teneur en nitrates approche ou dépasse 50 mg/l
- les bassins versants des eaux superficielles présentant des signes d'eutrophisation.

Sur ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'actions formalisé au niveau mosellan par l'arrêté n°2002/DDAF/3-001 en date du 15 janvier 2002.

#### ✓ **Le PMPOA et le PMPLEE**

Le plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA) est un programme qui se fixait comme objectifs : l'amélioration des conditions de stockage des effluents d'élevage, l'étanchéification des lieux de production et de stockage et l'amélioration de la gestion des effluents d'élevage dans l'objectif de réduire les risques de pollution par les effluents d'élevage (fumier, purins et lisiers).

Ce programme était financé par l'Etat, l'Agence de l'Eau et les collectivités territoriales. Les exploitations de plus de 70 UGB avaient obligation de se mettre aux normes (1 UGB= une vache laitière).

Le PMPOA est remplacé par le PMPLEE (plan de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevage) à partir de 2003. Les objectifs et les financeurs sont identiques mais le public visé est différent : tous les agriculteurs de la zone vulnérable et donc par conséquent tous les agriculteurs de la zone Natura 2000 auront l'obligation de se « mettre aux normes » sous peine de se voir interdire toute aide publique.

Il est à noter que les communes et industries sont également concernées par un programme d'amélioration de leur système d'assainissement des eaux usées.

#### ✓ **Le programme Leader +**

Le programme Leader + est un projet de développement rural durable. Porté par les acteurs locaux des pays du Saulnois et de Sarrebourg, il contribue à financer des actions de valorisation et de préservation de la ressource en eau.

4 axes ont été définis :

##### **L'axe A : L'eau ressource naturelle**

- connaître l'eau et ses dynamiques d'écoulement
- et promouvoir une gestion de qualité

##### **L'axe B : L'eau ressource culturelle**

- connaître l'eau en tant que patrimoine
- et développer une culture territoire liée à l'eau

##### **L'axe C : L'eau , outil de développement**

- connaître le potentiel économique de l'eau
- structurer les filières touristiques et de productions de terroir.

**L'axe D : Former, informer, sensibiliser, favoriser les échanges, organiser les acteurs et promouvoir le territoire.**

Les actions financées par l'Axe A contribueront à l'objectif de préservation de la qualité de l'eau.

#### ✓ **Le programme Ferti-Mieux**

Une opération Ferti-Mieux est en préparation sur la zone vulnérable. Sous responsabilité d'un comité technique et de pilotage multipartenarial, l'opération Ferti-Mieux se fixe pour objectifs de :

- faire changer les pratiques agricoles pour limiter les risques de pollution sans toucher au revenu des agriculteurs.

- sensibiliser et informer sur la pollution des eaux : phénomènes, enjeux.
- créer une dynamique locale, **agricole et non-agricole**, pour que l'agriculture se fasse connaître comme partenaire de l'eau.

L'opération débute par un audit qui permet de cerner les enjeux, la sensibilité du milieu, les pratiques à améliorer, une stratégie et un programme d'actions.

La stratégie et le programme d'actions sont mis en œuvre après accord du comité technique et du comité de pilotage (Cf document détaillé en annexe). Ferti-Mieux pourra solliciter des financements Leader +.

### Renaturation de la Seille

La renaturation de la Seille est un programme qui se fixe pour objectif l'amélioration générale de la qualité de l'eau et du milieu physique de la Seille.

Cette rivière n'est plus naturelle depuis plus d'un siècle dans sa partie amont, de Lindre Basse à Chambrey; elle a été canalisée pour rendre plus rationnelle l'exploitation des terrains qui la bordent. Elle est devenue une sorte de « super fossé » le plus souvent non bordé d'arbres, ce qui la rend invisible aux yeux des visiteurs. Seuls quelques méandres de son ancien cours restent balisés par une végétation rivulaire.

C'est une rivière qui inonde régulièrement sa vallée (en automne et au printemps) mais qui présente en été un débit insuffisant pour lessiver les excès de pollutions qui proviennent des activités humaines : agriculture, pisciculture, industries, vie domestique.

Le projet de renaturation propose des solutions de deux types :

- des solutions hydrauliques classiques qui visent à améliorer la circulation de l'eau : évacuation d'encombres, curage de lits annexes pour faciliter l'écoulement des crues, création d'épis pour limiter localement la sape des berges.
- des solutions végétales plus originales qui poursuivent un triple objectif : la plantation de végétation basse (bouturage), de végétation moyenne (haies) et de végétation haute (arbres de haut jet) doit consolider les berges en maintenant les terres, absorber une partie des nitrates présents dans l'eau grâce à leurs racines et limiter l'ensoleillement du lit grâce à l'ombre procurée de manière à réduire la prolifération des algues et plantes aquatiques et augmenter la teneur en oxygène dissous dans l'eau de la Seille.

Enfin, ces plantations auront aussi pour effet de mieux matérialiser la présence de la rivière. Plus de 80% des rivières françaises constituent le premier élément que l'on peut remarquer lorsqu'on aborde une vallée, c'est loin d'être le cas pour la Seille.

Cette opération de renaturation n'est qu'un maillon d'une chaîne de mesures qui sauvera la Seille. Les autres maillons sont actuellement en cours d'installation :

- les efforts consentis par le monde agricole pour ménager ces espaces sensibles que constituent les zones humides se sont traduits dans divers CTE et se poursuivront avec les CAD.
- la mise aux normes des infrastructures des exploitations agricoles pour gérer leurs rejets est en voie d'achèvement.
- celle des communes est amorcée : les communes les plus importantes (Dieuze, Vic-sur-Seille, Moyenvic) sont équipées; petit à petit, les autres suivront.
- les rejets industriels sont en diminution constante.
- une politique de gestion des débits d'eau devra être mise en place avec les propriétaires des étangs les plus importants - celui de Lindre en particulier - pour limiter les effets désastreux d'un étiage estival trop prononcé de la Seille. Des travaux sur la digue de l'étang de Lindre sont en cours pour remédier à ce problème.

De nombreux événements ont retardé la mise en œuvre de ce projet dont la décision de réalisation a été prise en 1998. L'année 2003 devrait enfin être celle de son exécution et sur une dizaine de kilomètres (40% de son

linéaire), les bords de la Seille devraient s'enrichir d'une ripisylve à la fois utile pour sa qualité et agréable à son environnement.

## **C- Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire**

### **C1- Inventaire et cartographie**

#### **C1.1- Méthodologie suivie**

##### *Les habitats naturels*

Les premières descriptions de sources salées remontent à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle (BRUNOTTE, 1896). Il faut attendre 1967 pour que les travaux de DUVIGNEAUD J. décrivent les différents groupements végétaux des prés salés de Lorraine. Complétées par la thèse de HAYON en 1968, ces descriptions phytosociologiques furent mise à jour après les années 1990 comme suit :

- description phytosociologique dans le cadre d'un DEA en 1992 par Y. PETRUCCI,
- étude de la dynamique des groupements dans le cadre des Mesures agrienvironnementales en 1998 par F. MONY,
- cartographie de la végétation halophile en 2000 par F. MONY.

Complétée en 2002, cette cartographie constitue l'état initial du site de la vallée de la Seille (Cf cartes 7.1 à 7.9). Les cartes ont été établies sur un Système d'Information Géographique, Arcview 3.2.

Tous ces travaux ont été menés sous l'égide de Serge MULLER par le Laboratoire Ecotoxicité, Biodiversité et Santé Environnementale (Université de Metz).

La détermination des espèces végétales a été réalisée sur la base de la Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines de LAMBINON *et al.* 1992.

Les formations végétales ont été décrites au moyen des nomenclatures phytosociologiques jusqu'au niveau de l'association. Pour chaque groupement, le code issu de la classification CORINE Biotopes a été recherché ainsi que la correspondance dans le « manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne – Version EUR 15 ». La détermination des habitats relevant de l'annexe I de la directive Habitats a été effectuée sur le terrain en référence à leur description phytosociologique dans les différents manuels d'interprétation.

##### *Les espèces animales*

Les données concernant la faune s'appuient sur des inventaires déjà réalisés au cours de diverses études. Les sources des données présentées dans ce document sont les suivantes:

#### **Insectes**

- ✓ Etude entomologique réalisée par la Faculté de Nancy et pilotée par G. JACQUEMIN entre 1992 et 1999 dans le cadre de l'ACNAT Prés salés. Cette étude étant limitée aux milieux salés, le bureau d'étude Malachius en train de réaliser des inventaires sur l'ensemble du site.

#### **Amphibiens**

- ✓ Prospections réalisées par le Parc naturel régional de Lorraine.
- ✓ Observations faites par le Conservatoire des Sites Lorrains.

#### **Poissons**

- ✓ Pêches électriques réalisées par le Conseil Supérieur de la Pêche en 1988 sur la Petite Seille. Ces pêches ne permettent malheureusement ni de délimiter l'habitat de ces espèces ni d'en estimer les populations.

### Chauve-souris

- ✓ Observations faites par la CPEPESC Lorraine (Commission Permanente d'Etudes et de Protection des Eaux, du Sous-Sol et des Cavernes de Lorraine).

Les espèces d'intérêt communautaire repérées sur le site ont été localisées sur des cartes réalisées sur Arcview 3.2.

## C1.2- Habitats naturels inscrits à l'annexe I de la directive Habitats recensés sur le site

Les habitats d'intérêt communautaire couvrent 659,7 ha soit 44,7 % de la surface du site.

Code Natura 2000	Nom des habitats		Code CORINE Biotopes	Surface (en ha)	% surface site
1310	Végétation annuelle pionnière à Salicorne		15.11	4,7	0,3
1340	Prés salés continentaux*	Prairie halophile à Jonc de Gérard et Atropis distant	15.41	6,0	0,4
		Prairie halophile à Jonc de Gérard typique	15.42	31,1	2,1
		Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent typique	15.42	113,0	7,7
		Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes	15.42	260,8	17,7
		Prairie subhalophile à Fétuque élevée et Carex distant	15.42	239,2	16,2
6510	Prairie mésophile de fauche à Colchique et Fétuque des prés		38.22	4,9	0,3

**Les prés salés continentaux\*, habitats prioritaires, couvrent 650,1 ha soit 44 % de la surface du site.** Il représentent l'essentiel de la surface occupée par l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire (98,5 % de cette surface).

Pour chaque habitat, une fiche descriptive a été réalisée (Cf fiches habitats).

## □ Habitats halophiles

### Végétation annuelle pionnière à Salicorne

**Code Natura 2000 : 1310**

Code CORINE Biotopes : 15.11

Il s'agit d'un habitat extrêmement rare à l'intérieur des continents. Ce groupement très halophile ne s'installe que dans les parties centrales de sources salées ou dans les fossés où les concentrations de sel sont suffisantes pour éliminer les autres espèces (concentrations supérieures à 20 g/l). Deux associations peuvent être distinguées sur le site.

➤ Association à Salicorne de Vic – *Salicornietum vicensis*

Ce groupement des vases suintantes est caractérisé par la Salicorne de Vic (*Salicornia emerici subsp. Vicensis*). Cette espèce présente une coloration orangée assez typique.

➤ Association à Salicorne – *Puccinellio-Salicornietum brachystachya*

Cette association se présente en tapis plus ou moins ouverts de Salicorne (*Salicornia brachystachya*) à laquelle s'associent l'Atropis distant (*Puccinellia distans*) et la Spergulaire maritime (*Spergularia salina*). Localement des groupements à Triglochin maritime peuvent se développer lorsque le sol reste très humide en période estivale formant alors une sous association.

Il est à noter que la pluviométrie des mois de mai et juin est particulièrement importante pour la germination des Salicornes. Celle-ci ayant en effet besoin d'eau douce pour germer, on observe une corrélation positive entre la pluviométrie printanière et la superficie de Salicorne présente sur les vases nues. Toujours suivant le même raisonnement, lorsque l'eau stagne trop longtemps, soit en raison d'une pluviométrie très élevée toute l'année, soit en raison d'un mauvais écoulement des eaux de surface, la Salicorne ne germe pas ou seulement de façon sporadique.

### Les Prés salés continentaux\*

**Habitat prioritaire**

**Code Natura 2000 : 1340**

Code CORINE Biotopes : 15.4

Quatre associations sont à distinguer sur le site.

- **La Prairie à Jonc de Gérard et Atropis distant**

Code CORINE Biotopes : 15.41

Association du *Puccinellio-Spergularietum salinae*

En bordure des sources salées, ce groupement dominé par l'Atropis distant (*Puccinellia distans*) accueille l'Aster maritime (*Aster tripolium*), l'Arroche couchée (*Atriplex prostrata*) et la Spergulaire maritime (*Spergularia marina*). Ce groupement occupe les secteurs où l'eau saumâtre (salinité inférieure à 10 g/l) stagne longtemps interdisant l'installation de l'association à Jonc de Gérard.

- **La prairie halophile à Jonc de Gérard typique**

Code CORINE Biotopes : 15.42

Association du *Cerastio-Juncetum gerardii*

Cette association lorraine est caractérisée par une très forte abondance de Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*) donnant une couleur vert foncé à la végétation. Cette espèce est accompagnée d'halophytes comme le Céraiste aberrant (*Cerastium dubium*), le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*), le Troscart maritime (*Triglochin maritima*), l'Aster maritime (*Aster tripolium*), la Spergulaire maritime (*Spergularia marina*) et l'Arroche couchée (*Atriplex prostrata*). Quelques plantes des prairies tolérantes au sel parviennent à se développer : Pâturin commun (*Poa trivialis*), Brome en grappe (*Bromus racemosus*).

- **La prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent**

Code CORINE Biotopes : 15.42

Association de l'*Agropyro-Juncetum gerardii*

Moins inondable et avec une chloruration inférieure à la prairie à Jonc de Gérard, la prairie à Chiendent rampant accueille le Lotier à feuilles ténues (*Lotus tenuis*), la Renoncule sardonie (*Ranunculus sardous*) et la Laîche cuivrée (*Carex otrubae*).

On distingue 2 sous-association : **la prairie à Jonc de Gérard et Chiendent typique** (*Agropyro-Juncetum gerardii typicum*) qui, par intensification agricole, conduit à **la prairie à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes** (*Agropyro-Juncetum gerardii* sous unité appauvri en halophytes) caractérisée par une très forte présence de Chiendent rampant (*Elymus repens*), les halophytes étant absentes.

- **La prairie subhalophile à Fétuque élevée et Carex distant**

Code CORINE Biotopes : 15.42

Association du *Festuco-Caricetum distantis*

Dernier groupement de la série halophile, cette prairie se situe à la périphérie des zones salées. Elle constitue une transition entre les habitats halophiles et les habitats de prairies alluviales « classiques », notamment la prairie non halophile à Senéçon aquatique.

Son cortège floristique est formé d'halophiles tolérantes telles que le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*) et la Renoncule sardonie (*Ranunculus sardous*) mais aussi d'espèces méso-hygrophiles telles que la Centauré jacée (*Centaurea jacea*) ou le Trèfle rampant (*Trifolium repens*).

Ces différentes déclinaisons de l'habitat Prés salés continentaux sont disposées de façon plus ou moins concentrique à la périphérie des zones de sources salées selon un gradient d'halophilie et d'hydromorphie décroissants allant de la prairie à Jonc de Gérard et Atropis distant à la prairie subhalophile à Fétuque élevée et Carex distant.

□ **Habitat non halophile**

**Prairie mésophile de fauche à Colchique et Fétuque des prés**

**Code Natura 2000 : 65.10**

Code CORINE Biotopes : 38.22

Association du *Colchico-Festucetum pratensis*

Ces prairies, bien que marginales dans la vallée de la Seille, sont intéressantes par leur diversité floristique associant des espèces méso-xérophiles comme la Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*) et la Sauge des prés (*Salvia pratensis*).

**C1.3- Espèces inscrites aux annexes II de la directive Habitats recensés sur le site**

Faune		Protection en France	Statut de conservation en France	Annexe de la Directive Habitats		Présence sur le site	Milieux occupés
				II	IV		
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>	oui	vulnérable	oui	oui	au moins 2 sites de reproduction connus en 2001 (Marsal avec plus de 50 individus et Haraucourt-sur-Seille avec 1 individu observé). Potentiellement présente dans d'autres secteurs	bord d'eau, ornières
Libellules	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	oui	en danger	oui	-	population assez abondante sur 4 sites (Blanche-Eglise, Vic-sur-Seille, Juvelize-Lezey et Saint-Médard)	ruisseau, fossé
Poissons	Bouvière <i>Rhodeus sericeus</i>	oui	vulnérable	oui	-	observée à Salonnnes et Vic-sur-Seille, probablement présente sur l'ensemble de la Seille et de la Petite Seille au niveau du site	cours d'eau
	Chabot <i>Cottus gobio</i>	-	-	oui	-	observé à Salonnnes, potentiellement présent sur les substrats graveleux de la Petite Seille	cours d'eau
<b>Sur extension du site</b>							
Chauve-souris	Vespertillons à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	oui	vulnérable	oui	oui	en reproduction dans les combles de l'église de Moncel-sur-Seille (environ 600 femelles à l'été 2002)	zones proches des vallées alluviales, des massifs forestiers, ainsi que dans des milieux de bocage près des vergers

Ces espèces sont localisées sur les cartes 9, 10 et 11 et font l'objet de fiches descriptives (Cf fiches espèces).

## C1.4- Autre patrimoine local

### *Les milieux naturels*

Code CORINE Biotopes	NOM DES HABITATS	Surface (en ha)	% surface site (en ha)
	<b>Habitats d'intérêt régional à national</b>		
37.24	Prairie hygrophile pâturée à Laîche à Epis d'orge	182,8	12,4
23.211	Herbiers d'eaux saumâtres ou salées	-	-
53.17	Roselières saumâtres	-	-
37.211	Prairie hygrophile de fauche à Angélique et Cirse des maraîchers (variante oligotrophe)	0,7	0,05
37.214	Prairie méso-hygrophile de fauche à Seneçon aquatique et Brome en grappe	103,0	7,0
37.211	Prairie hygrophile de fauche à Angélique et Cirse des maraîchers (variante mésotrophe)	44,4	3,0
	<b>Autres habitats</b>		
37.211	Prairie hygrophile de fauche à Angélique et Cirse des maraîchers (variante eutrophe)	46,7	3,2
38.11	Prairie méso-hygrophile pâturée à Ray Grass et Crételle	274,4	18,6
53.11	Roselières à Phragmites	42,5	2,9
53.4	Végétation aquatique des eaux courantes	-	-
-	Formations arborées feuillues	-	-
-	Zones anthropisées	-	-

#### □ Habitats d'intérêt régional à national

### Prairie hygrophile pâturée à Laîche à Epis d'orge

Code CORINE Biotopes : 37.24

Association du *Carici hordeistichi* - *Trifolietum fragiferi*

Cette prairie pâturée est typique des sols défoncés par le piétinement ou le passage d'engins agricoles qui en détruisant la végétation prairiale permet l'installation d'une espèce protégée en France, la Laîche à épis d'orge (*Carex hordeistichos*).

Elle est généralement située dans les dépressions humides mais aussi à proximité de sources, d'abreuvoirs ou de fossés.

### Herbiers d'eaux saumâtres ou salées

Code CORINE Biotopes : 23.211

Association du *Ruppieto maritimae-Enteromorphetum*

Ces herbiers aquatiques et halophiles hébergent la Ruppie maritime (*Ruppia maritima*) et la Renoncule de baudot (*Ranunculus baudotii*). Aux côtés de ces 2 espèces halophiles, deux plantes aquatiques tolérantes sont assez constantes : Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*) et Renoncule à feuilles capillaires (*Ranunculus trichophyllus*). Ces herbiers des mares et fossés ont fortement régressé depuis les descriptions faites par J. DUVIGNEAUD en 1967 et HAYON en 1968 (comblement de mares à Ley et Lezey, dégradation des fossés à Vic sur Seille).

### Roselières saumâtres

Code CORINE Biotopes : 53.17

- Association à Scirpe maritime – *Scirpetum maritimi lotharingiense*

Cette association se situe dans les fossés qui présentent une importante salinité au sein des prairies à Jonc de Gérard. Elle a comme espèces caractéristiques le Scirpe maritime (*Scirpus maritimus*) et le Jonc des chaisiers glauque (*Scirpus tabernaemontani*). Cette roselière se superpose ou succède aux herbiers à Renoncule de Baudot lorsque le fossé s'assèche en période estivale.

- Association à Guimauve officinale - *Althaeo-Calystegietum sepium*

Certaines roselières se développant sur des sols salés sont rattachées à cette association dont la Guimauve officinale (*Althea officinalis*) est l'espèce halotolérante caractéristique.

### Prairie hygrophile de fauche à Angélique et Cirse des maraîchers

Code CORINE Biotopes : 37.211

Association de l'*Angelico-Cirsietum oleracei*

Ces prairies de fauche hygrophiles se situent à proximité des sources non salées. Elles sont caractérisées par le Cirse des maraîchers (*Cirsium oleaceum*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), le Sénéçon aquatique (*Senecio aquaticus*) et le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*). Trois variantes ont été distinguées (MONY, 2000) selon le niveau trophique des sols :

- une **variante eutrophe** se distingue avec Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*) et Gratteron (*Galium aparine*).

- une **variante mésotrophe** présente Populage des marais (*Caltha palustris*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*).

- une **variante oligotrophe**, la plus rare, à Jonc à tépales obtus (*Juncus obtusiflorus*) et Succise des prés (*Succisa pratensis*). Cette variante qui se développant sur sol à tendance tourbeuse possède une très grande valeur floristique avec comme espèces protégées : Jonc des chaisiers glauque (*Scirpus tabernaemontani*), Samole de valerand (*Samolus valerandii*), Troscart des marais (*Triglochin palustris*) et Scirpe comprimé (*Blysmus compressus*).

## Prairie méso-hygrophile de fauche à Seneçon aquatique et Brome en grappe

Code CORINE Biotopes : 37.214

Association du *Senecioni-Brometum racemosi*

Typiques des vallées inondables, ces prairies de fauche sont caractérisées par Seneçon aquatique (*Senecio aquaticus*), Brome en grappe (*Bromus racemosus*), l'Orchis à larges feuilles (*Dactylorhiza fistulosa*) et Lychnis fleur-de-coucou (*Lychnis flos-cuculi*).

### □ Autres habitats

## Prairie méso-hygrophile pâturée à Ray Grass et Crételle

Code CORINE Biotopes : 38.11

Association de *Lolio-Cynosuretum cristati*

Trois espèces sont caractéristiques de ce type de pâturage : Bourse-à-pasteur commune (*Capsella bursa-pastoris*), Crételle (*Cynosurus cristatus*) et Ivraie vivace (*Lolium perenne*).

## Roselières à Phragmites

Code CORINE Biotopes : 53.11

Association du *Phragmiteto-Filipenduletum ulmariae*

Les roselières occupent des surfaces réduites dans la vallée de la Seille. Elles se substituent aux prairies humides dès l'arrêt des pratiques agricoles (fauche ou pâturage). On a une population quasi-monospécifique de Phragmite commun (*Phragmites australis*).

## Végétation aquatique des eaux courantes

Code CORINE Biotopes : 53.4

Association de l'*Helosciadetum*

Cette végétation aquatique occupe les ruisselets des versants de vallée. Dominée par Ache faux-cresson (*Helosciadium nodiflorum*), elle comporte Petite berle (*Sium angustifolium*), Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*) et Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*). A l'occasion de l'émergence d'une source carbonatée, ce groupement est bien développé à Juvelize.

## Les formations arborées feuillues

Ces formations n'occupent que des surfaces très réduites. En effet, les haies sont quasiment absentes du paysage de la vallée de la Seille. Il n'y a pas non plus de bois et les ripisylves ont été éliminées lors des opérations de recalibrage de la Seille.

## Les zones anthropisées

Les zones profondément remaniées suite à une activité humaine ont été cartographiées et réparties en 2 catégories :

- **les étangs** (étangs, bassins de rétention de stations d'épuration).
- **les zones anthropiques** (jardins, cours de ferme, décharges, terrains vagues).

### *La flore remarquable*

Le patrimoine floristique de la vallée de la Seille apparaît particulièrement élevé : 33 plantes remarquables dont une protégée au niveau national (la Laïche à épis d'orge) et 14 protégées au niveau régional (Cf annexe n°2).

La Laïche à épis d'orge (*Carex hordeistichos*), plante protégée en France, confère un intérêt patrimonial fort aux prairies humides pâturées de façon intensive qui constituent l'habitat typique de cette espèce.

Les halophiles strictes représentent la majorité des plantes d'intérêt patrimonial et 8 d'entre elles figurent sur la liste des espèces protégées en Lorraine. 4 halophiles strictes figurent comme les espèces protégées les plus remarquables mais aussi les plus menacées de la Vallée de la Seille :

- Salicorne de Vic (*Salicornia vicensis*) - Protégée en Lorraine
- Buplèvre grêle (*Bupleurum tenuissimum*) - Protégée en Lorraine
- Ruppie maritime (*Ruppia maritima*) - Protégée en Lorraine
- Renoncule de baudot (*Ranunculus baudotii*) - Protégée en Lorraine

### *La faune remarquable*

#### Les oiseaux

C'est le cortège des oiseaux nicheurs des prairies inondables qui compose l'intérêt avifaunistique de la vallée de la Seille.

Deux espèces inscrites sur l'annexe I de la directive Oiseaux sont présentes sur le site : le Râle des Genêts avec seulement deux chanteurs repérés et la Pie-grièche écorcheur fréquente sur le site.

La population de Courlis cendré de la vallée a été évaluée à une douzaine de couples en 1985 par Michel HIRTZ, puis à 11 et 13 couples par le C.S.L en 1995 et 1998.

Par le biais d'Indices Ponctuels Abondances (en 2001 par Frédéric BRETON), l'avifaune des principaux sites protégés par le C.S.L. a été caractérisée. Ces études ont mis en évidence la présence de 4 espèces d'oiseaux prairiaux typiques de ces zones alluviales : les deux premiers étant très rares et localisés à un ou deux sites seulement.

- le Tarier des prés,
- la Bergeronnette printanière,
- le Pipit farlouse,
- le Bruant proyer.

## Les amphibiens

Les batraciens occupent une place importante sur le site. Outre le Sonneur à ventre jaune (Annexe II de la directive Habitats) cité précédemment, le Crapaud calamite (Annexe IV de la directive Habitats) a été repéré en 1997 par M. RENNER mais sa reproduction reste à démontrer. De même, la Grenouille de Lessona (An. IV de la Dir. Habitats) a été observée au niveau de la mare salée de Marsal mais sa reproduction reste à vérifier.

On trouve également des populations assez nombreuses de Grenouilles vertes (*Rana esculenta*) et la présence régulière de Crapaud commun.

## Les insectes

De 1992 à 1999, une série d'inventaires a été pilotée par G. JACQUEMIN (1996, 1999, 2000) concernant 7 ordres d'insectes ainsi que les araignées (ACNAT Prés salés et Suivi Ecologique CSL).

Lors de ces inventaires, 396 espèces d'insectes ont été recensées. Si la majorité des espèces peut être considérée comme euryhaline (tolérante aux variations de salinité), 30 espèces, vivant exclusivement dans les milieux salés, peuvent être qualifiées d'halophiles stricts, 6 autres étant des espèces caractéristiques des milieux saumâtres, sans être des halophiles strictes. Pour les araignées (52 espèces identifiées), 3 espèces se révèlent également liées au sel. La liste des insectes remarquables recensés figure en annexe n°3.

Ordres	Nombre d'espèces	Espèces halophiles
Araignées	52	3
Odonates	26	-
Ephéméroptères	1	-
Orthoptères	21	1
Hétéroptères	103	4
Trichoptères	2	1
Coléoptères	181	16
Diptères	62	Au moins 10

## Les poissons

Le Brochet (*Esox lucius*), espèce protégée au niveau national (protection partielle - Œufs et milieux de reproduction), trouve dans la vallée de la Seille des conditions particulièrement favorables à son maintien. En effet, les phases de reproduction et d'éclosion de cette espèce nécessitent un biotope adapté et préservé, notamment une submersion des prairies situées en lit majeur et sur une durée satisfaisante pour l'incubation des oeufs et le développement des juvéniles dans les premiers stades de leur croissance. Notons que la préservation des prairies inondables de la vallée de la Seille est particulièrement favorable à la préservation de cette espèce du Brochet.

Par ailleurs, il s'agit de l'espèce est la plus sensible et exigeante à la qualité du milieu aquatique d'un cours d'eau de deuxième catégorie piscicole comme la Seille. C'est un indicateur de la qualité des milieux qui est utilisé comme espèce repère pour l'établissement des plans de gestion piscicoles.

## C2- Analyse écologique

### C2.1- Facteurs naturels ou humains qui modifient l'état de conservation

#### *Principales menaces pesant sur les habitats*

Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	Habitats	Principales menaces (réelles ou potentielles)
1310	15.11	Végétation annuelle pionnière à Salicorne	drainage, modification des apports qualitatifs et quantitatifs en eau
1340	15.41	Prairie halophile à Jonc de Gérard et Atropis distant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variation des niveaux hydriques et de salinité</li> <li>- intensification des pratiques agricoles (intensification de la fertilisation; surpâturage; drainage; ensilage; fauches précoces, etc. )</li> <li>- retournement des prairies</li> <li>- déprise agricole conduisant à la colonisation par les roseaux.</li> </ul>
1340	15.42	Prairie halophile à Jonc de Gérard typique	
1340	15.42	Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent typique	
1340	15.42	Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes	
1340	15.42	Prairie subhalophile à Fétuque élevée et Carex distant	
6510	38.22	Prairie mésophile de fauche à Colchique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intensification des pratiques agricoles (intensification de la fertilisation; surpâturage; ensilage; fauches précoces, etc.)</li> <li>- reprise trop précoce du pâturage sur regain après la fauche</li> <li>- retournement des prairies</li> <li>- déprise agricole conduisant à l'embroussaillage</li> </ul>

A ces menaces spécifiques s'ajoutent des menaces génériques mais réelles de type aménagements anthropiques comme le creusement d'étangs, la construction de routes et éventuellement l'exploitation de carrières en eau.

Exigences et principales menaces pesant sur les espèces

Faune		Exigences écologiques	Principales menaces (réelles ou potentielles)
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i>	milieux pionniers aquatiques même temporaires, présence de milieux de reproduction peu profonds à conquérir en forêt ou en bord d'eau (ornières).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- disparition et assèchement des petites zones humides (milieux de reproduction)</li> <li>- passage d'engins dans les ornières de reproduction</li> <li>- l'apport de produits phytosanitaires</li> <li>- disparition des milieux d'hivernage</li> <li>- présence de cultures ou de routes fréquentées sur le parcours de reproduction</li> </ul>
Libellules	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	Présence d'un réseau de petits ruisseaux avec une eau courante claire et des bords assez dégagés (fauche des bords)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- altération de son habitat (curage des ruisseaux, fauchage excessif avec mise à nu des bords, piétinement, pollution de l'eau)</li> <li>- fermeture de son habitat (absence de fauche des bords, atterrissement)</li> </ul>
Poissons	Bouvière <i>Rhodeus sericeus</i>	eaux claires et peu profondes avec présence d'Anodontes (mollusques bivalves utilisés pour la reproduction)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pollution des cours d'eau</li> <li>- disparition des mollusques bivalves hôtes pour la reproduction</li> <li>- disparition des herbiers</li> </ul>
	Chabot <i>Cottus gobio</i>	rivières rocailleuses offrant des caches et cours d'eau à forte dynamique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eutrophisation et pollution de l'eau</li> <li>- augmentation de la lame d'eau</li> <li>- altération de l'habitat par travaux hydrauliques</li> </ul>

Sur extension du site			
Chauve-souris	Vespertillons à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i>	sites de reproduction : sites épigés... ; sites d'hibernation : sites souterrains ; terrains de chasse : massifs forestiers, bocage	- simplification des zones d'alimentation (réduction des zones humides, haies et boisements) - destruction des gîtes d'estivage (dérangements, isolation des combles ...) - destruction des sites d'hibernation (dérangements, fermeture ...)

## C2.2- Synthèse des problématiques liées aux activités humaines

L'agriculture est l'activité socio-professionnelle la plus présente sur la zone. Elle utilise les ressources du milieu pour s'exercer. De ce fait, le maintien et l'entretien du milieu dépend directement des pratiques agricoles.

Cinq types de pratiques peuvent avoir un impact négatif sur les prairies remarquables :

- l'augmentation de la fertilisation minérale
- la précocité des dates de fauche
- le surpâturage
- le drainage des prairies humides
- la mise en culture

### *LES MESURES OPTIMALES POUR LA CONSERVATION DES HABITATS PRAIRIAUX*

#### La fertilisation

Pour conserver certaines espèces fragiles ainsi qu'une bonne richesse et une bonne diversité floristique, il convient de limiter la fertilisation à 30 unités d'azote par hectare et par an. Néanmoins, pour la préservation d'une flore typique et remarquable, comme la flore halophile, tout apport d'intrants est déconseillé. La fertilisation en Phosphore et Potassium a des effets moindres sur la flore prairiale.

#### La fauche

La fauche est un bon entretien artificiel de la flore prairiale. Il est toutefois recommandé de ne pas faucher avant le 15 juin et dans la mesure du possible, pour la préservation d'une flore typique et remarquable, il est conseillé de réaliser la fauche après le 30 juin.

La fauche tardive est également favorable à la préservation de l'avifaune prairiale, notamment pour le Râle des genêts, le Tarier des prés et le Courlis cendré qui nichent au sol.

Toutefois, toute mesure de fauche tardive doit être complétée par des mesures d'exploitation du regain afin d'éviter l'enrichissement (2<sup>e</sup> fauche ou pâturage extensif).

#### Le pâturage

Pour l'ensemble des prairies, il est recommandé de pratiquer un pâturage extensif, si possible inférieur à 1,4 UGB/ha. Par contre, les prairies hygrophiles pâturées, grâce au piétinement qu'elles subissent, habitent parfois la Laîche à Epis d'orge, une espèce protégée au niveau national.

Par ailleurs, le pâturage de regain pour les prairies de fauche doit être particulièrement faible (moins de 1 UGB/ha). De plus, il est conseillé d'éviter la mise en pâture lors des périodes les plus humides en raison du défoncement des sols.

### Le drainage

Le drainage est une pratique qui modifie radicalement le fonctionnement hydraulique d'une zone. Or les prairies halophiles sont particulièrement sensibles aux variations du niveau hydrique. Le drainage est donc fortement déconseillé sur ce type de milieu.

Un agriculteur a toujours une bonne raison d'agir d'une certaine façon. **Pour trouver des moyens de préserver les prairies sans pénaliser l'activité agricole** de la zone, il faut d'abord bien comprendre les logiques de gestion de ces prairies à la fois passées et présentes. Pour cela nous nous sommes basés sur les données existantes à l'échelle des cantons de Vic-sur-Seille, Château-Salins et Dieuze.

Par ailleurs, **pour cerner les pratiques à améliorer**, il faut comparer les pratiques agricoles actuelles sur la zone Natura 2000 aux recommandations de préservation.

## *LES LOGIQUES DE GESTION DES PRAIRIES SUR LES CANTONS DE VIC-SUR-SEILLE, CHATEAU-SALINS ET DIEUZE*

### ✓ **Approche historique**

Pour caractériser l'évolution historique de la zone, nous avons travaillé en fonction des données dont nous disposons, soit sur l'arrondissement de Château-Salins dans son ensemble (Canton d'Albestroff, Delme, Château-Salins, Dieuze et Vic sur Seille), soit sur les cantons les plus concernés par Natura 2000 : Château-Salins, Dieuze et Vic sur Seille.

Nous ne possédons pas de données historiques précises sur les exploitations de la zone Natura 2000 proprement dite puisque les données RGA les plus précises ne sont jamais à l'échelle de la commune (aucune donnée fournie si un seul agriculteur exploite sur la commune – secret statistique). Néanmoins, nous faisons l'hypothèse que les évolutions constatées au niveau des cantons seront applicables à l'échelle de la zone Natura 2000 stricto sensu.

### Evolution des structures d'exploitations

Les exploitations sont de moins en moins nombreuses et de plus en plus grandes.

### Surfaces des différentes cultures

Le blé, l'orge et le colza sont devenus majoritaires sur l'ensemble constitué par les cantons de Vic, Château-Salins et Dieuze. Les autres types de culture (plantes sarclées et avoine entre autres) ont quasiment disparu. La disparition de l'avoine trouve son explication dans la mécanisation.

L'agriculture de type polyculture associant céréales, plantes sarclées, cultures fourragères, vignes, fruits disparaît au profit d'un type d'agriculture essentiellement orienté vers les cultures de ventes céréales et oléoprotéagineux. L'agriculture s'est spécialisée.

### Evolution des surfaces toujours en herbe

**La surface toujours en herbe** a fortement augmenté des années 20 aux années 70. Cette augmentation est liée au développement de l'élevage qui nécessite moins de main d'œuvre que les cultures de céréales. Or, après la guerre de 14 et l'exode rural amorcé à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, l'agriculture du début du siècle manque de bras.

A partir de 1970, la tendance s'inverse. La mécanisation aidant, les besoins en main d'œuvre deviennent plus importants dans les élevages que dans les exploitations céréalières. L'exode rural se poursuit et induit une réorientation de la production vers les céréales. La PAC (et notamment les aides compensatoires à l'hectare de la PAC de 1992) amplifiera le phénomène.

### Elevage

Au niveau de l'arrondissement de Château-Salins, nous pouvons constater :

- Une progression du nombre de bovins et une diminution du nombre de chevaux entre 1938 et 1970. Cela est cohérent avec les explications historiques données dans le paragraphe précédent (développement de l'élevage aux dépens de la culture des céréales et disparition de l'utilisation des chevaux dans les travaux des champs).
- En élevage bovin, le nombre de vaches laitières progresse de 1930 à 1970. Cela correspond à la période de développement de l'élevage lié au manque de main d'œuvre. A partir de 1970, la mécanisation et la PAC réorientent la production vers les céréales. Certains sols ne sont pas propres à la culture de céréales. La spécialisation en grande culture ne peut pas s'effectuer dans tous les secteurs. Les sols du keuper majoritaires sur l'arrondissement en sont un bon exemple. Les terres qui ne peuvent pas être mises en culture sont maintenues en herbe, d'où la persistance de l'élevage et l'apparition de systèmes mixtes dans lesquels la vache nourrice constitue un revenu complémentaire de celui apporté par les céréales.
- La production ovine est une constante de l'arrondissement.
- Les porcs et les chevaux ont pratiquement disparu.

L'agriculture de l'arrondissement est passée d'un type polyculture-polyélevage commun à l'ensemble des agriculteurs à des types plus spécialisés en lait; céréales-viande ou céréales-lait soit de **la polyculture-élevage**.

### Drainage

L'orientation vers la production de céréales, la spécialisation des systèmes, la mécanisation et la recherche d'une amélioration de la productivité se sont souvent accompagnées d'un drainage des parcelles. Le drainage améliore en effet l'évacuation des surplus d'eau, il rend les sols plus productifs et en améliore la portance.

Les informations sur le drainage proviennent à la fois d'archives du Génie Rural antérieures à la création du service drainage de la Chambre d'agriculture et de données de drainages effectués avec la participation de la Chambre d'Agriculture.

Les données d'archives ne sont pas exactes : d'une part elles reposent sur des copies de fonds de carte de mauvaise qualité. D'autre part, il est possible qu'une étude de drainage ait été effectuée et reportée sur le plan sans que sa réalisation soit effective, ou inversement.

Le service drainage dispose de la cartographie informatique des drainages réalisés depuis 2000.

Il faut également noter que les drainages réalisés directement par les entreprises privées ne sont pas connus.

Nous avons distingué :

- les drainages situés dans la zone Natura 2000 : à peu près 35 ha
- ceux situés partiellement dans la zone : à peu près 75 ha
- ceux situés hors zone mais à proximité immédiate : à peu près 90 ha

Dans la base de données que nous avons, les drainages les plus récents ont eu lieu en 1996 et 1998 et concernaient 10 à 15 ha au maximum situés hors zone.

### **A retenir**

L'agriculture de la zone Natura 2000 s'est particulièrement bien adaptée aux politiques de restructuration nationales et européennes : l'agriculture de polyculture-polyélevage sur de petites structures a disparu au profit d'exploitations de grande taille, spécialisées et performantes au niveau technique et économique.

Le développement de ce type d'agriculture a conduit :

- à un retournement des prairies au profit de cultures de céréales plus avantageuses au niveau économique et au niveau de la main d'œuvre. La maîtrise des techniques de drainage a contribué à cette évolution.
- à une meilleure maîtrise du système fourrager qui induit notamment :
  - une augmentation de la fertilisation qui reste néanmoins limitée par rapport à des parcelles qui ne sont pas dans la zone Natura 2000 (Cf partie suivante).
  - des dates de fauches plus précoces que les recommandations de préservation.

L'analyse historique met en évidence le rôle des politiques européennes et nationales dans l'évolution des pratiques agricoles et par conséquent leur rôle sur la préservation des milieux.

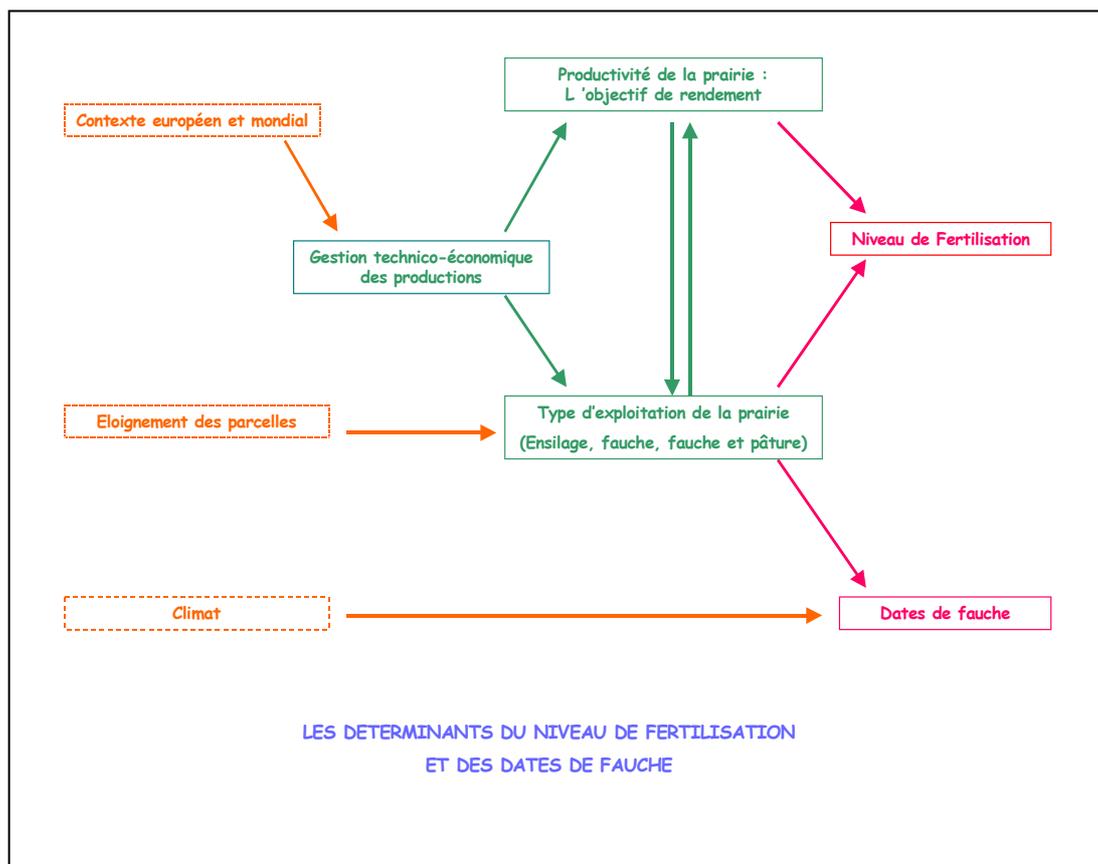
Mais cette approche historique nous éclaire également sur le fait que la zone Natura 2000 actuelle correspond à des parcelles particulièrement humides, difficilement drainables et dont la mise en culture n'est pas rentable. Il y a trente ou quarante ans, la zone Natura 2000 aurait été plus vaste.

Le risque auquel la zone Natura 2000 est exposée actuellement n'est plus de façon prépondérante la remise en culture, ni même le drainage, mais plus l'amélioration de la valorisation de l'herbe qui peut conduire à une intensification des modes de gestion des prairies.

### **✓ Logique de gestion actuelle**

L'objectif que nous recherchons dans cette partie est de pouvoir comprendre quels sont les déterminants de la gestion de la fertilisation et des dates de fauche afin de pouvoir prévoir ce qui peut avoir une influence sur les pratiques et donc sur la préservation des milieux.

Le schéma de la page suivante montre les déterminants du niveau de fertilisation et des dates de fauche.



Le schéma ci-dessus a été réalisé en partenariat avec l’Etablissement Départemental d’Elevage de la Moselle (EDE Moselle) sur la base d’une connaissance d’expert. Notre échantillon n’a pas été bâti pour analyser les liens entre les différents paramètres et donc l’analyse statistique que nous pourrions en faire ne serait pas significative.

