

**Mise en œuvre du DOCOB  
du site NATURA 2000 PC  
70, secteur 2 :**

**Evaluation de la valeur  
écosystémique des prairies  
alluviales  
Action [2]A3 volet 2**

**Septembre-07**

LN-0907-10

*DIREN Poitou-Charentes*

**Mise en œuvre du DOCOB  
du site NATURA 2000 PC 70, secteur 2 :**

**Evaluation de la valeur écosystémique  
des prairies  
alluviales  
Action [2]A3 volet 2**

*année 2007*

---

**Auteur**

Jean TERRISSE et Emilie CHAMMARD

**SEPTEMBRE 2007**



**Ligue pour la protection des Oiseaux**  
Corderie Royale - BP 263 - 17305 Rochefort cedex  
Tel 46.82.12.34 Fax 46.83.95.86



## SOMMAIRE

<b>1 - CONTEXTE ET OBJECTIFS .....</b>	<b>4</b>
1.1 Contexte.....	4
1.2 Objectifs.....	4
<b>2 - METHODE.....</b>	<b>3</b>
2.1 Critères phytosociologiques.....	6
2.1.1 Préliminaires théoriques.....	6
2.1.2 Définition des critères.....	5
2.2 Critères floristiques patrimoniaux .....	10
2.3 Critères gestionnels .....	6
2.4 Critères structuraux .....	13
2.4.1 Les haies .....	7
2.4.2 La périphérie .....	8
2.5 Critère surfacique.....	8
2.6 Autre critère.....	8
2.7 Relevés de terrain.....	8
2.8 Analyse des données .....	8
2.8.1 Pondération des données brutes .....	8
2.8.2 Calcul d'IVE .....	16
2.9 Cartographie.....	16
<b>3 - RESULTATS.....</b>	<b>11</b>
3.1 Critères phytosociologiques.....	18
3.2 Critères floristiques.....	11
3.3 Critères gestionnels .....	13
3.4 Critères structuraux .....	14
3.5 Critère surfacique.....	14
3.6 L'indice de valeur écosystémique (IVE) .....	15
<b>4 - PERSPECTIVES DE GESTION AGRI-ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>16</b>
4.1 Préserver l'existant.....	34
4.2 Restaurer les parcelles dégradées .....	18
<b>5 - CONCLUSION - BILAN .....</b>	<b>19</b>

### BIBLIOGRAPHIE

### ANNEXE

## 1 - CONTEXTE ET OBJECTIFS

### 1.1 Contexte

La moyenne vallée de la Charente - entre Cognac et St Savinien - a été proposée en 1998 comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC FR5400472) au titre de la Directive habitats (réseau NATURA 2000). Dans le cadre du Document d'Objectifs du secteur 2 (Champion, 2001), validé en octobre 2001, un certain nombre d'actions ont été proposées ; parmi celles-ci, l'action A3 se proposait de réaliser une étude multidimensionnelle des prairies situées entre Saintes et Saint-Savinien (partie aval du site). Cette étude qui devait initialement comprendre un volet agricole (enquête auprès des exploitants sur leurs pratiques) et un volet environnemental, intégrant un aspect botanique et un aspect faunistique, a été menée sur le plan botanique en 2003 (TERRISSE & DAUDON, 2003).

Devant l'intérêt de la démarche et la qualité des résultats, il a été décidé d'étendre l'action A3 au secteur 1 (DOCOB validé en juin 1998), c'est-à-dire à l'ensemble des prairies situées dans le lit majeur du fleuve Charente en amont de Saintes, jusqu'à la limite est du périmètre du site Natura 2000 (limite avec le département de la Charente). Cette 2<sup>ème</sup> étude est l'objet du présent rapport.

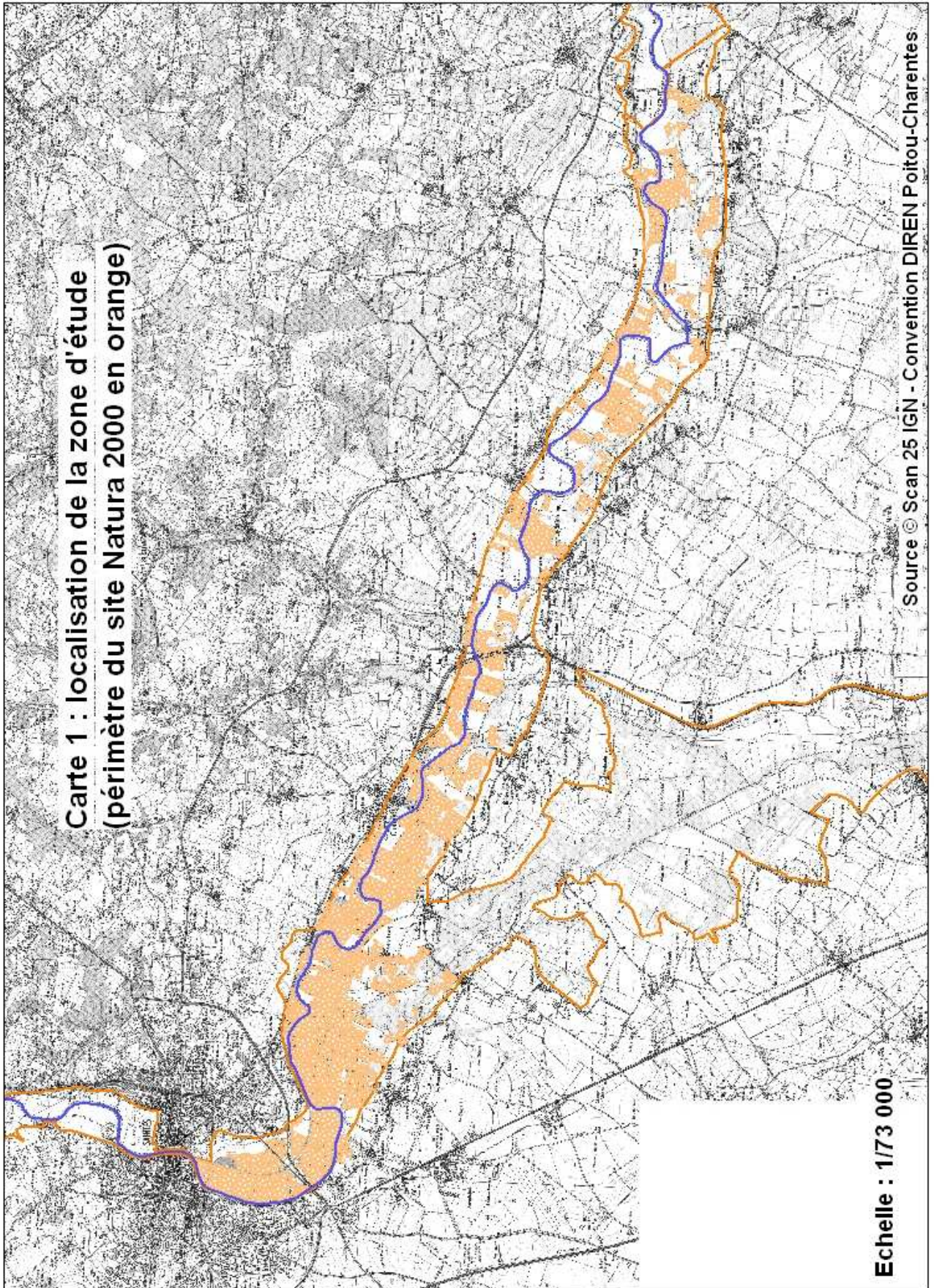
### 1.2 Objectifs

L'objectif général du volet environnemental de l'action A3 est d'identifier et de cartographier les enjeux botaniques de ce secteur afin de proposer un schéma d'orientation et de gestion agri-environnementale pertinent.

De manière plus spécifique, les objectifs de l'étude botanique se déclinent comme suit :

- procéder à une évaluation des éléments biologiques patrimoniaux présents sur les parcelles prairiales (cultures exclues);
- élaborer une méthode permettant de hiérarchiser les parcelles du territoire au regard de la conservation d'habitats et/ou d'espèces ayant une valeur patrimoniale élevée (niveau national et/ou européen);
- dégager, en fonction des éléments patrimoniaux recensés lors de l'inventaire, les principes essentiels de gestion agri-environnementale devant servir de guide lors de la définition des cahiers des charges et des aides associées définies par le DOCOB.







## 2 - METHODE

La méthode d'évaluation des parcelles repose sur le calcul d'un Indice de Valeur Ecosystémique (I.V.E.) prenant en compte cinq catégories de critères : phytosociologiques, floristiques, gestionnels, structuraux et surfaciques.

### 2.1 Critères phytosociologiques

#### 2.1.1 Préliminaires théoriques

La mise au point d'une méthode d'évaluation et de hiérarchisation des prairies du secteur d'étude nécessite quelques rappels théoriques ainsi qu'une analyse fine permettant d'intégrer toute la diversité du cortège végétal des parcelles.

Les prairies humides sont des formations végétales herbacées denses, assez hautes, généralement dominées par des Poacées et des Fabacées, dont le dynamisme naturel vers un stade boisé est stoppé par la pratique régulière de la fauche ou du pâturage. Elles se distinguent en cela de deux grands types de formations herbacées avec lesquelles elles présentent de forts liens spatiaux et dynamiques (régressifs ou progressifs) :

- les *mégaphorbiaies* : formations de hautes herbes souvent à larges feuilles ne subissant pas d'interventions humaines et se développant sur des sols humides et riches ;
- les *roselières* et les *magnocariçaies* : formations hautes, très hygrophiles, dominées respectivement par le Phragmite (*Phragmites australis*) ou de grandes Laïches (*Carex* sp.) dans les dépressions les plus hydromorphes du lit majeur.

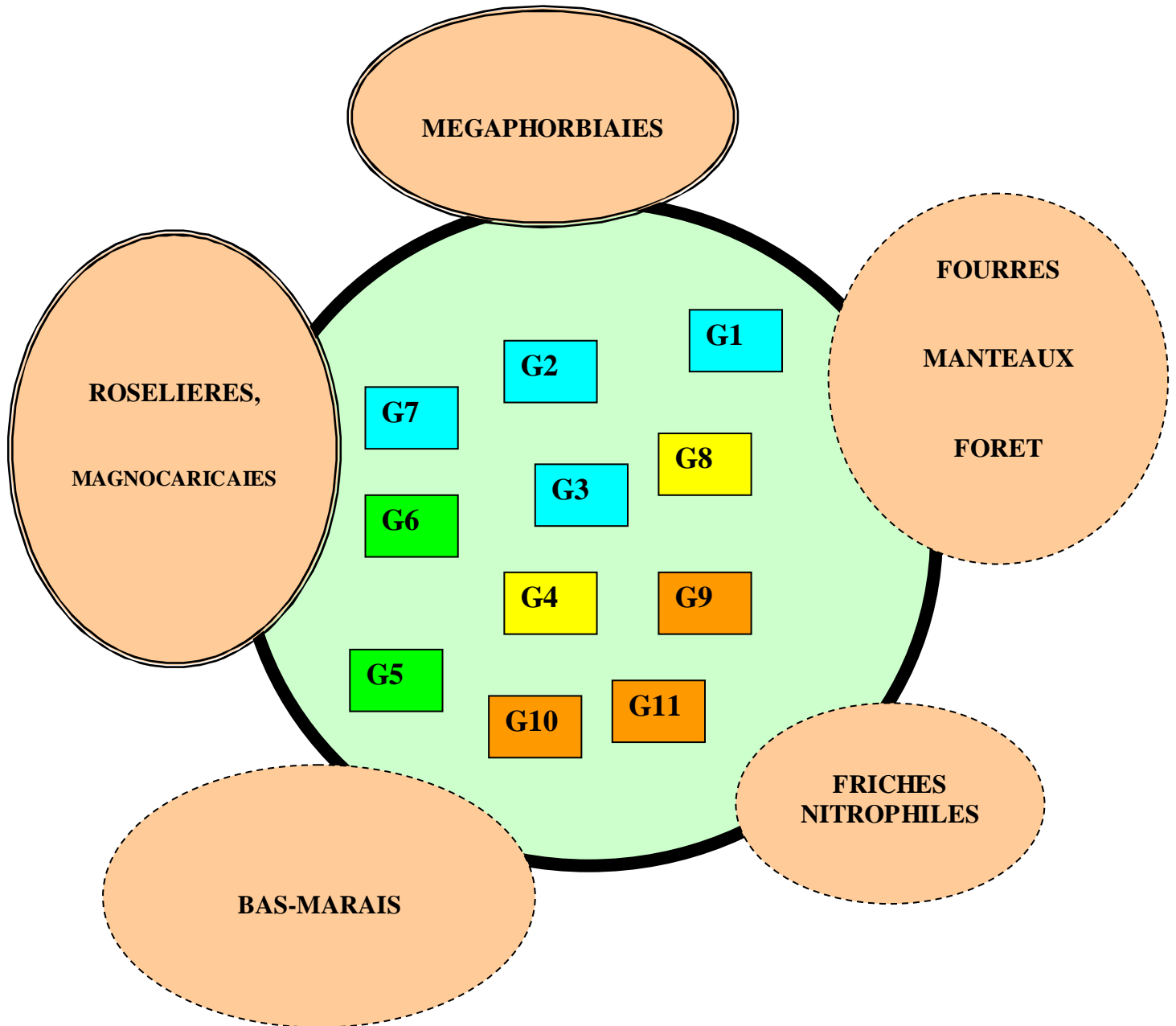
Une grande partie de la zone inondable (lit majeur de la Charente) entre Saintes et Chérac est occupée par de telles prairies alluviales, plus ou moins hygrophiles selon leur situation topographique. Elles subissent l'impact de crues régulières, hivernales et printanières sous un régime de pluies océaniques, fondamentales dans leur existence et leur maintien ; celles-ci contribuent en effet à la fois à sélectionner des espèces végétales adaptées à une submersion pouvant durer plusieurs semaines, à réguler chaque année leur phénologie de développement (selon la plus ou moins grande précocité de la crue), à enrichir le sol par des apports de limons alluviaux charriés depuis l'amont et, indirectement, à dicter les modes de gestion les plus appropriés à ces contraintes (fauche privilégiée par rapport au pâturage dans le cadre d'une agriculture basée sur l'élevage).

