



**HAL**  
open science

## Appui technique à la mise en place du réseau des réserves naturelles régionales

Patricia Vahrameev

► **To cite this version:**

Patricia Vahrameev. Appui technique à la mise en place du réseau des réserves naturelles régionales. [Rapport Technique] CBNBP - MNHN, Délégation Centre-Val de Loire, 5 avenue Buffon - CS 96 407 - 45 064 ORLEANS Cedex 2, France. 2011. mnhn-02543789

**HAL Id: mnhn-02543789**

**<https://mnhn.hal.science/mnhn-02543789>**

Submitted on 15 Apr 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## Conservatoire botanique national du Bassin parisien

Une structure au cœur du développement durable

Connaître  
Comprendre  
Conserver  
Communiquer

# Appui technique à la mise en place du réseau des réserves naturelles régionales

Février 2011



**Conservatoire botanique national du Bassin parisien**  
UMS 2699 – Unité Inventaire et suivi de la biodiversité  
Muséum national d'Histoire naturelle  
61, rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris - France  
Tél. : 01 40 79 35 54 – [cbnbp@mnhn.fr](mailto:cbnbp@mnhn.fr)



# Appui technique à la mise en place du réseau des réserves naturelles régionales

## Février 2011

Frédéric Hendoux, Directeur par intérim  
Conservatoire botanique national du Bassin parisien  
Muséum national d'Histoire naturelle  
61 rue Buffon, 75005 Paris  
Tel. : 01 40 79 35 54 – Fax : 01 40 79 35 53  
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Jordane Cordier, Responsable de la délégation Centre  
Conservatoire botanique national du Bassin parisien  
Délégation Centre  
5 avenue Buffon BP6407, 45064 Orléans Cedex 2  
Tel. : 02 36 17 41 31 – Fax : 02.36.17.41.30  
E-Mail : jcordier@mnhn.fr

**Rédaction et mise en page** : Patricia Vahrameev

**Cartographie** : Patricia Vahrameev

**Gestion des données** : Anne Beylot, Jordane Cordier

**Analyse des données** : Jordane Cordier, Ophélie Beslin, Rémi Dupré, Damien Pujol, Patricia Vahrameev

**Relecture** : Jordane Cordier, Yvonnick Lesaux, Damien Pujol, Simon Nobilliaux

## **Le partenaire de cette étude est :**

Conseil régional du Centre  
9, rue Saint-Pierre Lentin  
45041 ORLEANS Cedex 1

## **Crédits photographiques :**

BS : Benjamin Sirot  
DP : Damien Pujol  
FO : Francis Olivereau  
GA : Gérard Arnal  
GV : Guillaume Vuitton  
JC : Jordane Cordier  
NR : Nicolas Robouam  
PV : Patricia Vahrameev  
RD : Rémi Dupré  
SN : Simon Nobilliaux

# Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| Introduction   | 1         |
| <b>1 – Diagnostic des connaissances « habitat » du réseau d'aires préservées</b>                                   | <b>2</b>  |
| 1-1 – Habitats naturels patrimoniaux en région Centre  | 2         |
| 1-1-1 – Notions préalables sur la nomenclature des habitats  | 2         |
| 1-1-2 – Statuts des habitats patrimoniaux de la région Centre  | 4         |
| 1-1-3 – Liste des habitats patrimoniaux de la région Centre  | 4         |
| 1-2 – Bilan régional des connaissances « habitats » patrimoniaux au sein des espaces préservés                     | 5         |
| 1-2-1 – Espaces préservés  | 5         |
| 1-2-2 – Intérêts des sites pour la conservation des habitats   | 7         |
| 1-2-3 – Bilan des données habitats disponibles   | 9         |
| 1-2-4 – BD sites préservés et informations recueillies   | 11        |
| 1-3 – Bilan des données habitats par milieu  | 13        |
| 1-3-1. Choix des milieux   | 13        |
| 1-3-2. Résultats   | 14        |
| <b>2 – Cartographies de répartition des zones et des sites à enjeux de conservation pour les habitats naturels</b> | <b>21</b> |
| 2-1 – Méthode d'analyse cartographique   | 21        |
| 2-1-1. – Données flore de la BD Flora/MNHN-CBNBP   | 21        |
| 2-1-2. – Données habitats de la BD ZNIEFF/MNHN-SPN   | 27        |
| 2-1-3. – Données habitats de la BD Natura 2000/DREAL Centre  | 27        |
| 2-1-4. – Données habitats des sites préservés en région Centre   | 31        |
| 2-2 – Fiches descriptives et cartographies par milieu  | 32        |
| 2-2-1 – Végétations aquatiques   | 33        |
| 2-2-2 – Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes            | 37        |
| 2-2-3 – Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes                             | 41        |
| 2-2-4 – Roselières   | 45        |
| 2-2-5 – Bas-marais acides, tourbières et landes humides  | 47        |
| 2-2-6 – Bas-marais calcaires   | 51        |
| 2-2-7 – Prairies humides fauchées ou pâturées, mésotrophes à oligotrophes  | 55        |
| 2-2-8 – Prairies humides fauchées ou pâturées, eutrophes   | 59        |
| 2-2-9 – Pelouses et lisières sèches calcaires  | 62        |
| 2-2-10 – Pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides  | 71        |
| 2-2-11 – Prairies mésophiles de fauche   | 75        |
| 2-2-12 – Forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses   | 77        |
| 2-2-13 – Forêts fraîches sur sols neutres à calcaires  | 81        |

|  |     |
|--|-----|
| 2-2-14 – Forêts sèches à fraîches sur sols acides  | 85  |
| 2-2-15 – Forêts sèches sur sols calcaires  | 87  |
| 2-2-16 – Végétations des rochers et falaises   | 89  |
| 2-2-17 – Végétations adventices des cultures, vignes et vergers  | 91  |
| <br>   |     |
| 3 – Prospectives   | 95  |
| <br>   |     |
| Conclusion   | 98  |
| <br>   |     |
| Annexe 1 – Liste des habitats patrimoniaux en région Centre  | 100 |
| <br>   |     |
| Annexe 2 – Liste des sites préservés en région Centre  | 105 |
| <br>   |     |
| Annexe 3 : Extrait du rapport « Contribution à la mise en place de l’inventaire permanent des ZNIEFF en région Centre »<br>(Nobilliaux S., 2010) | 109 |
| <br>   |     |
| Table des abréviations   | 111 |
| <br>   |     |
| Bibliographie  | 112 |

# Introduction

La loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité a institué des réserves naturelles régionales (RNR) dont l'initiative et la gestion sont confiées aux Conseils régionaux. La région peut, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires volontaires, classer comme réserve naturelle régionale, des parties du territoire lorsque la conservation du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention susceptible de les dégrader. Le classement en RNR est un outil de protection juridique des espaces naturels prévoyant la mise en place de conventions de gestion avec des structures locales compétentes (ATEN, 2005).

Dans le cadre d'une démarche prospective de création de réserves naturelles régionales représentatives du patrimoine naturel et de ses enjeux de conservation, le Conseil régional a sollicité l'appui du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) afin de définir les zones de fortes potentialités en termes d'habitats naturels patrimoniaux, de manière à déterminer les secteurs prioritaires pour le développement du réseau des RNR.

Ce diagnostic régional réalisé par le CBNBP a pour but de favoriser le déploiement des RNR, au delà d'une démarche uniquement opportuniste, sur des bases scientifiques et techniques. Son établissement s'appuie sur la combinaison d'analyses des données mobilisables à ce jour par le CBNBP :

- éléments de synthèse concernant les habitats patrimoniaux au sein de sites déjà préservés en région Centre (Arrêté de Protection de Biotope, espaces acquis ou gérés par le CPNRC, Réserves Biologiques Dirigées et Intégrales de l'ONF, Réserves Naturelles Nationales, Réserves Naturelles Régionales, Réserve de Chasse et de Faune Sauvage).
- une analyse cartographique des données flore et habitats permettant de mettre en évidence des zones à enjeux de conservation.

L'objectif est ainsi de faire bénéficier au Conseil régional de la valorisation des données flore et habitats disponibles pour enrichir ses réflexions, en présentant, par habitats : les enjeux de conservation et leur distribution dans la région. Ces données permettront de contribuer à une meilleure répartition des RNR et de l'application de cet outil réglementaire au sein du territoire régional.

Ce travail peut être également intégré aux autres programmes globaux de préservation du patrimoine naturel en cours d'établissement et pourra alimenter les réflexions sur la Stratégie relative à la biodiversité en région Centre, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ou la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP).

# 1. Diagnostic des connaissances «habitat» du réseau d'aires préservées

L'objectif est de réaliser un bilan de l'état actuel des connaissances «habitat» et de ses lacunes au sein du réseau de sites régionaux bénéficiant déjà d'une protection réglementaire, foncière ou conventionnelle. Ce diagnostic consiste à établir un bilan des habitats patrimoniaux de la région Centre, en recensant les sites déjà préservés sur le territoire régional et en y recueillant les données habitats lorsqu'elles sont disponibles. Ces données, traitées cartographiquement, permettront de visualiser l'état actuel de la répartition et de la superficie d'habitats patrimoniaux déjà protégés au sein du réseau d'aires préservées de la région.

## 1-1. Habitats naturels patrimoniaux en région Centre

### 1-1-1. Notions préalables sur la nomenclature des habitats

L'habitat naturel est un concept qui se définit par :

- un espace géographique ;
- des facteurs environnementaux : climat, sol, ..., faune et flore ;
- une organisation dans l'espace et dans le temps.

Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu. Aussi, à chaque fois que, dans un territoire donné, les mêmes conditions environnementales sont réunies, on retrouve sensiblement le même ensemble de plantes ou groupement végétal.

D'une manière générale, trois nomenclatures sont utilisées par les gestionnaires d'espaces pour décrire les habitats :

- **Le code « Corine biotopes »**

« Corine biotopes » est une typologie des habitats naturels et semi-naturels de l'ouest de l'Europe publiée en 1991 par le Conseil de l'Europe. Rapidement utilisée par l'ensemble des acteurs de la connaissance, de la gestion et de la conservation du patrimoine naturel en France, cette typologie est largement répandue dans les documents de référence des espaces naturels.

L'amélioration des connaissances en matière d'habitats fait régulièrement évoluer ce système de classification européen. La typologie « Corine biotopes » tend ainsi à être remplacée par un nouveau système de classification paneuropéen : EUNIS (European Union Nature Information System), encore peu utilisé en France.

Bibliographie de référence : Bissardon M. et Guibal L., 1997. *CORINE Biotopes - Types d'habitats français*. ENGREF, 217 p.

- **Le code « Natura 2000 »**

La directive Habitats-Faune-Flore de 1992 visant la protection des milieux naturels rares, menacés ou représentatif en Europe recense les « habitats d'intérêt communautaire » selon une typologie spécifique : le code « Natura 2000 ». Ces habitats qualifiés de génériques ont été

déclinés en différents habitats dits « élémentaires » au sein des cahiers d'habitats afin de faciliter l'identification des habitats sur le terrain et d'affiner la connaissance sur les plans scientifique et de la gestion.

Bibliographie de référence : Bensettiti F., Rameau J.-C. et Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

Gaudillat V. et Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. et Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux*. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes + cédérom.

Bensettiti F., Logereau K., Van Es J. et Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux*. MEDD/ MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.

#### • **Le prodrome des végétations de France**

La phytosociologie est la science de l'étude des communautés végétales et de leurs relations avec le milieu, elle constitue un socle important dans la définition des habitats. L'unité phytosociologique permettant de décrire un groupement végétal est appelé syntaxon. Il existe plusieurs niveaux de syntaxons selon l'échelle de description : les niveaux successifs, des unités les plus petites aux plus vastes, sont l'association, l'alliance, l'ordre et la classe. L'ensemble des syntaxons (hors associations) est regroupé au sein d'un système hiérarchique adopté pour la classification des unités de végétation appelé Prodrome des végétations de France. Très technique et sans critères de diagnostic, il est relativement peu utilisé par les gestionnaires d'espaces naturels mais est l'outil scientifique reconnu pour l'organisation de la connaissance scientifique des habitats.

Bibliographie de référence : Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G., Touffet J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;

Ces nomenclatures sont complémentaires et indispensables réglementairement et techniquement. Depuis 2009, le CBNBP travaille à l'élaboration d'un référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels permettant de réunir et faire correspondre les informations issues de ces trois nomenclatures au sein d'un seul document spécifique à la région Centre et plus largement au Bassin parisien. Dans l'attente de l'aboutissement de ce travail, les gestionnaires d'espaces naturels peuvent d'ores et déjà s'appuyer sur le Guide des habitats naturels déterminants ZNIEFF de la région Centre pour décrire les habitats patrimoniaux de la région. D'une manière générale, la description des habitats est un exercice complexe maîtrisé par très peu de gestionnaires d'espaces naturels et de bureaux d'études. L'absence de référentiel régional mettant en correspondance l'ensemble des habitats présents sur le territoire amplifie la difficulté de description.

La liste des habitats ainsi que les correspondances utilisées dans cette étude s'appuient sur un document de travail interne au CBNBP : « Liste des habitats naturels de la région Centre ». L'habitat

élémentaire considéré est majoritairement décrit jusqu'à l'alliance ou la sous-alliance phytosociologique. **174 habitats élémentaires sont recensés à ce jour.**

### 1-1-2. Statuts des habitats patrimoniaux de la région Centre

Trois types de statuts dits d'intérêt patrimonial sont définis et attribués aux habitats naturels et semi-naturels.

- **Habitats d'intérêt communautaire (IC)**

Il s'agit des habitats répondant à la Directive « Habitats » de 1992 visant à la protection de la faune, de la flore et des milieux naturels rares ou menacés en Europe. Les habitats concernés sont mentionnés à l'annexe I de cette même directive. Ces habitats sont décrits grâce à la typologie spécifique nommée code NATURA 2000.

Bibliographie de référence : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : JOCE du 22 juillet 1992 : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V, annexe VI.

- **Habitats déterminants ZNIEFF**

Il s'agit de tout habitat naturel ou semi-naturel qui motive directement l'intérêt d'une ZNIEFF. Cet intérêt peut résulter de la rareté de l'habitat, de sa superficie à l'échelle de la région, de son degré de menace dans la région, des cortèges d'espèces qui le constituent et des fonctionnements écologiques qui le sous-tendent. La présence d'un habitat déterminant ne suffit pas à constituer une ZNIEFF, une conjonction tant au niveau des milieux que des espèces est recherchée. Certains habitats peuvent intégrer une ZNIEFF uniquement s'ils remplissent certaines conditions (taille minimale, présence d'un cortège riche).

Bibliographie de référence : DIREN Centre, 2003. – Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre. Actualisation de l'inventaire régional ZNIEFF. – Document validé par le CSRPN le 8 janvier 2003, 79p.

- **Habitats menacés de la région Centre**

Il s'agit des habitats naturels et semi-naturels menacés en région Centre nécessitant la mise en place de mesures de conservation ou d'aménagement du territoire.

Bibliographie de référence : Vuitton G. & al (CBNBP), 2010. – Liste des habitats menacés de la région Centre. – Document validé par le CSRPN le 30 mars 2010, 2p.

**La patrimonialité d'un habitat dépend du contexte géographique dans lequel il se trouve.** Les habitats déterminants ZNIEFF et menacés de la région Centre ont été déterminés en tenant compte des particularités régionales. Ils constituent les éléments les plus rares et vulnérables de la région. Les habitats d'intérêt communautaires sont par définition des milieux naturels rares ou menacés en Europe. Ce statut de patrimonialité européen n'est pas toujours adapté au contexte régional et confère à des habitats communs non menacés de la région, un statut de patrimonialité non justifié à l'échelle régionale. Ainsi, les actions de préservation des habitats devraient privilégier les habitats bénéficiant d'un statut de menace régionale ou de déterminant ZNIEFF.

### 1-1-3. Liste des habitats patrimoniaux de la région Centre

Pour cette étude, le format et la qualité des données habitats disponibles auprès des gestionnaires à ce jour, a nécessité le regroupement des habitats élémentaires patrimoniaux en région Centre en 53

habitats. Ces regroupements sont basés sur ceux définis dans la typologie Natura 2000, additionnés des habitats non communautaires, patrimoniaux en région Centre, décrits par la typologie Corine biotopes.

La liste des habitats patrimoniaux de la région Centre est présentée en annexe 1, p.100.

Cette classification basée sur la typologie Natura 2000, la moins appropriée à l'échelle régionale confère aux données une imprécision parfois importante. Par exemple, le code Natura 2000 : 91E0, correspond à quatre codes Corine biotopes de rang 4 (44.13, 44.31, 44.32 et 44.33) et à trois alliances phytosociologiques (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). L'usage, par les gestionnaires, d'une typologie associant code Corine biotopes et syntaxon du prodrome permettrait la réalisation de synthèses plus précises.

## 1-2. Bilan régional des connaissances « habitats » patrimoniaux au sein des espaces préservés

### 1-2-1. Espaces préservés

Les espaces préservés correspondent aux espaces bénéficiant d'une protection réglementaire, foncière ou conventionnelle. Il s'agit selon les définitions du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre :

- des **sites gérés** possédant un document prévisionnel de référence (plan de gestion, document d'objectif), dont la maîtrise foncière ou d'usage est pérenne et sur lesquels des actions concrètes de gestion sont réalisées ;
- des **sites protégés** faisant l'objet de mesures de protection réglementaire ou faisant l'objet d'une acquisition foncière ou d'une maîtrise d'usage dont le but principal est la préservation des espaces naturels (CPNRC, 2009).

Les types d'espaces suivant sont considérés comme préservés :

- les Arrêté de Protection de Biotope (18 sites),
- les espaces acquis ou gérés par le CPNRC1 (75 sites),
- les Réserves Biologiques Dirigés et Intégrales de l'ONF (5 sites),
- les Réserves Naturelles Nationales (4 sites),
- les Réserves Naturelles Régionales (7 sites),
- les Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (2 sites),
- les espaces acquis ou gérés par le CSLC2,
- les Espaces Naturels Sensibles des départements.

### Types d'espaces préservés non intégrés à l'inventaire

Les espaces acquis ou gérés par le CSLC et les ENS des départements pouvant être considérés comme des espaces préservés, ne sont pas intégrés à l'inventaire suivant. La liste de ces sites et/ou les données correspondantes sont soit inexistantes ou indisponibles.

---

<sup>1</sup> Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre

<sup>2</sup> Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher

### Les Espaces Naturels Sensibles des départements

Dans le Loiret, les ENS sont appelés parcs départementaux et sont la propriété du Conseil Général. Cinq sont ouverts au public, deux sont en cours d'aménagement. Il n'existe pour l'instant pas de données écologiques sur ces sites. Des diagnostics ont été effectués en 2010. Ils seront disponibles en juin 2011. La réalisation d'un Schéma Départemental des Espaces naturels Sensibles est prévue prochainement (com. pers. Hélène Piaget / conseil général du Loiret, mars 2010).

Dans le Loir-et-Cher, il n'existe pas de site classé en ENS. Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS) a été approuvé fin 2009 par le conseil général du Loir-et-Cher. Il définit 25 sites qui seront prochainement classés en ENS et oriente les actions qui seront menées sur ces sites en matière de connaissance, de gestion et d'ouverture au public (SDENS, 2009 – site internet du cg41).

Dans l'Indre, 24 sites sont labellisés ENS. Deux sites sont la propriété du Conseil général, un site appartient à l'Etat, les autres appartiennent aux communes. Le Conseil général de l'Indre ne s'est pas doté d'un SDENS (com. pers. Elisabeth Trotignon / conseil général d'Indre, février 2010).

Dans le Cher, le conseil général travail en partenariat avec le CPNRC à la réalisation d'un SDENS. En 2009, un état des lieux du patrimoine naturel du Cher a été élaboré par le CPNRC. Le SDENS n'est pas validé, aucun classement en ENS n'a été effectué à ce jour (com.pers. Sandra Cayla / Conseil général du Cher, septembre 2010).

En Eure-et-Loir, la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles a été instaurée en 2005 mais aucun site n'est pour l'instant officiellement classé en ENS.

En Indre-et-Loire, une quarantaine d'ENS au total sont répartis dans tout le département, treize appartiennent au Conseil général. Les sites majeurs font l'objet d'un diagnostic écologique aboutissant à un plan de gestion (com. pers. Leny Boulay / CG37, décembre 2010). Ces données ne sont à ce jour, pas accessibles au CBNBP.

### Les sites du CSLC

Le CSLC ne possède pas de données compilées pour l'ensemble de ces sites. Ce travail de synthèse est prévu mais n'a pas encore été réalisé (com. pers. Eymeric Du Verdier, novembre 2010).

### Espaces (ou sites) préservés considérés dans l'inventaire

**111 sites ont été inventoriés.** Toutefois certains sites bénéficient de la superposition de plusieurs types de protection. Ces protections peuvent être appliquées sur des contours :

- similaires :

- La Tourbières des Froux (site CPNRC / RBD de l'ONF)
- Le Bois des Roches (site CPNRC / RNR)

- emboîtés :

- La RNN Val de Loire inclut les sites CPNRC du Val d'Herry et des Vallées
- L'APB Le Patouillet inclut le site CPNRC des Chaumes du Patouillet

- Le site CPNRC les Puys du Chinonais inclut l'APB Puys du Chinonais
- Le site CPNRC le Val de Langeais inclut l'APB Ile Garaud
- Le site CPNRC le Val de Montlouis inclut l'APB Ile aux Moutons
- Le site CPNRC les Rives de Beaugency inclut l'APB Site du Castor d'Europe
- Le site CPNRC Vallée des Cailles est inclut dans la RNR Vallée des Cailles

- se chevauchant : Une partie de l'APB Site des Sternes Naines et Pierregarins est incluse dans la RNN de Saint Mesmin. Ces deux sites sont considérés comme distincts.

En tenant compte de ces recoupements, le total de 111 sites est ramenés à **101 sites** qui constituent aujourd'hui le réseau d'espaces préservés en région Centre (cf. liste annexe 2, p.105) pour une **superficie totale d'environ 13 470 hectares** représentant **0,3% du territoire régional**.

### 1-2-2. Intérêts des sites pour la conservation des habitats

Un premier tri complémentaire a été effectué pour écarter, à ce niveau, les sites préservés pour des intérêts autres tels que la faune ou la géologie et ne présentant pas d'intérêt pour la conservation des habitats. Ces sites sont au nombre de onze, pour une superficie de 67 hectares, mais l'absence d'intérêt flore et habitats de plusieurs d'entre eux restera à vérifier. Dans le doute, ces sites ont été considérés comme d'intérêt pour la conservation des habitats. Le bilan portera donc sur **90 sites ayant un intérêt, au moins potentiel, pour la conservation de la flore et des habitats de la région, pour une superficie total de 13 403 hectares**.

Tableau 1 : Sites d'intérêts autres

| Dénomination du site                                     | Type  | Commune(s)                      | Dép.  | intérêt                           |
|--|-------|---------------------------------|-------|-----------------------------------|
| Carrière des Talleries (La)                              | APB   | TROUY                           | 18    | intérêt faunistique : chiroptères |
| Ferme de Boisdé (La)                                     | APB   | VASELAY                         | 18    | intérêt faunistique : chiroptères |
| Grotte des Usages (Les)                                  | APB   | VEAUGUES                        | 18    | intérêt faunistique : chiroptères |
| Mares d'Ecluselles (Les)                                 | APB   | ECLUSELLES                      | 28    | intérêt batrachologique           |
| Caves (Les)  | CPNRC | PALLUAU-SUR-INDRE               | 36    | intérêt faunistique : chiroptères |
| Plateau de Chabris (Le)<br>(site de la plaine à Outarde) | CPNRC | CHABRIS, LA-CHAPELLE-MONTMARTIN | 36/41 | intérêt ornithologique : Outarde  |
| Cave des Innocents (La)                                  | RNR   | PERRUSSON                       | 37    | intérêt faunistique : chiroptères |
| Carrière du Four à Chaux (La)                            | RNR   | PONTLEVOY                       | 41    | intérêt géologique                |
| Bouteille  | CPNRC | GUILLY                          | 45    | intérêt ornithologique            |
| Caves de St Nicolas (Les)                                | CPNRC | CHATEAURENARD                   | 45    | intérêt faunistique : chiroptères |
| Grandes Bruyères (Les)                                   | RNR   | INGRANNES                       | 45    | intérêt autre                     |

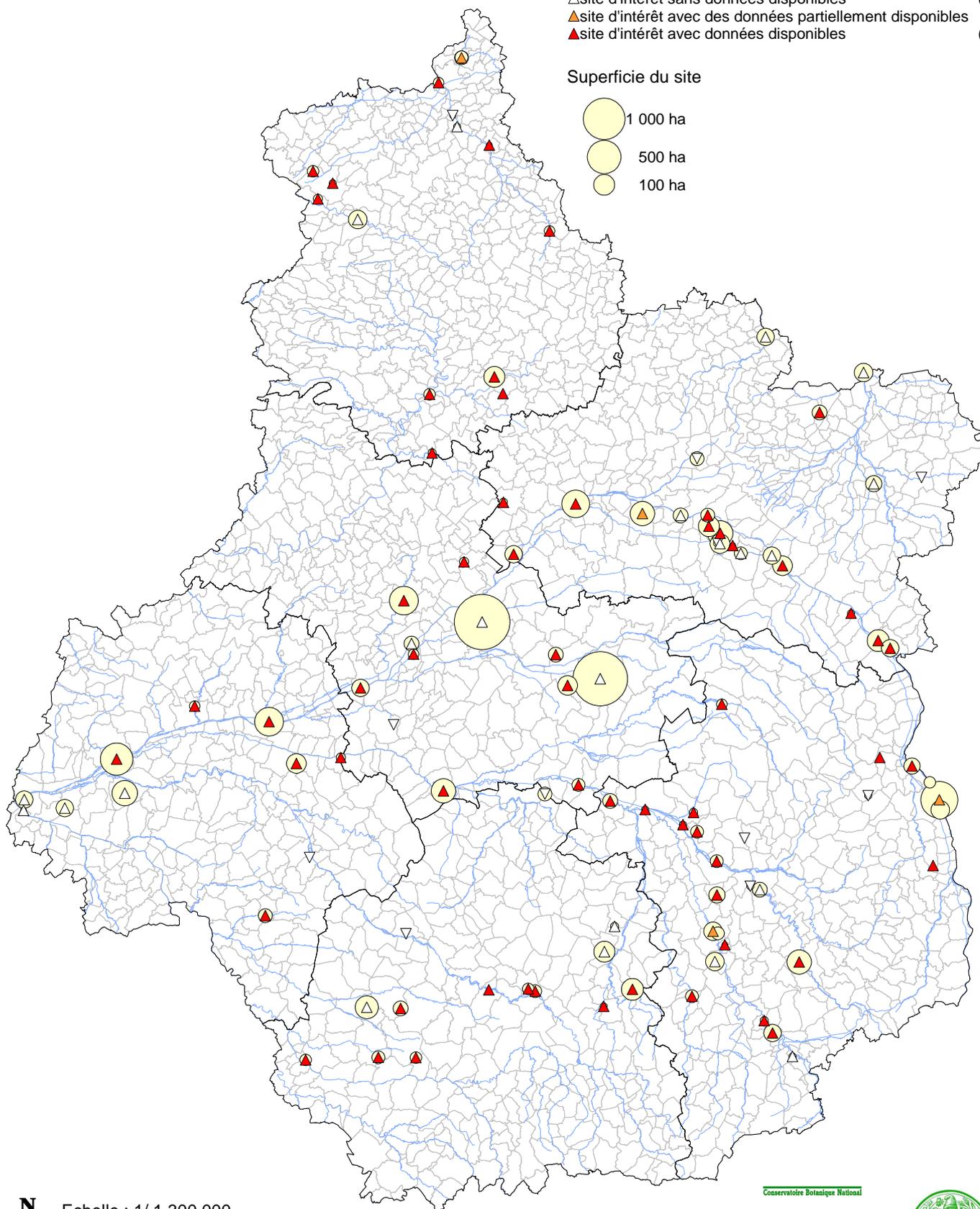
# Localisation, superficie, intérêt et disponibilité des données habitats des sites préservés en région Centre

## Intérêt du site et disponibilité des données habitats

- ▽ site d'intérêt autre que la conservation des habitats (11)
- △ site d'intérêt sans données disponibles (22)
- ▲ site d'intérêt avec des données partiellement disponibles (4)
- ▲ site d'intérêt avec données disponibles (61)

## Superficie du site

- 1 000 ha
- 500 ha
- 100 ha



N  
Echelle : 1/ 1 300 000  
Février 2011  
BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



### 1-2-3. Bilan des données habitats disponibles

Pour cette étude, les « **données habitats** » correspondent à des évaluations de la **surface occupée par l'habitat sur le site concerné : données habitats surfacique**.

Les données cartographiques gérées dans des systèmes d'information géographique avec la définition d'un polygone géoréférencé pour chaque donnée habitat (ou mosaïque d'habitats) précisant sa situation et la surface occupée sont aujourd'hui quasiment inexistantes et peu fiables.

**Sur les 90 sites, 65 disposent de données évaluant la surface des habitats** présents dans chaque site.

### Disponibilité des données habitat par type de site

#### Les sites CPNRC

75 sites sont acquis ou sous convention de gestion, dont 71 présentent un intérêt pour la conservation des habitats. Le CPNRC a récemment compilé un jeu de données habitats dans le cadre de l'anniversaire de ses vingt ans d'actions en faveur des espaces naturels remarquables de la région Centre. Cette compilation regroupe les milieux codifiés Natura 2000, puis le restant codifiés en code Corine biotopes (CPNRC, 2011). Les données, concernant la surface occupée par des habitats patrimoniaux, sont disponibles pour 61 sites conservatoires. La validation ou l'acquisition des données de 10 sites est en cours.

#### Les Réserves Biologiques Dirigés et Intégrales de l'ONF

Les données habitats des cinq réserves biologiques de l'ONF ont été recueillies par le biais du SPN/MNHN<sup>3</sup> dans le cadre d'un diagnostic du patrimoine naturel de l'ensemble des aires protégées de France (démarche préalable à l'élaboration de la SCAP). Le tableau comporte des données de surfaces estimées pour un certain nombre d'habitats dont la liste a été imposée par le SPN/MNHN. Les habitats recensés correspondent à l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire auxquels ont été ajoutés quatre autres habitats considérés comme patrimoniaux par le SPN/MNHN codifiés avec Corine biotopes. Cette liste ne contient pas dix habitats déterminants ZNIEFF ou menacés de la région. Ces habitats n'ont donc pas fait l'objet de référencement de la part de l'ONF et ne sont pas disponibles à ce jour (cf. annexe 1). Deux réserves sur cinq bénéficient de données habitats surfaciques issues de ce jeu de données. Il n'existe pas de cartographies d'habitats numérisées des sites en réserve biologique. Ces cartographies seront mises à jour et digitalisées lors des révisions des plans de gestion (com.pers Véronique Bertin / ONF, février 2010). Les données habitats de la Tourbière des Froux sont issues d'un inventaire réalisé par le CBNBP (Cordier J. et Dupré R., 2008).

#### Les Réserve de Chasse et de Faune Sauvage

Dans les Réserves de chasse et de faune sauvage, la protection des habitats n'est pas la priorité mais peut être une action secondaire. En région Centre, elles sont au nombre de deux. La Réserve de Malzoné à Millancay et la Réserve nationale de Chambord à Chambord. La réserve de Malzoné à Millancay est cogérée par l'ONCFS et la fédération des chasseurs du Loir-et-Cher. Elle est dotée d'un plan de gestion et a fait l'objet d'inventaire des habitats par le CBNBP dans le cadre de l'inventaire

---

<sup>3</sup> Service du Patrimoine Naturel du Museum National d'Histoire Naturelle

des ZNIEFF (CBNBP/SNE, 2009). La réserve de Chambord est gérée par le domaine de Chambord. Elle fera l'objet d'une étude cartographique par le CBNBP en 2011. Il n'existe pour l'instant pas de données de surfaces pour les habitats.

#### Les Réserves Naturelles Nationales (RNN)

Les sites classés en RNN doivent être gérés à des fins conservatoires et de manière planifiée, par un organisme local spécialisé. A cette fin, chaque site est pourvu d'un plan de gestion contenant une cartographie des habitats. La RNN de Chérine n'est pas dotée d'une cartographie exploitable des habitats. Un plan de gestion pourvu d'une cartographie précise est prévu pour 2011 (com. pers. Patricia Benon / DREAL Centre, janvier 2010). La RNN du Val de Loire dispose d'une cartographie des habitats mais ceux-ci ne sont pas géoréférencés précisément. Une partie de la réserve étant hors territoire régional, il est impossible de déterminer la surface d'habitats patrimoniaux en région Centre. La RNN inclut deux sites du CPNRC dotés de données surfaciques habitats. Ce sont ces données qui seront utilisées dans l'inventaire. Les données habitats surfaciques de la RNN de Saint Mesmin sont issues du plan de gestion 2010-2014 (Chantereau M. *et al.*, 2009). La nomenclature utilisée pour la définition des habitats est la typologie simplifiée des communautés végétales du lit endigué de la Loire (Cornier, 1998). Les données habitats surfaciques de la RNN des Vallées de Grand Pierre et de Vitain sont issues du plan de gestion 2009-2013 (CDPNE, 2009), elles sont codifiées selon la nomenclature Corine biotopes associées aux codes Natura 2000 et aux syntaxons phytosociologiques.

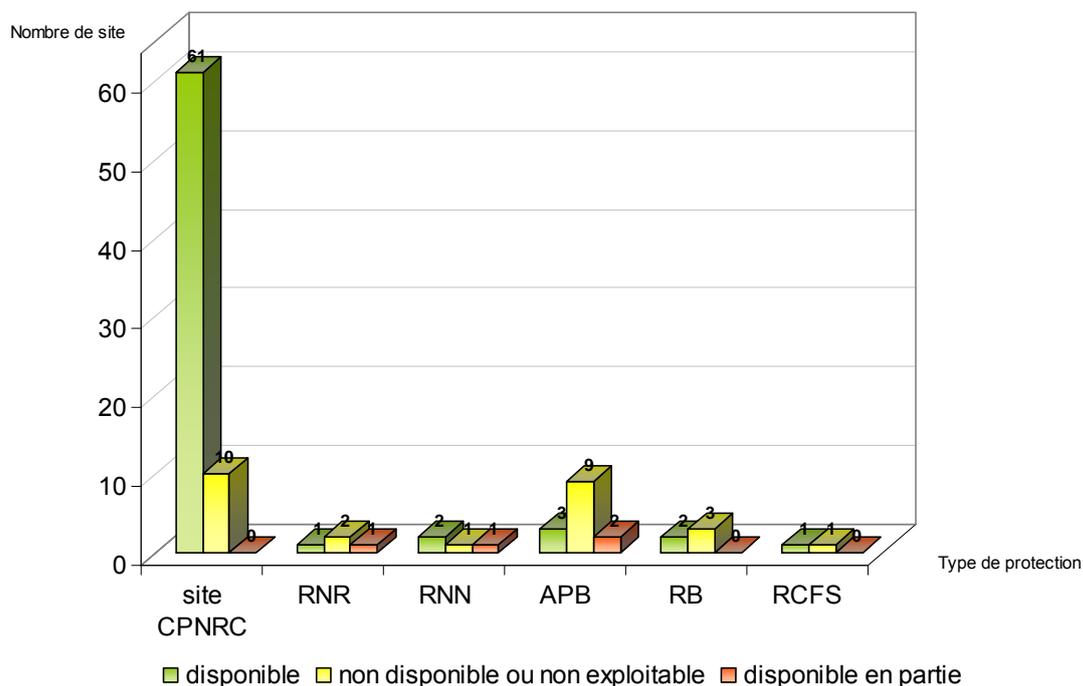
#### Les Réserves naturelles régionales (RNR)

Sept Réserves Naturelles Régionales sont en cours de classement. Quatre présentent un intérêt pour la conservation de la flore et des habitats. Le Bois des Roches et la Vallée des Cailles sont des sites gérés par le CPNRC et sont dotés de données habitats surfaciques. Les données habitats des deux propositions les plus récentes, le Marais de Taligny et les Etangs Foucault et Thomas, n'ont pas été récupérées (com. pers. Catherine Bertrand / Conseil régional du Centre, février 2011).

#### Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

Les sites en APB ne sont pas pourvus de données habitats surfaciques exceptés cinq sites bénéficiant d'un autre statut de protection. L'Etat envisage la mise en place de comités de gestion sur l'ensemble des sites afin de confier leur gestion à des structures compétentes qui réaliseront à termes la cartographie des habitats (com. pers. Patricia Benon / DREAL Centre, janvier 2010).

Graphique 1 : Disponibilité des données habitats par type de protection (hors sites d'intérêt autres que la conservation des habitats)



### Bilan surfacique des données habitats disponibles

Les superficies des sites préservés sont issues pour les sites CPNRC du bilan « maîtrise foncière/maîtrise d'ouvrage » fourni par le conservatoire. La superficie des autres sites est déduite des objets cartographiques géoréférencés des contours de sites (table SIG) fournis par la DREAL Centre.

Les données sur la surface des habitats compilées dans cette étude correspondent à 65 sites préservés et représentent **environ 3 412 hectares**, soit 25% de la superficie totale des espaces préservés considérés, dans cette étude, pour la région Centre (hors sites d'intérêt autres que la conservation des habitats ; cf. annexe 2, p. 105). Ce faible pourcentage s'explique en partie par l'absence de données disponibles pour deux sites de grande taille présentant un intérêt pour la flore et les habitats, mais créés essentiellement pour leur intérêt faunistique, notamment ornithologique :

- la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage de Chambord (5 452 hectares) ;
- l'Arrêté de protection de biotope des Etangs de Saint Viâtre (2 464 hectares).

**Sur ces 3 400 hectares d'habitats, environ 1 800 hectares concernent des habitats patrimoniaux soit 53% de la superficie d'espaces préservés considérés bénéficiant de données habitats** et 13% de la surface totale des sites préservés.