Les déterminants prépondérants sont ceux sur lesquels l’agriculteur ne peut pas agir :

- **Le contexte européen et mondial** qui agit directement sur la gestion technico-économique de l’exploitation
- **L’éloignement des parcelles** qui a un impact sur le choix du type d’exploitation de la prairie : l’ensilage est rare sur des parcelles éloignées, la pâture également notamment en système laitier.
- **Le climat** qui va déterminer les dates d’entrée sur les parcelles. Compte-tenu du caractère inondable des prairies, ce facteur est déterminant et prépondérant. Si les prévisions météo annoncent une période de temps sec suivie à partir du 15 juin par une période de temps très humide. La pression sera très forte pour faucher avant le 15 juin.

Un certain nombre d’exemples sont donnés en annexes n°4 à 6.

(exemple 1)

Si comme le prévoit la PAC :

- le maïs ensilage est sorti des surfaces fourragères et ne donne plus droit à prime
- et si en parallèle les aides compensatoires en céréales restent plus importantes qu’une prime herbe,

les surfaces en maïs ensilage seront remplacées par des céréales. Le système fourrager risque de s'organiser autour de l'herbe d'où une intensification possible de ces prairies.

De plus, si la prairie en question est proche de l'exploitation et représente une surface non négligeable du système fourrager, son exploitation sera intensifiée.

Si c'est le contraire, elle risque d'être abandonnée (*exemple 1 bis*).

Par ailleurs, si l'herbe bénéficie de primes à l'extensification du même niveau que les aides compensatoires céréales, la production s'orientera d'elle même vers une désintensification des prairies (*exemple 2*).

### **A retenir**

Sur la base de cette analyse, l'avenir des milieux remarquables dépend essentiellement des politiques agricoles qui seront négociées et des contrats locaux de type C.T.E qui seront souscrits.

## ***LES PRATIQUES AGRICOLES SUR LES PRAIRIES NATURA 2000***

En 2000, une enquête agricole a eu lieu auprès de 31 agriculteurs exploitant des prairies en bord de Seille. L'échantillon est issu d'une population recensée de 62 agriculteurs regroupés en catégories d'orientation technico-économique (OTEX) :

- Lait
- Viande
- Mixte
- Ovin
- Bovin + ovin.

Afin de ne pas donner plus de poids à une catégorie d'OTEX par rapport à une autre, un nombre équivalent d'agriculteurs a été enquêté dans chaque OTEX (MEURISSE, 2001). Nous avons également veillé à ce que les agriculteurs soient répartis sur toute la zone Natura.

Chaque agriculteur de notre échantillon a été soumis à un questionnaire sur ces pratiques de fertilisation et de fauches des prairies situées dans la zone Natura 2000. En tout ce sont donc les pratiques réalisées sur 146 parcelles qui ont été recueillies. Parmi celles-ci, 87 ne bénéficiaient ni d'un contrat MAE, ni d'un contrat C.S.L.

L'analyse portera à la fois :

- sur l'ensemble de l'échantillon, pour estimer globalement les pratiques en 2000 sur la zone Natura.
- sur les **87 parcelles non MAE** afin de caractériser les pratiques des agriculteurs hors de tout contrat.

### **✓ Fertilisation N, P, K et dates de fauches**

Globalement, les pratiques de gestion présentent une certaine diversité.

	Fertilisation N en kg d'azote/ha			Fertilisation P en kg de P /ha			Fertilisation K en kg de K/ha			Date de fauche		
	Médiane	1 <sup>er</sup> décile	9 <sup>ème</sup> décile	Médiane	1 <sup>er</sup> décile	9 <sup>ème</sup> décile	Médiane	1 <sup>er</sup> décile	9 <sup>ème</sup> décile	Médiane	1 <sup>er</sup> décile	9 <sup>ème</sup> décile
Echantillon total	30	0	120	18	0	60	18	0	60	15/06	20/05	1/07
Parcelles hors MAE	60	0	120	18	0	60	30	0	60	10/06	20/05	20/06

La médiane indique la valeur qui coupe l'échantillon en deux : 50% des parcelles sont au dessous et 50% sont au dessus.

80% des parcelles ont des valeurs de fertilisation ou de dates de fauches comprises entre le 1<sup>er</sup> décile et le 9<sup>ème</sup> décile.

### Interprétation du tableau

Si on compare l'échantillon total et l'échantillon hors MAE, on constate que les médianes de fertilisation sont toujours plus élevées dans une situation sans contrat qu'avec. **Globalement sur la zone, les contrats permettent une meilleure adéquation des pratiques aux objectifs de conservation.**

Néanmoins, hors de tout contrat MAE, certaines parcelles bénéficient de conditions de préservation tout à fait favorables : les modalités date de fauche après le 15/06 et absence de fertilisation existent sur certaines parcelles hors de tout contrat, mais elles sont plus rares.

Nous avons comptabilisé les parcelles qui ne recevaient aucun apport de fertilisants, un apport inférieur à 30 et compris entre 30 et 60.

	Fertilisation N en kg d'azote/ha			Fertilisation P en kg de P/ha			Fertilisation K en kg de potassium/ha			Date de fauche	
	% zéro	<=30 U	30<F=<60	% zéro	<=15U	15<F=<60	% zéro	<=15 U	15<F=<60	% après le 15 juin	% à partir du 1/07
Echantillon total	36	51	20	53	59	33	55	61	31	31	27
Parcelles hors MAE	21	30	23	42.5	47	44	43	48	41	18	0

### *La fertilisation*

Si on considère l'échantillon total (**MAE et hors MAE**) qui représente les pratiques globales sur la zone, nous constatons qu'en 2000, une large majorité des parcelles présentaient des niveaux de fertilisation N,P,K inférieurs à 60.

La moitié des parcelles présente un niveau de fertilisation inférieur à 30 kg d'azote/ha pour l'azote et 15 kg d'azote/ha pour le phosphore et le potassium.

**Les pratiques de fertilisation les plus représentées sur la zone sont adaptées à l'utilisation peu productive des prairies concernées.**

Il reste néanmoins que 28% des parcelles de la zone reçoivent plus de 60 unités d'azote. **Ceci est pertinent en matière de valorisation de l'herbe, mais incompatible avec la préservation des espèces remarquables.**

Si on considère l'échantillon **sans MAE**, nous constatons que les pratiques de fertilisation azotées compatibles avec la préservation des milieux remarquables (30 en N, 15 en P et 15 en K) concernent nettement moins de parcelles. Néanmoins les doses d'application des éléments P et K ne dépassent pas 60 unités dans la majorité des cas. En ce qui concerne l'azote, la moitié des parcelles ont un niveau de fertilisation inférieur à 60.

#### *Les dates de fauche*

Les modalités de fauche après le 15 juin existent sur la zone, mais elles concernent encore peu de parcelles surtout lorsqu'il n'y a pas de contrat.

#### ✓ **Date de retrait des animaux et effluents d'élevage**

Les épandages de matière organique sur ce type de parcelles sont très rares (7% des parcelles). Les parcelles concernées reçoivent essentiellement du fumier.

99% des exploitants rentrent leurs animaux avant le 30 novembre et 96% avant ou au premier novembre.

#### ✓ **Produits phytosanitaires**

Aucune prairie ne reçoit de produits phytosanitaires.

#### **A retenir**

La majorité des prairies de la zone Natura 2000 fait l'objet d'une exploitation extensive. Néanmoins, leur gestion n'est pas encore tout-à-fait compatible avec la préservation des milieux remarquables, c'est en particulier le cas pour les dates de fauches qui conditionnent la qualité du fourrage (plus la fauche est précoce, meilleure est la qualité nutritionnelle du foin).

Les pratiques en terme de retrait des animaux et d'apport d'effluents d'élevage sont au contraire en accord avec les recommandations de préservation.

Les produits phytosanitaires ne sont pas utilisés sur les prairies permanentes de la Seille.

### **C2.3- Evaluation de l'état de conservation initial des habitats naturels et habitats d'espèces**

L'état de conservation d'un habitat naturel ou d'un habitat d'espèce est un indicateur de la potentialité dont dispose le milieu ou l'espèce pour se maintenir à court, moyen ou long terme sur le site.

L'évaluation de l'état de conservation initial des habitats permettra de suivre dans le temps l'impact positif ou négatif sur leur conservation des mesures de gestion engagées sur le site et de proposer au besoin des évolutions de ces mesures, l'objectif étant de maintenir ou d'amener les habitats dans un état de conservation favorable.

Etat de conservation initial des habitats naturels

La typicité et la richesse du cortège floristique ont été utilisées comme indicateurs pour évaluer l'état de conservation des prairies de la vallée de la Seille. Cet état de conservation dépend directement des pratiques agricoles.

Les habitats ont été répartis en deux catégories :

**Habitats bien conservés** : prairies présentant une richesse floristique élevée, des oligotrophes et/ou des espèces intéressantes au niveau patrimonial.

**Habitats appauvris** : prairies présentant une richesse floristique faible due à des pratiques agricoles intensives.

L'état de conservation des habitats a été cartographié (Cf carte 8). Le tableau ci-dessous montre globalement l'état de conservation de chaque habitat.

Code Natura 2000	Habitats	Remarques	Etat de conservation
1310	Végétation annuelle pionnière à Salicorne	-	Bien conservé
1340	Prairie halophile à Jonc de Gérard et Atropis distant	Présence d'espèces protégées au niveau régional	Bien conservé
1340	Prairie halophile à Jonc de Gérard typique	Présence d'espèces protégées au niveau régional	Bien conservé
1340	Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent typique	Présence d'espèces protégées au niveau régional	Bien conservé
1340	Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes	Diversité spécifique faible, population quasi-monospécifique de Chiendent	Appauvri
1340	Prairie subhalophile à Fétuque élevée et Carex distant	Diversité floristique élevée	Bien conservé
6510	Prairie mésophile de fauche à Colchique	Diversité floristique élevée	Bien conservé
1310 et 1340	33 % des habitats halophiles détruits entre 1967 et 2000	-	Détruits

Il apparaît que les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site sont relativement bien conservés. Néanmoins, si on regarde l'évolution de cet état de conservation on observe une dégradation générale des habitats halophiles. **En effet, depuis les 30 dernières années un tiers des milieux halophiles ont disparus (Cf chapitre B4.2) - ces habitats « détruits » ont été retirés du périmètre d'étude Natura 2000.** Il s'agit donc de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour stopper cette dégradation et préserver les habitats qui sont aujourd'hui présents sur le site.

Etat de conservation initial des habitats d'espèces

Pour évaluer l'état de conservation des habitats d'espèces, on se base pour chaque espèce, d'une part sur la qualité propre des milieux utilisés par l'espèce (les milieux utilisés sont-ils dans un état satisfaisant pour l'espèce, la disponibilité du milieu pour l'alimentation, la reproduction et l'hivernage est-elle suffisante pour l'espèce ?) et d'autre part, sur l'abondance des milieux disponibles présentant un état satisfaisant pour l'espèce. On a défini un indicateur pour chaque espèce, il évalue l'abondance des milieux à la fois favorables et dans un état de conservation suffisant pour l'espèce.

Indicateur d'abondance des milieux favorables : très abondant : ++++ ; abondant : +++ ; moyennement abondant : ++ ; rare : + . L'absence d'indication pour un milieu signifie que l'espèce ne l'utilise pas.

Espèces	Indicateur utilisé : abondance des milieux favorables et dans un état satisfaisant		Etat de conservation de l'habitat de l'espèce
	Milieux boisés	Cours d'eau, Ruisseaux, fossés	
Sonneur à ventre jaune	++	+++ (fossés)	Bon
Agrion de mercure		+++	Bon
Bouvière		++++ (cours d'eau)	Bon
Chabot		++ (cours d'eau)	Médiocre

Sur l'extension du site à Moncel-sur-Seille :

Espèces	Indicateur utilisé : abondance des milieux favorables et dans un état satisfaisant			Etat de conservation de l'habitat de l'espèce
	Zones d'alimentation : milieux boisés, haies	Gîtes d'hivernation : sites souterrains (artificiels ou naturels)	Site de reproduction : combles de l'église de Moncel-sur-Seille	
Vespertilion à oreilles échancrées	+++	Inconnu (à rechercher)	+ (un seul site connu dans les secteur malgré les recherches)	Moyen

## **C2.4- Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces et des politiques menées sur le site**

### **✓ Suivi de l'état de conservation des habitats naturels**

Le suivi de l'état de conservation des prairies halophiles permettra d'évaluer avec précision l'impact des modalités de gestion mises en place sur la végétation des prairies halophiles. Ce suivi peut être réalisé à 3 échelles différentes : à l'échelle du site Natura 2000, de l'habitat ou de la parcelle agricole.

#### *A l'échelle du site Natura 2000*

Il s'agit de mettre en place un suivi cartographique de certains indicateurs de l'état de conservation des habitats (par exemple la surface en culture, en déprise agricole (roselières,...), des stations d'espèces remarquables). Ce suivi peut être réalisé par photo-interprétation couplée avec la cartographie des habitats réalisée sur SIG. Cette méthode applicable qu'aux années de passages aériens et à la réalisation des clichés par l'IGN. Les prochains clichés seront réalisés en 2008.

#### *A l'échelle de l'habitat*

Il s'agit de réaliser régulièrement une évaluation des habitats et de leur état de conservation sur des zones atelier qui doivent être représentatives de l'ensemble de la zone Natura 2000. Pour ce faire, nous pouvons prendre comme référence les relevés phytosociologiques qui ont été réalisés sur le site pour définir la typologie de la végétation. Ces relevés devront être suivis tous les 3 ans pour obtenir des informations sur l'évolution de la flore prairiale.

#### *A l'échelle de la parcelle agricole*

Il pourra être réalisé des relevés phytosociologiques sur certaines parcelles où les pratiques agricoles sont parfaitement connues. Il conviendra également de réaliser une enquête agricole précise sur ces parcelles puisque les relevés effectués devront être couplés aux pratiques agricoles. Ce suivi pourra être réalisé tous les 6 ans. Il sera ainsi possible de mettre en évidence le comportement des espèces végétales dans le temps à la fois dans le où les pratiques agricoles n'ont pas évoluées et dans le cas où des mesures de gestion conservatoire ont été mises en place.

Au niveau des sources salées, deux indicateurs devront être suivis à l'aide de piézomètres : le taux de salinité et le niveaux de la nappe.

### **✓ Suivi de l'état de conservation des espèces**

Le suivi des populations d'espèces est basé sur deux principaux critères : l'évolution de l'effectif des populations et l'évolution des milieux favorables à l'espèce.

#### *Sonneur à ventre jaune*

Le suivi des populations de Sonneur doit être réalisé annuellement à partir de photographies de la face ventrale des individus afin de les identifier. Les milieux potentiellement favorables à cette espèce seront à rechercher dans un rayon de 2 km autour des zones où la présence de Sonneur est avérée. Après avoir mis en évidence le déplacement des individus, il pourra être envisagé la création de corridors (ornières, mares temporaires) pour favoriser les échanges entre populations.

#### *Agrion de Mercure*

Pour suivre les populations d'Agrion, il conviendra de rechercher à la fois les adultes, les larves et les exuvies.

Les adultes seront dénombrés sur des portions de 30 mètres qui auront été définies au niveau des zones de cours d'eau où l'Agrion est présent.

Il conviendra également repérer avec précision l'endroit où les femelles se reproduisent. Ces endroits devront à nouveau être prospectés pour dénombrer les larves et pour quantifier les exuvies présentes.

Ce protocole permettra de suivre l'évolution des effectifs des populations et leur répartition.

### Poissons (Bouvière et Chabot)

Des pêches électriques régulières permettront de repérer l'augmentation ou la régression des populations. En cas de régression, deux indicateurs pourront être suivis pour en expliquer la cause : la qualité physicochimique des cours d'eau (quantité de nitrates, de phosphates...) et l'évolution de la ripisylve (enfrichement, ouverture...).

#### ✓ **Suivi des politiques menées sur le site**

##### Agriculture

- Afin d'évaluer le nombre de contractualisation et les surfaces concernées, il conviendra de réaliser au minimum deux bilans dans les 6 années à venir : un bilan intermédiaire en 2006, dont les résultats permettront si besoin de recadrer les objectifs, et un bilan définitif en 2008.
- Il devra également être mis en place un suivi des surfaces drainées sur le site de la vallée de la Seille ainsi qu'une évaluation de l'impact de ces drainages sur les habitats halophiles et les espèces végétales remarquables.
- Il conviendra de réaliser un bilan de l'engagement des agriculteurs dans la démarche Ferti-Mieux.

##### Programmes de renaturation

Il est prévu la création et la restauration de linéaires dans le cadre de la renaturation de la Seille et du programme Renaturation du Parc naturel régional de Lorraine. Un suivi quantitatif de ces linéaires devra être effectué.

##### Assainissement des communes

En relation avec la politique d'assainissement des communes, il pourra être réalisé un suivi du nombre de communes dotées d'un système d'assainissement efficace.

## D- Stratégies de conservation et propositions d'actions

### D1- Hiérarchisation des enjeux

La hiérarchisation des enjeux permet d'établir des priorités dans les mesures de gestion entre les différents habitats. Le conseil scientifique du Parc naturel régional de Lorraine préconise de se baser sur un seul critère, celui de la fragilité naturelle. Ce critère fait référence aux conséquences de l'évolution naturelle ou spontanée sur l'habitat (colonisation les roseaux par exemple) et aux conséquences d'actions anthropiques.

A ce critère sont attribués 4 niveaux de valeur, représentés par un à quatre «\* » dans le sens croissant de la fragilité : pas ou peu fragile (\*), fragile (\*\*), très fragile (\*\*\*), risque de disparition (\*\*\*\*)

#### Hiérarchisation de la fragilité des habitats sur le site

Habitats	Degré de fragilité naturelle et d'origine anthropique
<b>Végétation annuelle pionnière à Salicorne</b>	***
<b>Prés salés continentaux</b>	
Prairie halophile à Jonc de Gérard et Atropis distant	***
Prairie halophile à Jonc de Gérard typique	***
Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent typique	**
Prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes	*
Prairie subhalophile à Fétuque élevée et Carex distant	**
<b>Prairie mésophile de fauche à Colchique</b>	*

#### Hiérarchisation de la fragilité des habitats d'espèces sur le site

Habitats	Estimation des effectifs de l'espèce sur le site	Degré de fragilité naturelle et d'origine anthropique
Sonneur à ventre jaune	Plus de 50 individus	**
Agrion de Mercure	Populations assez abondante sur 4 sites	***
Bouvière	Non défini	**
Chabot	Non défini	****
Vespertilion à oreilles échancrées (sur extension de site)	Environ 600 femelles	***

## **D2- Objectifs de gestion**

### **D2.1- Objectifs de gestion pour l'ensemble du site**

Trois grands thèmes concernant l'ensemble du site ont été définis : agriculture, fréquentation du site et aménagement du territoire. Les tableaux suivants présentent les objectifs à long terme et les objectifs opérationnels pour les six ans à venir pour chacun des trois thèmes.

#### *Thème agriculture*

<b>Objectifs à long terme du DOCOB</b>	<b>Objectifs opérationnels 2003/2008</b>
Contribuer à la mise en place d'une agriculture prenant en compte les objectifs de préservation du site Natura 2000	Favoriser la mise en cohérence des pratiques agricoles avec la préservation des prairies remarquables et de l'avifaune prairiale
	Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents
	Empêcher le drainage des prairies halophiles en collaboration avec la Chambre d'agriculture et les agriculteurs du secteur

#### *Thème fréquentation du site*

<b>Objectifs à long terme du DOCOB</b>	<b>Objectifs opérationnels 2003/2008</b>
Rationaliser la fréquentation du site	Assurer la cohérence entre l'ensemble des programmes et projets concernant la fréquentation du site
	Veiller à la canalisation de la fréquentation du site
	Valorisation des richesses du site

#### *Thème aménagement du territoire*

<b>Objectifs à long terme du DOCOB</b>	<b>Objectifs opérationnels 2003/2008</b>
Prise en compte de l'environnement global du site	Veiller à la cohérence des projets d'aménagement vis-à-vis du DOCOB
	Contribuer à l'amélioration de la qualité paysagère de la vallée de la Seille

## D2.2- Objectifs de gestion par habitat

Le tableau suivant présente les objectifs à long terme et les objectifs opérationnels pour les six ans à venir pour chaque habitats.

Objectifs à long terme du DOCOB	Objectifs opérationnels 2003/2008
<b>Commun aux habitats halophiles (1310 et 1340)</b>	
Garantir la sauvegarde des habitats halophiles (végétations pionnières à Salicorne et prairies halophiles et subhalophiles)	Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles
	Effectuer un suivi des sources et nappes salées
<b>1310 – Végétation annuelle pionnière à Salicorne</b>	
Assurer la conservation des végétations pionnières à Salicorne	Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles
	Garantir la préservation des végétations pionnières à Salicorne de la Basse Récourt et de la Grange Fouquet
<b>1340 – Prés salés continentaux</b>	
Assurer la préservation des prairies halophiles et subhalophiles du site	Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies halophiles par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»
	Entretien des prairies halophiles et subhalophiles gérées par le CSL hors contractualisation de CAD
	Garantir la préservation des sites d'intervention ACNAT Prés Salés non gérés par le CSL hors contractualisation de CAD
	Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles et subhalophiles
<b>6510 – Prairie mésophile de fauche à Colchique</b>	
Assurer la préservation des prairies mésophiles à Colchique	Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies mésophiles à Colchique par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»
<b>Extensions de site</b>	
Etendre le périmètre Natura 2000 à des zones qui présentent des habitats d'intérêt communautaire à proximité du site actuel	Localiser et déterminer avec précision les habitats d'intérêt communautaire présents à proximité du site

### D2.3- Objectifs de gestion par espèce

Le tableau suivant présente les objectifs à long terme et les objectifs opérationnels pour les six ans à venir pour chaque espèce.

Objectifs à long terme du DOCOB	Objectifs opérationnels 2003/2008
<b>1193 - Sonneur à ventre Jaune</b>	
Assurer la préservation de la population présente	Acquérir une connaissance exhaustive de la population de Sonneur
	Entretien d'un habitat favorable au Sonneur
<b>1044 - Agrion de Mercure</b>	
Garantir la pérennité de la population présente	Suivi de l'évolution des populations d'Agrion
	Assurer la préservation de la population d'Agrion dans le secteur de Blanche Eglise et de Salées Eaux
<b>Commun aux poissons de l'annexe II de la Dir. Habitats (Bouvière et Chabot)</b>	
Garantir la pérennité des populations de Bouvière et de Chabot présentes	Acquérir une connaissance exhaustive des populations de Bouvière et de Chabot
<b>1134 - Bouvière</b>	
Assurer la préservation de la population présente	Maintenir la présence des Anodontes dans la Seille et ses affluents
<b>1163 - Chabot</b>	
Assurer la conservation d'une population viable	Veiller à ne pas modifier l'habitat du Chabot
<b>Commun à l'Agrion de Mercure et aux poissons de l'annexe II de la Dir. Habitats</b>	
Garantir la préservation de l'Agrion, de la Bouvière et du Chabot	Assurer la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents
<b>1321 - Vespertilion à oreilles échancrées (dans l'extension du site)</b>	
Garantir la pérennité de la population présente	Pérennisation du gîte de reproduction
	Préservation des zones d'alimentation
	Recherche des gîtes d'hivernation en vue d'une protection

### **D3- Proposition d'opérations**

Afin d'illustrer l'importance relative des mesures de gestion proposées, une hiérarchisation a été adoptée avec trois niveaux de priorité :

1. Mesures **indispensables** (indispensables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire).

2. Mesures **nécessaires** (nécessaires à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire).

3. Mesures **souhaitables** (favorables à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et protégées).

L'ensemble des objectifs de gestion et des propositions d'actions avec les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre est synthétisé dans un tableau au chapitre « D4- Evaluation financière des propositions d'opérations ».

#### **D3.1 – Proposition d'opérations pour l'ensemble du site**

**Thème agriculture**

##### **AG1 - Favoriser la contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois « prairies remarquables de la Seille »**

Niveau de priorité : Indispensable.

Elaboré en 2001 en concertation avec les agriculteurs de la vallée de la Seille, le cahier des charges du CTE collectif Saulnois « prairies remarquables de la Seille » contenait les mesures permettant la préservation des prairies et de l'avifaune remarquables de la Seille.

Nous sommes actuellement dans une période transitoire où les CTE vont être remplacés par les CAD. L'élaboration des cahiers des charges des CAD est encore en discussion à la date de validation du document d'objectifs. Le cahier des charges du CAD qui sera contractualisable sur le site Natura 2000 de la vallée de la Seille devra s'appuyer sur celui du CTE collectif « prairies remarquables de la Seille ».

Les mesures favorables à la préservation des habitats d'intérêt communautaire et qui devront pouvoir être contractualisées dans le cadre des CAD figurent dans les opérations HA6 et HA20.

Par ailleurs, le cahier des charges du CTE collectif Saulnois « prairies remarquables de la Seille », présenté en annexe n°7, précise les mesures favorables à la préservation de l'avifaune prairiale et des prairies remarquables autres que celles qui sont d'intérêt communautaire.

##### **AG2 - Favoriser le maintien en prairies**

Niveau de priorité : Indispensable.

Le point primordial pour la préservation des prairies remarquables est d'éviter leur retournement en vue d'une mise en culture. Malgré le fait que les prairies du site Natura 2000 soient régulièrement inondées ce risque demeure. Il s'agit donc de continuer d'informer et de sensibiliser les agriculteurs sur l'intérêt de préserver ces milieux.

Par ailleurs, la sauvegarde de ces prairies remarquables nécessite le maintien d'une exploitation agricole. Il convient donc d'éviter la déprise agricole de ces milieux qui conduirait à l'embroussaillage ou la colonisation par les Roseaux.

### **AG3 - Encourager les agriculteurs à entrer dans toute démarche de mise en œuvre d'une agriculture durable notamment Ferti-Mieux**

Niveau de priorité : Indispensable.

Ferti-Mieux est une démarche de conseils techniques apportés aux agriculteurs, dans l'objectif de mettre en cohérence une gestion économique des cultures et la préservation de l'environnement. Ferti-Mieux repose sur une réelle sensibilisation des agriculteurs à la protection de l'eau et s'inscrit dans un objectif d'évolution progressive et durable des pratiques agricoles.

Cette opération qui regroupe à la fois les gestionnaires de la qualité de l'eau, les collectivités locales et territoriales et les agriculteurs doit être encouragée dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs pour la préservation des milieux remarquables de la vallée de la Seille.

### **AG4 - Information auprès des agriculteurs qui déposent un dossier à la Chambre d'agriculture sur l'impact du drainage sur les prairies halophiles et sur l'absence de rentabilité économique et d'efficacité à drainer les prairies du site Natura 2000**

Niveau de priorité : Indispensable.

Compte tenu des importantes conséquences du drainage sur le fonctionnement hydraulique des milieux halophiles, il est essentiel d'empêcher celui-ci sur les prairies halophiles du site.

La Chambre d'agriculture de Moselle en collaboration avec le Parc naturel régional de Lorraine informera les agriculteurs qui déposent un dossier « drainage » sur l'impact de celui-ci mais aussi sur l'absence de rentabilité économique à drainer les prairies halophiles du site qui sont régulièrement inondées.

### **AG5 - Rechercher des solutions alternatives au drainage de prairies halophiles**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Des solutions alternatives au drainage pourront être proposées par le Parc naturel régional de Lorraine et la Chambre d'agriculture de Moselle. Il pourra par exemple être effectué des transferts d'éligibilité.

## **Thème fréquentation du site**

### **FR1 - Pérennisation du groupe de travail Natura 2000 «valorisation culturelle et touristique»**

Niveau de priorité : Souhaitable.

Le groupe de travail « valorisation culturelle et touristique », constitué dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs, devra continuer à se réunir dans les années à venir afin de conserver la dynamique mise en place.

Ces réunions permettront notamment de rendre l'information disponible entre les différents acteurs impliqués sur site mais aussi de poursuivre les actions engagées et d'en développer de nouvelles.

### **FR2 - Suivre le programme « Briquetage de la Seille » mené par le Musée des Antiquités Nationales**

Niveau de priorité : Souhaitable.

Ce programme qui a débuté en 2001, nous apportera entre autres des informations sur les richesses archéologiques de la vallée de la Seille, sur le fonctionnement hydrogéologique des milieux halophiles et sur l'impact à long terme de l'exploitation du sel à la fois sur l'environnement et sur les activités humaines du premier millénaire avant notre ère.

Il servira également pour le développement d'un tourisme à grande échelle dans la vallée de la Seille.

Ce programme apportera donc des éléments importants à la connaissance du site Natura 2000 et prépare un important développement touristique qu'il s'agira de suivre afin d'éviter tout impact négatif sur les milieux halophiles.

### **FR3 - Partenariat avec le Musée du sel qui ouvrira en 2008 pour la prise en compte et la valorisation des milieux naturels au sein du Musée**

Niveau de priorité : Souhaitable.

Le Musée du sel de Marsal prendra en 2008 une ampleur bien plus importante que l'actuel Musée du sel. Il sera important que les milieux naturels soient valorisés au côté de l'archéologie qui devrait occuper une grande place.

Pour cela, il pourra par exemple être réalisé la visite d'un site particulièrement intéressant sur le plan écologique (présence d'habitats halophiles...) où l'on présentera les richesses du milieu naturel. Ce site pourra être défini avec la PNRL, le CSL et l'Université de Metz. Il s'agira également d'avoir sur ce site des pratiques agricoles exemplaires pour la préservation des milieux remarquables afin d'obtenir un effet pédagogique maximum. Ceci montrera notamment le rôle essentiel de l'agriculture et impliquera les exploitants agricoles dans la valorisation touristique du site. Pour obtenir de telles pratiques agricoles sur le site choisi, il faudra trouver des arrangements avec les propriétaires et/ou les exploitants ou bien procéder à des échanges de parcelles via la SAFER.

### **FR4 - Suivre les projets touristiques susceptibles d'avoir un impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire**

Niveau de priorité : Indispensable.

Les projets touristiques qui verront probablement le jour dans les années à venir risquent de générer un flux de touristes relativement important qui pourrait avoir un impact non négligeable sur les milieux halophiles. Il est donc important de suivre ces projets afin de d'assurer la préservation de ces milieux à long terme.

### **FR5 - Reconcevoir le sentier pédagogique de la mare salée de Marsal**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Un réaménagement du sentier pédagogique de la mare salée de Marsal doit être envisagé. Il conviendrait notamment de prolonger le caillebotis jusqu'au centre de la mare et ainsi permettre aux visiteurs de s'approcher des plantes remarquables.

De plus, le système de barrières existant autour du caillebotis doit être amélioré pour éviter aux visiteurs de descendre dans la mare lorsque celle-ci est asséchée. Des planches en bois pourront être ajoutées au système actuel.

Evaluation du coût :

*Prolongement du caillebotis :*

→ Sur deux années 2004 et 2005 : estimation à **20000 €**

*Amélioration du système de barrières :*

→ Année 2004 : **3000 €**

**FR6 - Créer un circuit de découverte du site Natura 2000**

Niveau de priorité : Souhaitable.

Un circuit de découverte du site Natura 2000 devrait être créé. Il s'agirait d'un circuit multithématique, jalonné de stations de découverte du patrimoine naturel mais aussi historique et archéologique. On pourrait également y déguster des produits locaux.

Il relierait les différents pôles touristiques existants : Musée du sel et mare salée à Marsal, Musée Georges de la Tour à Vic-sur-Seille, sentiers de découverte du patrimoine à Vic-sur-Seille et Marsal, pôles archéologiques (Châtry, salines de Moyenvic, Nécropole princière de Mulcey...).

Le long du circuit des panneaux pédagogiques pourront être installés et un topoguide présentant les richesses de la vallée pourra être élaboré. Il conviendra d'obtenir l'autorisation de passage en propriété privée avant la création du sentier.

Le projet de circuit de randonnée entre Vic et Marsal qui est actuellement en cours de réalisation constitue un point de départ.

**FR7 - Informer le public en partenariat avec les offices de tourisme de Dieuze et de Vic**

Niveau de priorité : Souhaitable.

L'information du public devra passer par les relais implantés localement : les offices de tourisme de Dieuze et de Vic-sur-Seille. Des dépliants pédagogiques pourront être réalisés en partenariat avec ces structures.

**Thème aménagement du territoire**

**AM1 - Suivi des projets d'aménagement ayant une incidence potentielle sur le site Natura 2000**

Niveau de priorité : Indispensable.

Les projets d'aménagement soumis à autorisation (aménagement routier, création d'étang de plus d'un hectare, ouverture de carrière, etc.) font l'objet d'une étude d'incidence au titre de Natura 2000.

Par contre, un certain nombre de projets non soumis à autorisation, comme le programme de renaturation de la Seille, la création d'étang de moins d'un hectare, le curage des fossés, sont susceptibles d'avoir une incidence défavorable aux objectifs de préservation des habitats et des espèces du site Natura 2000. Il serait souhaitable d'effectuer une évaluation de leur impact sur la sauvegarde des espèces et des habitats.

## **AM2 - Poursuivre le programme de renaturation de la Seille et l'étendre aux affluents de la Seille**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Le programme de renaturation de la Seille joue un rôle essentiel dans l'amélioration de la qualité paysagère de la vallée de la Seille mais aussi dans l'amélioration de la qualité de l'eau de cette rivière.

Ce programme ne concerne actuellement que la Grande Seille. Il est primordial de l'étendre aux affluents de ce cours d'eau prenant ainsi en compte l'ensemble du bassin versant de la Seille. Il s'agirait donc de commencer par mener des études sur ses affluents.

Ce programme, qui est à considérer comme un point de départ, devra être poursuivi avec des travaux supplémentaires, par exemple de nouvelles plantations.

## **AM3 - Renforcer et développer les structures végétales dans la vallée via le programme Renaturation du PNRL**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Le site de la Vallée de la Seille est très pauvre en structures végétales. La plupart des haies et des bosquets ont été coupé par le passé. Or ces éléments ont des rôles écologiques majeurs : filtration des nitrates, protection des sols et des berges, équilibre entre les espèces animales, corridors écologiques, etc. L'entretien et le maintien des haies arbustives et des arbres isolés sont par exemple recommandés pour de nombreuses espèces animales (oiseaux, insectes, chiroptères...).

Par ailleurs, les éléments fixes du paysage joue un rôle important au niveau de la qualité paysagère du site.

L'entretien et l'implantation de ces structures végétales pourront notamment être réalisés dans le cadre du programme de Renaturation du Parc naturel régional de Lorraine.

## **AN - Réaliser l'animation du document d'objectifs et la mise en œuvre des prescriptions**

Niveau de priorité : Indispensable.

La mise en œuvre du document d'objectifs nécessite un travail d'animation dont le coût n'est pas pris en compte dans chaque opération, d'où la création d'une opération « réaliser l'animation du document d'objectifs » qui inclura ce coût.

Suivi administratif : concerne participation aux réunions du comité de pilotage ainsi que le temps nécessaire à la programmation financière.

Suivi technique : concerne les contacts pris avec les entreprises et le suivi des travaux réalisés.

Suivi des contrats : concerne l'animation pour les contrats, CAD ou MAE, ainsi que les rencontres avec les agriculteurs pour l'application des prescriptions qui les concernent.

Evaluation du coût : animation réalisée par le Parc naturel régional de Lorraine et la Chambre d'Agriculture de Moselle.

### **1. Suivi administratif**

PnrL : 2 jours par an

CA57 : 2 jours par an

## 2. Suivi technique

PnrL : 5 jours par an

## 3. Suivi des contrats

- Une phase d'animation et d'information générale sur la base de réunions et d'articles.

PnrL : 1 jour tous les ans

CA57 : 1 jour tous les ans

- Une phase contractualisation sur la base de 40 agriculteurs. Elle comprend l'adéquation avec les objectifs du DOCOB : diagnostics, choisir la meilleure contractualisation possible. Cette phase devra être menée en collaboration avec l'ADASEA et le CSL comme cela était le cas avec le CTE collectif Saulnois. Le montage de dossier n'est pas inclus dans cette phase.

PnrL : 20 jours

CA57 : 20 jours

- Un bilan intermédiaire est à prévoir en 2006. On pourra notamment évaluer le nombre de contractualisations. Ce bilan permettra de recadrer les objectifs si besoin.

PnrL : 2 jours

CA57 : 2 jours

- Un bilan définitif sera réalisé en 2008.

PnrL : 5 jours

CA57 : 5 jours

## Parc naturel régional de Lorraine

Coût chargé de mission Parc naturel régional de Lorraine : 360 €/par jour (à actualiser).

Année	Nombre de jours	Coût
2003	28	10080
2004	8	2880
2005	8	2880
2006	10	3600
2007	8	2880
2008	13	4680

Total coût de l'animation réalisée par le Parc naturel régional de Lorraine jusqu'en 2008 : 27000 €

## Chambre d'agriculture de Moselle

Coût chargé de mission Chambre d'agriculture de Moselle : 533 €/par jour.

Année	Nombre de jours	Coût
2003	23	12259
2004	3	1599
2005	3	1599
2006	5	2665
2007	3	1599
2008	8	4264

Total coût de l'animation réalisée par la Chambre d'Agriculture de Moselle jusqu'en 2008 : 23985 €

Coût total de l'animation réalisée par le PnrL et la CA57 :

→ Années 2003 à 2008 : **50985 €**

### **D3.2 – Proposition d'opérations pour les habitats d'intérêt communautaire**

*Les opérations HA3, HA4, HA5, HA7, HA8, HA9, HA10, HA11, HA12, HA13, HA14, qui concernent des parcelles gérées par le CSL, seront réalisées selon un cahier des charges établi par le CSL dans le cadre de leurs plans de gestion sur ces sites. Ces opérations sont localisées sur les cartes 13.1 à 13.8 (à l'exception de HA3 et HA4 qui ne nécessitent pas de cartographie).*

**Commun aux habitats halophiles (1310 et 1340)**

#### **HA1 - Contribuer à la mise en œuvre d'études hydrogéologiques et hydrauliques**

Niveau de priorité : Souhaitable.

La permanence à long terme des habitats halophiles dépend du bon fonctionnement hydraulique des résurgences salées. Avoir une bonne connaissance de ce fonctionnement est une nécessité. C'est pourquoi il est important de mettre en œuvre des études hydrogéologiques et hydrauliques dans la vallée de la Seille. Avant d'entreprendre ce travail, il faudra suivre les études hydrogéologiques débutées en 2002 par le BRGM dans le cadre du programme Briquetage de la Seille dirigé par le Musée des Antiquités Nationales.

## **HA2 - Mettre en place un suivi du fonctionnement hydraulique**

Niveau de priorité : Indispensable.

Sur les secteurs de la Grange Fouquet et la Basse Récourt, il convient de mettre en place un suivi du fonctionnement hydraulique (niveau piézométrique) afin de mesurer l'évolution ou la stabilité de ce fonctionnement.

## **HA3 - Suivi de la salinité des sources**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Des piézomètres ont été installés au niveau de différentes sources gérées par le C.S.L., ainsi qu'au niveau de prairies dans le cadre du dispositif de suivi MAE. Les taux de salinités et les niveaux de la nappe ont été relevés mensuellement pendant 1 an. Il importe de poursuivre ces relevés notamment en période printanière et estivale afin de connaître l'impact des variations de salinités et de niveau d'eau sur les associations végétales des sources.

La périodicité de cette opération est annuelle avec 3 mesures automne/hiver et 9 mesures printemps/été.

Évaluation du coût : suivi réalisé par le CSL, coût de base 360 € de la journée. Le temps estimé pour cette opération est de 8 jours (6 jours de relevés et 2 jours de traitement).

→ 6 années 2003 à 2006 :  $360 \text{ €} \times 8 \text{ jours} \times 6 \text{ ans} = 17280 \text{ €}$

## **HA4 - Suivi cartographique des groupements halophiles de sources**

Niveau de priorité : Nécessaire.

La dynamique des associations végétales des sources salées (herbiers à Salicornes, Troscarts, Glycéries distantes et herbiers aquatiques à Renoncules de Baudot et Ruppies maritimes) sont sous la dépendance des facteurs hydrauliques (voir HA3). La cartographie périodique de la répartition des associations est nécessaire pour assurer à moyen terme leur conservation en prévenant toute dégradation.

Ce suivi doit être effectué tous les 3 ans avec pose de transect et relevé cartographique par m<sup>2</sup>.

Évaluation du coût : suivi réalisé par le CSL, coût de base 360 € de la journée. Le temps estimé pour cette opération est de 5 jours.

→ 2 années 2003 et 2006 :  $360 \text{ €} \times 5 \text{ jours} \times 2 \text{ ans} = 3600 \text{ €}$

## **1310 – Végétation annuelle pionnière à Salicorne**

## **HA5 - Former une rigole en partie amont de la mare permettant l'évacuation de l'eau de pluie**

Niveau de priorité : Indispensable.

Au delà de l'impact historique du recalibrage de la Seille, les récents aménagements de la mare à Marsal ont induit une perte de la capacité de drainage des eaux pluviales de sa partie amont.

Il s'agit donc de réaliser une rigole à cet endroit afin de restaurer un bon écoulement des eaux de pluie et permettre de nouveau une expression des habitats halophiles en lieu et place de la Phragmitaie de substitution.

#### 1340 – Prés salés continentaux

### **HA6 - Contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois « prairies remarquables de la Seille »**

Niveau de priorité : Indispensable.

Les mesures favorables à la préservation des prairies halophiles et qui devront apparaître dans le CAD qui sera contractuable sur la vallée de la Seille sont les suivantes :

#### Mesures obligatoires

- aucun produit phytosanitaire
- ne pas drainer les surfaces contractualisées (ajouté en concertation avec les agriculteurs de la vallée de la Seille)
- pâturage mené de façon raisonnée afin d'éviter le surpâturage
- retrait des animaux au 30/11 (mesure optimale : retrait des animaux au 1/11)

Sur les prairies fauchées, limitation de fertilisation et fauche tardive.

Sur les prairies pâturées, fauche tardive.

#### Limitation de fertilisation

- *mesure minimale* : fertilisation limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost
- *mesure optimale* : aucune fertilisation minérale ou organique

#### Fauche tardive

- *mesure minimale* : fauche après le 15 juin
- *mesure optimale* : fauche après le 30 juin

Les zones à contractualiser pour la préservation des prairies halophiles sont localisées sur la carte 12.

#### Evaluation du coût :

##### 1. Limitation de fertilisation

- *mesure minimale* : fertilisation limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost.  
Indemnité de 125,77 € par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 25,15 € soit 150,92 € par hectare et par an.
- *mesure optimale* : aucune fertilisation minérale ou compost.  
Indemnité de 160,06 € par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 32,01 € soit 192,07 € par hectare et par an.

##### 2. Fauche tardive

- *mesure minimale* : fauche après le 15 juin.  
Indemnité de 30,49 € par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 6,10 € soit 36,59 € par hectare et par an.
- *mesure optimale* : fauche après le 30 juin.  
Indemnité de 91,46 € par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 18,29 € soit 109,75 € par hectare et par an.

Total coût maximum par hectare et par an (mesures optimales) : 301,82 € soit 196213 € pour 650,1 ha de prairies halophiles.

→ Entre 2004 et 2008 : 196213 € X 5 ans = **981065 €**

#### **HA7 - Poursuite de la fauche annuelle extensive (après 1er juillet et sans apport) par le biais d'exploitants agricoles - Mise en place des contrats CMD Safer**

Niveau de priorité : Indispensable.

Il s'agit de poursuivre la fauche annuelle extensive mise en place sur les sites du CSL par le biais d'exploitants agricoles (après 1er juillet et sans apport) en renouvelant les Contrats de Mise à Disposition Safer lorsque ceux-ci arriveront à échéance.

Le cahier des charges sur ces parcelles est le suivant :

- ✓ Aucun produit phytosanitaire
- ✓ Aucune fertilisation minérale ou organique
- ✓ Fauche après le 30 juin
- ✓ Aucun travaux de sol, de sous solage, ou hydraulique
- ✓ Pas de coupe d'arbres ou d'arbustes

Un contrôle annuel sur le terrain doit être effectué afin de veiller au respect de ce cahier des charges.

#### **HA8 - Poursuite du pâturage actuel par la mise en place de CMD Safer**

Niveau de priorité : Indispensable.

Il s'agit de poursuivre le pâturage extensif mis en place sur les sites du CSL (pâturage bovins avec des chargements faibles) en renouvelant les Contrats de Mise à Disposition Safer lorsque ceux-ci arriveront à échéance.

Un contrôle annuel sur le terrain doit être effectué afin de veiller au respect du cahier des charges.

#### **HA9 - Fauche bisannuelle fin juillet pour limiter la colonisation par les phragmites de la lisière Sud de la source**

Niveau de priorité : Indispensable.

La colonisation par les Phragmites constitue une menace pour la préservation des habitats halophiles. Pour limiter cette colonisation au niveau de l'Étang Hamant, une fauche bisannuelle par motofauchage doit être réalisée fin juillet (2003, 2005 et 2007) en bordure Sud de la source principales (zone non exploitable par entretien agricole). On prendra soin d'enlever la matière fauchée et de la mettre en tas.