Comme toutes les prairies - hygrophiles ou non - les prairies alluviales du Val de Charente, présentent des faciès souvent très contrastés en réponse à leur situation dans le lit majeur, à des particularités édaphiques et surtout aux modalités de gestion -actuelles mais également passées- la végétation prairiale ayant une forte rémanence vis à vis des pratiques agricoles précédentes.

En réponse à ces différentes situations, la composition floristique de ces prairies varie fortement depuis les parcelles dominées par un petit nombre d'espèces banales appartenant à un ou deux groupes socio-écologiques, adaptées à une exploitation relativement intensive, jusqu'aux parcelles abritant des dizaines d'espèces végétales différentes - parmi lesquelles souvent plusieurs taxons rares/menacés – celles-ci pouvant appartenir à une dizaine de groupes socio-écologiques distincts.

Plusieurs travaux de phytosociologie pastoraliste (Foucault (de), 1984, notamment) ont montré que les prairies humides atlantiques étaient constituées d'un certain nombre de *groupes socio-écologiques* d'espèces végétales. Ces espèces sont de nature essentiellement prairiale mais elles intègrent aussi des représentantes de groupes - à signification relictuelle (témoins d'un état antérieur de la parcelle) ou pionnière (signes d'une reprise de la dynamique) - d'espèces non prairiales participant à des communautés gravitant dans l'orbite relationnelle des prairies humides : mégaphorbiaies, roselières, magnocariçaies, fourrés arbustifs, arbres pionniers de la forêt alluviale potentielle...

**Figure n°1 : Structure formelle théorique d'une prairie alluviale humide en Val de Charente**  
**Groupes sociologiques constitutifs et orbite relationnelle**



GROUPE A DETERMINISME ECOLOGIQUE



GROUPE A DETERMINISME GEOGRAPHIQUE



GROUPE A DETERMINISME CLIMATIQUE



GROUPE A DETERMINISME GESTIONNEL



Liens dynamiques et floristiques importants



Liens dynamiques et floristiques faibles

L'analyse floristique des prairies humides centre-atlantiques en système alluvial montre ainsi que pas moins de onze groupes socio-écologiques participent pour partie à leur composition (voir fig.1) :

**G1 : Prairies méso-eutrophes de la région eurosibérienne** (AGROSTIO STOLONIFERAЕ-ARRHENATHERETEA ELATIORIS)

Espèces caractéristiques : *Poa trivialis*, *Lolium perenne*, *Ranunculus acris*, *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale* ...

**G2 : Prairies hygrophiles** (AGROSTIENEA STOLONIFERAЕ)

Espèces caractéristiques : *Agrostis stolonifera*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*...

**G3 : Prairies de niveau topographique moyen, rarement ou brièvement inondées** (AGROSTIETALIA STOLONIFERAЕ)

Espèces caractéristiques : *Carex hirta*, *Rumex crispus*, *Carex cuprina* ...

**G4 : Prairies sous méso-climat thermophile** (LOTO TENUIS-FESTUCENALIA ARUNDINACEA)

Espèces caractéristiques : *Lotus tenuis*, *Festuca arundinacea*, *Gaudinia fragilis* ...

**G5 : Prairies hygrophiles de la région thermo-atlantique** (prairies de fauche : ALOPECURION RENDLEI, prairies pâturées : MENTHO SUAVEOLENTIS-JUNCION INFLEXI)

Espèces caractéristiques : *Trifolium patens*, *Bromus racemosus*, *Trifolium squamosum*, *Juncus inflexus*, *Pulicaria dysenterica* ...

**G6 : Prairies hygrophiles surpiétinées** (LOLIO PERENNIS-POTENTILLION ANSERINAE)

Espèces caractéristiques : *Plantago major*, *Rorippa sylvestris*, *Alopecurus geniculatus* ...

**G7 : Prairies hygrophiles de bas niveau topographique, longuement inondées** (ELEOCHARIETALIA PALUSTRIS)

Espèces caractéristiques : *Eleocharis palustris*, *Oenanthe fistulosa*, *Mentha aquatica* ...

**G8 : Prairies hygrophiles mésothermes** (CARICI VULPINAЕ-ELEOCHARIENALIA PALUSTRIS)

Espèces caractéristiques : *Inula britannica*, *Polygonum amphibium f.terrestris* ...

**G9 : Prairies hygrophiles atlantiques** (CARICI DISTICHAЕ-OENANTHION FISTULOSAE)

Espèces caractéristiques : *Carex disticha*

**G10 : Prairies hygrophiles thermophiles** (MENTHO PULEGII-ELEOCHARIENALIA PALUSTRIS)

Espèces caractéristiques : *Galium debile*, *Mentha pulegium*, *Trifolium resupinatum* ...

**G11 : Prairies arrière-littorales** (TRIFOLION SQUAMOSI)

Espèces caractéristiques : *Ranunculus ophioglossifolius*, *Trifolium michelianum*, *Carex divisa*, *Trifolium squamosum* ...

En ce qui concerne l'orbite relationnelle, les espèces non prairiales pouvant exister dans une prairie appartiennent à six grands types de communautés (voir fig.1) :

**C1 : Mégaphorbiaies méso-eutrophes** (FILIPENDULO-CALYSTEGIETEA)

Espèces caractéristiques : *Thalictrum flavum*, *Althaea officinalis*, *Filipendula ulmaria* ...

**C2 : Roselières et magnocariçaies** (PHRAGMITETALIA et CARICETALIA ELATEAE)



Espèces caractéristiques : *Phragmites australis*, *Carex riparia*, *Carex elata* ...

**C3 : Fourrés alluviaux hygrophiles eutrophes** (SALICI CINEREAEE-VIBURNION OPULI)

Espèces caractéristiques : *Viburnum opulus*, *Salix atrocinerea*, *Rhamnus catharticus* ...

**C4 : Forêt alluviale potentielle** (cf. ULMO-FRAXINETUM ANGUSTIFOLIAE)

Espèces caractéristiques : *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior* ...

**C5: Friches nitrophiles** (STELLARIETEA MEDIAE, ONOPORDETEA ACANTHII, GALIO-URTICETEA)

Espèces caractéristiques : *Cirsium arvense*, *Cirsium lanceolatum*, *Dipsacus silvestris* ...

**C6 : Bas-marais** (CARICETEA NIGRAE, MOLINIO-CARICETALIA DAVALLIANAE)

Espèces caractéristiques : *Dactylorhiza incarnata*, *Scorzonera humilis*, *Silaum silaus* ...

Toute prairie de la zone d'étude peut donc être analysée sur la base du poids relatif des différents groupes socio-écologiques énumérés ci-dessus :

Exemple :

- prairie théorique A : G1 + G2 + G3 + G6
- prairie théorique B : G1 + G2 + G3 + G7 + G10 + G11

Cependant, dans la perspective d'une évaluation/hierarchisation d'un grand nombre de parcelles, tous les groupes n'ont pas la même valence. Certains, comme G1 ou G2, n'apportent que peu d'informations (i.e. sont peu discriminants pour évaluer la valeur relative des parcelles) ; d'autres, au contraire, comme G7 ou G11, signalent des conditions écologiques très spécifiques : la présence d'espèces de ces groupes dans les parcelles leur confère une grande originalité. Plusieurs groupes, notamment C5, sont l'indice de conditions de gestion défavorables à l'expression d'une biodiversité optimale (exploitation intensive, piétinement excessif par le bétail, engrais ...). Certains enfin, comme C1, C3 ou C4, renseignent sur le niveau de blocage de la dynamique spontanée par les actions anthropozoogènes ou sur une éventuelle reprise de celle-ci -dans le cas de parcelles faiblement exploitées, voire totalement abandonnées.

### 2.1.2 Définition des critères

Pour les raisons évoquées ci-dessus, cinq critères phytosociologiques différents ont été retenus ; chaque critère a été évalué en fonction de classes de présence/absence ou d'abondance/dominance<sup>1</sup> selon les cas, permettant d'estimer visuellement, de manière fiable et rapide, la place occupée par chaque groupe dans la parcelle (voir Annexe 2 pour la liste des espèces indicatrices des cortèges) :

Critère 1 : espèces de roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies (groupes C1 et C2)

Nombre de classes : 4

Critère 2 : espèces prairiales hygrophiles (groupes G7, G8, G9, G10 et G11)

Nombre de classes : 4

Critère 3 : espèces de bas-marais (groupe C6)

Nombre de classes : 2

Critère 4 : espèces nitrophiles/indicatrices de dégradation (groupe C5)

Nombre de classes : 3

<sup>1</sup> Selon les coefficients d'abondance-dominance classiques en phytosociologie sigmatiste.

**Critère 5** : espèces ligneuses (groupes C3 et C4)

Nombre de classes : 3

## 2.2 Critères floristiques patrimoniaux

Les prairies alluviales du Val de Charente hébergent un certain nombre d'espèces végétales rares/menacées dont la valeur patrimoniale s'apprécie à des échelles spatiales croissantes depuis le niveau départemental jusqu'au niveau européen. On trouvera ci-dessous la liste et les critères de sélection des 19 taxons remarquables recensés.

**Tableau n°1 : Liste des espèces végétales remarquables présentes sur le site et prises en compte dans le calcul d'IVE**

ESPECES		Niveau national (2)	Niveau régional (3)	Niveau départ. (4)	Autres intérêts (5)
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire				
<i>Acorus calamus</i>	Acore vrai				
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle				
<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs				
<i>Carex disticha</i>	Laïche distique				
<i>Euphorbia palustris</i>	Euphorbe des marais				
<i>Fritillaria meleagris</i>	Fritillaire pintade				
<i>Galium debile</i>	Gaillet fragile				
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale				
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse d'eau				
<i>Hordeum hystrix</i>	Orge hérisson				
<i>Inula britannica</i>	Inule d'Angleterre				
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Renoncule à feuilles d'ophioglosse				
<i>Senecio aquaticus</i>	Séneçon aquatique				
<i>Sium latifolium</i>	Berle à feuilles larges				
<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée des marais				
<i>Thalictrum flavum</i>	Grand pigamon				
<i>Tragopogon porrifolius</i>	Salsifis à feuilles de poireau				
<i>Trifolium michelianum</i>	Trèfle de Micheli				

(1) : espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive habitats (C.E.E., 1992)

(2) : espèces inscrites au Livre Rouge de la Flore Menacée de France (M.N.H.N., 1995)

(3) : espèces inscrites sur la Liste Rouge de la Flore Menacée en région Poitou-Charentes (S.B.C.O. 1998)

(4) : espèces déterminantes en Charente-Maritime (Jourde-Terrisse, 2001)

(5) : espèces d'intérêt particulier : espèces pouvant être localement abondantes en Charente-Maritime mais rares partout ailleurs et/ ou espèces à forte signification biogéographique et/ ou espèces en fort déclin.

## 2.3 Critères gestionnels

La gestion agricole des parcelles influe très fortement sur le cortège végétal des prairies alluviales et, donc, sur leur valeur vis-à-vis de la conservation de la biodiversité. Cinq pratiques ou modalités de gestion ont été distinguées sur le terrain :

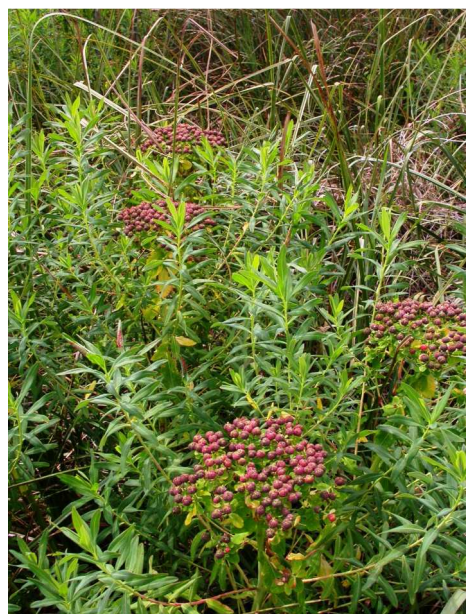
**PLANCHE 1 : EXEMPLES D'ESPECES VEGETALES  
PATRIMONIALES PRESENTES DANS LES PRAIRIES DU SITE**



**Fritillaire pintade**



**Gratiolle officinale**



**Euphorbe des marais**



**Renoncule à feuilles d'ophioglosse**



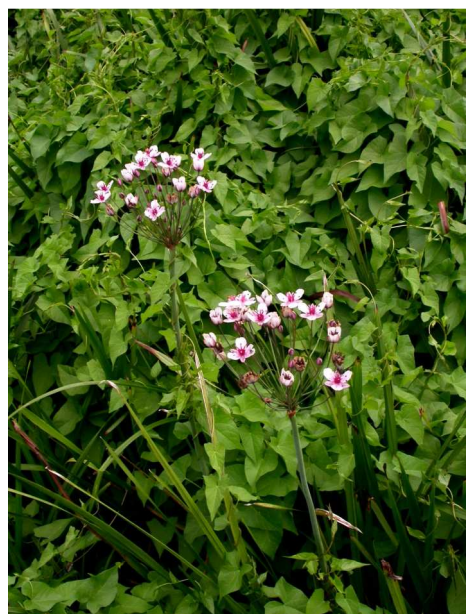
**PLANCHE 2 : EXEMPLES D'ESPECES VEGETALES  
PATRIMONIALES PRESENTES DANS LES PRAIRIES DU SITE  
(SUITE)**



**Grand pigamon**



**Acore vrai**



**Butome en ombelle**



**Pesse d'eau**

▪ **Fauche** : deux classes (oui/non). Pour de nombreux phytosociologues, la fauche - seule ou suivie d'un pâturage de regain en automne - serait le régime optimal pour la préservation de nombreuses espèces végétales des prairies alluviales.

▪ **Pâturage** : trois classes (A/B/C) selon l'intensité constatée en termes de chargement instantané, précocité de mise à l'herbe, .... En fonction de celle-ci, le pâturage peut constituer une pratique d'entretien favorable au maintien d'une bonne diversité végétale ou, en cas d'intensification marquée, une pratique entraînant un appauvrissement du cortège végétal (par sélection d'espèces résistantes au piétinement et aux déjections).

▪ **Engrais** : deux classes (oui/non). Les prairies alluviales normalement fertilisées par les apports des crues annuelles sont des milieux naturellement plutôt eutrophes. L'apport supplémentaire d'engrais par l'agriculteur favorise certaines espèces exigeantes (Poacées) au détriment d'autres espèces plus frugales et peut, à terme, entraîner leur élimination, générant un appauvrissement marqué de la parcelle.