### 1-2-4. BD sites préservés et informations recueillies

Les données recueillies lors de cet inventaire ont été saisies dans un classeur Excel et rattachées à une table SIG. Les données géoréférencées récupérées concernent uniquement les contours des sites et non les données habitats. Les contours de ces sites ont été mis à la disposition du CBNBP par

la DREAL Centre et le CPNRC. **Ces deux outils forment la base de données sites préservés de la région Centre.**

Pour chaque site, les renseignements suivant sont reportés dans la base de données :

- code site : code permettant de relier la feuille de saisie Excel à la table SIG
- type site : type de protection du site préservé (site CPNRC, RNR...)
- sites comptabilisés : indice mettant en évidence le nombre de site préservés réels en tenant compte des doubles protections
  - [1] : site à comptabiliser
  - [0] : site à exclure
- type site 2 : type de protection incluant les chevauchements de protections (site CPNRC et RNR)
- Dénomination du site
- Commune(s)
- Département(s)
- intérêt du site au regard des habitats :
  - [oui] : le site présente un intérêt pour la préservation des habitat
  - [non] : le site ne présente pas d'intérêt pour la préservation des habitat
- Autres protections : tout ou partie du site est doté d'une autre protection réglementaire, foncière et/ou conventionnelle
- superficie du site : superficie issue du bilan MFMU pour les sites CPNRC et des contours SIG pour les autres sites
- superficie effective : superficie effective du site en hectares, il s'agit de la superficie des sites en déduisant la superficie prise en compte par une autre protection
- données habitats surfacique : présence ou absence de données de surface habitats pour le site concerné
  - [oui] : présence, le site est doté de données de surface d'habitats exploitables
  - [non] : absence, le site n'est pas doté de données de surface d'habitats ou celles-ci ne sont pas exploitables
  - [oui en partie] : présence partielle, seule une partie du site est dotée de données de surface d'habitats exploitables
- Bilan : indice intégrant les facteurs de chevauchement, d'intérêt et de disponibilité des données habitats :
  - [0] : sites doublons à exclure
  - [1] : sites d'intérêt autre que la préservation des habitats
  - [2] : sites d'intérêt dépourvus de données habitats
  - [3] : sites d'intérêt pourvus de données habitats partielles
  - [4] : sites d'intérêt pourvus de données habitats
- liste des habitats patrimoniaux de la région (cf. annexe 1), permettant de renseigner la surface en hectare de chaque habitat, par site.

## 1-3. Bilan des données habitats par milieu

### 1-3-1. Choix des milieux

Les habitats peuvent être regroupés en groupe d'habitats d'après des critères physiologiques ou écologiques similaires. Les milieux peuvent ainsi être définis d'après le type biologique dominant de la végétation ou la localisation de la végétation, cas des haies, manteaux et ourlets (Royer, 2009). Par exemple, les landes sont des milieux ouverts dominés par des chaméphytes (arbustes de moins de 50cm) et les prairies, des milieux ouverts dominés par des hémicryptophytes hautes (bisannuelles et vivaces). La combinaison de ces critères physiologiques et d'autres critères abiotiques (hygrométrie du sol, ph, granulométrie, disponibilité en nutriments) permet de créer un système hiérarchique de description des habitats d'une échelle élémentaire fine à une échelle représentant les grands paysages. Les typologies Corine biotope, Natura 2000 et le prodrome des végétations de France utilisent ce système hiérarchique de description.

La synthèse proposée dans ce document s'appuie sur 53 habitats définis par la liste des habitats patrimoniaux de la région (cf. § : 1-1-3., hiérarchie essentiellement basée sur la typologie Natura 2000) regroupés en 17 types de milieux, d'écologie similaire.

Ces 17 milieux peuvent être à leur tour regroupés en grands types de milieux :

- Les végétations aquatiques et riveraines
  - les végétations aquatiques
  - les gazons amphibies et les végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes
  - les gazons amphibies et les végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes
  - les roselières
- Les tourbières et bas-marais
  - les bas-marais acides, tourbières et landes humides
  - les bas-marais calcaires
- Les prairies, pelouses et landes
  - les prairies humides fauchées ou pâturées, mésotrophes à oligotrophes
  - les prairies humides fauchées ou pâturées, eutrophes
  - les pelouses et lisières sèches sur sols calcaires
  - les pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides
  - les prairies mésophiles de fauche
- Les forêts
  - les forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses
  - les forêts fraîches sur sols neutres à calcaires
  - les forêts sèches à fraîches sur sols acides
  - les forêts sèches sur sols calcaires
- Les végétations des rochers, des éboulis et des falaises
- Les végétations adventices des cultures, des vignes et des vergers

### 1-3-2. Résultats

Seuls les **habitats patrimoniaux et leur surface inventoriés au sein d'un site bénéficiant d'une protection réglementaire, foncière ou conventionnelle** sont ici considérés.

Cette synthèse est basée sur des données très parcellaires. Seulement 25% de la superficie totale des sites préservés possède une évaluation de sa couverture surfacique en termes d'habitats. Pour s'assurer de la représentativité de cette analyse, **des efforts quand à la standardisation régionale des données habitats et leur acquisition sur le terrain devront être menés** afin de pouvoir dresser un état des lieux plus complet et précis des habitats préservés en région Centre.

Les résultats sont cités par ordre de présence au sein des sites préservés.

#### Les forêts

Les boisements semblent constituer les grands types de milieux les mieux préservés de la région avec plus de **1 000 hectares** classés ou gérés représentant **59% de la superficie totale des habitats patrimoniaux préservés**. Les forêts humides sont largement représentées avec 75% des milieux forestiers patrimoniaux préservés suivies par les forêts fraîches sur sols neutres à calcaires avec 21% de la superficie totale. Cette forte proportion des boisements s'expliquent en partie par la préservation de grandes zones boisées ligériennes : près de 500 ha de boisements préservés, le sont au sein de quatre sites du val de Loire : les sites CPNRC du Val de Montlouis et du Méandre de Guilly et les RNN de Saint-Mesmin et Grand Pierre et Vitain. Il est également à noter que la Hêtraie-chênaie calcicole sèche, habitat en danger critique d'extinction en région Centre, ne figure dans aucun site préservé de la région.

#### Les prairies, pelouses et landes

Ces milieux représentent **33% de la superficie totale des habitats patrimoniaux préservés** en région Centre avec **591 hectares**. Les milieux secs constituent une grande partie de ces espaces protégés avec notamment une part importante occupée par les prairies mésophiles de fauche, habitat cité dans 40% des sites préservés situés essentiellement dans les vallées alluviales. Les pelouses et lisières calcaires sèches ainsi que les prairies humides eutrophes, plus rares en région, sont également bien représentées. A l'inverse, les pelouses et landes sèches sont très rarement présentes au sein du réseau d'espaces naturels préservés alors qu'ils sont très identitaires et caractéristiques des zones naturelles siliceuses de la région Centre. Les prairies humides oligotrophes sont également très peu représentées.

#### Les végétations aquatiques et riveraines

Ces milieux représentent **8% de la superficie totale des habitats patrimoniaux préservés** en région Centre avec un peu plus de **135 hectares** dominés par des végétations strictement aquatiques et des végétations des substrats eutrophes. Ces milieux sont régulièrement présents au sein du réseau d'aires préservés (40% des sites concernés) mais souvent en faible superficie. Les végétations sur substrats oligotrophes, préférentiellement liées aux zones d'étangs, sont très peu représentées malgré les menaces qui pèsent sur ces habitats. Deux habitats, très rares en région Centre : les mares de tourbières et les groupements d'*Hippuris vulgaris* sont en danger critique d'extinction et ne bénéficient d'aucune mesure de préservation. Il est à noter que lors de la manipulation des données une interprétation des habitats codés en 3130 (code Natura 2000 des gazons amphibies annuels) a

été effectuée de manière à distinguer les gazons amphibies annuels oligotrophes des gazons amphibies annuels eutrophes. Les habitats codés 3130 situés dans les grandes vallées alluviales ont été intégrés aux milieux mésotrophes à eutrophes ; les autres, aux milieux oligotrophes.

### Les landes humides, tourbières, bas-marais

Ces habitats sont très peu représentés au sein du réseau d'espaces naturels préservés de la région. Ils représentent **1% de la superficie total des habitats patrimoniaux préservés avec 17.9 hectares** dont plus de 2/3 sont des landes humides. Les milieux tourbeux acides au sens strict ne sont pas pris en compte dans le réseau d'espaces préservés. La vulnérabilité et le caractère exceptionnel des tourbières et bas-marais peut justifier une prise en compte supérieure à d'autres habitats par les outils réglementaires de protection.

### Les végétations adventices des cultures, des vignes et des vergers

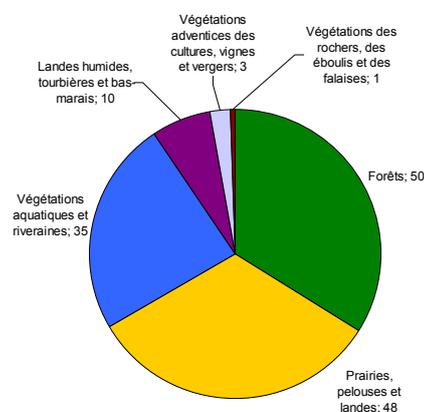
Ce sont des végétations non naturelles, liées à l'homme par ses activités agricoles parmi lesquelles un certain nombre d'espèces indigènes ou naturalisées de longue date ont trouvé des conditions écologiques favorables à leur maintien. Au sein des espaces préservés, **la surface de ces milieux est évaluée à 1,2 hectares**. Les milieux cultivés, très fréquents en région Centre, présentent des intérêts patrimoniaux très contrastés et certains sont devenus exceptionnellement riches en espèces patrimoniales. Les données habitats sur ces milieux ne peuvent garantir seules de la véritable patrimonialité des cultures, vignes et vergers pris en compte dans des espaces préservés. Leurs diagnostics doivent véritablement découler d'une évaluation floristique basée sur le catalogue des espèces messicoles de la région Centre en tenant compte de leur proportion en espèces prioritaires.

### Les végétations des rochers, des éboulis et des falaises

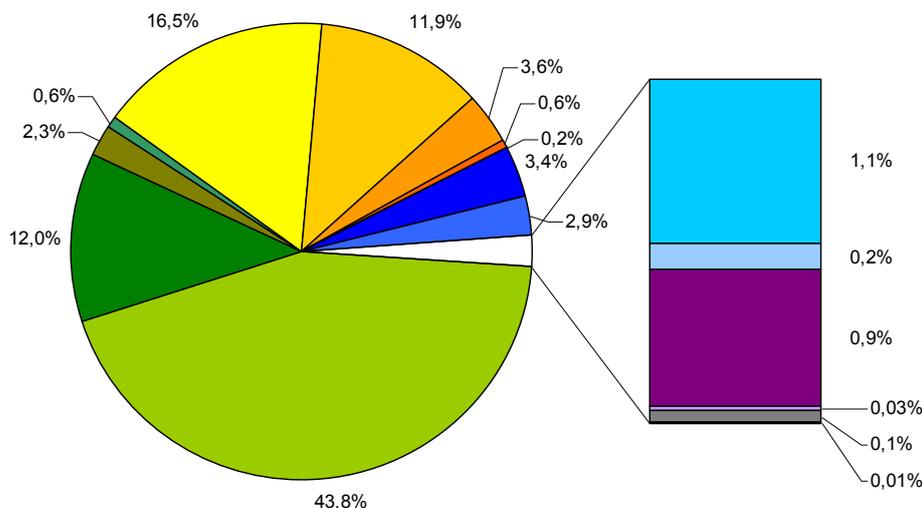
Ce sont des milieux exceptionnels en région Centre expliquant ainsi leur faible représentativité au sein des habitats patrimoniaux préservés (**0,2 hectares**). En raison de la géologie presque exclusivement sédimentaire de la région Centre, ces milieux se cantonnent sur de rares affleurements, essentiellement calcaires, de dalles ou rochers, dans la Marche, au sud de la région.

#### Graphique 2 : Nombre des citations des grands types de milieu dans le réseau d'aires préservés

Enfin, la part respective (en nombre de citations) des grands types de milieux au sein du réseau d'espaces préservés de la région Centre est relativement proche de celle observée avec les habitats déterminants ZNIEFF au sein du réseau de ZNIEFF de type I, deuxième génération (cf. annexe 3 p.106). Les prairies, pelouses et landes sont les habitats les plus cités, en nombre avec une occurrence élevée pour les milieux secs. Elles sont suivies par les végétations aquatiques et riveraines et par les milieux forestiers, sous-estimés par l'approche numérique de la méthode de classement. Les milieux tourbeux, peu représentés dans le réseau d'aires préservés sont également plus faiblement cités dans les ZNIEFF (Nobilliaux S., 2010).

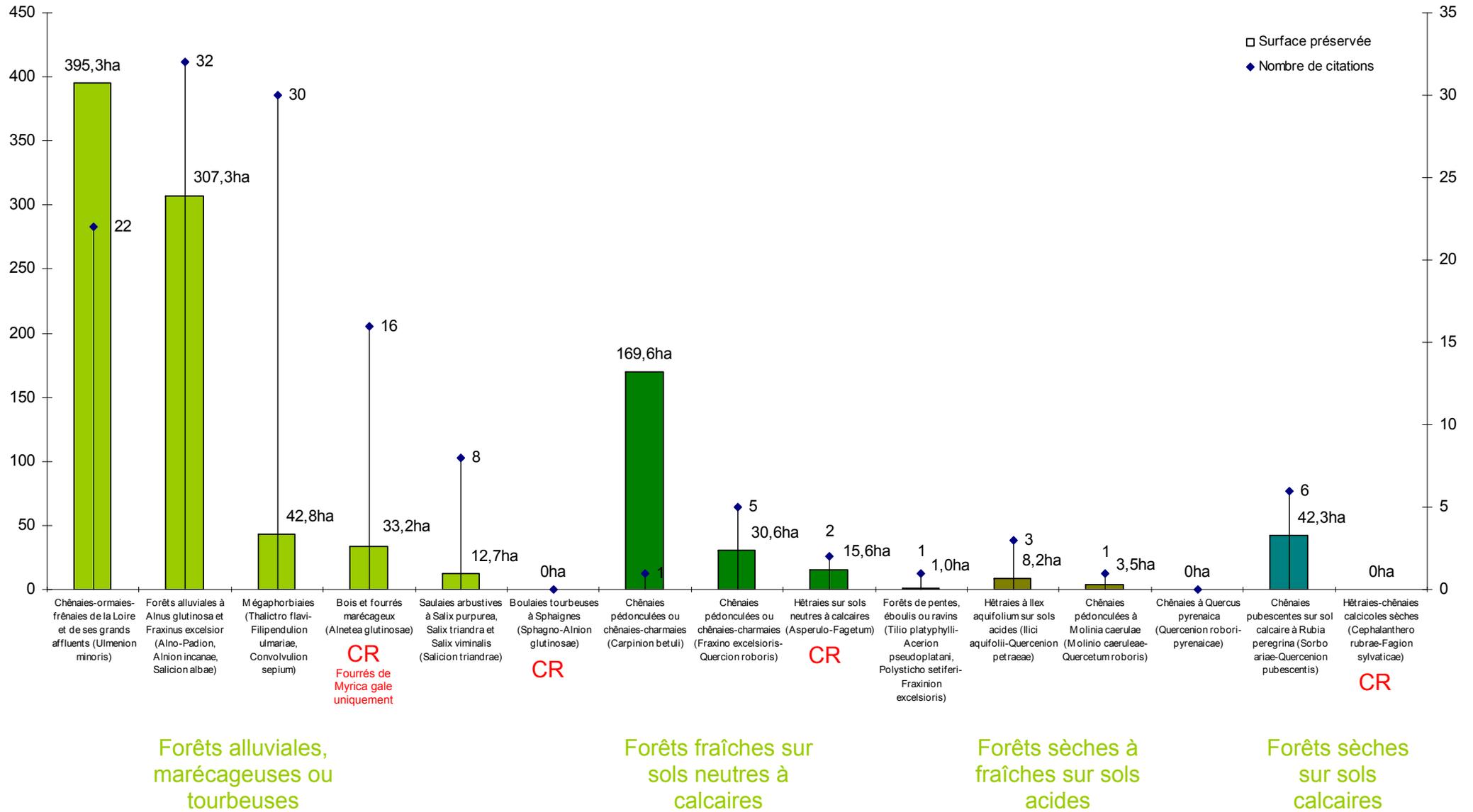


Graphique 3 : Répartition et superficie des habitats patrimoniaux préservés en région Centre



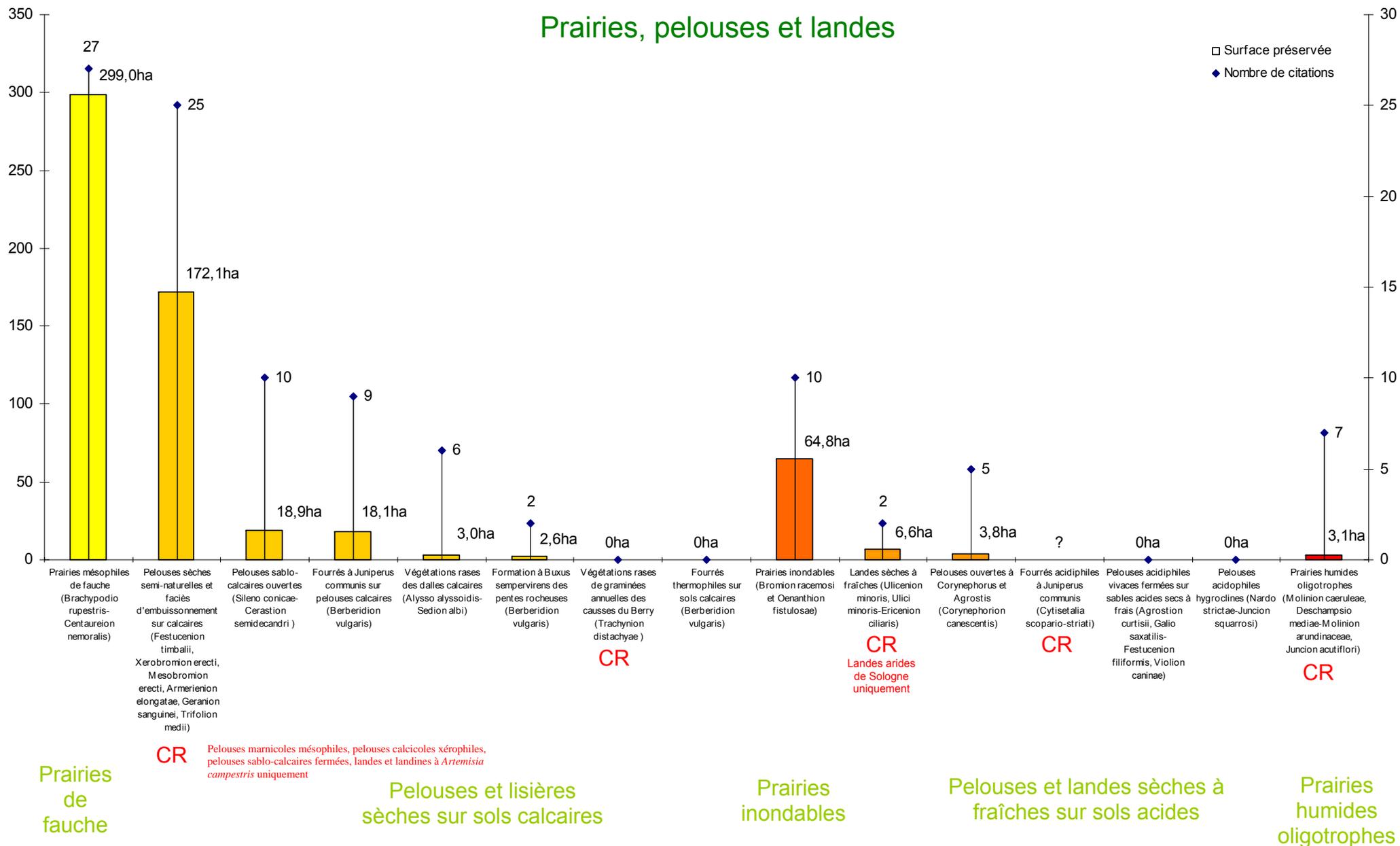
|  |   |   |
|--|---|---|
| ■ Forêt alluviales, marécageuses ou tourbeuses (791,3 ha)                                    | } | <b>Forêts, 1055 ha (59%)</b>                                  |
| ■ Forêts fraîches sur sols neutres à calcaires (216,7 ha)                                    |   |   |
| ■ Forêts sèches sur sols calcaires (42,3 ha)   |   |   |
| ■ Forêts sèches à fraîches sur sols acides (11,7 ha)   |   |   |
| ■ Prairies mésophiles de fauche (299,0 ha)   | } | <b>Prairies, pelouses et landes, 581.8 ha (33%)</b>           |
| ■ Pelouses et lisières sèches sur sols calcaires (214,6 ha)                                  |   |   |
| ■ Prairies humides fauchées ou pâturées eutrophes (64,8 ha)                                  |   |   |
| ■ Pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides (10,3 ha)                             |   |   |
| ■ Prairies humides fauchées ou pâturées mésotrophes à oligotrophes (3,1 ha)                  |   |   |
| ■ Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes (61,0 ha)   | } | <b>Végétations aquatiques et riveraines, 135.7 ha (8%)</b>    |
| ■ Végétations aquatiques (52,5 ha)   |   |   |
| ■ Roselières (19,1 ha)   |   |   |
| ■ Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats oligotrophes (3,1 ha) |   |   |
| ■ Bas-marais acides, tourbières et landes humides (15,7 ha)                                  | } | <b>Landes humides, tourbières et bas-marais, 17.9 ha (1%)</b> |
| ■ Bas-marais calcaires (0,6 ha)  |   |   |
| ■ Végétations adventices des cultures, vignes et vergers (1,2 ha)                            |   |   |
| □ Végétations des rochers, des éboulis et des falaises (0,2 ha)                              |   |   |

## Forêts



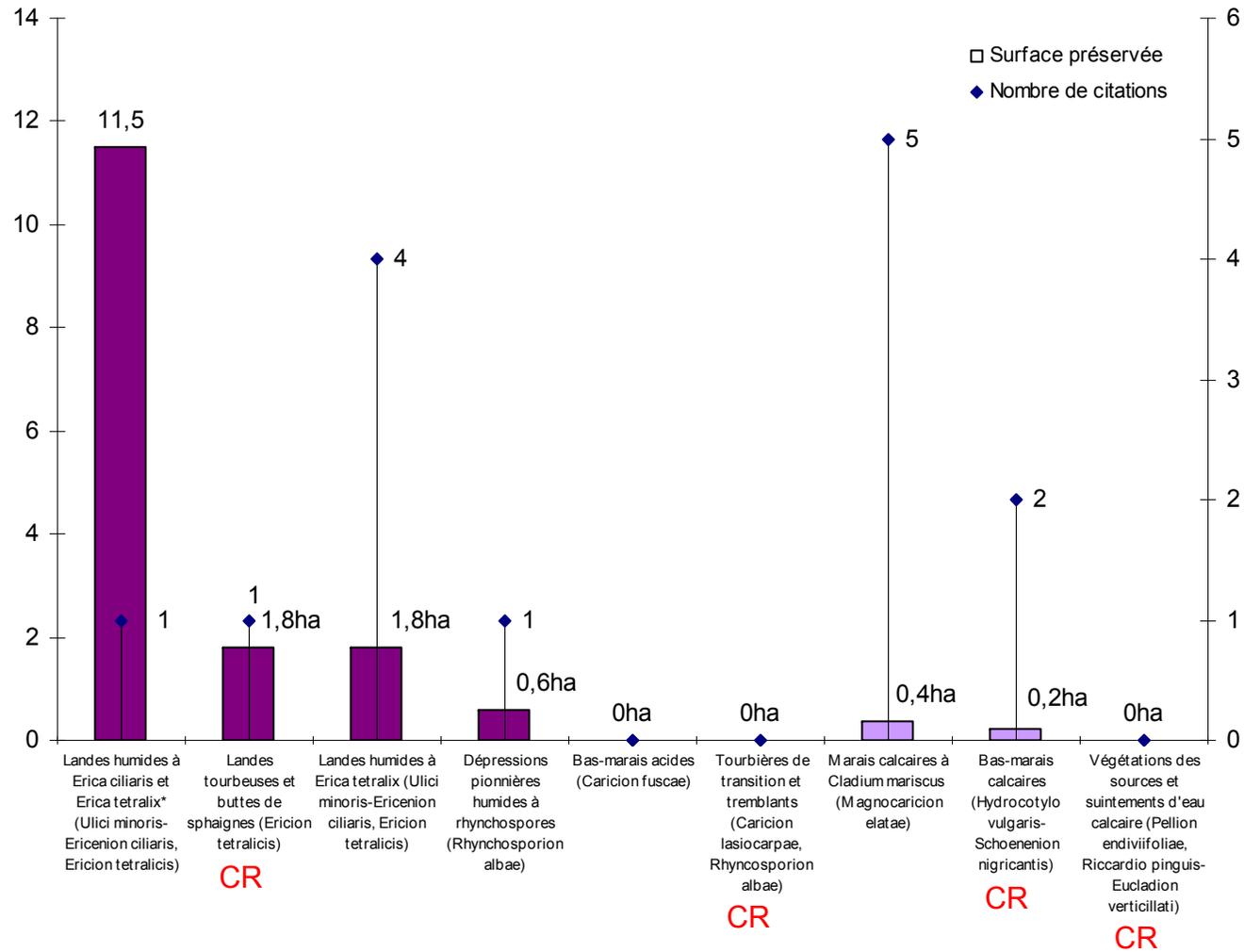
CR : habitat en danger critique d'extinction

# Prairies, pelouses et landes



CR : habitat en danger critique d'extinction

## Landes humides, tourbières et bas-marais

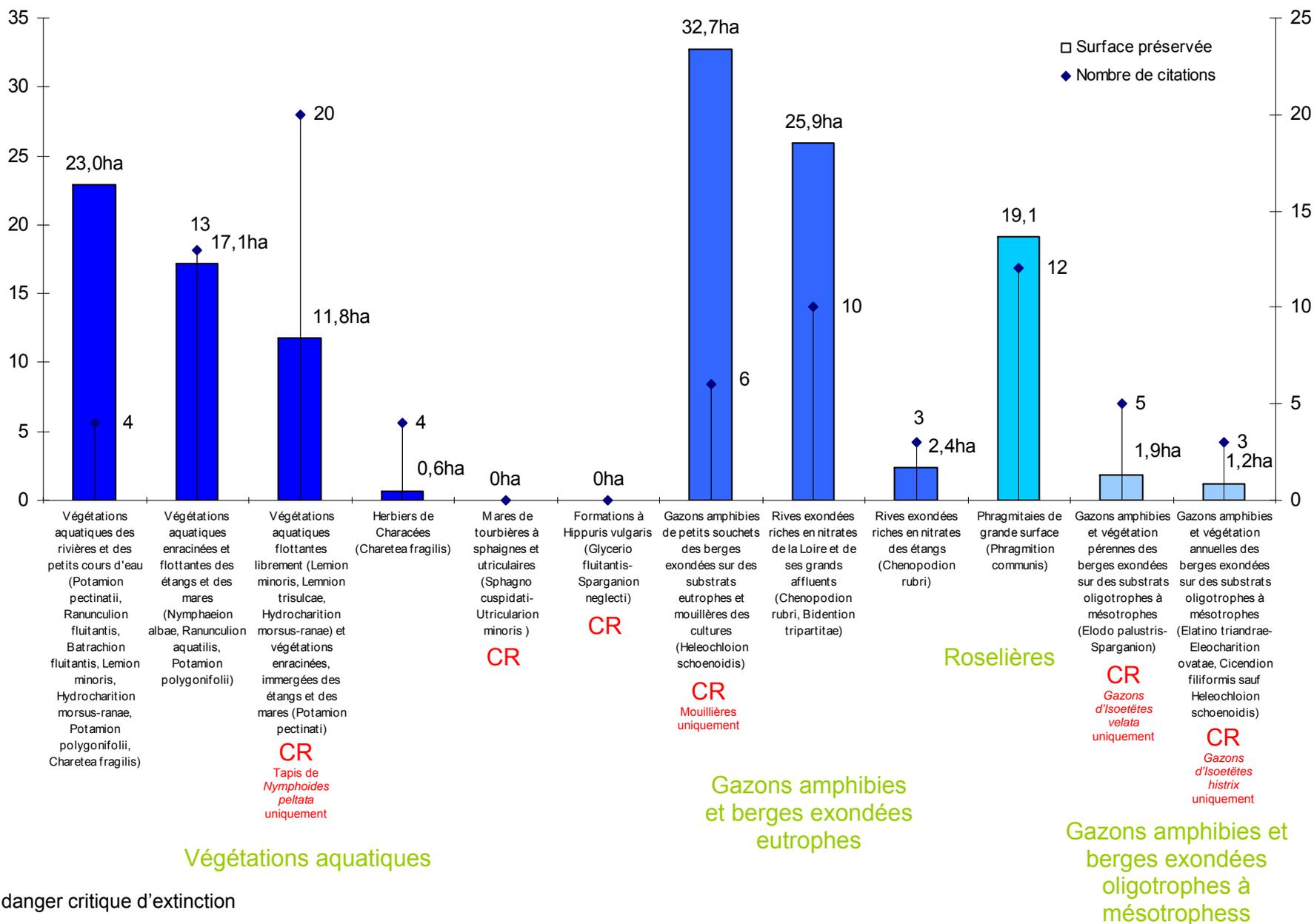


### Bas-marais acides, tourbières et landes humides

### Bas-marais calcaires

CR : habitat en danger critique d'extinction

## Végétations aquatiques et riveraines



## 2 – Cartographies de répartition des zones et des sites à enjeux de conservation pour les habitats naturels

L'objectif est de définir quelles sont les zones à enjeux en terme de préservation de la flore et des habitats par milieux à l'aide d'une analyse de la répartition d'espèces végétales caractéristiques ou de données habitats cartographiées. La mise en correspondance de ces zones définies et des zones déjà préservés permettra d'appuyer les réflexions à mener dans le cadre de futures demandes de classement en RNR afin de justifier de leur pertinence pour l'enrichissement du réseau par la préservation d'habitats très peu protégés ou la participation à une meilleure répartition des RNR au sein du territoire.

### 2-1 – Méthode d'analyse cartographique

Les analyses cartographiques présentées s'appuient sur quatre bases de données :

- la BD Flora du Conservatoire botanique national du Bassin parisien permettant :
  - de **mettre en évidence les grandes zones à enjeux** de la région ;
  - de **mettre en évidence des sites jugés remarquables** par la présence d'espèces patrimoniales.
- la BD ZNIEFF du Service du Patrimoine Naturel du Museum national d'Histoire naturelle et la BD Natura 2000 de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Centre permettant :
  - d'**appuyer la pertinence des zones mises en évidence par l'analyse de la flore** ;
  - de **mettre en évidence les sites jugés remarquables** par la présence de cet habitat.
- la BD sites réalisée suite à l'inventaire des sites préservés de la région Centre permettant :
  - de **visualiser le réseau actuel de sites préservés**.

#### 2-1-1. Données flore de la BD Flora/MNHN-CBNBP

##### Principe d'analyse

Les milieux peuvent être caractérisés par des **espèces indicatrices** qui permettent de révéler leur présence. Il est ainsi proposé de tenter de pallier la carence actuelle de données habitats par l'exploitation des données flore aujourd'hui suffisantes pour établir des synthèses régionales (plus de 1,2 millions de données en région Centre).

Afin de mettre en évidence uniquement les milieux patrimoniaux en bon état de conservation, riches en espèces remarquables, pouvant représenter des noyaux de biodiversité, les espèces indicatrices sont **sélectionnées en fonction de leur typicité, de leur rareté et de leur patrimonialité**. L'espèce doit, en effet, être représentative de l'habitat considéré, son amplitude écologique doit être restreinte à un habitat, exceptionnellement deux. Les espèces indicatrices mais communes en région Centre (présentent sur plus de 295 communes [16%]) ont été écartées de l'analyse afin de restreindre les zones mises en évidence aux zones les plus intéressantes en termes d'espèces.

Sont considérées comme espèces patrimoniales :

- **les espèces d'intérêt communautaire (IC)**

Il s'agit des espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et le levant de l'annexe 2 de la directive « Habitats ».

Bibliographie de référence : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitats : JOCE du 22 juillet 1992 : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V, annexe VI.

- **les espèces bénéficiant d'une protection nationale (PN) ou régionale (PR)**

Bibliographie de référence : [Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, JORF du 13 mai 1982] ;

[Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale, JORF du 14 juillet 1993]

- **les espèces déterminantes ZNIEFF (DZ)**

Il s'agit des espèces qui participent de façon déterminante à la justification de l'existence d'une ZNIEFF. La présence d'une espèce déterminante ne suffit pas à constituer une ZNIEFF, une conjonction tant au niveau des milieux que des espèces est recherchée

Bibliographie de référence : [DIREN Centre, 2003. – Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre. Actualisation de l'inventaire régional ZNIEFF. – Document validé par le CSRPN le 8 janvier 2003, 79p.]

- **- les espèces de la liste des espèces menacées à l'échelle nationale ou régionale**

Il s'agit des espèces menacées (CR : en danger critique d'extinction ; EN : en danger d'extinction) ou vulnérables (VU) nécessitant la mise en place de mesures de conservation.

Bibliographie de référence : [Cordier J., 2010. Liste des espèces menacées de la flore de la région Centre. CBNBP, 164p. – Document validé par le CSRPN le 30 mars 2010] ;

[Maurin H., Keith P., 1994. Inventaire de la faune menacée en France. Le livre rouge. Nathan, MNHN, WWF France. Paris : 176 p.]

Au moyen d'une requête de la base de données Flora, il est possible de connaître pour les milieux pouvant être caractérisés par un cortège floristique suffisant, le nombre d'espèces indicatrices du milieu déjà répertoriées par le CBNBP, dans une commune ou dans un inventaire précis (polygone). Ceci permet d'obtenir la **cartographie potentielle du milieu considéré considéré**.

Cette analyse est réalisable et réalisée pour 13 des 17 milieux définis préalablement (cf. § limite de la méthode, page suivante).

La BD Flora est constituée de deux types de données : les données communales parfois très précises, lieu-dit ou description de la station mais non géoréférencées dans un système d'information géographique, généralement issues de dépouillement bibliographique ou d'observateurs extérieurs au CBNBP et des données précisément localisées sur une cartographie au 1/25 000ème, recueillies lors des programmes de connaissance de type atlas menés par le CBNBP. Les données utilisées dans les analyses sont les données modernes (≥ 1990) présent dans la base de données au 01 février 2011.

## Analyse à la commune

L'utilisation des données communales permet d'exploiter pleinement les données de la BD Flora et mets en évidence les **grandes zones à enjeux de la région** pour chacun des milieux définis

préalablement. Un petit contingent d'espèces indicatrices, rares en région mais non patrimoniales, a été ajouté aux listes d'espèces indicatrices afin de révéler davantage les communes susceptibles de contenir les milieux recherchés.

Lorsqu'une commune présente un nombre élevé d'espèces indicatrices, cela signifie que la probabilité de trouver l'habitat recherché sur cette commune est importante. Si au contraire, le nombre d'espèces est faible, cela peut signifier que :

- la probabilité de trouver l'habitat naturel en question dans cette commune est faible à nulle ;
- l'habitat est présent mais dans un faciès très altéré ou appauvri (généralement peu patrimonial) ;
- le CBNBP ne dispose pas ou peu de données sur la commune pour révéler le milieu.

### Analyse au polygone

Le même principe d'analyse est effectué avec les espèces indicatrices par polygone (contours des stations inventoriées). L'analyse de ces données permet de préciser des **sites à enjeux patrimoniaux** au sein des grandes zones mise en évidence à l'aide de l'analyse communale. **Néanmoins, les contours des polygones flora ne peuvent être utilisés en l'état pour définir le contour d'un site d'intérêt.**

Lorsqu'un polygone présente un nombre élevé d'espèces indicatrices, cela signifie plus clairement que l'habitat présent au sein de ce polygone est remarquable. Si au contraire, le nombre d'espèces est limité, cela peut signifier que :

- peu d'espèces indicatrices sont présentes dans la station en question ;
- l'habitat peut être présent mais dans un faciès très altéré ou appauvri (généralement peu patrimonial).

### Limites de la méthode

#### Les lacunes de connaissance

Les lacunes en matière de connaissance peuvent être à l'origine de biais dans les cartographies. Afin de relativiser certains résultats, une cartographie du nombre de données recueillis après 1990 par commune ainsi qu'une cartographie de la couverture des polygones Flora sont proposées page suivante.

#### Les cortèges d'espèces

Ce principe d'analyse des données basé sur un nombre d'espèces remarquables nécessite que les habitats puissent être décrits par un cortège important d'espèces afin de pouvoir établir une hiérarchisation quantitative. Il n'est ainsi pas adapté à l'ensemble des habitats.

Certains types de végétations peuvent regrouper des habitats élémentaires monospécifiques ou paucispécifiques. Lorsque ces habitats sont caractérisés par un faible nombre d'espèces à large amplitude écologique, il est impossible de les mettre en évidence. C'est le cas des chênaies pédonculées à *Molinia caeruleae*. Lorsque ces habitats sont caractérisés par une espèce ou un faible nombre d'espèces typiques, une requête à partir d'une seule espèce est suffisante. C'est le cas des chênaies à *Quercus pyrenaica* ou de nombreuses végétations aquatiques : herbier de *Trapa natans*, d'*Hydrocharis morsus-ranae*, de *Nymphoides peltata*, d'*Hippuris vulgaris*, de Characées...

Cette restriction d'usage s'applique également aux habitats généralement largement répartis en région Centre et qui sont majoritairement composés d'espèces communes. Les listes d'espèces indicatrices remarquables deviennent trop restreintes pour l'analyse. C'est le cas des prairies mésophiles de fauche, par exemple.

L'intérêt écologique de certains habitats peut dépendre également de leur surface. Quand ils sont caractérisés par des espèces non protégées, les données « flore » ne permettent pas de renseigner la taille de l'habitat, seule les espèces d'intérêt sont pourvues de données concernant la taille de la population au sein de la BD Flora. Ces habitats ne peuvent donc être mis en évidence. Il s'agit notamment des phragmitaies de grande surface.