Evaluation du coût : opération réalisée par le CSL.

→ Années 2003, 2005 et 2007 à raison de 400 € par an, soit au total **12000 €**

#### **HA10 - Fauche bisannuelle fin juillet (par secteurs alternés) pour entretenir les groupements halophiles de la source en secteur de friche**

Niveau de priorité : Indispensable.

Afin de limiter la colonisation par des espèces halo-tolérantes indésirables au niveau de la source halophile dans la friche, une fauche bisannuelle par motofauchage doit être réalisée fin juillet par secteurs alternés (2004 et 2006) avec enlèvement de la matière fauchée et mise en tas.

Evaluation du coût : opération réalisée par le CSL.

→ Années 2004 et 2006 à raison de 800 €par an, soit au total **16000 €**

### **HA11 - Fauche estivale/automnale par engins spécialisés pour restaurer les habitats halophiles dans la Phragmitaie**

Niveau de priorité : Indispensable.

Au vue de l'implantation du Phragmite australis (espèce halotolérante très concurrentielle des associations végétales halophiles) sur le site de l'Ancienne saline, une fauche annuelle (estivale/automnale avec mis en tas in situ) est indispensable pour restaurer les habitats halophiles. Les contraintes de sol et d'accès au niveau de la Phragmitaie implique l'utilisation de moyens mécaniques légers de type motofaucheuse. Cette fauche devra être réalisée tous les ans en période estivale/automnale avec mis en tas in situ.

Evaluation du coût : opération réalisée par le CSL. Le temps estimé pour cette opération qui concerne 0,7 ha est de 14 heures de main d'oeuvre.

→ 6 années 2003 à 2006 à raison de 800 €par an, soit au total **4800 €**

### **HA12 - Entretien du chemin rural par gyrobroyage le long de la parcelle 42**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Afin de limiter la colonisation d'espèces indésirables, il faut débroussailler le chemin rural le long de la parcelle 42 dans le secteur du Pré Besbornes. Il est pour cela préconisé un gyrobroyage puis un fauchage en maintenant les quelques arbustes déjà présents le long de la clôture.

### **HA13 - Curages des fossés (profondeur maximale de 50 à 80 cm) pour le rétablissement d'un bon écoulement des eaux de pluies**

Niveau de priorité : Indispensable.

En vue de rétablir un bon fonctionnement hydraulique des sources et prairies halophiles, dans les secteurs de la Petite Seille (parcelle 69) et de l'Ancienne Saline (parcelle 27), un entretien des fossés par curage léger doit être réalisé avec une profondeur maximale de 50 à 80 cm et des berges en pente douce incurvées au sol. Ceci permettra un bon écoulement des eaux de pluie limitant ainsi le développement des espèces héliophytes.

Evaluation du coût : opération réalisée par le CSL.

→ Année 2003 à raison de 1500 €par site, soit pour les deux sites **3000 €**

### **HA14 - Un ou deux passages de gyrobroyage par entreprise en vue de ré-exploitation agricole (fauche tardive)**

Niveau de priorité : Indispensable.

Une restauration de la parcelle 42 du secteur du Pré Léo est nécessaire pour permettre une ré-exploitation agricole (fauche tardive). Il est préconisé un ou deux passages de gyrobroyage par une entreprise. Cette opération permettra d'éliminer la végétation des friches qui se sont formées suite à l'abandon de l'entretien agricole.

Evaluation du coût : opération réalisée par le CSL.

→ Année 2003 : **300 €**

### **HA15 - Finaliser la convention tripartite pour la parcelle 113**

Niveau de priorité : Indispensable.

La mare des douves de Marsal est un site pour lequel le Parc Naturel Régional de Lorraine a mis en place une convention de protection avec la Commune propriétaire depuis 1987. Cette convention ne concerne que la mare en eau, soit 80,5 ares, séparée du reste de prairie pâturée par une clôture .

La mise en place d'une convention tripartite entre la commune, le PnrL de Lorraine et le CSL initiée en 1997, reste à finaliser.

### **HA16 - Réaliser la maîtrise d'usage si opportunité**

Niveau de priorité : Indispensable.

Parmi les 10 sites d'intervention ACNAT reconnus comme prioritaires (zones de sources halophiles) deux ne sont pas aujourd'hui protégés par le CSL : la Grange Fouquet et la Basse Récourt. Il s'agit pourtant de sites d'importance majeure dans la vallée de la Seille. Par ailleurs, sur les autres sites, la protection reste bien souvent incomplète et ne concerne qu'une partie des zones ACNAT.

Afin d'assurer la préservation à long terme des zones ACNAT non protégées, il s'agit d'en assurer la maîtrise d'usage par l'établissement d'une convention de gestion, si l'opportunité se présente. La maîtrise foncière reste également une possibilité en impliquant les communes, par exemple dans le cas de remembrement.

### **HA17 - Diminuer le drainage de la zone de la Grange Fouquet (restauration hydraulique pour les habitats halophiles)**

Niveau de priorité : Indispensable.

Au niveau de la Grange Fouquet, secteur halophile d'intérêt majeur dans la vallée de la Seille, les modifications hydrauliques engendrées par le drainage des fossés représentent une menace pour la préservation des habitats halophiles. Il convient donc de réobstruer ces fossés.

Après cette restauration hydraulique, il faudra lutter contre l'envahissement par les roseaux dans les zones de sources. On a aujourd'hui sur ce secteur un stade ultime de colonisation par les roseaux.

Ces recommandations devront être discutées avec le propriétaire et l'exploitant.

### **HA18 - Restauration par gyrobroyage de la zone non gérée de prairie à Chiendent en vue d'une ré-exploitation agricole**

Niveau de priorité : Indispensable.

Une restauration de la petite zone non gérée de prairie à Chiendent du secteur de la Basse Récourt est nécessaire pour permettre une ré-exploitation agricole. Il est préconisé un gyrobroyage qui permettra d'éliminer la végétation des friches qui se sont formées suite à l'abandon de l'entretien agricole. Cette recommandation devra être discutée avec le propriétaire et l'exploitant.

Evaluation du coût : opération réalisée par le CSL.

→ Année 2003 : **600 €**

### **HA19 - Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles par photo-interprétation et par relevés phytosociologiques**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Ce suivi est nécessaire à l'évaluation de l'impact des modalités de gestion mises en place les prairies halophiles. Comme il a été précisé dans le chapitre C2.4, ce suivi pourra être réalisé à 3 échelles différentes : à l'échelle du site Natura 2000, de l'habitat ou de la parcelle agricole.

Evaluation du coût : suivi réalisé par l'Université de Metz, coût de base 400 € de la journée.

*A l'échelle du site Natura 2000*

Année 2008 : 400 € X 25 jours = 10000 €

*A l'échelle de l'habitat*

Année 2005 et 2008 à raison de 15 jours par an, soit pour les 2 années : 12000 €

*A l'échelle de la parcelle agricole*

Année 2004 : 400 € X 11 jours = 4400 €

→ Total 3 années 2004, 2005 et 2008 : **26400 €**

### **6510 – Prairie mésophile de fauche à Colchique**

### **HA20 - Contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois « prairies remarquables de la Seille »**

Niveau de priorité : Indispensable.

Les mesures favorables à la préservation des prairies mésophiles de fauche à Colchique et qui devront apparaître dans le CAD qui sera contractuelisable sur la vallée de la Seille sont les suivantes :

#### Mesures obligatoires

- aucun produit phytosanitaire
- deux fauches par an ou une fauche et un pâturage (ne débutant qu'en août)
- pâturage mené de façon raisonnée afin d'éviter le surpâturage
- retrait des animaux au 30/11 (mesure optimale : retrait au 1/11)

#### Limitation de fertilisation

- *mesure minimale* : fertilisation limitée à 60/60/60 sous forme minérale ou sous forme de compost

- *mesure optimale* : fertilisation limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost

#### Fauche tardive

- *mesure minimale* : fauche après le 15 juin

Les zones à contractualiser pour la préservation des prairies mésophiles de fauche à Colchique sont localisées sur la carte 14.

#### Evaluation du coût :

##### *Mesures minimales :*

- fertilisation limitée à 60/60/60 sous forme minérale ou sous forme de compost

Indemnité de 600 €/par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 126,10 € soit 756,59 € par hectare et par an.

- fauche après le 15 juin

Indemnité de 30,49 €/par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 6,10 € soit 36,59 €/par hectare et par an.

##### *Mesures optimales :*

fertilisation minérale limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost.

Indemnité choix 1 de 125,77 €/par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 25,15 € soit 150,92 €/par hectare et par an.

fauche après le 15 juin

Indemnité de 30,49 €/par hectare et par an + bonification Natura 2000 de 20 % 6,10 € soit 36,59 €/par hectare et par an.

Total coût maximum par hectare et par an (mesures optimales) : 187,51 € soit 919 € pour 4,9 ha de prairies mésophiles à Colchique.

→ Entre 2004 et 2008 : 919 € X 5 ans = **4595 €**

#### Extensions de site

#### **HA21 - Réaliser un inventaire floristique à Val-de-Bride et Guéblange-les-Dieuze (prairies halophiles) et Fort d'Orléans à Marsal (source tuffeuse à *Cratoneurion*)**

Dans le but d'inclure dans le site Natura 2000 des habitats d'intérêt communautaire présents à proximité du périmètre actuel, il devra être réalisé des inventaires à Val-de-Bride, Guéblange-les-Dieuze et au Fort d'Orléans à Marsal (Cf carte 15).

En effet, des habitats halophiles sont présents à Val-de-Bride et Guéblange-les-Dieuze : ils devront être localisés et déterminés avec précision.

De plus, le Fort d'Orléans renferme un habitat prioritaire : une source tuffeuse à *Cratoneurion* et le Sonneur à ventre jaune. Les inventaires permettront d'acquérir une connaissance détaillée des habitats et espèces présentes d'intérêt communautaire et de les localiser.

A partir des cartographies réalisées, il sera possible de délimiter les zones qui pourront être intégrées au site Natura 2000 de la vallée de la Seille (après consultation).

Evaluation du coût : inventaire réalisé par l'Université de Metz, coût de base 400 € de la journée.

→ Année 2004 : 400 €X 5 journées = **2000 €**

### **D3.3 – Proposition d'opérations pour les espèces d'intérêt communautaire**

1193 - Sonneur à ventre Jaune

#### **ES1 - Rechercher le Sonneur sur l'ensemble du site**

Niveau de priorité : Indispensable.

Les prospections déjà réalisées devront être poursuivies sur l'ensemble site pour compléter les données dont on dispose sur le Sonneur et acquérir une réelle connaissance de l'état des populations de Sonneur sur le site. Les populations seront évaluées et localisées avec précision. On prendra soin d'évaluer l'état de conservation de leur milieu de vie afin de mettre en place une gestion adaptée de leur habitat.

Evaluation du coût : inventaire réalisé par le PNRL, coût de base 360 €de la journée.

→ Année 2004 : 360 €X 4 journées = **1440 €**

#### **ES2 - Suivi annuel des populations de Sonneur présentes**

Niveau de priorité : Indispensable.

Afin de connaître l'évolution de la population de Sonneur sur le site, il conviendra de réaliser un suivi annuel des populations de Sonneur en localisant notamment les différentes phases de leurs activités (sites d'hivernation et de reproduction, lieux de migration...).

Evaluation du coût : suivi réalisé par le PNRL, coût de base 360 €de la journée. Le temps estimé pour cette opération est de 2 jours.

→ 5 années de 2004 à 2008 à raison de 720 €par an, soit au total **3600 €**

#### **ES3 - Création d'ornières ou de mares temporaires**

Niveau de priorité : Indispensable.

Dans les zones où la présence du Sonneur est avérée, il faut prévoir la création d'ornières ou de mares temporaires pour favoriser la reproduction du Sonneur.

Les ornières devront être creusées avec une profondeur de 20 cm, sur une largeur de 30 cm et une longueur de 2 m.

Les mares temporaires devront être creusées avec un diamètre de 3 m, une profondeur centrale de 30 cm et des berges en pente douce (environ de 20 degrés).

Cette opération sera effectuée tous les deux ans.

Evaluation du coût : suivi réalisé par le PNRL, coût de base 360 €de la journée. Le temps estimé pour cette opération est d'un jour.

→ 3 années 2004, 2006 et 2008 à 360 €par an, soit au total **1080 €**

## 1044 - Agrion de Mercure

### **ES4 - Suivi annuel des populations d'Agrion présentes**

Niveau de priorité : Indispensable.

Il conviendra de réaliser un suivi annuel des populations d'Agrion sur les zones où sa présence est avérée (sites déjà connus auxquels il faudra ajouter les résultats des inventaires menés en 2003 par le bureau d'étude Malachus). On s'attachera à évaluer l'état de conservation de l'habitat de cette espèce (fossés...) afin de prévoir un entretien de ce dernier si besoin.

Evaluation du coût : suivi réalisé par le PNRL, coût de base 360 € de la journée. Le temps estimé pour cette opération est de 3 jours.

→ 5 années de 2004 à 2008 à raison de 1080 € par an, soit au total **5400 €**

### **ES5 - Si besoin, entretien ou aménagement des fossés**

Niveau de priorité : Indispensable.

Suite aux inventaires réalisés par Malachus en 2003 et avec le suivi annuel des populations d'Agrion, il conviendra de prévoir un entretien ou un aménagement des fossés dans les zones où la reproduction de l'Agrion est menacée.

## Commun aux poissons de l'annexe II de la Dir. Habitats (Bouvière et Chabot)

### **ES6 - Réaliser une pêche électrique dans la Seille et ses affluents**

Niveau de priorité : Indispensable.

Ne disposant pas aujourd'hui de données sur la localisation et l'effectif des populations de Bouvière et de Chabot sur le site, il est nécessaire de réaliser une pêche électrique en 2004 dans la Seille et ses affluents. Cette pêche pourrait être réalisée sur quatre stations : deux sur la Petite Seille (Château-Salins et Salennes), un sur la grande Seille et un sur le ruisseau du Nard.

Evaluation du coût : pêche réalisée par le CSP.

- coût de base agent CSP : 280 € par journée  
5 agents 2 journées : 2800 €
- coût de base technicien CSP : 290 € par journée  
2 techniciens 2 journées : 1160 €

→ Année 2004 : **3960 €**

### 1134 - Bouvière

#### **ES7 - Si des curages sont à réaliser, veiller à remettre dans le cours d'eau les Anodontes déplacées avec les terres de curage**

Niveau de priorité : Indispensable.

La Bouvière se trouve aujourd'hui dans la Seille et la Petite Seille en raison de la présence d'Anodontes, mollusques bivalves nécessaires à la reproduction de cette espèce. Lors des curages cette Anodonte peut être retirée des cours d'eau avec les terres de curage ce qui pourrait, pour des curages importants, menacer la préservation de la Bouvière sur le site. C'est pourquoi il est nécessaire, lors de tels curages, de remettre dans le cours d'eau les Anodontes qui ont été déplacés.

### 1163 - Chabot

#### **ES8 – Limiter et encadrer toute action dans le lit des cours d'eau où la présence du Chabot est avérée**

Niveau de priorité : Indispensable.

Le Chabot est particulièrement sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages , embâcles), modification de la qualité du substrat avec par exemple apports de sédiments fins. Toute action sur le lit du cours d'eau qui tendrait à modifier ces paramètres est donc préjudiciable à la préservation du Chabot. De telles actions doivent donc être limitées et encadrées dans les zones où la présence du chabot est avérée. Le suivi de ces actions est à rapprocher de l'opération AM1. La zone d'application de cette mesure pourra être précisée au regard des résultats de la pêche électrique préconisée en ES7.

### Commun à l'Agrion de Mercure et aux poissons de l'annexe II de la Dir. Habitats

#### **ES9 - Limiter toute pollution des cours d'eau**

Niveau de priorité : Indispensable.

La Bouvière, le Chabot mais aussi l'Agrion de Mercure sont des espèces particulièrement sensibles à la pollution des cours d'eau.

La Loi sur l'eau contient un certain nombre de dispositions pour prévenir les pollutions du milieu aquatique (assainissement des communes, pollutions chimiques ou mécaniques...).

Par ailleurs, il est conseillé de limiter la fertilisation des prairies, en particulier en bord de cours d'eau. Précisons que l'eutrophisation des eaux est principalement catalysée par la quantité de Phosphore. Concernant ces pollutions d'origine agricoles on peut se référer aux mesures de gestion AG1 (contractualisation des CAD) et AG3 (Ferti-Mieux).

### 1321 - Vespertillons à oreilles échanquées (dans l'extension du site)

#### **ES10 - Consultation pour intégrer l'église de Moncel-sur-Seille dans le périmètre du site Natura 2000**

Niveau de priorité : Indispensable.

Le Maire de Moncel-sur-Seille devra être consulté pour intégrer l'église de cette commune au site Natura 2000 de la vallée de la Seille. Cette église accueille en effet dans ses combles une importante colonie de Vespertillons à oreilles échancrées en période de reproduction (espèce inscrite à l'Annexe II de la directive Habitats).

### **ES11 - Mettre en place une convention avec la commune de Moncel-sur-Seille pour la prise en compte des chauve-souris lors de travaux sur le toit ou dans les combles de l'église**

Niveau de priorité : Indispensable.

Sur la zone Natura 2000, l'espèce n'est connue qu'en un seul site qui accueille une colonie de reproduction. La sauvegarde de la population locale de Vespertilion à oreilles échancrées dépend donc essentiellement de l'existence de ce site et du maintien de ces conditions d'accueil.

La colonie est installée dans les combles de l'église de Moncel-sur-Seille, bâtiment communal dont la pérennité semble assurée. Les principales menaces pesant sur cette colonie sont donc les éventuels travaux pouvant survenir sur le toit ou dans les combles de ce bâtiment. Ces travaux de réfection ou de rénovation pourraient avoir diverses conséquences sur la colonie en fonction de leur ampleur, de leur nature et de l'époque de l'année au cours de laquelle ils seraient réalisés.

La principale menace est, lors d'une réfection de grande ampleur de la toiture, que ces travaux aboutissent à l'obstruction du ou des accès actuellement empruntés par les animaux.

Un autre risque, plus insidieux et dont les conséquences ne seraient visibles qu'à plus long terme, pourrait être l'utilisation de produits de traitement de charpentes toxiques pour les chauves-souris. La colonie se tient en effet directement accrochée sous les poutres de la charpente et le contact des animaux avec le produit de traitement peut entraîner différents effets selon sa nature et la quantité utilisée :

- la mort directe et rapide des animaux adultes
- la mort des jeunes dans les premières semaines de leur vie, individus alors plus sensibles
- la diminution de la fécondité des femelles et la disparition de la colonie à long terme par non-renouvellement suffisant des adultes.

La troisième menace est le dérangement important que pourrait entraîner des travaux pendant la période de présence de la colonie dans le gîte, c'est à dire de mai à août compris.

Il convient donc d'assurer la mise en place d'un engagement de la part de la municipalité de Moncel-sur-Seille sous forme d'une convention dans laquelle la municipalité s'engage à prendre en compte la présence des animaux lors de travaux sur le toit ou dans les combles de l'église, en contrepartie de quoi la municipalité pourra recevoir une aide technique, voire financière.

### **ES12 - Réaliser une cartographie des zones d'alimentation afin de les intégrer dans le site natura 2000 (après consultation)**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Aucune recherche des zones fréquentées par les Vespertillons à oreilles échancrées de la colonie de Moncel-sur-Seille lors de leur activité de chasse n'a été effectuée à Moncel-sur-Seille. En fonction des connaissances issues de la littérature et des travaux de ce type sur d'autres sites, il semble que les zones de chasse de la colonie de Moncel-sur-Seille sont très certainement et pour l'essentiel les massifs boisés ceinturant le village, en particulier la Forêt Domaniale de Bezange-la-Grande, voire celle d'Amance et les bois annexes.

Les principaux milieux de chasse sont en effet surtout les zones arborées et la dispersion nocturne excède rarement la dizaine de km pour des femelles gestantes ou allaitantes. Ce rayon d'action se réduit encore pour les jeunes en phase d'émancipation qui doivent trouver leur alimentation dans un secteur de quelques kilomètres autour de la colonie.

Les secteurs de vergers, bocages et ripisylve situés dans ce périmètre constituent également des zones de chasse secondaires, mais qui peuvent devenir prépondérantes à certaines époques de l'année en fonction des ressources alimentaires relatives des divers milieux disponibles.

La vallée du ruisseau de la Loutre Noire semble ainsi pouvoir jouer un rôle important dans l'activité de chasse des animaux en tant que zone d'alimentation mais également comme voie de transit entre le village de Moncel-sur-Seille et la Forêt Domaniale de Bezange-la-Grande (voir carte...).

Afin de pouvoir inclure **les terrains de chasse théoriques** de cette colonie dans le site Natura 2000, une étude cartographique devra être réalisée pour délimiter avec précision les zones d'alimentation. Une telle étude peut être réalisée à partir des fonds de cartes IGN (au 25 000<sup>ème</sup>), de photos aériennes récentes et de vérification de terrain.

Une recherche **des terrains de chasse réellement fréquentés** par les femelles de la colonie de Moncel-sur-Seille en phase de gestation et/ou d'allaitement est également envisageable au cours des prochaines saisons estivales (à partir de 2004 afin de se donner le temps de bien organiser cette recherche). La technique est de capturer quelques individus afin de les équiper d'un petit émetteur et de pouvoir ainsi les suivre dans leurs déplacements nocturnes grâce à l'utilisation d'un récepteur (technique du radio pistage ou "radio tracking"). Pour cela, il existe maintenant des appareils suffisamment miniaturisés pour pouvoir être utilisés sur des animaux de petite taille comme les Vespertillons à oreilles échancrées. Cette technique, très efficace, demande cependant un investissement en matériel et en temps assez important.

Evaluation du coût : études réalisées par la CPEPESC.

Coût pour l'étude des terrains de chasse théoriques :

- achat matériel (cartes, photos ...) : environ 100 €
- étude cartographique : 1 journée de travail (380 €)
- vérification de terrain : 1 journée de travail (380 €) pour 1000 ha environ (5 à 6 journées à prévoir)
- analyse de l'ensemble des données : 1 journée de travail (380 €)

Total coût pour l'étude théorique des terrains de chasse en 2004 : **environ 3000 €**

Coût pour la recherche des terrains de chasse réellement fréquentés :

- achat matériel (émetteur/récepteur ...) : environ 1000 €(à vérifier).
- étude cartographique : 1 journée de travail (380 €)
- suivi des animaux équipés sur le terrain : 5 à 6 journées (nuits) de travail (à 380 €) par individu équipé (prévoir 5 à 6 animaux à équiper) soit 10000 à 14000 €
- analyse de l'ensemble des données : 1 journée de travail (380 €)

Total coût pour l'étude des terrains de chasse réellement fréquentés : **environ 20000 €**

→ Coût maximum pour l'étude des terrains de chasse en 2004 : **20000 €**

### **ES13 - Rechercher des moyens pour conserver les secteurs arborés non forestiers (maîtrise foncière...)**

Niveau de priorité : Indispensable.

Comme décrit à la mesure de gestion précédente ES13, la vallée du ruisseau de la Loutre Noire semble pouvoir jouer un rôle important dans l'activité de chasse des animaux. Ainsi, le maintien de la qualité d'accueil des terrains de chasse de la colonie est essentiellement lié :

- à la gestion forestière des massifs boisés proches
- à la gestion "paysagère" des milieux arborés secondaires (vergers, ripisylve).

Dans ces deux cas, il est indispensable de maintenir l'existant. La gestion forestière ne devant *a priori* pas sensiblement évoluer à moyen, voire à long terme, au moins en ce qui concerne les forêts domaniales et/ou communales, il convient surtout de prévoir une maîtrise au moins partielle des secteurs arborés non forestiers afin d'en assurer la pérennité. Le secteur principal semble être la vallée du ruisseau de la Loutre Noire et le coteau orienté Nord-Ouest / sud-est et reliant le village à la Forêt Domaniale de Bezange-la-Grande.

#### **ES14 - Prévoir des prospections hivernales dans un rayon de quelques kilomètres autour du village de Moncel-sur-Seille afin de connaître le type de sites utilisés pour leur hibernation**

Niveau de priorité : Nécessaire.

Aucun gîte d'hibernation de chiroptère n'est connu dans le secteur de Moncel-sur-Seille. Le Vespertilion à oreilles échancrées étant considéré sédentaire, il est très probable que les individus de la colonie de Moncel-sur-Seille trouvent dans un secteur proche des sites souterrains (artificiels ou naturels) leur permettant de résister aux rigueurs des hivers lorrains.

La sauvegarde de la population locale de Vespertilions à oreilles échancrées devra passer par le maintien de ces sites d'hibernation. Afin de mieux cerner le problème, et de connaître le type de sites utilisés, préalable indispensable à leur protection, il faut prévoir des prospections hivernales dans un rayon de quelques km autour du village de Moncel-sur-Seille.

Evaluation du coût : prospections réalisées par la CPEPESC.

- étude cartographique : 0,5 journée de travail (380 €)
- recherche des sites souterrains dans un rayon de quelques km autour du village de Moncel-sur-Seille : 6 journées de travail (à 380 €)
- analyse de l'ensemble des données : 1 journée de travail (380 €)

→ Coût total pour la recherche des sites d'hibernation en 2004 : **2850 €**

#### **D4- Evaluation financière des propositions d'opérations**

Les évaluations financières des propositions d'opérations sont décrites en détail dans le tableau page suivante.

Document d'objectifs Vallée de la Seille  
Objectifs de gestion, propositions d'actions et coûts des opérations

**Thèmes concernant l'ensemble du site**

Objectifs à long terme du DOCOB	Objectifs opérationnels 2003/2008	Opérations	N° opération	Niveau de priorité	Lien avec Thème	Secteur	Maître d'ouvrage	Maître d'oeuvre	Coûts (en euros)						Financier possible
									2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Thème agriculture</b>															
Contribuer à la mise en place d'une agriculture prenant en compte les objectifs de préservation du site Natura 2000	Favoriser la mise en cohérence des pratiques agricoles avec la préservation des prairies remarquables et de l'avifaune prairiale	Favoriser la contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille» (voir HA6 et HA20)	AG1	1	Habitats / Espèces	Site Natura 2000	Communauté de communes du Saulnois	CA57 / ADASEA / PnrL / CSL		inclus dans HA6 et HA21	inclus dans HA6 et HA20	-			
		Favoriser le maintien en prairies	AG2	1	Habitats	Site Natura 2000	CA57 / PnrL	CA57 / PnrL							DIREN Lorraine
	Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents	Encourager les agriculteurs à entrer dans toute démarche de mise en œuvre d'une agriculture durable notamment Ferti-Mieux	AG3	1	Espèces	Site Natura 2000	CA57 / PnrL	CA57 / PnrL							CA57 / DIREN Lorraine/ Leader +
	Empêcher le drainage des prairies halophiles en collaboration avec la Chambre d'agriculture et les agriculteurs du secteur	Information auprès des agriculteurs qui déposent un dossier à la Chambre d'agriculture sur l'impact du drainage sur les prairies halophiles et sur l'absence de rentabilité économique et d'efficacité à drainer les prairies du site Natura 2000	AG4	1	Habitats	Site Natura 2000	CA57 / PnrL	CA57 / PnrL							DIREN Lorraine
		Rechercher des solutions alternatives au drainage de prairies halophiles	AG5	2	Habitats	Site Natura 2000	CA57 / PnrL	CA57 / PnrL							DIREN Lorraine
<b>Thème fréquentation du site</b>															
Rationaliser la fréquentation du site	Assurer la cohérence entre l'ensemble des programmes et projets concernant la fréquentation du site	Pérennisation du groupe de travail Natura 2000 «valorisation culturelle et touristique»	FR1	3		Site Natura 2000	Toutes les structures concernées	Toutes les structures concernées							-
		Suivre le programme « Briquetage de la Seille » mené par le Musée des Antiquités Nationales	FR2	3		Site Natura 2000	PnrL / CA57	PnrL / CA57							-
		Partenariat avec le Musée du sel qui ouvrira en 2008 pour la prise en compte et la valorisation des milieux naturels au sein du	FR3	3		Marsal	PnrL / Musée du Sel	PnrL / Musée du Sel							-
	Veiller à la canalisation de la fréquentation du site	Suivre les projets touristiques susceptibles d'avoir un impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	FR4	1	Habitats / Espèces	Site Natura 2000	Toutes les structures concernées	Toutes les structures concernées							-
		Reconcevoir le sentier pédagogique de la mare salée de Marsal	FR5	2	Habitats	Marsal	PnrL	PnrL		10000	13000				DIREN Lorraine / FEDER / Leader +
	Valorisation des richesses du site	Créer un circuit de découverte du site Natura 2000	FR6	3		Vic, Marsal	Communauté de communes du Saulnois	Communauté de communes du Saulnois							DIREN Lorraine / FEDER / CG57 / Communes / Leader +
		Informier le public en partenariat avec les offices de tourisme de Dieuze et de Vic	FR7	3		Site Natura 2000	DIREN Lorraine	PnrL / offices de tourisme de Dieuze et de Vic							DIREN Lorraine
<b>Thème aménagement du territoire</b>															
Prise en compte de l'environnement global du site	Veiller à la cohérence des projets d'aménagement vis-à-vis du DOCOB	Suivi des projets d'aménagement ayant une incidence potentielle sur le site Natura 2000	AM1	1	Habitats / Espèces	Site Natura 2000	DIREN Lorraine	Toutes les structures concernées							DIREN Lorraine
	Contribuer à l'amélioration de la qualité paysagère de la vallée de la Seille	Poursuivre le programme de renaturation de la Seille et l'étendre aux affluents de la Seille	AM2	2		Site Natura 2000	Syndicat de la Grande Seille	A définir							les financeurs du programme renaturation de la Seille
		Renforcer et développer les structures végétales dans la vallée via le programme Renaturation du PNRL	AM3	2		Site Natura 2000	PnrL	PnrL							DIREN Lorraine / Région Lorraine / Agence de l'eau Rhin-Meuse
		<b>Réaliser l'animation du document d'objectifs et la mise en œuvre des prescriptions</b>	<b>AN</b>	<b>1</b>			<b>DIREN Lorraine</b>	<b>PnrL / CA57</b>	22339	4479	4479	6265	4479	8944	<b>DIREN Lorraine</b>

**Habitats d'intérêt communautaire (1/2)**

Objectifs à long terme du DOCOB	Objectifs opérationnels 2003/2008	Opérations	N° opération	Niveau de priorité	Lien avec Thème	Secteur	Maître d'ouvrage	Maître d'oeuvre	Coûts (en euros)						Financier possible
									2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Commun aux habitats halophiles (1310 et 1340)</b>															
Garantir la sauvegarde des habitats halophiles	Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles	Contribuer à la mise en œuvre d'études hydrogéologiques et hydrauliques	HA1	3		sites ACNAT	DIREN Lorraine	Bureau d'études							DIREN Lorraine / Leader
		Mettre en place un suivi du fonctionnement hydraulique	HA2	1		Basse Récourt, Grange Fouquet	PnrL / CSL	PnrL / CSL							DIREN Lorraine / Leader
		Empêcher le drainage des prairies halophiles en collaboration avec la Chambre d'agriculture et les agriculteurs du secteur (information auprès des agriculteurs, recherche des solutions alternatives...) - inclus dans AG4 et AG5	NC	1	Agriculture	Site Natura 2000									-
	Effectuer un suivi des sources et nappes salées	Suivi de la salinité des sources (piézomètres)	HA3	2		Sites ACNAT	CSL	CSL	2880	2880	2880	2880	2880	2880	DIREN Lorraine / Leader
		Suivi cartographique des groupements halophiles de sources	HA4	2		sites ACNAT	CSL	CSL	1800	1800	1800	1800	1800	1800	DIREN Lorraine / Leader
<b>1310 – Végétation annuelle pionnière à Salicorne</b>															
Assurer la conservation des végétations pionnières à Salicorne	Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles	Former une rigole en partie amont de la mare permettant l'évacuation de l'eau de pluie	HA5	1		Malaquits	CSL	CSL							DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER
	Garantir la préservation des végétations pionnières à Salicorne de la Basse Récourt et de la Grange Fouquet	Réaliser la maîtrise d'usage si opportunité (inclus dans HA16)	NC	1		Basse Récourt, Grange Fouquet	CSL	CSL							DIREN Lorraine
<b>1340 – Prés salés continentaux</b>															
Assurer la préservation des prairies halophiles et subhalophiles du site	Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies halophiles par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»	Contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille» <u>Mesures minimales</u> : fertilisation 30/15/15 et fauche après le 15 juin <u>Mesures optimales</u> : fertilisation 0/0/0 et fauche après le 30 juin <i>Ne pas drainer les surfaces contractualisées</i>	HA6	1	Agriculture	Site Natura 2000	Communauté de communes du Saulnois	CA57 / ADASEA / PnrL / CSL		196213	196213	196213	196213	196213	A définir
	Entretien des prairies halophiles et subhalophiles gérées par le CSL hors contractualisation de CAD	Poursuite de la fauche annuelle extensive (après 1er juillet et sans apport) - Mise en place des contrats CMD Safer	HA7	1	Agriculture	Sites du CSL	CSL	CSL							DIREN Lorraine
		Poursuite du pâturage actuel par la mise en place de CMD Safer	HA8	1	Agriculture	Pré léo, Salées Eaux, Malaquits, Paquis des Oies, Petite Seille	CSL	CSL							DIREN Lorraine
		Fauche bisannuelle fin juillet pour limiter la colonisation par les phragmites de la lisière Sud de la source	HA9	1		Etang Hamant	CSL	CSL	400		400		400		DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER
		Fauche bisannuelle fin juillet (par secteurs alternés) pour entretenir les groupements halophiles de la source en secteur de friche.	HA10	1		Etang Hamant	CSL	CSL		800		800			DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER

NC : non communiqué

Document d'objectifs Vallée de la Seille  
Objectifs de gestion, propositions d'actions et coûts des opérations

Habitats d'intérêt communautaire (2/2)

Objectifs à long terme du DOCOB	Objectifs opérationnels 2003/2008	Opérations	N° opération	Niveau de priorité	Lien avec Thème	Secteur	Maître d'ouvrage	Maître d'oeuvre	Coûts (en euros)						Financier possible
									2003	2004	2005	2006	2007	2008	
		Fauche estivale/automnale par engins spécialisés pour restaurer les habitats halophiles dans la Phragmitaie	HA11	1		Ancienne Saline	CSL	CSL	800	800	800	800	800	800	DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER
		Entretien du chemin rural par gyrobroyage le long de la parcelle 42	HA12	2		Salées Eaux	CSL	CSL							DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER
		Curages des fossés (profondeur maximale de 50 à 80 cm) pour le rétablissement d'un bon écoulement des eaux de pluies	HA13	1		Petite Seille, Ancienne Saline	CSL	CSL	3000						DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER
		Un ou deux passages de gyrobroyage par entreprise en vue de ré-exploitation agricole (fauche tardive)	HA14	1	Agriculture	Pré léo	CSL	CSL	300						Contrat Natura 2000 : FGMN / FEOGA
		Finaliser la convention tripartite pour la parcelle 113	HA15	1		Malaquits	PnrL / CSL	PnrL / CSL							DIREN Lorraine
	Garantir la préservation des sites d'intervention ACNAT Prés Salés non gérés par le CSL hors contractualisation de CAD	Réaliser la maîtrise d'usage si opportunité	HA16	1		Sites ACNAT	CSL	CSL							DIREN Lorraine
		Diminuer le drainage de la zone de la Grange Fouquet (restauration hydraulique pour les habitats halophiles)	HA17	1	Agriculture	Grange Fouquet	PnrL	PnrL							DIREN Lorraine / Leader
		Restauration par gyrobroyage de cette zone non gérée en vue d'une ré-exploitation agricole	HA18	1		Basse Récourt	PnrL	PnrL	600						DIREN Lorraine / Région / Agence de l'eau RM / FEDER
	Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles et subhalophiles	Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles par photo-interprétation et relevés phytosociologiques	HA19	2		sites ACNAT	DIREN Lorraine	Université Metz / CSL / PnrL		4400	6000			16000	DIREN Lorraine / Leader
<b>6510 - Prairie mésophile à Colchique</b>															
Assurer la préservation des prairies mésophiles à Colchique	Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies mésophiles à Colchique par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»	Contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille» <u>Mesures minimales</u> : fertilisation 60/60/60 et fauche après le 15 juin <u>Mesures optimales</u> : fertilisation 30/15/15 et fauche après le 15 juin <i>Deux fauches par an ou une fauche et un pâturage (ne débutant qu'en août)</i>	HA20	2	Agriculture	Site Natura 2000	Communauté de communes du Saulnois	CA57 / ADASEA / PnrL / CSL		919	919	919	919	919	A définir
<b>Extensions de site</b>															
Etendre le périmètre Natura 2000 à des zones qui présentent des habitats d'intérêt communautaire à proximité du site actuel	Localiser et déterminer avec précision les habitats d'intérêt communautaire présents à proximité du site	Réaliser un inventaire floristique à Val-de-Bride et Guéblange-les-Dieuze (prairies halophiles) et Fort d'Orléans à marsal (source tuffeuse à <i>Cratoneurion</i> )	HA21	1		Val-de-Bride, Guéblange-les-Dieuze, Marsal	DIREN Lorraine	Université de Metz		2000					DIREN Lorraine

Document d'objectifs Vallée de la Seille  
Objectifs de gestion, propositions d'actions et coûts des opérations

**Espèces d'intérêt communautaire**

Objectifs à long terme du DCOB	Objectifs opérationnels 2003/2008	Opérations	N° opération	Niveau de priorité	Lien avec Thème	Secteur	Maître d'ouvrage	Maître d'oeuvre	Coûts (en euros)						Financier possible
									2003	2004	2005	2006	2007	2008	
<b>1193 - Sonneur à ventre Jaune</b>															
Assurer la préservation des populations présentes	Acquérir une connaissance exhaustive de la population de Sonneur	Rechercher le Sonneur sur l'ensemble du site	ES1	1		Site Natura 2000	PnrL	PnrL		1440					A définir
		Suivi annuel des populations de Sonneur présentes	ES2	1		Grands Roseaux, Malaquits	PnrL	PnrL		720	720	720	720	720	DIREN Lorraine
	Entretenir un habitat favorable au Sonneur	Création d'ornières ou de mares temporaires	ES3	1		Grands Roseaux, Malaquits	PnrL	PnrL		360		360		360	Contrat Natura 2000 : FGMN / FEOGA
<b>1044 - Agrion de Mercure</b>															
Garantir la pérennité de la population présente	Suivi de l'évolution des populations d'Agrion	Suivi annuel des populations d'Agrion présentes	ES4	1		Basse Récourt, Etang Hamant, Paquis des Oies, Salées Eaux	PnrL	PnrL		1080	1080	1080	1080	1080	DIREN Lorraine
		Assurer la préservation de la population d'Agrion dans le secteur de Blanche Eglise et de Salées Eaux	ES5	2		Site Natura 2000	PnrL	PnrL							Contrat Natura 2000 : FGMN / FEOGA
<b>Commun aux poissons de l'annexe II de la dir. Habitats (Bouvière et Chabot)</b>															
Garantir la pérennité des populations présentes	Acquérir une connaissance exhaustive des populations de Bouvière et de Chabot	Réaliser une pêche électrique dans la Seille et ses affluents	ES6	1		Site Natura 2000	DIREN Lorraine	CSP		3960					DIREN Lorraine
<b>1134 - Bouvière</b>															
Assurer la préservation de la population présente	Maintenir la présence des Anodontes dans la Seille et ses affluents	Si des curages sont à réaliser, veiller à remettre dans le cours d'eau les Anodontes déplacées avec les terres de curage	ES7	2		Site Natura 2000	PnrL	PnrL							DIREN Lorraine
<b>1163 - Chabot</b>															
Assurer la conservation d'une population viable	Veiller à ne pas modifier l'habitat du Chabot	Limiter et encadrer toute action dans le lit du cours d'eau où la présence du Chabot est avérée	ES8	1	aménagement	Petite Seille	DDAF / DIREN	CSP / Gendarmerie							-
<b>Commun à l'Agrion de Mercure et aux poissons de l'annexe II de la dir. Habitats</b>															
Garantir la préservation de l'Agrion, de la Bouvière et du Chabot	Assurer la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents	Limiter toute pollution des cours d'eau	ES9	1	agriculture	Site Natura 2000	-	-							DIREN Lorraine
<b>1321 - Vespertilion à oreilles échancrées (dans l'extension du site)</b>															
Garantir la pérennité de la population présente	Pérennisation du gîte de reproduction	Consultation pour intégrer l'église de Moncel-sur-Seille dans le périmètre du site Natura 2000	ES10	1		Moncel-sur-Seille	-	-							-
		Mettre en place une convention avec la commune de Moncel-sur-Seille pour la prise en compte des chauve-souris lors de travaux sur le toit ou dans les combles de l'église	ES11	1		Moncel-sur-Seille	PnrL / CPEPESC Lorraine	PnrL / CPEPESC Lorraine / Commune de Moncel-sur-Seille							
	Préservation des zones d'alimentation	Réaliser une cartographie des zones d'alimentation afin de les intégrer dans le site natura 2000 (après consultation)	ES12	2		Moncel-sur-Seille	CPEPESC Lorraine	CPEPESC Lorraine		20000					DIREN Lorraine
		Rechercher des moyens pour conserver les secteurs arborés non forestiers (maîtrise foncière...)	ES13	1		Moncel-sur-Seille	PnrL	-	4861						DIREN Lorraine
	Recherche des gîtes d'hibernation en vue d'une protection	Prévoir des prospections hivernales dans un rayon de quelques kilomètres autour du village de Moncel-sur-Seille afin de connaître le type de sites utilisés pour leur hibernation	ES14	2		Moncel-sur-Seille	CPEPESC Lorraine	CPEPESC Lorraine		2850					DIREN Lorraine

### Récapitulatif des coûts par thème

Type d'opération	Codes des opérations concernées	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
<b>Pour l'ensemble du site</b>	FR5, AN	22339	14479	17479	6265	4479	8944	73985
<b>Pour les habitats</b>								
Commun aux habitats halophiles (végétations à Salicorne et prés salés continentaux)	HA3, HA4	4680	4680	4680	4680	4680	4680	28080
Prés salés continentaux	HA6, HA9, HA10, HA11, HA13, HA14, HA18, HA19	7103	204217	205418	199819	199420	215021	1030998
Prairies mésophiles de fauche à Colchique	HA20		919	919	919	919	919	4595
Extensions de site	HA21		2000					2000
<b>Pour les espèces</b>								
Sonneur à ventre Jaune	ES1, ES2, ES3		2520	720	1080	720	1080	6120
Agrion de Mercure	E4		1080	1080	1080	1080	1080	5400
Bouvière et Chabot	ES6		3960					3960
Vespertillons à oreilles échancrées	ES12, ES14		22850					22850
<b>Total</b>		34122	256705	230296	213843	211298	231724	1177988

Les coûts indiqués sont en euros.

**FICHES HABITATS  
ET  
FICHES ESPECES**

**VEGETATIONS ANNUELLES PIONNIERES A SALICORNE**  
**Code Natura 1310**

**Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique)**  
**Code CORINE Biotopes : 15.11**



Salicorne (*Salicornia brachystachya*) - photo : Mony

### Présentation générale

#### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Partie basse du schorre, cuvette et bords des chenaux du haut schorre, pente faible à nulle.

Substrat vaseux à vaso-sableux, baigné par l'eau de mer à marée haute, ou cuvettes du haut schorre où l'eau de mer peut stagner entre deux grandes marées.

Dépressions entre les cordons de galets encore en contact direct avec la mer.

#### Variabilité

Variabilité écologique :

- variabilité liée aux mares internes du schorre, sur vases longuement inondées et présentant de fortes variations de salinité : association à Salicornes rameuse et brillante (*Salicornia ramosissima* et *S. nitens*) (*Salicornietum ramosissimo-nitensis*) ;

- variabilité liée au haut schorre, sur substrat séchant en été : association à Salicornes disarticulée et rameuse (*Salicornia disarticulata* et *S. ramosissima*) (*Salicornietum disarticulato-ramosissimae*) ;

- variabilité liée au très haut schorre, au niveau de suintements phréatiques : association à Salicorne de Marshall (*Salicornia marshallii*) (*Salicornietum marshallii*) ;

- variabilité liée aux schorres sableux et dépressions dunaires saumâtres : association à Spergulaire médiane (*Spergularia media*) et Salicorne d'Europe (*Salicornia brachystachya*) (*Spergulario mediae-Salicornietum brachystachyae*).

Les végétations à Salicorne qui se trouvent en Lorraine sur le site de la vallée de la Seille se rapproche de cette dernière association.

## Physionomie, structure

Végétation herbacée basse, ouverte, dominée par les espèces annuelles, présentant une seule strate, et dont le recouvrement est variable.

Les salicornes annuelles rougissent en été.

Habitat observable seulement pendant la période estivale, présentant son optimum de la fin de l'été, avant la grande marée d'équinoxe.