▪ **Abandon/Jachère** : deux classes (oui/non). L'abandon d'une prairie autrefois exploitée provoque une reprise de la dynamique naturelle jusqu'ici bloquée par l'entretien de l'agriculteur. Si d'un point de vue théorique, ce "déblocage" semble constituer un plus pour la biodiversité (construction de communautés plus complexes et plus riches), elle représente en fait une "catastrophe" pour le cortège prairial spécifique qui s'étiole plus ou moins rapidement avant de disparaître. Or les prairies constituent aujourd'hui un milieu en fort recul dans les plaines d'Europe occidentale et celles de France en particulier : de 1990 à 2000, les zones de prairies ont diminué de 0.8% (Naizot, 2005), entraînant avec elles les riches communautés végétales et animales qu'elles hébergent. Nous considérons donc que leur maintien - avec des pratiques extensives - constitue un objectif essentiel et que, par conséquent, l'abandon d'une parcelle, même avec reprise d'une dynamique naturelle, représente une évolution plutôt négative.

La jachère - mise en repos d'une parcelle après une culture - représente un cas particulier : dès la 2<sup>ème</sup> année de mise en repos, des espèces pionnières des prairies environnantes peuvent apparaître, souvent en grand nombre en l'absence de compétition.

▪ **Resemis/Sursemis** : deux classes (oui/non). Dans l'optique d'améliorer la productivité de leur parcelle, les agriculteurs peuvent chercher à modifier la composition végétale en introduisant, avec destruction (resemis) ou sans destruction (sursemis) du couvert végétal originel, des espèces à bonne valeur fourragère et/ou à haut rendement (*Poa* sp., *Trifolium* sp., *Festuca arundinacea*...). Ces pratiques, si elles permettent d'obtenir des rendements herbagers supérieurs, sont très nocives pour la biodiversité des prairies naturelles car elles favorisent un petit nombre d'espèces très compétitives au détriment des nombreuses espèces non ou peu adaptées à cette compétition.

## 2.4 Critères structuraux

### 2.4.1 Les haies

La forêt alluviale primitive sur laquelle ont été conquises les prairies humides subsiste souvent à l'état de relique en bordure des parcelles sous forme de haies plus ou moins hautes et denses. La présence de haies structurées (strates arbustive et arborée) sur tout ou partie de la périphérie d'une prairie représente un avantage important pour la qualité écosystémique d'une parcelle : modification micro-climatique, inter-relations complexes entre les communautés prairiales et les communautés faunistiques et végétales de la haie (notamment flux de diaspores et apports de matière organique, grâce au corridor que constitue ce linéaire pour la faune)



Nombre de classes : estimation du % de linéaire pour chacune des 2 strates (a : arbustive, A : arborée).

### 2.4.2 La périphérie

Une parcelle de prairie isolée au sein d'un bloc de cultures intensives ne présente pas le même potentiel qu'une parcelle de prairie entourée d'autres prairies naturelles : les capacités de recolonisation par des espèces voisines après un accident climatique (crue exceptionnelle par exemple) ou gestionnel (surcharge pastorale) sont réduites, l'entomofaune pollinisatrice est également très diminuée alors que les effluents agricoles utilisés sur les parcelles intensives voisines peuvent finir par contaminer le sol de la prairie isolée (engrais, pesticides).

Nombre de classes : 3.

### 2.5 Critère surfacique

Il existe une taille minimale d'une parcelle de prairie - variable selon les espèces et les communautés - en deçà de laquelle les populations ou les individus de celles-ci ne peuvent pas survivre. Par ailleurs, plus grande est la surface d'une parcelle, plus élevée est la possibilité d'y rencontrer des micro-habitats, niches écologiques d'espèces particulières, et donc facteur positif d'élévation du niveau de biodiversité. Il est donc clair que la surface brute d'une parcelle de prairie influe sur la valeur écosystémique de celle-ci, ne serait-ce que parce que les populations d'espèces rares/menacées sont statistiquement plus fortes dans le cas des grandes parcelles que dans les petites.

Nombre de classes : 3 (<1 écart-type/+ ou - 1 écart-type/>1 écart-type).

### 2.6 Autre critère

Un autre type de critère, dit d'"hydromorphie", a été saisi lors des relevés de terrain. Il consiste en l'appréciation de la surface couverte par les dépressions au sein de la parcelle, ainsi que du % de couverture en eau libre lors du relevé.

Partiellement redondant avec les précédents (notamment avec les relevés floristiques), il a été écarté du calcul de l'IVE et ne sera donc pas analysé ici.

### 2.7 Relevés de terrain

464 parcelles totalisant 905 hectares (surface moyenne d'une parcelle : 1.95 ha, écart-type 1.76) ont été expertisées durant deux mois environ lors de l'optimum phénologique des prairies alluviales (dates extrêmes : 11 mai – 4 juillet)<sup>2</sup>.

La saisie des données de terrain a été facilitée par la réalisation d'une fiche d'expertise rassemblant tous les critères pris en compte (voir Annexe I).

### 2.8 Analyse des données

#### 2.8.1 Pondération des données brutes

<sup>2</sup> Les parcelles en culture n'ont pas été expertisées. Quelques parcelles de prairie n'ont pu être visitées pour des raisons techniques (parcelles déjà fauchées lors de la visite des opérateurs, en particulier).

Chacun des quinze critères utilisés pour le calcul d'IVE a été pondéré. Les tableaux ci-dessous explicitent les modalités de transcription des données brutes en chiffres utilisés pour le calcul d'IVE.

**Tableau n°2 : Pondération des données brutes pour les critères phytosociologiques utilisés dans le calcul d'IVE**

Espèces de roselières, magnocariçaies, mégaphorbiaies	Prairiales hygrophiles des Eleocharietalia	Espèces de bas-marais	Nitrophytes, indicatrices piétinement ou dégradation	Dynamique
Absentes A = 0	Absentes A = -2	Absentes A = 0	Absentes A = 1	Ligneux absents A = 0
Présentes-dispersées (+ à 2a) B = 2	Présentes-dispersées (+ à 2a) B = 0	Présentes B = 1	Présentes-dispersées (+ à 2a) B = 0	Présents-dispersés (1 à 10%) B = 0
Bien représentées (2b - 3) C = 2	Bien représentées (2b - 3) C = 2		Abondantes (>2a) C = -2	Abondants (>10%) C = -1
Dominantes (4-5) D = 1	Dominantes (4-5) D = 4			? = 0

**Tableau n°3 : Pondération des données brutes pour les critères floristiques patrimoniaux utilisées dans le calcul d'IVE**

Nombre d'espèces remarquables	Cotation
0	-2
1 - 2	0
3 - 5	1
6 - 9	2

**Tableau n°4 : Pondération des données brutes pour les critères gestionnels utilisées dans le calcul d'IVE**

PATURAGE	FAUCHE	ENGRAIS	RESSEMIS	SURSEMIS	ABANDON	JACHERE
Non = 0	Oui = 1	Oui = -1	Oui = -1	Oui = -1	Oui = -1	Oui = -1
Chargement faible A = 1	Non = 0	N = 0	N = 0	N = 0	N = 0	N = 0
Chargement moyen B = 0	? = 0	? = 0	? = 0	? = 0	? = 0	? = 0
Chargement fort C = -1						

**Tableau n°5 : Pondération des données brutes pour les critères structuraux utilisées dans le calcul d'IVE**

HAIEARBUSTIVE / HAIEARBOREE	ENVIRONNEMENT
Rien → = 0	Environnement naturel sur >75% périmètre parcelle → A = 2
Quel que soit le % de linéaire arbustif et/ou pour un linéaire arboré <20% → = 1	Environnement naturel sur 25 à 75% périmètre parcelle → B = 1
Quel que soit le % de linéaire arbustif et/ou pour un linéaire arboré >20% → =2	Environnement naturel sur <25% périmètre parcelle → C = 0
A été relevé le % périmètre parcelle occupé par haie arbustive ou arborescente	

**Tableau n°6 : Pondération des données brutes pour le critère surfacique utilisées dans le calcul d'IVE**

SURFACE	COTATION
Moyenne = 1,95 ha Ecart-type = 1,76	
Parcelle dont la surface est <moyenne-ET (soit 0.19 ha)	- 1
Parcelle dont la surface est >moy+ET (soit 3.71 ha)	2
Parcelle dont la surface est comprise entre moy-ET et moy+ET (soit entre 0.19 et 3.71 ha)	0

### 2.8.2 Calcul d'IVE

L'Indice de Valeur Ecosystémique de chaque parcelle se calcule simplement comme la somme des 15 critères pondérés, soit :

$$IVE_p = \sum \text{ESPROS} + \text{ESPHYGRO} + \text{ESPBAM} + \text{ESPNITRO} + \text{ESPLIGN} + \text{ESPREMARQ} + \text{FAUCHE} + \text{PATUR} + \text{ENGRAIS} + \text{ABANDON} + \text{SURSEMIS} + \text{RESSEMIS} + \text{JACHERE} + \text{HAIES} + \text{ENVIRON}$$

### 2.9 Cartographie

Les fichiers Microsoft Office Excel -de traitement des données terrain- ont été importés sous Système d'Information Géographique (SIG avec le logiciel MapInfo) en vue d'un traitement cartographique. La démarche analytique autorise l'édition de cartes thématiques par critère en sus de la carte synthétique d'évaluation/hierarchisation des parcelles qui reste l'objet principal de l'étude. Ces cartes thématiques ainsi que les données surfaciques annexées pourront en outre être d'une grande utilité dans le cadre d'un suivi pluriannuel. Ainsi, si la note d'IVE d'une parcelle X. changeait significativement entre deux campagnes d'expertise, il faudrait en rechercher la cause en analysant d'éventuelles modifications au niveau des critères individuels.

## PLANCHE 3 : QUELQUES EXEMPLES DE FACIES DE PRAIRIES SUR LE SITE



**Pâturage bovin semi-intensif : alternance de faciès ras et de refus (oseilles)**



**Prairie de fauche colonisée par la mégaphorbiaie à Euphorbe des marais**



**Pâturage ovin intensif : remarquer les refus de Grande ortie en larges plaques**



**La présence d'un plan d'eau semi-permanent est souvent un élément de diversité intéressant**

### 3 - RESULTATS

#### 3.1 Critères phytosociologiques

Les cartes n°2, 3,4 et 5 présentent les résultats obtenus pour les critères concernant les groupes socio-écologiques.

Le tableau suivant précise les surfaces brutes et relatives obtenues pour les cinq critères phytosociologiques découpés en classe.

**Tableau n° 7 : Surfaces brutes (en ha) et relatives (en %) obtenues pour chaque classe des 5 critères phytosociologiques**

CLASSE	MEGAPH surface (ha)	%	ESPHYGRO surface (ha)	%	ESP BAM surface (ha)	%	ESP NITRO surface (ha)	%	ESPLIGN surface (ha)	%
Non éval.	14,518	/	14,518	/	14,518	/	14,518	/	14,518	/
A	36,44	4,1%	113,75	12,8%	649,15	72,9%	16,6	1,9%	416,64	46,8%
B	411,23	46,2%	320,67	36,0%	241,25	27,1%	426,58	47,9%	400,86	45,0%
C	328,73	36,9%	375,94	42,2%	/		447,22	50,2%	72,91	8,2%
D	114,01	12,8%	80,05	9,0%	/		/			
<b>Total</b>	<b>890,41</b>		<b>890,41</b>		<b>890,41</b>		<b>890,41</b>		<b>890,41</b>	

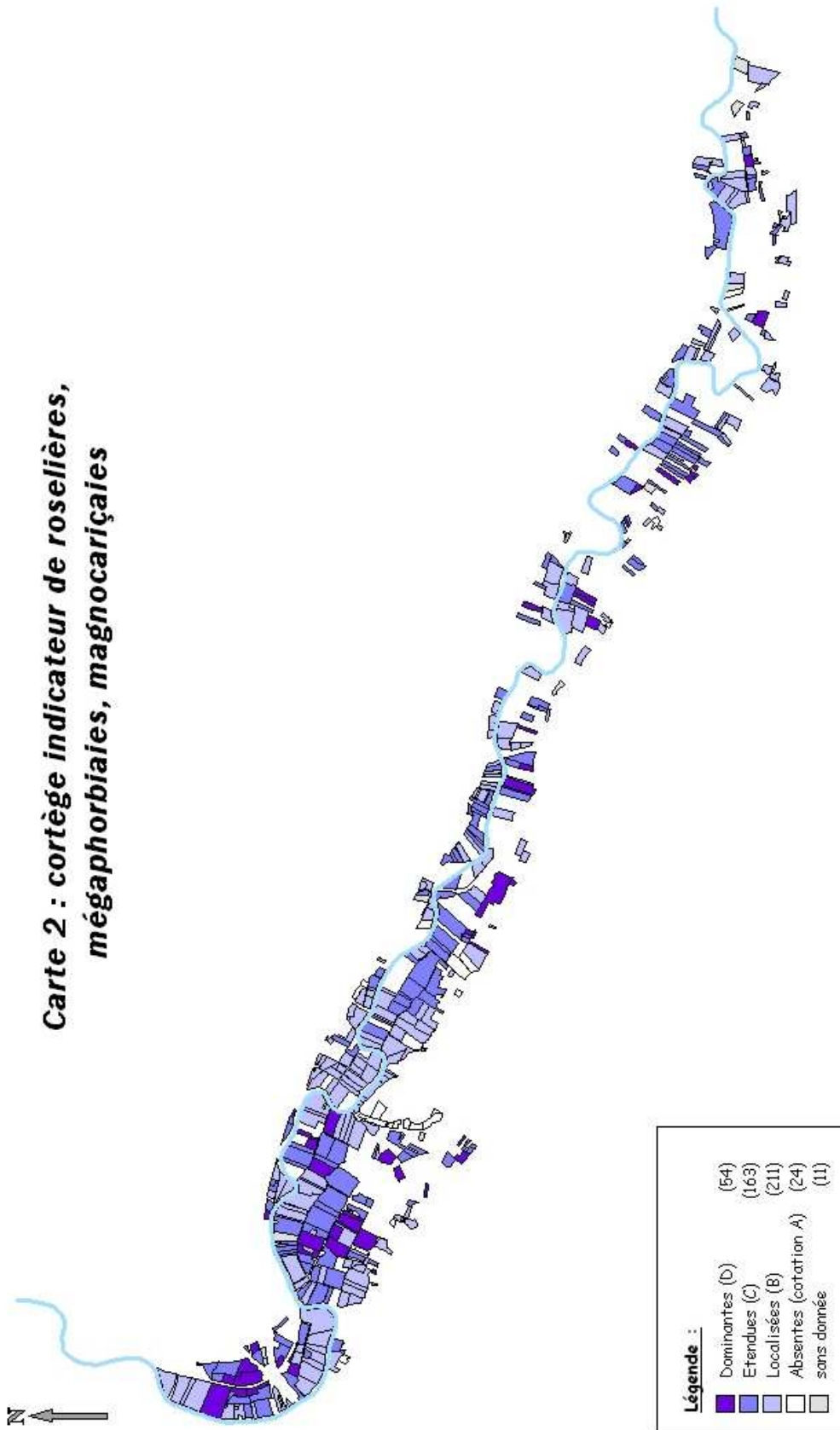
#### 3.2 Critères floristiques

La carte n°6 montre la répartition de la flore patrimoniale - selon les critères définis en 2.2 : 22% des parcelles n'hébergent aucune espèce remarquable. Ce sont les parcelles abritant une à deux espèces remarquables qui sont les plus nombreuses (46%). Seulement 7% des parcelles possèdent plus de cinq espèces patrimoniales. Le tableau n°8 présente les résultats espèce par espèce.