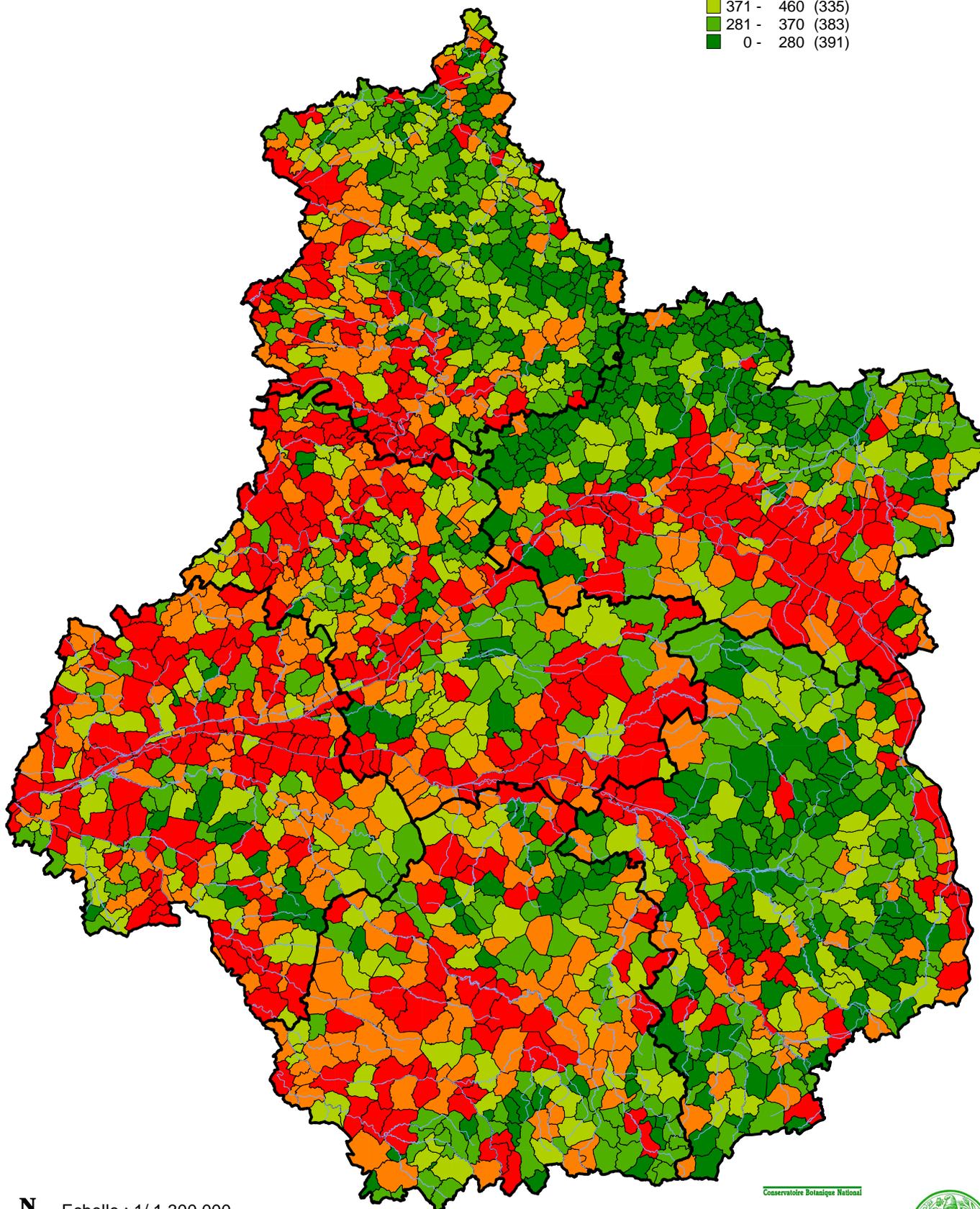
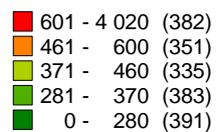
Un commentaire sur la pertinence du cortège pour la réalisation de l'analyse de la BD Flora est inséré dans chaque fiche milieu. Lorsqu'un milieu ne peut être traité, c'est le cas :

- des végétations aquatiques ;
- des roselières ;
- des prairies mésophiles de fauches ;
- des forêts sèches sur sols calcaires ;

seules des cartographies issues de l'analyse de la BD ZNIEFF, de la BD Natura 2000 et de la répartition des sites où ces habitats ont été notés sont proposées.

# Etat des connaissances des données géo-référencées de la base de données Flora

Nombre de données géo-référencées par commune



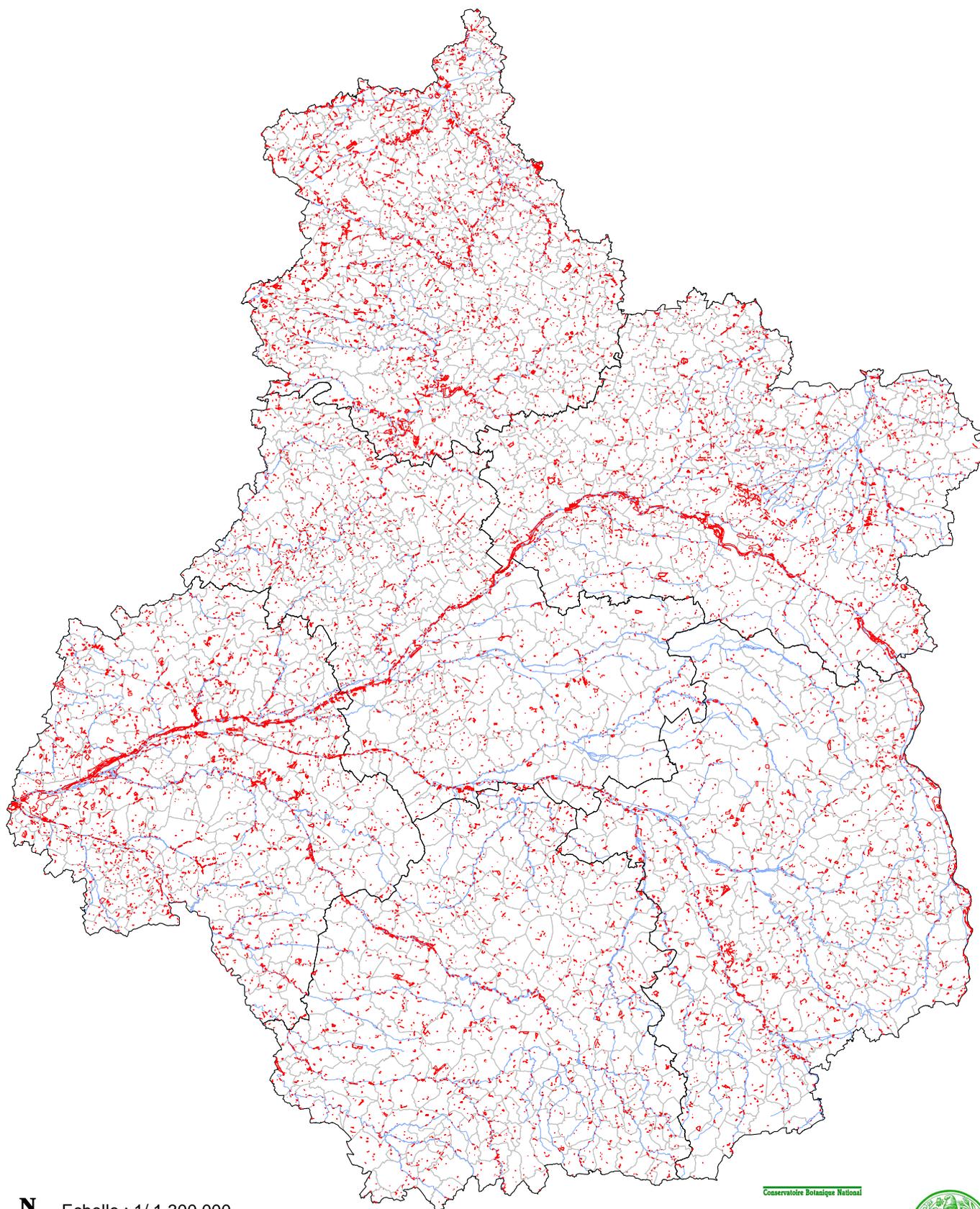
N  
Echelle : 1/ 1 300 000  
Février 2011  
BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



# Couverture des données géo-référencées de la base de données Flora

Polygones Flora



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN

## 2-1-2. Données habitats de la BD ZNIEFF/MNHN-SPN

### Principe d'analyse

Afin de suivre l'état d'avancement de l'actualisation des ZNIEFF, une base de données nationale permettant de renseigner et de décrire les propositions de ZNIEFF a été créée par le Service du Patrimoine Naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Une extraction régionale de cette base de données regroupant l'ensemble des ZNIEFF deuxième génération issue de la campagne de modernisation effectuée de 2001 à 2008 a permis de réaliser les requêtes.

Pour chaque ZNIEFF, les habitats présents sont décrits à l'aide des codes Corine biotopes et selon trois codifications :

- D : habitat jugé déterminant justifiant le classement du site en ZNIEFF ;
- P : habitat périphérique au site ;
- A : Autre habitat, non déterminant ZNIEFF.

Une application sous SIG, permettant de cartographier précisément chaque proposition sur la base des ortho photos et des cartes IGN (1/25 000ème) est rattachée à la base de données. La table géoréférencée des contours ZNIEFF, en cours de validation par le SPN/MNHN, est mise à disposition du CBNBP par la DREAL Centre.

Au moyen d'une requête réalisée sur les codes Corine biotopes des ZNIEFF de type I de cette base de données il est possible de connaître l'ensemble des sites proposés en ZNIEFF I pour un milieu donné.

### Limites de la méthode

#### La patrimonialité des habitats

Seuls les habitats jugés déterminant ZNIEFF sont mis en évidence sur les cartographies. Les habitats non déterminants ZNIEFF ne sont pas traités (cf : liste des habitats patrimoniaux de la région Centre, en annexe 1, p.97). Toutefois, il apparaît pour les prairies mésophiles de fauche (habitat non déterminant ZNIEFF) un certain nombre de citations. Ce milieu a, en effet, été déclassé en 2006 car trop de propositions comportaient ce type d'habitat d'une qualité médiocre. Les ZNIEFF où il apparaît comme déterminant sont celles décrites avant cette date (Nobilliaux S., 2010).

## 2-1-3. Données habitats de la BD Natura 2000/DREAL Centre

### Principe d'analyse

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive « Habitat », 41 sites d'importance communautaire ont été proposés en région Centre pour alimenter le réseau Natura 2000. Chaque site est doté d'un document d'objectifs qui, notamment, inventorie et cartographie les habitats et espèces d'intérêt européen. Les documents d'objectifs de 37 sites de la région Centre sont achevés.

En 2008, une base de données Natura 2000 a été créée par la DREAL Centre afin de regrouper dans un seul et même endroit toutes les données concernant Natura 2000. Ainsi, elle regroupe les données concernant les habitats de l'annexe I de la directive "Habitats" et les habitats naturels et semi-naturels se trouvant dans les sites Natura 2000. Les données habitats de 28 sites (cf. tableau ?) mis à jour en 2008 ont été amendées par les données du site Sologne (19% de la superficie du site cartographié en 2010) dont la cartographie a été confiée au CBNBP. La codification des habitats utilisée dans la

base de données est en premier lieu le code Natura 2000 puis le code Corine biotopes (ainsi que le syntaxon dans le cas spécifique de la cartographie Sologne).

Au moyen d'une requête appliquée aux codes N2000, Corine biotope ou aux syntaxons, les zonages d'habitats d'intérêts européens sont mis en évidence pour chaque milieu définis.

Tableau 2 : Sites Natura 2000 (ZPS) pourvus d'une cartographie des habitats.

| Numéro de site | Nom  | Dept  | Observateur                   |
|----------------|--|-------|-------------------------------|
| FR2400520      | COTEAUX, BOIS ET MARAIS CALCAIRES DE LA CHAMPAGNE BERRICHONNE  | 18/36 | ONF                           |
| FR2400521      | BASSE VALLEE DE L'ARNON  | 18    | CAEI                          |
| FR2400517      | COTEAUX CALCAIRES DU SANCERROIS                                | 18    | Biotope                       |
| FR2400519      | HAUTE VALLEE DE L'ARNON ET PETITS AFFLUENTS                    | 18    | Biotope                       |
| FR2400518      | MASSIFS FORESTIERS ET RIVIERES DU PAYS-FORT                    | 18    | ONF                           |
| FR2400522      | VALLLEE DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER                             | 18    | Biotope                       |
| FR2400550      | ARC FORESTIER DU PERCHE D'EURE ET LOIR                         | 28    | PNR du Perche                 |
| FR2400551      | CUESTA CENOMANIENNE DU PERCHE D'EURE ET LOIR                   | 28    | PNR du Perche                 |
| FR2400552      | VALLEE DE L'EURE DE MAINTENON A ANET ET VALLONS AFFLUENTS      | 28    | ONCFS                         |
| FR2400553      | VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN         | 28    | Biotope                       |
| FR2400534      | GRANDE BRENNNE   | 36/37 | PNR Brenne                    |
| FR2400537      | VALLEE DE L'INDRE  | 36/37 | Biotope                       |
| FR2400536      | VALLEE DE LA CREUSE ET AFFLUENTS                               | 36    | PNR Brenne - Indre Nature     |
| FR2400535      | VALLEE DE L'ANGLIN ET AFFLUENTS                                | 36    | PNR Brenne                    |
| FR2402007      | COMPLEXE DU CHANGEON ET DE LA ROUMER                           | 37    | Institut d'Ecologie Appliquée |
| FR2400541      | COMPLEXE FORESTIER DE CHINON, LANDES DU RUCHARD                | 37    | ONF                           |
| FR2400548      | LA LOIRE DE CANDES SAINT MARTIN A MOSNES                       | 37    | Biotope                       |
| FR2400540      | LES PUYS DU CHINONNAIS   | 37    | PNR Loire-Anjou-Touraine      |
| FR2400562      | VALLEE DE LA CISSE EN AMONT DE SAINT-LUBIN                     | 41    | CDPNE                         |
| FR2400565      | VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS                          | 41    | Biotope                       |
| FR2400561      | VALLEE DU CHER ET COTEAUX, FORET DE GROBOIS                    | 41    | CA, CPNRC                     |
| FR2400530      | COTEAUX CALCAIRES LIGERIENS ENTRE OUZOUEUR-SUR-LOIRE ET BRIARE | 45    | ONF                           |
| FR2400524      | FORET D'ORLEANS ET PERIPHERIE                                  | 45    | ONF                           |
| FR2400526      | LANDE A GENEVRIER DE NOGENT-SUR-VERNISSON                      | 45    | Institut d'Ecologie Appliquée |
| FR2400525      | MARAIS DE SCEAUX ET MIGNERETTE                                 | 45    | Ecosphère                     |
| FR2400556      | NORD OUEST SOLOGNE   | 45    | Institut d'Ecologie Appliquée |
| FR2400523      | VALLEE DE L'ESSONNE ET VALLONS VOISINS                         | 45    | CAEI                          |
| FR2400528      | VALLEES DE LA LOIRE DE TAVERS A BELLEVILLE-SUR-LOIRE           | 45    | Biotope                       |

## Limites de la méthode

### La patrimonialité des habitats

Les habitats mis en évidence dans les cartographies concernent essentiellement les habitats communautaires (tri effectué sur les codes Natura 2000). Les habitats non communautaires ont pu être mis en évidence à l'aide des codes Corine biotopes uniquement dans les cas où Corine biotope est spécifique à un ou des habitats patrimoniaux de la région. C'est le cas, pour :

- les roselières codées 53.11 d'une superficie supérieure à 1ha (la superficie choisie de 1ha est arbitraire, les roselières mises en évidence sont potentiellement patrimoniales mais leur intérêt réel doit être vérifié) ;

- les saulaies arbustives à saules pourpres, saules à trois étamines et saules des vanniers (CB : 44.12) ;
- les bois et fourrés marécageux (CB : 44.91 – [CB : 44.93, non cité dans la BD Natura 2000]).

Les zonages d'habitats patrimoniaux en région Centre non reconnus d'intérêt communautaire cités ci-dessous n'ont pas été exploités. Les données ne permettent pas de juger de la réelle patrimonialité de ces habitats :

- les végétations aquatiques enracinées, flottantes ou immergées des étangs et des mares (CB : 22.43) ;
- les fourrés thermophiles sur sol calcaire (CB : 31.81) ;
- les prairies humides eutrophes codées 37.21 (code CB) ;
- les chênaies pubescentes sur sol calcaire à Garance voyageuse (CB : 41.71) ;
- les chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies riches en géophytes (CB : 41.21 – 41.22) ;
- les végétations annuelles ou vivaces, pionnières des cultures, vignes et vergers, riche en espèces (CB : 82.2).

Les habitats non communautaires décrit par le CBNBP dans la base de données Natura 2000 Sologne étant doté d'un code Corine biotopes et d'un syntaxon associé, ils ont pu être mis en évidence dans les cartographies.

#### L'hétérogénéité des sources de données et l'interprétation des observateurs

L'interprétation des cahiers d'habitats, documents référents pour la description des habitats d'intérêt communautaires, est variable selon l'observateur de l'habitat. Les cartographies des docobs Natura 2000 ont été réalisées par vingt structures différentes ayant chacune leur propre interprétation. Ainsi, pour certains habitats, la variabilité d'interprétation induit un biais dans la répartition des sites à enjeux. Cette hétérogénéité est, notamment, nettement marquée pour les végétations aquatiques (cf. cartographie p. 33).

# Données habitats disponibles en région Centre Réseau ZNIEFF et Natura 2000

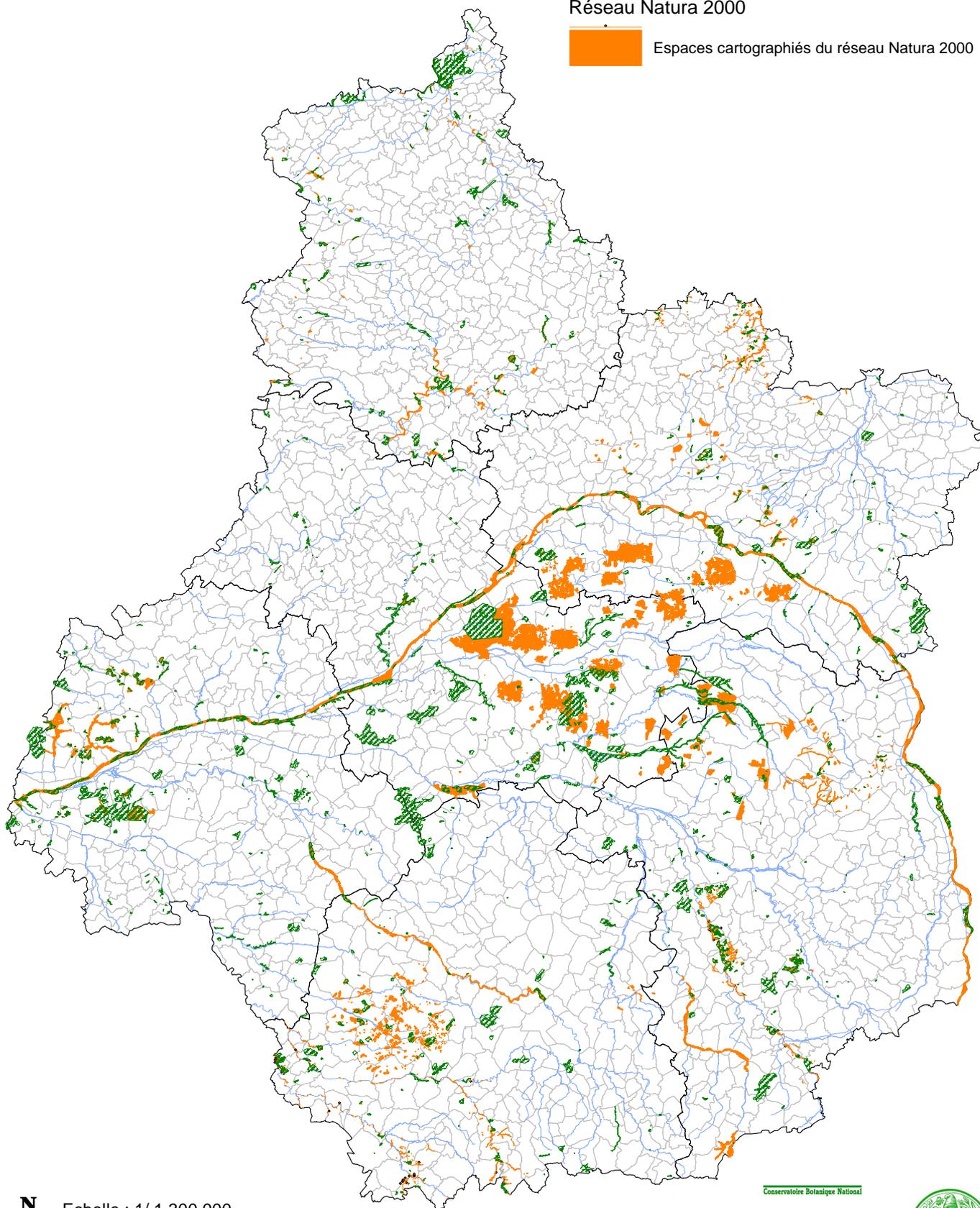
ZNIEFF



Réseau Natura 2000



Espaces cartographiés du réseau Natura 2000



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## 2-1-4. BD sites préservés de la région Centre

### Principe d'analyse

Au moyen de la table SIG rattachée à la base de données sites préservés conçue suite à l'inventaire des habitats patrimoniaux (cf. § 1.2.4 p. 11) au sein du réseau d'espaces naturels préservés de la région, il est possible de visualiser les sites concernés par l'habitat étudié et sa superficie.

### Limites de la méthode

#### Les lacunes de connaissances

Les sites mis en évidence dans les cartographies sont ceux pour lesquels des données habitats sont disponibles (cf. § 1.2.3 p. 9). Ainsi, certains sites connus et reconnus d'intérêt pour la préservation des habitats et de la flore par les naturalistes régionaux n'apparaissent pas sur les cartographies (cf. tableau 3 et cartographie p. 7).

Tableau 3 : Sites d'intérêt pour la préservation des habitats dépourvus de données habitats

| Type                       | Dénomination du site              | Commune(s)                   | Dép. |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------|
| APB                        | Site botanique du camp de César   | LA GROUTTE                   | 18   |
| RBD                        | Thoux                             | CORQUOY                      | 18   |
| APB                        | Val d'Auron                       | BOURGES, PLAIMPIED GIVAUDINS | 18   |
| RNR                        | Côte du Prieur (La)               | VILLEMEUX SUR EURE           | 28   |
| APB                        | Marais de Boisard                 | PONTGOUIN                    | 28   |
| RNN                        | Chérine                           | SAINT-MICHEL-EN-BRENNE       | 36   |
| APB                        | Marais de Jean Varenne            | SAINT AOUSTRILLE, THIZAY     | 36   |
| site CPNRC                 | Pelouses du Bois du Roi (Les)     | BORDES (LES)                 | 36   |
| site CPNRC                 | Bois de Veron (Le)                | SAINT-GERMAIN-SUR-VIENNE     | 37   |
| site CPNRC                 | Pelouses de Bertignolles (Les)    | SAVIGNY-EN-VERON, AVOINE     | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Puy du Chinonais (Les ) (5 sites) | BEAUMONT-EN-VERON, CHINON    | 37   |
| RBD                        | Vallon du Maupas                  | CHEILLE                      | 37   |
| RNCFS                      | Chambord                          | CHAMBORD                     | 41   |
| APB                        | Etangs de Saint-Viâtre            | SAINT-VIATRE                 | 41   |
| APB                        | Ile de la Saulas                  | BLOIS                        | 41   |
| site CPNRC                 | Entre les Levées                  | SAINT-PERE-SUR-LOIRE         | 45   |
| site CPNRC                 | Etang de Marsin (L')              | MONTECRESON                  | 45   |
| site CPNRC                 | Ile des Mahis (L')                | SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE       | 45   |
| APB                        | Marais d'Orville                  | ORVILLE, DIMANCHEVILLE       | 45   |
| site CPNRC                 | Plaine de Villaine (La)           | OUZOUER-SUR-LOIRE            | 45   |
| site CPNRC                 | Prasville                         | PRASVILLE                    | 45   |
| site CPNRC                 | Sablère de Cercanceaux (La)       | DORDIVES                     | 45   |
| APB                        | Site de Courpain                  | OUVROUER-LES-CHAMPS          | 45   |

## 2-2. Fiches descriptives et cartographies par milieu

Ces fiches comprennent pour chaque grand type d'habitat :

- La superficie d'espace préservé pour cet habitat et sa représentativité par rapport au total d'habitats patrimoniaux préservés ;
- La liste des groupements végétaux regroupés dans ce grand type d'habitat ainsi que leur statut de patrimonialité et leur superficie déjà préservée ;
- Une brève description du milieu, sa répartition et la pertinence de son cortège floristique pour réaliser l'analyse cartographique ;
- Une liste des grandes zones à enjeux définies par l'analyse cartographique ;
- Un tableau des sites déjà préservés dans lesquels il est référencé ;
- Une carte de répartition ;
- La liste des espèces indicatrices et de leur statut utilisées dans l'analyse cartographique.

Les références citées (surfaces, sites de présence...) concernent uniquement les sites pour lesquelles les données habitats sont disponibles.

Dix sept milieux sont traités dans les fiches :

- les végétations aquatiques ;
- les gazons amphibies et les végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes ;
- les gazons amphibies et les végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes ;
- les roselières ;
- les bas-marais acides, tourbières et landes humides ;
- les bas-marais calcaires ;
- les prairies humides fauchées ou pâturées, mésotrophes à oligotrophes ;
- les prairies humides fauchées ou pâturées, eutrophes ;
- les pelouses et lisières sèches sur sols calcaires ;
- les pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides ;
- les prairies mésophiles de fauche ;
- les forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses ;
- les forêts fraîches sur sols neutres à calcaires ;
- les forêts sèches à fraîches sur sols acides ;
- les forêts sèches sur sols calcaires ;
- Les végétations des rochers, des éboulis et des falaises ;
- Les végétations adventices des cultures, des vignes et des vergers.

## 2-2-1. Végétations aquatiques

Superficie : 52.5ha, représentant 2.9% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat  | CB                            | Syntaxon  | Statut                       | Ha     |
|--|-------------------------------|---|------------------------------|--------|
| <b>Végétations aquatiques flottantes librement ou enracinées immergées des mares et étangs</b> | 22.41 – 22.42                 | <i>Lemion minoris</i> , <i>Lemnion trisulcae</i> , <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> , <i>Potamion pectinati</i>   | IC 3150 / DZ en partie       | 11.8ha |
| <b>Végétations aquatiques enracinées, flottantes ou immergées des étangs et des mares</b>      | 22.43                         | <i>Nymphaeion albae</i> , <i>Ranunculion aquatilis</i> , <i>Potamion polygonifolii</i>  | DZ en partie                 | 17.1ha |
| <b>Herbiers de Characées</b>   | 22.44                         | <i>Charetea fragilis</i>  | IC 3140/ DZ / LRR            | 0.6ha  |
| <b>Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires</b>   | 22.45                         | <i>Sphagno cuspidati-Utricularion minoris</i>   | IC 3140 / DZ / LRR           | 0ha    |
| <b>Végétations aquatiques des rivières</b>   | 24.41 - 22.42 - 22.43 - 22.44 | <i>Potamion pectinatii</i> , <i>Ranunculion fluitantis</i> , <i>Batrachion fluitantis</i> , <i>Lemion minoris</i> , <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> , <i>Potamion polygonifolii</i> , <i>Charetea fragilis</i> | IC 3260 / DZ / LRR en partie | 23ha   |
| <b>Formation à <i>Hippuris vulgaris</i></b>  | 53.149                        | <i>Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti</i>  | LRR                          | 0ha    |

Il s'agit de végétations enracinées, flottantes ou immergées se développant dans des eaux stagnantes à courantes, dans les mares, les étangs ou les cours d'eau. Ces milieux sont fréquents mais souvent banals dans les eaux riches en nutriments. Ils présentent une forte variabilité de composition et sont souvent paucispécifiques. Seuls les faciès les plus riches ou comportant des espèces patrimoniales présentent un intérêt de conservation. Les herbiers à Characées et les mares de tourbières sont les milieux les plus rares de la région et semblent, sur la base des données accessibles, très peu représentés dans le réseau des espaces protégés ou assimilés en région Centre. Les formations à *Hippuris vulgaris* (Pesse d'eau) se développent dans des eaux stagnantes à faiblement courantes ou sur des rives inondées lors des hautes eaux et pouvant s'exonder en période estivale. La Pesse d'eau est une espèce très rare en région (4 stations connues du CBNBP) justifiant le critère de menace accordé à son habitat.

### Sites protégés ou assimilés contenant des végétations aquatiques

| Type                       | Dénomination du site           | Commune(s)  | Dép. |
|----------------------------|--------------------------------|---|------|
| site CPNRC                 | Bocage de Noirilac (Le)        | NOIRLAC   | 18   |
| site CPNRC                 | Ethouars (Les)                 | BERRY-BOUY, MARMAGNE  | 18   |
| site CPNRC                 | Iles de la Gargaude (Les)      | MENETREOL-SOUS-SANCERRE   | 18   |
| site CPNRC                 | Landes (Les)                   | MENETREOL-SUR-SAUDRE  | 18   |
| site CPNRC                 | Mare des Bruères (La)          | JUSSY-LE-CHAUDRIER  | 18   |
| site CPNRC                 | Prairies de Beauvoir (Les)     | VILLECELIN  | 18   |
| site CPNRC                 | Val des Oceries (Le)           | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE   | 18   |
| site CPNRC / RNN           | Val d'Herry (Le)               | HERRY   | 18   |
| site CPNRC                 | Bourbier du Coulis (Le)        | COULOMBS  | 28   |
| site CPNRC                 | Étang de la Benette (L')       | SENONCHES, LA PUISAYE   | 28   |
| site CPNRC                 | Grands Marais (Les)            | AUNEAU, OINVILLE-SUR-AUNEAU, ROINVILLE-SUR-AUNEAU   | 28   |
| site CPNRC                 | Moronville                     | COURBEHAYE, CORMAINVILLE  | 28   |
| site CPNRC                 | Communaux (Les)                | ROSNAY  | 36   |
| site CPNRC                 | Étang Ex-Chèvres (L')          | MIGNE   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies des Chenevières (Les) | DEOLS   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies de Choissille (Les)   | MEMBROLLE-SUR-CHOISSILLE (LA)   | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites)      | BREHEMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37   |

|                            |                             |  |    |
|----------------------------|-----------------------------|--|----|
| site CPNRC                 | Étang de Beaumont (L')      | MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NEUNG-SUR-BEUVRON  | 41 |
| RNN                        | Grand-Pierre et Vitain      | AVERDON, MAROLLES  | 41 |
| RCFS                       | Malzoné                     | MILLANCAY  | 41 |
| site CPNRC                 | Prés de Saint Loup (Les)    | SAINT-LOUP-SUR-CHER  | 41 |
| site CPNRC                 | Benne                       | DAMPIERRE-EN-BURLY   | 45 |
| site CPNRC                 | Friches des Parterres (Les) | GERMIGNY-DES-PRES  | 45 |
| site CPNRC                 | Glénaux (Les)               | BACCON   | 45 |
| site CPNRC                 | Ile d'Ousson (L') (3 sites) | CHATILLON-SUR-LOIRE  | 45 |
| site CPNRC                 | Iles de Bonny (Les)         | BONNY-SUR-LOIRE  | 45 |
| site CPNRC                 | Méandre de Guilly (Le)      | GUILLY   | 45 |
| site CPNRC / APB en partie | Rives de Beaugency (Les)    | BEAUGENCY  | 45 |
| RNN / APB en partie        | Saint-Mesmin                | SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA CHAPELLE SAINT-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY | 45 |
| site CPNRC                 | Varinnes (Les)              | SAINT-MARTIN-D'ABBAT   | 45 |

*Hippuris vulgaris* (RD©)



Radeaux de renoncule (NR©)



*Utricularia australis* (JC ©)



*Ranunculus peltatus* (LB©)



*Nymphoides peltata* (GV ©)



# Végétations aquatiques

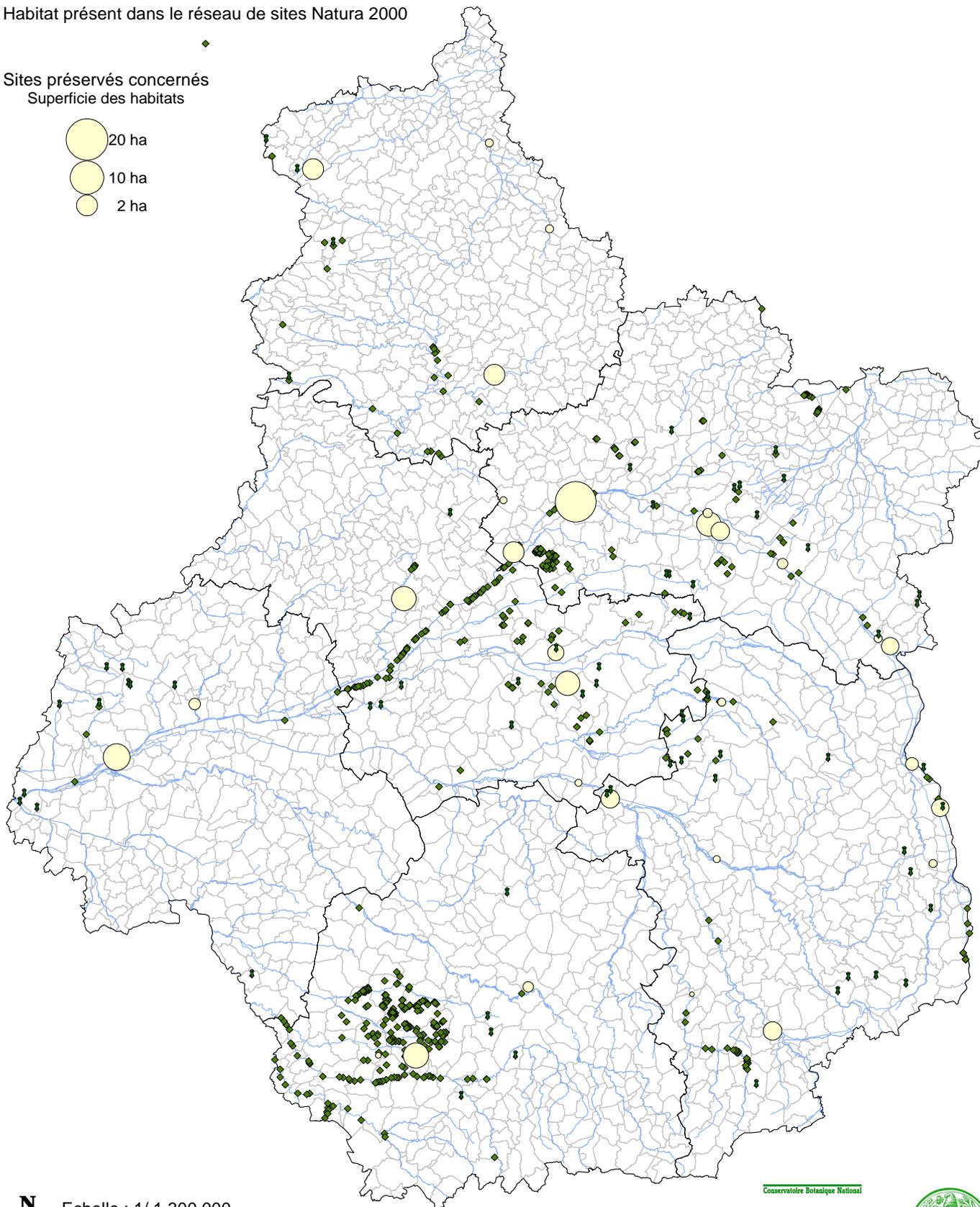
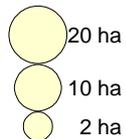
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (66)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

Sites préservés concernés  
Superficie des habitats



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



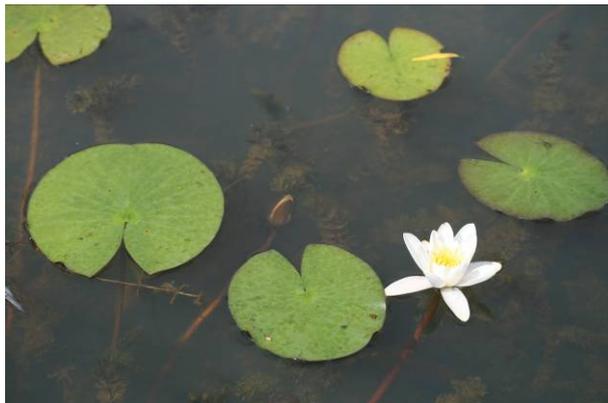
BASSIN PARISIEN



*Polygonum amphibium* (RD©)



*Nymphaea alba* (RD©)



*Najas marina* (PV©)



*Groenlendingia densa* (PV©)



*Potamogeton nodosus* (RD©)



*Potamogeton coloratus* (JC©)



## 2-2-2. Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes

Superficie : 3.1 ha, représentant 0.2% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB    | Syntaxon  | Statut             | Ha     |
|---|-------|---|--------------------|--------|
| <b>Gazons amphibies et végétations pérennes des berges exondées sur des substrats oligotrophes à mésotrophes</b>  | 22.31 | <i>Elodo palustris-Sparganion</i>   | IC 3110 / DZ / LRR | 1.9 ha |
| <b>Gazons amphibies et végétations annuelles des berges exondées sur des substrats oligotrophes à mésotrophes</b> | 22.32 | <i>Elatino triandrae-Eleocharition ovatae, Cicendion filiformis sauf Heleochloion schoenoidis</i> | IC 3130 / DZ / LRR | 1.2 ha |

Il s'agit d'habitats de milieux humides sur des sols pauvres en matières nutritives généralement acides et s'exondant en été. Ces végétations caractérisées par des espèces de petite taille forment des tapis épars sur les bordures d'étangs et de mares en pente douce. Ils peuvent également être présents dans des ornières de chemins forestiers. Le cortège floristique les caractérisant est souvent hautement spécialisé et contient une forte proportion d'espèces patrimoniales. Ces habitats bien représentés en région Centre, présentent un grand intérêt patrimonial à l'échelle régionale, nationale et européenne.