## Espèces indicatrices

Salicorne brillante	<i>Salicornia nitens</i>
Salicorne rameuse	<i>Salicornia ramosissima</i>
Salicorne disarticulée	<i>Salicornia disarticulata</i>
Troscart	<i>Triglochin barrelieri</i>
Salicorne	<i>Salicornia marshallii</i>
Salicorne	<i>Salicornia brachystachya</i>
Soude vulgaire	<i>Suaeda vulgaris</i>
Puccinellie maritime	<i>Puccinellia maritima</i>

## Correspondances phytosociologiques

Alliance : *Salicornion europaeo-ramosissimae*

Association : *Salicornietum ramosissimo-nitensis*

Association : *Salicornietum disarticulato-ramosissimae*

Association : *Salicornietum marshallii*

Association : *Spergulario mediae-Salicornietum brachystachyae*

## Dynamique de la végétation

*Spontanée*

Fermeture du milieu liée à la colonisation par les espèces pérennes du haut schorre.

*Liée à la gestion*

le piétinement associé au pâturage extensif ovin ou bovin peut contribuer au maintien de certaines cuvettes du haut schorre.

## Habitats associés ou en contact

Contact latéral : Prés à *Spartina* (*Spartinion*) (code Natura 2000 : 1320).

Contact supérieur : Prés salés atlantiques (code Natura 2000 : 1330).

## Répartition géographique

Cet habitat est présent sur l'ensemble des littoraux atlantiques français.

## Valeur écologique et biologique

Présence d'espèce rare à valeur patrimoniale et protégée, l'Arroche à fruit pédonculé (*Halimione pedunculata*) dans le *Salicornietum brachystachyae* (Baie du mont Saint Michel et estuaire du Nord de la

France), trois stations françaises relictuelles (espèce protégée au niveau national et inscrite au Livre Rouge de la Flore menacée de France).

Présence de limicoles dans les chenaux à marée.

*Espèces de l'annexe I de la directive oiseaux :*

Certains oiseaux fréquentent cet habitat comme lieu de nourrissage : Oie rieuse (*Anser albifrons*), Bernache cravant (*Branta bernicla*), Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), Passereaux nordiques.

### **Caractères sensibles de l'habitat et menaces potentielles**

Vulnérabilité au piétinement (qui reste localisé pour ce type d'habitat).

Destruction de l'habitat : remblaiement des zones humides littorales, à des fins d'aménagements touristique, portuaire, agricole, creusement de bassins piscicoles.

Exploitation mal maîtrisée de la cueillette des Salicornes.

### **Etats de l'habitat à privilégier**

Compte tenu du caractère pionnier et de la grande fragilité de cet habitat, la non intervention semble le mode de gestion le plus approprié pour le maintenir dans un bon état de conservation.

### **Modes de gestion recommandés**

D'une manière générale, la non intervention est souhaitable pour ce type d'habitat.

## **Données relatives à la zone Natura 2000**

### **Caractéristiques de l'habitat**

Ce groupement, extrêmement rare à l'intérieur des continents, s'installe dans les parties centrales de sources salées ou dans les fossés où la concentration de sel est suffisante pour éliminer les autres espèces (concentrations supérieures à 20 g/l). Deux associations sont à distinguer sur le site.

➤ L'association à Salicorne de Vic – *Salicornietum vicensis*

Ce groupement des vases suintantes est caractérisé par la Salicorne de Vic (*Salicornia emerici subsp. vicensis*), espèce endémique de la commune de Vic-sur-Seille.

➤ L'association à Salicorne – *Puccinellio-Salicornietum brachystachya*

Cette association se présente en tapis plus ou moins ouverts de Salicorne (*Salicornia brachystachya*) à laquelle s'associent l'Atropis distant (*Puccinellia distans*) et la Spergulaire maritime (*Spergularia salina*). Localement des groupements à Triglochin maritime peuvent se développer lorsque le sol reste très humide en période estivale formant alors une sous association.

### **Surface occupée sur le site**

Cet habitat couvre 4,7 ha sur le site soit 0,3 % de la surface totale du site.

## **Etat de conservation**

Cet habitat est dans un bon état de conservation sur le site. Il convient néanmoins de rappeler le contexte de dégradation général des habitats halophiles dans la vallée de la Seille avec un tiers de ces habitats qui ont disparu entre 1967 et 2000.

## **Menaces**

La principale menace qui pèse sur cet habitat est la modification des apports qualitatifs et quantitatifs en eau et notamment le drainage.

## **Objectifs de conservation et actions proposées**

### Assurer la conservation des végétations pionnières à Salicorne

- Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles
- Effectuer un suivi des sources et nappes salées
- Garantir la préservation des végétations pionnières à Salicorne de la Basse Récourt et de la Grange Fouquet

**PRES SALES CONTINENTAUX**  
**Code Natura 1340**

**Prairies salées à Spergulaire maritime et Atropis distant**  
**Code CORINE Biotopes : 15.41**



Spergulaire maritime (*Spargularia marina*) - photo : Mony

## Présentation générale

### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

- étage collinéen en Lorraine et en Auvergne.
- climat subatlantique à subcontinental à pluviosité moyenne (environ 700 mm/an).
- salinité du sol assez élevée, sur substrat marneux ou sur travertin (en Auvergne exclusivement).
- longue stagnation hivernale de l'eau, mais assèchement estival marqué.

### Variabilité

**La prairie salée à Spergulaire maritime et Atropis distant** (*Spargulario marinae-Puccinellietum distantis*) à des variantes régionales en Lorraine en fonction des espèces compagnes de l'Atropis distant :

- variante à Salicornes (*Salicornia* pl. sp.)
- variante à Spergulaire maritime (*Spargularia marina*)
- variante à Aster maritime (*Aster tripolium*)
- variante rudérale à Arroche couchée (*Atriplex prostrata*)
- variante à Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*), qui assure la transition avec le pré salé à Jonc de Gérard

Pour l'Auvergne, une variante à Fétuque du Valais (*Festuca valesiaca*) sur terrains moins chlorurés et plus secs est signalée.

## Physionomie, structure

Prairie basse, ouverte, à composition floristique assez pauvre en espèces, habituellement dominée par l'Atropis distant.

## Espèces indicatrices

### ensemble halophile strict

A = espèces présentes seulement en Auvergne, L = espèces présentes seulement en Lorraine, les autres étant présentes dans les deux régions

Aster maritime	<i>Aster tripolium</i> (L)
Atropis distant	<i>Puccinellia distans</i>
Céraiste douteux	<i>Cerastium dubium</i> (L)
Glaux maritime	<i>Glaux maritima</i> (A)
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Plantain maritime	<i>Plantago maritima</i> (A)
Renoncule sarde	<i>Ranunculus sardous</i> (L)
Salicorne rameuse	<i>Salicornia ramosissima</i> (L)
Spergulaire marginée	<i>Spergularia subsp. media</i> (A)
Spergulaire maritime	<i>Spergularia marina</i> (L)
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i> (L)

### hélrophytes colonisateurs

Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>
Scirpe maritime	<i>Bolboschoenus maritimus</i>

## Correspondances phytosociologiques

Prairies salées continentales de bas-niveau  
alliance : *Puccinellion distantis*.

## Dynamique de la végétation

### *Spontanée*

Groupement relativement stable, tant que la salinité et le niveau hydrique ne sont pas modifiés.

### *Liée à la gestion*

L'arrêt de la gestion agricole par fauche ou pâturage extensif conduirait à une Scirpaie-Phragmitaie, probablement très ouverte.

## Habitats associés ou en contact

- groupement pionnier à Salicornes
- prés salés continentaux à Jonc de Gérard (*Juncion gerardii*, code Natura 2000 : 1340)
- scirpaies-phragmitaies halophile (*Scirpion compacti*, code CORINE Bioopes : 53.17)

## **Répartition géographique**

En France, cet habitat est très localisé dans les milieux halophiles continentaux. Il est très localisé en Auvergne (par exemple : pré salé de Saint Nectaire), peut-être un peu plus répandu en Lorraine dans la vallée de la Seille.

## **Valeur écologique et biologique**

habitat original, très spécialisé et très localisé ;  
plusieurs espèces protégées en Lorraine (Troscart maritime, Vulpin bulbeux, Ceraiste douteux) et en Auvergne (Troscart maritime, Spergulaire marginée, Plantain maritime, Jonc de Gérard, Glaux maritime).

## **Caractères sensibles de l'habitat et menaces potentielles**

- la conservation de cet habitat nécessite le maintien des niveaux hydrique et de salinité ainsi qu'une gestion agricole extensive (fauche annuelle sans fertilisation).
- habitat favorisé par la mise à nu du sol (passage d'engins agricoles dans des zones humides). L'association qui le compose est pionnière et se développe là où l'Atropis distant ne subit pas de concurrence.
- risque de développement d'espèces tolérantes au sel et à l'ombre (Phragmite) qui entraîne la banalisation de la flore et une fermeture de l'habitat à long terme.
- l'impact des bovins sur la dynamique de l'habitat (surpiétinement, broutage) ou l'apport de matière organique et ses conséquences possibles sur la composition des sols restent à mesurer. Il convient cependant de prendre de grandes précautions pour la gestion par un pâturage extensif (risque de surpiétinement et de broutage de certaines espèces halotolérantes).

## **Modes de gestion recommandés**

- Maintien de l'alimentation du milieu en eau salée : toute intervention sur l'alimentation en eau de l'habitat (débit, hauteur de nappe...) doit être strictement encadrée (proscrire le drainage, entretien régulier de la surverse des captages existants)
- *Pâturage*
  - le pâturage peut contribuer à régénérer le groupement et sera donc un mode de gestion favorable à la conservation de l'habitat
  - maintenir un pâturage extensif avec un chargement de l'ordre de 1 UGB/ha entre juillet et fin octobre. Aucun pâturage d'hiver; maintien de l'ouverture des milieux par déprimage de printemps ou pâturage tardif de bovins, réalisé en fin de période de végétation (août-septembre)
- *Fauche*

fauche sans fertilisation avec exportation de la matière végétale; une fauche réalisée au 1er juillet permet de prendre en compte la nidification du Râle des genêts. La lutte contre l'embroussaillage des bordures par une fauche manuelle occasionnelle en hiver peut être envisagée. Ces mesures sont nécessaires au bon développement des espèces halophiles généralement héliophiles
- l'apport d'engrais organiques ou minéraux doit être strictement encadré voire proscrit
- encadrement des circuits touristiques.

## Données relatives à la zone Natura 2000

### Caractéristiques de l'habitat

Cet habitat se situe en bordure de sources salées et dans les secteurs où l'eau saumâtre stagne longtemps interdisant l'installation de l'association à Jonc de Gérard.

Ce groupement dominé par *Atropis distans* (*Puccinellia distans*) accueille :

Aster maritime	<i>Aster tripolium</i>
Arroche couchée	<i>Atriplex prostrata</i>
Spergulaire maritime	<i>Sergularia marina</i>
Céraiste douteux	<i>Cerastium dubium</i>
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>
Renoncule sarde	<i>Ranunculus sardous</i>
Salicorne rameuse	<i>Salicornia ramosissima</i>

### Surface occupée sur le site

Cet habitat couvre 6 ha sur le site soit 0,4% de la surface totale du site.

### Etat de conservation

Cet habitat est dans un bon état de conservation sur le site. Il convient néanmoins de rappeler le contexte de dégradation général des habitats halophiles dans la vallée de la Seille avec un tiers de ces habitats qui ont disparu entre 1967 et 2000.

### Menaces

- variation des niveaux hydriques et de salinité
- intensification des pratiques agricoles (intensification de la fertilisation; pression de pâturage : surpiétinement, surpâturage; drainage; ensilage; fauches précoces, etc. )
- retournement des prairies
- déprise agricole conduisant à la colonisation par les roseaux

## Objectifs de conservation et actions proposées

### Assurer la préservation des prairies halophiles et subhalophiles du site

- Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles
- Effectuer un suivi des sources et nappes salées

- Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies halophiles par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»
- Entretien des prairies halophiles et subhalophiles gérées par le CSL hors contractualisation de CAD
- Garantir la préservation des sites d'intervention ACNAT Prés Salés non gérés par le CSL hors contractualisation de CAD
- Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles et subhalophiles

**PRES SALES CONTINENTAUX**  
**Code Natura 1340**

**Prairies salées continentales de niveau moyen**  
**Code CORINE Biotopes : 15.42**



Buplèvre menu (*Bupleurum tenuissimum*) - photo : Mony

## Présentation générale

### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

- étage collinéen en Lorraine, collinéen et montagnard en Auvergne
- climat subatlantique à subcontinental à pluviosité moyenne (environ 700 mm/an)
- salinité du sol moyennement élevée, sur substrat marneux ou sur travertin (en Auvergne exclusivement)
- stagnation hivernale de l'eau moyenne

### Variabilité

En Lorraine, on distingue deux grandes variantes parmi les prairies salées continentales de niveau moyen :

**La prairie halophile à Jonc de Gérard typique** (*Cerastio-Juncetum gerardii*) à salinité et niveau hydrique plus élevés, dominé par le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*) et dans lequel les espèces halophiles strictes dominent. Cette variante assure la transition avec le Pré Salé de bas niveau à Atropis distant (fiche n°1.1).

**La prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent** (*Agropyro repentis-Juncetum gerardii*) , à salinité et niveau hydrique plus faibles, dominé généralement par le Chiendent rampant. Les espèces halotolérantes y sont plus nombreuses et cette variante assure la transition avec la prairie subhalophile continentale à Laîche à épis distants (fiche n°1.3).

En Auvergne, un seul type connu : le **pré salé à Pissenlit de Bessarabie et Laïche distante** (*Taraxaco-Caricetum distantis*).

### Physionomie, structure

Prairie dominée par des graminées et des joncacées, à hauteur variable en fonction des variantes.

### Espèces indicatrices

#### espèces halophiles strictes

A = espèces présentes seulement en Auvergne, L = espèces présentes seulement en Lorraine, les autres étant présentes dans les deux régions

Aster maritime	<i>Aster tripolium</i> (L)
Atropis distant	<i>Puccinellia distans</i>
Buplèvre menu	<i>Bupleurum tenuissimum</i> (L)
Céraïste douteux	<i>Cerastium dubium</i> (L)
Glaux maritime	<i>Glaux maritima</i> (A)
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Pissenlit de Bessarabie	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (A)
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i> (L)

#### espèces halo-tolérantes ou halo-préférantes

Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>
Arroche couchée	<i>Atriplex prostrata</i>
Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea</i>
Laïche cuivrée	<i>Carex cuprina</i>
Laïche distante	<i>Carex distans</i>
Lotier glabre	<i>Lotus glaber</i>
Orge faux seigle	<i>Hordeum secalinum</i>
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i>
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>
Pissenlit	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>
Plantain à larges feuilles	<i>Plantago major</i>
Renoncule sarde	<i>Ranunculus sardous</i> (L)
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>
Trèfle porte-fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>
Vulpin genouillé	<i>Alopecurus geniculatus</i>

En Auvergne ont également été notés dans cet habitat le Blysmus comprimé (*Blysmus compressus*), l'Éléocharide à cinq fleurs (*Eleocharis quinqueflora*) et le Troscart des marais (*Triglochin palustre*).

#### hélrophytes colonisateurs

Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>
Scirpe maritime	<i>Bolboschoenus maritimus</i>

## **Correspondances phytosociologiques**

Prairies salées continentales de niveau moyen; alliance : *Juncion gerardii*.

## **Dynamique de la végétation**

*Spontanée*

Cet habitat se situe dans le gradient de salinité et de niveau hydrique entre la prairie salée de bas niveau à *Spergulaire maritime* et *Atropis distant* et la prairie subhalophile à *Fétuque faux roseau* et *Laîche distante*.

*Liée à la gestion*

Une gestion agricole par fauche tardive ou pâturage extensif est nécessaire pour assurer le maintien de l'habitat. L'arrêt de cette gestion entraîne l'extension des héliophytes (principalement du *Roseau*), provoquant un appauvrissement floristique.

## **Habitats associés ou en contact**

prairie salée à *Spergulaire maritime* et *Atropis distant* (*Puccinellion distantis*, code Natura 2000 : 1340)  
prairie subhalophile à *Fétuque faux roseau* et *Laîche distante* (*Loto tenuis-Trifolion fragiferi*, code Natura 2000 : 1340)  
roselières à *Phragmite commun* et *Scirpe maritime* (*Scirpion compacti*, code Cor. : 53.17)

## **Répartition géographique**

En France, cet habitat est localisé dans les milieux halophiles continentaux. Il est présent de manière très ponctuelle en Auvergne et un peu plus étendu en Lorraine dans les vallées de la Seille et de la Nied.

## **Valeur écologique et biologique**

habitat original, très spécialisé et très localisé ;  
plusieurs espèces végétales protégées en Lorraine (*Troscart maritime*, *Vulpin bulbeux*, *Céraiste douteux*, *Buplèvre menu*) et en Auvergne (*Pissenlit de Bessarabie*, *Glaux maritime*, *Jonc de Gérard*, *Troscart maritime*).

## **Caractères sensibles de l'habitat et menaces potentielles**

- l'intensification des pratiques agricoles (par une fertilisation azotée élevée) conduit à une dominance d'espèces compétitives (*Chiendent rampant*, *Fétuque faux roseau*) et à la régression concomitante des espèces halophiles peu compétitives.
- habitat très particulier, lié à des conditions assez strictes de salinité et d'alimentation en eau.
- la phragmitaie est envahissante, suite à l'abandon du fauchage et entraîne un appauvrissement floristique à moyen terme.

- habitat sensible au piétinement pouvant entraîner la dégradation des zones humides, la réduction de la taille des halophytes et le développement d'espèces concurrentes.
- l'impact des bovins sur la dynamique de l'habitat (surpiétinement, broutage) ou l'apport de matière organique et ses conséquences possibles sur la composition des sols restent à mesurer. L'effet attractif des zones salées (apports en sel) pourrait induire un piétinement très important (broutage de certaines espèces halotolérantes). Il convient cependant de prendre de grandes précautions pour la gestion par un pâturage extensif (pose de clôtures, chargement très réduit).

### **Modes de gestion recommandés**

- maintien de l'alimentation du milieu en eau salée : toute intervention sur l'alimentation en eau de l'habitat (débit, hauteur de nappe...) doit être strictement encadrée (proscrire le drainage, entretien régulier de la surverse des captages existants).
- des mesures de lutte contre l'embroussaillage sont nécessaires au bon développement des espèces halophiles généralement héliophiles.

#### *Pâturage*

ce mode de gestion est intéressant car il contribue à accentuer le caractère salin de l'habitat et permet le maintien de l'ouverture des milieux par déprimage de printemps ou pâturage tardif de bovins, réalisé en fin de période de végétation (août-septembre). Chargement très réduit et pose de clôtures nécessaires.

#### *Fauche*

Ce mode de gestion est préférable au pâturage sur ce type d'habitat; maintien d'une mosaïque d'habitats par une fauche tardive sans fertilisation avec exportation de la matière végétale. En présence du Rôle des genêts, la fauche sera retardée afin de permettre sa nidification. Sinon, une fauche mi-juin est envisageable sur les secteurs les moins humides.

- l'apport d'engrais organiques ou minéraux doit être strictement encadré voire proscrit.
- encadrement des circuits touristiques.

## **Données relatives à la zone Natura 2000**

### **Caractéristiques de l'habitat**

Dans la vallée de la Seille, cet habitat se décline en deux variantes : la prairie halophile à Jonc de Gérard typique et la prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent.

Les espèces qui caractérisent cet habitat ont été réparties dans 5 groupes :

#### **Groupe 1 : Les espèces halophiles pionnières**

Arroche couchée	<i>Atriplex prostrata</i>
Atropis distant	<i>Puccinellia distans</i>
Spergulaire maritime	<i>Spergularia marina</i>

## Groupe 2 : Les espèces halophiles

Céraiste douteux	<i>Cerastium dubium</i>
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>

## Groupe 3 : Les espèces halotolérantes de l'Agropyro-Rumicion crispi

Laîche des renards	<i>Carex vulpina</i>
Chiendent rampant	<i>Elymus repens</i>
Fétuque faux-roseau	<i>Festuca arundinacea</i>
Lottier à feuilles ténues	<i>Lotus tenuis</i>
Trèfle porte-fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>

## Groupe 4 : Les espèces hygrophiles halotolérantes

Laîche des marais	<i>Carex acutiformis</i>
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i>
Baldingère	<i>Phalaris arundinacea</i>
Vulpin genouillé	<i>Alopecurus geniculatus</i>

## Groupe 5 : Les espèces méso-hygrophiles faiblement halotolérantes

Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>
Brome rameux	<i>Bromus racemosus</i>
Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea</i>
Ray-grass commun	<i>Lolium perenne</i>
Lychnis fleur-de-coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Paturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>

- La prairie halophile à Jonc de Gérard typique à salinité et niveau hydrique plus élevés.

Elle est caractérisée par une forte présence d'espèces halophiles (groupe 2) avec abondance de Jonc de Gérard et complétée par des espèces halophiles pionnières (groupe 1) et halotolérantes (groupe 3).

- La prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent à salinité et niveau hydrique plus faibles.

Elle est généralement dominé par le Chiendent rampant. On distingue deux sous-association : l'une typique et l'autre appauvrie en halophytes. C'est l'intensification agricole qui conduit de la première à la seconde sous-association.

- La prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent typique est caractérisée par une forte présence de Chiendent rampant (40 à 70%) complétée avec des espèces des groupes 2, 3, 4 et 5.

- La prairie subhalophile à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes caractérisée par une très forte présence de Chiendent rampant (70 à 90%) accompagnée d'espèces des groupes 3, 4 et 5. Les espèces halophytes sont absentes.

### **Surface occupée sur le site**

Cet habitat couvre 404,9 ha sur le site soit 27,5 % de la surface totale du site.

### **Etat de conservation**

Globalement, cet habitat est dans un état de conservation relativement bon sur le site, mis à part la sous-association à Jonc de Gérard et Chiendent appauvrie en halophytes qui présente est appauvrie (diversité spécifique faible avec une population quasi-monospécifique de Chiendent.

Par ailleurs, il convient de rappeler le contexte de dégradation général des habitats halophiles dans la vallée de la Seille avec un tiers de ces habitats qui ont disparu entre 1967 et 2000.

### **Menaces**

- variation des niveaux hydriques et de salinité
- intensification des pratiques agricoles (intensification de la fertilisation; pression de pâturage : surpiétinement, surpâturage; drainage; ensilage; fauches précoces, etc. )
- retournement des prairies
- déprise agricole conduisant à la colonisation par les roseaux

## **Objectifs de conservation et actions proposées**

### Assurer la préservation des prairies halophiles et subhalophiles du site

- Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles
- Effectuer un suivi des sources et nappes salées
- Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies halophiles par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»
- Entretien des prairies halophiles et subhalophiles gérées par le CSL hors contractualisation de CAD
- Garantir la préservation des sites d'intervention ACNAT Prés Salés non gérés par le CSL hors contractualisation de CAD
- Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles et subhalophiles

**PRES SALES CONTINENTAUX**  
**Code Natura 1340**

**Prairies subhalophiles continentale à Fétuque élevée et Carex distant**  
**Code CORINE Biotopes : 15.42**



Laïche à épis distants (*Carex distans*)

## **Présentation générale**

### **Caractères stationnels**

- étage collinéen en Lorraine, collinéen et montagnard en Auvergne
- climat subatlantique à subcontinental à pluviosité moyenne (environ 700 mm/an)
- salinité assez faible
- prairie méso-hygrophile, à inondations hivernales plus faibles que pour la prairie à Jonc de Gérard.

### **Variabilité**

Duvigneaud (1967) a décrit, à côté de la variante typique, une variante à Laïche cuivrée, correspondant à des zones un peu plus humides.

### **Physionomie et structure**

Prairie haute dominée par des graminées (Fétuque, Paturins, Chiendent, ...).

## Espèces indicatrices

### espèces halophiles strictes ou préférantes

L = espèces présentes seulement en Lorraine, les autres étant présentes en Lorraine et en Auvergne

Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i> (L)
Aster maritime	<i>Aster tripolium</i> (L)
Laîche à épis distants	<i>Carex distans</i>
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Lotier à feuilles ténues	<i>Lotus tenuis</i>
Trèfle fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>

### espèces des prairies et pâturages méso-hygrophiles sur sol argileux

Agrostis stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>
Laîche cuivrée	<i>Carex cuprina</i>
Chiendent rampant	<i>Elymus repens</i>
Fétuque roseau	<i>Festuca arundinacea</i>
Plantain à larges feuilles	<i>Plantago major</i>
Potentille des oies	<i>Potentilla anserina</i>
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Rumex crépu	<i>Rumex crispus</i>

### espèces prairiales

Brome rameux	<i>Bromus racemosus</i>
Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea</i>
Paturin des prés	<i>Poa pratensis</i>
Paturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>

### hélrophytes

Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
---------------	-----------------------------

## Correspondance phytosociologique

association du *Festuco-Caricetum distantis*  
alliance du *Loto tenuis - Trifolium fragiferi*

## Dynamique

L'arrêt des pratiques agricoles entraîne rapidement l'évolution du groupement vers une friche à hautes herbes dominée par des graminées prairiales (Fétuques, Chiendent) puis colonisée par le Roseau commun

et appauvrie en espèces halophiles. La conservation de l'habitat nécessite donc le maintien d'une gestion agricole extensive avec une faible fertilisation.

### **Habitats associés**

- prairie salée à Jonc de Gérard
- prairies non halophiles méso-hygrophile à Chiendent et mésophile à Fromenthal
- roselières.

### **Répartition géographique**

- groupement décrit en Lorraine (vallées de la Seille et de la Nied) par Duvigneaud (1967)
- bien que non mentionné par Cordonnier (1996) dans son étude sur les prés salés d'Auvergne, il est également présent dans cette région.

### **Valeur écologique**

- habitat original, très spécialisé et localisé
- il abrite occasionnellement une espèce protégée en Lorraine (Vulpin bulbeux).

### **Caractères sensibles de l'habitat et menaces potentielles**

- les menaces sont essentiellement liées aux changements des pratiques agricoles (intensification par fertilisation ou, plus rarement, abandon de l'exploitation qui entraîne une colonisation par le Phragmite commun notamment).
- risque de surpiétinement et de broutage de certaines espèces halotolérantes.

### **Modes de gestion recommandés**

- maintien de l'alimentation du milieu en eau salée : toute intervention sur l'alimentation en eau de l'habitat (débit, hauteur de nappe...) doit être strictement encadrée (proscrire le drainage, entretien régulier de la surverse des captages existants).

#### *Fauche*

- la fauche répétée conduit à un autre type d'habitat, probablement peu salé.
- maintien d'une mosaïque d'habitats par une fauche tardive sans fertilisation et avec exportation de la matière végétale.
- en présence du Rôle des genêts, la fauche sera retardée afin de permettre sa nidification. Sinon, une fauche mi-juin est envisageable sur les secteurs les moins humides.
- pâturage extensif à faible niveau de chargement.
- limiter les apports de fertilisants azotés : une fertilisation raisonnée à 30-15-15 peut être tolérée sur ce type d'habitat.

## Données relatives à la zone Natura 2000

### Caractéristiques de l'habitat

Dernier groupement de la série halophile, la prairie sub-halophile à Fétuque élevée et Carex distant se situe à la périphérie des zones salées. Elle assure la transition les habitats halophiles et les habitats de prairies alluviales « classiques ».

Cet habitat est caractérisé par :

#### - des espèces halophiles ou halotolérantes :

Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>
Céraiste douteux	<i>Cerastium dubium</i>
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>
Lotier à feuilles ténues	<i>Lotus tenuis</i>
Renoncule sardonie	<i>Ranunculus sardous</i>

#### - des espèces méso-hygrophiles :

Brome rameux	<i>Bromus racemosus</i>
Centauree jaccée	<i>Centaurea jacea</i>
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>
Fétuque roseau	<i>Festuca arundinacea</i>
Plantain à larges feuilles	<i>Plantago major</i>
Potentille des oies	<i>Potentilla anserina</i>

### Surface occupée sur le site

Cet habitat couvre 239,2 ha sur le site soit 16,2 % de la surface totale du site.

### Etat de conservation

Cet habitat est dans un bon état de conservation sur le site. Il convient néanmoins de rappeler le contexte de dégradation général des habitats halophiles dans la vallée de la Seille avec un tiers de ces habitats qui ont disparu entre 1967 et 2000.

### Menaces

- intensification des pratiques agricoles (intensification de la fertilisation; pression de pâturage : surpiétinement, surpâturage; ensilage; fauches précoces, etc.)
- retournement des prairies

- déprise agricole conduisant à l'embroussaillage

## **Objectifs de conservation et actions proposées**

### Assurer la préservation des prairies halophiles et subhalophiles du site

- Garantir le bon fonctionnement hydraulique des sources salées et des zones halophiles
- Effectuer un suivi des sources et nappes salées
- Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies halophiles par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»
- Entretien des prairies halophiles et subhalophiles gérées par le CSL hors contractualisation de CAD
- Garantir la préservation des sites d'intervention ACNAT Prés Salés non gérés par le CSL hors contractualisation de CAD
- Suivi de l'état de conservation des prairies halophiles et subhalophiles

## PRAIRIES MESOPHILES DE FAUCHE A COLCHIQUE D'AUTOMNE ET FETUQUE DES PRES

Code Natura 6510  
Code CORINE Biotopes : 38.22



Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*) - photo : PnrL

### Présentation générale

#### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

- étages planitiaire à collinéen, voire montagnard ;
- situation topographique caractéristique dans les vallées où les gradients topographiques s'expriment au mieux : prairies localisées entre les prairies hygrophiles du *Bromion racemosi* ou de l'*Alopecurion pratensis*, parfois des mégaphorbaies, et les prairies mésophiles de l'*Arrhenatherion elatioris*, parfois les pelouses calcicoles du *Mesobromion erecti* ;
- expositions variées ;
- roches-mères : alluvions plutôt riches en bases, parfois marnes diverses ;
- sols alluviaux à bonne minéralisation, parfois sols marneux ;
- éléments des systèmes traditionnellement soumis à la fauche, surtout alluviaux, avec possibilité de pacage extensif tardif.

#### Variabilité

La prairie à Colchique d'automne et Fétuque des prés présentent différentes variations :

- variation de niveau supérieur différenciée par des espèces de pelouses calcicoles (sous-association *sanguisorbetosum minoris*) ;
- variation typique (sous-association *typicum*) ;

- variations à Épiaire officinale (*Stachys officinalis*) et Succise des prés (*Succisa pratensis*) sur sols plus oligotrophes (sous-association *stachyetosum officinalis*), eutrophisée à Berce des prés (*Heracleum sphondylium*) (sous-association *heracleetosum sphondylii*).

### Physionomie, structure

Habitat à structure de prairie élevée dense typique : richesse en hémicryptophytes (notamment graminées sociales) et géophytes, pauvreté en thérophytes.

Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes...).

La floraison est souvent attachante, avec une bonne représentation des Dicotylédones à floraisons tardi-vernales à estivales souvent vives, mais pouvant fleurir en fin d'été et attirant les pollinisateurs (certaines espèces n'arrivent pas à la floraison avant le fauchage telles les Centaurées).

### Espèces indicatrices

Berce des prés	<i>Heracleum sphondylium</i>
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i>
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i>
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Orge faux-seigle	<i>Hordeum secalinum</i>
Peucedan à feuilles de carvi	<i>Holandrea carvifolia</i>
Salsifis des prés	<i>Tragopogon gr. pratensis</i>
Scabieuse des prés	<i>Scabiosa columbaria</i> subsp. <i>pratensis</i>
Silaüs des prés	<i>Silaum silaus</i>
Trisetè jaunâtre	<i>Trisetum flavescens</i>
Brome en grappes	<i>Bromus racemosus</i>
Carum carvi	<i>Carum carvi</i>
Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i>
Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>
Oenanthe à feuilles de silaüs	<i>Oenanthe silaifolia</i>

### Correspondances phytosociologiques

Prairies méso-hygrophiles de fauche  
sous-alliance : *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*  
alliance *Arrhenatherion elatioris*  
association *Colchico autumnalis-Festucetum pratensis*

### Dynamique de la végétation

*Spontanée*

- le fauchage stabilise la dynamique ; l'arrêt de cette pratique favorise le retour de communautés pré-forestières, ourlets et mégaphorbiaies méso-hygrophiles.

- dans les vallées alluviales, prairies issues d'une dynamique régressive souvent très ancienne à partir de forêts de niveau topographique élevé (chênaies-frênaies à Frêne commun ou Frêne oxyphylle selon les systèmes, chênaies-charmaies méso-hygrophiles).
- une évolution édaphique peut aussi les faire évoluer vers des prés plus oligotrophiques à Silaüs des prés, Ophioglosse commune (*Ophioglossum vulgatum*), Scorsonère humble (*Scorzonera humilis*)... (*Molinion caeruleae*, code Natura 2000 : 6410).

#### *Liée à la gestion*

- ces prairies sont conditionnées par le traitement en fauche, un pâturage d'arrière-saison ne leur étant pas défavorable.
- en revanche, un pâturage continu et intensif les fait dériver vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur écologique riches en Ivraie vivace (*Lolium perenne*) (ex : *Hordeo secalini-Lolietum perennis*, *Lolium perennis-Cynosuretum cristati*, code Cor. : 38.1) en éliminant les espèces sensibles, ne supportant pas cette pratique.
- par ailleurs, une fertilisation trop élevée les fait dériver vers des habitats de moindre valeur, telle la prairie eutrophique à Berce des prés et Brome mou (*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*, code Natura 2000 : 6510).

#### **Habitats associés ou en contact**

Habitat de charnière topographique au sein des vallées, en contact :

- vers les niveaux inférieurs avec des prairies plus hygrophiles fauchées ou pâturées (*Bromion racemosi*, *Mentha suaveolentis-Juncion inflexi*, codes Cor. : 37.21 et 37.241), parfois des prés plus oligotrophiques (*Juncion acutiflori*, *Molinion caeruleae*, code Natura 2000 : 6410) ou des mégaphorbiaies (code Natura 2000 : 6430).
- vers les niveaux supérieurs des prairies mésophiles à méso-xérophiles homologues (*Arrhenatherion elatioris* mésophile, *Cynosurion cristati*, code Natura 2000 : 6510 et code Cor. : 38.1), voire des pelouses calcicoles (*Mesobromion erecti*, code Natura 2000 : 6210).
- les limites des parcelles peuvent être formées de haies et d'ourlets aux caractéristiques édaphiques comparables.

#### **Répartition géographique**

Lorraine, nord de la région Champagne-Ardenne à Franche-Comté et basse vallée de la Saône, nord de la Savoie.

#### **Valeur écologique et biologique**

Intérêt floristique régional.

Pas d'espèces protégées ou menacées au niveau national, mais plusieurs espèces protégées en Lorraine : Oenanthe à feuilles de silaüs, Ophioglosse commune, Scabieuse des prés.

## **Espèces de l'annexe II de la Directive Habitats**

- néant en ce qui concerne les espèces végétales ;
- faune invertébrée : Lycaenie des marais (*Lycaena dispar*).

## **Divers états de l'habitat, états de conservation à privilégier**

### *États à privilégier*

Privilégier les états non influencés par le pâturage et par une trop forte fertilisation.

### *Autres états observables*

Variations fertilisées et des formes légèrement pâturées.

## **Tendances évolutives et menaces potentielles**

- habitat souvent menacé par les modifications de ses usages : traitement en pâture, retournement et plantation de maïs, exploitation en gravières des alluvions grossières, boisement, abandon du fauchage qui peut conduire au retour à des communautés préforestières (ourlets, mégaphorbiaies) et d'embroussaillage.
- la fertilisation et/ou le pâturage intensifs sont susceptibles de le faire dériver vers des habitats de moindre valeur patrimoniale.
- une reprise trop précoce du pâturage sur regain après la fauche déstructure également l'habitat

## **Modes de gestion recommandés**

- le fauchage des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège faunistique caractéristique de ces systèmes. Celui-ci sera d'autant plus favorable à ce maintien qu'on gardera une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés durant l'été (bandes-refuges, petits îlots).
- la fauche sera de préférence retardée, pour respecter notamment la nidification de certains oiseaux. Les dates de fauche optimales sont à définir localement et en lien avec l'espèce à protéger.
- lorsque les conditions climatiques ou édaphiques l'exigent (années humides), la fauche peut être encore retardée (deuxième décennie de juillet). On a alors un foin dont l'appétence est plus faible et dont la valorisation est plus difficile auprès du bétail. Sinon, le foin devra être fauché ou broyé à l'automne ; la zone ainsi traitée sera déplacée chaque année afin d'éviter toute modification de la flore. Cette pratique ne doit pas être récurrente car il y a alors risque d'eutrophisation.
- un pâturage extensif d'arrière-saison ne semble pas non plus défavorable au maintien ces prairies, à condition que ce pâturage ne débute qu'en août pour une fauche qui a lieu fin juin.
- limiter les apports de fertilisant.

- maintien de la prairie naturelle : pas de boisement, pas de retournement pour mise en culture.
- fauche des refus et maîtrise des ligneux.

## Données relatives à la zone Natura 2000

### Caractéristiques de l'habitat

La prairie mésophile de fauche à Colchique et Fétuque des prés, bien que marginale dans la vallée de la Seille, est intéressante par sa diversité floristique.

Les espèces qui caractérisent ce type de prairie sont réparties en 3 groupes :

#### Groupe 1 : Les espèces méso-hygrophiles

Agrostis stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>
Brome rameux	<i>Bromus racemosus</i>
Orchis à larges feuilles	<i>Dactylorhiza fistulosa</i>
Chiendent rampant	<i>Elymus repens</i>
Lychnis fleur-de-coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Paturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>
Séneçon aquatique	<i>Senecio aquaticus</i>
Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>

#### Groupe 2 : Les espèces mésophiles

Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i>
Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i>
Dactyle vulgaire	<i>Dactylis glomerata</i>
Gaillet jaune	<i>Galium verum</i>
Paturin des prés	<i>Poa pratensis</i>
Salsifi des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>
Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>

#### Groupe 3 : Les espèces méso-xérophiles

Petit boucage	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Primevère officinale	<i>Primula veris</i>

Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>
Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i>
Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>
Scabieuse des prés	<i>Scabiosa pratensis</i>
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>

Cette prairie est caractérisée par une majorité d'espèces du groupe 2 avec plus de 25% d'espèces du groupe 1 et quelques espèces du groupe 3.

### **Surface occupée sur le site**

Cet habitat couvre seulement 4,9 ha sur le site soit 0,3 % de la surface totale du site.

### **Etat de conservation**

Cet habitat est dans un bon état de conservation sur le site.

### **Menaces**

Les principales menaces pour la préservation de cet habitat sont :

- l'intensification des pratiques agricoles (intensification de la fertilisation, surpâturage, ensilage, fauches précoces, etc.)
- la reprise trop précoce du pâturage sur regain après la fauche
- le retournement des prairies
- la déprise agricole conduisant à l'embroussaillage

## **Objectifs de conservation et actions proposées**

### Assurer la préservation des prairies mésophiles à Colchique

- Favoriser une gestion agricole compatible avec la préservation des prairies mésophiles à Colchique par la promotion du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»

→ Contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois «prairies remarquables de la Seille»

Mesures minimales : fertilisation 60/60/60 et fauche après le 15 juin

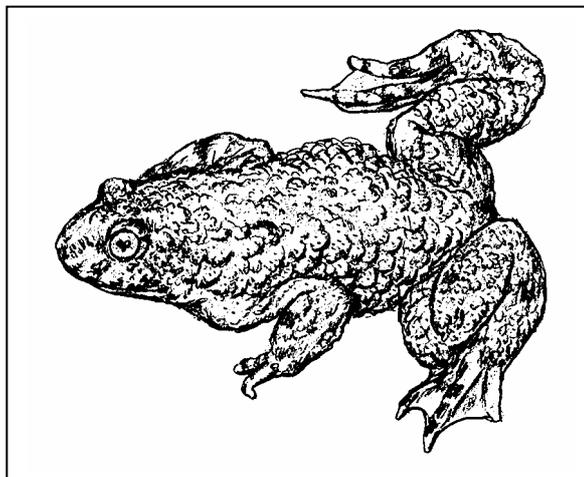
Mesures optimales : fertilisation 30/15/15 et fauche après le 15 juin

*Deux fauches par an ou une fauche et un pâturage (ne débutant qu'en août)*

## LE SONNEUR A VENTRE JAUNE

*Bombina variegata*

Amphibiens, Anoures, Discoglossidés  
Directive Habitats : Annexes II et IV  
Code Natura 2000 : 1193



Sonneur à ventre jaune – Dessin : L. Godé

### Présentation générale

#### Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Non	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce vulnérable	Non

Une douzaine de Réserves naturelles abrite des populations de Sonneur. L'espèce est également concernée par quelques Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (en Eure et Loire, Haute-Vienne) et présente dans 3 sites du Conservatoire du Littoral (en Savoie et Haute-Savoie).

#### Répartition géographique

- L'aire de répartition de *Bombina variegata* couvre la majeure partie de l'Europe centrale, des Apennins et de la Péninsule Balkanique. La France abrite les populations les plus occidentales de l'espèce.
- Il s'agit d'une espèce de plaine dont la majorité des populations françaises se trouve à des altitudes inférieures à 500 m. Elle dépasse rarement les 800 m d'altitude. Le Sonneur occupe la partie centrale et orientale du pays. Ailleurs, différentes populations sont disséminées : dans le Gard, en Gironde, dans la Manche... L'absence de données pour l'ouest du pays pourrait résulter d'un manque de prospections.

#### Description de l'espèce

##### *Adultes*

- Espèce de 4 à 5 cm de long en moyenne, à peau pustuleuse et dont l'allure est celle d'un petit Crapaud. Les verrues cutanées sont souvent rehaussées de petites épines noires.

- Corps aplati, tête à museau arrondi, pourvue de deux yeux saillants à pupille en forme de cœur ; absence de tympan et chez le mâle de sac vocal.
- **Membres robustes, pattes postérieures palmées, doigts des pattes antérieures libres.**
- Coloration de dessus gris terreux ou olivâtre, face ventrale typiquement jaune (ou orangée) et noire, les taches s'étalent aussi sur la face interne des pattes antérieures et celle des pattes postérieures.
- Dimorphisme sexuel : les mâles se différencient des femelles par une taille légèrement plus petite, des membres antérieurs plus robustes, des callosités noirâtres présentes sur l'avant bras et la face inférieure des doigts au moment de la reproduction.

#### *Larves*

- Corps globuleux ; queue haute et courte, à peine plus longue que le corps.
- Spiracle sur la face médiane du ventre, légèrement en arrière du corps.

### **Caractères biologiques**

#### *Cycle de développement*

- La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 3-4 ans.
- La reproduction a lieu durant les mois de mai-juin et se prolonge jusqu'en été en moyenne montagne. Elle se déroule dans l'eau, dans des zones bien ensoleillées. Les mâles, très actifs, émettent, de jour comme de nuit, de petits cris plaintifs pouvant se traduire par l'onomatopée "hou, hou". Ces cris, très sonores et très réguliers, sont audibles à quelques dizaines de mètres. Les couples se forment rapidement et l'amplexus est lombaire, c'est-à-dire que le mâle enserre la femelle à la jonction des pattes postérieures avec le tronc. La fécondation est externe, le mâle émet sa laitance au moment où les ovocytes sortent du cloaque de la femelle.
- Ovipare, la femelle effectue plusieurs pontes par an, mais la reproduction n'est pas systématique tous les ans. Les œufs, au nombre d'une centaine par ponte, sont déposés en petits amas sur des brindilles immergées ou sur des plantes aquatiques.
- Après un développement embryonnaire rapide (deux à trois jours selon la température), les têtards se libèrent de leur gangue muqueuse puis mènent une vie libre. Les premières métamorphoses ont lieu à la fin du mois de juin, elles s'observent pour la majorité des individus au mois de juillet. Les têtards issus d'une ponte tardive ne se métamorphosent qu'au printemps suivant. Les jeunes Sonneurs ressemblent en tout point aux parents même si leur taille ne dépasse guère le centimètre. Ces jeunes post métamorphiques restent à proximité de leur lieu de naissance, à ce stade la mortalité est importante. La saison de reproduction étant assez longue, on rencontre habituellement dans un même milieu des générations d'âge différent et donc de taille variable.
- La longévité de *Bombina variegata* est de l'ordre de 8-9 ans.

#### *Activité*

- Le Sonneur à ventre jaune hiverne dès le mois d'octobre sous des pierres ou des souches, dans la vase, l'humus, la mousse, ou encore dans des fissures du sol ou des galeries de Rongeurs. Cette pause hivernale se termine au printemps, dès le mois d'avril en plaine. Durant les étés secs, il trouve refuge dans ces mêmes abris.
- Le Sonneur est actif de jour comme de nuit.
- Les adultes restent à proximité de l'eau durant la saison estivale, il est toutefois capable d'entreprendre des déplacements relativement importants, au printemps, en période pluvieuse.
- On ne les trouve jamais en effectif important.
- Lorsqu'il est inquiet, le Sonneur se cambre ou se retourne de manière à montrer les parties vivement colorées de son corps.