**Tableau n°8 : Fréquence absolue et relative des 18 espèces remarquables présentes sur la zone d'étude**

Espèces	Occurrence	Proportion sur l'ensemble des parcelles de la zone (453)
ACHILLEA PTARMICA	16	3,53%
ACORUS CALAMUS	1	0,22%
BUTOMUS UMBELLATUS	9	1,99%
CAREX DISTANS	128	28,26%
CARDAMINE PARVIFLORA	5	1,10%
EUPHORBIA PALUSTRIS	41	9,05%
FRITILLARIA MELEAGRIS	9	1,99%
INULA BRITANNICA	2	0,44%
GALIUM DEBILE	135	29,80%
GRATIOLA OFFICINALIS	23	5,08%
HIPPURIS VULGARIS	4	0,88%
HORDEUM HYSTRIX	1	0,22%
RANUNCULUS OPHIOGLOSSIFOLIUS	19	4,19%
SENECIO AQUATICUS	176	38,85%
THALICTRUM FLAVUM	274	60,49%
TRAGOPOGON PORRIFOLIUS	8	1,77%
TRIFOLIUM MICHELIANUM	1	0,22%
TEUCRIUM SCORDIUM	1	0,22%

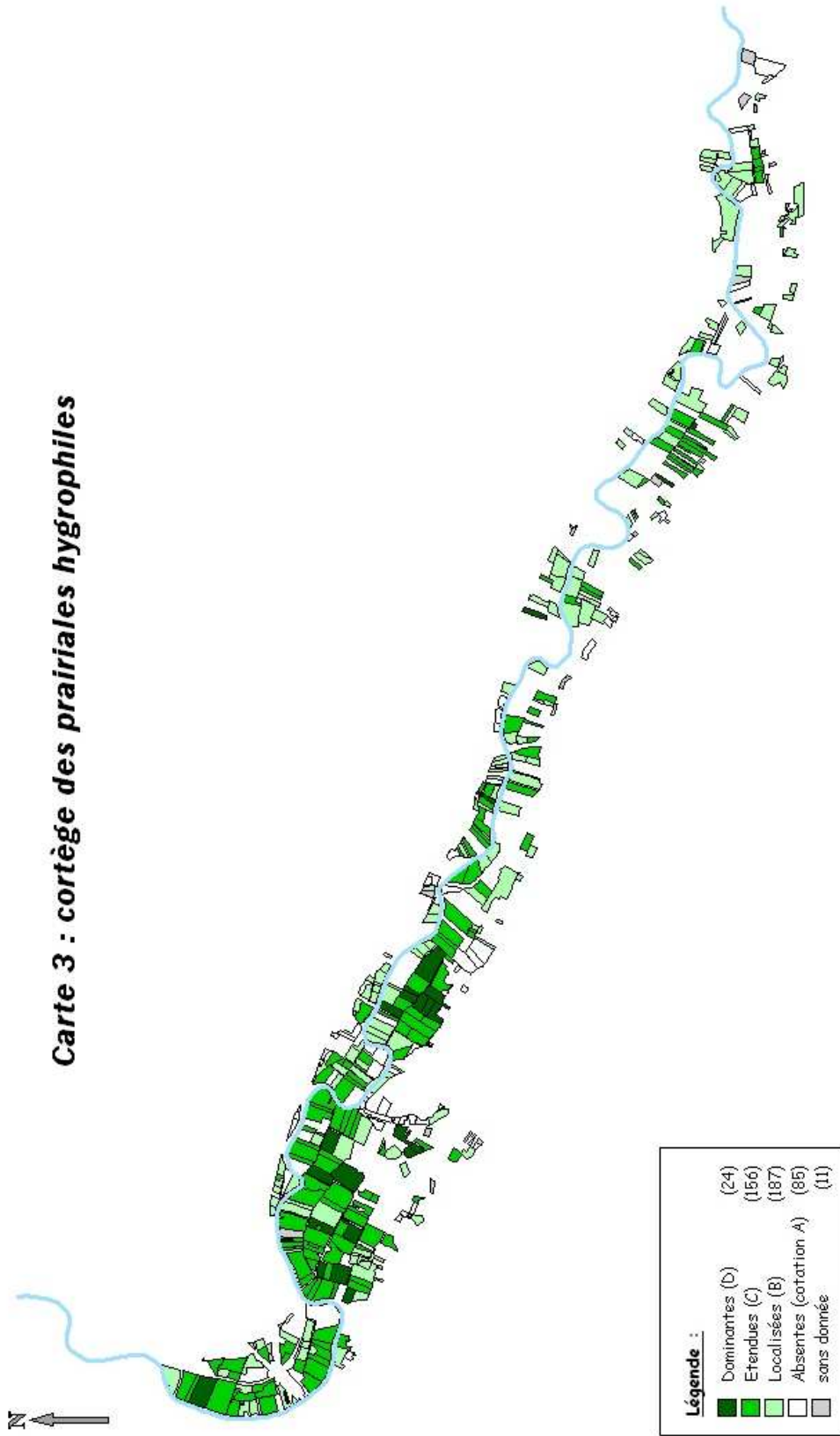




Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LP0 - JUILLET 2007

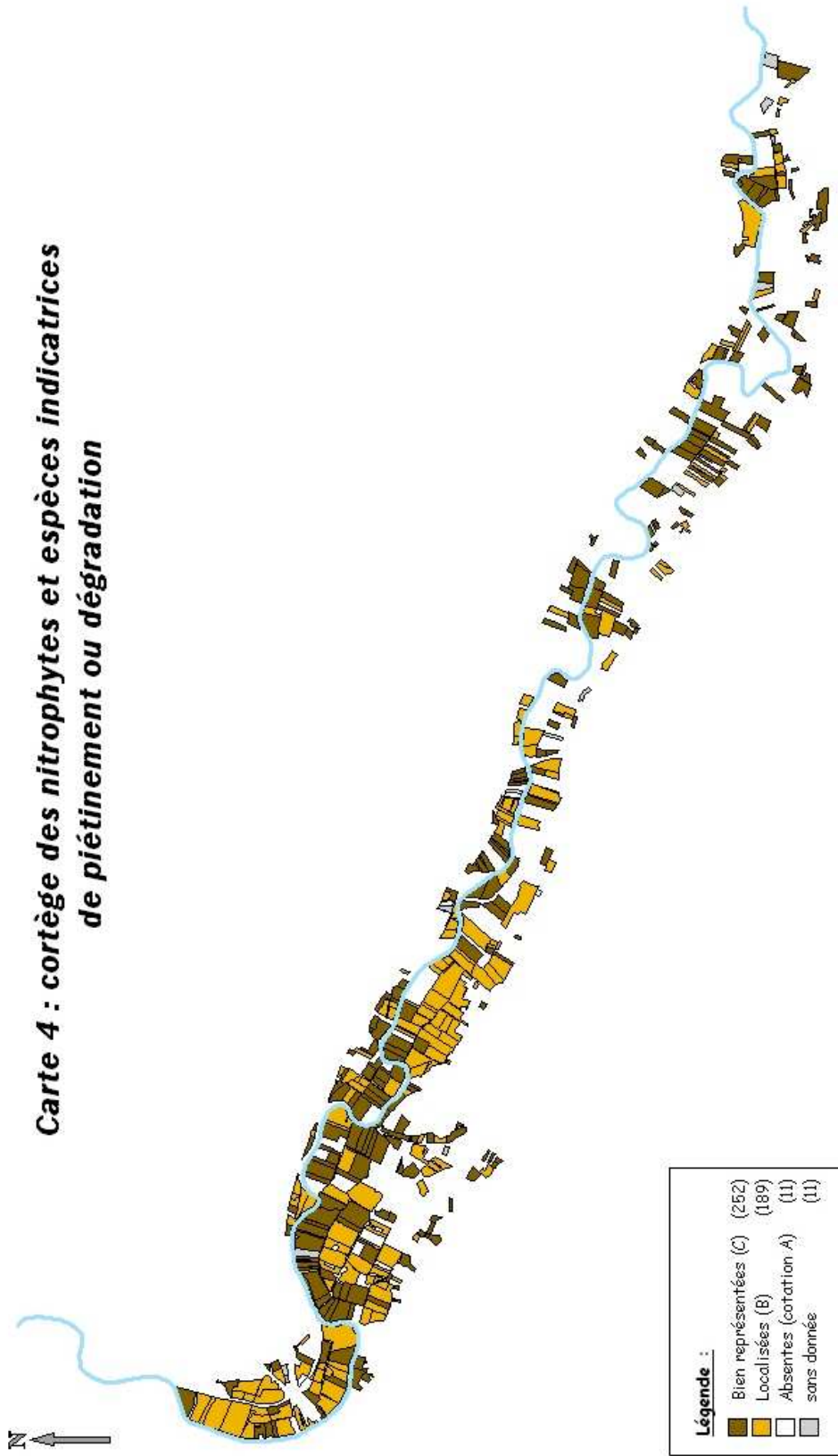
**Carte 3 : cortège des prairiales hygrophiles**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

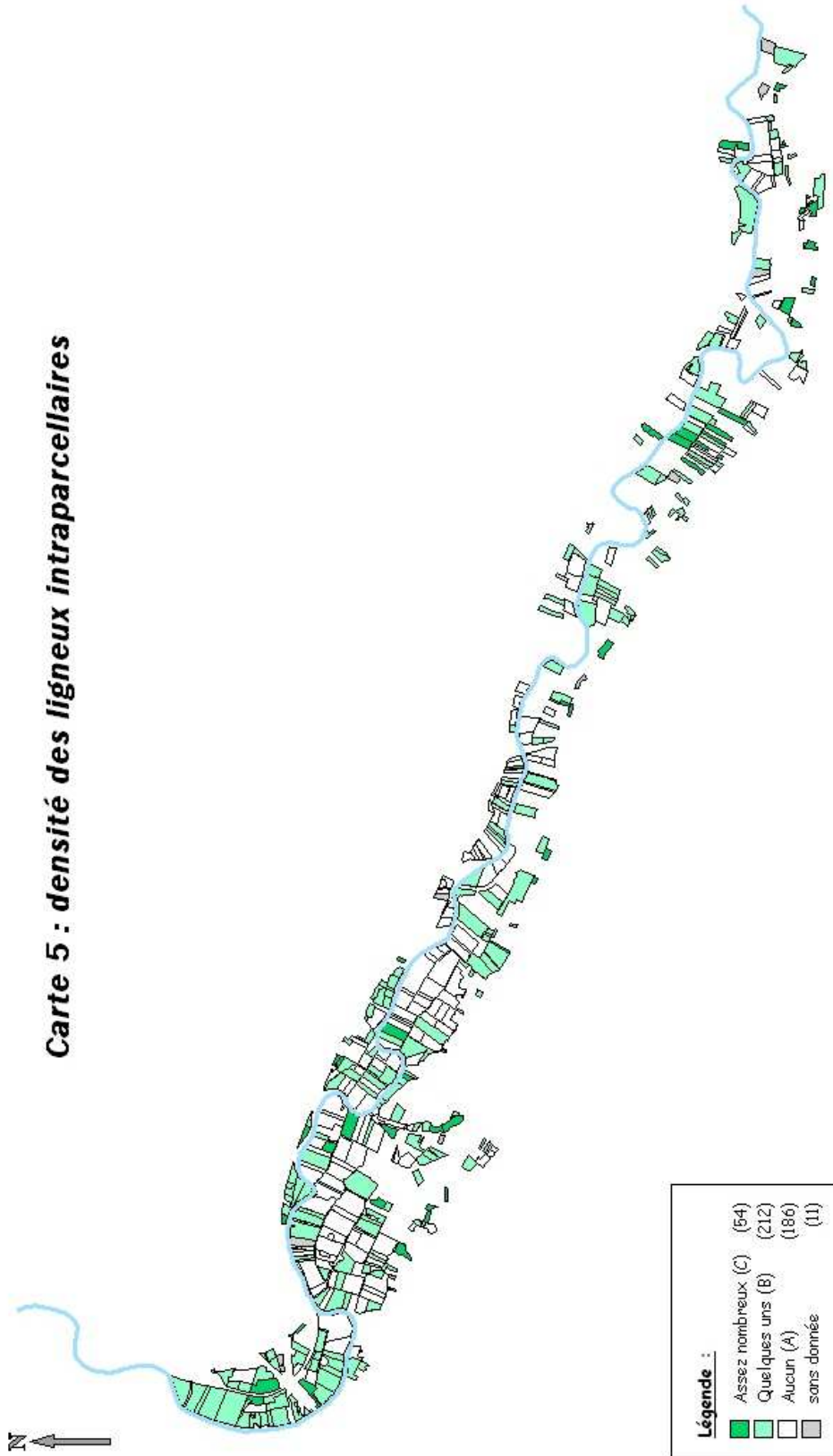
**Carte 4 : cortège des nitrophytes et espèces indicatrices  
de piétinement ou dégradation**