En région Centre, ces formations végétales se rencontrent dans les zones d'étangs souvent en contexte forestier. La forêt d'Orléans, la Puisaye, la Sologne, la Brenne, le Bassin de Savigné, la forêt de Chinon, le Perche, le Boischaud sud, les forêts de Preuilly et des plateaux surplombant la vallée de la Creuse et de la Claise, le bois de Beaurepaire à l'Est de Loches, une partie du Boischaud nord constituent les principales zones à enjeux pour ce type d'habitat.

### Sites protégés ou assimilés contenant des gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes

| Type       | Dénomination du site     | Commune(s)                              | Dép. |
|------------|--------------------------|---|------|
| site CPNRC | Landes (Les)             | MENETREOL-SUR-SAUDRE                    | 18   |
| site CPNRC | Étang de la Benette (L') | SENONCHES, LA PUISAYE                   | 28   |
| site CPNRC | Étang Ex-Chèvres (L')    | MIGNE                                   | 36   |
| site CPNRC | Étang de Beaumont (L')   | MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NEUNG-SUR-BEUVRON | 41   |
| RCFS       | Malzoné                  | MILLANCAY                               | 41   |

Rive d'étang à Littorelle à une fleur (© RD), gazons amphibies à Flûteau fausse-renoncule (© OB)



# Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

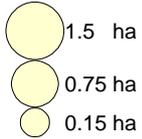
♣ (143)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

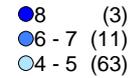
◆

Sites préservés concernés

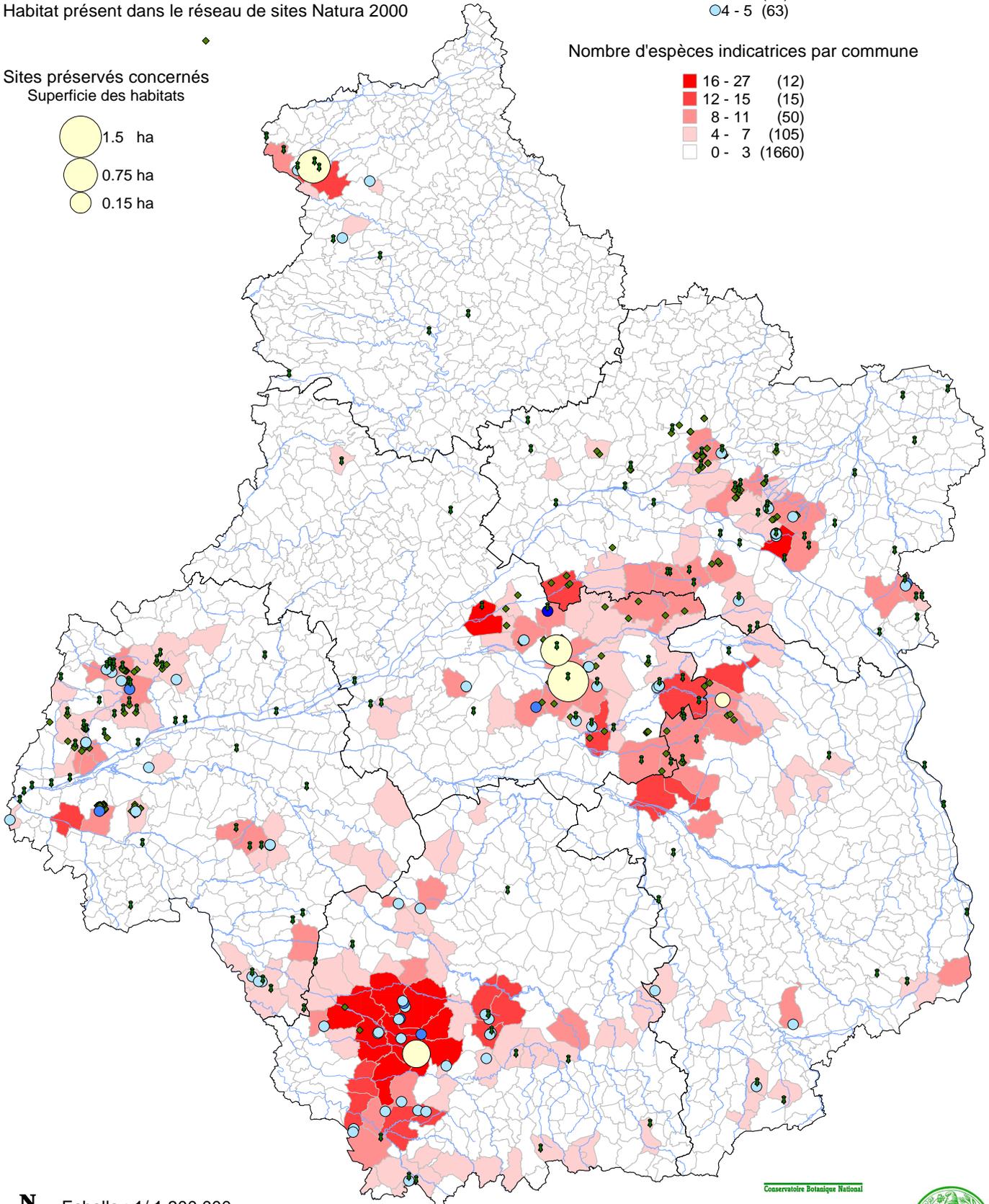
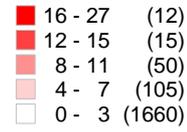
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



Espèces indicatrices retenues pour les gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes

| Nom  | Statut |     |    |  |    |
|--|--------|-----|----|--|----|
|  | DZ     |     |    |  |    |
| Anagallis minima (L.) E.H.L.Krause                               | DZ     |     |    |  | V  |
| Baldellia ranunculoides (L.) Parl.                               | DZ     |     |    |  |    |
| Carex bohemica Schreb.   | DZ     |     | PR |  | EN |
| Cicendia filiformis (L.) Delarbre                                | DZ     |     | PR |  | EN |
| Crassula vaillantii (Willd.) Roth                                | DZ     |     | PR |  | CR |
| Elatine hexandra (Lapierre) DC.                                  | DZ     |     |    |  |    |
| Elatine hydropiper L.  |        |     |    |  | CR |
| Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.                               |        |     |    |  |    |
| Eleocharis ovata (Roth) Roem. & Schult.                          | DZ     |     |    |  |    |
| Eleogiton fluitans (L.) Link                                     | DZ     |     |    |  |    |
| Exaculum pusillum (Lam.) Caruel                                  | DZ     |     |    |  | V  |
| Gypsophila muralis L.  |        |     |    |  |    |
| Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch                           | DZ     |     |    |  | EN |
| Hypericum elodes L.  |        |     |    |  |    |
| Illecebrum verticillatum L.                                      | DZ     |     |    |  | V  |
| Isoetes histrix Bory   | DZ     |     | PN |  | CR |
| Isoetes velata A.Braun subsp. tenuissima (Boreau) O.Bolos & Vigo |        |     |    |  | CR |
| Juncus capitatus Weigel  | DZ     |     |    |  | EN |
| Juncus heterophyllus Dufour                                      | DZ     |     | PR |  | V  |
| Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill.                                 | DZ     |     |    |  | EN |
| Juncus tenageia Ehrh. ex L.f.                                    | DZ     |     |    |  |    |
| Lindernia palustris Hartmann                                     | DZ     |     | PN |  | CR |
| Littorella uniflora (L.) Asch.                                   | DZ     |     | PN |  | V  |
| Luronium natans (L.) Raf.  | DZ     |     | PN |  | V  |
| Ophioglossum azoricum C.Presl                                    | DZ     | LRN | PN |  | CR |
| Pilularia globulifera L.   | DZ     |     | PN |  |    |
| Potamogeton polygonifolius Pourr.                                |        |     |    |  |    |
| Pycreus flavescens (L.) P.Beauv. ex Rchb.                        | DZ     |     |    |  | CR |
| Radiola linoides Roth  | DZ     |     |    |  | V  |
| Ranunculus hederaceus L.   | DZ     |     |    |  | V  |
| Ranunculus nodiflorus L.   | DZ     | LRN | PN |  | CR |
| Sagina subulata (Sw.) C.Presl                                    | DZ     |     |    |  | CR |
| Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla                             | DZ     |     | PR |  | EN |
| Sedum villosum L.  | DZ     |     |    |  | CR |

*Pilularia globulifera* (BS©)



*Isoetes histrix* (BS©)



*Littorella uniflora* (FO©)



*Cicendia filiformis* (FO©)



*Hypericum elodes* (RD©)



*Baldelia ranunculoides* (SN©)



*Elatine hexandra* (JC©)



*Eleocharis ovata* (RD©)



*Ranunculus hederaceus* (RD©)



### 2-3-3. Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes

Superficie : 61 ha, représentant 3.4% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

#### Habitats représentés

| Habitat   | CB    | Syntaxon  | Statut                       | Ha      |
|---|-------|---|------------------------------|---------|
| <b>Gazons amphibies de petits souchets des berges exondées sur des substrats eutrophes et mouillères des cultures</b> | 22.32 | <i>Helochloion schoenoidis</i>                          | IC 3130 / DZ / LRR en partie | 32.7ha  |
| <b>Rives exondées riches en nitrates des étangs</b>   | 22.33 | <i>Chenopodium rubri</i>                                | DZ en partie                 | 2.4 ha  |
| <b>Rives exondées riches en nitrates de la Loire et de ses grands affluents</b>                                       | 24.52 | <i>Chenopodium rubri</i> , <i>Bidention tripartitae</i> | IC 3270 / DZ en partie       | 25.9 ha |

Il s'agit d'habitats de milieux humides sur des sols riches en matières nutritives. Les formations à bidents sont des communautés hautes répandues dans toutes les zones humides de la région. Elles sont caractérisées par des espèces nitrophiles communes et ponctuellement par un nombre réduit d'espèces patrimoniales. Ces végétations ne présentent pas d'intérêt particulier à l'échelle régionale et ne sont considérées par les statuts de patrimonialité européen qu'en contexte fluvial. Sur les rives exondées sableuses des cours d'eau et des étangs, les formations à bidents sont souvent intriquées avec des formations plus basses dominées par des chénopodes. Celles-ci sont constituées d'un cortège d'espèces plus spécifiques dont une forte proportion d'espèces patrimoniales. Les zones exondées les plus humides sont souvent colonisées par une végétation pionnière d'espèces annuelles. En bord de Loire et parfois sur les bordures d'étangs en pente douce, cette végétation rase et éparse est dominée par de petits souchets. Hors contexte ligérien, dans des mouillères par exemple, cette végétation peut s'enrichir d'espèces rarissimes telles que l'étoile d'eau (*Damasonium alisma*) et représente alors un habitat menacé pour la région.

En région Centre, les formations végétales les plus remarquables se rencontrent dans le val de Loire le val de Vienne, la partie aval du Cher, la Brenne, les étangs de la Puisaye, certains étangs de Sologne et plus ponctuellement en vallée du Loir.

#### Sites protégés ou assimilés contenant des gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes

| Type                       | Dénomination du site            | Commune(s)  | Dép. |
|----------------------------|---------------------------------|---|------|
| site CPNRC                 | Bocage de Noirlac (Le)          | NOIRLAC   | 18   |
| site CPNRC                 | Ile Marie (L')                  | VIERZON   | 18   |
| site CPNRC                 | Iles de la Gargaude (Les)       | MENETREOL-SOUS-SANCERRE   | 18   |
| site CPNRC                 | Val des Oceries (Le)            | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE   | 18   |
| site CPNRC / RNN           | Val d'Herry (Le)                | HERRY   | 18   |
| site CPNRC                 | Étang Ex-Chèvres (L')           | MIGNE   | 36   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites)       | BREHEMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Montlouis (Le) (4 sites) | LUSSAULT-SUR-LOIRE, AMBOISE, VERNOU-SUR-BRENNE, NOIZAY, MONTLOUIS-SUR-LOIRE ET VOUVRAY                | 37   |
| site CPNRC                 | Ile de la Folie (L')            | CHAUMONT-SUR-LOIRE, RILLY-SUR-LOIRE   | 41   |
| site CPNRC                 | Prés de Saint Loup (Les)        | SAINT-LOUP-SUR-CHER   | 41   |
| site CPNRC                 | Friches des Parterres (Les)     | GERMIGNY-DES-PRES   | 45   |
| site CPNRC / APB en partie | Rives de Beaugency (Les)        | BEAUGENCY   | 45   |
| RNN / APB en partie        | Saint-Mesmin                    | SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA CHAPELLE SAINT-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY                | 45   |

# Gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

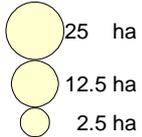
♣ (39)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

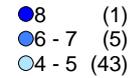
◆

Sites préservés concernés

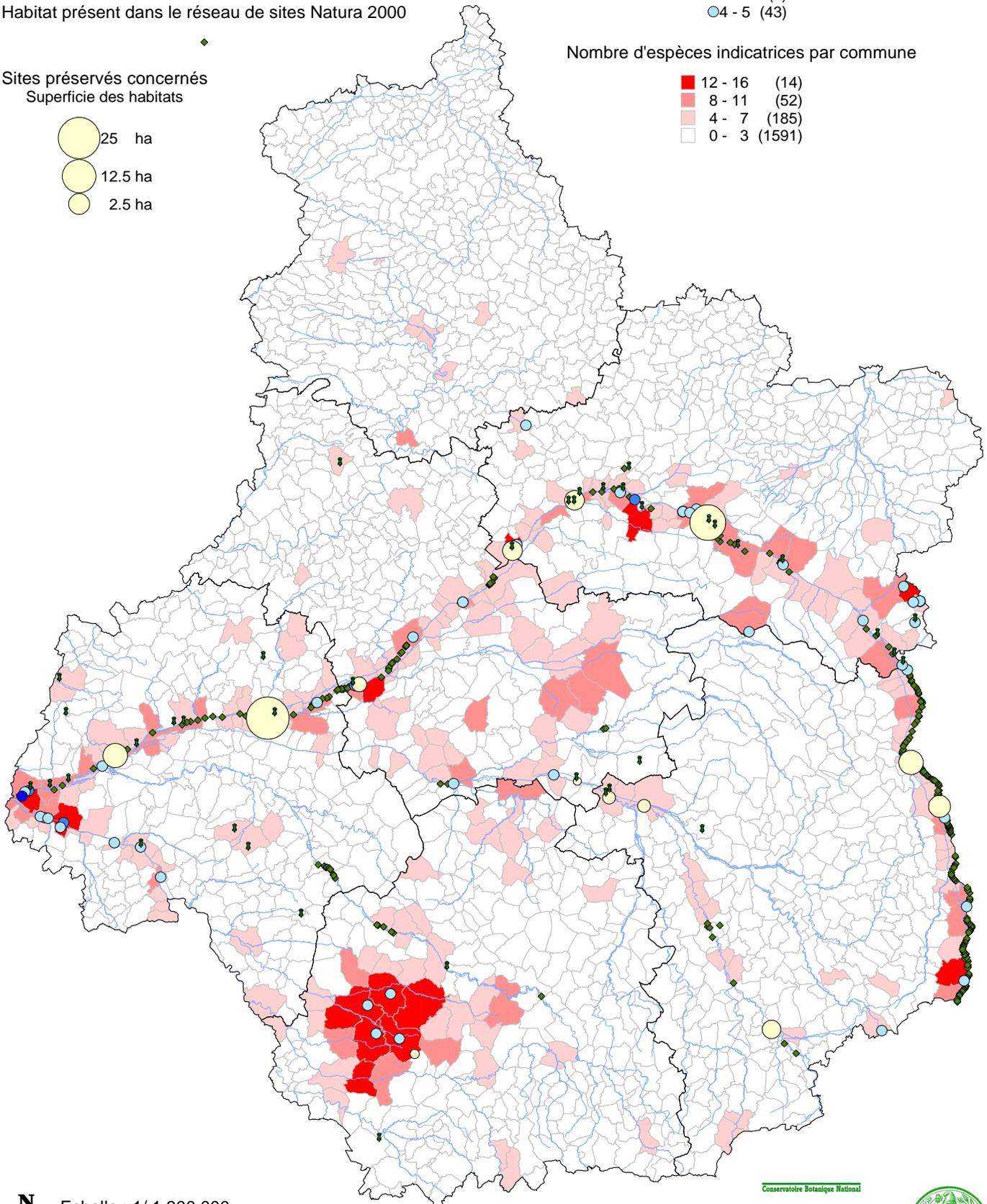
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



Espèces indicatrices retenues pour les gazons amphibies et végétations de berges exondées sur des substrats eutrophes

| Nom  | Statut |  |    |    |  |    |
|--|--------|--|----|----|--|----|
| <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.                        |        |  |    |    |  |    |
| <i>Bidens radiata</i> Thuill.                            | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Carex bohemica</i> Schreb.                            | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Chenopodium glaucum</i> L.                            | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Chenopodium rubrum</i> L.                             | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) Schrad. | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Cyperus longus</i> L.                                 | DZ     |  |    |    |  | V  |
| <i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link                     | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Damasonium alisma</i> Mill.                           | DZ     |  |    | PN |  | EN |
| <i>Elatine alsinastrum</i> L.                            | DZ     |  |    |    |  | CR |
| <i>Gypsophila muralis</i> L.                             |        |  |    |    |  |    |
| <i>Limosella aquatica</i> L.                             | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Myosurus minimus</i> L.                               | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Polygonum minus</i> Huds.                             | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Polygonum mite</i> Schrank                            | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Potentilla supina</i> L.                              | DZ     |  | PR |    |  | V  |
| <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> (L.) Hilliard & Burt  | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.                        | DZ     |  |    | PN |  |    |
| <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser                    |        |  |    |    |  |    |
| <i>Rumex maritimus</i> L.                                |        |  |    |    |  |    |
| <i>Rumex palustris</i> Sm.                               |        |  |    |    |  | EN |
| <i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla                 | DZ     |  |    |    |  | EN |
| <i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach                     |        |  |    |    |  | CR |
| <i>Spergularia echinosperma</i> (Celak.) Asch. & Graebn. |        |  |    |    |  |    |

Formation à bident radié (© RD), rive exondée d'étang à chénopodes (© FO)



*Chenopodium rubrum* (LB©)



*Crypsis alopecuroides* (FO©)



*Potentilla supina* (BS©)



*Schoenoplectus supinus* (FO©)



*Polygonum mite* (RD©)



*Pulicaria vulgaris* (RD©)



*Polygonum minus* (RD©)



*Gypsophila muralis* (JC©)



## 2-3-4. Roselières

Superficie : 19.1 ha, représentant 1.1% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat                               | CB    | Syntaxon                    | Statut                           | Ha     |
|---------------------------------------|-------|-----------------------------|----------------------------------|--------|
| <b>Phragmitaies de grande surface</b> | 53.11 | <i>Phragmition communis</i> | DZ et LRR si de grandes surfaces | 19.1ha |

Les roselières à Phragmite sont des végétations denses, hautes et uniformes colonisant les zones humides longuement inondées en bordures d'étangs ou dans les fonds de vallées. Elles présentent une diversité végétale faible et seules les végétations de Roseau commun de grande surface présente un intérêt de conservation en région Centre.

### Sites protégés ou assimilés contenant des roselières

| Type                       | Dénomination du site      | Commune(s)  | Dép. |
|----------------------------|---------------------------|---|------|
| site CPNRC                 | Ethouars (Les)            | BERRY-BOUY, MARMAGNE  | 18   |
| site CPNRC                 | Grands Marais (Les)       | AUNEAU, OINVILLE-SUR-AUNEAU, ROINVILLE-SUR-AUNEAU   | 28   |
| site CPNRC                 | Marais (Les)              | DONNEMAIN-SAINT-MAMES   | 28   |
| site CPNRC                 | Moronville                | COURBEHAYE, CORMAINVILLE  | 28   |
| site CPNRC                 | Étang Ex-Chèvres (L')     | MIGNE   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies du Montet (Les)  | DEOLS, CHATEAUROUX  | 36   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites) | BREHEMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37   |
| site CPNRC                 | Étang de Beaumont (L')    | MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NEUNG-SUR-BEUVRON   | 41   |
| RNN                        | Grand-Pierre et Vitain    | AVERDON, MAROLLES   | 41   |
| RCFS                       | Malzoné                   | MILLANCAY   | 41   |
| site CPNRC                 | Prairies du Fouzon (Les)  | COUFFY, MEUSNES, SEIGNY, CHATILLON-SUR-CHER, SELLES-SUR-CHER, NOYERS-SUR-CHER                         | 41   |
| RNN / APB en partie        | Saint-Mesmin              | SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA CHAPELLE SAINT-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY                | 45   |

*Phragmites australis* (PV©)



(JC©)



# Roselières

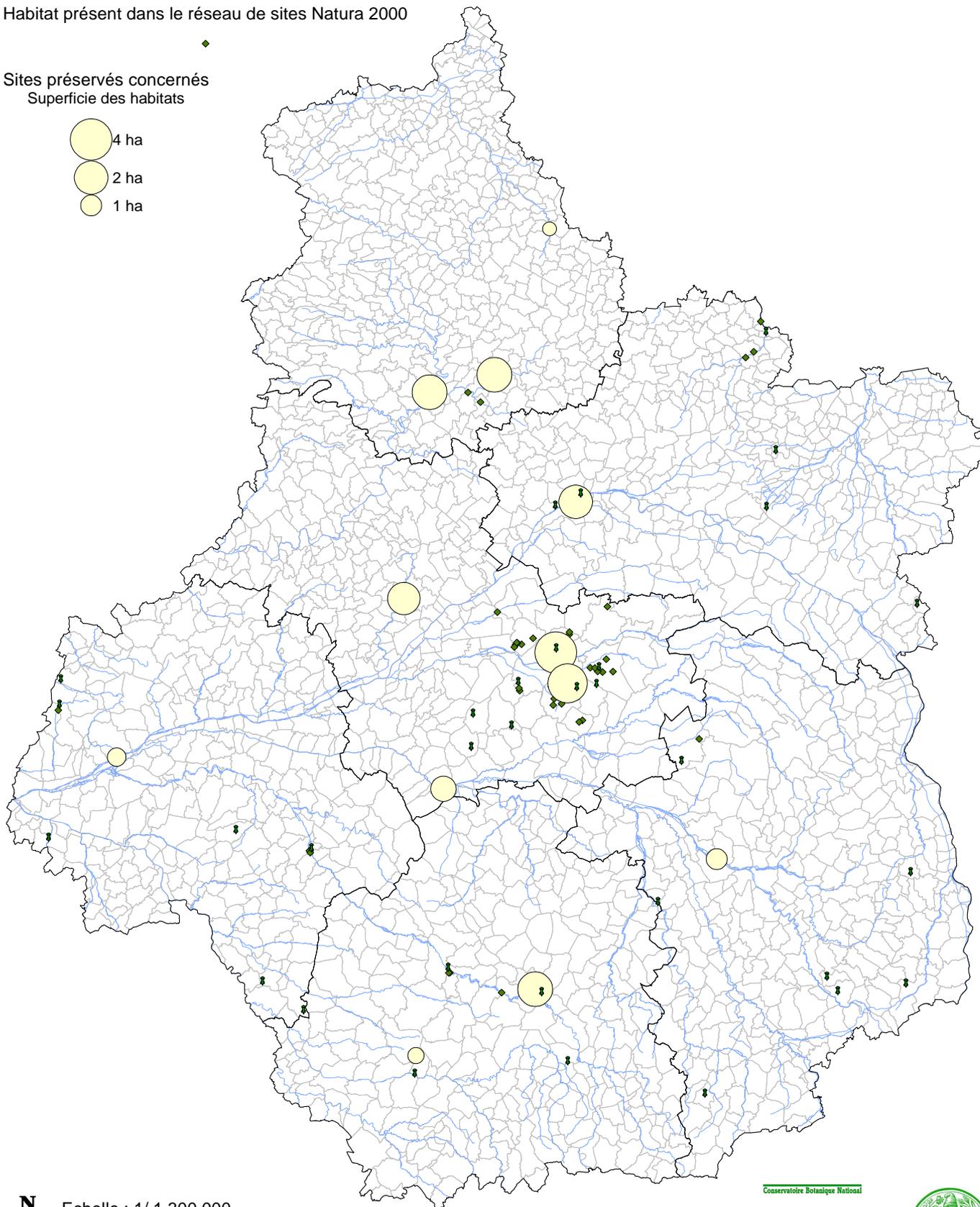
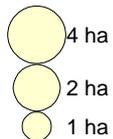
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (32)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

Sites préservés concernés  
Superficie des habitats



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## 2-3-5. Bas-marais acides, tourbières et landes humides

Superficie : 15.7 ha, représentant 0.9% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB          | Syntaxon  | Statut                                      | Ha      |
|---|-------------|---|---|---------|
| Landes humides à <i>Erica tetralix</i>                          | 31.11-31.13 | <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris, Ericenion tetralicis</i> | IC 4010 / DZ sous condition / LRR en partie | 1.8 ha  |
| Landes humides à <i>Erica tetralix</i> et <i>Erica ciliaris</i> | 31.12-31.13 | <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris, Ericenion tetralicis</i> | IC 4020 / DZ sous condition / LRR en partie | 11.5 ha |
| Landes tourbeuses et buttes de sphaignes                        | 51.11       | <i>Ericenion tetralicis</i>                                   | IC 7110 / DZ / LRR                          | 1.8 ha  |
| Bas-marais acides   | 54.4        | <i>Caricion fuscae</i>  | DZ / LRR                                    | 0 ha    |
| Tourbières de transition et tremblantes                         | 54.5        | <i>Caricion lasiocarpae, Rhynchosporion albae</i>             | IC 7140 / DZ / LRR                          | 0 ha    |
| Dépressions à Rhynchosporion                                    | 54.6        | <i>Rhynchosporion albae</i>                                   | IC 7150 / DZ / LRR                          | 0.6 ha  |

Il s'agit d'habitats de milieux ouverts, humides sur des sols argileux, paratourbeux ou tourbeux, pauvres en éléments nutritifs. Les milieux tourbeux et paratourbeux acides regroupent plusieurs formations végétales distinctes souvent imbriquées les unes aux autres :

- les landes humides ou tourbeuses : leur cortège floristique caractéristique est assez restreint mais s'enrichit dans ces formations les plus diversifiées d'espèces très rares et menacées en région. Ces milieux sont en régression en région Centre et bénéficient d'un statut de patrimonialité régionale, nationale, et communautaire.
- les bas-marais acides sont dominés par certains carex qui confèrent à la végétation un aspect irrégulier. Ils s'installent dans des zones d'eau stagnante dans les fonds de vallons, près des sources, ou en bordure d'étangs. Cet habitat en limite d'aire géographique est généralement peu typé. Sa distinction avec les prairies humides oligotrophes acides est parfois délicate mais l'abondance de cyperacées permet de le distinguer. Les bas-marais acides, habitats exceptionnels en région Centre sont menacés et bénéficient d'un statut de patrimonialité régional.
- les tourbières tremblantes sont des radeaux flottants à la surface de pièces d'eau ou de dépressions au sein de landes humides ou de bas-marais acides. Elles sont rarissimes et toujours de très petite taille. Leur cortège floristique, très spécifique, est constitué d'espèces très rares et menacées justifiant la patrimonialité de cet habitat.
- les dépressions à rhynchosporion se caractérisent par un cortège d'espèces spécifiques dominé par des rhynchosporion et des plantes carnivores (droséras, grassettes) croissant sur un sol, tourbeux ou non, toujours humide. Elles sont généralement très étroitement imbriquées au sein des landes humides ou des bas-marais acides ou colonisent parfois les berges sableuses en pente douces d'étangs. Cet habitat bénéficie d'un statut de patrimonialité régionale, nationale, et communautaire.

En région Centre, les milieux tourbeux et paratourbeux acides ont sensiblement la même répartition globale que les prairies humides oligotrophes et sont généralement associés au sein de même site. Les zones les plus remarquables se situent dans le Perche, la forêt d'Orléans, la Sologne, le Pays-Fort, la Brenne, le Boischaut sud, la vallée de Germigny, le pays de Racan en Gâtine tourangelle, le bassin de Savigné et la forêt de Chinon.

# Bas-marais acides, tourbières et landes humides

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

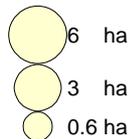
♣ (55)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

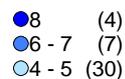
◆

Sites préservés concernés

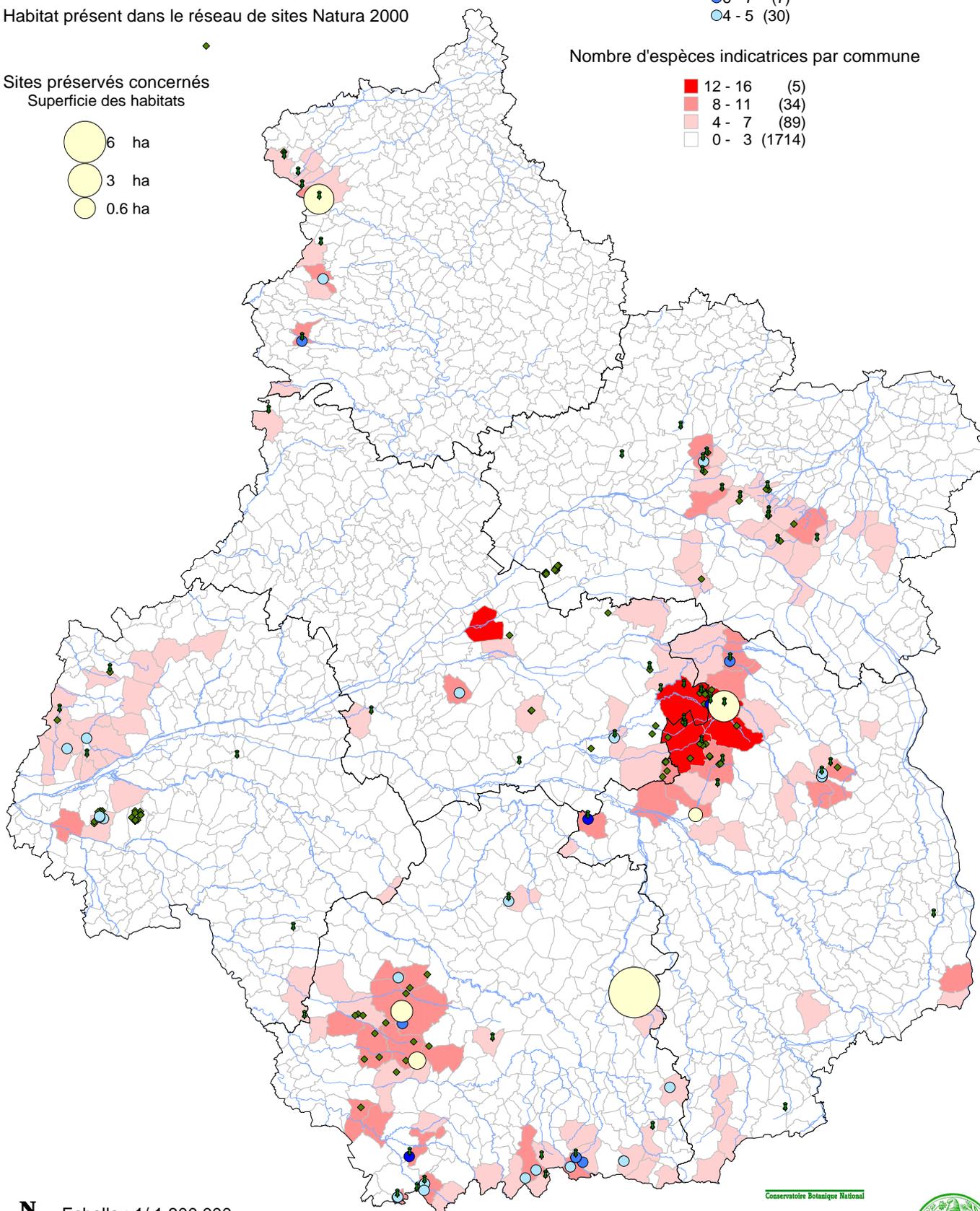
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



### Sites protégés ou assimilés contenant des bas-marais acides, tourbières et landes humides

| Type             | Dénomination du site         | Commune(s)           | Dép. |
|------------------|------------------------------|----------------------|------|
| site CPNRC       | Landes (Les)                 | MENETREOL-SUR-SAUDRE | 18   |
| site CPNRC       | Prairies de Guzon (Les)      | SAINT-LAURENT        | 18   |
| site CPNRC / RBD | Tourbière des Froux (La)     | MANOU                | 28   |
| site CPNRC       | Brandes de Bellebouche (Les) | MEZIERES-EN-BRENNE   | 36   |
| site CPNRC       | Etang Ex-Chèvres (L')        | MIGNE                | 36   |
| RBI              | Rosier (Le)                  | MEUNET-PLANCHES      | 36   |

### Espèces indicatrices retenues pour les bas-marais acides, tourbières et landes humides

| Nom   | Statut |     |    |    |    |    |
|---|--------|-----|----|----|----|----|
|   | DZ     | LRN | PR | PN | EN | V  |
| <i>Anagallis tenella</i> (L.) L.  | DZ     |     |    |    |    |    |
| <i>Carex binervis</i> Sm.   | DZ     |     | PR |    |    | V  |
| <i>Carex curta</i> Gooden.  | DZ     |     | PR |    |    | CR |
| <i>Carex echinata</i> Murray  |        |     |    |    |    |    |
| <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.   | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard  | DZ     |     |    |    |    | V  |
| <i>Carex pulcaris</i> L.  | DZ     |     |    |    |    | EN |
| <i>Carex viridula</i> Michx. subsp brachyrrhyncha (Celak.) B.Schmid var.elatior (Schltr.) Crins |        |     |    |    |    | V  |
| <i>Carex viridula</i> Michx. subsp oedocarpa (Andersson) B.Schmid                               |        |     |    |    |    |    |
| <i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack.  | DZ     |     |    |    |    | CR |
| <i>Drosera intermedia</i> Hayne   | DZ     |     |    | PN |    | EN |
| <i>Drosera rotundifolia</i> L.  | DZ     |     |    | PN |    | EN |
| <i>Epilobium palustre</i> L.  | DZ     |     |    |    |    | EN |
| <i>Erica ciliaris</i> Loeffl. ex L.   | DZ     |     | PR |    |    | V  |
| <i>Erica tetralix</i> L.  | DZ     |     |    |    |    |    |
| <i>Eriophorum polystachion</i> L.   | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> L.  | DZ     |     | PR |    |    | CR |
| <i>Genista anglica</i> L.   |        |     |    |    |    |    |
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> L.   | DZ     |     | PR |    |    | V  |
| <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub   | DZ     | LRN |    | PN |    | CR |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> L.   | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Pinguicula lusitanica</i> L.   | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.  | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl  | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T.Aiton  | DZ     |     | PR |    |    | CR |
| <i>Salix repens</i> L.  | DZ     |     | PR |    |    | EN |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.  | DZ     |     |    | PN |    | CR |
| <i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.  | DZ     |     | PR |    |    | CR |
| <i>Viola palustris</i> L.   | DZ     |     |    |    |    | V  |
| <i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.  | DZ     |     | PR |    |    | V  |

### Bas-marais acides à Linaigrettes (© RD)



*Rhynchospora alba* (GA©)



*Menyanthes trifoliata* (FO©)



*Potentilla palustris* (BS©)



*Drosera rotundifolia* (JC©)



*Eriophorum polystachion* (RD©)



*Gentiana pneumonanthe* (JC©)



*Erica tetralix* (JC©)



*Carex pulicaris* (JC©)



## 2-3-6. Bas-marais calcaires

Superficie : 0.6 ha, représentant 0.01% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat  | CB    | Syntaxon   | Statut             | Ha     |
|--|-------|--|--------------------|--------|
| <b>Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i></b>            | 53.33 | <i>Magnocaricion elatae</i>  | IC 7210 / DZ / LRR | 0.4 ha |
| <b>Bas-marais calcaires</b>                                  | 54.2  | <i>Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis</i>                    | IC 7230 / DZ / LRR | 0.2 ha |
| <b>Végétations des sources et suintements d'eau calcaire</b> | 54.12 | <i>Pellion endiviifoliae, Riccardio pinguis-Eucladion verticillati</i> | IC 7220 / DZ / LRR | 0 ha   |

Il s'agit d'habitats de milieux ouverts, humides sur des sols argileux, paratourbeux ou tourbeux, pauvres en éléments nutritifs. Les milieux calcaires regroupent trois formations végétales souvent en contact les unes avec les autres :

- les bas-marais calcaires se caractérisent par une strate herbacée ouverte d'aspect irrégulier reposant sur une couche de tourbe brune. Ils se développent au sein de zones humides calcaires dans des vallées ou en périphérie de plans d'eau. Ils se composent d'une flore variée, rare et menacée justifiant la patrimonialité de cet habitat. Ces milieux sont en très forte raréfaction depuis un siècle ;
- les cladiaies, formations végétales monospécifiques à Marisque, se développent souvent à proximité des bas-marais ou des prairies humides calcaires et constitue un faciès de dégradation par fermeture du milieu. C'est un habitat rare, menacé en région Centre et considéré comme patrimoniale à l'échelle régionale, nationale et communautaire ;
- les sources et suintements d'eau calcaire comprennent souvent des espèces de bas-marais calcaires et de nombreux bryophytes. Cet habitat se caractérise surtout par la formation de tuf.

En région Centre, les zones les plus remarquables se situent en Beauce (vallées de l'Aigre et de la Conie), dans le Gâtinais, la Champagne berrichonne, la Brenne, le pays de Racan en Gâtine tourangelle, le sud du bassin de Savigné et le Richelais.