### *Régime alimentaire*

- Les têtards sont des phytophages stricts ou des détritophages, ils consomment notamment des Algues et des Diatomées.
- Au début de leur vie aérienne, les jeunes se nourrissent principalement de Collemboles, la taille des proies augmentant ultérieurement avec la croissance des animaux. Le régime alimentaire des adultes se compose, quant à lui, de Vers et d'Insectes de petite taille (Diptères et Coléoptères).

### **Caractères écologiques**

- On trouve généralement le Sonneur à ventre jaune en milieu bocager, dans des prairies en lisière de forêt ou en contexte forestier (au niveau de chemins et de clairières notamment). Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois fortement liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées, mares abreuvoirs en moyenne montagne...
- Le Sonneur occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. Il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres, mais n'apprécie pas les eaux courantes. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.
- Il n'y a généralement pas d'espèces compétitrices pour l'occupation de l'espace à l'exception parfois des Rainettes (*Hyla arborea*) qui peuvent être présentes dans les mêmes milieux. En fait, il n'y a pas de compétition parce que les têtards de Rainettes sont très peu nombreux.

### **Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés**

Pas d'habitat spécifique, le Sonneur est susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux de l'annexe I comportant des points d'eau.

### **Evolution et état des populations, menaces potentielles**

#### *Evolution et état des populations*

- *Bombina variegata* est en régression généralisée en Europe. L'espèce est quasiment éteinte aux Pays-Bas et en Belgique.
- Il en est de même en France, mais il est difficile de retracer avec précision l'évolution des populations. L'espèce aurait notamment disparu de la côte méditerranéenne sans qu'on en connaisse les raisons exactes. En milieu bocager, les populations de Sonneurs sont encore abondantes. En milieu forestier, la raréfaction des biotopes de reproduction les rend vulnérables, c'est ce qui a pu être constaté dans l'est de la France depuis une trentaine d'années.

#### *Menaces*

- Disparition des habitats de reproduction. Celle-ci résulte entre autre du comblement de mares existantes par l'homme, notamment à la suite d'opérations de remembrement des terres agricoles, ou de leur atterrissement naturel. L'ampleur de ce phénomène est accrue par l'arrêt d'entretien des mares consécutif à l'abandon de l'élevage.
- Les têtards de Sonneurs, qui ne peuvent vivre hors de l'eau, sont menacés par tout assèchement de leur milieu aquatique, que ce soit par évaporation (cas des mares temporaires, ornières...) ou par drainage.
- Les œufs et les têtards sont également menacés par la pollution des eaux.

- Certains travaux sont susceptibles d'entraîner une destruction directe des individus. C'est notamment le cas des opérations de débardage du bois. Si elles sont effectuées pendant la période de développement des têtards ou lorsque les adultes hivernent dans la vase, ceux-ci risquent d'être écrasés lors du passage des engins de chantier dans les ornières des chemins forestiers. Un curage des mares ou des fossés pratiqué sans précautions peut aussi avoir des conséquences néfastes sur les populations.
- Les adultes subissent parfois les prélèvements par des terrariophiles.

### **Propositions de gestion**

- Le maintien ou la multiplication de petites mares, même temporaires, constitue l'une des premières mesures à prendre dans les secteurs où l'on veut protéger le Sonneur. La situation idéale consiste en l'existence d'un maillage de zones humides permettant les échanges entre populations. Si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il est indispensable de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : faible profondeur de l'eau, ensoleillement, berges en pente douce, au moins sur une partie de la mare, ... L'existence d'abris assurant au Sonneur humidité et fraîcheur pendant les chaleurs estivales (souches, pierres...) est également importante.
- Les opérations de débardage du bois sont à éviter dans les zones à Sonneur durant la période de reproduction (mai à juillet) et pendant l'hiver. Une manière d'éviter cette contrainte consiste à protéger ces zones par la pose de grillages. Il est aussi possible de créer des plans d'eau à proximité, mais en dehors du secteur concerné par les travaux forestiers. Une telle opération a été menée avec succès par l'ONF de l'Allier, la population ayant migré spontanément vers les nouveaux milieux. Des créations de mares pour les Sonneurs ont été entreprises dans d'autres régions ou pays, avec des résultats variables, il serait intéressant de bénéficier de leur expérience en la matière.
- De manière à éviter leur atterrissement, le curage des points d'eau (mares, fossés, etc.) peut s'avérer nécessaire. La présence de *Bombina variegata* doit alors être prise en compte. On privilégiera un curage partiel de l'habitat, on évitera, à l'instar des travaux forestiers, les périodes sensibles pour l'espèce.

## **Données relatives à la zone Natura 2000**

### **Localisation et statuts des populations**

Une importante zone de reproduction du Sonneur se situe à proximité de la mare salée à Marsal où plus de 50 individus ont été repérés. Un individu a également été observé à Haraucourt-sur-Seille. Cette espèce, qui se reproduit au niveau des ornières ou des mares temporaires, est probablement présente dans d'autres secteurs du site : elle sera à rechercher. Le Sonneur est une espèce très ponctuelle dans les milieux ouverts comme c'est le cas dans la vallée de la Seille.

### **Menaces**

Les principaux facteurs qui menacent cette espèce sont :

- la disparition et assèchement des petites zones humides (milieux de reproduction)
- le passage d'engins dans les ornières de reproduction
- l'apport de produits phytosanitaires
- la disparition des milieux d'hivernage
- la présence de cultures ou de routes fréquentées sur le parcours de reproduction

## **Objectifs de conservation et actions proposées**

### Assurer la préservation des populations présentes

- Acquérir une connaissance exhaustive de la population de Sonneur
  - Rechercher le Sonneur sur l'ensemble du site
  - Suivi annuel des populations de Sonneur présentes
- Création d'ornières ou de mares temporaires
  - Entretien d'un habitat favorable au Sonneur

## L'AGRION DE MERCURE

### *Coenagrion mercuriale*

Insectes, Odonates, Zygoptères, Coenagrionidae.  
Directive Habitats : Annexe II.  
Code Natura 2000 : 1044.



Agrion de Mercure - Photo : PnrL

### Présentation générale

#### Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Non	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce en danger	Espèce vulnérable

#### Répartition géographique

Europe moyenne et méridionale : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Pologne, Autriche, Slovénie, Roumanie, Italie, Espagne et Portugal.

Afrique du Nord : Maroc, Algérie et Tunisie.

*C. mercuriale* est bien répandu en France, parfois même localement abondant. Il semble cependant plus rare dans le nord du pays mais, en dehors des départements du Nord et du Pas-de-Calais, qui sont relativement bien prospectés, pour les autres départements (Seine-Maritime, Eure, Eure-et-Loire, Somme, Aisne, etc.) les recherches odonatologiques paraissent beaucoup moins nombreuses et systématiques (recherche de milieux particuliers) ; aussi l'espèce est-elle sans doute présente dans certains d'entre eux comme c'est le cas dans les Yvelines en Forêt de Rambouillet (plusieurs populations relativement stables depuis leur découverte).

L'espèce est absente de Corse.

## Description de l'espèce

### Adulte

- Habitus de type Zygoptère : forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques.

Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm ; ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies. Ailes à ptérostigmas assez courts, arrondis et noirâtres.

Mâle : abdomen bleu ciel à dessins noirs disposés de la façon suivante : segment 2 avec une macule généralement en forme de U posé sur un élargissement très marqué partant de la base et ressemblant souvent à une tête de taureau, segments 3 à 6 et 9 à moitié basale, 7 et 10 en totalité noirs ; segment 8 bleu. Cercoïdes légèrement plus longs que les cerques et mesurant plus de la moitié du 10<sup>e</sup> segment, portant une dent apicale allongée et droite ainsi qu'une dent interne visible de dessus ; cerques à pointe non redressée.

Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé. Cercoïdes noirâtres.

### Larve

- Habitus de type Zygoptère : forme grêle et allongée, trois lamelles caudales.

L'identification des différents stades larvaires, y compris l'exuvie du dernier stade, est particulièrement délicate et requiert un matériel optique performant (loupe binoculaire), une très bonne connaissance des critères taxinomiques des larves de Zygoptères ainsi qu'un ouvrage d'identification récent (HEIDEMANN et SEIDENBUSCH, 1993).

### Variations intraspécifiques

Espèce très polymorphe dont plusieurs formes ont été décrites ; une seule d'entre elles constitue actuellement une sous-espèce valide : *C. mercuriale castellanii* ROBERTS, 1948, d'Italie.

## Caractères biologiques

### Cycle de développement

- Cycle : 2 ans.

- Période de vol : les adultes apparaissent en avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord ; la période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud.

- Ponte : de type endophyte. La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). La femelle pénètre parfois entièrement dans l'eau y entraînant quelquefois le mâle.

- Développement embryonnaire : l'éclosion a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Sauf cas particulier, il n'y a pas de quiescence hivernale.

- Développement larvaire : s'effectue en 12 à 13 mues et habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Il est possible qu'il soit plus rapide en région méditerranéenne.

### Activité

A la suite de l'émergence (métamorphose) l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. A la suite de cette période de maturation sexuelle dont la durée est surtout fonction de la climatologie (une dizaine de jours en général), les adultes investissent les zones de reproduction. Les populations peuvent alors compter plusieurs centaines d'individus sur des sections

de quelques dizaines de mètres de cours d'eau. Ces dernières sont bien plus réduites dans les microhabitats colonisés (suintements, sources, ruisselets encombrés par les hélophytes et autres végétaux, etc.) et bien sûr lorsque les conditions écologiques favorables ne sont plus réunies (pollution des eaux et fermeture du milieu par les ligneux notamment). Les adultes se tiennent auprès de ces biotopes et s'en éloignent peu durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris). Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture...).

#### *Régime alimentaire*

- *Larve* : carnassière.

Elle se nourrit de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année.

- *Adulte* : carnassier.

A partir d'un support, l'adulte attrape au vol les petits insectes qui passent à proximité (Diptères...).

### **Caractères écologiques**

*C. mercuriale* est une espèce rhéophile à nette tendance héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés, drains, rigoles, ruisselet et ruisseaux, petites rivières, etc.), situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières, etc.) et assez souvent en terrains calcaires, jusqu'à 1600 m d'altitude (1900 m au Maroc). La végétation est constituée par les laïches, les joncs, les glycéries, les menthes, les berles, les callitriches, les cressons, les roseaux... Cette espèce se développe également dans des milieux moins typiques comme les exutoires des tourbières acides, des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curées ou parfois dans des eaux nettement saumâtres (Lorraine). *C. mercuriale* peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits. En dehors de quelques espèces typiques comme celles du genre *Calopteryx*, *C. mercuriale* est assez souvent associé à *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798) et à *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807).

Les larves se tiennent dans les secteurs calmes parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des hélophytes et autres plantes riveraines.

#### *Prédateurs :*

- Adultes : autres Odonates, araignées, asilides, amphibiens, reptiles, oiseaux...

- Larves : autres Odonates, insectes aquatiques, batraciens...

### **Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés**

Tronçons de cours d'eau à dynamique naturelle et semi-naturelle dont la qualité de l'eau ne présente pas d'altération significative.

24.225 Les rivières méditerranéennes à débit permanent à *Glaucium flavum*.

24.53 Les rivières méditerranéennes à débit permanent : Paspalo-Agrostidion et les rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba*.

### **Etat des populations et menaces potentielles**

#### *Etat des populations*

En Europe, on constate une régression ou la disparition de l'espèce dans de nombreux pays, principalement aux limites nord de son aire de répartition mais aussi dans des pays comme l'Allemagne ou la Suisse.

En France, paradoxalement, c'est l'Odonate bénéficiant de mesures de protection le plus répandu sur le plan de la répartition et dont les effectifs sont assez importants dans certaines régions.

Sur le plan régional, les situations sont plus hétérogènes et doivent être considérées cas par cas. Mais d'une manière générale, il existe de nombreuses populations dans le sud, le centre et l'ouest du pays. Par contre, au nord de la Loire, *C. mercuriale* paraît nettement moins fréquent bien qu'il existe localement des effectifs importants, toutefois, l'intensité de prospection dans ces départements est plus réduite par rapport à celle réalisée dans le sud de la France... En Lorraine, l'espèce semble assez bien répandue, mais disséminée.

### *Menaces*

Comme la majorité des Odonates, *C. mercuriale* est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement, etc.), à la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles et urbaines) et à la durée de l'ensoleillement du milieu (fermeture, atterrissement).

Lorsqu'il existe des effectifs importants dans une zone présentant différents types d'habitats favorables à l'espèce (émissaires, zones de sources, suintements, drains, rigoles, etc.), les interventions drastiques réalisées uniquement dans une partie de la zone en question ne paraissent pas mettre en péril les populations présentes. Il a ainsi pu être observé en Ile-de-France une augmentation importante des individus un an après le curage quasi total d'un ruisseau par un syndicat de bassin (plusieurs centaines d'individus l'année suivante contre quelques-uns seulement avant l'intervention).

Par contre, lorsque les populations sont très faibles et isolées, ces actions sont très néfastes pour la pérennité de l'espèce. De même, les microhabitats cités ci-dessus doivent faire l'objet d'une attention particulière du fait de leur grande fragilité.

### *Propositions concernant l'espèce*

- Si des facteurs défavorables sont clairement identifiés (pollution de l'eau, assainissement par drainage, fermeture du milieu, fréquentation excessive (piétinement humain ou animal), etc.), il conviendra de prendre les mesures conservatoires adaptées. Les modes de gestion et de restauration préconisés pour les milieux lotiques paraissent, d'une manière générale, favorables à *C. mercuriale*.

- Dans le cas de microhabitats et s'il s'agit d'une population isolée, il est nécessaire d'intervenir manuellement (suppression de ligneux, débroussaillage, dégagement de l'écoulement, mise en place d'une zone tampon de protection, etc.) en conservant intacte au moins une partie du milieu (par exemple n'agir que sur une berge dans un premier temps) ou, si cela est possible, agir en amont dans le cas d'une pollution.

- Dans tous les cas, il est essentiel de ne pas perturber la totalité de la population (imagos et habitat larvaire) afin de permettre une recolonisation rapide du secteur restauré (moins d'un an en général) : curages par tronçons en alternance d'une berge à l'autre et de l'amont vers l'aval en plusieurs années, etc. Cela sous-entend bien sûr une étude préliminaire rigoureuse des populations présentes et de leurs microhabitats larvaires.

- Lorsque les populations sont plus importantes et réparties sur différents habitats (ruisseaux, émissaires, sources et/ou suintements par exemple) il est alors possible d'intervenir de manière plus drastique au niveau d'un secteur particulier.

- Des actions "terrestres" peuvent aussi être entreprises pour intervenir sur les végétaux ou les ligneux obstruant le cours d'eau en prenant soin d'épargner dans la mesure du possible les héliophytes et les hydrophytes et de n'intervenir que sur des portions du milieu. Agir sur les autres sections les années suivantes si les résultats sont satisfaisants à la suite des premières interventions.

### *Exemples de sites avec gestion intégrée ou conservatoire menée*

La protection de cette espèce, présente dans au moins 11 Réserves Naturelles en France, est intégrée, semble-t-il, aux gestions conservatoires globales des milieux lotiques en question.

## Données relatives à la zone Natura 2000

### Localisation et statuts des populations

Il est connu des populations relativement abondantes sur quatre sites dans la vallée de la Seille au niveau de Blanche-Eglise, Vic-sur-Seille, Juvelize-Lezey et Saint-Médard. Cette libellule, qui affectionnent les ruisseaux et les fossés de la vallée de la Seille, est certainement présente ailleurs sur le site. Les inventaires menés en 2003 compléteront les données dont on dispose aujourd'hui.

### Menaces

Les principales menaces pour cette espèce sont liées à :

- l'altération de son habitat notamment par le curage des ruisseaux, le fauchage excessif avec mise à nu des bords, le piétinement et la pollution de l'eau.
- la fermeture de son habitat en raison d'absence de fauche des bords ou d'atterrissement.

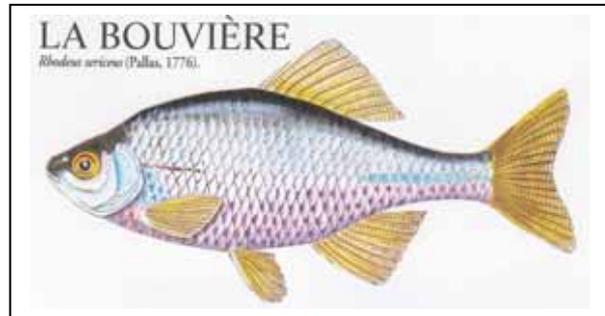
## Objectifs de conservation et actions proposées

### Garantir la pérennité de la population présente

- Assurer la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents
  - Limiter toute pollution des cours d'eau
- Suivi de l'évolution des populations d'Agrion
  - Suivi annuel des populations d'Agrion présentes
- Assurer la préservation de la population d'Agrion dans le secteur de Blanche Eglise et de Salées Eaux
  - Si besoin, entretien ou aménagement des fossés

**LA BOUVIERE**  
*Rhodeus amarus*

Poissons, Ordre des Cypriniformes, Famille des Cyprinidés.  
Directive Habitats : annexes II.  
Code Natura 2000 : 1134.



Bouvière - Image extraite de Billard, 1997

### Présentation générale

#### Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Non	Annexe 3	Espèce protégée	Espèce vulnérable	Non

Vulnérable, cette espèce, dont la présence est liée aux mollusques bivalves qui participent à sa reproduction, n'est pourtant pas susceptible de bénéficier des mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope.

#### Répartition géographique

- Espèce présente en Europe (Centre et Est et dans le Nord de l'Asie Mineure).
- En amont de la Loire, Alher et Braye (limite Ouest de la distribution). Présente dans le Rhône, le Rhin et la Seine.

#### Description de l'espèce

- Souvent considérée comme une sous espèce de *Rhodeus sericeus* de l'Asie de l'Est. Ces deux espèces monophylétiques sont très bien séparées géographiquement mais leur conspécificité n'a pas été prouvée (Holcik & Jedlicka, 1994 ; Kottelat, 1997).
- L'espèce est de petite taille, le corps court, haut, comprimé latéralement.
- Le pédicule caudal étroit et le museau court, mâchoire supérieure avancée. Grandes écailles ovales. Ligne latérale incomplète sur 4 à 6 (7) écailles.

- La coloration en dehors de la période de reproduction est presque la même chez les deux sexes : aspect brillant, dos gris verdâtre, flancs argentés, ventre jaunâtre, présence d'une bande vert bleu sur les flancs - à l'aplomb de la dorsale - et le pédicule caudal.
- L'iris de l'œil argenté ou jaunâtre avec occasionnellement des spots oranges dans la partie supérieure, péritoine à pigmentation noirâtre.
- Au moment de la reproduction : les mâles ont une coloration irisée rose violacée, présence d'une tache foncée, verticale en arrière des opercules, nageoire anale rouge clair bordée d'une bande foncée, nageoire dorsale pigmentée presque noire avec un triangle rouge, présence de tubercules autour des narines et au-dessus des yeux, ces tubercules persistent après la saison de reproduction.
- Les mâles sont souvent plus grands que les femelles pour un âge donné. Taille 50 - 70 mm (80 mm).
- Longévité : 2-3 ans, maximum 5 ans.

## **Caractères biologiques**

### *Reproduction*

- Maturité à 1 an. La fécondité, fonction de la taille de la femelle, de 40 à 100 œufs par femelle.
- Reproduction (Ostracophile) d'avril à août à 15-21°C. Les œufs sont ovales (1-1.5 x 2.5-3 mm), réserve vitelline importante.
- Le mâle défend un territoire autour de la moule choisie.
- La femelle présente un ovipositeur (environ 6 cm) situé en avant de l'anale et lui permettant de déposer ses ovules dans le siphon exhalant d'un bivalve (*Unio* ou *Anodonta*). Ponte multiple (jusqu'à 5), un ou plusieurs œufs déposés chaque fois (40 à 100 œufs pondus au total). Le mâle dépose son sperme près du siphon inhalant de la moule.
- L'éclosion est rapide, sortie de la cavité branchiale de la moule vers 8 mm.

### *Activité*

Espèce diurne, qui vit en banc sur fond sableux ou limoneux dans des eaux peu courantes ou stagnantes et fréquente les herbiers.

### *Régime alimentaire*

L'espèce est exclusivement phytophage (algues vertes filamenteuses, diatomées) et/ou détritivore.

## **Caractères écologiques**

D'activité diurne, l'espèce est grégaire des milieux calmes (lacs, étangs, plaines alluviales), elle préfère des eaux claires et peu profondes et des substrats sablo-limoneux (présence d'hydrophytes). Sa présence est liée à celle des mollusques bivalves (Unionidés).

## **Habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés**

3260 - Rivières submontagnardes et planitiaires à végétation flottante de renoncules (cor. 24.4).

## **Etat des populations et menaces potentielles**

### *Etat des populations*

- Son aire de répartition est très fragmentée. Elle serait absente en Bretagne et au sud d'une ligne allant de la Charente au Massif Central.

- La raréfaction des mollusques, affectés par la dégradation des milieux naturels, la pollution et les prédateurs du rat musqué et du ragondin sur les bivalves, principalement en hiver lorsque les végétaux à base de leur alimentation se font rares, engendrent une diminution de son aire de répartition.

#### *Menaces potentielles*

- Espèce sensible à la pollution industrielle et aux pesticides, elle est entièrement dépendante des Unionidés pour sa reproduction.

### **Propositions de gestion**

#### *Propositions relatives au biotope de l'espèce*

Maintenir le fonctionnement naturel des milieux aquatiques (nappes, réseau souterrain, sources, cours d'eau, lacs, étangs), garant d'une bonne diversité biologique.

#### *Propositions concernant l'espèce*

Sa conservation est totalement dépendante de la présence des moules d'eau douce dans lesquelles elle pond.

#### *Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces*

La conservation de l'habitat de cette espèce favorise la végétation aquatique, la stabilisation des fonds et la régulation des conditions hydrauliques.

### **Expérimentation, axes de recherche à développer**

- Peu d'étude sur la protection et la conservation des poissons ont été mené en France. Pour cela, il faut engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de l'espèce.
- Etudier les relations étroites existantes entre le poisson et le mollusque, dans le cadre de la reproduction.

## **Données relatives à la zone Natura 2000**

### **Localisation et statuts des populations**

Repérée au niveau de Salonnnes et de Vic-sur-Seille, la Bouvière est certainement présente sur l'ensemble de la Seille et de la Petite Seille. La pêche électrique qui devrait être réalisée en 2004 le confirmera et permettra d'estimer la population présente.

### **Menaces**

Les principaux facteurs qui menacent la préservation de cette espèce sont :

- la pollution des cours d'eau
- la disparition des mollusques bivalves hôtes (Anodontes) utilisés pour sa reproduction
- la disparition des herbiers

## **Objectifs de conservation et actions proposées**

### Assurer la préservation de la population présente

- Acquérir une connaissance exhaustive des populations de Bouvière
  - Réaliser une pêche électrique dans la Seille et ses affluents
- Maintenir la présence des Anodontes dans la Seille et ses affluents
  - Si des curages sont à réaliser, veiller à remettre dans le cours d'eau les Anodontes déplacées avec les terres de curage
- Assurer la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents
  - Limiter toute pollution des cours d'eau

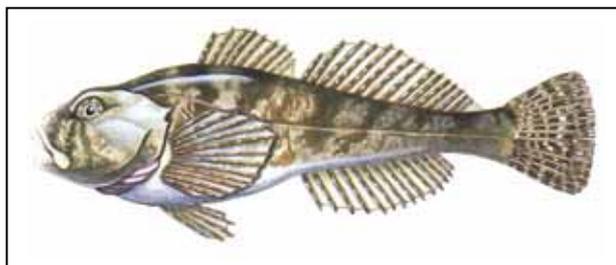
## LE CHABOT

*Cottus gobio*

Poissons, Ordre des Scorpaéniformes, Famille des Cottidés.

Directive Habitats : Annexe II.

Code Natura 2000 : 1163.



Chabot - Image extraite de Billard, 1997

### Présentation générale

#### Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Non	Non	Non	Non	Non

Espèce susceptible de bénéficier de mesures prises dans le cadre d'arrêté de protection de biotope (arrêté du 8/12/88).

#### Répartition géographique

- Espèce répandue dans toute l'Europe (surtout au Nord des Alpes) jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'Est. Absent en Irlande et en Ecosse, le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran aux sources de la Garonne.
- Très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère). Manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (cf. Chabot du Lez).

#### Description de l'espèce

- Petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps) fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, portant 2 petits yeux haut placés. Il pèse 12 g environ.
- Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées.
- Les écaillures sont minuscule est peu apparente. La ligne latérale est bien marquée (atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

- Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail, la première dorsale petite est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.
- Coloration brune tachetée ou marbrée, avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales.
- En période de fraie, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.
- Le chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

#### Confusions possibles

- La fiabilité de la détermination sur le plan taxonomique et phylogénétique du genre *Cottus* repose sur une description précise du système des canaux muqueux.

### Caractères biologiques

#### *Reproduction*

- Pour le Chabot, normalement une seule ponte en mars avril, mais jusqu'à 4 chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

#### *Activité*

- C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.
- Le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes, actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, la journée il reste plutôt discret se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris.
- Territorial sédentaire, il se tient caché dans les anfractuosités qu'il ne quitte guère que la nuit. Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.
- Pas très bon nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois. Il se déplace grâce à un système à réaction, expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche. Il ne possède pas de vessie natatoire.

#### *Régime alimentaire*

- Le régime alimentaire des chabots est formé essentiellement d'insectes (Chironomides, Simuliidés, Plécoptères, Trichoptères) et d'autres organismes benthiques.
- Chasseur rapide, il se nourrit de petits animaux vivant au fond de l'eau, des œufs, frai et alevins de poisson. Carnassier, il se nourrit de larves et d'invertébrés benthiques, également de larves de mouche et de Trichoptères.
- Très vorace, il consomme les œufs et les fraies de poissons et notamment ceux de la truite de rivière.
- Prédateur de tout ce qui vit sur le fond, y compris les alevins de truite, le chabot s'attaque à ses propres œufs en cas de disette.

### Caractères écologiques

- Il affectionne les rivières et fleuves rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, également présent sur les fonds caillouteux des lacs.
- L'espèce est très sensible à la qualité des eaux, très commun dans les eaux courantes.
- Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot.
- Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (radier - mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

- C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des truites.
- On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le massif Central, dans le Cantal à 1200 m et dans les Alpes à 2380 m (lac Léantier).

### **Habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés**

3260 - Rivières submontagnardes et planitiaies à végétation flottante de renoncules (cor. 24.4).

### **Etat des populations et menaces potentielles**

#### *Etat des populations*

- L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi il est à craindre que certaines variantes méridionales aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen.

#### *Menaces*

- L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses du courant, augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcle), apports de sédiments fins, colmatage des fonds, eutrophisation, vidanges de plans d'eau.
- La pollution de l'eau : les divers polluants d'ordre chimique notamment par les pratiques agricoles, herbicides, pesticides et engrais ou industriels entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus.
- En lac, il est la proie d'un autre prédateur nocturne, la lotte.

### **Propositions de gestion**

#### *Propositions relatives au biotope*

- Réhabilitation du milieu (habitats, pollution), éviter la canalisation des cours d'eau...
- lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation, ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.

#### *Propositions relatives à l'espèce*

Suivi de l'espèce et des populations.

## **Données relatives à la zone Natura 2000**

### **Localisation et statuts des populations**

Observé à Salonnnes, le Chabot est potentiellement présent sur les substrats graveleux de la Petite Seille. Cette espèce semble marginale sur le site. La pêche électrique qui devrait être réalisée en 2004 permettra d'estimer la population présente dans la vallée de la Seille.

## Menaces

Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont liées à:

- la eutrophisation et la pollution de l'eau
- l'augmentation de la lame d'eau
- altération de l'habitat par travaux hydrauliques

## Objectifs de conservation et actions proposées

### Assurer la conservation d'une population viable

- Acquérir une connaissance exhaustive des populations de Chabot
  - Réaliser une pêche électrique dans la Seille et ses affluents
- Veiller à ne pas modifier l'habitat du Chabot
  - Proscrire ou encadrer sévèrement toute action dans le lit du cours d'eau où la présence du Chabot est avérée
- Assurer la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau de la Seille et de ses affluents
  - Limiter toute pollution des cours d'eau

**LE VESPERTILION A OREILLES ECHANCREES  
OU MURIN A OREILLES ECHANCREES**  
*Myotis emarginatus*

Mammifères, Chiroptères, Vespertillonidés.  
Directive Habitats : Annexe II et IV.  
Code Natura 2000 : 1321.



Vespertillons à oreilles échancrées – Photo : Schwaab

## Présentation générale

### Statuts de protection et degrés de menace

<i>Convention de Bonn</i>	<i>Convention de Berne</i>	<i>Protection Nationale</i>	<i>Liste rouge nationale</i>	<i>Liste rouge mondiale</i>
Annexe 2	Annexe 2	Espèce protégée	Espèce vulnérable	Espèce vulnérable

### Répartition

- L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie.
- Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Benelux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.

### Description de l'espèce

- Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.
- Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; avant-bras : 3,6-4,2 cm ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g.
  - Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

- Museau : marron clair assez velu.
- Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.
- Patagium : marron foncé, poils très souples apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit.

Les femelles sont semblables aux mâles, un peu plus grosses.

Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouvert de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

## **Biologie et écologie de l'espèce**

### *Reproduction*

- Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie.
  - Rut : copulation en automne et peut être jusqu'au printemps.
  - Gestation : 50 à 60 jours.
  - Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et quelquefois au Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Grand murin (*Myotis myotis*) ou Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*).
  - Taux de reproduction : un petit par femelle adulte et par an.
  - Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines.
- Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

### *Régime alimentaire*

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de Diptères (*Musca* sp.) et d'Arachnides (Argiopidés). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études. Les autres proies (Coléoptères, Névroptères et Hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

### *Activité*

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année.

En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes.

C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.

L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver mais très peu de données de reprise existent actuellement.

Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'attestent les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précision permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.

### *Habitats fréquentés*

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des chèvreseries.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Gîtes de reproduction variés en été : Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité ...

### **Etat des populations**

- En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

- En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont, la même année, un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Vespertilion à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

## **Menaces potentielles**

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :

- fermeture des sites souterrains (carrières, mines, ...).
- disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas.
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique.
- les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

## **Propositions de gestion**

- Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition les plus importants doivent bénéficier d'une protection réglementaire, voire physique (grille, enclos ...). Lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utiliser des grilles adaptées aux chiroptères en concertation avec les naturalistes. La pose de "chiroptières" dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès.
- Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites d'hibernation, de reproduction et de chasse. Les exigences écologiques pour les deux premiers sont suffisamment connues pour que des mesures de gestion puissent être proposées dès à présent.
- La conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce.
- L'aide au maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues est à promouvoir. Des expériences menées en Hollande ont démontré en quinze ans, que le retour à une agriculture intégrée, 1 kilomètre autour du gîte, augmentait rapidement le taux de reproduction au sein de la colonie. L'arrêt de l'usage des pesticides et des herbicides, la plantation d'essences de feuillus comme les chênes ou les noyers, la reconstitution du bocage et la mise en place de points d'eau dans cette zone périphérique proche semble concourir à la restauration de colonies même fragilisées.
- La poursuite de la sensibilisation et de l'information du public, au niveau des communes et des propriétaires hébergeant l'espèce, qu'ils soient publics ou privés, est également indispensable pour que la démarche de protection puisse être collectivement comprise et acceptée.

## **Données relatives à la zone Natura 2000**

### **Localisation et statuts des populations**

L'espèce est présente en reproduction (mai à août) dans les combles de l'église de Moncel-sur-Seille (54). Cette colonie, découverte en juin 1999, compte plusieurs centaines de femelles (environ 600 à l'été 2002). Ce gîte est le seul connu pour cette espèce sur le site Natura 2000.

Le suivi annuel de cette colonie depuis sa découverte ne permet pas de montrer une quelconque évolution numérique. Ces évolutions de niveau de population sont cependant généralement très lentes chez les chiroptères et les quatre années de suivi ne suffisent pas à définir l'état de conservation de cette population.

Cette colonie semble relativement isolée du reste de la population lorraine : les deux sites de reproduction connus les plus proches se situent respectivement dans le secteur de Lunéville et dans celui de Pont-à-Mousson, soit à plusieurs dizaines de km.

## Menaces

Les menaces sont liées :

- à la simplification des zones d'alimentation (réduction des zones humides, haies et boisements),
- à la destruction des gîtes d'estivage (dérangements, isolation des combles ...),
- à la destruction des sites d'hibernation (dérangements, fermeture ...).

Le site de reproduction actuel ne semble pas menacé (la municipalité est informée de la présence de la colonie qui ne pose aucun problème). Il convient cependant d'assurer la pérennité de ce gîte à long terme.

## Objectifs de conservation et actions proposées

### Garantir la pérennité de la population présente

- Pérennisation du gîte de reproduction
  - Consultation pour intégrer l'église de Moncel-sur-Seille dans le périmètre du site Natura 2000
  - Mettre en place une convention avec la commune de Moncel-sur-Seille pour la prise en compte des chauve-souris lors de travaux sur le toit ou dans les combles de l'église
- Préservation des zones d'alimentation
  - Réaliser une cartographie des zones d'alimentation afin de les intégrer dans le site natura 2000 (après consultation)
  - Rechercher des moyens pour conserver les secteurs arborés non forestiers (maîtrise foncière...)
- Recherche des gîtes d'hibernation en vue d'une protection
  - Prévoir des prospections hivernales dans un rayon de quelques kilomètres autour du village de Moncel-sur-Seille afin de connaître le type de sites utilisés pour leur hibernation

# **ANNEXES**

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe n°1 : Tableau récapitulatif des programmes collectifs et interventions publiques.

Annexe n°2 : Tableau présentant les espèces végétales remarquables.

Annexe n°3 : Liste des insectes remarquables recensés sur le site par Gilles JAQUEMIN entre 1992 et 1999.

Annexe n°4 à 6 : Schémas présentant les déterminants de la gestion de la fertilisation et des dates de fauche.

Annexe n°7 : Cahier des charges du CTE collectif Saulnois « prairies remarquables de la Seille ».

Annexe n°8 : Lexique.

Annexe n°9 : Sigles.

Annexe n°10 : Bibliographie.

**Annexe n°1**

*Programmes collectifs et interventions publiques  
Zone Natura 2000 de la vallée de la Seille*

Nom du programme	Nature du programme	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Financeurs (si différents du maître d'ouvrage).	Objectifs	Public concerné	Modalité de mise en œuvre au niveau départemental	Date début	Date fin
CTE collectif	Contrats volontaires	Communauté de Communes du Saulnois	Chambre d'agriculture; ADASEA, Parc naturel de Lorraine, Conservatoire des Sites	Etat, Communauté de communes, agriculteurs	Préservation qualité de l'eau et des prairies remarquables	Agriculteurs du bassin versant de la Seille	- communication - rencontre individuelles - arrêté préfectoral	2001	5 ans après la contractualisation.
Directive nitrates	Réglementation	Etat	Etat	0	Préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines du bassin versant de la Seille	Agriculteurs de la zone vulnérable de la Seille	un arrêté préfectoral	2001	2003 (avant nouveau programme)
PMPOA/ PMPLEE	Réglementation	Etat	prestataires	Etat et collectivités territoriales	Réduction des risques de pollution par les effluents d'élevage	Agriculteurs de la zone vulnérable de la Seille	un arrêté national	2003	?
Leader	Projet local	Communauté de Communes du Saulnois	prestataires sur appel d'offre	Europe	conduire des projets ayant comme thème l'eau : connaissance et sensibilisation à sa préservation.	Tout public de Moselle Sud (Saulnois et Sarrebourg)	Projets sur appels d'offre	2002	?
Ferti-Mieux	engagements volontaires-conseils gratuits)	Chambre d'Agriculture de la Moselle	Chambre d'agriculture de la Moselle	Conseil Général, Conseil Régional, Chambre d'agriculture et Agence de l'Eau Rhin-Meuse	Faire évoluer les pratiques agricoles en faveur d'une préservation de la qualité de l'eau	Agriculteurs du bassin versant de la Seille	Animation, communication, conseils techniques, Essais	2002 (?)	Définie par les financeurs
Renaturation de la Seille	engagements volontaires	Syndicat de la Grande Seille	DDAF	Conseil Général, Ministère de l'environnement, Syndicat de la Grande Seille et Agence de l'Eau Rhin-Meuse	Amélioration générale de la qualité de l'eau et du milieu physique	Riverains de la Seille	un arrêté de déclaration d'intérêt général	2003	2004

**Annexe n°2 - Liste des espèces végétales remarquables**

Nom français	Nom latin	Niveau d'intérêt	Statut de protection	Ecologie	Répartition
Arroche couchée	<i>Atriplex prostrata</i>	LOC		H	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard
Aster maritime	<i>Aster tripolium</i>	REG		H	Fréquente dans les zones de sources et fossés
Atropis distant	<i>Puccinellia distans</i>	REG		H	Fréquente dans les zones de sources et prés à Jonc de Gérard
Buplèvre menu	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	REG	Lorraine	H	Très rare et localisée sur LEZEY (Basse Récourt) Unique station
Céraiste aberrant	<i>Cerastium dubium</i>	REG	Lorraine	H	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard
Chenopode à feuilles épaisses	<i>Chenopodium chenopodioides</i>	REG		H	Rarement observée à VIC SUR SEILLE et BLANCHE EGLISE
Chiendent littoral	<i>Elytrigia athericus</i>	REG		H	Localisée à Blanche Eglise, supposé à Château salins et hybride probable à La Grange Fouquet
Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis</i>	LOC		H	Fréquente le long des fossés et berges de la Seille
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i>	REG		H	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard
Jonc des chaisiers glauque	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	REG	Lorraine	TP	Seulement 3 stations à ST MEDARD, JUVELIZE et AMELECOURT
Jonc des grenouilles	<i>Juncus ambiguus</i>	REG		T	Très rare en pâturage subhalophile (1 station découverte en 2000)
Laïche à épi distant	<i>Carex distans</i>	LOC		T	Fréquente dans les prairies subhalophiles
Laïche à épis d'orge	<i>Carex hordeistichos</i>	NAT	France	T	Rare 10 stations dans les pâturages subhalophiles
Laïche cuivrée	<i>Carex otrubae</i>	LOC		H	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard
Lotier à feuilles tenues	<i>Lotus corniculatus</i>	LOC		T	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard
Oenanthe à feuilles de Peucedan	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	REG	Lorraine	A	1 seule station localisée à BLANCHE EGLISE
Orge faux seigle	<i>Hordeum secalinum</i>	LOC		T	Abondant dans les pâturages subhalophiles
Poposperme lacinié	<i>Podospermum laciniatum</i>	REG		H	Signalée par Duvigneaud en 1967 à Moyenvic
Ratoncule naine	<i>Myosorus minimus</i>	LOC		T	Assez fréquent sur sol dénudé
Renoncule de baudot	<i>Ranunculus baudotii</i>	REG	Lorraine	H	Devenue très rare, actuellement une seule station sur ST MEDARD
Renoncule sardonie	<i>Ranunculus sardous</i>	LOC		T	Fréquente en pâturage subhalophile
Ruppie maritime	<i>Ruppia maritima</i>	REG	Lorraine	H	Devenue très rare, actuellement une seule station sur MARSAL
Salicorne de vic	<i>Salicornia vicensis</i>	NAT	Lorraine	H	Seulement 2 stations connues : le Pré Léo et La Grange Fouquet
Salicorne ou Passe Pierre	<i>Salicornia brachystachya</i>	REG	Lorraine	H	Fréquente dans les sources et dans fossés des prés à Jonc de Gérard
Samole de valerand	<i>Samolus valerandi</i>	REG	Lorraine	TP	Assez rare sur BLANCHE EGLISE, JUVELIZE
Scirpe comprimé	<i>Blysmus compressus</i>	REG	Lorraine	P	1 seule station localisée sur JUVELIZE
Scirpe maritime	<i>Scirpus maritimus</i>	REG		T	Fréquente dans les fossés des prés à Jonc de Gérard
Spergulaire maritime	<i>Spergularia marina</i>	REG		H	Fréquente dans les zones de sources
Succise des prés	<i>Succisa pratensis</i>	REG	Lorraine	A	Observée en périphérie de sources alcalines non salées
Troscart des marais	<i>Triglochin palustris</i>	REG	Lorraine	P	1 seule station localisée à JUVELIZE
Troscart maritime	<i>Triglochin maritima</i>	REG	Lorraine	H	Fréquente dans les zones de sources et prés à Jonc de Gérard
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus</i>	REG	Lorraine	H	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard
Vulpin genouillé	<i>Alopecurus geniculatus</i>	LOC		T	Abondant dans le pré halophile à Jonc de Gérard

Ecologie : H - halophile stricte, T - halophile tolérante, P - prairie tourbeuse, A - prairie alluviale

**Liste des insectes remarquables recensés sur le site  
par Gilles JAQUEMIN entre 1992 et 1999**

Araignées :

3 espèces probablement halophiles : *Pardosa purbeckensis*, *Arctosa fulvolineata*, *Enoplognatha schaufussi*  
2 espèces rares non liées au sel : *Haplodrassus minor*, *Porrhomma campbellii*.

Odonates :

5 espèces remarquables non liées au sel : *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum coerulescens*, *Ischura pumilio*, *Coenagrion mercuriale*.

Orthoptères :

L'Oedipode émeraude (*Aiolopus thalassinus*) ne se rencontre en Lorraine que dans les prés salés plus précisément dans les zones à végétation rase et clairsemée, tels les groupements à Salicornes. 4 autres espèces remarquables à noter : la Courtilière (*Gryllotalpa gryllotalpa*), le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*), le Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*) et le Criquet palustre (*Chrothippus montanus*).

Hétéroptères :

Deux punaises aquatiques à tendance halophile *Notonecta viridis* et *Sigara lateralis* se trouvent en particulièrement grande abondance. Parmi les punaises terrestres, 4 espèces sont liées strictement aux milieux saumâtres :

- *Melanotrichus rubidus* sur les salicornes
  - *Piesma quadratum* sur *Atriplex hastata*
  - *Halosalda lateralis* et *Saldula pilosella* dans les vases salées
- et une autre de façon moins stricte:
- *Agramma laetum* sur *Joncus gerardii*

Coléoptères :

4 espèces aquatiques et 12 espèces terrestres de Coléoptères sont identifiés comme espèces strictement halophiles.

Aquatiques : *Coelambus parallelogrammus*, *Ochtebius meridionalis*, *Enochrus bicolor*, *Enochrus halophilus*

Terrestres : *Acupalpus elegans*, *Anisodactylus poeciloides*, *Bembidion minimus*, *Dischirius chalceus*, *Pogonus luridipennis*, *Pogonus chalceus*, *Bledius germanicus*, *Anthicus humilis*, *Brachygluta helferi*, *Heterocerus obsoletus*, *Atholus praetermissus*, *Malachius strangulatus*.

#### Trichoptères :

Deux espèces ont été trouvées dans les prés salés de Lorraine; l'une est très habituelle des milieux saumâtres côtiers, mais ne semble pas être halophile stricte: *Limnephilus affinis*.

#### Diptères :

Parmi les Ceratopogonidae, pas moins de 7 espèces sont liées strictement aux zones saumâtres, cependant que 2 espèces non halophiles sont nouvelles pour la France : *Culicoides dendriticus*, *Culicoides shaklawensis*.