Echelle : 1/66000ème

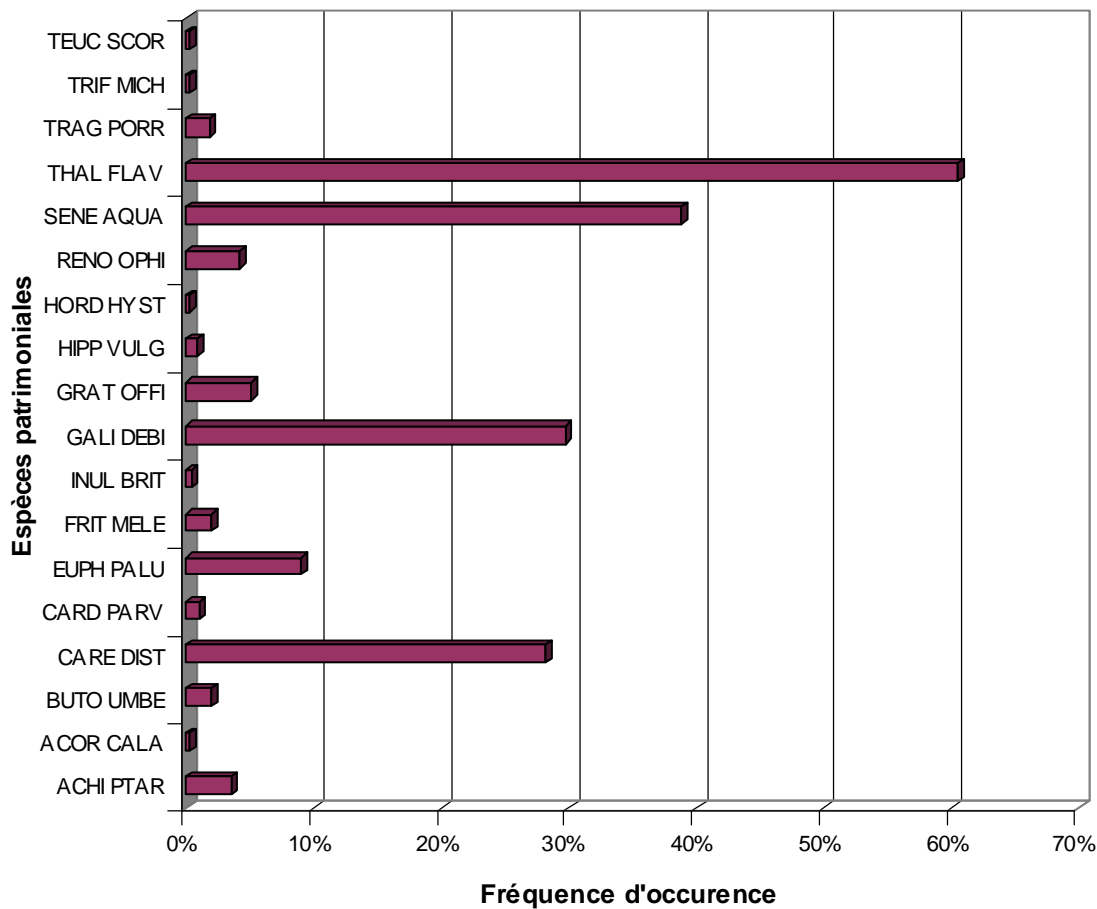
E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

**Carte 5 : densité des ligneux intraparcéllaires**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

**Figure n°2 : Fréquence des 18 espèces remarquables présentes sur la zone d'étude**

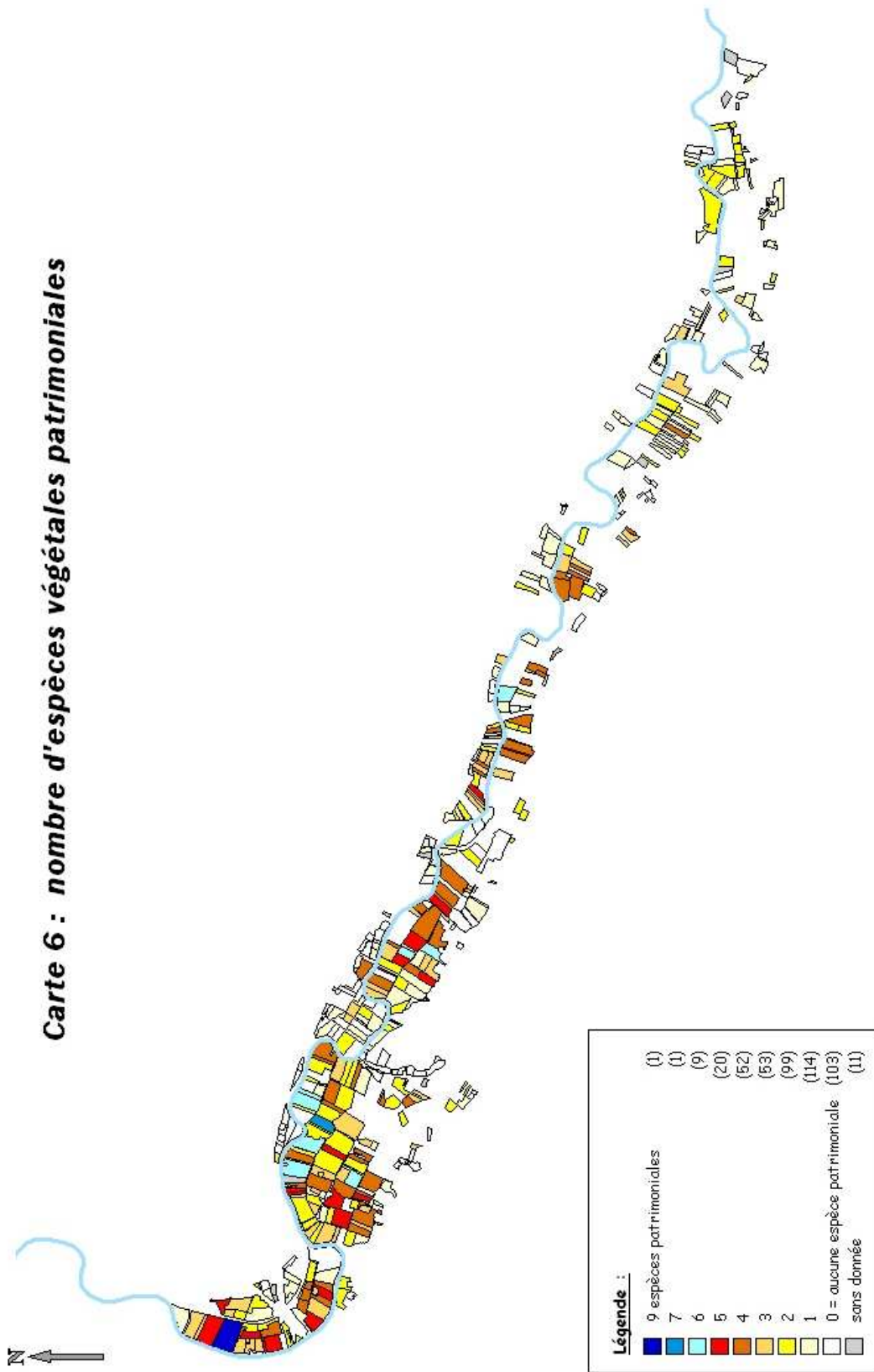
Les cartes n°7 et n°8 sont des exemples de zooms sur deux espèces à haute valeur patrimoniale : la Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*) et la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*), deux espèces inscrites au Livre Rouge de la Flore Menacée de France (Muséum National d'Histoire Naturelle, 1995) et protégées sur l'ensemble du territoire français.

Carte n°7 : il est intéressant de constater que seulement 19 parcelles (soit 4%) de la présente zone d'étude hébergent la Renoncule à feuilles d'ophioglosse alors que l'étude de 2003 avait montré que cette espèce était présente dans 153 parcelles du secteur aval (soit 36%) et souvent en grand nombre. Elle apparaît donc comme étant beaucoup plus rare sur la zone amont, ce qui correspond globalement aux connaissances acquises sur l'écologie de cette espèce et du groupement végétal qu'elle caractérise : le RANUNCULO OPHIOGLOSSIFOLII-OENANTHETUM FISTULOSAE.

Carte n°8 : présente dans seulement 23 parcelles (5%), la Gratiolle officinale apparaît comme relativement rare sur le périmètre, même si elle semble plus présente que sur la zone aval (11 occurrences, soit une présence sur 3% des parcelles). L'hypothèse posée en 2003 (Terrisse & Daudon, 2003) postulant que cette espèce caractéristique du GRATIULO OFFINALIS-OENANTHETUM FISTULOSAE posséderait en amont de Saintes une fréquence/abondance homologue de celle de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse en aval ne semble pas vérifiée et la Gratiolle possède donc en termes de conservation un statut beaucoup plus précaire que la renoncule.



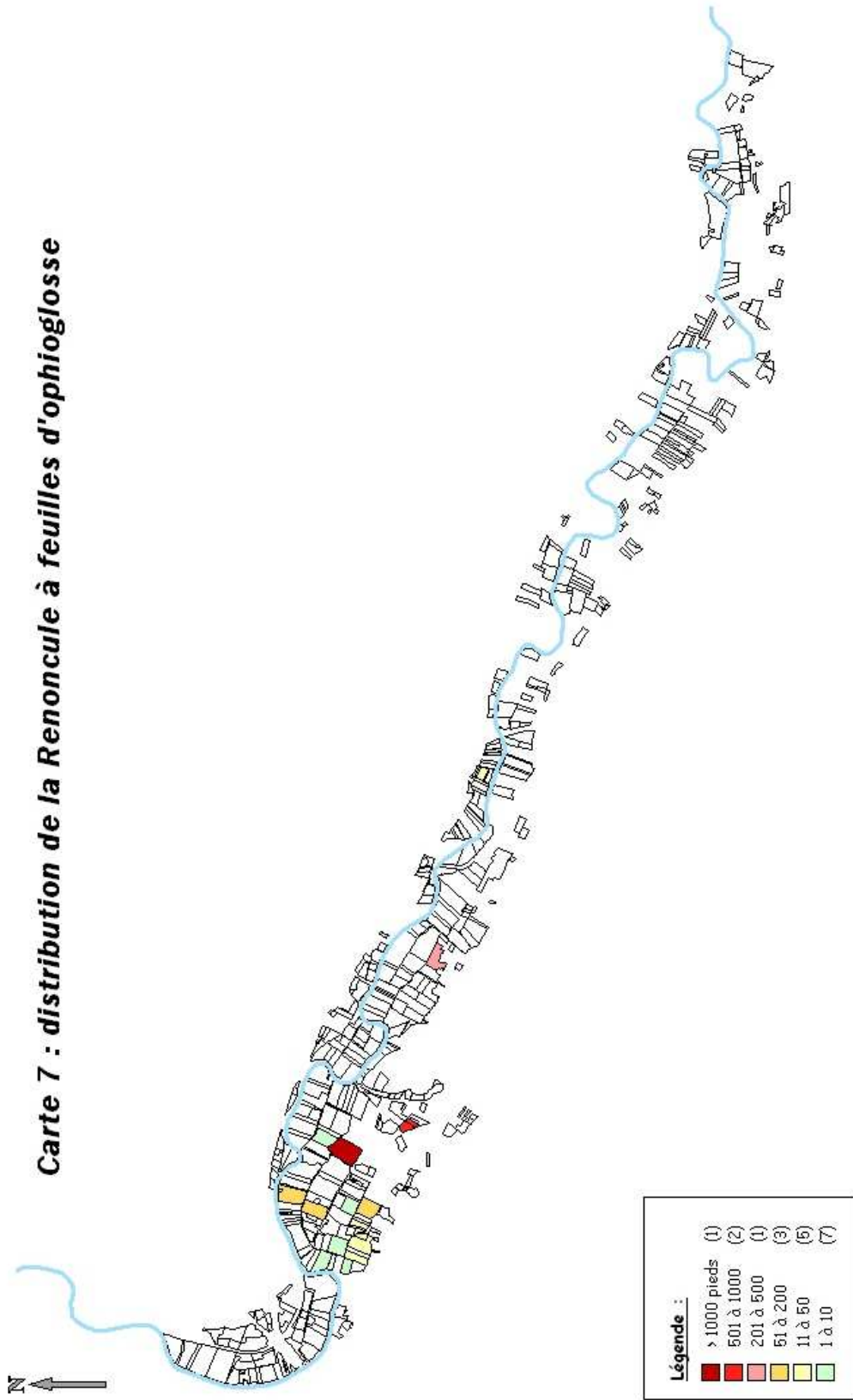
**Carte 6 : nombre d'espèces végétales patrimoniales**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