### Sites protégés ou assimilés contenant des bas-marais acides, tourbières et landes humides

| Type       | Dénomination du site           | Commune(s)  | Dép. |
|------------|--------------------------------|---|------|
| site CPNRC | Chaumes de la Périssette (Les) | DUN-SUR-AURON                                     | 18   |
| site CPNRC | Prairies de Guzon (Les)        | SAINT-LAURENT                                     | 18   |
| site CPNRC | Grands Marais (Les)            | AUNEAU, OINVILLE-SUR-AUNEAU, ROINVILLE-SUR-AUNEAU | 28   |
| site CPNRC | Moronville                     | COURBEHAYE, CORMAINVILLE                          | 28   |
| site CPNRC | Moulin Rouge (Le)              | LA-FERTE-VILLENEUIL, CHARRAY, LE-MEE              | 28   |
| site CPNRC | Marais de Mignerette           | MIGNERETTE  | 45   |

### Bas-marais calcaires (© PV)



# Bas-marais calcaires

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

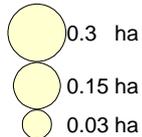
♣ (25)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

Sites préservés concernés

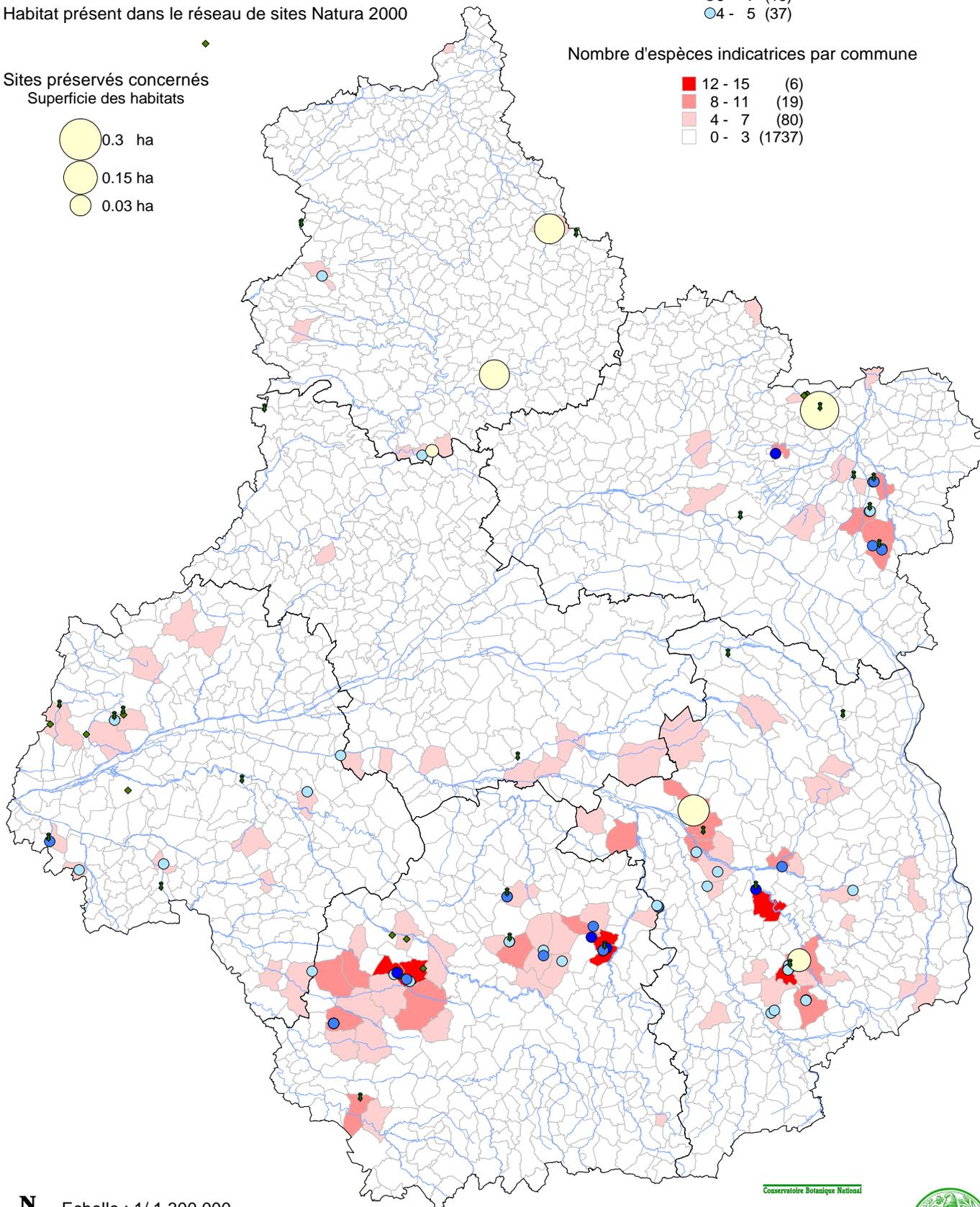
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



### Espèces indicatrices retenues pour les bas-marais calcaires

| Nom  | Statut |  |    |  |    |
|--|--------|--|----|--|----|
|  |        |  |    |  |    |
| Anacamptis palustris (Jacq.) Bateman, Pridgeon & Chase | DZ     |  | PR |  | CR |
| Anagallis tenella (L.) L.                              | DZ     |  |    |  |    |
| Carex appropinquata Schumach.                          | DZ     |  |    |  | CR |
| Carex distans L.                                       |        |  |    |  | EN |
| Carex nigra (L.) Reichard                              | DZ     |  |    |  | V  |
| Cirsium tuberosum (L.) All.                            | DZ     |  |    |  |    |
| Cladium mariscus (L.) Pohl                             | DZ     |  | PR |  |    |
| Dactylorhiza brennensis (E.Nelson) D.Tyteca & Gathoye  | DZ     |  |    |  | CR |
| Dactylorhiza incarnata (L.) Soó                        | DZ     |  | PR |  | EN |
| Deschampsia media (Gouan) Roem. & Schult.              | DZ     |  |    |  | CR |
| Epipactis palustris (L.) Crantz                        | DZ     |  | PR |  | EN |
| Eriophorum latifolium Hoppe                            | DZ     |  | PR |  | CR |
| Gentiana pneumonanthe L.                               | DZ     |  | PR |  | V  |
| Juncus anceps Laharpe                                  | DZ     |  |    |  | EN |
| Juncus subnodulosus Schrank                            | DZ     |  |    |  |    |
| Lotus maritimus L.                                     | DZ     |  | PR |  | EN |
| Oenanthe lachenalii C.C.Gmel.                          | DZ     |  |    |  | V  |
| Parnassia palustris L.                                 | DZ     |  | PR |  | CR |
| Pinguicula vulgaris L.                                 | DZ     |  | PR |  | CR |
| Samolus valerandi L.                                   | DZ     |  | PR |  |    |
| Sanguisorba officinalis L.                             | DZ     |  | PR |  |    |
| Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla       | DZ     |  | PR |  | CR |
| Schoenus nigricans L.                                  | DZ     |  | PR |  | EN |
| Senecio erucifolius L.                                 |        |  |    |  |    |
| Senecio paludosus L.                                   | DZ     |  | PR |  | CR |
| Sonchus palustris L.                                   | DZ     |  |    |  | EN |

*Carex distans* (RD©)



*Cladium mariscus* (RD©)



*Eriophorum latifolium* (RD©)



*Lotus maritimus* (JC©)



*Parnassia palustris* (JC©) *Schonoplectus tabernaemontani* (RD©)



*Sanguisorba officinalis* (JC©)



*Schoenus nigricans* (RD©)



### 2-3-7. Prairies humides fauchées ou pâturées, mésotrophes à oligotrophes

Superficie : 3.1 ha, représentant 0.2% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés

#### Habitats représentés

| Habitat                              | CB    | Syntaxon  | Statut             | Ha     |
|--------------------------------------|-------|---|--------------------|--------|
| <b>Prairies humides oligotrophes</b> | 37.31 | <i>Molinion caeruleae</i> , <i>Deschampsio mediae-Molinion arundinaceae</i> , <i>Juncion acutiflori</i> | IC 6410 / DZ / LRR | 2.6 ha |

Il s'agit de milieux ouverts, herbeux, régulièrement entretenus par fauche ou pâturage et caractérisés par un sol gorgé d'eau au moins une partie de l'année et pauvre en éléments nutritifs. Ce sont des végétations denses, relativement homogènes, liées à des suintements de nappe ou des sources. Elles s'observent dans des dépressions humides, des vallons drainés par un ruisseau ou en bordure des allées forestières. Les prairies humides oligotrophes sont caractérisées par un cortège d'espèces hygrophiles, oligotrophes à forte valeur patrimoniale, en partie similaire au cortège floristique des bas-marais (voir 2.3.5).

En région Centre, les éléments les plus remarquables se situent dans le Perche, la vallée de l'Aigre, la forêt d'Orléans, la Puisaye, le Pays-Fort, la Sologne, la Brenne, le Boischaut sud, une partie du Boischaut nord, en Champagne berrichonne où les prairies sont généralement associées à des bas-marais basiques, dans la vallée de Germigny, le pays de Racan en Gâtine tourangelle, le bassin de Savigné et la forêt de Chinon.

#### Sites protégés ou assimilés contenant des prairies humides fauchées ou pâturées, mésotrophes à oligotrophes

| Type       | Dénomination du site           | Commune(s)  | Dép. |
|------------|--------------------------------|---|------|
| site CPNRC | Chaumes de la Périssette (Les) | DUN-SUR-AURON   | 18   |
| site CPNRC | Landes (Les)                   | MENETREOL-SUR-SAUDRE  | 18   |
| site CPNRC | Prairies de Guzon (Les)        | SAINT-LAURENT   | 18   |
| site CPNRC | Communaux (Les)                | ROSNAY  | 36   |
| site CPNRC | Etang de Beaumont (L')         | MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NEUNG-SUR-BEUVRON                                       | 41   |
| site CPNRC | Prairies du Fouzon (Les)       | COUFFY, MEUSNES, SEIGNY, CHATILLON-SUR-CHER, SELLES-SUR-CHER, NOYERS-SUR-CHER | 41   |
| site CPNRC | Marais de Mignerette           | MIGNERETTE  | 45   |

Prairie humide oligotrophe à Orchis à fleurs lâches (© RD), prairie humide acide (© NR)



# Prairies humides fauchées ou pâturées sur des substrats mésotrophes à oligotrophes

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

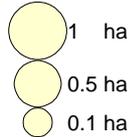
♣ (70)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

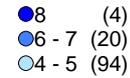
◆

Sites préservés concernés

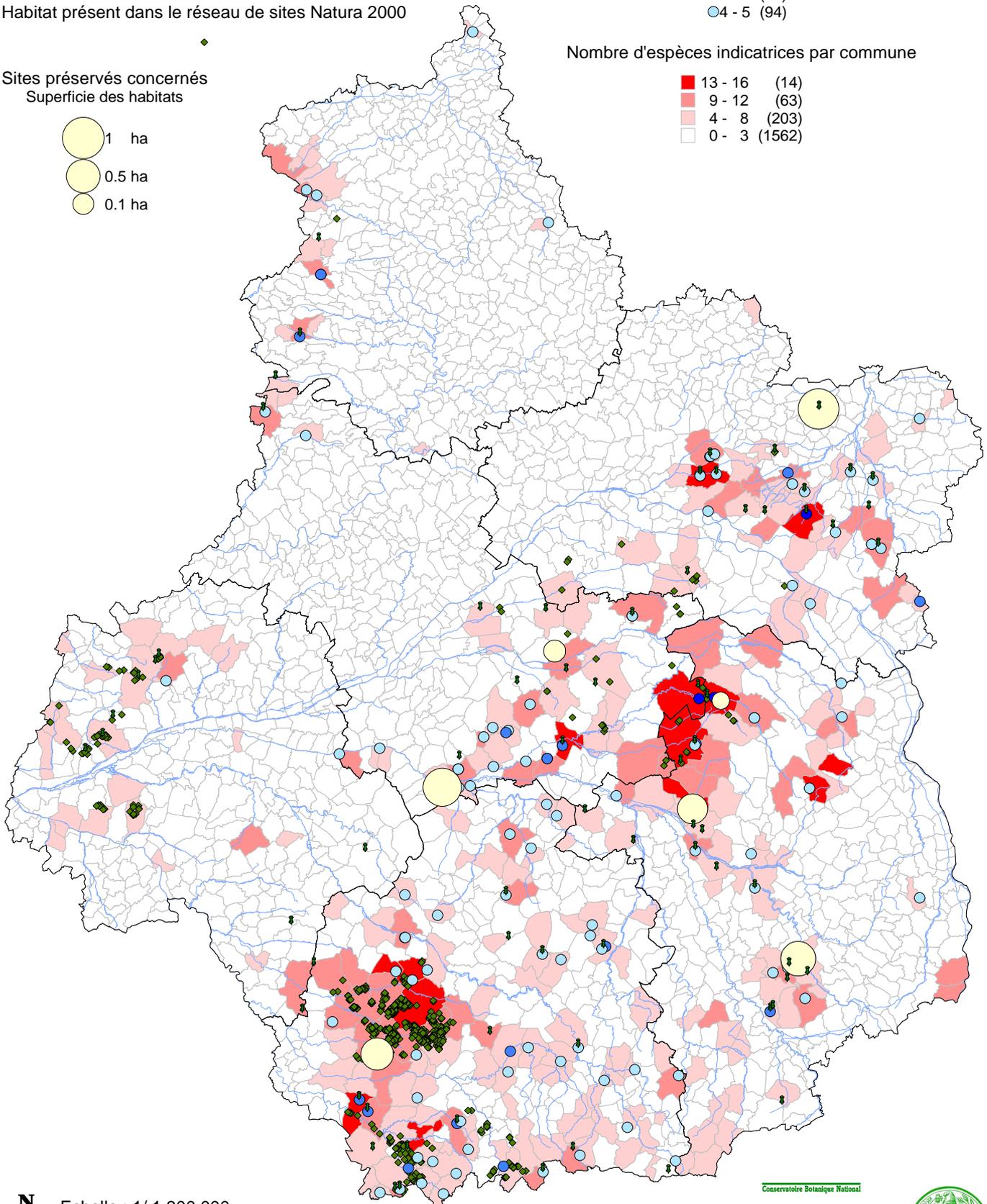
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



N  
Echelle : 1/ 1 300 000  
Février 2011  
BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



Espèces indicatrices retenues pour les prairies humides fauchées ou pâturées, mésotrophes à oligotrophes

| Nom  | Statut |     |    |    |  |    |
|--|--------|-----|----|----|--|----|
|  |        |     |    |    |  |    |
| Anacamptis laxiflora (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase                                    | DZ     |     | PR |    |  |    |
| Carex distans L.   |        |     |    |    |  | EN |
| Carex hartmanii Cajander   | DZ     | LRN |    |    |  | CR |
| Carex hostiana DC.   | DZ     |     |    |    |  | V  |
| Carex nigra (L.) Reichard  | DZ     |     |    |    |  | V  |
| Carex pulicaris L.   | DZ     |     |    |    |  | EN |
| Carex tomentosa L.   | DZ     |     |    |    |  |    |
| Carex viridula Michx. subsp brachyrrhyncha (Celak.) B.Schmid var.elatior (Schltr.) Crins |        |     |    |    |  | V  |
| Carum verticillatum (L.) W.D.J.Koch  | DZ     |     |    |    |  |    |
| Cirsium dissectum (L.) Hill  | DZ     |     |    |    |  |    |
| Cirsium tuberosum (L.) All.  | DZ     |     |    |    |  |    |
| Dactylorhiza elata (Poir.) Soó subsp. sesquipedalis (Willd.) Soó                         |        |     |    |    |  | CR |
| Dactylorhiza fistulosa (Moench) Baumann & Künkele  | DZ     |     | PR |    |  | V  |
| Dactylorhiza maculata (L.) Soó   |        |     |    |    |  |    |
| Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó  | DZ     |     |    |    |  | V  |
| Dactylorhiza viridis (L.) Bateman, Pridgeon & Chase                                      | DZ     |     | PR |    |  | EN |
| Galium uliginosum L.   |        |     |    |    |  |    |
| Juncus subnodulosus Schrank  | DZ     |     |    |    |  |    |
| Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke subsp. asphodeloides (Gouan) Bässler                  |        |     |    |    |  | EN |
| Lobelia urens L.   |        |     |    |    |  |    |
| Nardus stricta L.  | DZ     |     |    |    |  | V  |
| Oenanthe peucedanifolia Pollich  | DZ     |     | PR |    |  |    |
| Ophioglossum vulgatum L.   | DZ     |     |    |    |  | V  |
| Polygala amarella Crantz   |        |     |    |    |  | CR |
| Ranunculus ophioglossifolius Vill.   | DZ     |     |    | PN |  | EN |
| Sanguisorba officinalis L.   | DZ     |     | PR |    |  |    |
| Trifolium patens Schreb.   | DZ     |     |    |    |  | EN |
| Triglochin palustre L.   | DZ     |     | PR |    |  | CR |
| Valeriana dioica L.  | DZ     |     |    |    |  |    |
| Viola persicifolia Schreb.   | DZ     |     |    |    |  | CR |

*Ophioglossum vulgatum* (BS©) *Carum verticillatum* (BS©)



*Cirsium dissectum* (RD©)



*Trifolium patens* (RD©)



*Oenanthe peucedanifolia* (DR©)



*Dactylorhiza praetermissa* (RD©) *Triglochin palustre* (RD©)



*Juncus subnodulosus* (RD©)



### 2-3-8. Prairies humides fauchées ou pâturées, eutrophes

Superficie : 64.8 ha, représentant 3.6% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

#### Habitats représentés

| Habitat             | CB    | Syntaxon                                       | Statut  | Ha      |
|---------------------|-------|--|---------|---------|
| Prairies inondables | 37.21 | <i>Bromion racemosi, Oenanthion fistulosae</i> | DZ, LRR | 64.8 ha |

Il s'agit de milieux ouverts, herbeux, régulièrement entretenus par fauche ou pâturage extensif, caractérisés par un sol riche en éléments nutritifs et gorgé d'eau au moins une partie de l'année. Ces prairies denses, relativement homogènes, sont principalement liées aux grandes vallées. Elles s'observent dans les fonds des vallées naturellement riches en nutriments. Comme de nombreux milieux eutrophes, ces prairies humides sont caractérisées par un contingent important d'espèces à large amplitude écologique, communes en région Centre. Quelques espèces spécifiques et patrimoniales de cet habitat semblent toutefois en régression et permettent de mettre en évidence les éléments les plus remarquables de la région. Bien qu'elles ne soient pas considérées comme des habitats d'intérêt communautaire, les prairies humides eutrophes en bon état de conservation se raréfient en région Centre et bénéficient d'un statut de patrimonialité à l'échelle régionale et à l'échelle nationale.

En région Centre, le bocage du Véron, la confluence de la Loire et de l'Indre à Bréhémont, les vallées de l'Indre, du Cher et de l'Arnon concentrent les sites les plus remarquables de cet habitat. Les prairies situées dans le val de Loire entre Sologne et forêt d'Orléans et celles de Brenne s'apparentent davantage à des prairies humides oligotrophes.

#### Sites protégés ou assimilés contenant des prairies humides fauchées ou pâturées, eutrophes

| Type                       | Dénomination du site           | Commune(s)  | Dép. |
|----------------------------|--------------------------------|---|------|
| site CPNRC                 | Oupillère (L')                 | FOECY / VIGNOUX SUR BARANGEON   | 18   |
| site CPNRC                 | Prairies de Beauvoir (Les)     | VILLECELIN  | 18   |
| site CPNRC                 | Etang de l'Isle (L')           | SENONCHES   | 28   |
| site CPNRC                 | Prairies des Chenevières (Les) | DEOLS   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies du Montet (Les)       | DEOLS, CHATEAUROUX  | 36   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites)      | BREHEMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37   |
| RCFS                       | Malzoné                        | MILLANCA Y  | 41   |
| site CPNRC                 | Prairies de St Georges (Les)   | SAINT-GEORGES-SUR-CHER  | 41   |
| site CPNRC                 | Prairies du Fouzon (Les)       | COUFFY, MEUSNES, SEIGNY, CHATILLON-SUR-CHER, SELLES-SUR-CHER, NOYERS-SUR-CHER                         | 41   |
| site CPNRC                 | Varinnes (Les)                 | SAINT-MARTIN-D'ABBAT  | 45   |

Prairie humide à Fritillaire pintade (© BS), prairie humide à Lychnis fleur-de-coucou (© PV)



# Prairies humides fauchées ou pâturées sur des substrats eutrophes

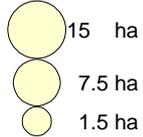
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (27)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

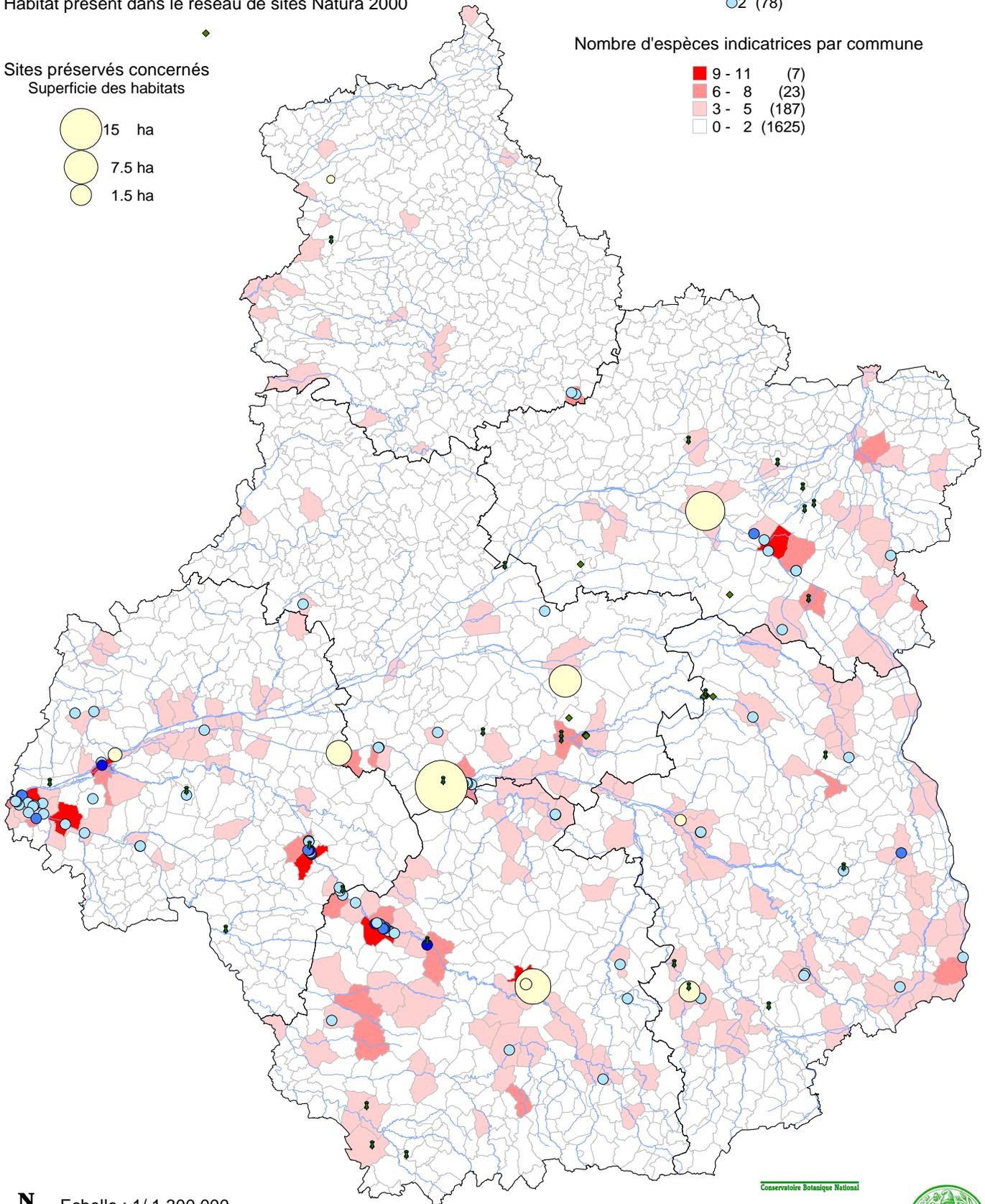
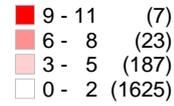
Sites préservés concernés  
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



### Espèces indicatrices retenues pour les prairies humides fauchées ou pâturées, eutrophes

| Nom   | Statut |     |    |    |    |    |
|---|--------|-----|----|----|----|----|
| <i>Alopecurus geniculatus</i> L.              |        |     |    |    |    |    |
| <i>Bromus racemosus</i> L.                    |        |     |    |    |    |    |
| <i>Carex disticha</i> Huds.                   |        |     |    |    |    |    |
| <i>Carex hordeistichos</i> Vill.              | DZ     | LRN |    | PN |    | CR |
| <i>Carex vulpina</i> L.                       |        |     |    |    |    |    |
| <i>Fritillaria meleagris</i> L.               | DZ     |     | PR |    |    | V  |
| <i>Gratiola officinalis</i> L.                | DZ     |     |    | PN |    | V  |
| <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J.Koch | DZ     |     |    | PN | DH | CR |
| <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.              |        |     |    |    |    |    |
| <i>Inula britannica</i> L.                    | DZ     |     |    |    |    | EN |
| <i>Juncus compressus</i> Jacq.                |        |     |    |    |    |    |
| <i>Oenanthe fistulosa</i> L.                  | DZ     |     |    |    |    |    |
| <i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb.            | DZ     |     |    |    |    |    |
| <i>Senecio aquaticus</i> Hill                 | DZ     |     |    |    |    | V  |
| <i>Senecio erraticus</i> Bertol.              |        |     |    |    |    | V  |
| <i>Stellaria palustris</i> Hoffm.             | DZ     |     |    |    |    | CR |
| <i>Teucrium scordium</i> L.                   | DZ     |     | PR |    |    |    |
| <i>Trifolium michelianum</i> Savi             | DZ     |     |    |    |    | CR |

*Fritillaria meleagris* (PV©)



*Teucrium scordium* (JC ©)



*Gratiola officinalis* (JC©)



## 2-3-9. Pelouses et lisières sèches calcaires et pelouses sablo-calcaires

Superficie : 214.6 ha, représentant 11.9% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB       | Syntaxon  | Statut                                 | Ha       |
|---|----------|---|--|----------|
| <b>Végétations rases des dalles calcaires</b>                         | 34.11    | <i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>             | IC 6110 / DZ / LRR                     | 3 ha     |
| <b>Végétations rases de graminées annuelles des causses du Berry</b>  | 34.51    | <i>Trachynion distachyae</i>                    | IC / 6220 / DZ / LRR                   | 0 ha     |
| <b>Pelouses très sèches sur sols calcaires</b>                        | 34.33    | <i>Xerobromion erecti</i>                       | IC 6210 / DZ / LRR                     | 172.1 ha |
| <b>Pelouses sèches sur sols calcaires</b>                             | 34.32    | <i>Mesobromion erecti, Festucenion timbalii</i> | IC 6210 / DZ / LRR                     |          |
| <b>Pelouses sablo-calcaires fermées à <i>Artemisia campestris</i></b> | 34.34    | <i>Armerienion elongatae</i>                    | IC 6210 / DZ / LRR                     |          |
| <b>Ourlets sur sols calcaires secs à frais</b>                        | 34.4     | <i>Geranion sanguinei, Trifolion medii</i>      | IC 6210 / DZ / LRR                     |          |
| <b>Pelouses sablo-calcaires ouvertes</b>                              | 34.12    | <i>Sileno conicae-Cerastion semidecandri</i>    | IC 6120 / DZ / LRR                     | 18.9ha   |
| <b>Fourrés de <i>Juniperus communis</i> sur sols calcaires</b>        | 31.881   | <i>Berberidion vulgaris</i>                     | IC 5130 / DZ / LRR                     | 18.1 ha  |
| <b>Fourrés thermophiles sur sols calcaires</b>                        | 31.81211 | <i>Berberidion vulgaris</i>                     | DZ sous condition / LRR sous condition | 0 ha     |
| <b>Fourrés de <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses</b>      | 31.82    | <i>Berberidion vulgaris</i>                     | IC 5110 / DZ / LRR                     | 2.6 ha   |

### Les pelouses et lisières sèches calcaires

Il s'agit d'habitats de milieux ouverts, secs, traditionnellement gérés par pastoralisme, caractérisés par un sol plus ou moins superficiel, toujours proche de la roche mère calcaire, généralement bien exposés (thermophiles). Ces végétations prennent des allures différentes :

- sur des dalles et des sols rouges, ce sont des formations végétales rases généralement dominées par les orpins et de petites espèces annuelles adaptées à des conditions de sécheresse intenses ;
- sur des sols très minces et bien exposés, les pelouses très sèches ont un aspect ras et discontinu ;
- sur les sols plus profonds, les pelouses sèches sont dominées par des graminées et forment une pelouse continue et dense.

En l'absence de pâturage ou de fauche, la dynamique naturelle de fermeture de ces pelouses favorise l'installation de fourrés thermophiles dominés ou non par le Genévrier.

Les fourrés monospécifiques de Buis sont plutôt liés aux corniches calcaires.

Ce complexe d'habitats est caractérisé par un contingent important d'espèces typiques à forte patrimonialité permettant de mettre en évidence les éléments les plus remarquables de la région. Bien qu'elles soient encore bien présentes en région Centre, les pelouses et lisières calcaires en bon état de conservation sont menacées par l'abandon du pastoralisme et par l'absence de pratiques, d'activités et d'occupation du territoire favorables à leur maintien. Elles bénéficient d'un statut de patrimonialité à l'échelle régionale, nationale et communautaire.

En région Centre, les zones les plus remarquables de ce complexe d'habitats se situent sur les coteaux des vallées de l'Eure, de la Conie, de l'Essonne, de la Vienne, de la Claise, de l'Anglin, de la

Cisse, et du Cher au sud du Loir-et-Cher, en Champagne berrichonne, dans le Sancerrois, le Pays du Blanc et en Champeigne tourangelle et dans les Puys du Chinonais.

### Les pelouses sablo-calcaires

Il s'agit de pelouses ouvertes, sèches, entretenues jadis par pâturage, se développant sur des sables fixés, très secs, neutres à calcaires. Ces pelouses relativement discontinues sont liées aux sables alluviaux mais également aux sables fossilifères calcaires tels que les faluns de Touraine. Elles sont caractérisées par des espèces sabulicoles communes aux pelouses acidiclinales et par des espèces calciphiles spécifiques souvent patrimoniales. Cet habitat remarquable en région Centre présente également un grand intérêt patrimonial à l'échelle nationale et européenne.

Une cartographie spécifique à ces pelouses montre que les sites les plus remarquables se concentrent dans de rares zones du val de Loire dont le Méandre de Guilly et le Véron, dans le sud du Bassin de Savigné, les Puys du Chinonais, le Richelais et la Sologne viticole. Les zones mises en évidence en Sologne et en Brenne s'apparentent davantage à des zones de pelouses sableuses neutrophiles à acidiclinales.

### Sites protégés ou assimilés contenant des pelouses et lisières sèches calcaires

| Type                       | Dénomination du site            | Commune(s)   | Dép. |
|----------------------------|---------------------------------|--|------|
| RNN                        | Grand-Pierre et Vitain          | AVERDON, MAROLLES  | 41   |
| RNN / APB en partie        | Saint-Mesmin                    | SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA CHAPELLE SAINT-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY | 45   |
| site CPNRC                 | Benne                           | DAMPIERRE-EN-BURLY   | 45   |
| site CPNRC / RNR           | Bois des Roches (Le)            | POULIGNY-SAINT-PIERRE  | 36   |
| site CPNRC                 | Carrière Chéret (La)            | AMBRAULT   | 36   |
| site CPNRC                 | Chaumes de la Périssette (Les)  | DUN-SUR-AURON  | 18   |
| site CPNRC / APB           | Chaumes du Patouillet (Les)     | LUNERY   | 18   |
| site CPNRC                 | Chaumes du Vernillet (Les)      | LA CHAPELLE SAINT URSIN  | 18   |
| site CPNRC                 | Côte de Montreuil (La)          | MONTREUIL  | 28   |
| site CPNRC                 | Eperon Murat                    | FERRIERE-LARCON  | 37   |
| site CPNRC                 | Friches des Parterres (Les)     | GERMIGNY-DES-PRES  | 45   |
| site CPNRC                 | Gas de Pendloup (Le)            | CORMAINVILLE   | 28   |
| site CPNRC                 | Glénaux (Les)                   | BACCON   | 45   |
| site CPNRC                 | Grands Buissons (Les)           | SAINT-BRISSON-SUR-LOIRE  | 45   |
| site CPNRC                 | Hauts de Lapan (Les)            | LAPAN  | 18   |
| site CPNRC                 | Ile de la Folie (L')            | CHAUMONT-SUR-LOIRE, RILLY-SUR-LOIRE  | 41   |
| site CPNRC                 | Iles de Bonny (Les)             | BONNY-SUR-LOIRE  | 45   |
| site CPNRC                 | Iles de la Gargaude (Les)       | MENETREOL-SOUS-SANCERRE  | 18   |
| site CPNRC                 | Luneaux (Les)                   | SANCERRE   | 18   |
| site CPNRC                 | Marais de Mignerette            | MIGNERETTE   | 45   |
| site CPNRC                 | Méandre de Guilly (Le)          | GUILLY   | 45   |
| site CPNRC                 | Moronville                      | COURBEHAYE, CORMAINVILLE   | 28   |
| site CPNRC                 | Moulin Rouge (Le)               | LA-FERTE-VILLENEUIL, CHARRAY, LE-MEE   | 28   |
| site CPNRC                 | Pelouses de Bléré (Les)         | BLERE  | 37   |
| site CPNRC                 | Pont (Le)                       | FARGES-ALLICHAMPS  | 18   |
| site CPNRC / APB en partie | Rives de Beaugency (Les)        | BEAUGENCY  | 45   |
| site CPNRC                 | Terres de l'Orme (Les)          | ALLOUIS  | 18   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Montlouis (Le) (4 sites) | LUSSAULT-SUR-LOIRE, AMBOISE, VERNOU-SUR-BRENNE, NOIZAY, MONTLOUIS-SUR-LOIRE ET VOUVRAY | 37   |
| site CPNRC                 | Val des Oceries (Le)            | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE  | 18   |
| site CPNRC / RNN           | Val d'Herry (Le)                | HERRY  | 18   |

# Pelouses et lisières sèches sur sols calcaires (incluant les pelouses sablo-calcaires)

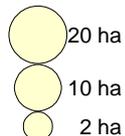
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

† (166)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000



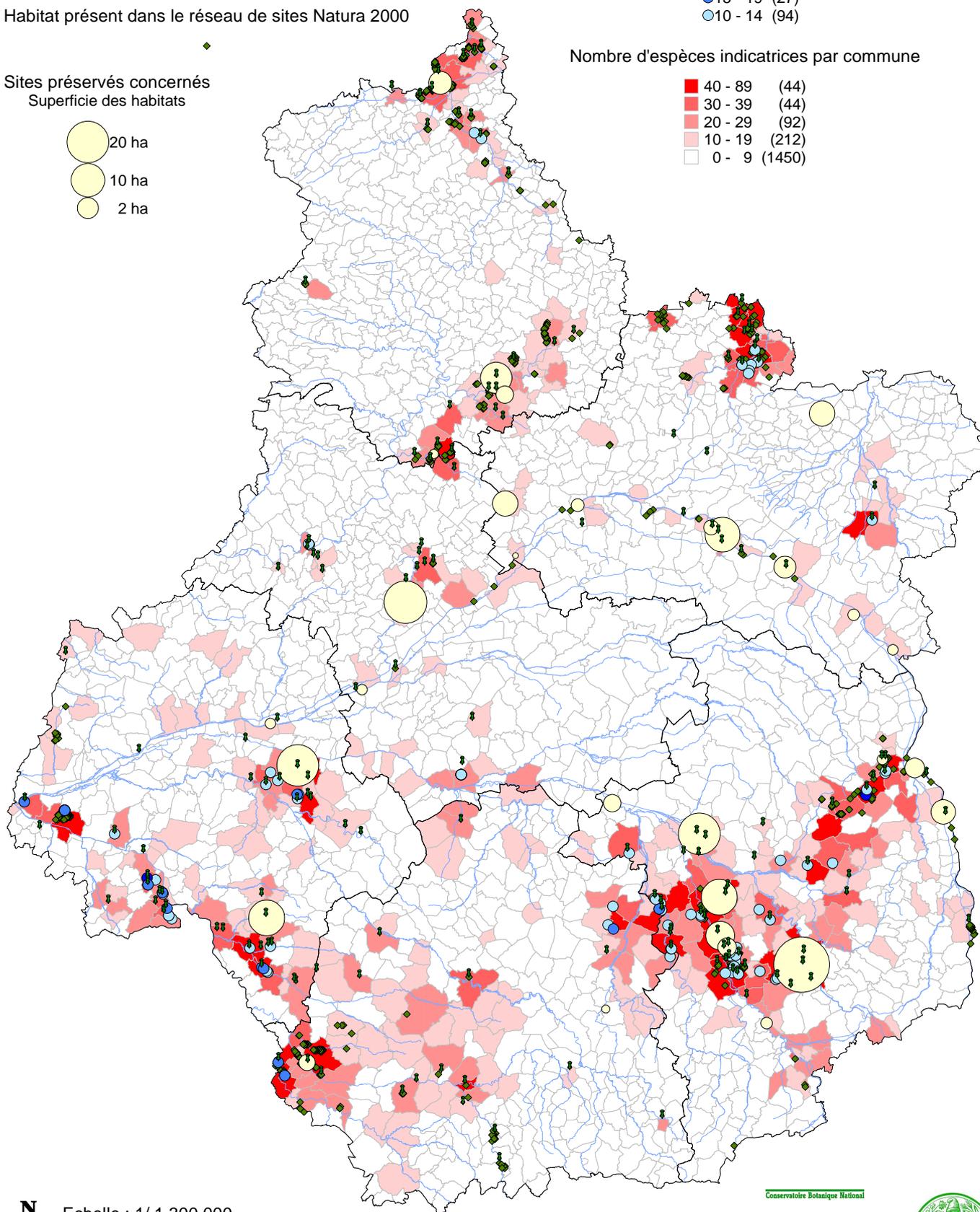
Sites préservés concernés  
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