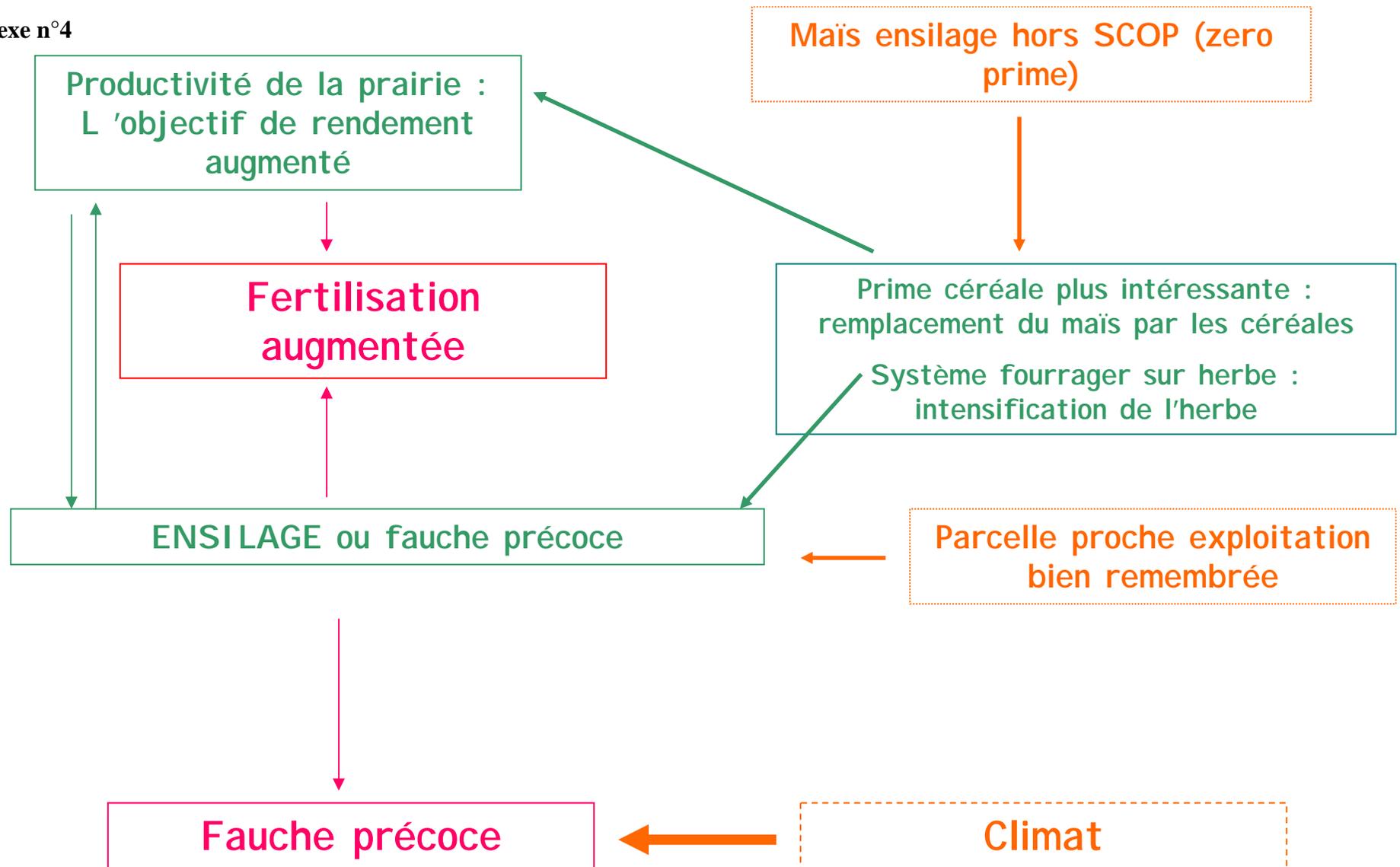
Espèces halophiles, strictement pour la plupart d'entre elles, au vu des connaissances existantes: *Culicoides nubeculosus*, *C. puncticollis*, *C. duddingstoni*, *C. newsteadi*, *C. circumscriptus*, *C. salinarius*, *C. riethi*. A noter que sur 2563 individus récoltés, 75 % appartiennent aux 3 dernières espèces halophiles.

Parmi les Culicidae, on trouve 3 espèces fortement halophiles, *Aedes caspius*, *A. dorsalis* et *A. detritus*. Les deux derniers sont des halobiontes très stricts.

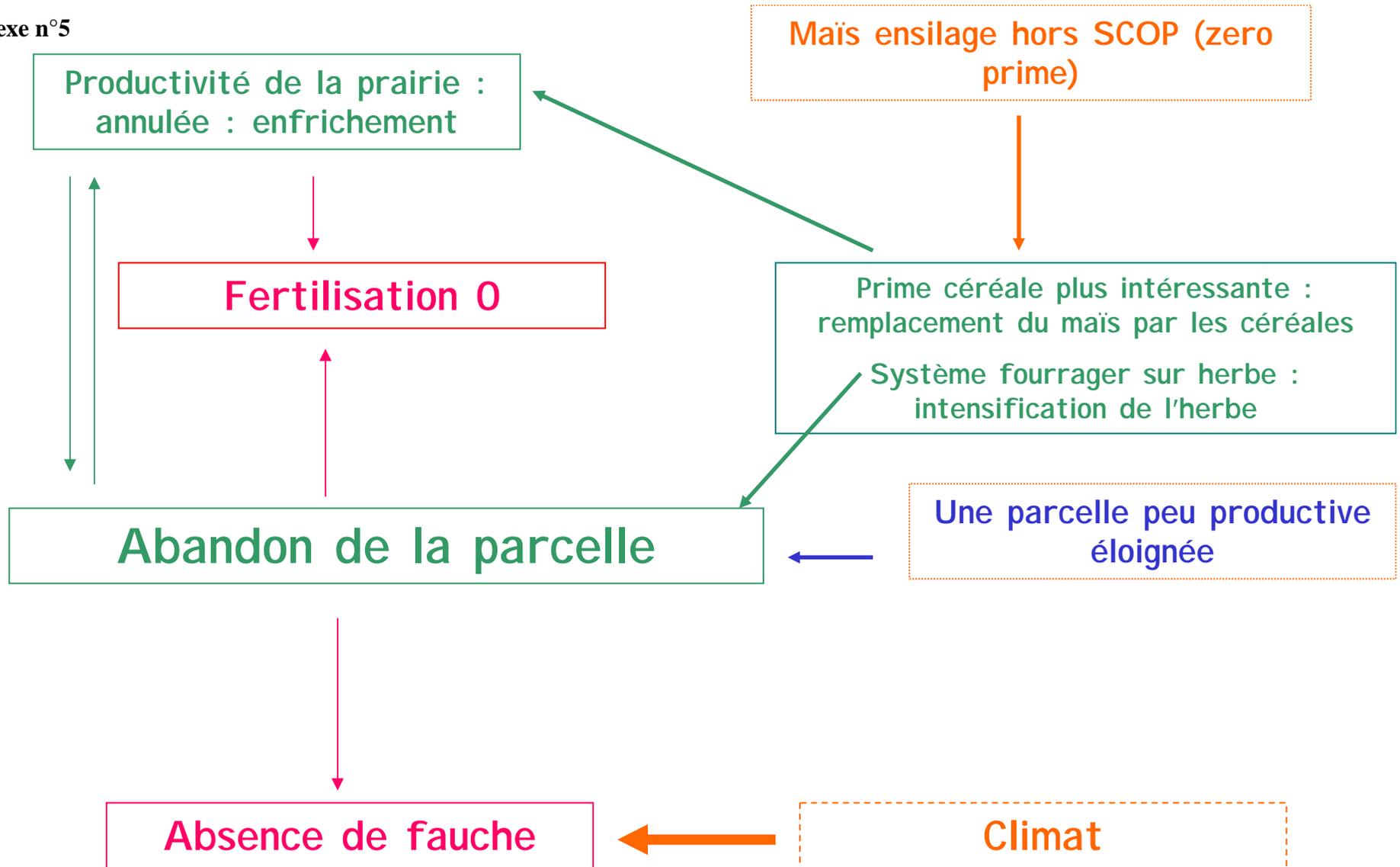
#### Lépidoptères :

Les 7 microlépidoptères découverts par J.M. COURTOIS correspondent aux plantes halophiles suivantes :

- sur *Scirpus maritimus*, *Bactra robustana*
- dans le pré à Jonc de Gérard, *Coleophora adjunctella*
- sur *Aster tripolium*, *Scrobipalpa salinella*
- dans les zones à *Puccinella distans*, *Agriphila selasella*
- sur *Salicornia*, *Coleophora salicorniae*
- sur *Triglochin maritimus*, *Phalonidia vectisana*



Exemple 1 : déterminant PAC



Exemple 1bis : déterminant Eloignement



## CTE COLLECTIF SAULNOIS « PRAIRIES REMARQUABLES DE LA SEILLE »

### Préambule :

Les exploitants souhaitant souscrire le Contrat Collectif Saulnois « Prairies remarquables de la Seille » engagent la surface de prairies remarquables qu'ils souhaitent sans obligation de surface minimum ou maximum. **La liste des mesures CTE retenues et présentées ci-dessous constituent les cahiers des charges.**

### 1. Mesures s'appliquant sur l'ensemble des prairies contractualisées

#### Ces mesures sont obligatoires

⇒ Aucun produit phytosanitaire sur les prairies naturelles engagées dans le CTE collectif sauf dérogation accordée par le Comité de pilotage

⇒ Pâturage mené de façon raisonnée afin d'éviter le surpâturage

⇒ Retrait des animaux au 30/11

### 1. Mesures s'appliquant de manière distincte en fonction des types de prairies et de l'avifaune

Des mesures minimales ont été définies. Celles-ci varient en fonction du type de végétation. Par ailleurs, des recommandations sont prescrites. Certaines d'entre elles correspondent à des mesures-types CTE et sont indemnisées. Ces recommandations varient en fonction du type de végétation, des modes d'usage (fauche ou fauche + pâture ou prairies utilisées en pâture dès le printemps) et de la présence ou non d'oiseaux (espèces sensibles).

#### a) Prairies de type halophile

##### • Mesures minimales

- Fertilisation maximale limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost (aucune autre forme de fertilisation organique acceptée)

Mesure CTE correspondante : Mesure 29 « Gestion extensive des prairies et option n°1 : Fertilisation minérale limitée à 30/15/15 »

- Fauche après le 15/06

Mesure CTE correspondante : Mesure 31 « Utilisation tardive de la parcelle - Option n°1 : Fauche après le 15/06 »

##### • Recommandations

- Fauche après le 30/06

Mesure CTE correspondante : Mesure 31 « Utilisation tardive de la parcelle - Option n°2 : Fauche après le 30/06 »

- Aucune fertilisation minérale (ou compost)

Mesure CTE correspondante : Mesure 29 « Option n°2 »

- Retrait des animaux au 1/11

## b) Les prairies remarquables non halophiles

### • Mesures minimales

- Fertilisation maximale limitée à 60/60/60 sous forme minérale ou sous forme de compost (aucune autre forme de fertilisation organique acceptée)  
*Mesure CTE correspondante : Mesure 29 « Gestion extensive des prairies »*
- et
- Une des deux mesures suivantes au choix :
  - ♦ Fertilisation limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost (aucune autre forme de fertilisation organique acceptée)  
*Mesure CTE correspondante : Mesure 29 – option 1*
  - ♦ Fauche après le 15/06  
*Mesure CTE correspondante : Mesure 31 – Option 1*

(Remarque : les exploitants peuvent s'engager sur les deux mesures simultanément )

### • Recommandations

#### \* Recommandations concernant l'ensemble des prairies

- Fauche après le 15/06 couplée avec une fertilisation limitée à 30/15/15 sous forme minérale ou sous forme de compost
- Retrait des animaux au 1/11

#### \* Recommandation spécifique aux prairies très humides utilisées en 1<sup>er</sup> cycle en fauche

- Pas de pâturage après la fauche

## c) Recommandations pour l'avifaune

- Fauche tardive (dates variables en fonction des espèces)
  - ♦ après le 15/06
  - ♦ après le 30/06
  - ♦ après le 20/07 (la fauche après le 20/07 sera exceptionnelle et sur des surfaces très limitées)  
*Mesure CTE correspondante : Mesure 31 « Utilisation tardive de la parcelle »*  
*-Option n°1 (15/06)*  
*ou*  
*- Option n°2 (30/06)*  
*De plus, ces deux options prévoient l'application de la modalité suivante :*  
*« Sur les prairies de fauche, lorsque la présence d'espèces sensibles sera localisée (Râle des genêts, Courlis cendré...), une surface refuge de 5 ares/ha sera conservée sur les bords de parcelles pour les juvéniles. Cette surface sera fauchée après le 20/07 »*
- ou*  
*- Option n°3 : « Fauche après le 20/07 »*
- Fauche centrifuge  
*Mesure CTE correspondante : Mesure 16.3 « Fauche de prairies du centre vers la périphérie »*

### **3. Mesures accessoires**

- Mesure 13 – Compostage des fumiers
- Mesure 14 - Conversion de terres arables ou de prairies temporaires en herbages extensifs en zones de captage et en bordure de cours d'eau
- Mesure 15 - Conversion de terres arables en prairies temporaires en zones de captage et en bordure de cours d'eau
- Mesure 16 – Localisation pertinente du gel PAC en zone de captage et en bordure de cours d'eau

## LEXIQUE

### **Directive "Habitats"**

Directive 92-43 / CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la constitution d'un réseau de sites (le réseau Natura 2000) abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels), une annexe II (espèces animales et végétales) pour lesquels les Etats membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation, ainsi qu'une annexe IV qui liste les espèces animales qui nécessitent une protection stricte .

### **Directive "Oiseaux"**

Directive 79-409 / CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux dans les Etats membres et celle de leurs habitats. Elle comprend notamment l'annexe I qui liste les espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (désignation de Zone de Protection Spéciale).

### **Document d'objectifs**

Plan de gestion spécifique à chacun des sites désignés par la France pour appartenir au réseau Natura 2000 et établissant les mesures de conservation nécessaires à l'application des directives "Habitats" et "Oiseaux".

### **Espèces indicatrices**

Espèces végétales caractéristiques d'un habitat. La présence et l'abondance de plusieurs espèces indicatrices permet de distinguer les habitats les uns des autres.

### **Habitat d'espèce**

Mosaïque des milieux nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, à l'hivernage... d'une population d'une espèce et dont l'ensemble constitue ce qui est indispensable à la vie d'une population d'espèce.

### **Habitats d'intérêt communautaire**

Le terme habitat désigne des milieux. L'existence de chaque milieu se caractérise par des conditions physiques (climat, géologie, topographie, hydrographie...) dans lesquelles une végétation typique est représentée. Les habitats d'intérêt communautaire sont des milieux en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant des exemples remarquables propres aux régions biogéographiques européennes. Ils sont énumérés à l'annexe I de la directive "Habitats". Des Zones Spéciales de Conservation doivent être désignées pour eux par les Etats membres.

### **Habitats ou espèces d'intérêt prioritaire**

Habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière. Ils sont signalés par un " \* " aux annexes I et II de la directive "Habitats".

### **Réseau Natura 2000**

Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (directive "Habitats") et les Zones Spéciales de Conservation (directive "Oiseaux"). Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés.

### **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**

Sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive "Oiseaux".

### **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**

Sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive "Habitats".

## SIGLES

ADASEA : Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles de la Moselle

CA57 : Chambre d'Agriculture de la Moselle

CAD : Contrat d'Agriculture Durable

CSL : Conservatoire des Sites Lorrains

CSP : Conseil Supérieur de la Pêche

CTE : Contrat Territoriaux d'Exploitation

DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

ENR : Espace Naturel Remarquable

ENS : Espace Naturel Sensible

MAE : Mesures Agri-Environnementales

PNRL : Parc Naturel Régional de Lorraine

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale (directive "Oiseaux")

ZSC : Zone Spéciale de Conservation (directive "Habitats")

## BIBLIOGRAPHIE

**BRUNOTTE C.**, 1896 - Les marais salés de la Seille au point de vue botanique, Bull. section vosgienne du C. A. F. Nancy. 25 p.

**BRUNOTTE C.**, 1896 - Contribution à l'étude de la flore de la Lorraine. Excursion botanique aux marais salés de la vallée de la Seille. Journal de Botanique, 10, pp. 41-52.

**DUVIGNEAUD J.**, 1967 - Flore et végétation halophiles de la Lorraine orientale (Dept. Moselle - France). Mémoires Soc. Roy. Bot. Belgique - 3 - Bruxelles 1967.

**DUVIGNEAUD J.**, 1967 - Intérêt agronomique de la végétation halophile de Lorraine orientale. Document ENGREF, Nancy. 5 p.

**FLEURENTIN J.**, 1976 - Contribution à l'étude écologique des marais salés de la Lorraine (région du Saulnois). Mémoire DEA d'Ecotoxicologie. 191 p.

**HAYON J.C.**, 1968 - Recherches phytoécologiques sur les marais salés de Lorraine. Thèse Université de Nancy. 210 p.

**LAMBINON J., DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J.**, 1992 - Nouvelle flore de Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Edition du Jardin Botanique National de Belgique. Meise. 1092 p.

**MEURISSE D.**, 2001 - Etude de l'activité et des pratiques agricoles du site Natura 2000 de la vallée de la Seille. Caractérisation et mise en relation avec les recommandations de gestion. Mémoire de fin d'études d'ingénieur. Chambre d'agriculture de Moselle. 43 p.

**MONY F.**, 1998 - Etude de la dynamique de la végétation des prairies halophiles de la vallée de la Seille après 3 années de mesures agri-environnementales. Université de Metz. 32p + annexes. DIREN Lorraine. Déc. 1998.

**MONY F.**, 2000 - Cartographie de la végétation de la vallée alluviale halophile de la Seille. Caractérisation des habitats et de leur état de conservation. Localisation des espèces végétales remarquables. Propositions de mesures de gestion. DIREN Lorraine. Nov. 2000.

**MONY F. et MULLER S.**, 2002 - Interest of a historical approach for the definition of management rules of European inland halphilous meadows, a priority habitat in the Natura 2000 network. Séminaire 2002 de l'Ecole Doctorale RP2E Nancy 17 janvier 2002.

**JACQUEMIN G.**, 1996 - Etude entomologique des sites salés de la Vallée de la Seille (1994-1995-1996). Conservatoire des Sites Lorrains. 38 p.

**JACQUEMIN G.**, 1999 - Les marais salés de Lorraine. Premier bilan entomologique. Acte du colloque « Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français ». Besançon 1999. Article repris dans le bulletin N°8. Soc. Lor. d'entomologie.

**JACQUEMIN G.**, 2000 - Prospections entomologiques et arachnologiques 1998-1999. Récapitulation et synthèse. Conservatoire des Sites Lorrains Avril 2000.

**PETRUCCI Y.**, 1992 - Etude et cartographie phytosociologique de la vallée de la Seille en vue de la mise en place d'une gestion conservatoire. Mémoire de DEA. Université de Paris XI. Université de Metz. Parc Naturel Régional de Lorraine : 34 p. + annexes.

**THERA**, 1996 - Etude de renaturation de la Seille et de ses affluents. Syndicat mixte de la Seille Lorraine.



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**PREFECTURE DE LA MOSELLE**

# **VALLEE DE LA SEILLE SECTEUR AMONT ET PETITE SEILLE**

**FR4100232**



## **Document d'objectifs**

**2 - Cartes**

Préfecture de la Région Lorraine



**Mai 2003**



PREFECTURE DE LA MOSELLE

# VALLEE DE LA SEILLE SECTEUR AMONT ET PETITE SEILLE

FR4100232

## Document d'objectifs

**Co-opérateur local :**  
Parc naturel régional de Lorraine



Chargé de mission : Cyril ROSSIGNOL

**Co-Opérateur local :**  
Chambre d'agriculture de Moselle



Chargée de mission : Véronique CORSYN

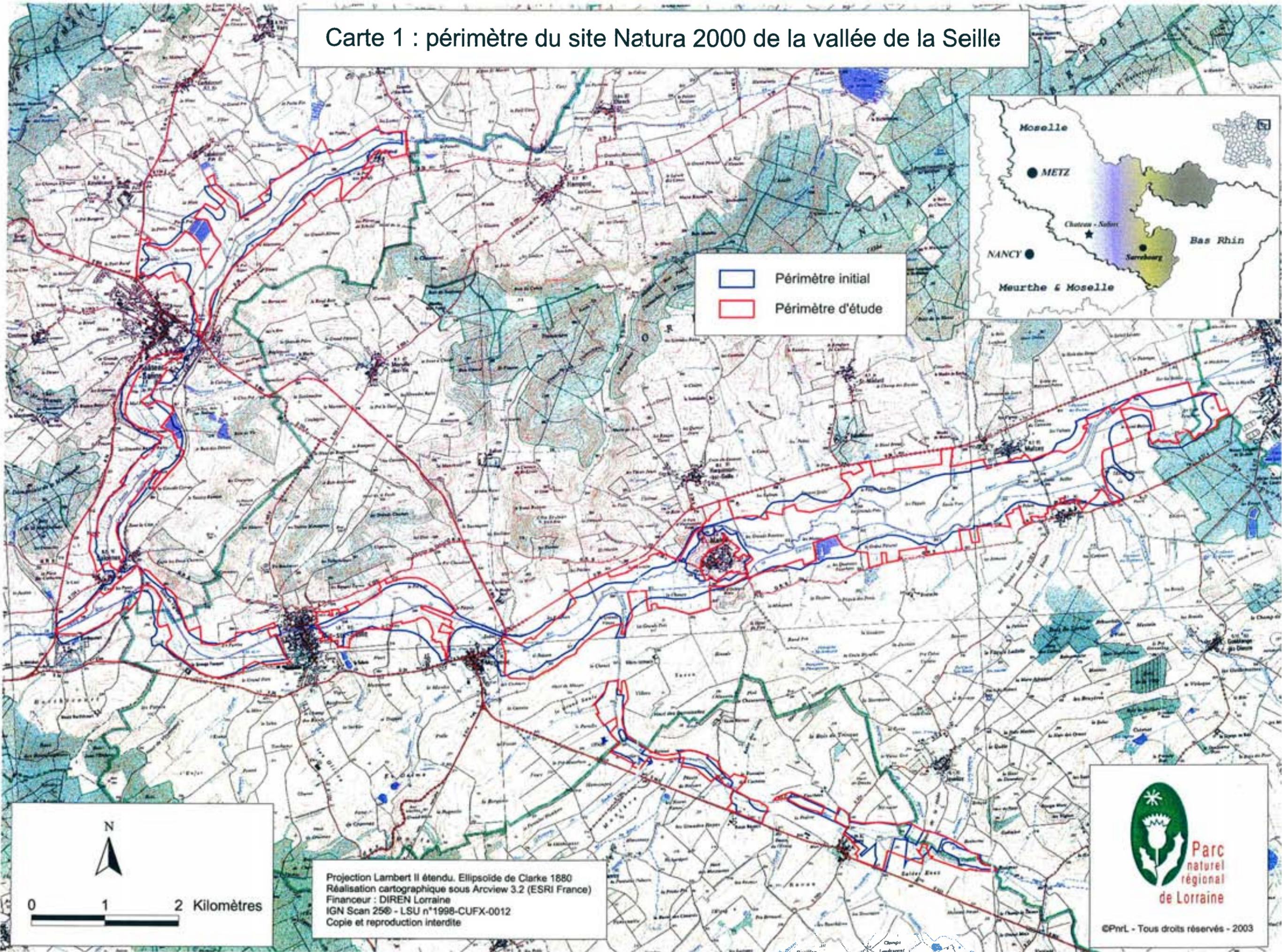
Préfecture de la Région Lorraine



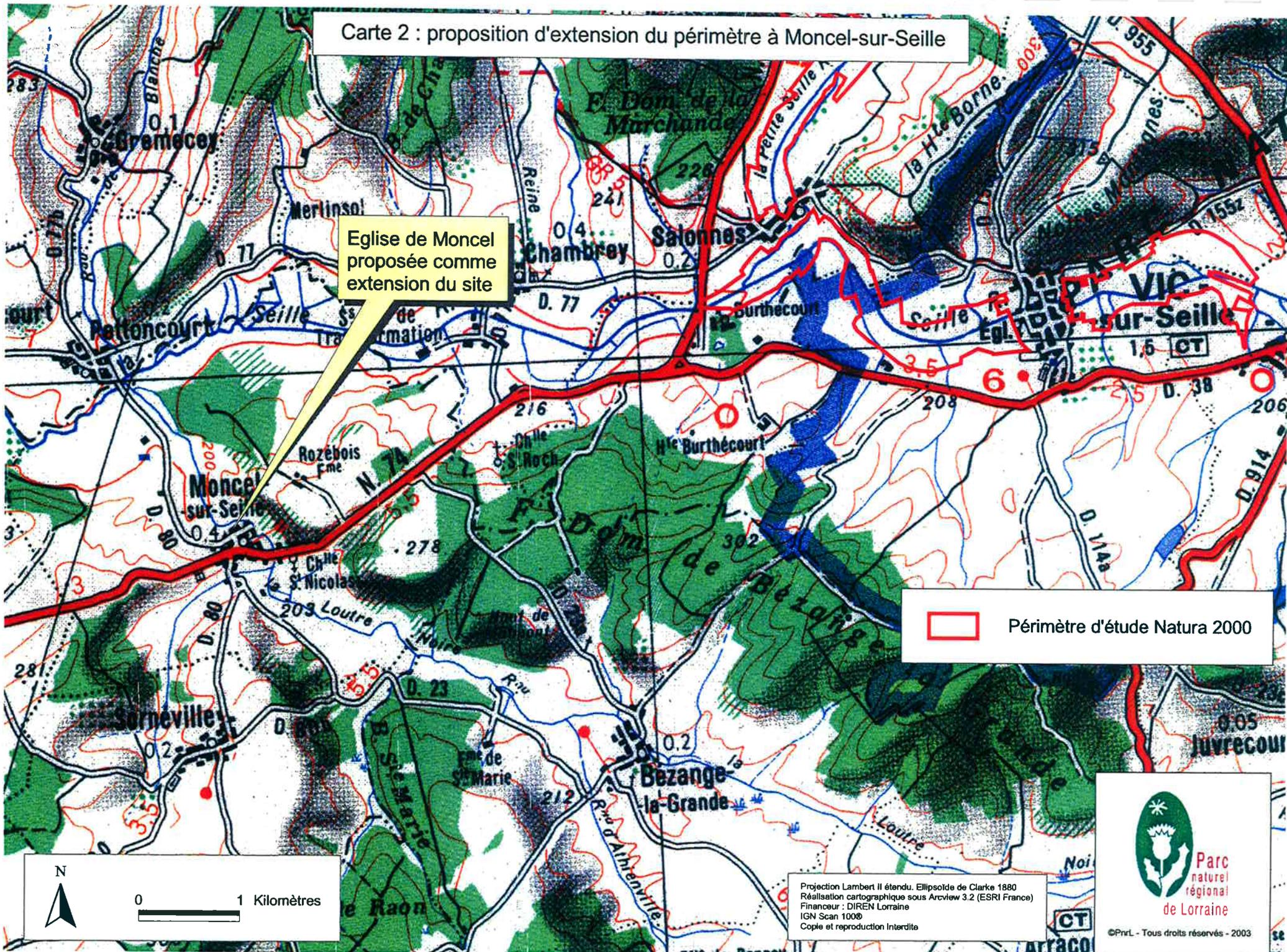
# LISTE DES CARTES

- Carte 1 : périmètre du site Natura 2000 de la Vallée de la Seille
- Carte 2 : proposition d'extension du périmètre à Moncel-sur-Seille
- Carte 3 : occupation du sol
- Carte 4 : localisation des ZNIEFF de type I et des ENS
- Carte 5.1 : évolution des milieux 1967-2000 - occupation du sol en 1967
- Carte 5.2 : évolution des milieux 1967-2000 - occupation du sol en 2000
- Carte 6 : sites d'intervention ACNAT Prés Salés et zones gérées par le CSL
- Cartes 7.1 à 7.9 : cartes des habitats et des espèces végétales remarquables
- Carte 8 : état de conservation des habitats
- Carte 9 : localisation du Sonneur à ventre jaune
- Carte 10 : localisation de l'Agrion de Mercure
- Carte 11 : localisation des poissons inscrits à l'annexe II de la directive Habitats
- Carte 12 : propositions d'action sur les prés salés continentaux - opération HA6
- Cartes 13.1 à 13.8 : propositions d'action sur les 8 sites gérés par le CSL
- Carte 14 : propositions d'action sur les prairies mésophiles à Colchique - opération HA20
- Carte 15 : propositions d'action sur les habitats d'intérêt communautaire - opération HA21

Carte 1 : périmètre du site Natura 2000 de la vallée de la Seille



Carte 2 : proposition d'extension du périmètre à Moncel-sur-Seille



Eglise de Moncel proposée comme extension du site



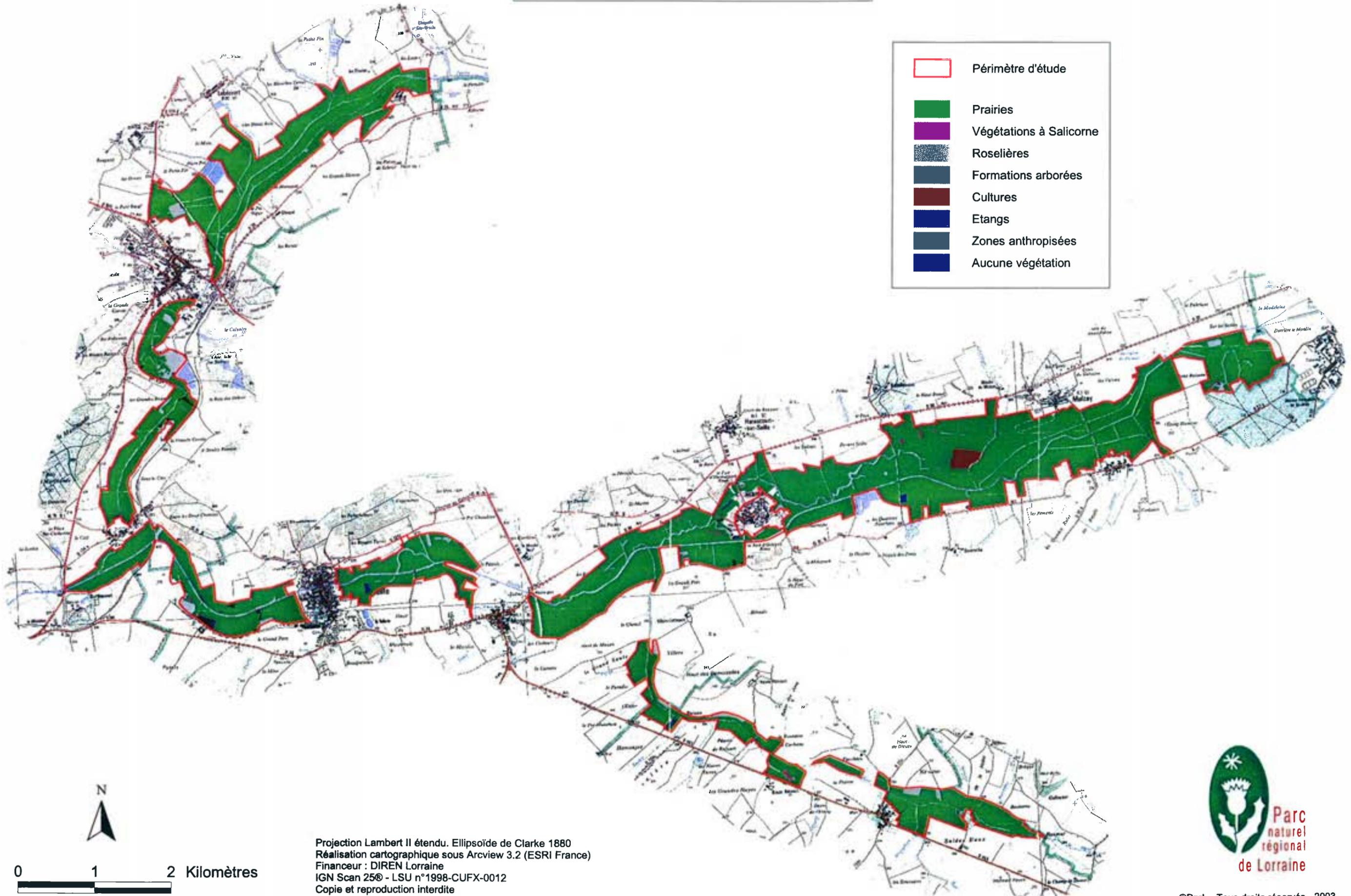
Périmètre d'étude Natura 2000



Projection Lambert II étendu, Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 1000  
Copie et reproduction Interdite

Parc naturel régional de Lorraine  
©PnrL - Tous droits réservés - 2003

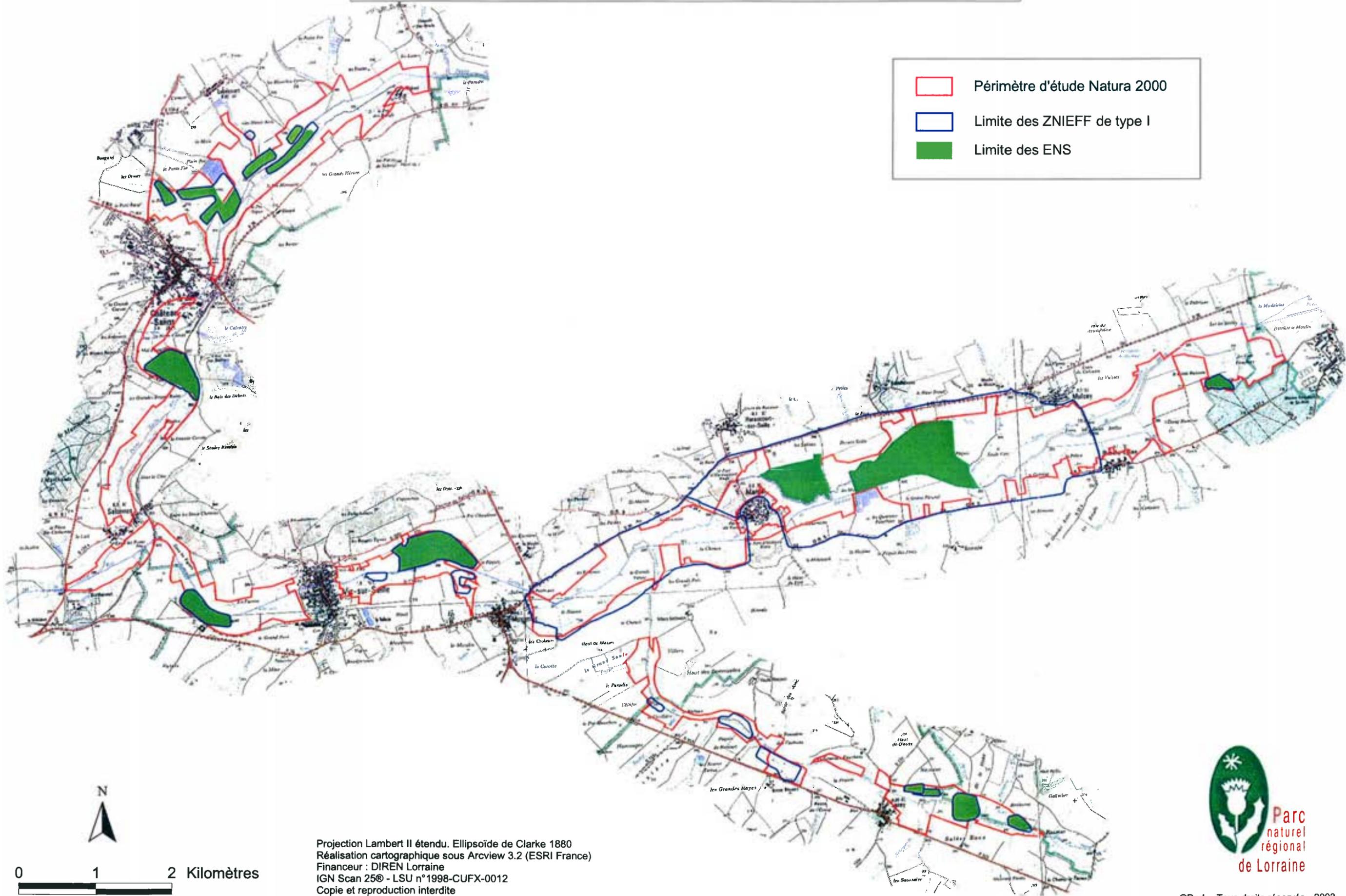
# Carte 3 : occupation du sol



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
Copie et reproduction interdite

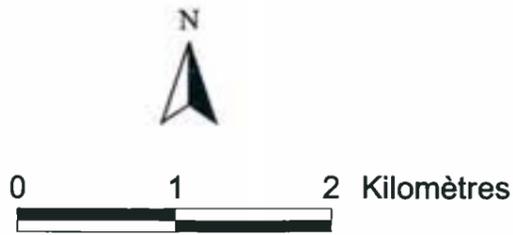


# Carte 4 : localisation des ZNIEFF de type I et des ENS



-  Périmètre d'étude Natura 2000
-  Limite des ZNIEFF de type I
-  Limite des ENS

0 1 2 Kilomètres



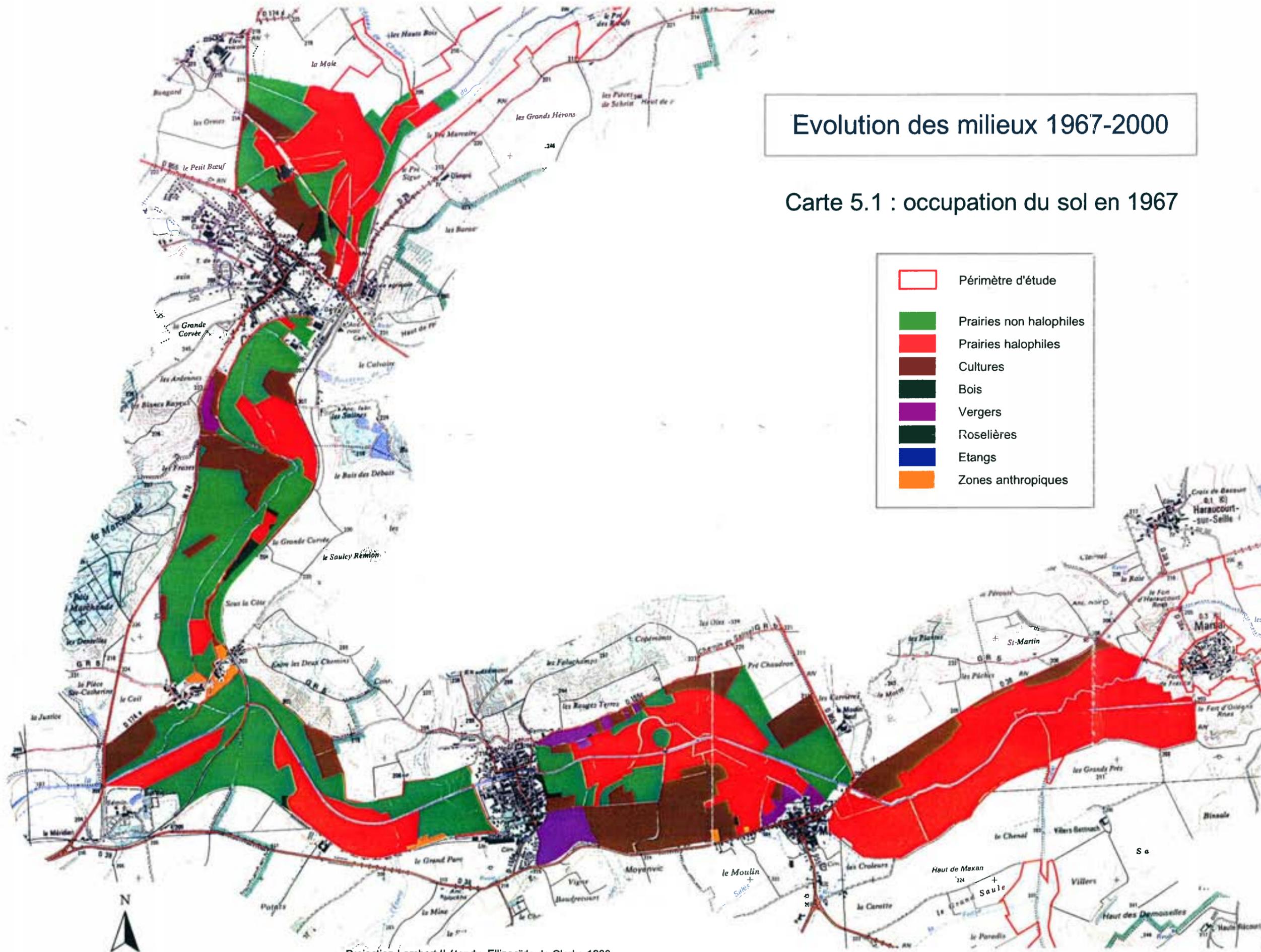
A scale bar showing 0, 1, and 2 kilometers. Above it is a north arrow pointing upwards.