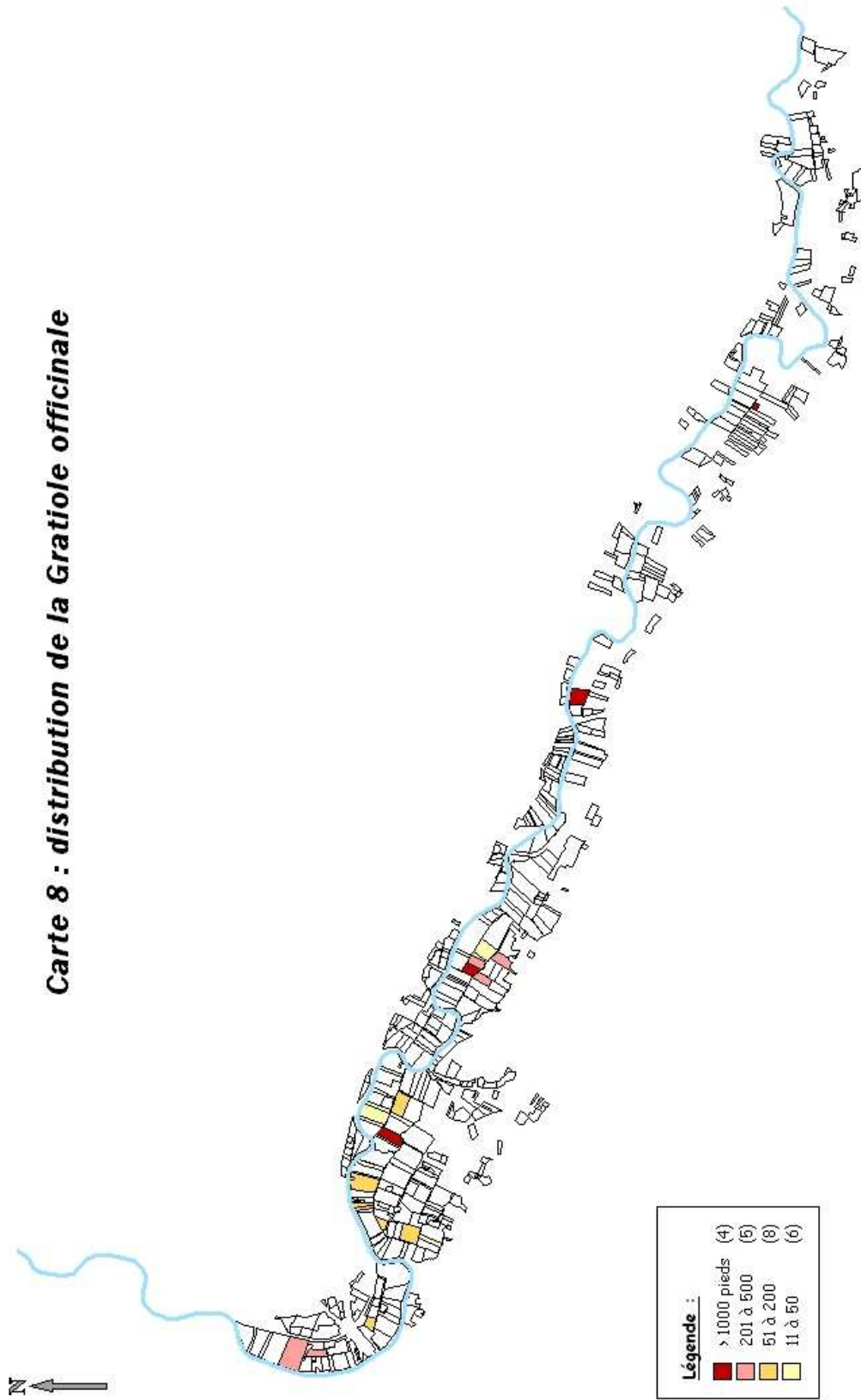
**Carte 7 : distribution de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

**Carte 8 : distribution de la Gratirole officinale**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

### 3.3 Critères gestionnels

La carte n°9 précise la répartition des modalités de gestion observées lors des relevés de terrain. Les tableaux n°9 et 10 font la synthèse de ces surfaces concernées.

**Tableau n°9 : Surfaces brutes (en ha) et relatives (%) observées pour les différentes modalités de gestion possibles**

Modalités de gestion	Niveau	Surface	%
<b>Pâturage</b>	A	48,44	5,4%
	B	124,49	13,8%
	C	88,70	9,8%
	?	303,00	33,5%
	N	339,96	37,6%
<b>Fauche</b>	O	317,61	35,1%
	N	436,82	48,3%
	?	150,49	16,6%
<b>Engrais</b>	O	137,78	15,2%
	N	723,14	79,9%
	?	44,00	4,9%
<b>Sursemis</b>	O	32,1956545	3,6%
	N	837,676762	92,6%
	?	35,0512133	3,9%
<b>Resemis</b>	O	5,64	0,6%
	N	889,50	98,3%
	?	9,78	1,1%
<b>Abandon</b>	O	32,25	3,6%
	N	818,57	90,5%
	?	54,10	6,0%
<b>Jachère</b>	O	22,69	2,5%
	N	861,45	95,2%
	?	20,78	2,3%

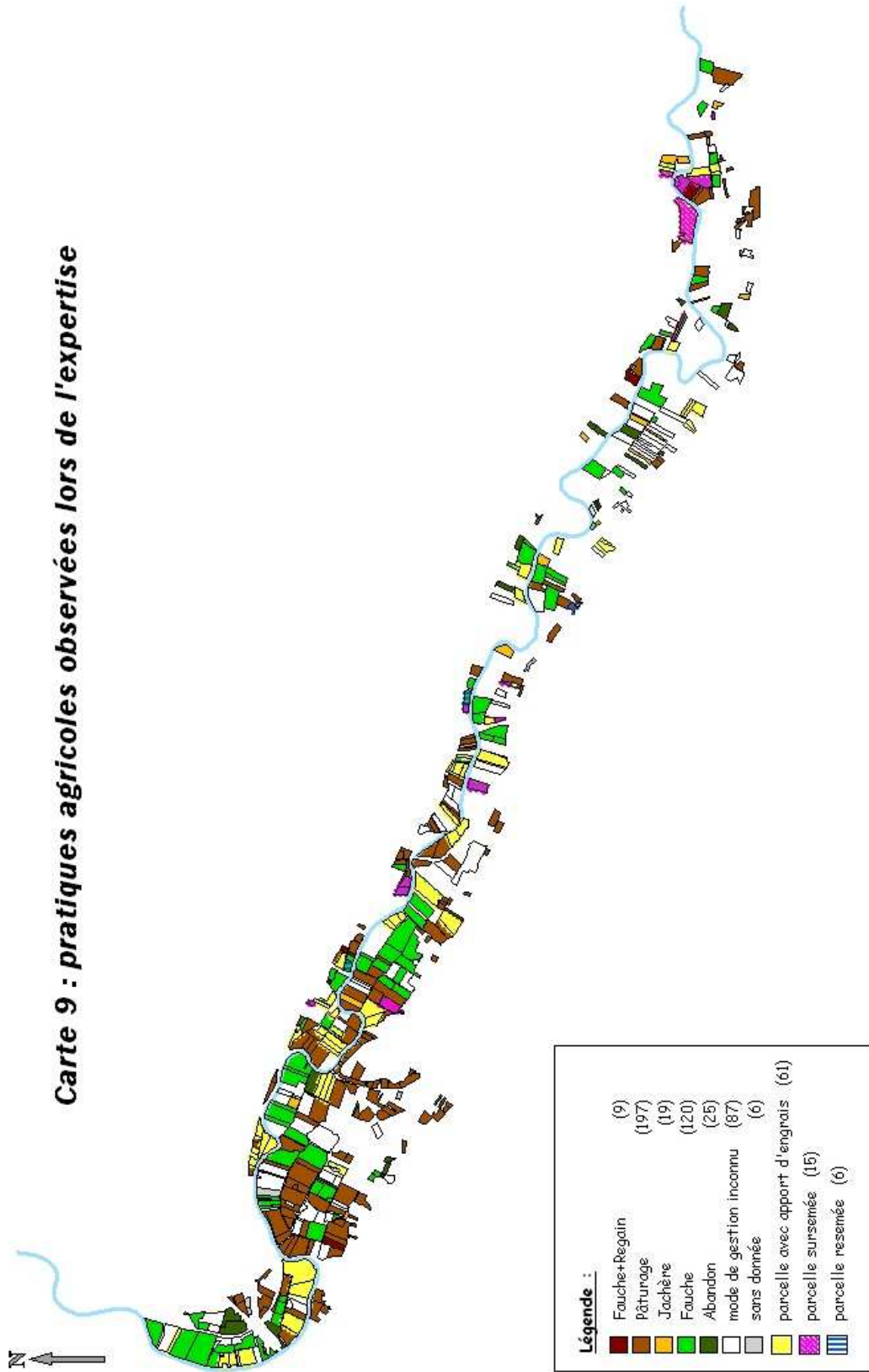
262 ha (29%) du périmètre ont été identifiés comme étant exploités exclusivement ou en partie par le pâturage. Si le pâturage avec des charges moyennes (classe B) apparaît comme dominant, un pâturage intensif a été identifié sur 10% des parcelles. Le mode de gestion restant incertain pour environ un tiers des parcelles (pas de données agricoles), ce chiffre sous-estime probablement la superficie réelle en pâturage.

La fauche - pratique considérée comme la plus favorable au maintien de la biodiversité végétale en prairie alluviale - concerne 35% des surfaces expertisées, donc légèrement plus que le pâturage. Cette pratique est donc plus répandue que dans la zone aval, peut être en relation avec des durées de submersion par les crues plus prolongées. Mais, là aussi, cette superficie est probablement minorée par rapport aux pratiques réelles.

Les chiffres concernant les engrais et les ressemis et sursemis sont moins fiables car issus de l'observation directe et non d'une enquête agricole. Il est donc plus que probable que les surfaces soient sous-estimées. Les parcelles abandonnées ou en jachère<sup>3</sup> ne couvrent que de faibles surfaces.

<sup>3</sup> Dans la zone d'étude, seules les parcelles en jachère relativement anciennes ont été expertisées (jachère d'âge au moins supérieur à 1 an)

**Carte 9 : pratiques agricoles observées lors de l'expertise**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRASSE - LPO - JUILLET 2007



### 3.4 Critères structuraux

Les cartes n°10 et n°11 illustrent les deux aspects retenus de l'environnement parcellaire : présence de haies et degré de naturalité/artificialisation des parcelles périphériques.

**Tableau n°10 : Surfaces brutes (en ha) et relatives (%) observées pour le critère concernant les haies**

Type	Nbre de parcelles	%
Haie arborescente <15% périmètre	71	15,7%
Haie arborescente >15% - <50% périmètre	164	36,3%
Haie arborescente >50% périmètre	217	48,0%

Une grande majorité des parcelles sont ceinturées par un linéaire relativement important de haies arbustives ou/et arborées. 15% des parcelles ne possèdent pas ou peu de lisière ligneuse. La répartition de ces linéaires ne semble pourtant pas directement influée par la proximité à la Charente ou d'autres paramètres liés à la géographie de la zone.

**Tableau n°11 : Surfaces brutes (en ha) et relatives (%) observées pour le critère naturalité/artificialisation périphérique**

Type	Surface (ha)	%
Habitats naturels sur >75% de la périphérie	418,19	47,0%
Habitats naturels sur 25-75% de la périphérie	407,20	45,7%
Habitats naturels sur <25% de la périphérie	65,02	7,3%

La carte n°11 permet d'identifier de grandes entités prairiales "homogènes". Celles-ci sont majoritairement situées à proximité immédiate de Saintes - secteurs des Gonds, St Sorlin, Courcoury, à partir de la confluence Charente-Seugnes. Vers l'est, le tissu prairial est morcelé et ne forme plus que des taches disparates séparées par des parcelles plus ou moins fortement intensifiées (cultures, peupliers).

### 3.5 Critère surfacique

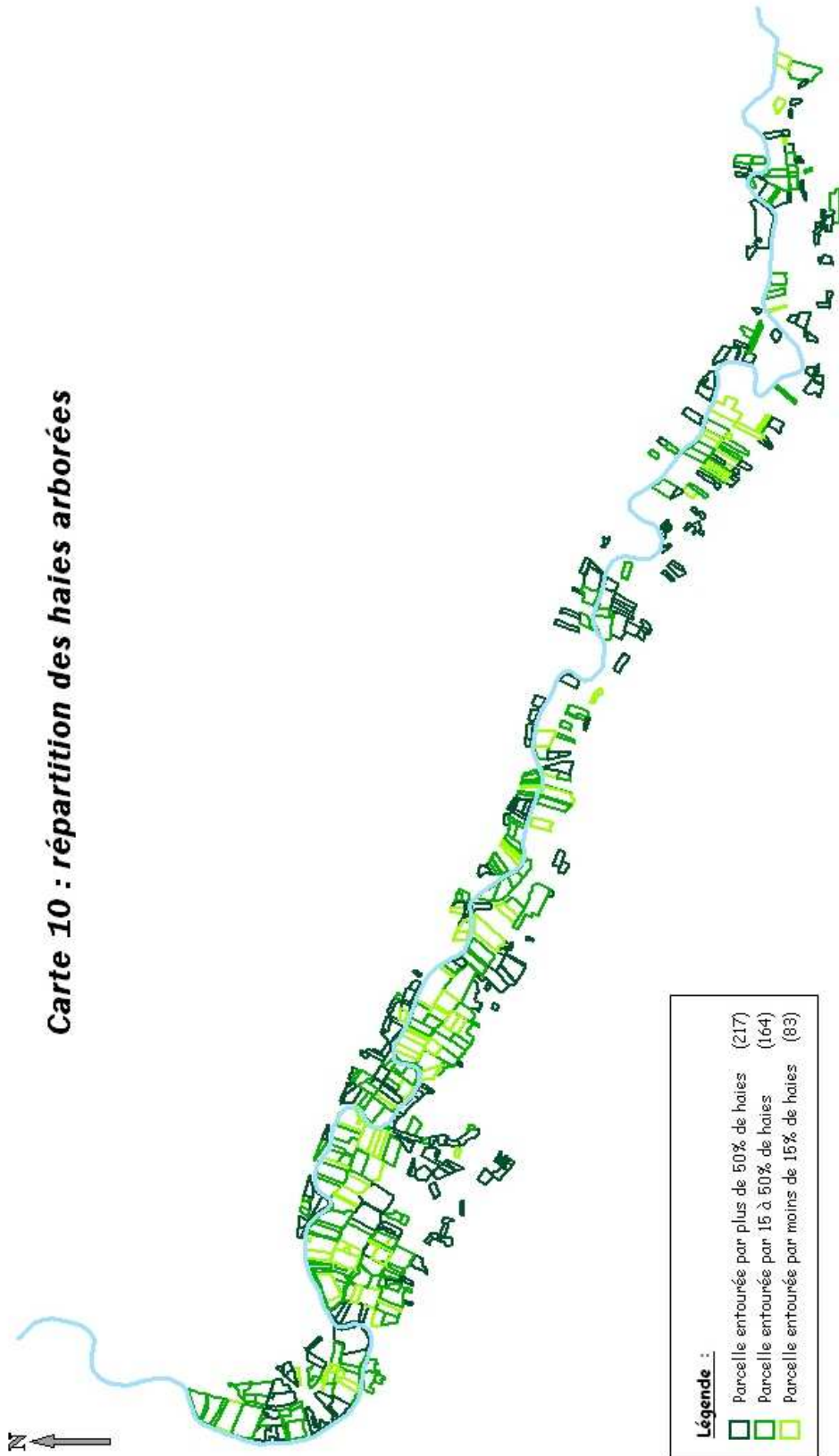
**Tableau n°12 : Surfaces brutes (en ha) et relatives (%) observées pour le critère surface**

CLASSE	SURFACE (ha)	%
Surface <0,19 ha	0,53	0,1%
Surface >0,19ha - <3,71ha	560,68	62,0%
Surface > 3,71ha	343,71	38,0%

### 3.6 L'indice de valeur écosystémique (IVE)

La carte n°12 et le tableau n°13 présentent les résultats de la hiérarchisation des parcelles selon les valeurs d'IVE.