# Pelouses sablo-calcaires

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

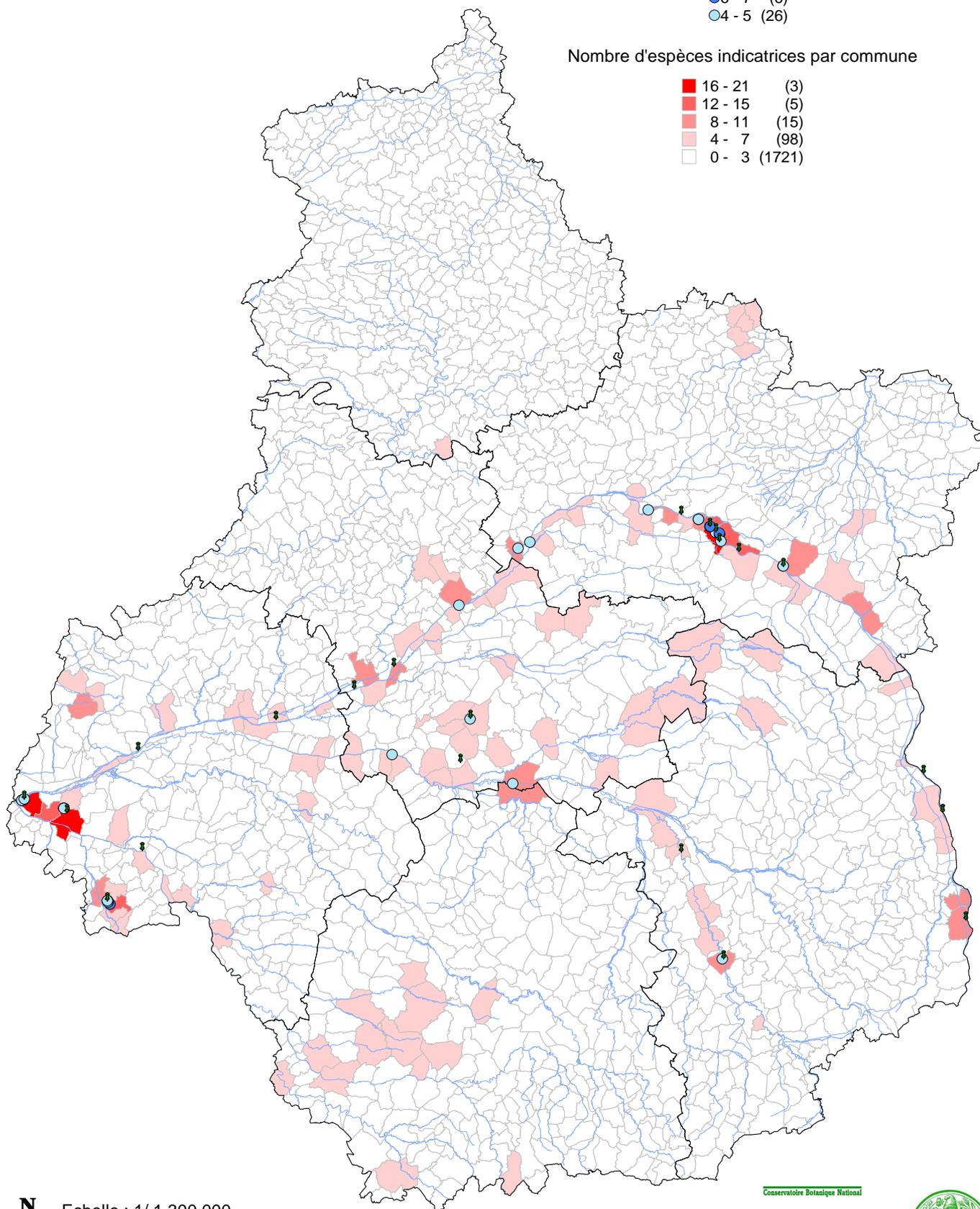
♣ (21)

Nombre d'espèces patrimoniales par polygone

● 8 - 9 (1)  
● 6 - 7 (6)  
● 4 - 5 (26)

Nombre d'espèces indicatrices par commune

■ 16 - 21 (3)  
■ 12 - 15 (5)  
■ 8 - 11 (15)  
■ 4 - 7 (98)  
□ 0 - 3 (1721)



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## Espèces indicatrices retenues pour les pelouses et lisières sèches calcaires

| Nom   | Statut |     |    |    |    |
|---|--------|-----|----|----|----|
| <i>Acer monspessulanum</i> L.                 | DZ     |     |    |    | CR |
| <i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy           |        |     |    |    |    |
| <i>Allium sphaerocephalon</i> L.              | DZ     |     |    |    | V  |
| <i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.             | DZ     |     |    |    | V  |
| <i>Amelanchier ovalis</i> Medik.              | DZ     |     |    |    | CR |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.      | DZ     |     | PR |    |    |
| <i>Anthericum ramosum</i> L.                  | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss.          |        |     |    |    |    |
| <i>Anthyllis montana</i> L.                   | DZ     |     | PR |    | CR |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> L.                |        |     |    |    |    |
| <i>Aphanes australis</i> Rydb.                |        |     |    |    |    |
| <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.              |        |     |    |    |    |
| <i>Arenaria controversa</i> Boiss.            | DZ     |     |    | PN | EN |
| <i>Arenaria grandiflora</i> L.                | DZ     |     | PR |    | CR |
| <i>Artemisia alba</i> Turra                   | DZ     |     |    |    | CR |
| <i>Aster amellus</i> L.                       | DZ     |     |    | PN | CR |
| <i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.            | DZ     |     |    |    | EN |
| <i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.         |        |     |    |    |    |
| <i>Berberis vulgaris</i> L.                   | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.      | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Bombacilaena erecta</i> (L.) Smoljan.      | DZ     |     |    |    | EN |
| <i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng       |        |     |    |    | V  |
| <i>Bunium bulbocastanum</i> L.                | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Bupleurum baldense</i> Turra               | DZ     |     |    |    | EN |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L.                  | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Buxus sempervirens</i> L.                  |        |     |    |    |    |
| <i>Campanula cervicaria</i> L.                | DZ     | LRN |    | PN | CR |
| <i>Campanula erinus</i> L.                    | DZ     |     |    |    | CR |
| <i>Campanula glomerata</i> L.                 |        |     |    |    |    |
| <i>Campanula persicifolia</i> L.              |        |     |    |    | V  |
| <i>Campanula rotundifolia</i> L.              |        |     |    |    |    |
| <i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC.       | DZ     |     | PR |    |    |
| <i>Carex halleriana</i> Asso                  | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Carex humilis</i> Leyss.                   | DZ     |     |    |    | V  |
| <i>Carex montana</i> L.                       | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce | DZ     |     | PR |    |    |
| <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch  | DZ     |     | PR |    |    |
| <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.         | DZ     |     | PR |    | V  |
| <i>Cerastium pumilum</i> Curtis               |        |     |    |    |    |
| <i>Cervaria rivini</i> Gaertn.                |        |     |    |    |    |
| <i>Cornus mas</i> L.                          | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Coronilla minima</i> L.                    | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Cytisus supinus</i> L.                     | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó       | DZ     |     |    |    |    |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> L.             |        |     |    |    |    |
| <i>Digitalis lutea</i> L.                     | DZ     |     | PR |    | V  |
| <i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser   | DZ     |     | PR |    | EN |
| <i>Epipactis muelleri</i> Godfery             | DZ     |     |    |    | V  |
| <i>Euphorbia flavicoma</i> DC.                |        |     |    |    |    |
| <i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.            | DZ     |     |    |    | V  |

| Nom   | Statut |     |    |  |  |    |
|---|--------|-----|----|--|--|----|
| <i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt.   |        |     |    |  |  |    |
| <i>Filago pyramidata</i> L.   | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Fragaria viridis</i> Weston  | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand.  |        |     |    |  |  |    |
| <i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand. subsp. <i>montana</i> (Pomel) Güemes & Munoz Garm. |        |     |    |  |  | CR |
| <i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren.  | DZ     |     |    |  |  | V  |
| <i>Galium glaucum</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | EN |
| <i>Galium pumilum</i> Murray  |        |     |    |  |  |    |
| <i>Genista sagittalis</i> L.  |        |     |    |  |  |    |
| <i>Gentiana cruciata</i> L.   | DZ     |     | PR |  |  | CR |
| <i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Borner  | DZ     |     | PR |  |  | EN |
| <i>Geranium sanguineum</i> L.   | DZ     |     | PR |  |  | V  |
| <i>Globularia bisnagarica</i> L.  | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.   | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.   | DZ     |     | PR |  |  | CR |
| <i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.  | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum.Cours. subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G.Lopez   |        |     |    |  |  | EN |
| <i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.   |        |     |    |  |  | D  |
| <i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.   | DZ     |     |    |  |  | EN |
| <i>Hypericum montanum</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | V  |
| <i>Hypochaeris maculata</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | EN |
| <i>Hyssopus officinalis</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | CR |
| <i>Inula hirta</i> L.   | DZ     |     | PR |  |  | CR |
| <i>Inula montana</i> L.   | DZ     |     | PR |  |  | EN |
| <i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv.  |        |     |    |  |  |    |
| <i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin  | DZ     |     | PR |  |  |    |
| <i>Lactuca perennis</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | V  |
| <i>Laserpitium latifolium</i> L.  | DZ     |     | PR |  |  | EN |
| <i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.   | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Leucanthemum graminifolium</i> (L.) Lam.   | DZ     |     | PR |  |  | CR |
| <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.   | DZ     |     | PR |  |  | V  |
| <i>Limodorum trabutianum</i> Batt.  | DZ     | LRN |    |  |  | CR |
| <i>Linum leonii</i> F.W.Schultz   | DZ     |     | PR |  |  | EN |
| <i>Linum suffruticosum</i> L. subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart.             |        |     |    |  |  | V  |
| <i>Linum tenuifolium</i> L.   |        |     |    |  |  |    |
| <i>Lithospermum purpureocaeruleum</i> L.  | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Melampyrum cristatum</i> L.  |        |     |    |  |  |    |
| <i>Melica ciliata</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | EN |
| <i>Neotinea ustulata</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase                                 | DZ     |     | PR |  |  |    |
| <i>Onobrychis arenaria</i> (Kit. ex Willd.) DC.   |        |     |    |  |  | CR |
| <i>Ononis natrix</i> L.   |        |     |    |  |  | V  |
| <i>Ononis pusilla</i> L.  | DZ     |     |    |  |  | EN |
| <i>Ononis striata</i> Gouan   | DZ     |     | PR |  |  | CR |
| <i>Ophrys araneola</i> Rchb.  | DZ     |     | PR |  |  | V  |
| <i>Ophrys aranifera</i> Huds.   |        |     |    |  |  |    |
| <i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench  | DZ     |     | PR |  |  |    |
| <i>Ophrys insectifera</i> L.  | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Orchis anthropophora</i> (L.) All.   |        |     |    |  |  |    |
| <i>Orchis militaris</i> L.  | DZ     |     | PR |  |  | V  |
| <i>Orchis simia</i> Lam.  | DZ     |     |    |  |  |    |
| <i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd.   |        |     |    |  |  | EN |

| Nom   | Statut |  |    |  |  |    |
|---|--------|--|----|--|--|----|
| Orobanche amethystea Thuill.                                  |        |  |    |  |  |    |
| Orobanche gracilis Sm.  | DZ     |  |    |  |  |    |
| Orobanche purpurea Jacq.                                      | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Orobanche teucris Holandre                                    | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Phyteuma orbiculare L.  |        |  |    |  |  |    |
| Phyteuma orbiculare L. subsp. tenerum (R.Schulz) Braun-Blanq. |        |  |    |  |  |    |
| Polygala calcarea F.W.Schultz                                 | DZ     |  |    |  |  |    |
| Polygonatum odoratum (Mill.) Druce                            | DZ     |  |    |  |  |    |
| Prunella grandiflora (L.) Scholler                            | DZ     |  |    |  |  |    |
| Pulsatilla vulgaris Mill.                                     | DZ     |  | PR |  |  | V  |
| Ranunculus gramineus L.                                       | DZ     |  | PR |  |  | EN |
| Ribes alpinum L.  | DZ     |  |    |  |  |    |
| Rosa agrestis Savi  | DZ     |  |    |  |  |    |
| Rosa micrantha Borrer ex Sm.                                  | DZ     |  |    |  |  |    |
| Rosa pimpinellifolia L.                                       | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Rosa rubiginosa L.  | DZ     |  |    |  |  |    |
| Scorzonera hispanica L. subsp. glastifolia (Willd.) Arcang.   |        |  |    |  |  | EN |
| Seseli annuum L.  | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Sesleria caerulea (L.) Ard.                                   | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Stachys heraclea All.   | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Stipa pennata L.  | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip.                            |        |  |    |  |  | V  |
| Taraxacum erythrospermum Andr. ex Besser                      |        |  |    |  |  |    |
| Teucrium montanum L.  | DZ     |  |    |  |  |    |
| Thalictrum minus L.   | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Thesium divaricatum Jan ex Mert. & W.D.J.Koch                 | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Thesium humifusum DC.   |        |  |    |  |  |    |
| Trifolium montanum L.   | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Trifolium rubens L.   | DZ     |  |    |  |  |    |
| Trifolium scabrum L.  |        |  |    |  |  |    |
| Trigonella monspeliaca L.                                     | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Trinia glauca (L.) Dumort.                                    | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Veronica austriaca L.   |        |  |    |  |  |    |
| Veronica praecox All.   | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Veronica prostrata L. subsp. scheereri J.-P.Brandt            |        |  |    |  |  | V  |
| Veronica spicata L.   | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Veronica triphyllos L.  | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Vincetoxicum hirundinaria Medik.                              |        |  |    |  |  |    |
| Viola rupestris F.W.Schmidt                                   | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Vulpia membranacea (L.) Dumort.                               |        |  |    |  |  |    |
| Xeranthemum cylindraceum Sm.                                  | DZ     |  |    |  |  | CR |

### Espèces indicatrices retenues pour les pelouses sablo-calcaires

| Nom                              | Statut |  |    |  |  |    |
|----------------------------------|--------|--|----|--|--|----|
| Alyssum montanum L.              | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| Armeria arenaria (Pers.) Schult. | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Artemisia campestris L.          | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Bromus tectorum L.               |        |  |    |  |  |    |
| Bupleurum gerardi All.           | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Carex ligerica J.Gay             | DZ     |  | PR |  |  | V  |
| Carex liparocarpos Gaudin        | DZ     |  | PR |  |  | EN |

| Nom   | Statut |  |    |  |  |    |
|---|--------|--|----|--|--|----|
| Cerastium semidecandrum L.                                  |        |  |    |  |  |    |
| Festuca longifolia Thuill.                                  |        |  |    |  |  |    |
| Hypochaeris glabra L.                                       |        |  |    |  |  |    |
| Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult.                         |        |  |    |  |  |    |
| Logfia arvensis (L.) Holub                                  |        |  |    |  |  |    |
| Lupinus angustifolius L. subsp. reticulatus (Desv.) Arcang. |        |  |    |  |  | EN |
| Medicago minima (L.) L.                                     | DZ     |  |    |  |  |    |
| Medicago rigidula (L.) All.                                 |        |  |    |  |  | CR |
| Milium vernale M.Bieb. subsp. scabrum (Rich.) K.Richt.      |        |  |    |  |  | CR |
| Myosotis stricta Link ex Roem. & Schult.                    |        |  |    |  |  |    |
| Ornithopus compressus L.                                    | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce                           | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Ornithopus x martinii Giraudias ex Rouy                     |        |  |    |  |  |    |
| Orobanche laevis L.   | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Phleum phleoides (L.) H.Karst.                              | DZ     |  |    |  |  |    |
| Ranunculus monspeliacus L.                                  | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Rorippa stylosa (Pers.) Mansf. & Rothm.                     |        |  |    |  |  | EN |
| Scilla autumnalis L.  | DZ     |  | PR |  |  |    |
| Scleranthus polycarpus L.                                   |        |  |    |  |  |    |
| Sedum anopetalum DC.  | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| Sedum sexangulare L.  | DZ     |  |    |  |  | V  |
| Silene armeria L.   |        |  |    |  |  | EN |
| Silene conica L.  | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Silene otites (L.) Wibel                                    | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Spargula pentandra L.                                       | DZ     |  |    |  |  | EN |
| Trifolium angustifolium L.                                  |        |  |    |  |  | CR |
| Veronica verna L.   | DZ     |  |    |  |  | CR |
| Vicia lathyroides L.  |        |  |    |  |  | V  |

Pelouse sèche calcaire à Anémone pulsatille (© RD) et dalle calcaire à Sédum (© OB)



*Pulsatilla vulgaris* (RD©)



*Orchis militaris* (JC©)



*Veronica spicata* (JC©)



*Spergula pentandra* (PV©)



*Linum leonii* (JC©)



*Trifolium rubens* (RD©)



*Ornithopus compressus* (PV©)



*Ononis natrix* (RD©)



## 2-3-10. Pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides

Superficie : 10.3 ha, représentant 0.6% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat  | CB           | Syntaxon   | Statut                                 | Ha     |
|--|--------------|--|--|--------|
| <b>Fourrés acidiphiles à <i>Juniperus communis</i></b>                     | 31.882       | <i>Cytisetalia scopario-striati</i>  | IC 5130 / DZ / LRR                     | ?      |
| <b>Landes sèches à fraîches</b>  | 31.23- 31.24 | <i>Ulicenion minoris, Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i>                         | IC 4030 / DZ / LRR                     | 6.6 ha |
| <b>Pelouses acidiphiles vivaces fermées sur sables acides secs à frais</b> | 35.1         | <i>Agrostion curtisii, Galio saxatilis-Festucenion filiformis, Violion caninae</i> | IC 6230 / DZ / LRR                     | 0 ha   |
| <b>Pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i></b>          | 35.22- 35.23 | <i>Corynephorion canescentis</i>   | IC 2330 / DZ en partie / LRR en partie | 2.8 ha |
| <b>Pelouses acidophiles hygroclines</b>                                    | 37.32        | <i>Nardo strictae-Juncion squarrosi</i>  | DZ / LRR sous condition                | 0 ha   |

Il s'agit d'habitats de milieux ouverts, largement ensoleillés se développant sur des sols acides et pauvres en nutriments. Les landes sèches sont caractérisées par un cortège floristique restreint dominé par des végétaux ligneux de petite taille. Lorsque le sol est plus humide, les bruyères se mêlent à la Molinie et sont appelés landes fraîches.

Les pelouses acidiphiles sont des végétations dominées par des graminées. Ces pelouses denses se développant sur des sols secs à humides, s'observent fréquemment le long des chemins forestiers régulièrement fauchés, au sein des landes à bruyères ou dans les clairières forestières.

Les cortèges floristiques associés à ces habitats sont restreints mais spécifiques et riches en espèces patrimoniales rares dans les sites en bon état de conservation.

Les pelouses à Corynéphore ont un aspect discontinu. Elles se développent sur des sables plus ou moins acides secs et mobiles. Leur cortège floristique est restreint et souvent composé d'espèces sabulicoles. Elles sont associées à ce complexe d'habitats mais ne sont pas traitées dans l'analyse cartographique.

En région Centre, les zones les plus remarquables de ces habitats se situent dans le Perche, en forêt d'Orléans, en Sologne, en Brenne, dans le Boischaud sud, le bassin de Savigné, la forêt de Chinon et le sud du Richelais.

### Sites protégés ou assimilés contenant des pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides

| Type             | Dénomination du site         | Commune(s)              | Dép. |
|------------------|------------------------------|-------------------------|------|
| site CPNRC       | Iles de la Gargaude (Les)    | MENETREOL-SOUS-SANCERRE | 18   |
| site CPNRC       | Landes (Les)                 | MENETREOL-SUR-SAUDRE    | 18   |
| site CPNRC / RNN | Val d'Herry (Le)             | HERRY                   | 18   |
| site CPNRC       | Brandes de Bellebouche (Les) | MEZIERES-EN-BRENNE      | 36   |
| site CPNRC       | Friches des Parterres (Les)  | GERMIGNY-DES-PRES       | 45   |
| site CPNRC       | Méandre de Guilly (Le)       | GUILLY                  | 45   |

# Pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

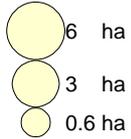
♣ (42)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

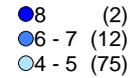
◆

Sites préservés concernés

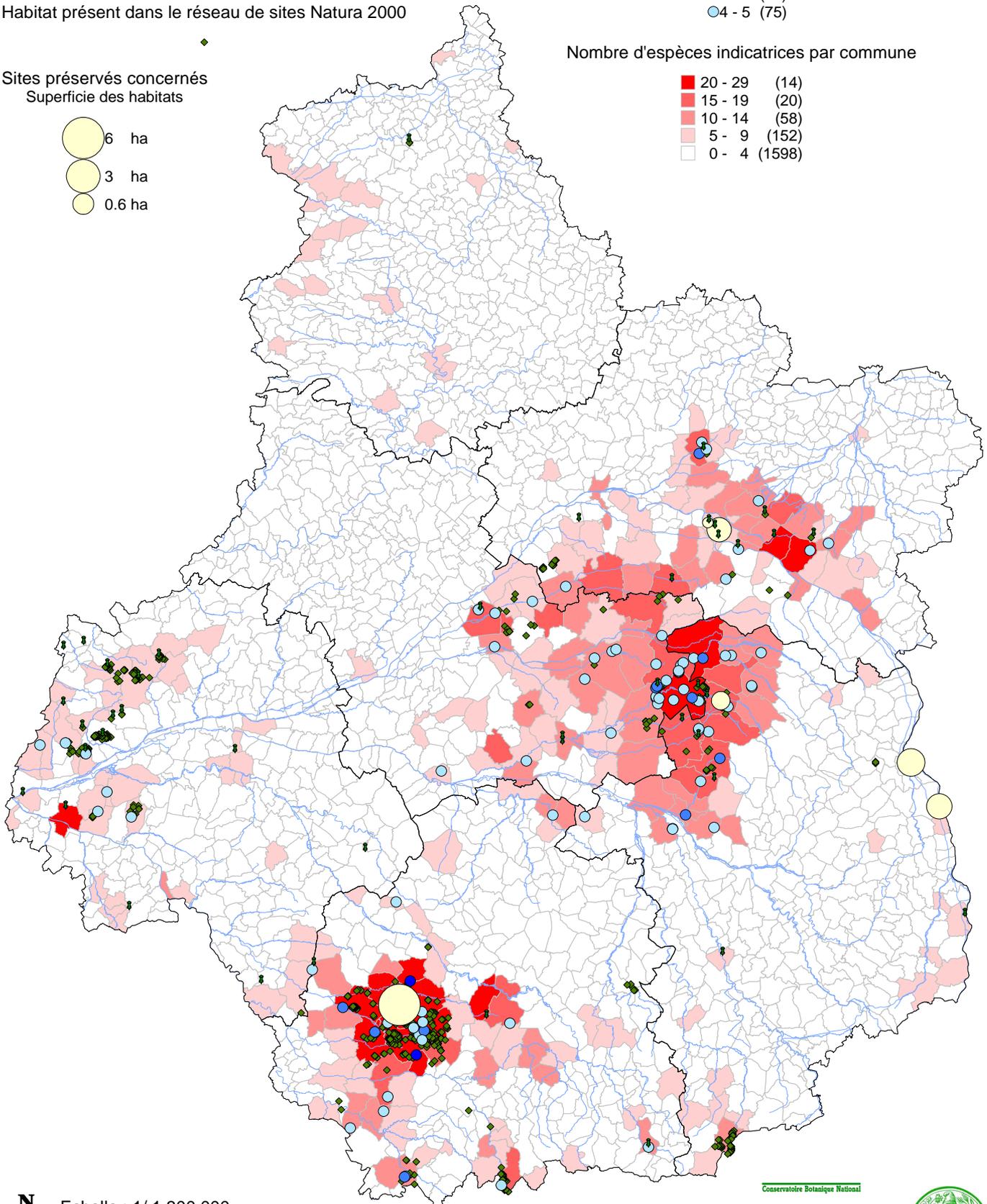
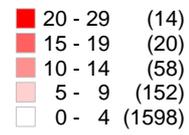
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



Espèces indicatrices retenues pour les pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides

| Nom  | Statut |  |    |  |    |
|--|--------|--|----|--|----|
| Agrostis curtisii Kerguélen  | DZ     |  |    |  | V  |
| Aira praecox L.  |        |  |    |  |    |
| Ajuga occidentalis Braun-Blanq.  | DZ     |  | PR |  | V  |
| Arenaria montana L.  | DZ     |  |    |  |    |
| Arnica montana L.  | DZ     |  | PR |  | CR |
| Asphodelus albus Mill.   | DZ     |  |    |  |    |
| Avenula lodunensis (Delastre) Kerguélen                                    | DZ     |  | PR |  | V  |
| Conopodium majus (Gouan) Loret   |        |  |    |  |    |
| Corynephorus canescens (L.) P.Beauv.                                       | DZ     |  |    |  |    |
| Crassula tillaea Lest.-Garl.   | DZ     |  |    |  |    |
| Erica ciliaris Loefl. ex L.  | DZ     |  | PR |  | V  |
| Erica vagans L.  | DZ     |  | PR |  | EN |
| Festuca filiformis Pourr.  | DZ     |  |    |  |    |
| Galium saxatile L.   | DZ     |  |    |  | V  |
| Genista germanica L.   | DZ     |  | PR |  | CR |
| Gladiolus illyricus Koch   | DZ     |  | PR |  | CR |
| Halimium lasianthum (Lam.) Spach subsp. alyssoides (Lam.) Greuter & Burdet |        |  | PR |  | V  |
| Halimium umbellatum (L.) Spach   | DZ     |  | PR |  | V  |
| Hypericum linariifolium Vahl   | DZ     |  |    |  | EN |
| Juncus squarrosus L.   | DZ     |  |    |  | V  |
| Linaria pelisseriana (L.) Mill.  | DZ     |  |    |  | CR |
| Linum trigynum L.  | DZ     |  |    |  | EN |
| Lobelia urens L.   |        |  |    |  |    |
| Logfia gallica (L.) Coss. & Germ.  | DZ     |  |    |  | EN |
| Logfia minima (Sm.) Dumort.  |        |  |    |  |    |
| Lotus angustissimus L.   |        |  |    |  |    |
| Lycopodium clavatum L.   | DZ     |  |    |  | CR |
| Micropyrum tenellum (L.) Link  |        |  |    |  | EN |
| Moenchia erecta (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.                           | DZ     |  |    |  | V  |
| Nardus stricta L.  | DZ     |  |    |  | V  |
| Omalotheca sylvatica (L.) Sch.Bip. & F.W.Schultz                           | DZ     |  |    |  | EN |
| Oreoselinum nigrum Delarbre  | DZ     |  | PR |  |    |
| Ornithopus perpusillus L.  |        |  |    |  |    |
| Orobanche gracilis Sm.   | DZ     |  |    |  |    |
| Orobanche rapum-genistae Thuill.   |        |  |    |  |    |
| Pedicularis sylvatica L.   | DZ     |  |    |  |    |
| Plantago holosteum Scop.   | DZ     |  | PR |  | EN |
| Polygala serpyllifolia Hose  |        |  |    |  |    |
| Potentilla montana Brot.   | DZ     |  |    |  | V  |
| Ranunculus paludosus Poir.   | DZ     |  | PR |  |    |
| Scleranthus perennis L.  | DZ     |  |    |  | V  |
| Senecio adonidifolius Loisel.  | DZ     |  | PR |  | EN |
| Sesamoides purpurascens (L.) G.Lopez                                       | DZ     |  |    |  |    |
| Simethis mattiazii (Vand.) G.Lopez & Jarvis                                | DZ     |  |    |  | V  |
| Spergula morisonii Boreau  | DZ     |  |    |  | V  |
| Spiranthes spiralis (L.) Chevall.  | DZ     |  | PR |  | EN |
| Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br.  |        |  |    |  |    |
| Trifolium glomeratum L.  |        |  |    |  | V  |
| Trifolium subterraneum L.  | DZ     |  |    |  |    |
| Tuberaria guttata (L.) Fourr.  | DZ     |  |    |  |    |

| Nom                       | Statut |  |    |  |  |    |
|---------------------------|--------|--|----|--|--|----|
| <i>Vicia cassubica</i> L. | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| <i>Viola canina</i> L.    | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Viola lactea</i> Sm.   | DZ     |  |    |  |  | EN |

Lande sèche (© DP) et pelouse à Corynéphore (BS©)



*Arnica montana* (FO©)



*Viola canina* (DP©)



*Halimium umbellatum* (FO©)



## 2-3-11. Prairies mésophiles de fauche

Superficie : 299 ha, représentant 16.5% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat                               | CB    | Syntaxon   | Statut  | Ha      |
|---------------------------------------|-------|--|---------|---------|
| <b>Prairies mésophiles de fauches</b> | 38.21 | <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> | IC 6510 | 254.2ha |

Il s'agit de prairies sur des sols frais à secs, acides à basiques, mésotrophes à eutrophes. Elles occupent des situations très variables, des prés fauchés aux accotements et talus routiers. Ces végétations herbacées denses présentent une forte variabilité de composition et seules les prairies riches en espèces présentent un intérêt de conservation.

### Sites protégés ou assimilés contenant des prairies mésophiles de fauche

| Type                       | Dénomination du site            | Commune(s)  | Dép. |
|----------------------------|---------------------------------|---|------|
| site CPNRC                 | Bocage de Noirlac (Le)          | NOIRLAC   | 18   |
| site CPNRC                 | Chaumes de la Périssette (Les)  | DUN-SUR-AURON   | 18   |
| site CPNRC                 | Oupillère (L')                  | FOECY / VIGNOUX SUR BARANGEON   | 18   |
| site CPNRC                 | Prairies de Beauvoir (Les)      | VILLECELIN  | 18   |
| site CPNRC                 | Val des Oceries (Le)            | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE   | 18   |
| site CPNRC                 | Etang de l'Isle (L')            | SENONCHES   | 28   |
| site CPNRC                 | Moronville                      | COURBEHAYE, CORMAINVILLE  | 28   |
| site CPNRC                 | Moulin Rouge (Le)               | LA-FERTE-VILLENEUIL, CHARRAY, LE-MEE  | 28   |
| site CPNRC                 | Communaux (Les)                 | ROSNAY  | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies du Montet (Les)        | DEOLS, CHATEAUROUX  | 36   |
| site CPNRC                 | Eperon Murat                    | FERRIERE-LARCON   | 37   |
| site CPNRC                 | Pelouses de Bléré (Les)         | BLERE   | 37   |
| site CPNRC                 | Prairies de Choissille (Les)    | MEMBROLLE-SUR-CHOISSILLE (LA)   | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites)       | BREHEMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Montlouis (Le) (4 sites) | LUSSAULT-SUR-LOIRE, AMBOISE, VERNOU-SUR-BRENNE, NOIZAY, MONTLOUIS-SUR-LOIRE ET VOUVRAY                | 37   |
| site CPNRC                 | Ile de la Folie (L')            | CHAUMONT-SUR-LOIRE, RILLY-SUR-LOIRE   | 41   |
| site CPNRC                 | Prairies du Fouzon (Les)        | COUFFY, MEUSNES, SEIGNY, CHATILLON-SUR-CHER, SELLES-SUR-CHER, NOYERS-SUR-CHER                         | 41   |
| site CPNRC                 | Prés de Saint Loup (Les)        | SAINT-LOUP-SUR-CHER   | 41   |
| site CPNRC                 | Benne                           | DAMPIERRE-EN-BURLY  | 45   |
| site CPNRC                 | Friches des Parterres (Les)     | GERMIGNY-DES-PRES   | 45   |
| site CPNRC                 | Glénoux (Les)                   | BACCON  | 45   |
| site CPNRC                 | Ile d'Ousson (L') (3 sites)     | CHATILLON-SUR-LOIRE   | 45   |
| site CPNRC                 | Iles de Bonny (Les)             | BONNY-SUR-LOIRE   | 45   |
| site CPNRC                 | Méandre de Guilly (Le)          | GUILLY  | 45   |
| site CPNRC / APB en partie | Rives de Beaugency (Les)        | BEAUGENCY   | 45   |
| RNN / APB en partie        | Saint-Mesmin                    | SAINT-PRYVE-SAINTE-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA-CHAPELLE-SAINTE-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY              | 45   |
| site CPNRC                 | Varinnes (Les)                  | SAINT-MARTIN-D'ABBAT  | 45   |

Prairie mésophile de fauche (PV© à gauche, DP © à droite)



# Prairies mésophiles de fauche

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

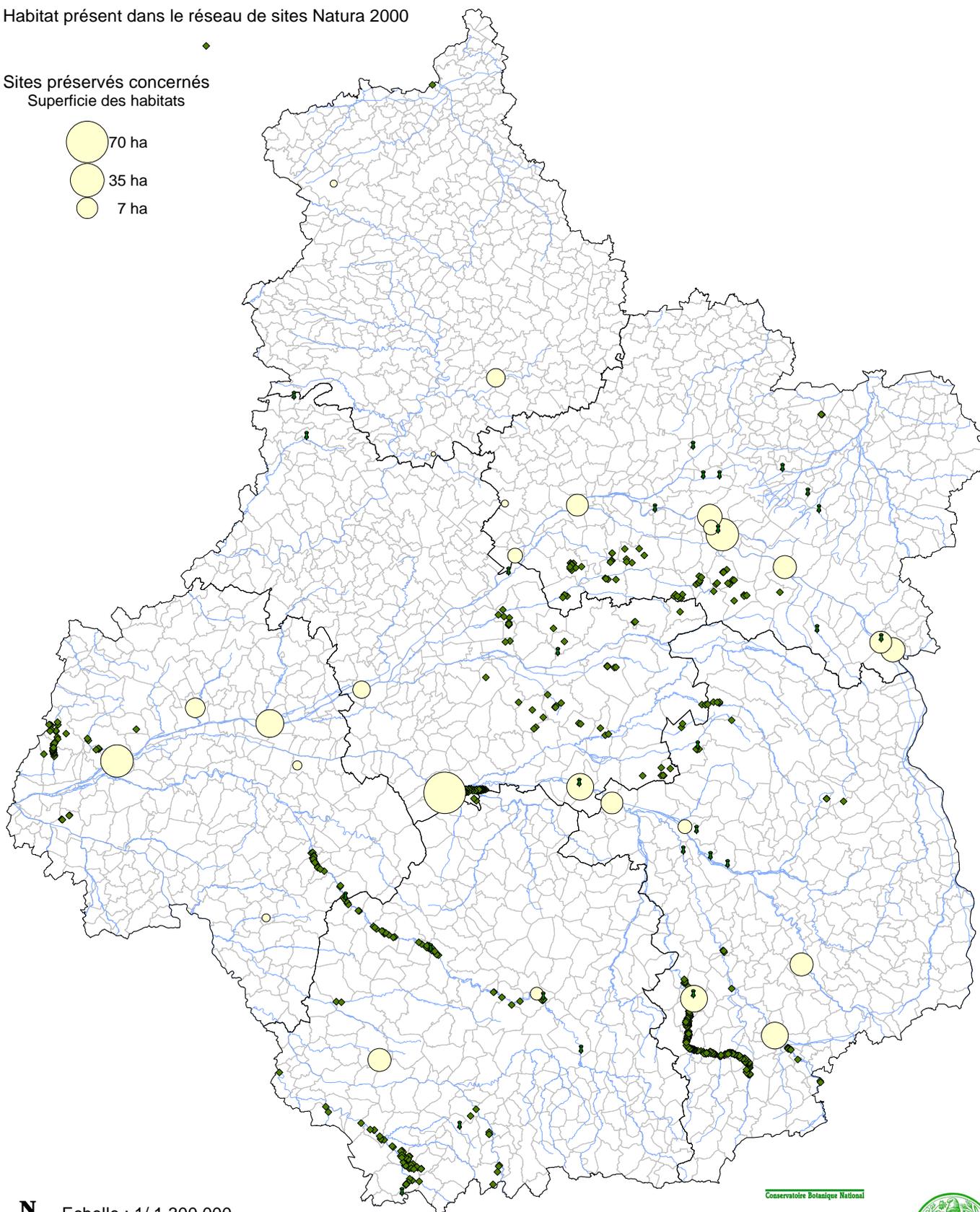
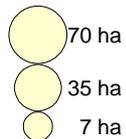
♣ (27)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

Sites préservés concernés

Superficie des habitats



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## 2-3-12. Forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses

Superficie : 791.3ha, représentant 43.8% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB                            | Syntaxon  | Statut                                      | Ha       |
|---|-------------------------------|---|---|----------|
| <b>Mégaphorbiaies</b>   | 37.1 – 37.72                  | <i>Thalictrum flavi-Filipendulion ulmariae, Convolvulion sepium</i> | IC 6430 / DZ sous condition / LRR en partie | 42.8 ha  |
| <b>Saulaies arbustives à <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix triandra</i> et <i>Salix viminalis</i></b> | 44.121                        | <i>Salicion triandrae</i>   | DZ  | 12.7 ha  |
| <b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></b>                      | 44.13 – 44.31 – 41.32 – 41.33 | <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>                  | IC 91E0 / DZ / LRR en partie                | 307.3 ha |
| <b>Chênaies-ormaises-frênaies de la Loire et de ses grands affluents</b>                            | 44.41                         | <i>Ulmenion minoris</i>   | IC 91F0 / DZ / LRR sous condition           | 395.3 ha |
| <b>Boulaies tourbeuses à Sphaignes</b>  | 44.A1                         | <i>Sphagno-Alnion glutinosae</i>                                    | IC 91D0 / DZ / LRR                          | 0.7 ha   |
| <b>Bois et fourrés marécageux</b>   | 44.91-44.93                   | <i>Alnetea glutinosae</i>   | DZ / LRR sous condition                     | 34.9 ha  |

Il s'agit de boisements se développant sur des sols temporairement inondés ou subissant un engorgement en eau prolongé ou permanent. Sont ici regroupées, les forêts alluviales situées sur les berges des cours d'eau, depuis les petits ruisseaux jusqu'aux grands fleuves, et les forêts marécageuses ou tourbeuses de dépressions, de marais ou de bords d'étangs.