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
Copie et reproduction interdite



# Evolution des milieux 1967-2000

Carte 5.1 : occupation du sol en 1967

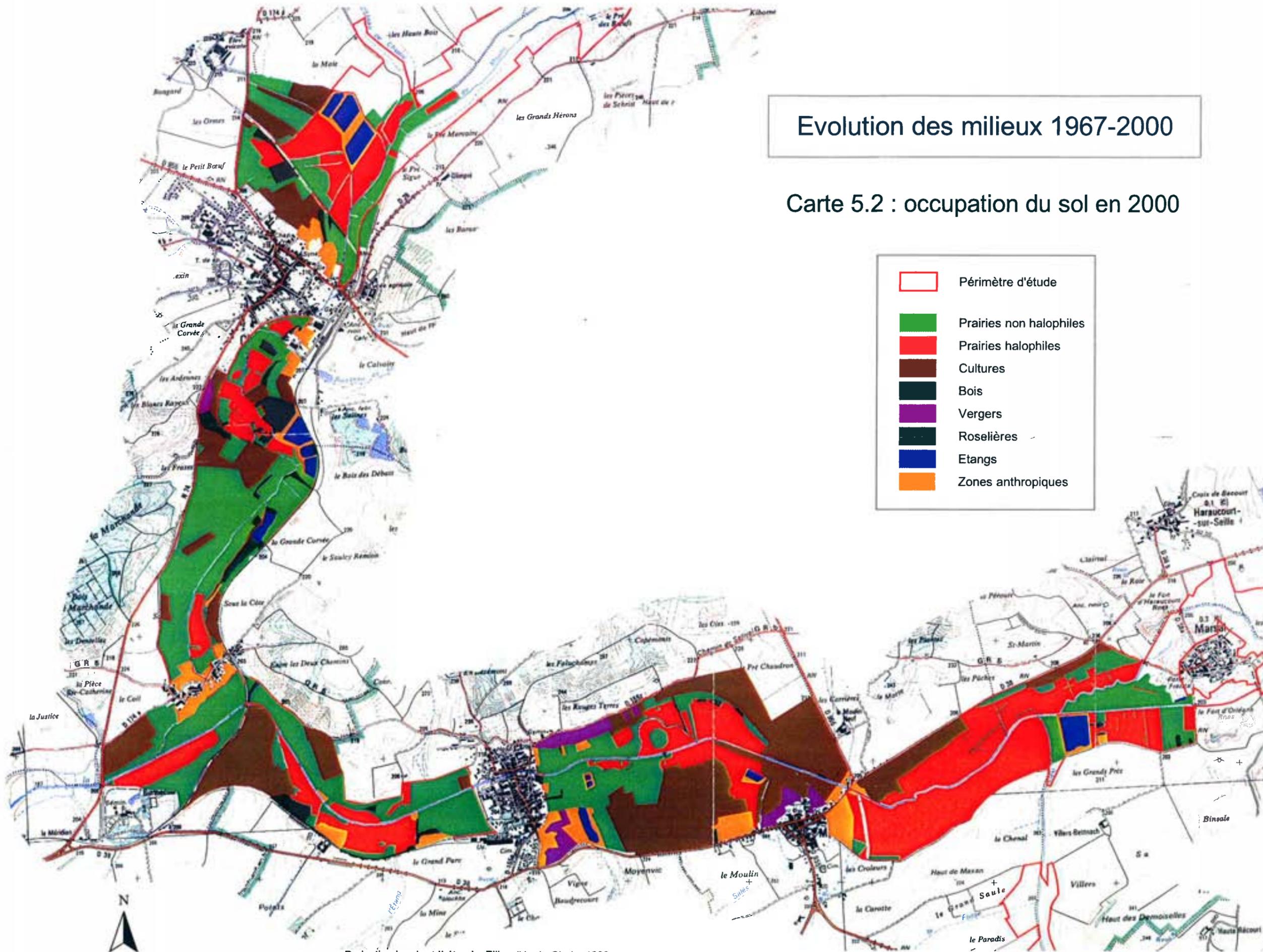


Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
Copie et reproduction interdite



# Evolution des milieux 1967-2000

Carte 5.2 : occupation du sol en 2000



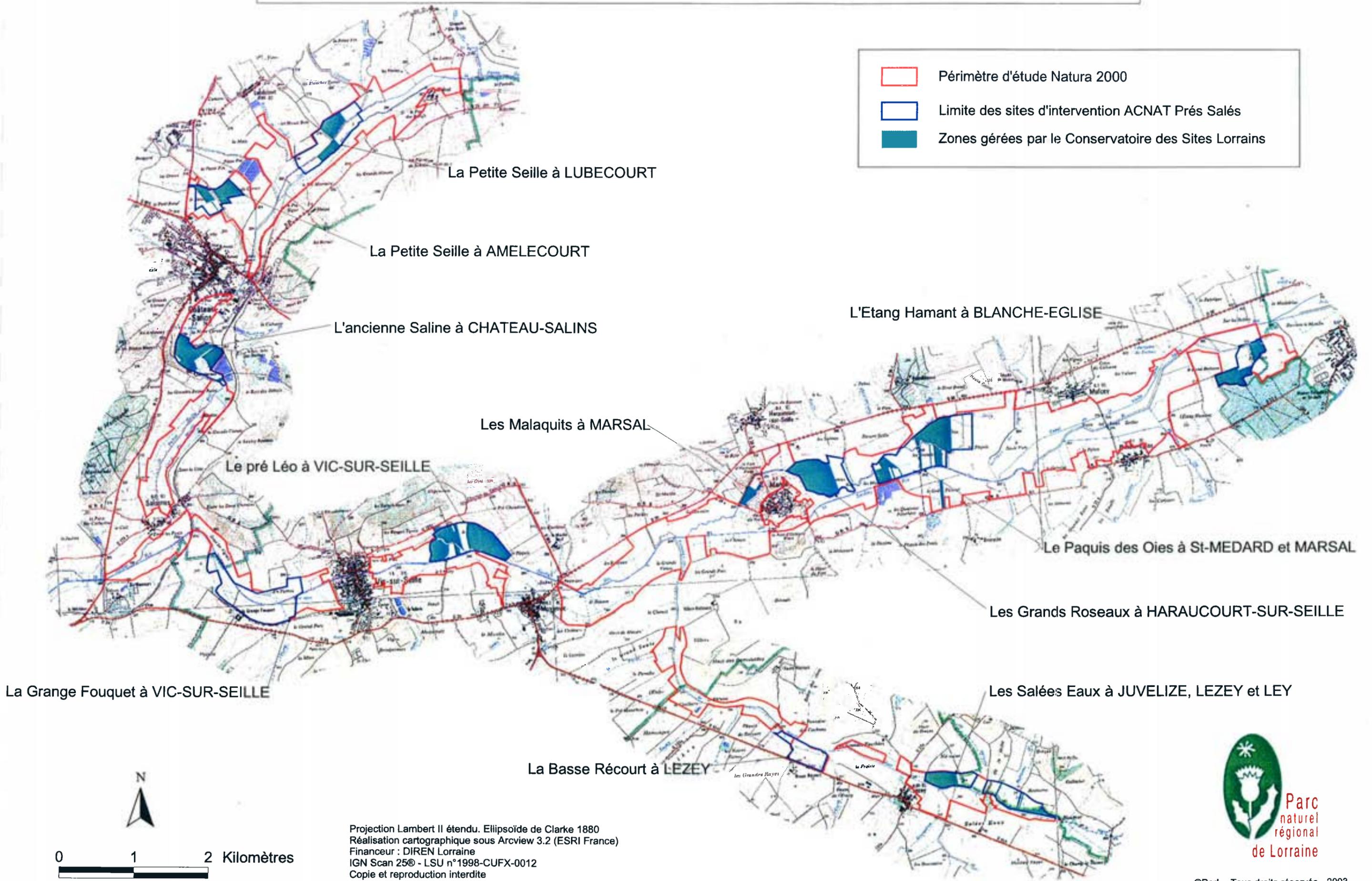
	Périmètre d'étude
	Prairies non halophiles
	Prairies halophiles
	Cultures
	Bois
	Vergers
	Roselières
	Etangs
	Zones anthropiques

0 1 2 Kilomètres

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
 Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
 Financier : DIREN Lorraine  
 IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
 Copie et reproduction interdite



# Carte 6 : sites d'intervention ACNAT Prés Salés et zones gérées par le CSL



- Périmètre d'étude Natura 2000
- Limite des sites d'intervention ACNAT Prés Salés
- Zones gérées par le Conservatoire des Sites Lorrains

La Petite Seille à LUBECOURT

La Petite Seille à AMELECOURT

L'ancienne Saline à CHATEAU-SALINS

L'Etang Hamant à BLANCHE-EGLISE

Les Malaquits à MARSAL

Le pré Léo à VIC-SUR-SEILLE

Le Paquis des Oies à St-MEDARD et MARSAL

Les Grands Roseaux à HARAUCOURT-SUR-SEILLE

La Grange Fouquet à VIC-SUR-SEILLE

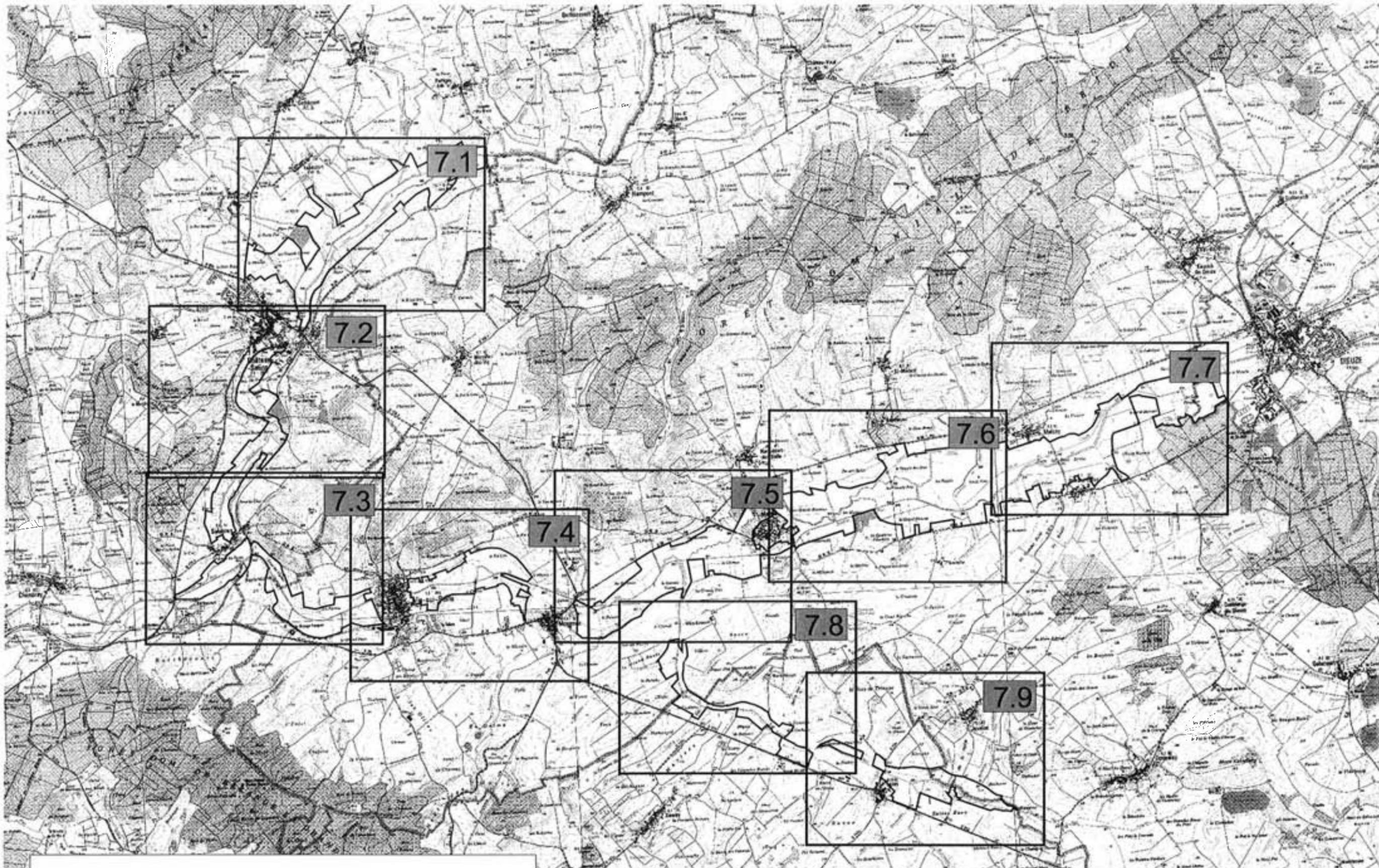
Les Salées Eaux à JUVELIZE, LEZEY et LEY

La Basse Récourt à LEZEY



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
 Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
 Financier : DIREN Lorraine  
 IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
 Copie et reproduction interdite





### Plan d'assemblage des cartes des habitats et des espèces végétales remarquables

 Périmètre d'étude Natura 2000



0 1 2 Kilomètres

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 100®  
Copie et reproduction interdite



# Légende des cartes des habitats et des espèces végétales remarquables



Périmètre d'étude Natura 2000

## Habitats prioritaires



1340 - Prés salés continentaux



1340 + 1310 - Mosaïque de prés salés continentaux et de végétations annuelles pionnières à Salicorne

## Habitats d'intérêt communautaire



1310 - Végétations annuelles pionnières à Salicorne



6510 - Prairies mésophiles de fauche à Colchique

## Habitats d'intérêt régional à national



Prairies d'intérêt régional à national

## Espèces remarquables



Buplèvre menu (PR)



Laïche à épis d'orge (PN)



Jonc des grenouilles



Oenanthe à feuilles de Peucedan (PR)



Salicorne de Vic (PR)



Samole de valerand (PR)



Jond des chaisiers glauque (PR)



Scirpe maritime



Succise des prés



Troscart des marais (PR)



Ruppie maritime (PR)



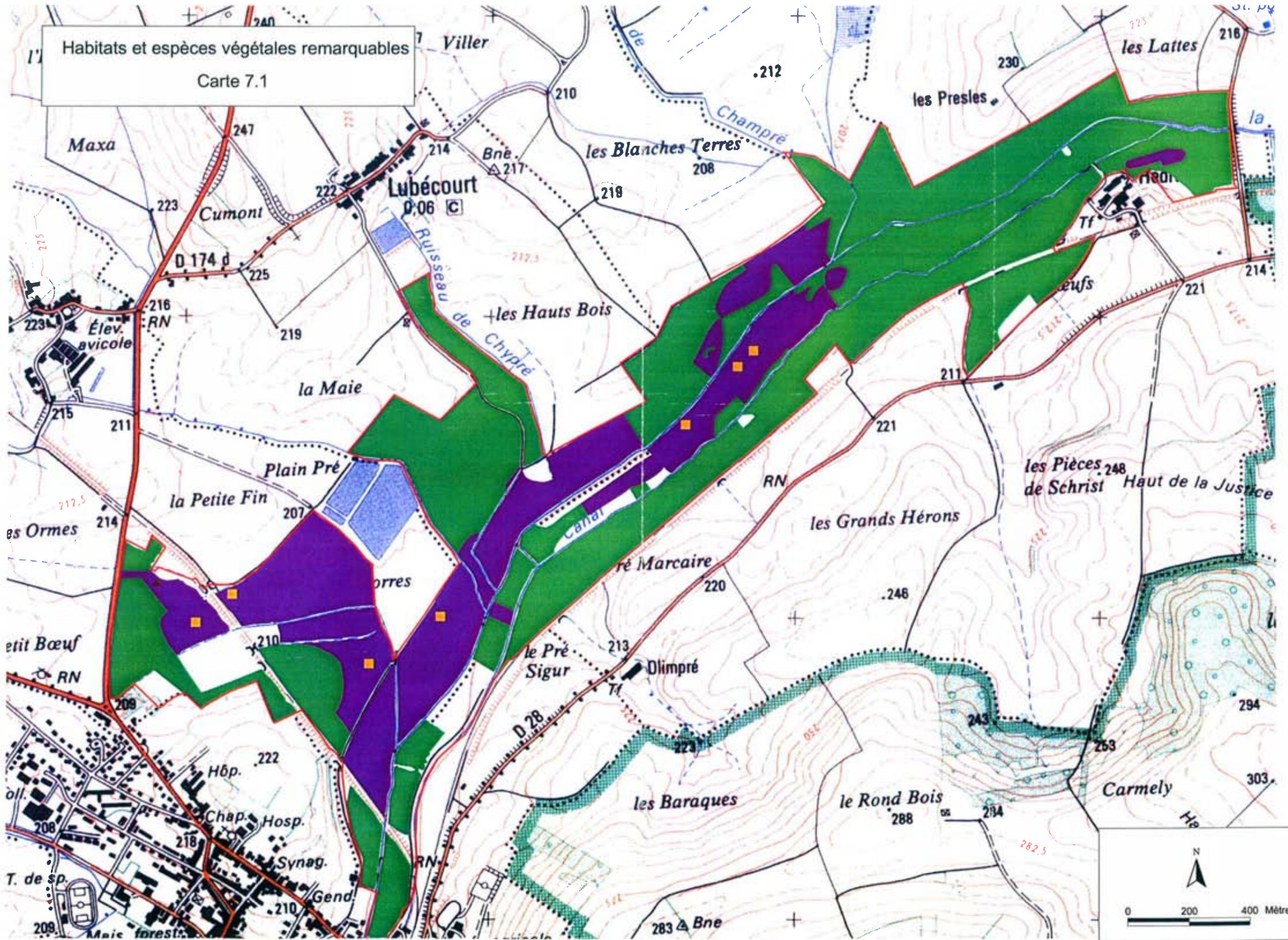
Scirpe comprimé (PR)

PN : protégée au niveau national

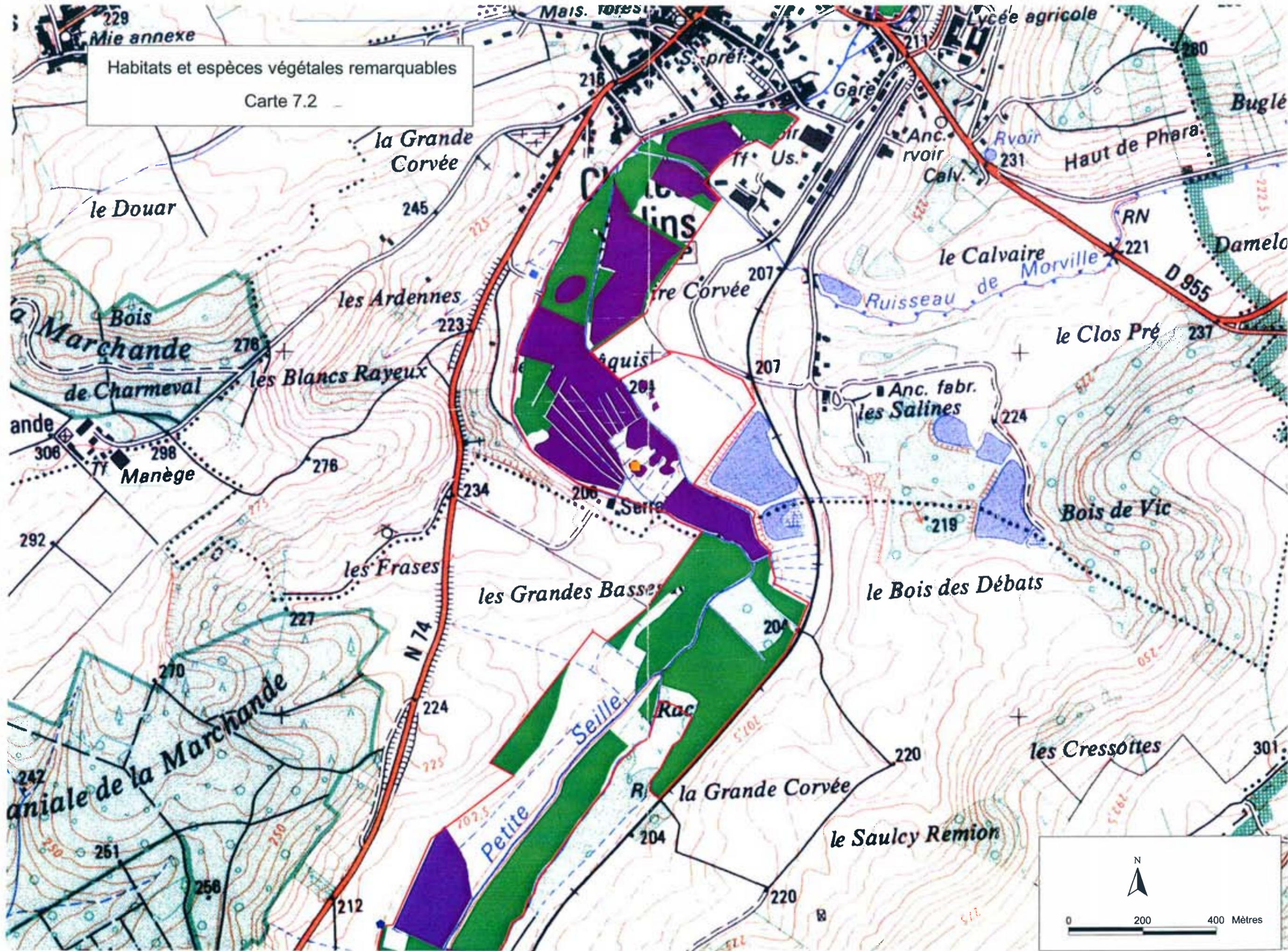
PR : protégée au niveau régional

Habitats et espèces végétales remarquables

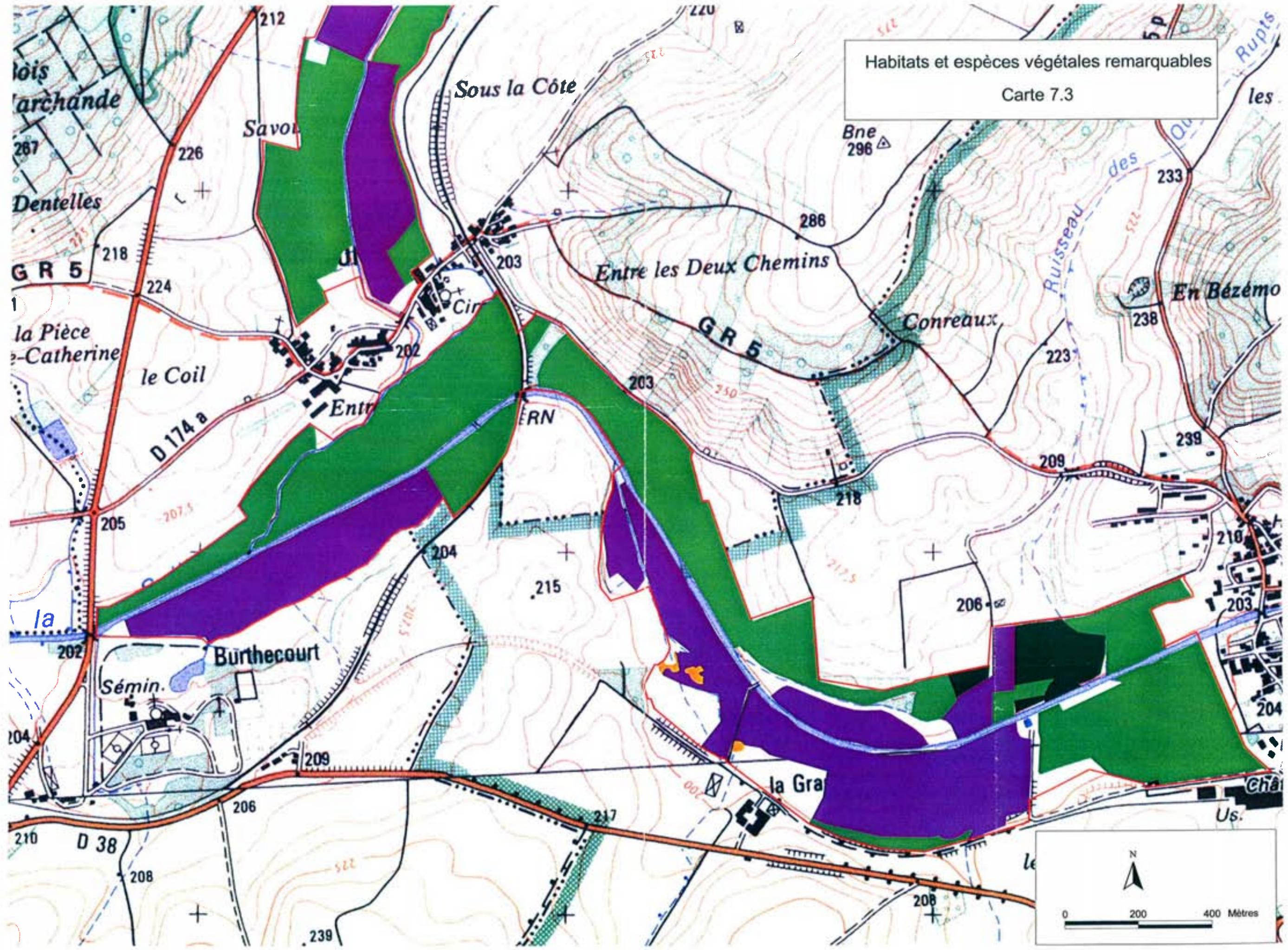
Carte 7.1

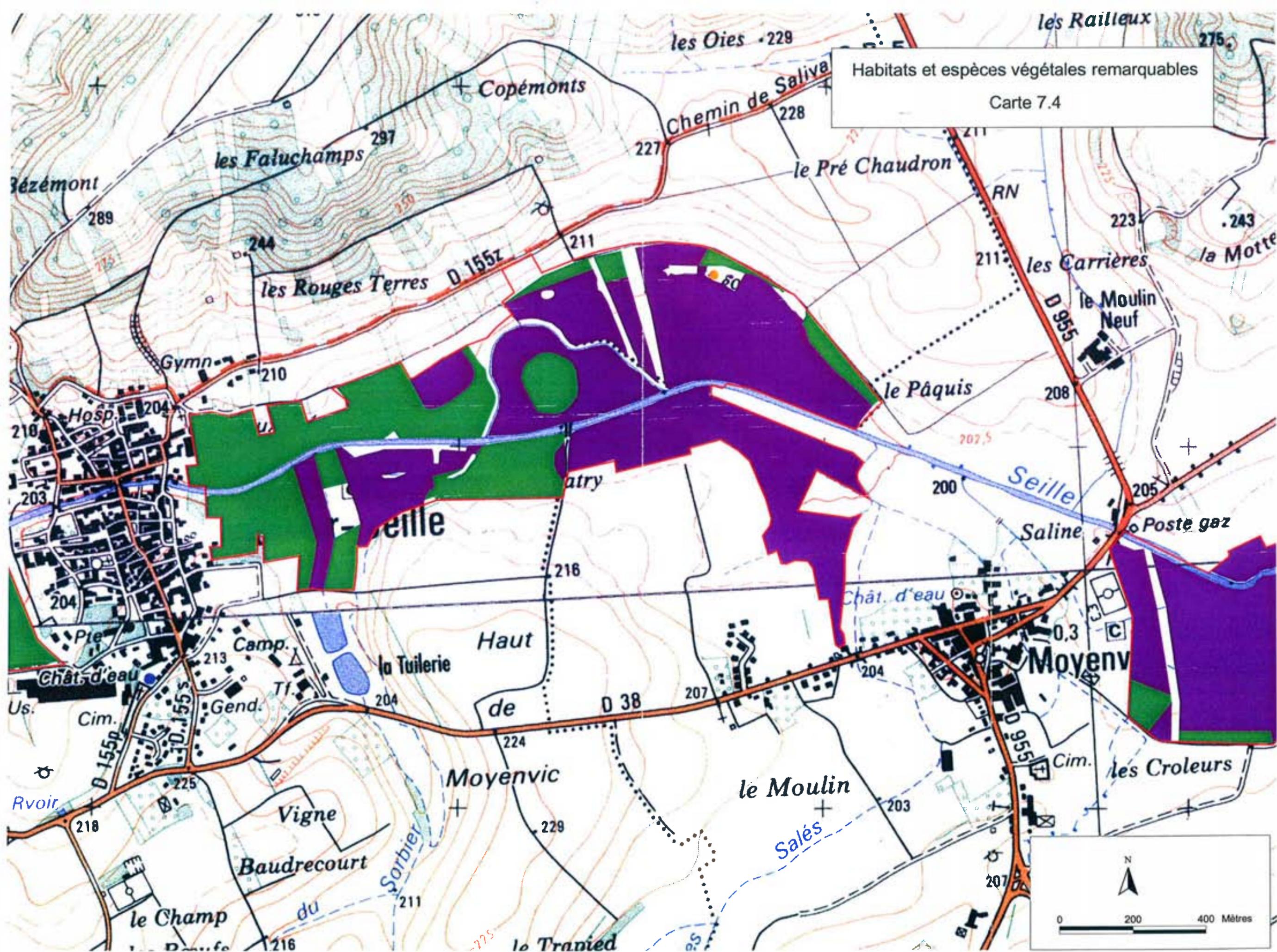


Habitats et espèces végétales remarquables  
Carte 7.2

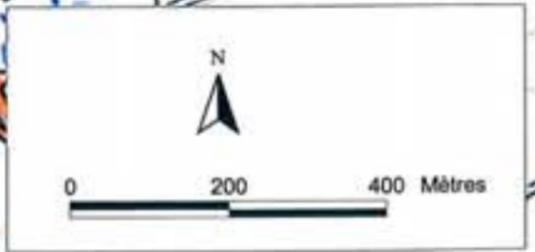


Habitats et espèces végétales remarquables  
Carte 7.3



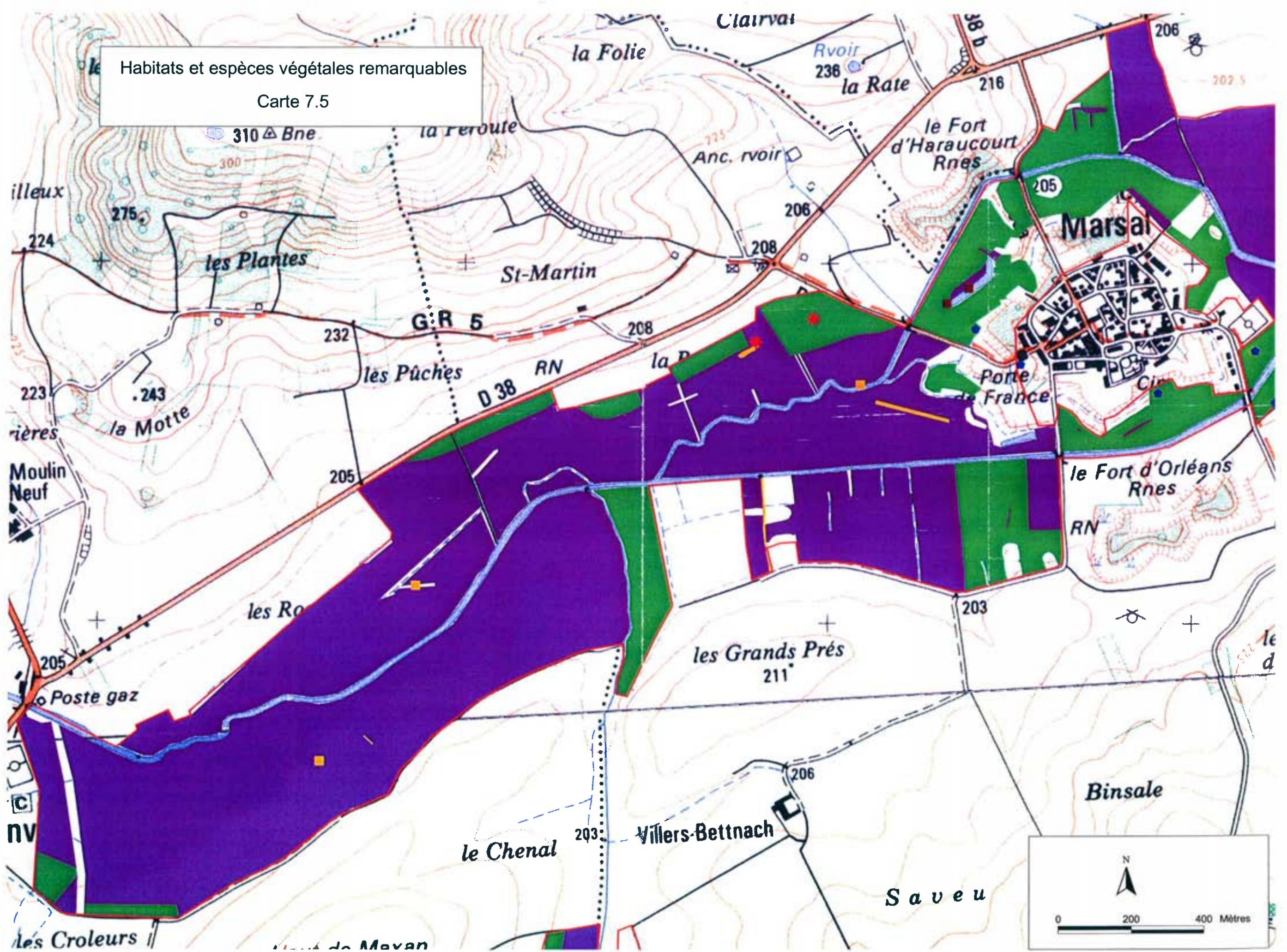


Habitats et espèces végétales remarquables  
Carte 7.4



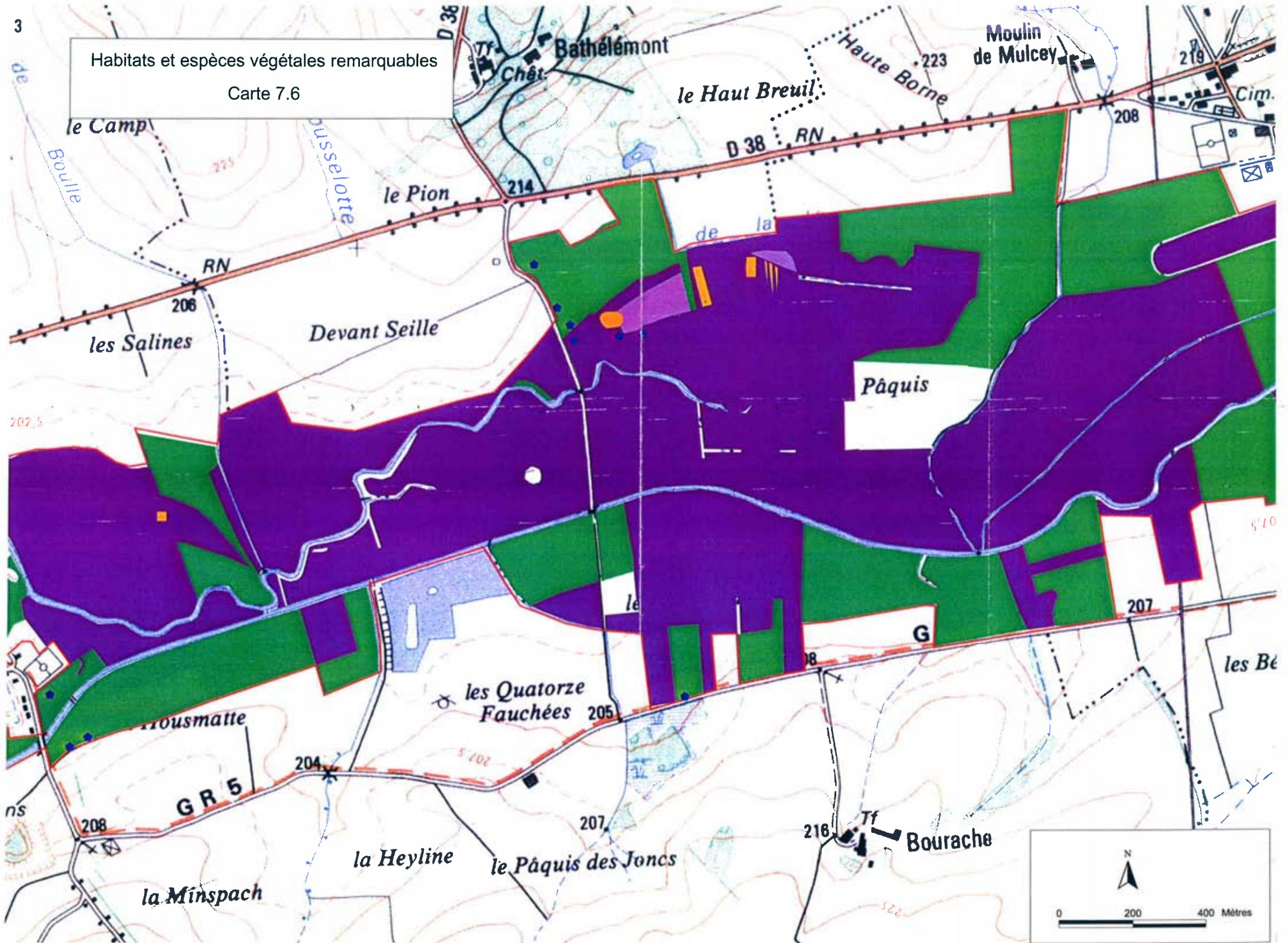
Habitats et espèces végétales remarquables

Carte 7.5



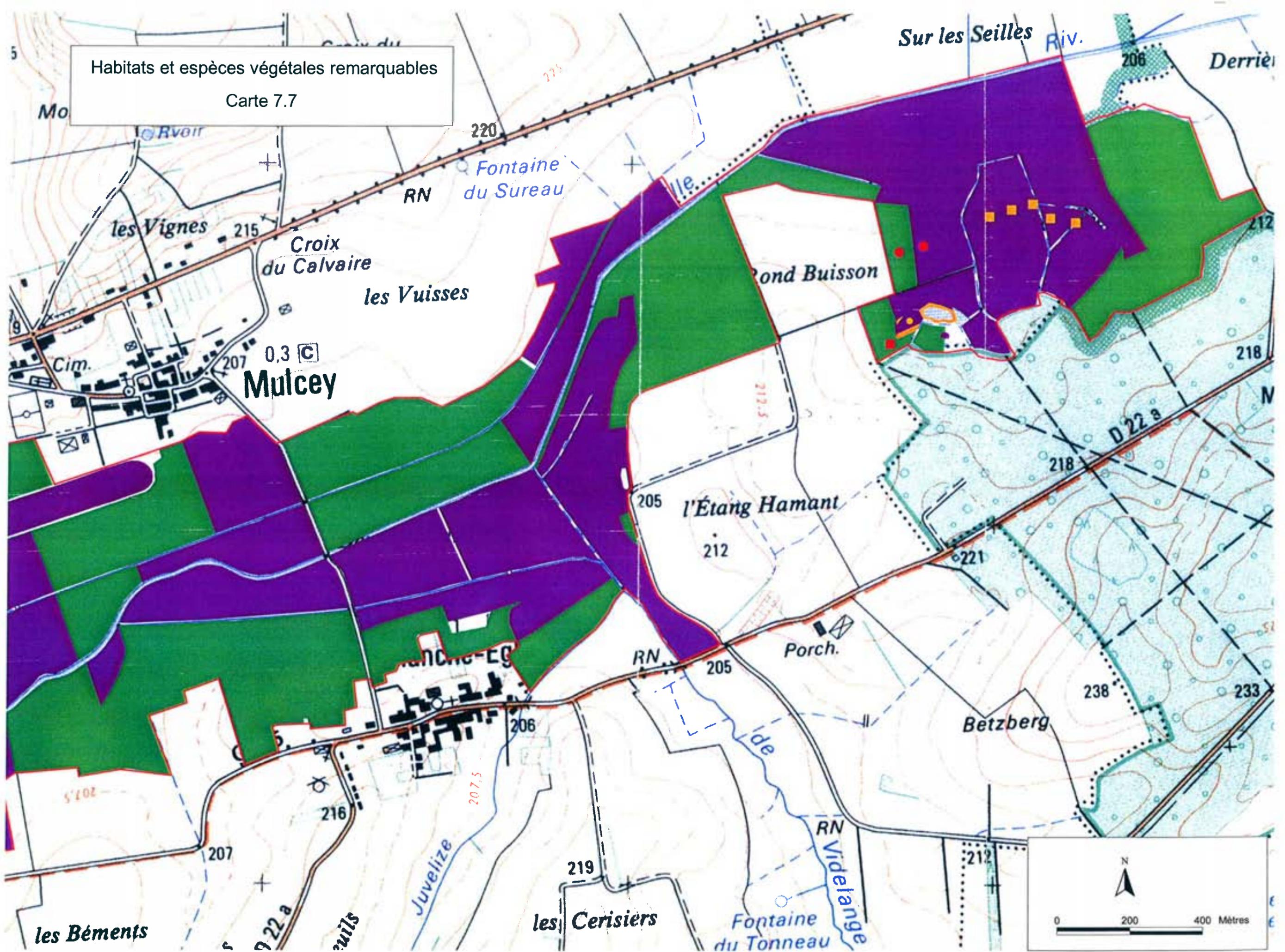
Habitats et espèces végétales remarquables

Carte 7.6

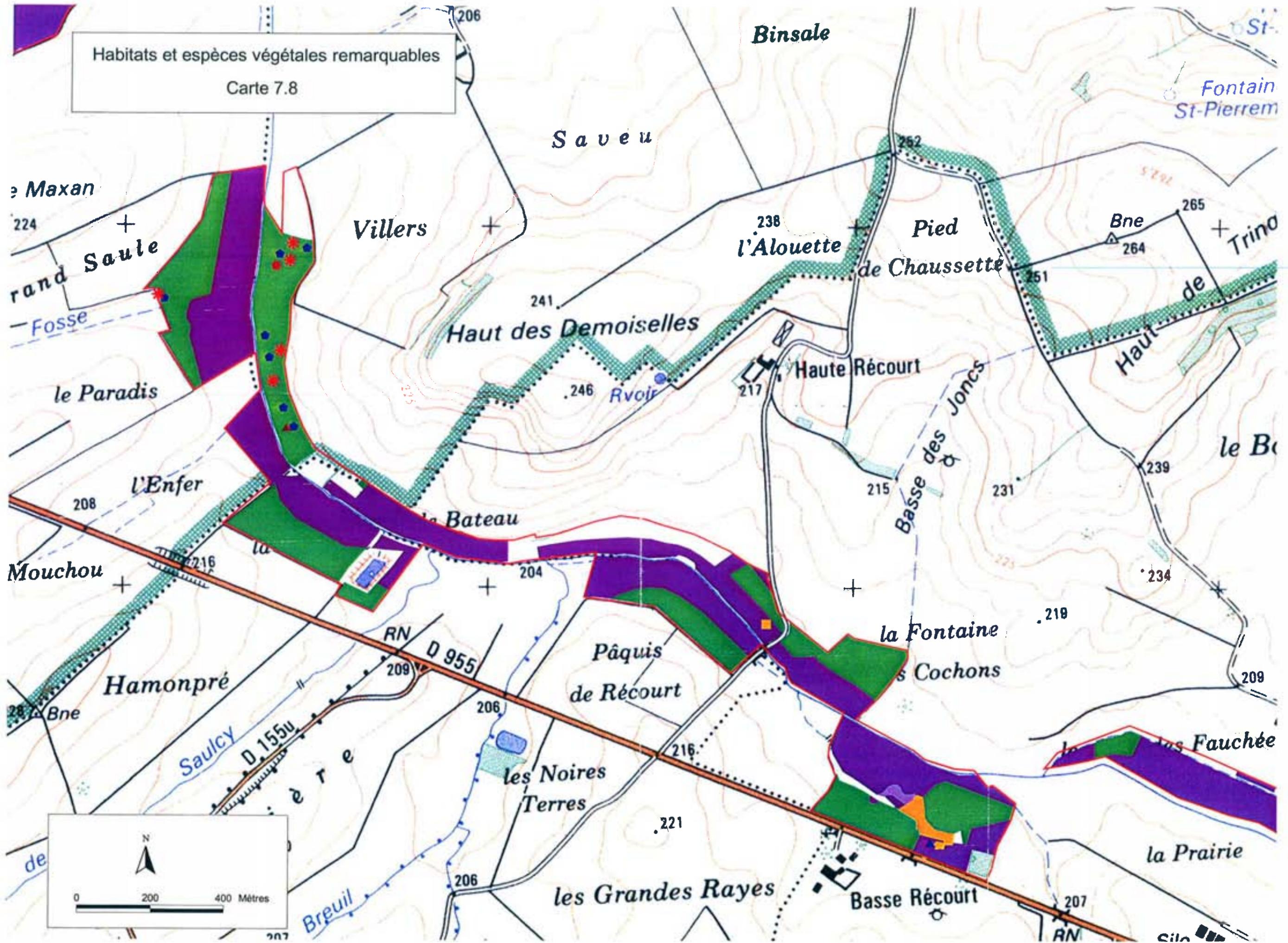


Habitats et espèces végétales remarquables

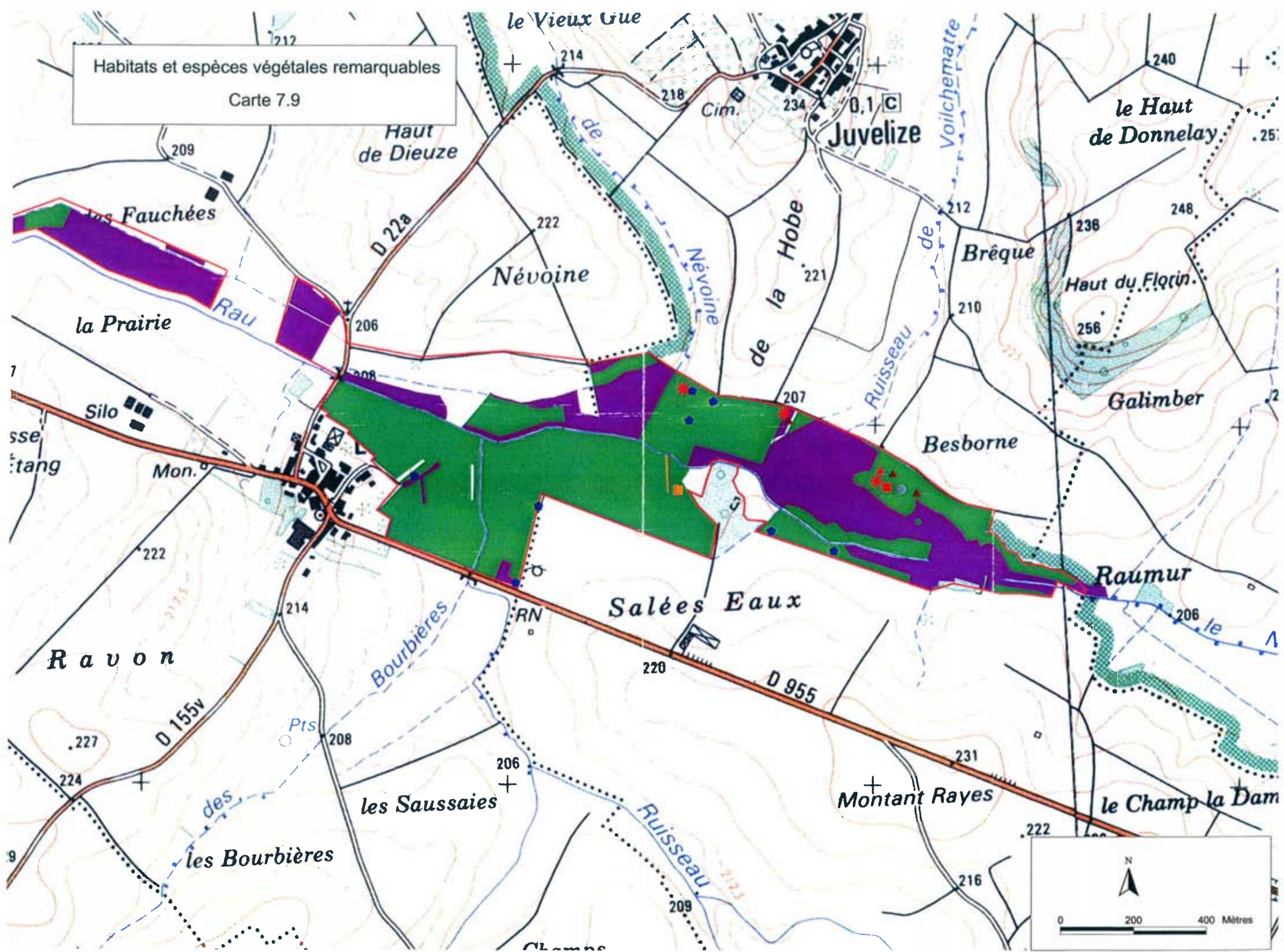
Carte 7.7



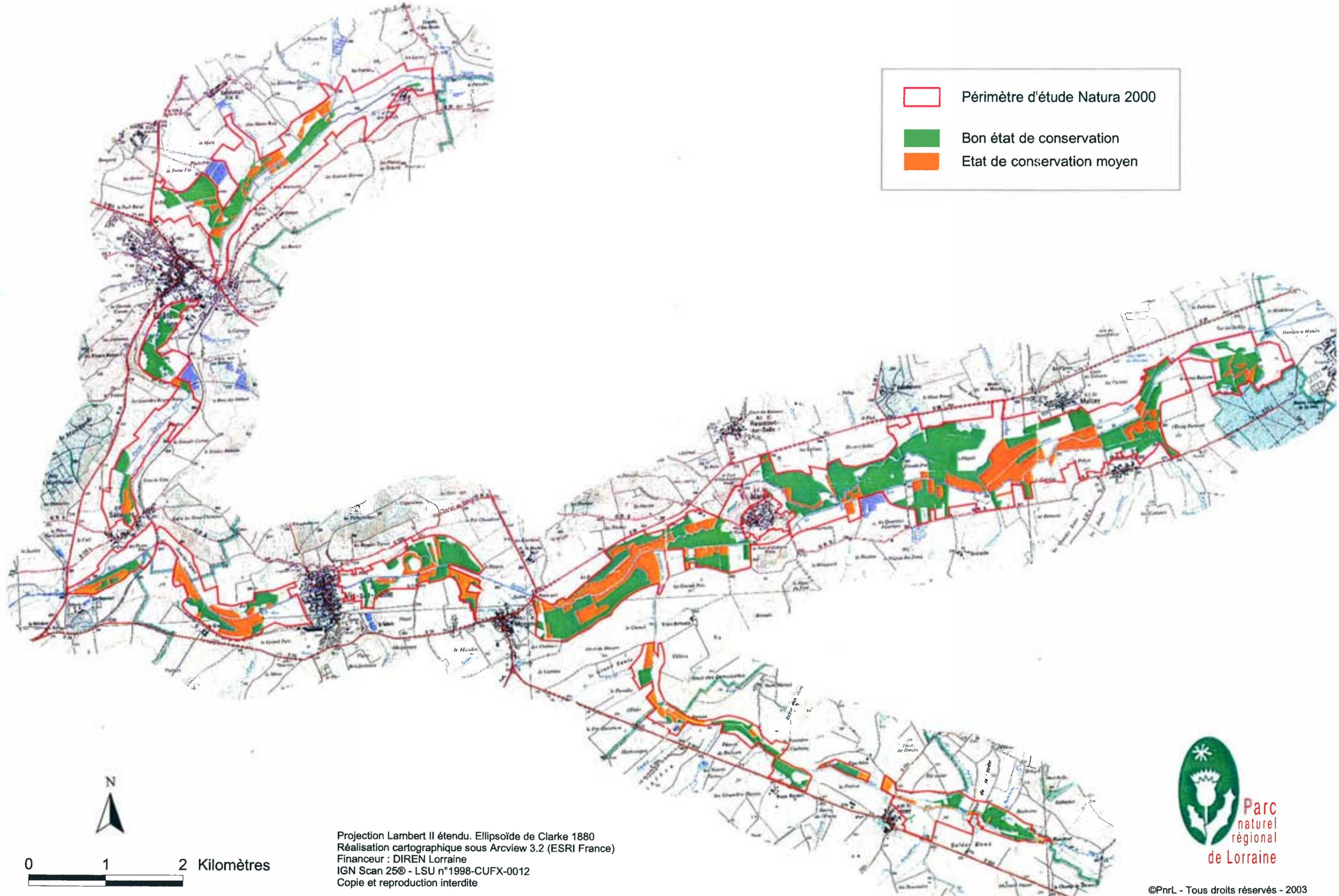
Habitats et espèces végétales remarquables  
Carte 7.8