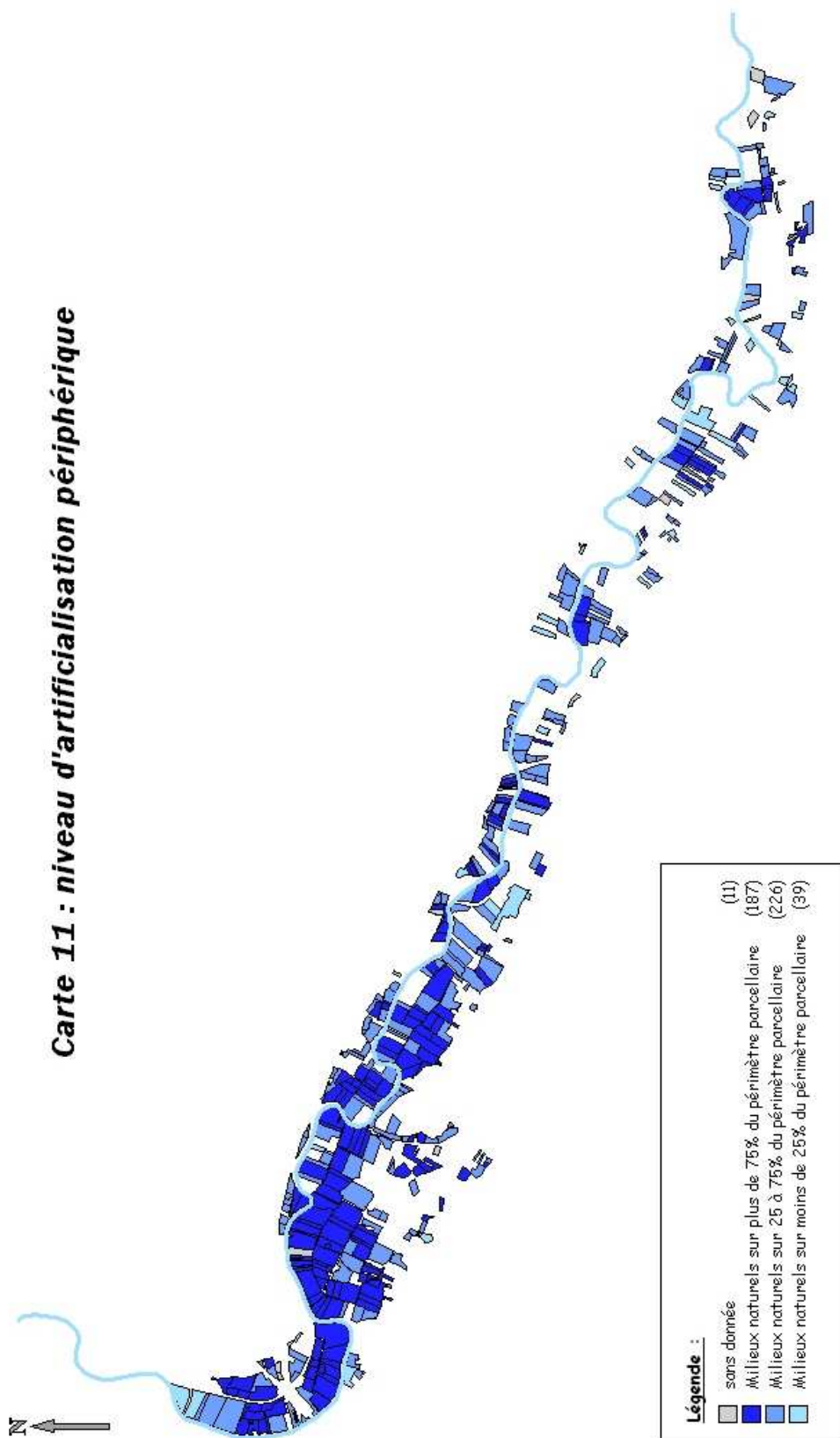
**Carte 10 : répartition des haies arborées**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

**Carte 11 : niveau d'artificialisation périphérique**



Echelle : 1/6600ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

**Tableau n°13 et Figure n°3 : Hiérarchisation des parcelles selon l'Indice de Valeur Ecosystémique**

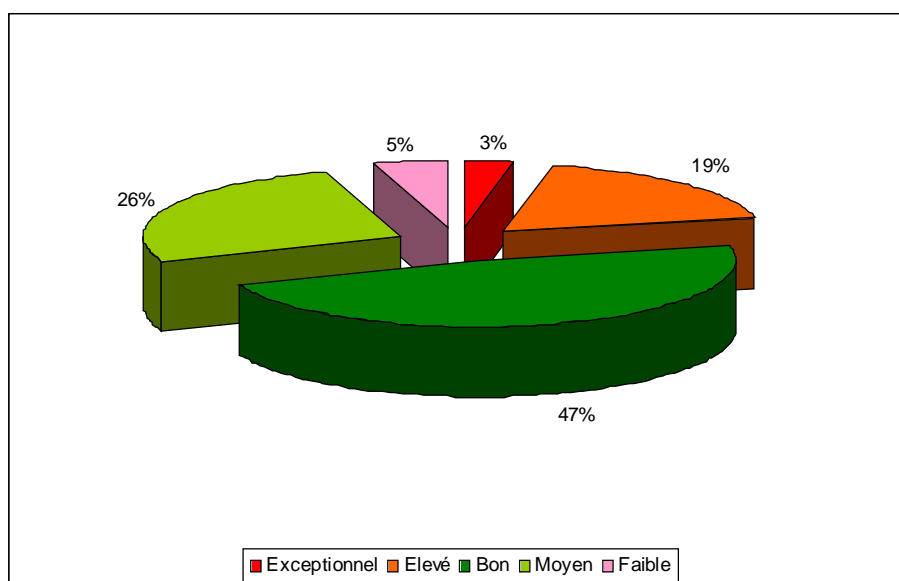
CLASSE	IVE	Nbre parcelles	%
Intérêt écosystémique exceptionnel	11,6 à 15	14	3,1%
Intérêt écosystémique élevé	7,2 à 11,6	84	18,5%
Intérêt écosystémique bon	2,8 à 7,2	214	47,2%
Intérêt écosystémique moyen	-1,6 à 2,8	119	26,3%
Intérêt écosystémique faible	-5 à -1,6	22	4,9%

Environ 1/4 des parcelles (98/453) présentent un intérêt écosystémique élevé à exceptionnel et environ 1/3 (141/453) un intérêt faible à moyen.

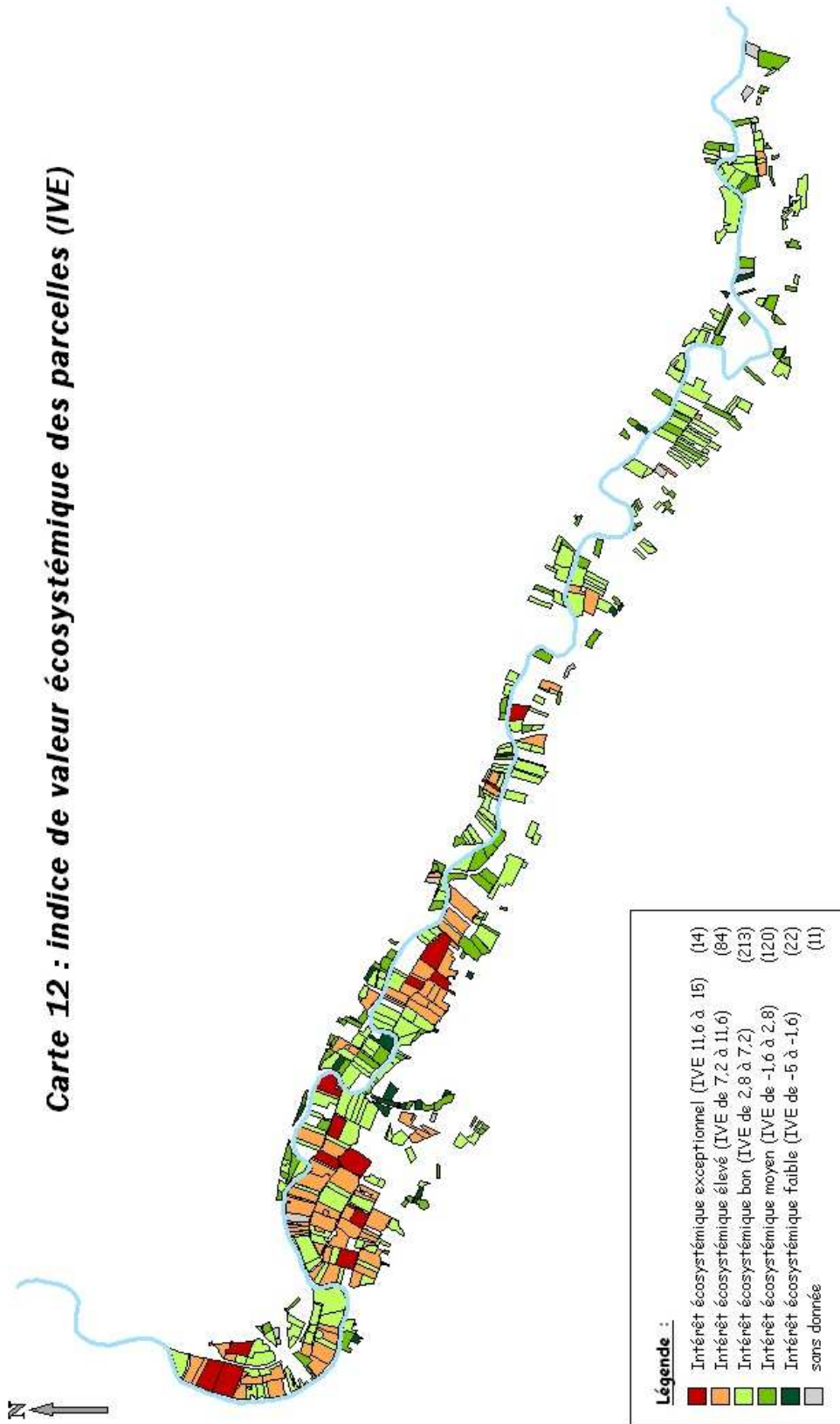
L'examen de la carte n°12 ne montre pas nettement de localisation préférentielle de l'une ou l'autre des classes quoique les prairies à proximité de Saintes (secteur des Gonds et de Saintes en particulier) semblent concentrer un nombre particulièrement élevé de prairies riches. A l'inverse, les prairies sur la fin du périmètre d'étude (sur les secteurs de Chérac, Salignac et Rouffiac en particulier) ainsi que les parcelles en pâturage ovin et/ou caprin (localisées principalement sur la commune de Courcoury) paraissent significativement plus pauvres.

Contrairement au phénomène observé dans le secteur aval, il semble donc bien y avoir ici une corrélation entre la position aval ou amont des parcelles et les valeurs d'IVE : il est vraisemblable que la forte rétention des crues au niveau du verrou urbain que constitue Saintes soit en partie responsable de cet état de fait, soit directement en sélectionnant des espèces végétales adaptées à des submersions prolongées, soit indirectement en favorisant des pratiques agricoles peu intensives.

**Figure n°3 : Répartition des 5 classes d'IVE (en % du total des parcelles)**



**Carte 12 : indice de valeur écosystémique des parcelles (IVE)**



Echelle : 1/66000ème

E. CHAMMARD - J. TERRISSE - LPO - JUILLET 2007

## 4 - PERSPECTIVES DE GESTION AGRI-ENVIRONNEMENTALE

Les conclusions précédentes montrent la responsabilité majeure assumée par les mesures agri-environnementales présentes ou à venir pour la conservation de toute la richesse biologique des prairies. Dans cette perspective, il semble important d'envisager une double modulation du contenu des contrats agri-environnementaux à venir :

- en fonction des objectifs visés : maintien de la richesse biologique déjà présente ou restauration d'une qualité biologique faible ou altérée ;
- en fonction du niveau de qualité écosystémique actuellement existant.

### 4.1 Préserver l'existant

Le tableau n°14 présente une liste de mesures-types applicables selon les cas à tout ou partie des cinq classes de prairies humides dans une perspective avant tout de préservation du patrimoine floristique (espèces végétales), phytocénotique (associations végétales) et écosystémique (habitats) qui fait la richesse et l'originalité des prairies alluviales du Val de Charente et a motivé, en partie, l'inscription de cette partie de la vallée à l'inventaire Natura 2000.

D'une manière schématique les deux classes supérieures de prairies ("intérêt exceptionnel" et "intérêt élevé") représentent des échantillons particulièrement représentatifs et intacts de prairies alluviales humides créées et exploitées depuis des décennies (voire des siècles) par une gestion orientée vers l'élevage ; tout devrait donc être mis en œuvre pour conserver leur intégrité et leur richesse et, notamment, la mise à disposition d'outils financiers suffisamment incitatifs pour compenser la moins-value engendrée par la poursuite de pratiques extensives ou semi-extensives dans un contexte d'intensification généralisée<sup>4</sup>.

En ce qui concerne les prairies de niveau "bon", la poursuite de pratiques semi-extensives suffirait probablement à assurer leur pérennité dans l'avenir, en évitant notamment les modalités les plus lourdes de l'intensification (ensilage ou fauche précoce, charges pastorales trop élevées, fertilisation trop poussée, sursemis). Néanmoins, le changement de certaines pratiques (suppression des engrais) permettrait sans aucun doute d'accroître - sur le long terme - leur potentiel de biodiversité.

Les deux catégories de parcelles à IVE inférieurs constituent des exemples altérés ou appauvris de prairies ; bien qu'elles puissent encore héberger quelques éléments patrimoniaux significatifs, leur gestion actuelle ou passée ne permet pas au potentiel de biodiversité de s'exprimer pleinement ; par leur statut de "milieu naturel" elles contribuent néanmoins à former un tissu intersticiel aux fonctionnalités intactes entre les noyaux de prairies à IVE supérieur. Ces types de parcelles seraient donc surtout justiciables de mesures visant à restaurer leur capacité à héberger des espèces ou des communautés précieuses/menacées.

---

<sup>4</sup> Processus dont la fin prévisible est la disparition pure et simple du milieu "prairie naturelle" à plus ou moins brève échéance.