Les forêts alluviales du Val de Loire et de la partie aval de ses grands affluents sont dominées par des essences de bois tendres dans le lit mineur ou de bois durs à des niveaux topographiques supérieurs. Ces forêts renferment peu d'espèces rares ou protégées mais jouissent d'une valeur patrimoniale forte.

Les ripisylves linéaires situées sur les berges des rivières et ruisseaux sont assez communes en région. Elles abritent ponctuellement des espèces rares et menacées notamment lorsqu'elles bordent les petits ruisseaux et les sources.

Les forêts et fourrés marécageux sont assez communs autour des étangs et des bras morts des cours d'eau.

Les boisements tourbeux sont quand à eux rarissimes et en mosaïque avec des tourbières. Les cortèges floristiques associés à ces habitats sont restreints mais spécifiques et riches en espèces patrimoniales rares dans les sites en bon état de conservation.

Les mégaphorbiaies, naturellement présentes dans les lisières ou au sein de trouées des boisements humides, sont incluses dans ce complexe d'habitats. Elles forment un stade dynamique de fermeture des prairies humides évoluant vers les boisements humides. Bien qu'assez communes en région Centre, les mégaphorbiaies riches en espèces patrimoniales et en bon état de conservation sont rares.

En région Centre, les zones à enjeux se situent dans le Pays-fort, la Sologne, le Perche, le Boischaud sud, la forêt de Chinon et le bassin de Savigné. Les grandes forêts alluviales de la Loire et du Cher, moins riches en espèces rares et patrimoniales, apparaissent mais ne constituent pas une priorité régionale.

# Forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses (incluant les mégaphorbiaies)

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

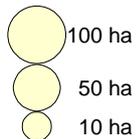
♣ (96)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

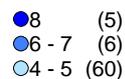
◆

Sites préservés concernés

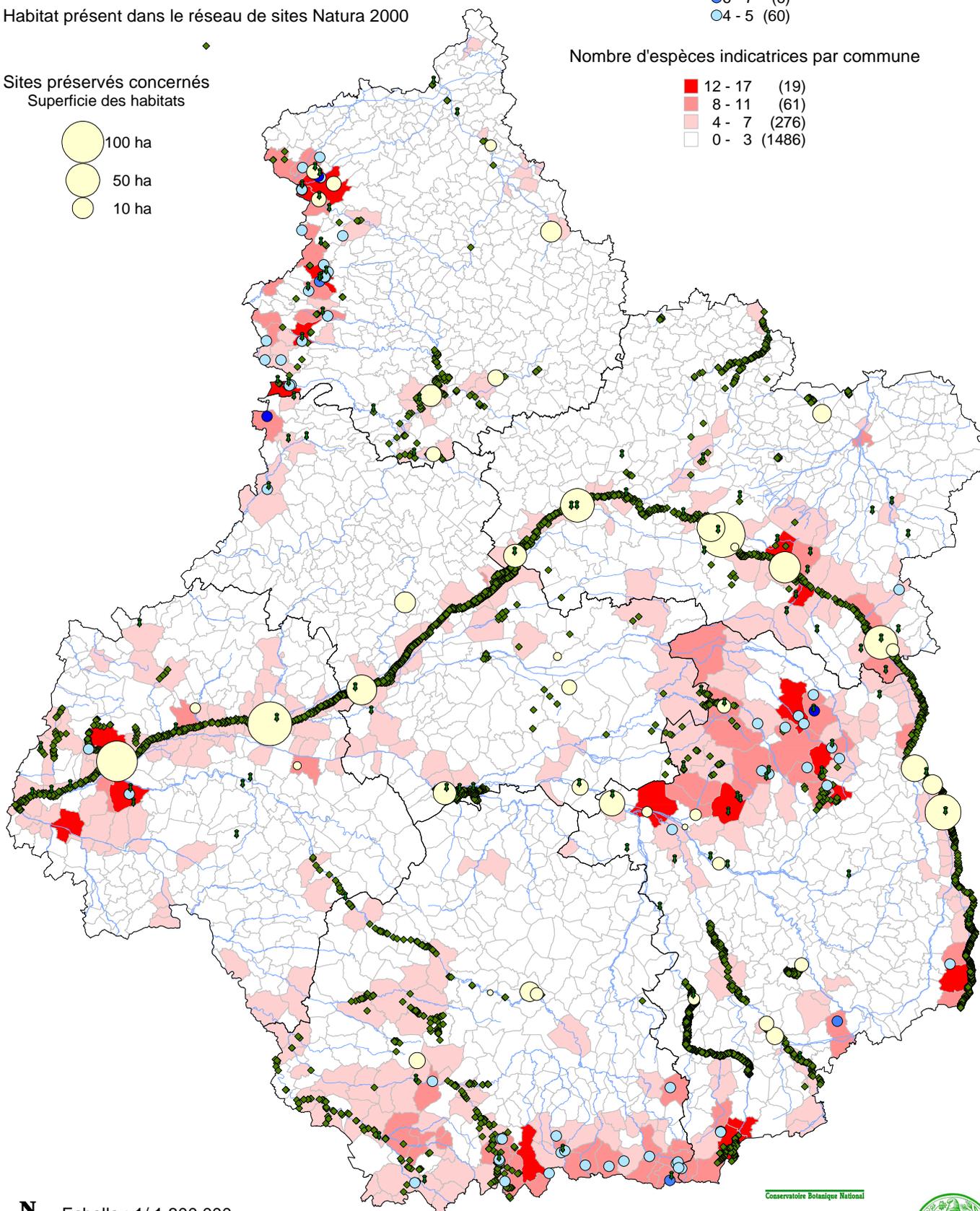
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



### Sites protégés ou assimilés contenant des forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses

| Type                       | Dénomination du site            | Commune(s)  | Dép. |
|----------------------------|---------------------------------|---|------|
| site CPNRC                 | Bocage de Noirlac (Le)          | NOIRLAC   | 18   |
| site CPNRC                 | Chaumes de la Périssette (Les)  | DUN-SUR-AURON   | 18   |
| site CPNRC                 | Éthouars (Les)                  | BERRY-BOUY, MARMAGNE  | 18   |
| site CPNRC                 | Ile Marie (L')                  | VIERZON   | 18   |
| site CPNRC                 | Iles de la Gargaude (Les)       | MENETREOL-SOUS-SANCERRE   | 18   |
| site CPNRC                 | Landes (Les)                    | MENETREOL-SUR-SAUDRE  | 18   |
| site CPNRC                 | Oupillère (L')                  | FOECY / VIGNOUX SUR BARANGEON   | 18   |
| site CPNRC                 | Pont (Le)                       | FARGES-ALLICHAMPS   | 18   |
| site CPNRC                 | Prairies de Beauvoir (Les)      | VILLECELIN  | 18   |
| site CPNRC                 | Prairies de Guzon (Les)         | SAINT-LAURENT   | 18   |
| site CPNRC                 | Val des Oceries (Le)            | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE   | 18   |
| site CPNRC / RNN           | Val d'Herry (Le)                | HERRY   | 18   |
| site CPNRC / RNN           | Vallées (Les)                   | COUARGUES   | 18   |
| site CPNRC                 | Bourbier du Coulis (Le)         | COULOMBS  | 28   |
| site CPNRC                 | Étang de la Benette (L')        | SENONCHES, LA PUISAYE   | 28   |
| site CPNRC                 | Étang de l'Isle (L')            | SENONCHES   | 28   |
| site CPNRC                 | Grands Marais (Les)             | AUNEAU, OINVILLE-SUR-AUNEAU, ROINVILLE-SUR-AUNEAU   | 28   |
| site CPNRC                 | Marais (Les)                    | DONNEMAIN-SAINT-MAMES   | 28   |
| site CPNRC                 | Moronville                      | COURBEHAYE, CORMAINVILLE  | 28   |
| site CPNRC                 | Moulin Rouge (Le)               | LA-FERTE-VILLENEUIL, CHARRAY, LE-MEE  | 28   |
| site CPNRC / RBD           | Tourbière des Froux (La)        | MANOU   | 28   |
| site CPNRC                 | Étang Ex-Chèvres (L')           | MIGNE   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairie de Vaux (La)            | NIHERNE   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies des Chenevières (Les)  | DEOLS   | 36   |
| site CPNRC                 | Prairies du Montet (Les)        | DEOLS, CHATEAUROUX  | 36   |
| site CPNRC                 | Pelouses de Bléré (Les)         | BLERE   | 37   |
| site CPNRC                 | Prairies de Choissille (Les)    | MEMBROLLE-SUR-CHOISILLE (LA)  | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites)       | BREHOMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37   |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Montlouis (Le) (4 sites) | LUSSAULT-SUR-LOIRE, AMBOISE, VERNOU-SUR-BRENNE, NOIZAY, MONTLOUIS-SUR-LOIRE ET VOUVRAY                | 37   |
| site CPNRC                 | Étang de Beaumont (L')          | MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NEUNG-SUR-BEUVRON   | 41   |
| RNN                        | Grand-Pierre et Vitain          | AVERDON, MAROLLES   | 41   |
| site CPNRC                 | Ile de la Folie (L')            | CHAUMONT-SUR-LOIRE, RILLY-SUR-LOIRE   | 41   |
| RCFS                       | Malzoné                         | MILLANCAY   | 41   |
| site CPNRC                 | Prairies du Fouzon (Les)        | COUFFY, MEUSNES, SEIGNY, CHATILLON-SUR-CHER, SELLES-SUR-CHER, NOYERS-SUR-CHER                         | 41   |
| site CPNRC                 | Prés de Saint Loup (Les)        | SAINT-LOUP-SUR-CHER   | 41   |
| site CPNRC                 | Benne                           | DAMPIERRE-EN-BURLY  | 45   |
| site CPNRC                 | Friches des Parterres (Les)     | GERMIGNY-DES-PRES   | 45   |
| site CPNRC                 | Ile d'Ousson (L') (3 sites)     | CHATILLON-SUR-LOIRE   | 45   |
| site CPNRC                 | Iles de Bonny (Les)             | BONNY-SUR-LOIRE   | 45   |
| site CPNRC                 | Marais de Mignerette            | MIGNERETTE  | 45   |
| site CPNRC                 | Méandre de Guilly (Le)          | GUILLY  | 45   |
| site CPNRC                 | Ripeneaux (Les)                 | SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE  | 45   |
| site CPNRC / APB en partie | Rives de Beaugency (Les)        | BEAUGENCY   | 45   |
| RNN / APB en partie        | Saint-Mesmin                    | SAINT-PRYVE-SAINTE-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA-CHAPELLE-SAINTE-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY              | 45   |

Espèces indicatrices retenues pour les forêts alluviales, marécageuses ou tourbeuses et les mégaphorbiaies

| Nom                                     | Statut |  |    |  |    |
|---|--------|--|----|--|----|
|   |        |  |    |  |    |
| <i>Aconitum napellus</i> L.             |        |  |    |  | EN |
| <i>Allium ursinum</i> L.                | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth       | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Cardamine amara</i> L.               | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Cardamine flexuosa</i> With.         |        |  |    |  |    |
| <i>Carex curta</i> Gooden.              | DZ     |  | PR |  | CR |
| <i>Carex echinata</i> Murray            |        |  |    |  |    |
| <i>Carex elongata</i> L.                | DZ     |  |    |  | V  |
| <i>Carex laevigata</i> Sm.              | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Carex paniculata</i> L.              |        |  |    |  |    |
| <i>Carex pendula</i> Huds.              | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Carex rostrata</i> Stokes            | DZ     |  |    |  | EN |
| <i>Carex strigosa</i> Huds.             | DZ     |  |    |  | V  |
| <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.  | DZ     |  | PR |  | CR |
| <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L. | DZ     |  | PR |  |    |
| <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.     | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Cuscuta europaea</i> L.              |        |  |    |  |    |
| <i>Dipsacus pilosus</i> L.              | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Equisetum sylvaticum</i> L.          | DZ     |  |    |  | CR |
| <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.        | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl       |        |  |    |  |    |
| <i>Geum rivale</i> L.                   | DZ     |  | PR |  | CR |
| <i>Impatiens noli-tangere</i> L.        | DZ     |  |    |  | V  |
| <i>Lathraea clandestina</i> L.          | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Lysimachia nemorum</i> L.            | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Myrica gale</i> L.                   | DZ     |  | PR |  | CR |
| <i>Osmunda regalis</i> L.               | DZ     |  | PR |  |    |
| <i>Oxalis acetosella</i> L.             | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Paris quadrifolia</i> L.             | DZ     |  | PR |  |    |
| <i>Ribes nigrum</i> L.                  | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Salix aurita</i> L.                  | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Salix purpurea</i> L.                |        |  |    |  |    |
| <i>Salix triandra</i> L.                |        |  |    |  |    |
| <i>Salix viminalis</i> L.               |        |  |    |  |    |
| <i>Stellaria alsine</i> Grimm           | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Thalictrum flavum</i> L.             | DZ     |  | PR |  |    |
| <i>Thelypteris palustris</i> Schott     | DZ     |  | PR |  | V  |
| <i>Ulmus laevis</i> Pall.               | DZ     |  |    |  |    |
| <i>Valeriana dioica</i> L.              | DZ     |  |    |  |    |

Saulaie marécageuse à Fougère des marais (© RD), Aulnaie marécageuse à Osmonde royale (© RD)



## 2-3-13. Forêts fraîches sur sols neutres à calcaires

Superficie : 216.7 ha, représentant 12% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB                      | Syntaxon   | Statut   | Ha       |
|---|-------------------------|--|--|----------|
| <b>Hêtraies sur sols neutres à calcaires</b>      | 41.13                   | <i>Carpinion betuli</i>  | IC 9130 / DZ   | 15.6 ha  |
| <b>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies</b> | 41.21-41.22-41.23-41.24 | <i>Carpinion betuli</i> ,<br><i>Fraxino excelsioris-Quercion roboris</i>                             | IC en partie 9160 uniquement pour le <i>Carpinion betuli</i> / DZ sous condition | 200.1 ha |
| <b>Forêts de pentes, éboulis ou ravins</b>        | 41.4                    | <i>Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani</i> ,<br><i>Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris</i> | IC 9180 / DZ / LRR   | 1 ha     |

Les forêts de pentes, éboulis et ravins ne sont pas traitées par l'analyse cartographique de la BD Flora

Il s'agit de boisements sur des sols neutres à calcaires bien drainés. Ils sont liés aux plateaux à sols profonds ou aux versants de vallons frais. La strate arborescente est dominée par des espèces communes en région : Hêtre, Chêne sessile, Chêne pédonculé, Frêne élevé... La strate arbustive est généralement bien développée et diversifiée mais assez pauvre en espèces patrimoniales. La strate herbacée est également bien diversifiée et peut être riche en géophytes parfois rares et menacés. Les chênaies-charmaies, considérées comme patrimoniales, sont assez communes en région. Seuls les sites les plus remarquables doivent bénéficier d'une attention particulière.

Les forêts de ravin se caractérisent par une strate herbacée dominée par des fougères. Elles se distinguent des boisements précédents à l'aide de critères physiologiques (versants à fortes pentes, sols instables...) et ne peuvent être mis en évidence dans l'analyse cartographique. Ce sont des boisements rares et menacés en région Centre.

En région Centre, les coteaux boisés de la Creuse constituent la zone à enjeux. A noter tout de même, la présence de sites remarquables çà et là, répartis sur l'ensemble du territoire.

### Sites protégés ou assimilés contenant des forêts fraîches sur sols neutres à calcaires

| Type             | Dénomination du site        | Commune(s)                           | Dép. |
|------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------|
| site CPNRC       | Bocage de Noirlac (Le)      | NOIRLAC                              | 18   |
| site CPNRC       | Val des Oceries (Le)        | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE            | 18   |
| site CPNRC       | Côte de Montreuil (La)      | MONTREUIL                            | 28   |
| site CPNRC       | Moulin Rouge (Le)           | LA-FERTE-VILLENEUIL, CHARRAY, LE-MEE | 28   |
| site CPNRC / RNR | Vallée des Cailles (La)     | BONCOURT                             | 28   |
| site CPNRC       | Prairies de Choisille (Les) | MEMBROLLE-SUR-CHOISILLE (LA)         | 37   |
| RNN              | Grand-Pierre et Vitain      | AVERDON, MAROLLES                    | 41   |
| site CPNRC       | Méandre de Guilly (Le)      | GUILLY                               | 45   |

Chênaies-charmaies à Jacinthe des bois (© RD), forêt de ravin (JC©)



# Forêts fraîches sur sols neutres à calcaires

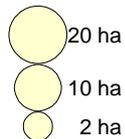
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (59)

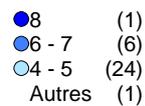
Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

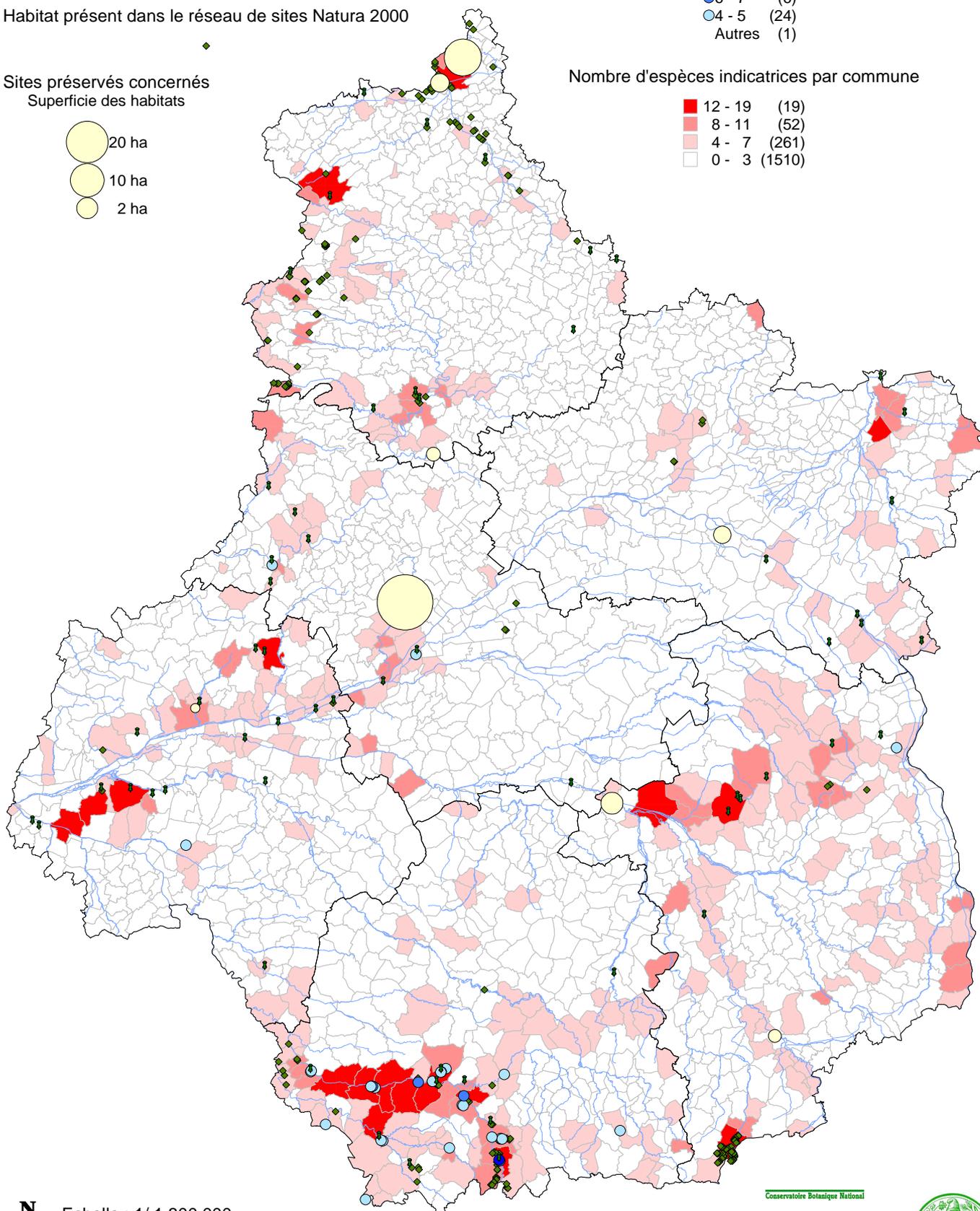
Sites préservés concernés  
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



### Espèces indicatrices retenues pour les forêts fraîches sur sols neutres à calcaires

| Nom   | Statut |  |    |    |  |    |
|---|--------|--|----|----|--|----|
|   |        |  |    |    |  |    |
| <i>Allium ursinum</i> L.                                | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Anemone ranunculoides</i> L.                         | DZ     |  |    |    |  | EN |
| <i>Aquilegia vulgaris</i> L.                            |        |  |    |    |  |    |
| <i>Asarum europaeum</i> L.                              | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Atropa belladonna</i> L.                             | DZ     |  |    |    |  | EN |
| <i>Campanula trachelium</i> L.                          |        |  |    |    |  |    |
| <i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz                  | DZ     |  |    |    |  | CR |
| <i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E.Schulz         | DZ     |  | PR |    |  | CR |
| <i>Cardamine impatiens</i> L.                           |        |  |    |    |  |    |
| <i>Carex depauperata</i> Curtis ex With.                | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Carex digitata</i> L.                                | DZ     |  | PR |    |  |    |
| <i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.                    | DZ     |  | PR |    |  |    |
| <i>Daphne mezereum</i> L.                               | DZ     |  |    |    |  | CR |
| <i>Doronicum plantagineum</i> L.                        | DZ     |  | PR |    |  | V  |
| <i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.           |        |  |    |    |  |    |
| <i>Epilobium montanum</i> L.                            |        |  |    |    |  |    |
| <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.                | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Epipactis purpurata</i> Sm.                          | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.                      |        |  |    |    |  |    |
| <i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.                       | DZ     |  |    | PN |  | CR |
| <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.                       | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz                   | DZ     |  | PR |    |  | V  |
| <i>Hypericum androsaemum</i> L.                         | DZ     |  |    |    |  | V  |
| <i>Lathraea squamaria</i> L.                            | DZ     |  | PR |    |  | EN |
| <i>Lilium martagon</i> L.                               | DZ     |  | PR |    |  | V  |
| <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin                  | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Milium effusum</i> L.                                |        |  |    |    |  |    |
| <i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.                     |        |  |    |    |  |    |
| <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.                    |        |  |    |    |  |    |
| <i>Phyteuma spicatum</i> L.                             | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth                  | DZ     |  | PR |    |  |    |
| <i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn. | DZ     |  | PR |    |  |    |
| <i>Pulmonaria montana</i> Lej.                          |        |  |    |    |  |    |
| <i>Scilla bifolia</i> L.                                | DZ     |  | PR |    |  |    |
| <i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L.                       | DZ     |  | PR |    |  | V  |
| <i>Stachys alpina</i> L.                                | DZ     |  |    |    |  |    |
| <i>Thalictrella thalictroides</i> (L.) E.Nardi          | DZ     |  | PR |    |  |    |
| <i>Veronica montana</i> L.                              |        |  |    |    |  |    |
| <i>Viola alba</i> Besser                                | DZ     |  |    |    |  | V  |

*Allium ursinum* (RD©)



*Luzula sylvatica* (Jc©)



*Campanula trachelium* (RD©)



*Corydalis solida* (JC©)



*Lathraea squamaria* (JC©)



*Narcissus pseudonarcissus* (RD©)



*Neottia nidus-avis* (JC©)



*Scilla lillio-hyacinthus* (JC©)



## 2-3-14. Forêts sèches à fraîches sur sols acides

Superficie : 11.7 ha, représentant 0.6% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB    | Syntaxon                                   | Statut       | Ha    |
|---|-------|--|--------------|-------|
| Hêtraies à <i>Ilex aquifolium</i> sur sols acides | 41.12 | <i>Ilici aquifolii-Quercenion petraeae</i> | IC 9120 / DZ | 8.2ha |
| Chênaies pédonculées à <i>Molinia caerulea</i>    | 41.51 | <i>Molinio caeruleae-Quercetum roboris</i> | IC 9190      | 3.5ha |
| Chênaies à <i>Quercus pyrenaica</i>               | 41.65 | <i>Quercenion robori-pyrenaica</i>         | IC 9230 / DZ | 0ha   |

Seules les Hêtraies acidophiles sont traitées par l'analyse cartographique de la BD Flora

Il s'agit de boisements sur des sols acides secs à gorgés d'eau. La Chênaie à Chêne tauzin est un boisement transitoire de la Chênaie acidiphile présentant un cortège floristique similaire composé d'espèces communes en région Centre mais dont la strate arborée est dominée par le Chêne tauzin. Elle s'observe au sein des landes ou des boisements sur des sols acides pauvres.

La Hêtraie à Houx est liée aux secteurs de sables et d'argile à silex à pluviométrie suffisante. Elle est caractérisée par le Hêtre et une strate herbacée et arbustive acidiphiles composées parfois d'espèces patrimoniales. Il s'agit de la Hêtraie la plus commune de la région dont seules les plus typiques et les plus riches présentent un intérêt de conservation. La Chênaie à Molinie bleue s'établit sur des sols acides longuement gorgés d'eau, souvent au sein de dépressions sur les plateaux. Ce boisement paucispécifique est largement dominé par le Chêne pédonculé et la Molinie bleue. Il ne présente pas de réel intérêt de conservation en région Centre.

En région Centre, le Perche, le Pays Fort, la Brenne, le Boischaut et la forêt de Chinon constituent les zones à enjeux majeurs pour les Hêtrais acidiphiles.

### Sites protégés ou assimilés contenant des forêts sèches sur sols calcaires

| Type             | Dénomination du site     | Commune(s) | Dép. |
|------------------|--------------------------|------------|------|
| site CPNRC       | Côte de Montreuil (La)   | MONTREUIL  | 28   |
| site CPNRC / RBD | Tourbière des Froux (La) | MANOU      | 28   |
| RBD              | Coteau (Le)              | CHAILLES   | 41   |
| RCFS             | Malzoné                  | MILLANCAY  | 41   |

### Espèces indicatrices retenues pour les forêts sèches à fraîches sur sols acides

| Nom  | Statut |  |    |  |  |    |
|--|--------|--|----|--|--|----|
|  | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Asphodelus albus</i> Mill.                          | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén             | DZ     |  |    |  |  | EN |
| <i>Convallaria majalis</i> L.                          |        |  |    |  |  |    |
| <i>Euphorbia hyberna</i> L.                            | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman             | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| <i>Hypericum androsaemum</i> L.                        | DZ     |  |    |  |  | V  |
| <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin                 | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Lysimachia nemorum</i> L.                           | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt           | DZ     |  |    |  |  | CR |
| <i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub | DZ     |  | PR |  |  | EN |
| <i>Oxalis acetosella</i> L.                            | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Poa chaixii</i> Vill.                               | DZ     |  |    |  |  | EN |
| <i>Pyrola minor</i> L.                                 | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| <i>Pyrola rotundifolia</i> L.                          | DZ     |  |    |  |  | CR |
| <i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.                      | DZ     |  |    |  |  |    |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> L.                          | DZ     |  |    |  |  |    |

# Forêts sèches à fraîches sur sols acides

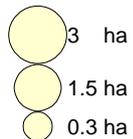
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (11)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

Sites préservés concernés  
Superficie des habitats

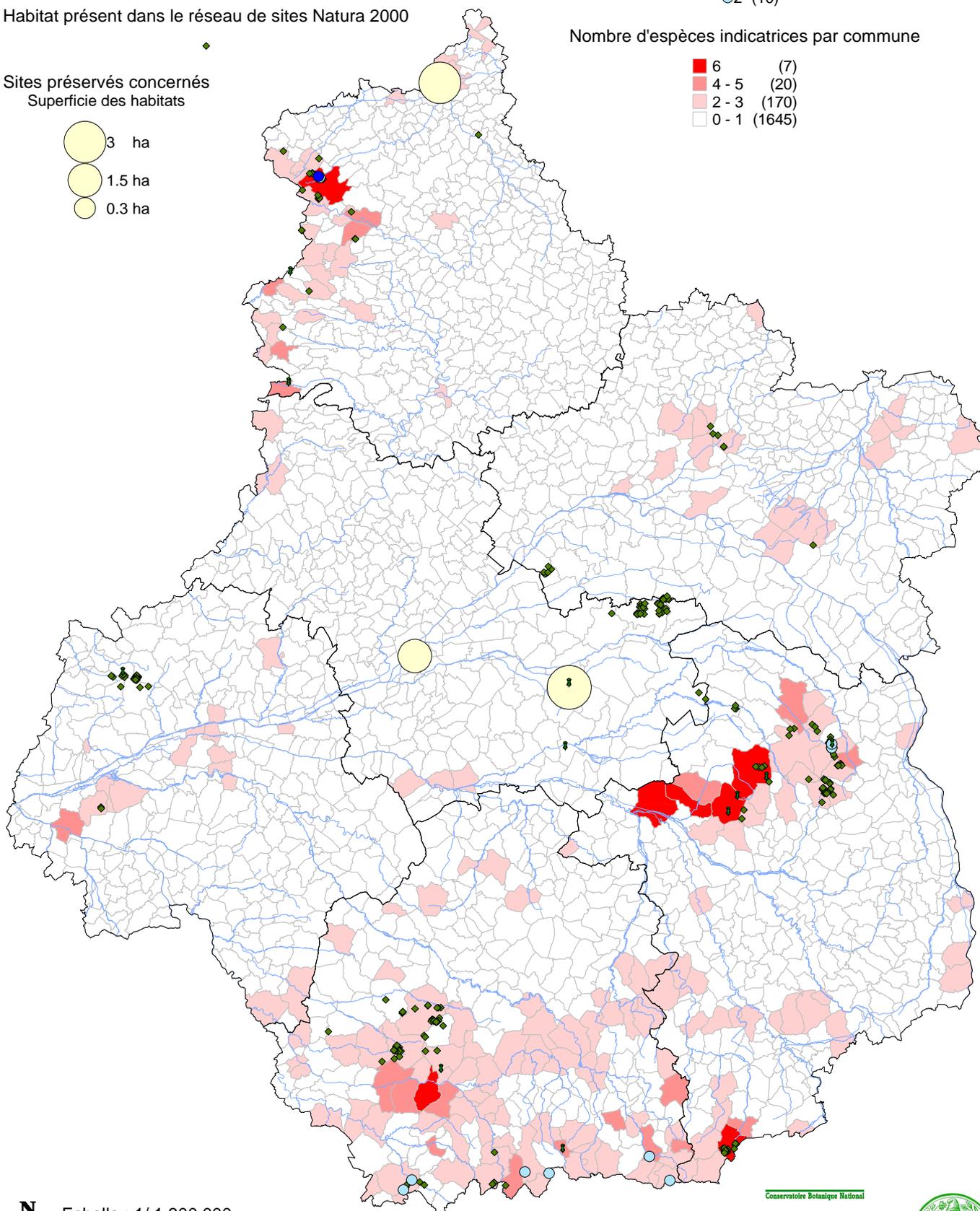


Nombre d'espèces patrimoniales par polygone

●3 (1)  
●2 (10)

Nombre d'espèces indicatrices par commune

■ 6 (7)  
■ 4 - 5 (20)  
■ 2 - 3 (170)  
■ 0 - 1 (1645)



Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## 2-3-15. Forêts sèches sur sols calcaires

Superficie : 42.3 ha, représentant 2.3% de la surface occupée par des habitats à patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB    | Syntaxon                                      | Statut             | Ha      |
|---|-------|---|--------------------|---------|
| <b>Chênaies pubescentes sur sol calcaire à <i>Rubia peregrina</i></b> | 41.7  | <i>Sorbo ariae-Quercenion pubescentis</i>     | DZ                 | 42.3 ha |
| <b>Hêtraies-chênaies calcicoles sèches</b>                            | 41.16 | <i>Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae</i> | IC 9150 / DZ / LRR | 0 ha    |

Il s'agit de boisements sur des sols très secs et calcaires. Les chênaies pubescentes se développent sur des sols calcaires squelettiques, très secs et pauvres en nutriments et sont liées aux versants pentus et aux corniches calcaires exposées sud. Elles sont dominées par le Chêne pubescent accompagné d'un cortège d'espèces souvent patrimoniales des pelouses et ourlets calcaires. Ces chênaies rares en région ne doivent pas être confondues avec des stades pionniers de la Chênaie sessiliflore dominé par le Chêne pubescent mais localisés sur des sols plus profonds.

Les Hêtraies calcicoles se développent sur des sols moins secs au sein de zones à forte humidité atmosphérique. Elles sont dominées par le Hêtre et présentent une strate herbacée xérocalcicole diversifiée d'un grand intérêt. Ces boisements sont extrêmement rares en région Centre et doivent bénéficier de mesures de protection prioritaires.

### Sites protégés ou assimilés contenant des forêts sèches à fraîches sur sols acides

| Type             | Dénomination du site           | Commune(s)              | Dép. |
|------------------|--------------------------------|-------------------------|------|
| site CPNRC       | Chaumes de la Périssette (Les) | DUN-SUR-AURON           | 18   |
| site CPNRC / APB | Chaumes du Patouillet (Les)    | LUNERY                  | 18   |
| site CPNRC       | Chaumes du Verniller (Les)     | LA CHAPELLE SAINT URSIN | 18   |
| site CPNRC       | Eperon Murat                   | FERRIERE-LARCON         | 37   |
| site CPNRC       | Pelouses de Bléré (Les)        | BLERE                   | 37   |
| site CPNRC       | Bosquet de Sérís (Les)         | SERIS                   | 41   |

### Chênaie pubescente (NR©) et Hêtraie calcicole (OJ©)



# Forêts sèches sur sols calcaires

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (13)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

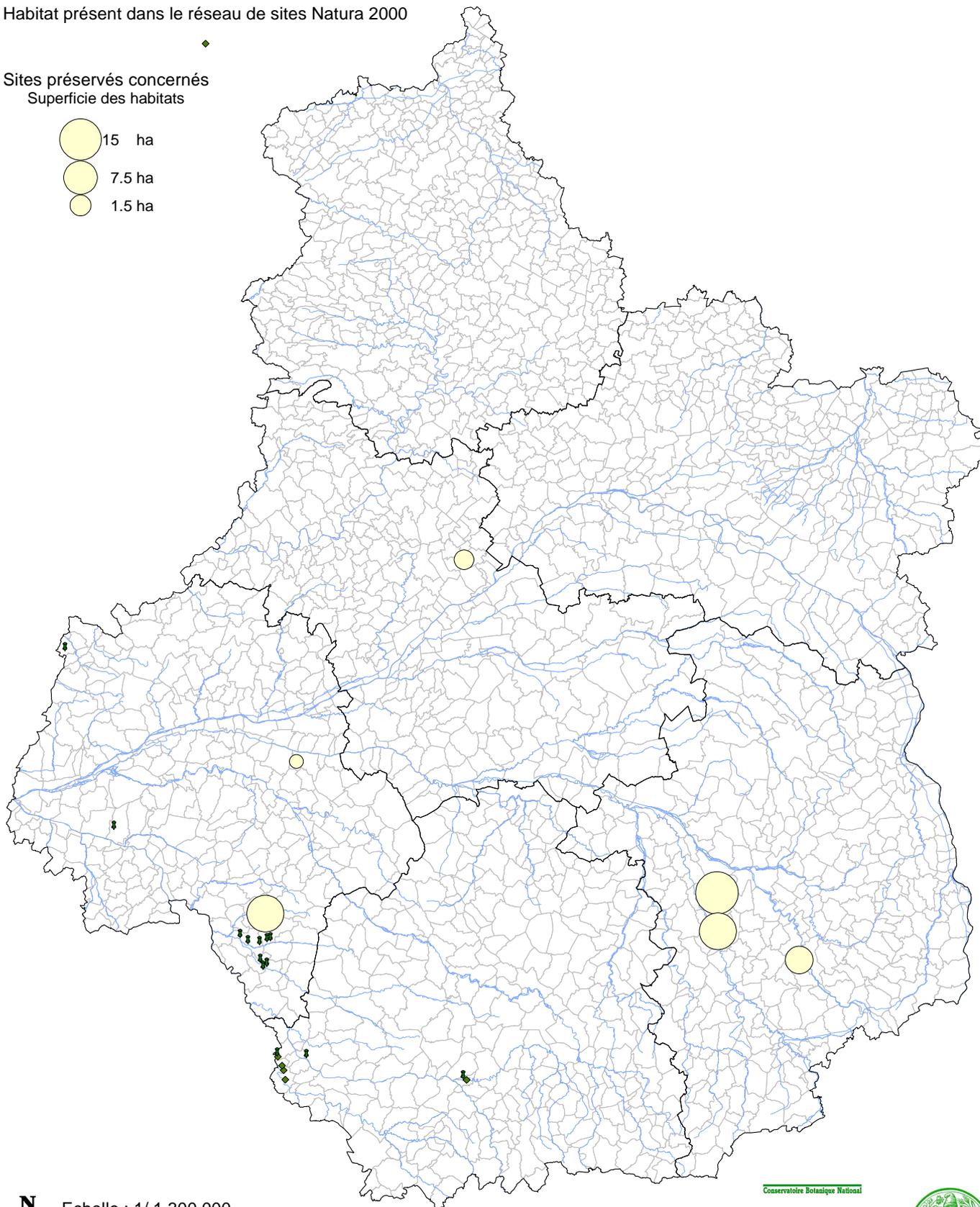
◆

Sites préservés concernés  
Superficie des habitats

15 ha

7.5 ha

1.5 ha



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



BASSIN PARISIEN



## 2-3-16. Les végétations des rochers et falaises

Superficie : 0.2ha, représentant moins d'1% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB    | Syntaxon                      | Statut       | Ha    |
|---|-------|-------------------------------|--------------|-------|
| Végétations des rochers et des falaises calcaires | 62.15 | <i>Asplenieta trichomanis</i> | IC 8210 / DZ | 0.2ha |
| Végétations des rochers et des falaises acides    | 62.21 | <i>Asplenieta trichomanis</i> | IC 8220 / DZ |       |
| Végétations des éboulis                           | 61.12 | <i>Galeopsis segetum</i>      | IC 8150 / DZ |       |

Les éboulis ne sont pas traités dans l'analyse cartographique.