Habitats et espèces végétales remarquables  
Carte 7.9



# Carte 8 : état de conservation des habitats



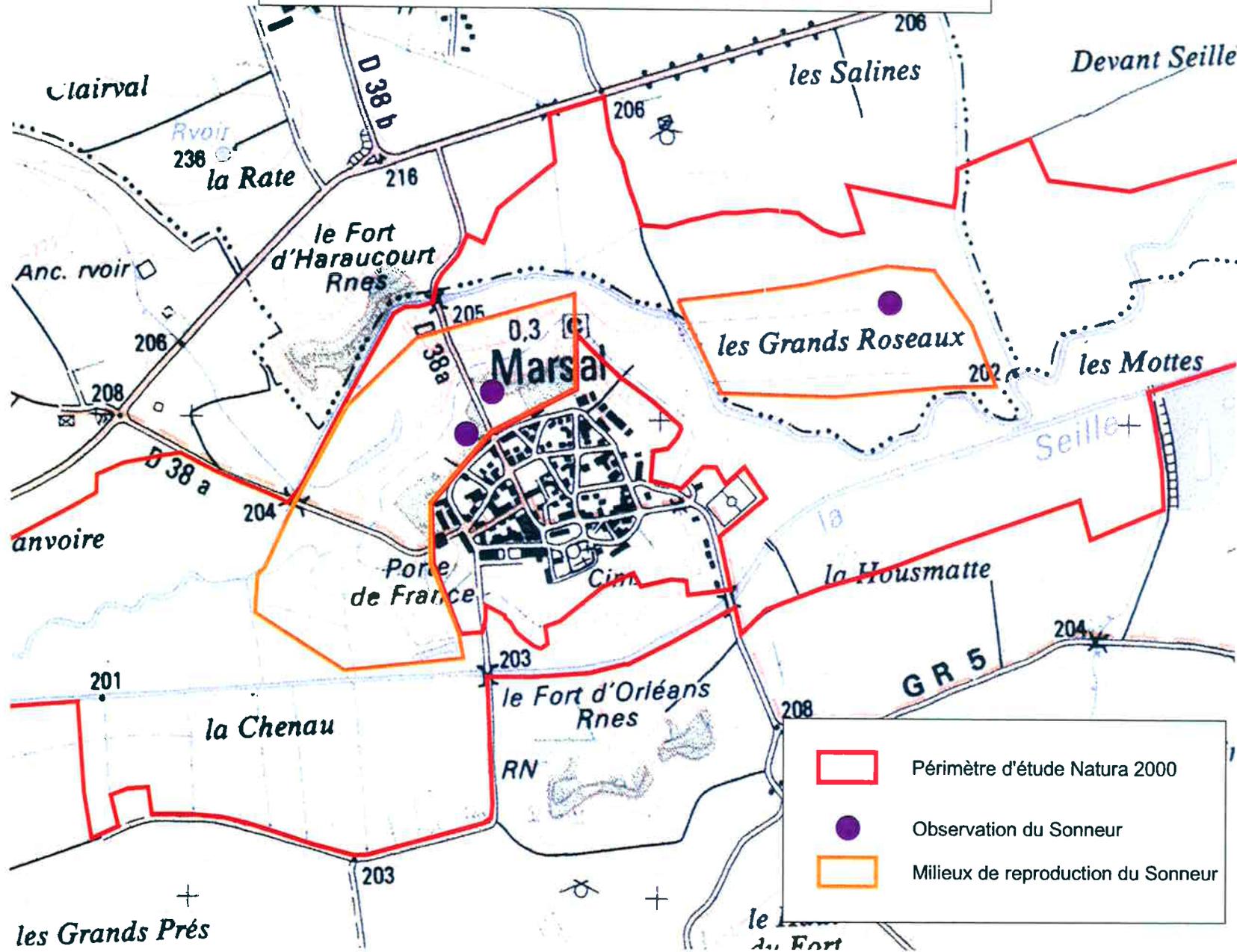
-  Périmètre d'étude Natura 2000
-  Bon état de conservation
-  Etat de conservation moyen



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 25® - LSU n°1998-CUFX-0012  
Copie et reproduction interdite



Carte 9 : localisation du Sonneur à ventre jaune



0 300 Mètres

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
 Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
 Financier : DIREN Lorraine  
 IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
 Copie et reproduction interdite

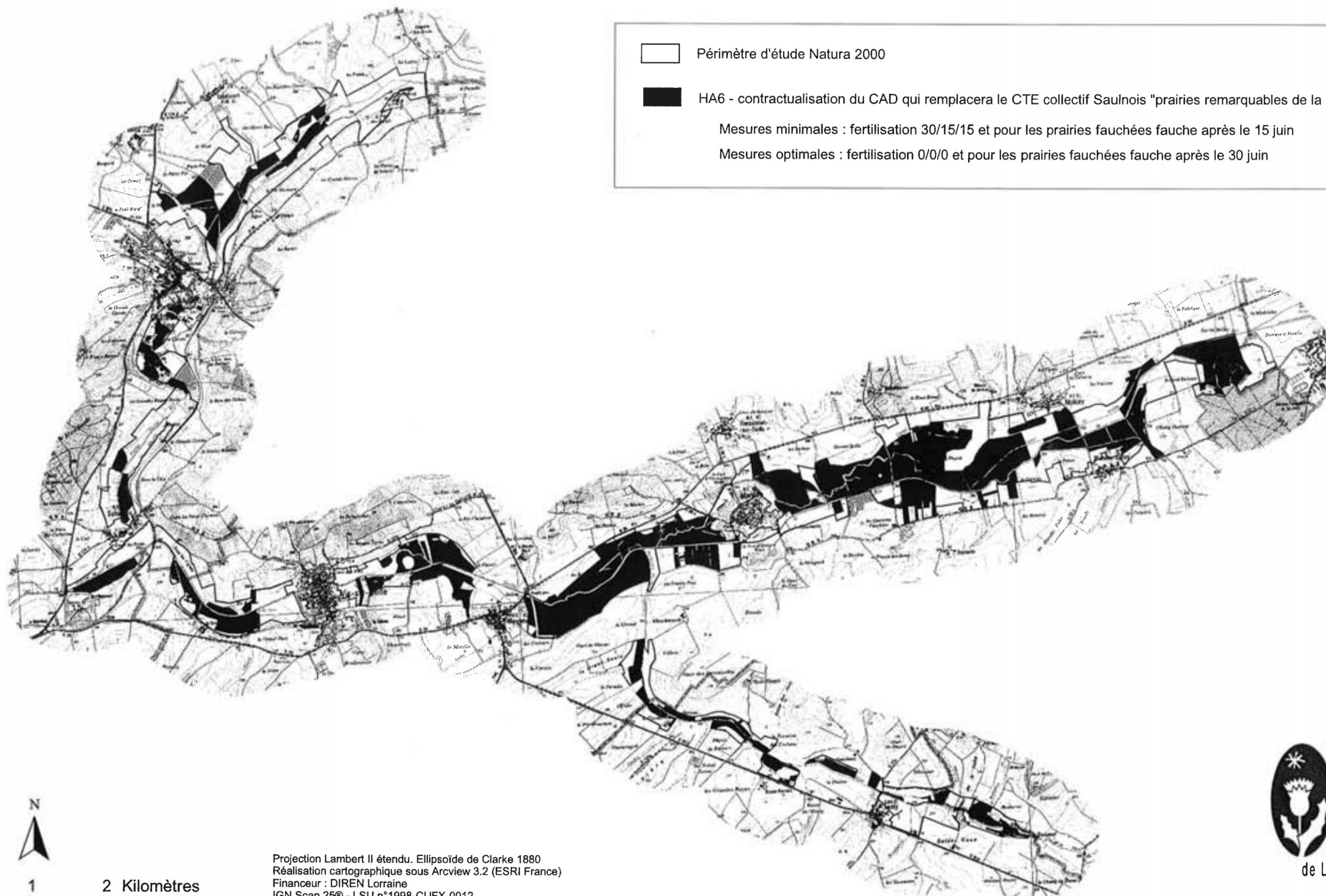
	Périmètre d'étude Natura 2000
	Observation du Sonneur
	Milieus de reproduction du Sonneur







# Carte 12 : propositions d'action sur les prés salés continentaux - opération HA6



□ Périmètre d'étude Natura 2000

■ HA6 - contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois "prairies remarquables de la Seille"

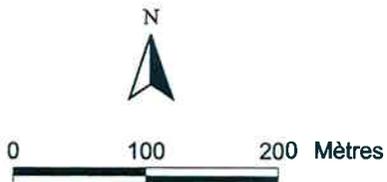
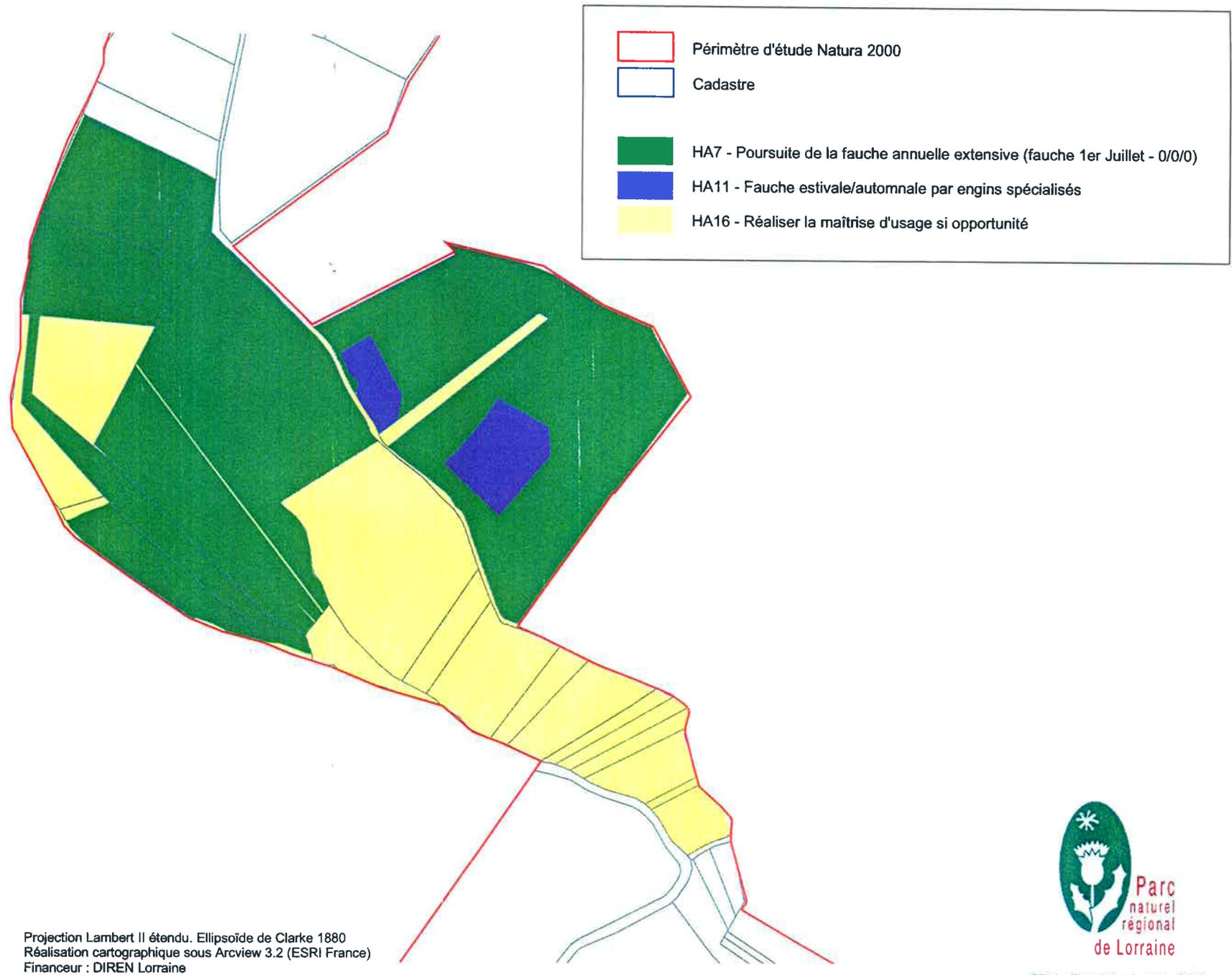
Mesures minimales : fertilisation 30/15/15 et pour les prairies fauchées fauche après le 15 juin

Mesures optimales : fertilisation 0/0/0 et pour les prairies fauchées fauche après le 30 juin



Parc  
naturel  
régional  
de Lorraine

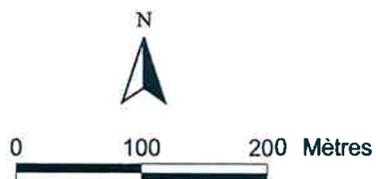
# Carte 13.1 : propositions d'action sur l'Ancienne Saline



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



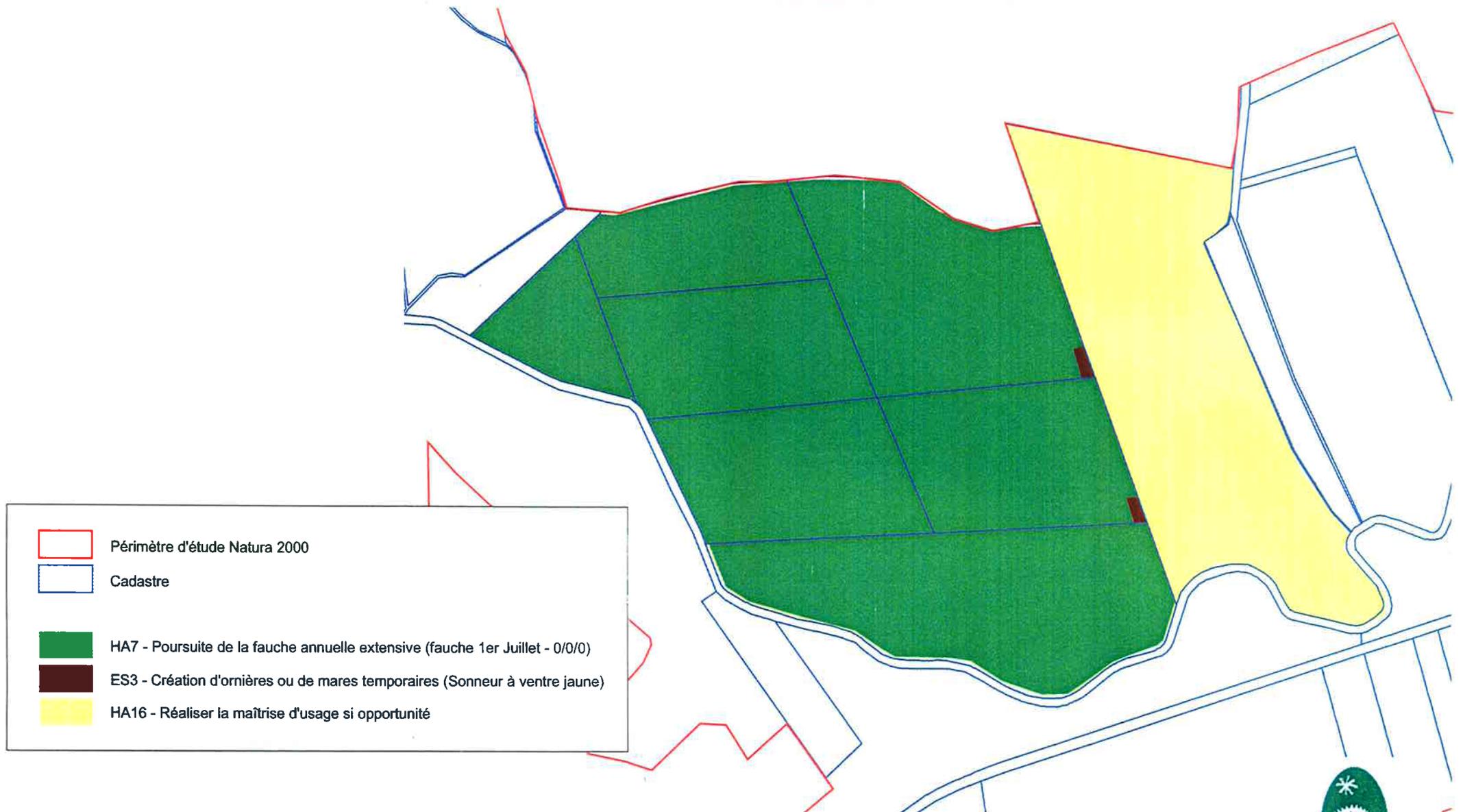
# Carte 13.2 : propositions d'action sur l'Etang Hamant



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1830  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



# Carte 13.3 : propositions d'action sur les Grands Roseaux

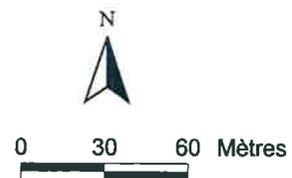
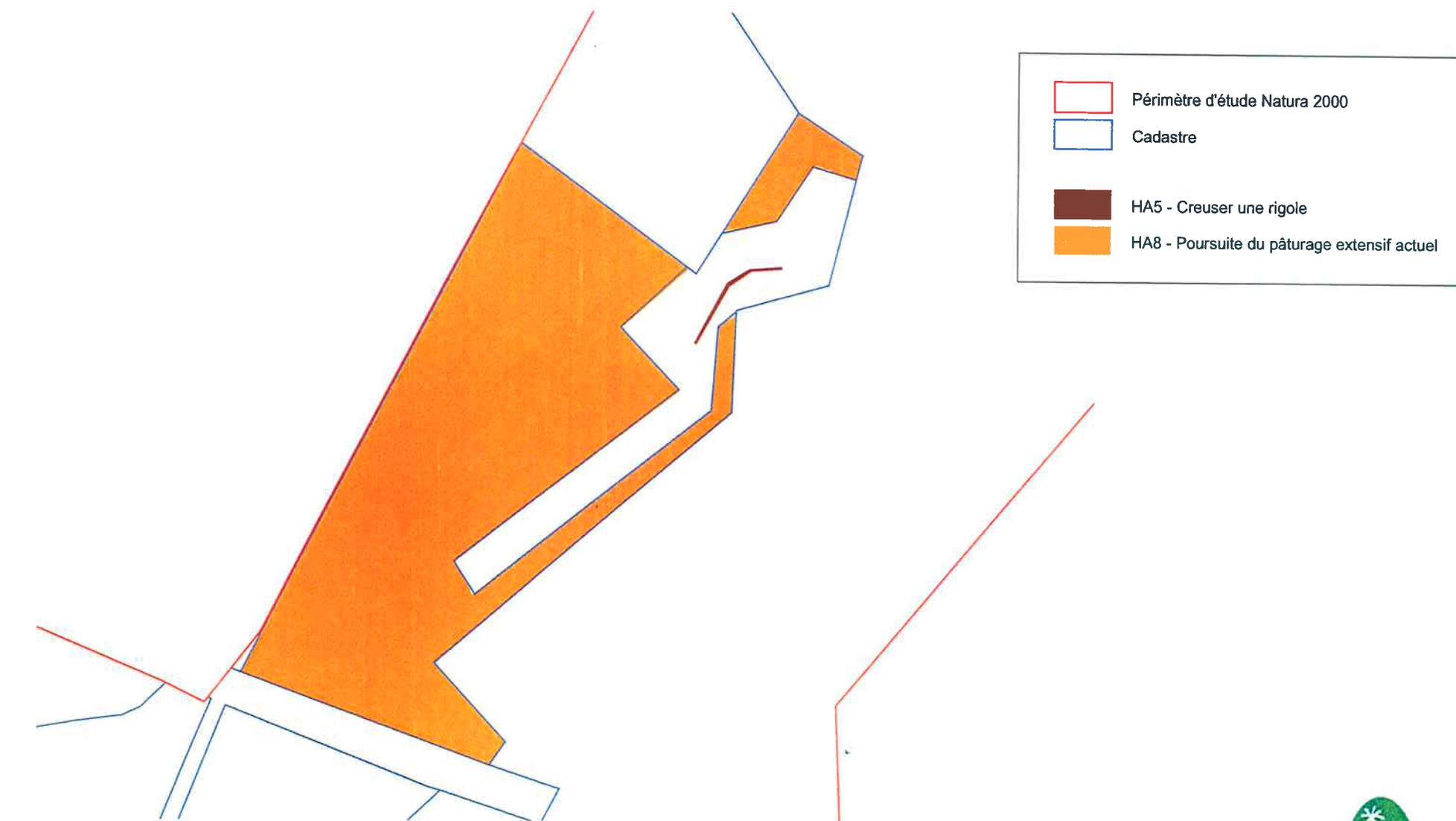


0 100 200 Mètres

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



## Carte 13.4 : propositions d'action sur les Malaquits

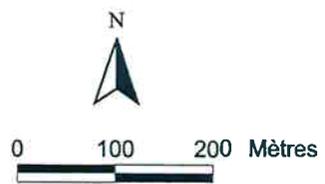


Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



# Carte 13.5 : propositions d'action sur le Paquis des Oies

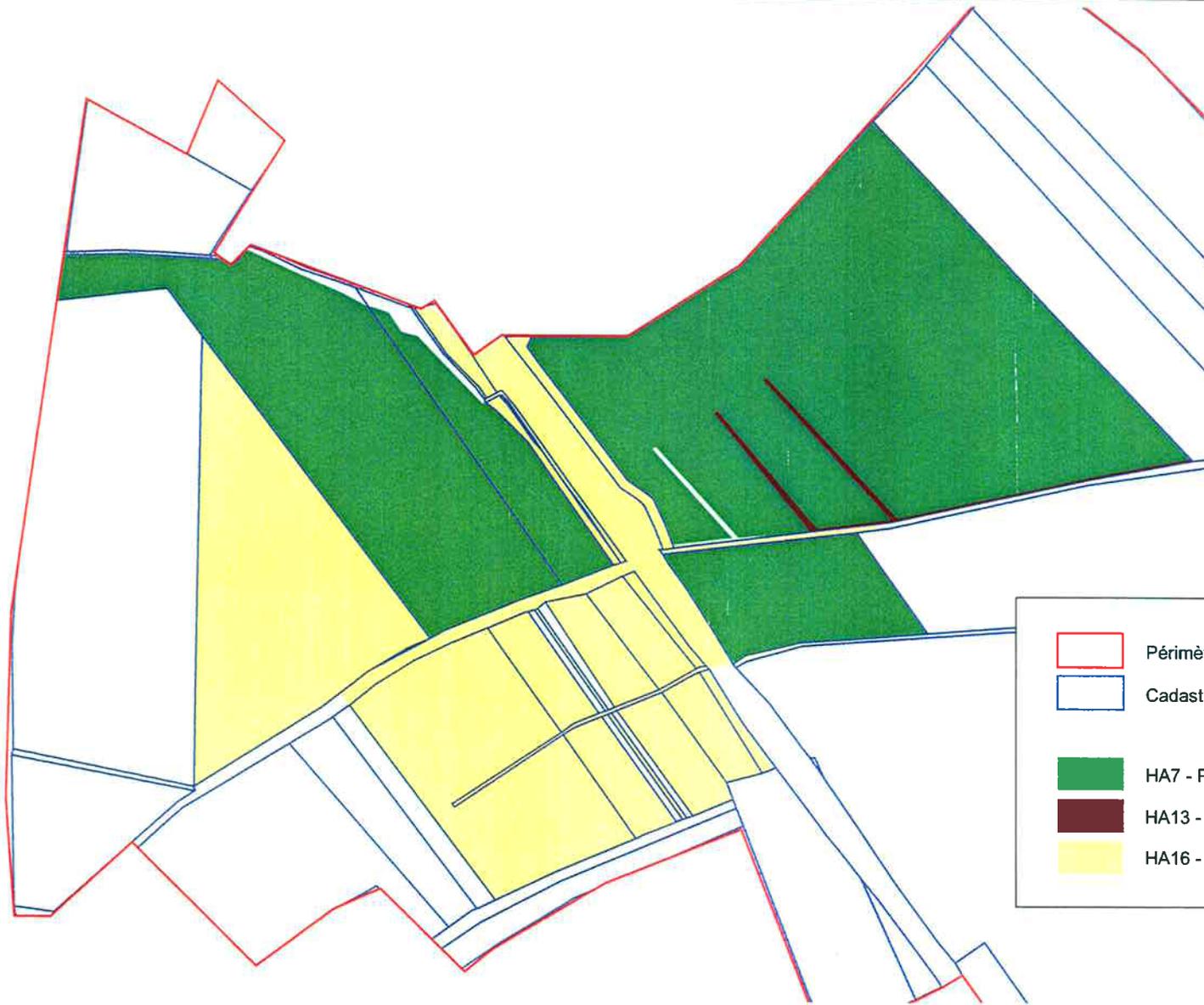
-  Périmètre d'étude Natura 2000
-  Cadastre
-  HA7 - Poursuite de la fauche annuelle extensive (fauche 1er Juillet - 0/0/0)
-  HA8 - Poursuite du pâturage extensif actuel
-  HA16 - Réaliser la maîtrise d'usage si opportunité



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



# Carte 13.6a : propositions d'action sur les Petite Seille



-  Périmètre d'étude Natura 2000
-  Cadastre
-  HA7 - Poursuite de la fauche annuelle extensive (fauche 1er Juillet - 0/0/0)
-  HA13 - Curage léger des fossés
-  HA16 - Réaliser la maîtrise d'usage si opportunité

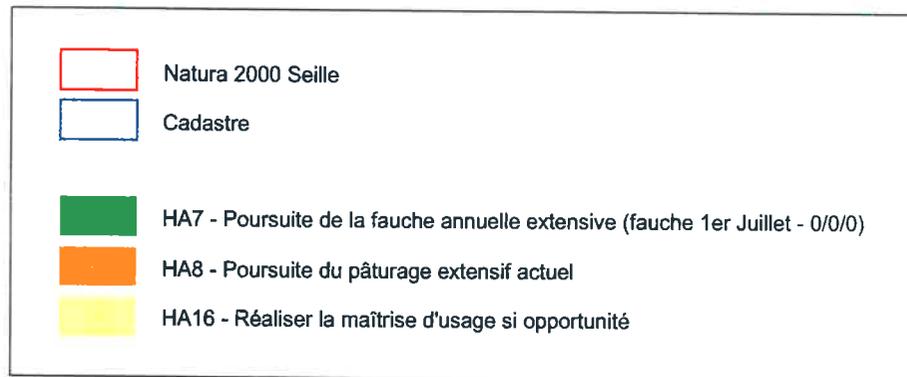


0 50 100 Mètres

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



## Carte 13.6b : propositions d'action sur les Petite Seille

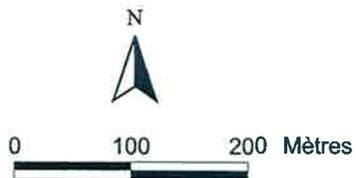
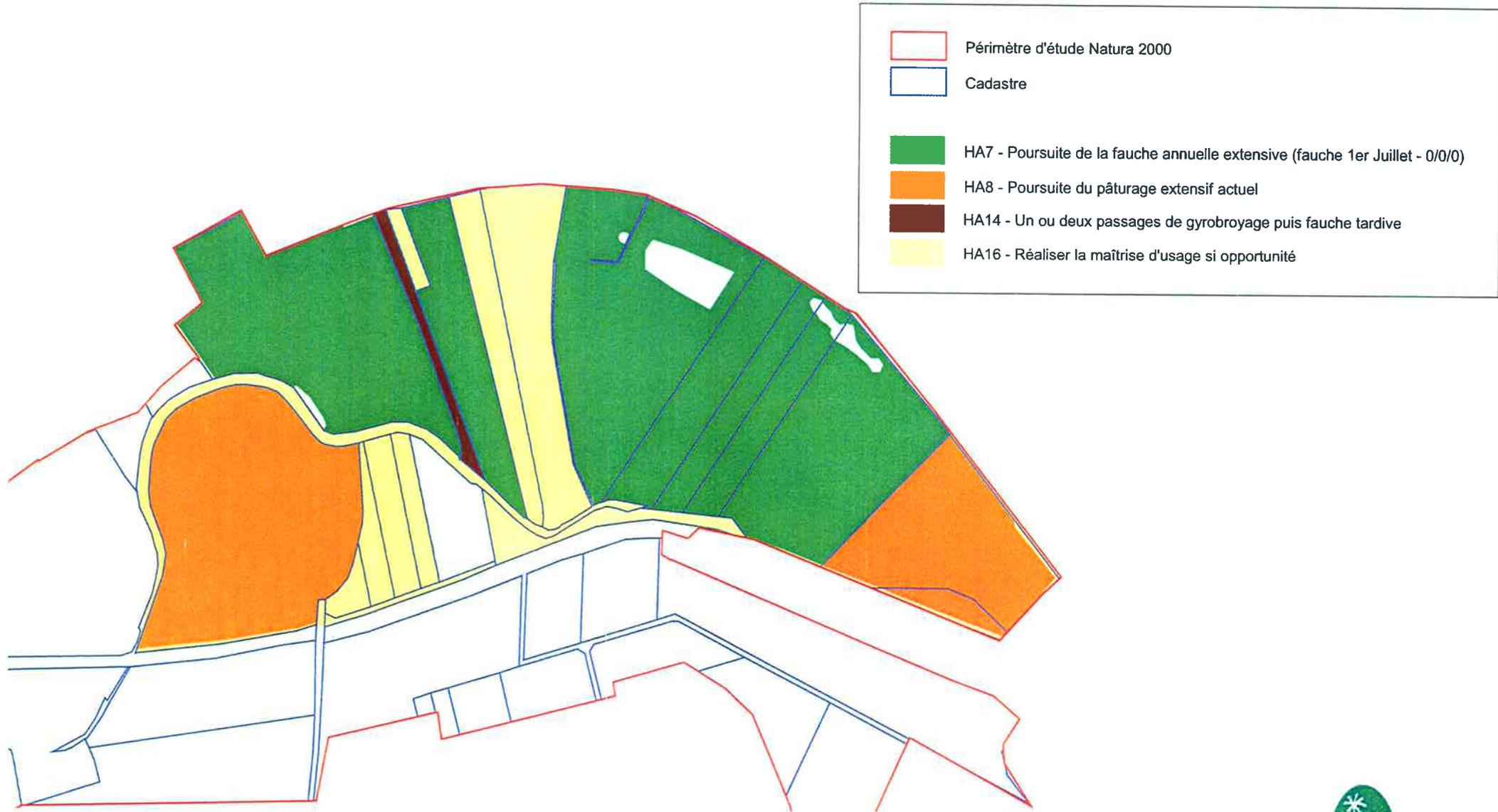


0 100 200 Mètres

Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



# Carte 13.7 : propositions d'action sur le Pré Léo

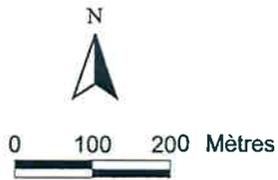
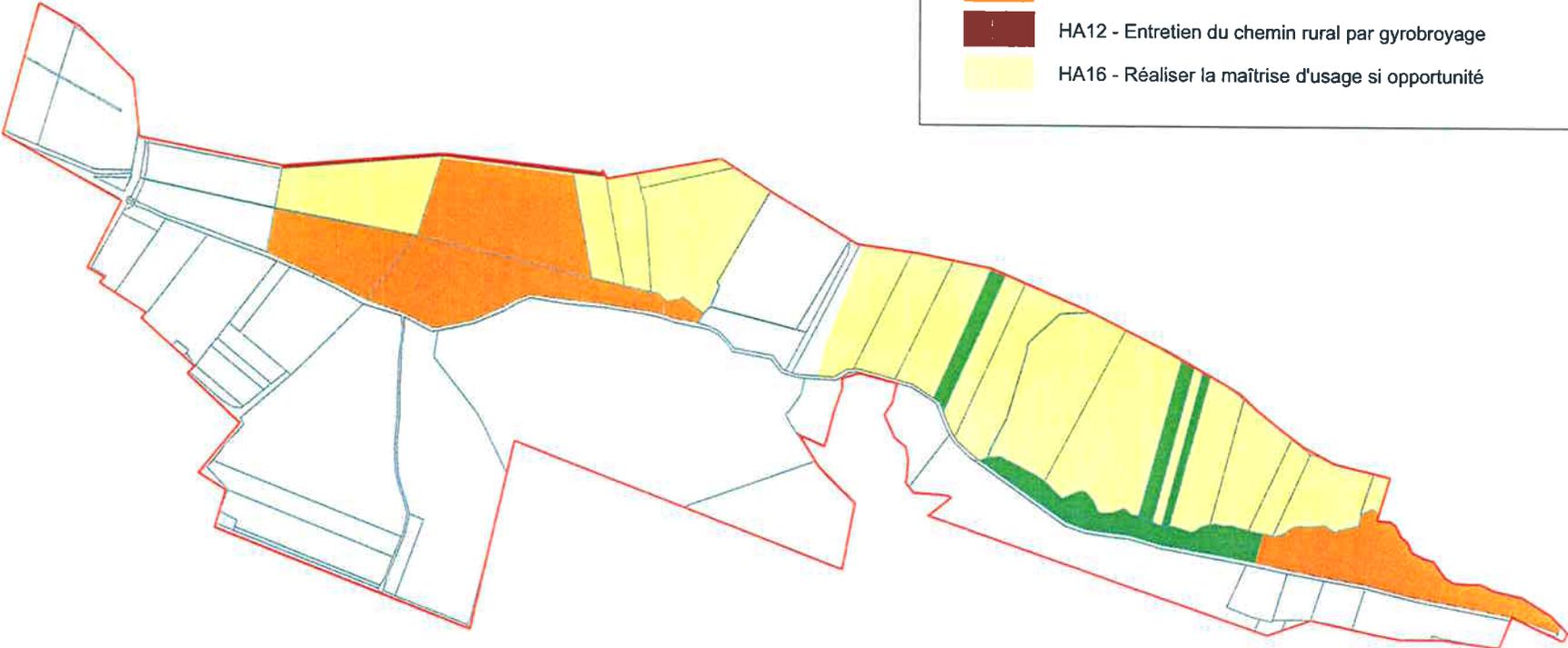


Projection Lambert II étendu, Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



# Carte 13.8 : propositions d'action sur les Salées Eaux

-  Périmètre d'étude Natura 2000
-  Cadastre
-  HA7 - Poursuite de la fauche annuelle extensive (fauche 1er Juillet - 0/0/0)
-  HA8 - Poursuite du pâturage extensif actuel
-  HA12 - Entretien du chemin rural par gyrobroyage
-  HA16 - Réaliser la maîtrise d'usage si opportunité



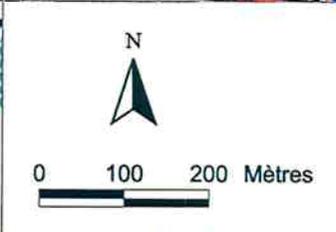
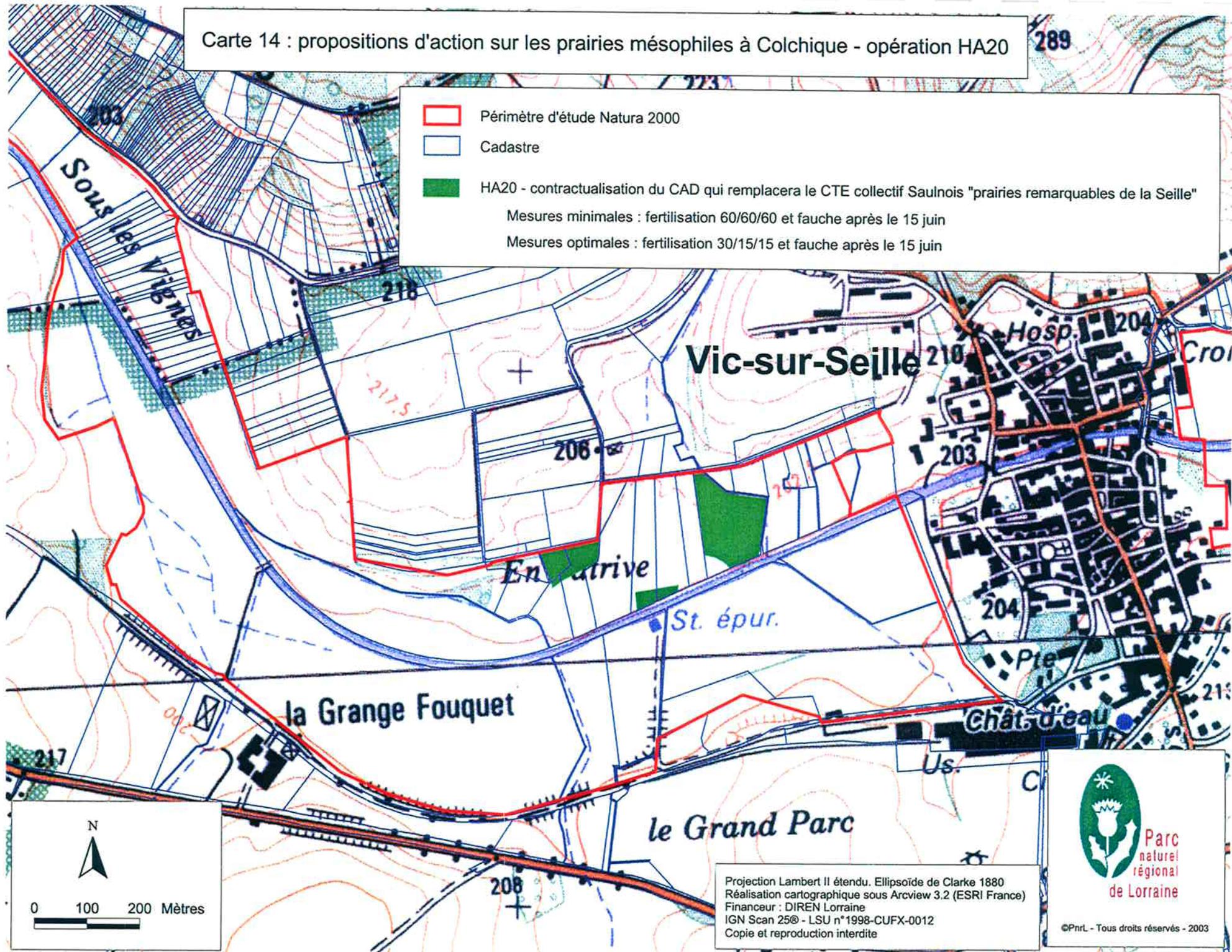
Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine



Carte 14 : propositions d'action sur les prairies mésophiles à Colchique - opération HA20

289

-  Périmètre d'étude Natura 2000
-  Cadastre
-  HA20 - contractualisation du CAD qui remplacera le CTE collectif Saulnois "prairies remarquables de la Seille"  
Mesures minimales : fertilisation 60/60/60 et fauche après le 15 juin  
Mesures optimales : fertilisation 30/15/15 et fauche après le 15 juin



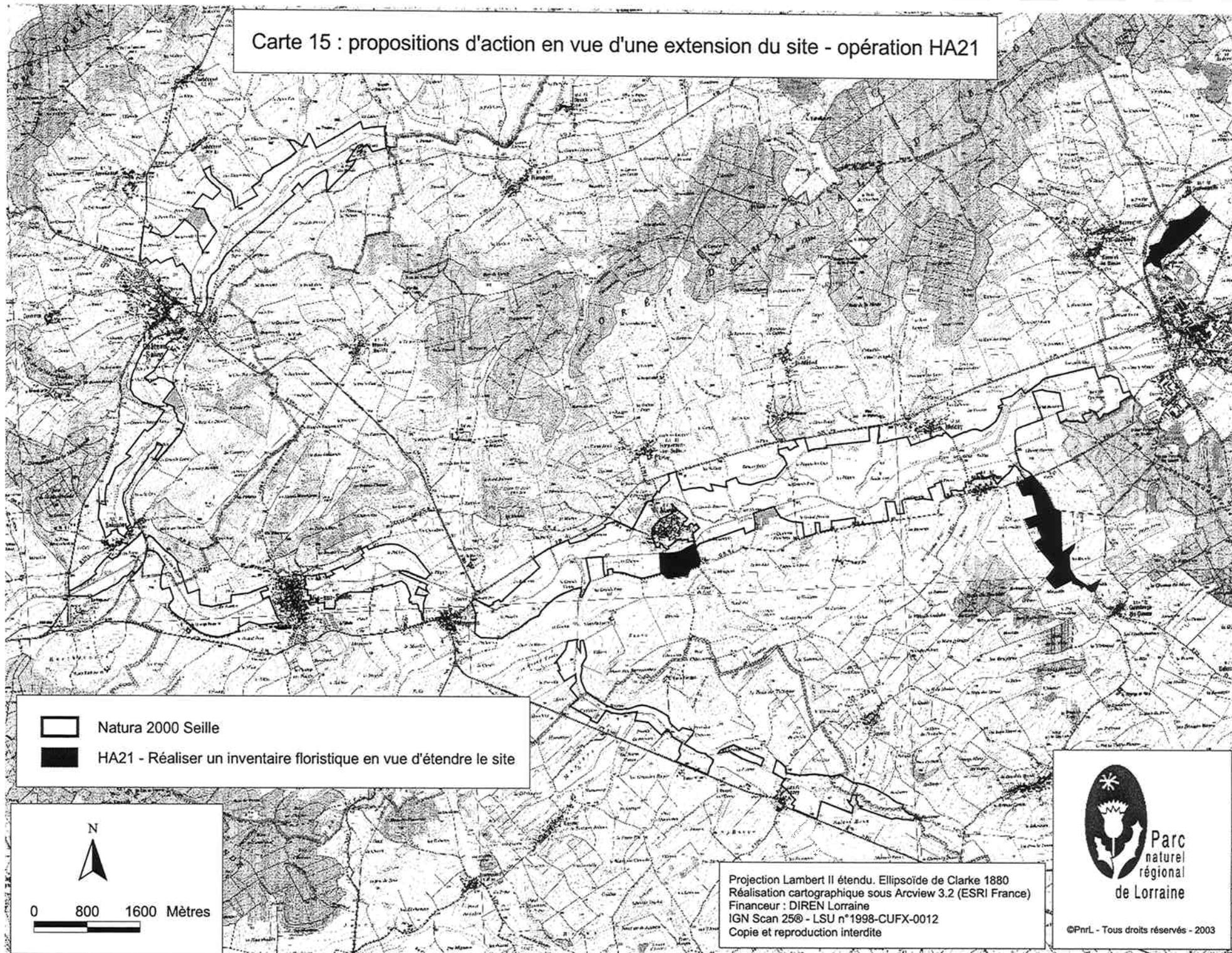
Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 25@ - LSU n°1998-CUFX-0012  
Copie et reproduction interdite



Parc  
naturel  
régional  
de Lorraine

©PnrL - Tous droits réservés - 2003

Carte 15 : propositions d'action en vue d'une extension du site - opération HA21



-  Natura 2000 Seille
-  HA21 - Réaliser un inventaire floristique en vue d'étendre le site



0 800 1600 Mètres



Projection Lambert II étendu. Ellipsoïde de Clarke 1880  
Réalisation cartographique sous Arcview 3.2 (ESRI France)  
Financier : DIREN Lorraine  
IGN Scan 25© - LSU n°1998-CUFX-0012  
Copie et reproduction interdite



Parc  
naturel  
régional  
de Lorraine

©PnrL - Tous droits réservés - 2003