**Tableau n°14 : Liste des mesures environnementales adaptées à chaque classe de parcelles dans un objectif de maintien de la biodiversité existante**

MESURE	A	B	C	D	E
Conserver la Pn; ne pas niveler; ne pas labourer.	■	■	■	■	■
Faire pâturer ou faucher avec enlèvement de l'herbe	■	■	■	■	■
Pâturage : chargement annuel 0.6UGB à 1.4UGB sur 6 mois de présence	□	□	▨	■	■
Pâturage : éviter le surpâturage et le défoncement du sol (pas de charges instantanées trop fortes, pas de mise à l'herbe trop précoce)	□	□	■	■	■
Pâturage : pas de pâturage avant le 30 juin	□	▨	■	□	□
Pâturage : pas de pâturage avant le 15 juillet	■	▨	□	□	□
Fauche : gestion par la fauche exclusivement (pât.du regain autorisé)	■	□	□	□	□
Fauche : pas de fauche avant le 15 juin	■	■	■	■	■
Fauche : pas de fauche avant le 30 juin	■	■	■	□	□
Fauche : pas de fauche avant le 15 juillet	▨	▨	□	□	□
Engrais : limiter les apports à : - 60 unités/ha/an pour la fertilisation azotée - 300 unités/ha sur 5 ans pour la fert.phosphorique et la fert.potassique	□	□	■	▨	▨
Engrais : ne pas apporter d'engrais minéraux ni organiques	■	■	▨	□	□
Pesticides : ne pas utiliser d'herbicides, fongicides, insecticides	■	■	■	■	■
Pestes végétales : la destruction des chardons est autorisée (produit et doses/ha à définir par CT)	□	□	▨	▨	▨
Pestes végétales : la destruction des Rumex est autorisée au maximum 2 fois tous les 5 ans (produit et doses/ha à définir par CT)	▨	▨	▨	▨	▨
Assainissement : ne pas modifier le système existant d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles)	■	■	■	▨	▨
Assainissement : conserver et ne pas remblayer les parties les plus basses des parcelles (mares, dépressions)	■	■	■	▨	▨
Haies : conserver et entretenir les haies et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage et étêtage des têtards)	■	■	▨	▨	▨
Haies : ne pas remplacer les essences locales par des arbres de rapport (peupliers)	■	■	■	■	■
Ne pas étendre les plantations d'arbres sur les prairies (peupliers)	■	■	■	■	■
Pas de sursemis	■	■	■	■	▨

Légende :

Mesure indispensable/prioritaire	■
Mesure souhaitable/facultative	▨

A : intérêt écosystémique exceptionnel ; B : intérêt élevé; C : intérêt bon; D : intérêt moyen ; E : intérêt faible.

#### 4.2 Restaurer les parcelles dégradées

Cette liste de mesures vise essentiellement les trois catégories inférieures de parcelles, c'est à dire celles dont la qualité écosystémique pourrait être significativement améliorée par modification d'une ou plusieurs pratiques agricoles, et plus globalement, par le remplacement d'une exploitation (semi)-intensive par une extensification des pratiques.

**Tableau n°15 : Liste des mesures environnementales adaptées à chaque classe de parcelles dans un objectif de restauration de la biodiversité**

MESURE	A	B	C	D	E
Engrais : limiter les apports à : - 60 unités/ha/an pour la fertilisation azotée - 300 unités/ha sur 5 ans pour la fertilisation phosphorique et la fertilisation potassique					
Engrais : ne pas apporter d'engrais minéraux ni organiques					
Pâturage : pas de pâturage avant le 30 juin					
Fauche : pas de fauche avant le 30 juin					
Assainissement : ne pas modifier le système existant d'assainissement de la parcelle (fossés, rigoles)					
Assainissement : conserver et ne pas remblayer les parties les plus basses des parcelles (mares, dépressions)					
Haies : conserver et entretenir les haies et arbres isolés suivant les usages locaux (recépage et étêtage des têtards)					
Pas de sursemis					
En cas de jachère ou de prairies très dégradées, possibilité de réaliser un re-semis à l'aide d'une Graminée couvre-sol éco-adaptée peu rémanente type Ray-grass anglais ou Agrostide stolonifère					

Légende :

Mesure indispensable/prioritaire	
Mesure souhaitable/facultative	

A : intérêt écosystémique exceptionnel ; B : intérêt élevé; C : intérêt bon; D : intérêt moyen ; E : intérêt faible.

## 5 - CONCLUSION - BILAN

La mise en place d'un indice multidimensionnel intégrateur de données appartenant à la fois à la phytosociologie, à la floristique, à la gestion, à la structure et à différentes composantes physiques, a permis d'obtenir sur des bases objectives une hiérarchisation de l'ensemble des parcelles de prairies alluviales du secteur en amont de Saintes selon leur "valeur écosystémique".

Les enjeux patrimoniaux sont ainsi clairement identifiés et localisés. Ceci permet de mieux définir les priorités dans l'application d'outils financiers agro-environnementaux dans le cadre d'actions décidées par le document d'Objectifs.

Les données obtenues - tant analytiques que synthétiques (IVE) - pourront servir par ailleurs de référence ("état initial") dans l'éventualité d'un observatoire à moyen ou long terme de ce secteur de la vallée de la Charente.

Enfin et surtout, la définition des enjeux patrimoniaux permet de proposer des mesures agri-environnementales types ciblées sur un niveau de qualité écosystémique donné dans un objectif, soit de préservation de l'existant, soit de réhabilitation du potentiel.

Il est regrettable à ce propos que le volet agricole de l'action A3 n'ait pu être réalisé : en mettant à disposition des informations sur les pratiques agricoles réelles plus précises et fiables que les seules observations de terrain, il aurait permis un croisement fructueux entre les classes d'IVE et les pratiques agricoles, autorisant la définition de cahiers des charges plus pertinents.

Néanmoins, comme il était déjà dit en 2003 en conclusion de l'étude du secteur aval, il semble que « **l'outil agri-environnemental adéquat, susceptible d'assurer la pérennité du patrimoine biologique de niveau européen présent sur ce secteur de la vallée de la Charente, reste à inventer et constitue une des priorités des années à venir** ».

## BIBLIOGRAPHIE

**ADASEA CHARENTE-MARITIME, 1997** - OLAE des Vallées de la Charente et des Seignes - Schéma d'intention. 28 p.

**CAUPENNE, M. et DAUDON, M., 1992.** OGAF-Environnement - canton de Tonnay-Charente : étude écologique préalable. LPO Rochefort, 35p + annexes.

**CHAMPION E., 2001** - Document d'Objectifs Natura 2000 "Moyenne Vallée de la Charente et Seignes" - Site n°70, secteur 2 - Document de synthèse. LPO Rochefort 86 p.

**CHAMPION E., TERRISSE J., JOURDE P., 1998** - Document d'Objectifs Val de Charente et Seignes. Programme expérimental LIFE "Documents d'Objectifs NATURA 2000" : document de synthèse (72p.) et vol.2 à 5. LPO Rochefort.

**DAUDON M., 2002** - Diagnostic d'exploitation agricole en zone inondable - Vallée de la Charente. Diagnostic botanique. LPO Rochefort, 20 p. + annexes.

**FOUCAULT, B. (de) (1984)** - Systématique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse d'état, Rouen, Lille II : 675p + tableaux.

**NAIZOT F., 2005** - Les données de l'environnement, n°101. I.F.E.N.

**JOURDE P., TERRISSE J., (coord.), 2001** - Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 154 p.

**JULVE P. (1993)** - Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). Editions Lejeunia, série 140, 160p.

**Muséum National d'Histoire Naturelle, 1995** - Livre rouge de la Flore Menacée de France - Tome 1 : Espèces prioritaires. 486 p. + annexes.

**SMITH IR., WELLS DA., WELSH P. (1985)** - Botanical survey and monitoring methods for grasslands. Grassland habitat network. Handbook N°1. NCC. 56 p.

**SOCIETE BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST, 1998** - Liste Rouge des Espèces végétales menacées en région POITOU-CHARENTES. Bull.SBCO n°29 .

**TERRISSE J., 1996** - Séries de végétation et complexes d'habitats patrimoniaux du site LIFE NATURA 2000. Programme expérimental LIFE NATURA 2000, site n°3. LPO Rochefort, 17p. + annexes.

**TERRISSE J. & DAUDON M., 2003** : Evaluation de la valeur écosystémique des prairies alluviales. Action [2] A3 volet 2. 27 p. LPO Rochefort.

# ANNEXES

- **Annexe 1 : Fiche de relevé**
  
- **Annexe 2 : Cortèges floristiques indicateurs**



**ANNEXE I : FICHE DE RELEVÉ****DIAGNOSTIC PRAIRIES NATURELLES SIC N°70 -  
SECTEUR AMONT DE SAINTES****Fiche de relevé - Année 2007****DATE :****AUTEUR :****N° PARCELLE :****A - CORTEGES FLORISTIQUES:**

(coef. abondance-dominance : + < 1% ; 1 : 1 – 5% ; 2a : 5 – 15% ; 2b : 15 – 25% ; 3 : 25 – 50% ; 4 : 50 – 75% ; 5 : 75 – 100%)

**1 Espèces de roselières, magnocariçaies, mégaphorbiaies :**

Absentes :      Présentes-dispersées (+ à 2a) :      Bien représentées (2b-3) :  
Dominantes (4-5):  
Espèces :

**2 Espèces prairiales hygrophiles (ELEOCHARETALIA) :**

Absentes :      Présentes-dispersées (+ à 2a) :      Bien représentées (2b-3) :  
Dominantes (4-5):  
Espèces :

**3 Espèces de bas-marais :**

Absentes :                                      Présentes :  
Espèces :

**4 Nitrophytes + indic. Piétinement ou dégradation :**

Absentes :                      Présentes-dispersées (+ à 2a) :                      Abondantes (>2a):  
Espèces :

**B - DYNAMIQUE :**

Ligneux absents :                      Présents-dispersés (1-10%):                      Abondants  
(>10%) :

**C - PATRIMONIAL :**

Voir fiche ci -après

**D - GESTION :**

Pâturage : Faible                      Moyen :                      Fort :

Fauche :

Engrais :

Abandon :

Autres :

**E - STRUCTURE :**

**1 Présence de haie** :                      a (% périmètre):                      A (% périmètre) :

**2 Environnement** :

Habitats naturels (prairies, forêt..) sur >75% du périmètre :                      Sur 25-75 :    Sur  
<25% :

**F - HYDROMORPHIE :**

**1 Dépressions (mares, baisses, MdT., chenaux, fossés non fonctionnels...)** :  
% surface

**2 Eau libre sur parcelle (% surface)** :

**COMMENTAIRES :**

**C : ESPECES PATRIMONIALES :**

ESPECE	ABONDANCE	
<i>Achillea ptarmica</i>		<b>Cotes d'abondance : A :</b> <b>1 – 9 ;</b> <b>B : 10 – 49 ;</b> <b>C : 50- 199 ;</b> <b>D : 200 – 499 ;</b> <b>E : 500 – 999 ;</b> <b>F : &gt; 1000</b>
<i>Acorus calamus</i>		
<i>Angelica heterocarpa</i>		
<i>Butomus umbellatus</i>		
<i>Cardamine parviflora</i>		
<i>Carex disticha</i>		
<i>Carex vesicaria</i>		
<i>Dactylorhiza incarnata</i>		
<i>Euphorbia palustris</i>		
<i>Fritillaria meleagris</i>		
<i>Galium debile</i>		
<i>Gratiola officinalis</i>		
<i>Hippuris vulgaris</i>		
<i>Hordeum hystrix</i>		
<i>Inula britannica</i>		
<i>Myosurus minimus</i>		
<i>Orchis laxiflora</i>		
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>		
<i>Senecio aquaticus</i>		
<i>Sium latifolium</i>		
<i>Teucrium scordium</i>		
<i>Thalictrum flavum</i>		
<i>Tragopogon porrifolius</i>		
<i>Trifolium michelianum</i>		
<i>Trifolium patens</i>		
<i>Trifolium resupinatum</i>		
<i>Trifolium squamosum</i>		

## ANNEXE 2 : CORTEGES FLORISTIQUES INDICATEURS

NB : les espèces en **gras** sont les plus fréquentes du groupe

### 1 - Espèces de roselières, magnocariçaises, mégaphorbiaies

Althaea officinalis	Lysimachia vulgaris
Butomus umbellatus	Lythrum salicaria
<b>Carex riparia</b>	<b>Phalaris arundinacea</b>
Euphorbia palustris	Phragmites australis
Euphorbia villosa	Scutellaria galericulata
Filipendula ulmaria	Sparganium erectum
Glyceria maxima	<b>Thalictrum flavum</b>
<b>Iris pseudacorus</b>	<b>Valeriana officinalis</b>

### 2 - Espèces prairiales hygrophiles (Eleocharietalia)

<b>Eleocharis palustris</b>	Mentha pulegium
<b>Galium debile</b>	Myosotis laxa
Glyceria fluitans	<b>Oenanthe fistulosa</b>
Gratiola officinalis	<b>Ranunculus ophioglossifolius</b>
Mentha aquatica	Trifolium michelianum

### 3 - Espèces de bas-marais

Carex tomentosa	Ranunculus flammula
<b>Cirsium tuberosum</b>	Samolus valerandi
Dactylorhiza incarnata	<b>Scorzonera humilis</b>
Juncus subnodulosus	<b>Silaum silaus</b>
Oenanthe lachenali	

### 4 - Nitrophytes et indicatrices de piétinement ou dégradation

p : surpiétinement

<b>Cirsium arvense</b>	p Plantago major
<b>Cirsium lanceolatum</b>	p Potentilla anserina (si abondante)
Dipsacus sylvestris	p Ranunculus repens (si abondante)
Epilobium tetragonum	<b>p Rumex crispus</b>
Galium aparine	Sinapis arvensis
<b>Geranium dissectum</b>	Sonchus asper
p Malva sylvestris	Taraxacum officinale
Matricaria inodora	p Trifolium repens (si abondant)
<b>Picris echioides</b>	p Trifolium fragiferum (si abondant)

**5 - Espèces indicatrices d'artificialisation (resemis, sursemis)**

**Festuca arundinacea** (si abondant/dominant)

Holcus lanatus

Lolium multiflorum

**Poa trivialis** (si abondant/dominant)

Trifolium pratense cultivar (si abondant/dominant)

Trifolium repens cultivar



Figure n°1 : Structure formelle théorique d'une prairie alluviale humide en Val de Charente - Groupes sociologiques constitutifs et orbite relationnelle

2