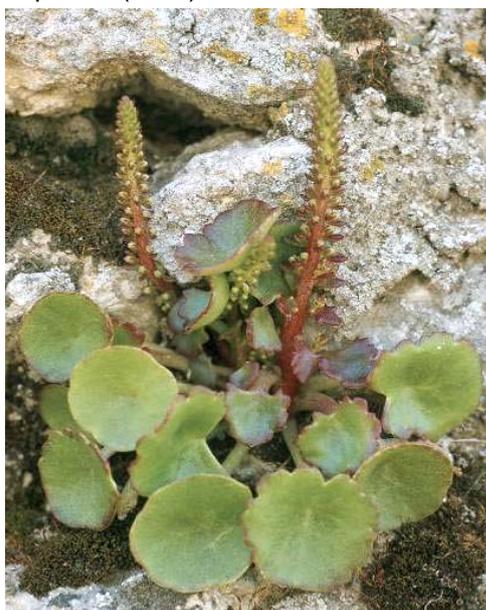
Il s'agit de végétations peu recouvrantes se développant au sein de fissures et d'anfractuosités sur des parois verticales. Ces végétations, dominées par des petites fougères, sont liées aux parois rocheuses des vallées encaissées mais peuvent parfois coloniser des vieux murs.

En région Centre, elles sont présentes sur les coteaux de la Creuse et de l'Anglin.

### Sites protégés ou assimilés contenant des végétations des rochers et falaises

| Type       | Dénomination du site | Commune(s)            | Dép. |
|------------|----------------------|-----------------------|------|
| site CPNRC | Bois des Roches (Le) | POULIGNY-SAINT-PIERRE | 36   |

Falaise calcaire (© JC) et *Umbilicus rupestris* (RD©)



### Espèces indicatrices retenues pour les végétations des rochers et falaises

| Nom   | Statut |  |    |  |  |    |
|---|--------|--|----|--|--|----|
|   | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| <i>Asplenium foreziense</i> O.Le Grand  |        |  |    |  |  | CR |
| <i>Asplenium obovatum</i> Viv. subsp. <i>billotii</i> (F.W.Schultz) O.Bolos, Vigo, Massales & Ninot |        |  |    |  |  | EN |
| <i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.   | DZ     |  |    |  |  | EN |
| <i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>pachyrachis</i> (H.Christ) Lovis & Reichst                |        |  |    |  |  |    |
| <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.   | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| <i>Sempervivum arachnoideum</i> L.  | DZ     |  | PR |  |  | CR |
| <i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy  | DZ     |  |    |  |  | V  |

# Végétations des rochers et falaises

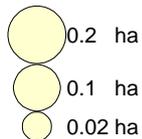
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

♣ (4)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

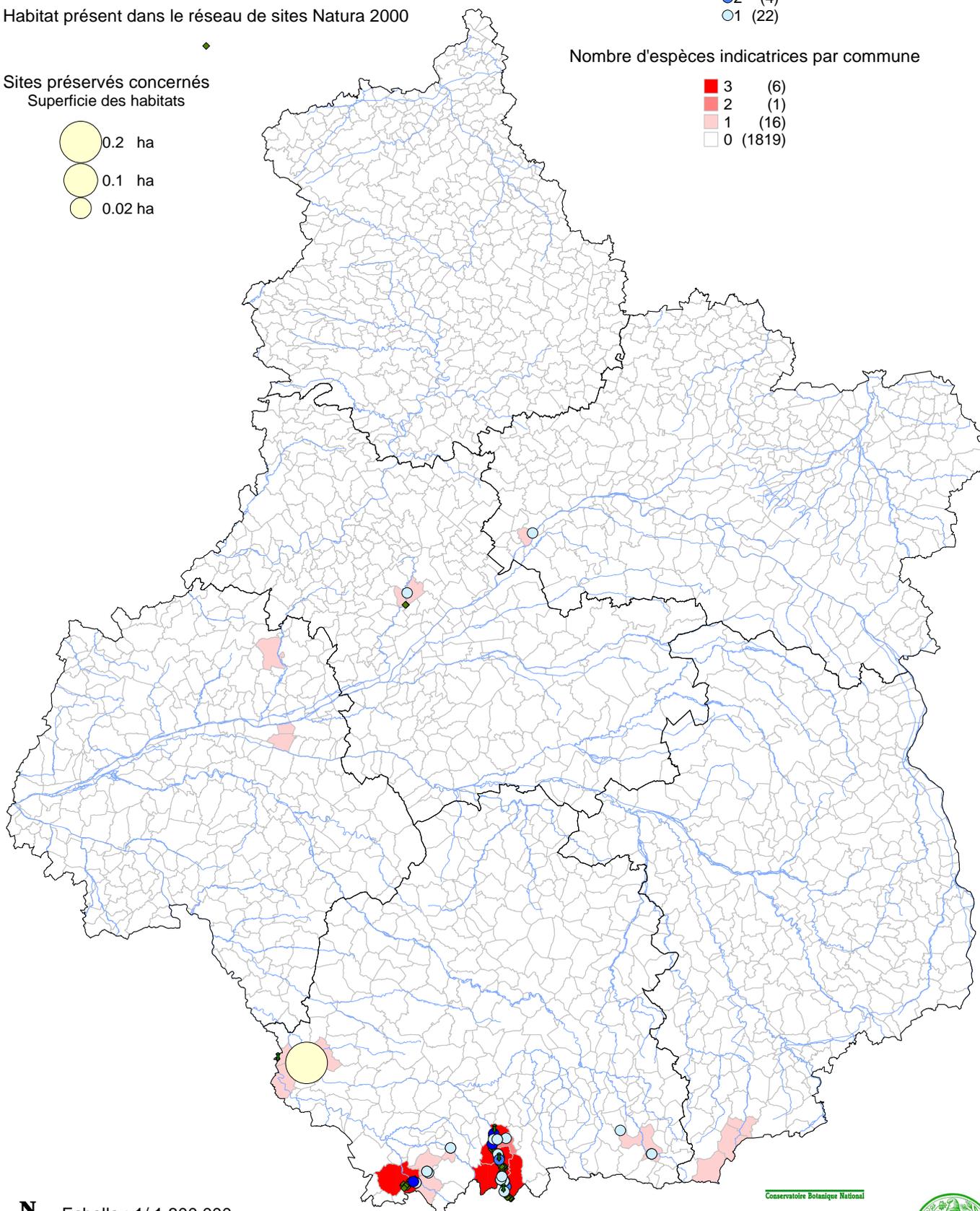
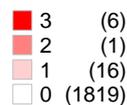
Sites préservés concernés  
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



Echelle : 1 / 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## 2-3-17. Végétations adventices des cultures, vignes et vergers

Superficie : 1.2 ha, représentant 0.1% de la surface occupée par des habitats patrimoniaux au sein des espaces préservés.

### Habitats représentés

| Habitat   | CB   | Syntaxon  | Statut             | Ha     |
|---|------|---|--------------------|--------|
| <b>végétations adventices des cultures, vignes et vergers</b> | 82.2 | <i>Scleranthion annui</i> , <i>Caucalidion lappulae</i> , <i>Muscaro neglecti-Allion vinealis</i> | LRR sous condition | 1.2 ha |

Il s'agit des végétations annuelles compagnes des cultures sur sols sablonneux acides ou neutro-alcalins et des végétations vivaces pionnières des vignes et vergers. Ces végétations présentent une forte variabilité de composition et seules les cultures peu traitées aux herbicides abritant des végétations diversifiées présentent un intérêt de conservation.

En région Centre, elles sont potentiellement présentes sur l'ensemble du territoire régional mais les zones les plus remarquables se concentrent essentiellement en Champagne berrichonne.

### Sites protégés ou assimilés contenant des végétations des rochers et falaises

| Type             | Dénomination du site        | Commune(s)          | Dép. |
|------------------|-----------------------------|---------------------|------|
| site CPNRC / RNR | Vallée des Cailles (La)     | BONCOURT            | 28   |
| site CPNRC       | Pelouses de Bléré (Les)     | BLERE               | 37   |
| site CPNRC       | Ile d'Ousson (L') (3 sites) | CHATILLON-SUR-LOIRE | 45   |

*Centaurea cyanus* (JC©)



*Anthemis arvensis* (RD©)



*Galium tricornerutum* (PV©)



*Lithospermum arvense* (JC©)



# Végétations des cultures, vignes et vergers

ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant

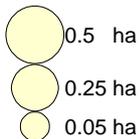
♣ (0)

Habitat présent dans le réseau de sites Natura 2000

◆

Sites préservés concernés

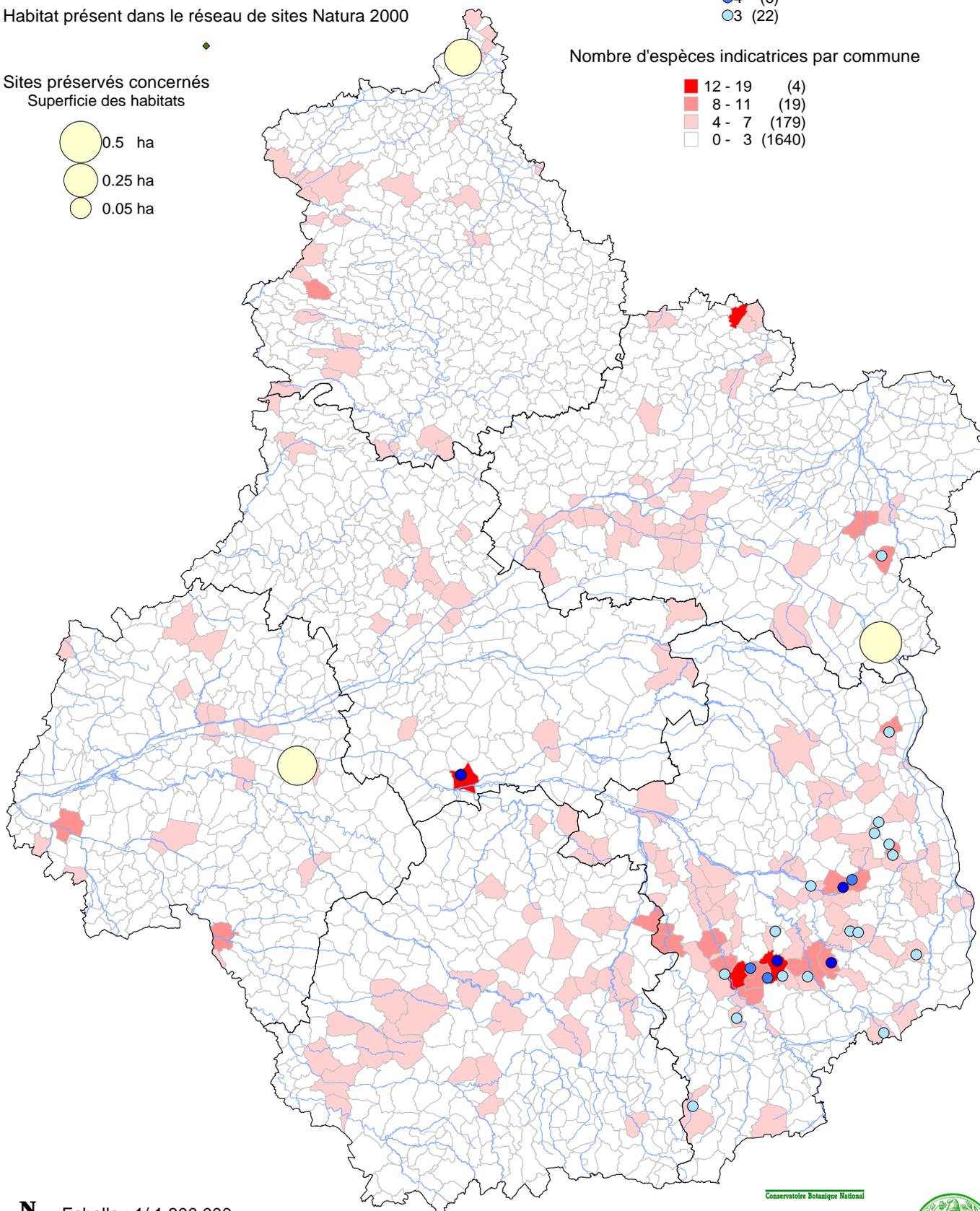
Superficie des habitats



Nombre d'espèces patrimoniales par polygone



Nombre d'espèces indicatrices par commune



N Echelle : 1/ 1 300 000

Février 2011

BDCartho, BDFlora  
BDZNIEFF/SPN, DREAL Centre

Conservatoire Botanique National



## Espèces indicatrices retenues pour les végétations des cultures, vignes et vergers

| Nom                                  | Statut |     |  |  |    |
|--------------------------------------|--------|-----|--|--|----|
| Adonis aestivalis L.                 | DZ     |     |  |  | CR |
| Adonis annua L.                      | DZ     |     |  |  | EN |
| Adonis flammea Jacq.                 | DZ     |     |  |  | CR |
| Agrostemma githago L.                | DZ     |     |  |  | CR |
| Ammi majus L.                        |        |     |  |  |    |
| Anthemis arvensis L.                 |        |     |  |  |    |
| Apera spica-venti (L.) P.Beauv.      |        |     |  |  |    |
| Bifora radians M.Bieb.               |        |     |  |  | EN |
| Bifora testiculata (L.) Spreng.      |        | LRN |  |  | CR |
| Bromus arvensis L.                   |        |     |  |  |    |
| Bromus secalinus L.                  | DZ     |     |  |  |    |
| Bupleurum rotundifolium L.           | DZ     |     |  |  | CR |
| Caucalis platycarpos L. [1753]       | DZ     |     |  |  | EN |
| Centaurea cyanus L.                  |        |     |  |  |    |
| Consolida regalis Gray               | DZ     |     |  |  | CR |
| Euphorbia falcata L.                 | DZ     |     |  |  | V  |
| Falcaria vulgaris Bernh.             | DZ     |     |  |  | V  |
| Galium tricornutum Dandy             | DZ     |     |  |  | CR |
| Glebionis segetum (L.) Fourr.        |        |     |  |  | EN |
| Legousia hybrida (L.) Delarbre       | DZ     |     |  |  | EN |
| Legousia speculum-veneris (L.) Chaix |        |     |  |  |    |
| Lithospermum arvense L.              |        |     |  |  |    |
| Logfia arvensis (L.) Holub           |        |     |  |  |    |
| Lolium remotum Schrank               |        |     |  |  | CR |
| Lolium temulentum L.                 |        |     |  |  | CR |
| Misopates orontium (L.) Raf.         |        |     |  |  |    |
| Myagrum perfoliatum L.               |        |     |  |  | CR |
| Neslia paniculata (L.) Desv.         |        |     |  |  | CR |
| Nigella arvensis L.                  | DZ     | LRN |  |  | CR |
| Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.       | DZ     |     |  |  | CR |
| Orobanche ramosa L.                  | DZ     |     |  |  | CR |
| Papaver hybridum L.                  | DZ     |     |  |  | CR |
| Ranunculus arvensis L.               | DZ     |     |  |  | EN |
| Scandix pecten-veneris L.            | DZ     |     |  |  |    |
| Spergula arvensis L.                 |        |     |  |  |    |
| Thlaspi arvense L.                   |        |     |  |  |    |
| Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert | DZ     |     |  |  | D  |
| Valerianella rimosa Bastard          |        |     |  |  |    |

*Agrostemma githago* (PV©)



*Bifora radians* (RD©)



*Glebionis segetum* (JC©)



*Euphorbia falcata* (RD©)



*Papaver hybridum* (RD©)



*Legousia speculum veneris* (RD©) *Scandix pecten-veneris* (RD©)



# 3. Prospectives

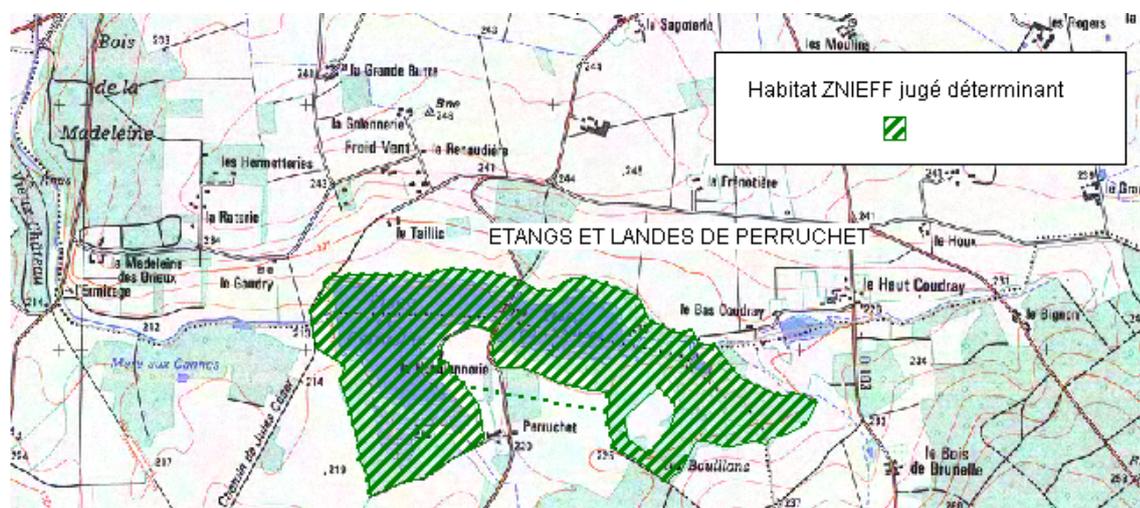
Dans la perspective d'une démarche active de création de Réserves Naturelles Régionales, cet outil d'aide à la décision permet de déterminer :

- les habitats prioritaires dont les surfaces déjà protégées sont faibles voire nulles (cf. § 1.3.2.);
- les zones d'intérêt déficientes en espaces protégés ;
- les sites d'intérêt reconnus par l'inventaire des ZNIEFF ou le réseau Natura 2000 mais non préservés ;
- les espaces susceptibles d'abriter des habitats d'intérêt (polygones Flora riches en espèces patrimoniales).

Pour exemple, les prairies humides oligotrophes, habitat en danger critique d'extinction en région Centre représentent 0.2% de la superficie totale des habitats préservés avec 3,1ha. Il est possible de rechercher des sites pertinents pour la conservation de ce type d'habitat à l'aide de la carte des zones à enjeux des prairies humides oligotrophes. Une analyse visuelle de la carte (page 55) permet de localiser les zones les plus remarquables pour lesquelles il n'y pas de sites protégés ou gérés, dédiés à la préservation de l'habitat. Ainsi, le Perche et le bassin de Savigné identifiés comme zones remarquables, sont dépourvus de sites préservés abritant des prairies humides oligotrophes. Ils constituent des zones prioritaires pour la prospection de sites présentant un intérêt.

A l'aide des tables SIG et des analyses cartographiques appropriées, il est possible de zoomer sur ces secteurs afin de faire ressortir les sites d'intérêt inclus dans des ZNIEFF ou dans des sites d'intérêt communautaire et les sites d'intérêts potentiels pour les espèces patrimoniales indicatrices de ce type d'habitat. Il est ainsi possible de mettre en évidence des sites dont les contours sont déjà justifiés par l'inventaire ZNIEFF ou Natura 2000 ou dont les contours sont à affiner par des prospections de terrains lorsque le site est basé sur un polygone Flora.

## 1. Zoom sur « les étangs et landes de Perruchet », ZNIEFF de type I abritant des prairies humides oligotrophes



# Prairies humides fauchées ou pâturées sur des substrats oligotrophes Zoom sur le département d'Eure-et-Loir

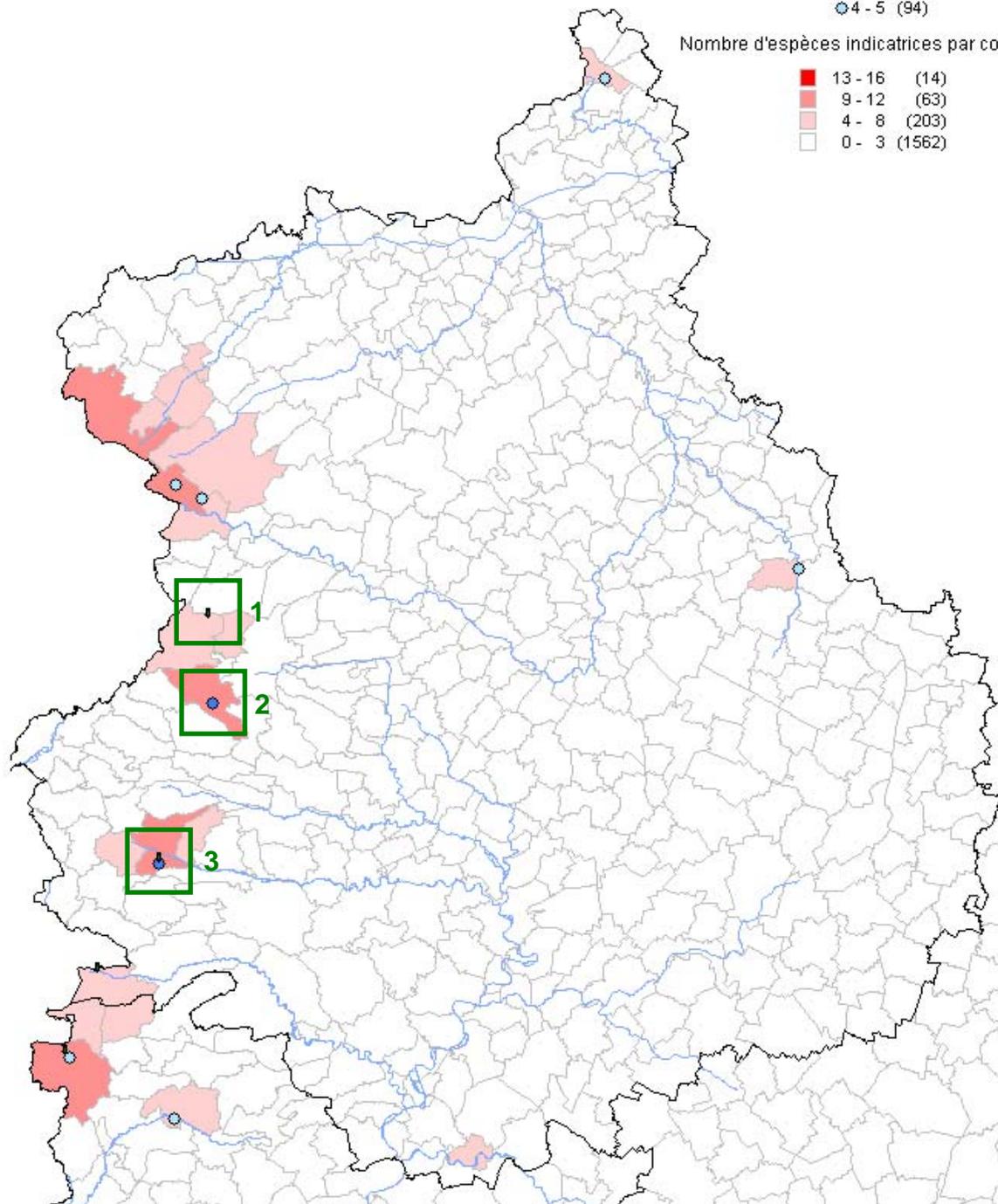
ZNIEFF contenant un habitat jugé déterminant  
▼ (70)

Nombre d'espèces patrimoniales par polygone

- 8 (4)
- 6 - 7 (20)
- 4 - 5 (94)

Nombre d'espèces indicatrices par commune

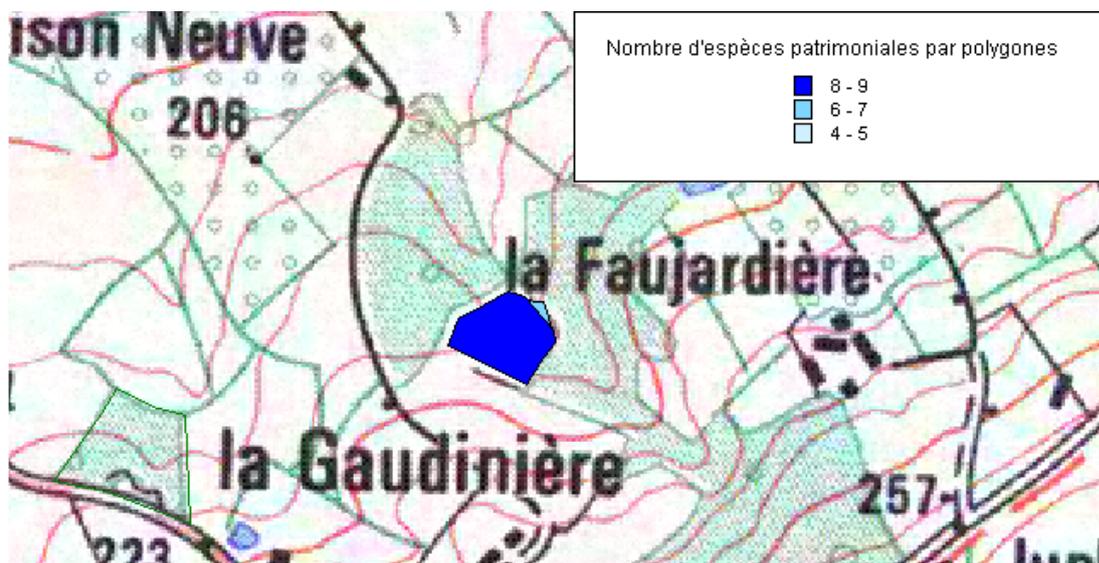
- 13 - 16 (14)
- 9 - 12 (63)
- 4 - 8 (203)
- 0 - 3 (1562)



N Echelle : 1/ 500 000  
Février 2011  
BD Cartho, BD Flora  
BD ZNIEFF/SPN, DREAL Centre



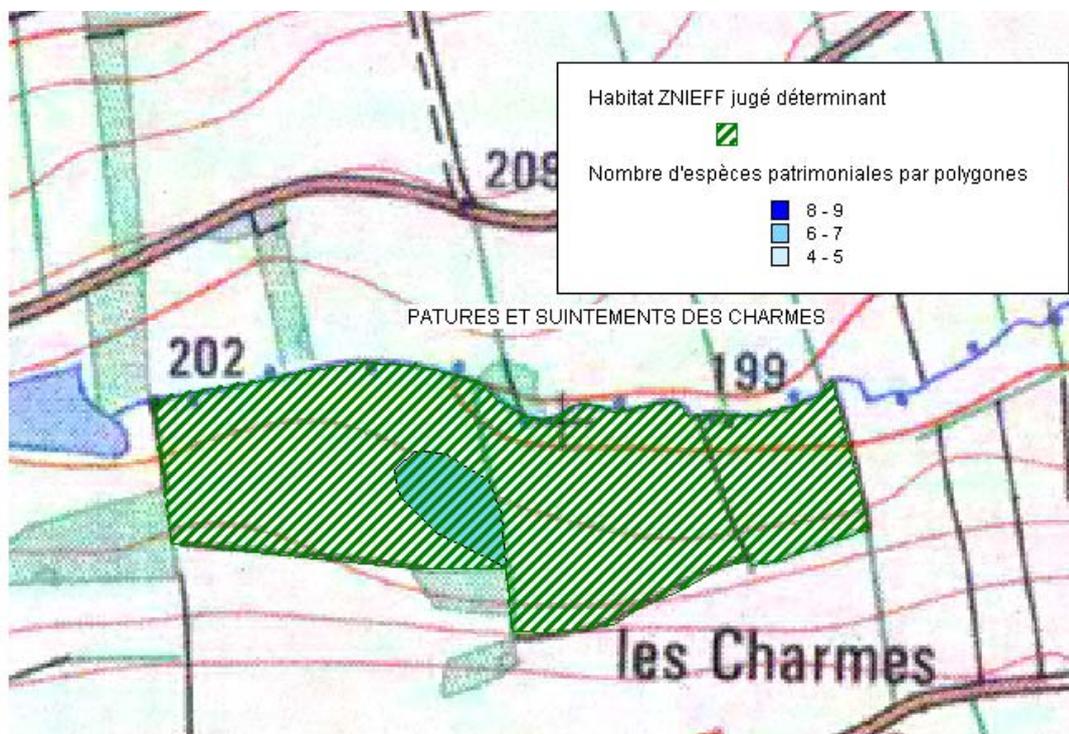
2. Zoom sur la Faujardière, polygone Flora contenant plus de 8 espèces patrimoniales caractéristiques des prairies humides oligotrophes



N  
Echelle : 1/ 5 000  
Février 2011  
BD Cartho, BD Flora  
BD ZNIEFF/SPN, DREAL Centre



3. Zoom sur les « Pâtures et suintements de Charmes », Polygone Flora contenant 6 à 7 espèces patrimoniales confirmé par la ZNIEFF de type I



N  
Echelle : 1/ 5 000  
Février 2011  
BD Cartho, BD Flora  
BD ZNIEFF/SPN, DREAL Centre



# Conclusion

La mise en relation du réseau actuel d'aires préservés et des zones à enjeux de conservation de la biodiversité végétale permet d'obtenir une vision globale des orientations à mettre en œuvre pour enrichir, pour la flore et les habitats, la réflexion pour le déploiement d'un réseau complémentaire d'espaces protégés en région Centre. Ce document constitue un **outil d'aide à la décision** dans le cadre de  **futures demandes de classement** ou de **démarches prospectives de création** de réserves naturelles régionales.

Toutefois, cette synthèse est basée sur des **données très parcellaires**. Seulement 25 % de la surface des sites protégées possède une évaluation de sa couverture surfacique en termes d'habitats. Le diagnostic sur l'état actuel des connaissances « habitats » du réseau d'aires protégées met en évidence des **lacunes importantes en terme de quantité et de qualité en matière de connaissance des habitats**, et ainsi de son niveau actuel de prise en charge par les outils de protection déjà en oeuvre.

Certains sites protégés sont encore dépourvus de données précises sur les habitats en présence. Il est important de maintenir et d'encourager les inventaires et cartographies d'habitats au sein du réseau et de **poursuivre l'effort de standardisation et de compilation de ses données** afin de pouvoir dresser un **état des lieux plus complet et précis** des habitats protégés en région Centre.

La compilation des données a également mis en évidence des erreurs ou des insuffisances de description des habitats ne permettant pas de juger la réelle patrimonialité des habitats décrits. Afin de faciliter les synthèses et de préciser les données, il est important de **développer les compétences de descriptions des habitats** par les gestionnaires d'espaces. La description des habitats est une science récente en constante évolution et en plein essor. Il est ainsi nécessaire de développer la formation des descripteurs. Le CBNBP œuvre d'ores et déjà dans ce sens en réalisant une typologie des habitats de la région Centre.

Les données numériques permettent d'ores et déjà d'envisager une démarche active de recherche de sites à enjeux de conservation à protéger en priorité en se basant sur des sites reconnus par l'inventaire des ZNIEFF par exemple. Des **programmes de cartographie d'habitats ciblée** sur des secteurs et des sites en amont d'une démarche prospective de mise en protection de certains habitats peuvent être initiés par le CBNBP sur la base de ce travail dès 2011.

Des **réflexions complémentaires** sur le développement du réseau des réserves naturelles régionales resteront à mener afin de mettre en cohérence cet outil de protection à des programmes globaux de préservation du patrimoine naturel tels que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ou la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP).

## Annexe 1 : Liste et superficie estimée des habitats patrimoniaux préservés de la région Centre

MNHN : Habitats considérés comme patrimoniaux par le SPN/MNHN lors de l'inventaire des aires protégées de France

IC : code Natura 2000 de l'habitat

ZNIEFF : habitat déterminant ZNIEFF en région Centre

LRR : habitat menacé de la région Centre

ZNIEFF ou LRR en partie : tous les habitats élémentaires de cet habitat ne sont pas déterminants ZNIEFF ou menacés, le détail est précisé en remarque

ZNIEFF ou LRR sous condition : l'habitat est classé déterminant ZNIEFF ou LRR uniquement s'il répond à certaines exigences précisées en remarque

Surface : surface estimée de l'habitat, en hectares, au sein du réseau d'aires préservés

| CB                                     | Nom / Syntaxon  | MNHN | IC   | ZNIEFF           | LRR           | Remarques  | Surface (ha) |
|--|---|------|------|------------------|---------------|--|--------------|
| <b>Végétations aquatiques</b>          |   |      |      |                  |               |  | 52,5         |
| 22.41 -<br>22.42                       | Végétations aquatiques flottantes librement ( <i>Lemion minoris</i> , <i>Lemnion trisulcae</i> , <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> [CB : 22.41]) et végétations enracinées, immergées des étangs et des mares ( <i>Potamion pectinatif</i> [CB : 22.42])                           | MNHN | 3150 | ZNIEFF en partie | LRR en partie | ZNIEFF uniquement les radeaux d' <i>Hydrocharis morène</i> [CB:22.412, <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> ], les colonies d'utriculaires [CB: 22.414, <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> ] et les herbiers de potamots des eaux calcaires à neutres [CB: 22.42, <i>Potamion pectinatif</i> ] ; LRR uniquement les radeaux de lentilles d'eau oligotrophiles à mésotrophiles [LRR = NT - CB 22.411, <i>Lemnion trisulcae</i> ] et les radeaux d' <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> [LRR =VU - CB: 22.412, <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> ]. En contexte alluviale (bras mort, anse des rivières et ruisseaux), les végétations aquatiques flottantes librement sont codé 3260 dans les cahiers d'habitats (code N2000). | 11,8         |
| 22.43                                  | Végétations aquatiques enracinées et flottantes des étangs et des mares ( <i>Nymphaeion albae</i> , <i>Ranunculion aquatilis</i> , <i>Potamion polygonifolii</i> )  | non  | non  | ZNIEFF en partie | LRR en partie | ZNIEFF uniquement les herbiers de potamots des eaux acides [CB: 22.433, <i>Potamion polygonifolii</i> ], les radeaux de <i>Trapa natans</i> [CB: 22.4312, <i>Nymphaeion albae</i> ], de <i>Nymphoides peltata</i> [CB: 22.4313, <i>Nymphaeion albae</i> ] et de <i>Polygonium amphibium</i> [CB: 22.4315, <i>Nymphaeion albae</i> ], les herbiers de Renoncules aquatiques [CB : 22.432, <i>Ranunculion aquatilis</i> ] et d' <i>Hottonia palustris</i> [CB: 22.433, <i>Ranunculion aquatilis</i> ] ; LRR uniquement les tapis de <i>Trapa natans</i> [LRR = EN - CB: 22.4312, <i>Nymphaeion albae</i> ] et de <i>Nymphoides peltata</i> [LRR = CR - CB : 22.4313, <i>Nymphaeion albae</i> ]                             | 17,1         |
| 22.44                                  | Herbiers de Characées ( <i>Charetea fragilis</i> )  | MNHN | 3140 | ZNIEFF           | LRR           | LRR = VU   | 0,6          |
| 22.45                                  | Mares de tourbières à sphaignes et utriculaires ( <i>Sphagno cuspidati-Utricularion minoris</i> )   | MNHN | 3160 | non              | LRR           | LRR = CR   | 0,0          |
| 24.41 -<br>24.42 -<br>24.43 -<br>24.44 | Végétations aquatiques des rivières et des petits cours d'eau ( <i>Potamion pectinatif</i> , <i>Ranunculion fluitantis</i> , <i>Batrachion fluitantis</i> , <i>Lemion minoris</i> , <i>Hydrocharition morsus-ranae</i> , <i>Potamion polygonifolii</i> , <i>Charetea fragilis</i> ) | MNHN | 3260 | ZNIEFF           | LRR en partie | LRR uniquement pour les herbiers oligotrophiles acidiphiles des petits cours d'eau [LRR = EN - CB: 24.41, <i>Potamion polygonifolii</i> , <i>Ranunculion aquatilis</i> ] et les herbiers oligotrophiles basophiles des petits cours d'eau [LRR = EN - CB: 24.42, <i>Potamion polygonifolii</i> , <i>Charion fragilis</i> ].  | 23,0         |
| 53.149                                 | Formations à <i>Hippuris vulgaris</i> ( <i>Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti</i> )  | non  | non  | non              | LRR           | LRR = CR   | 0,0          |

| CB  | Nom / Syntaxon   | MNHN | IC   | ZNIEFF                | LRR                | Remarques  | Surface (ha) |
|---|--|------|------|-----------------------|--------------------|--|--------------|
| <b>Gazons amphibies et végétations de berges exondés sur des substrats oligotrophes à mésotrophes</b> |  |      |      |                       |                    |  | 3,1          |
| 22.31   | Gazons amphibies et végétation pérennes des berges exondées sur des substrats oligotrophes à mésotrophes ( <i>Elodo palustris-Sparganion</i> )   | MNHN | 3110 | ZNIEFF                | LRR en partie      | LRR uniquement les gazons d' <i>Isoetès velata ssp. tenuissima</i> [LRR = CR], d' <i>Apium inundatum</i> ou de <i>Littorella uniflora</i> [LRR = EN] - CB : 22.313, <i>Elodo palustris-Sparganion</i> .  | 1,9          |
| 22.32   | Gazons amphibies et végétation annuelles des berges exondées sur des substrats oligotrophes à mésotrophes ( <i>Elatino triandrae-Eleocharition ovatae</i> , <i>Cicendion filiformis</i> sauf <i>Heleochoilon schoenoidis</i> ) | MNHN | 3130 | ZNIEFF                | LRR en partie      | LRR uniquement les gazons hygrophiles de petites annuelles des bords d'étangs [LRR = EN - CB : 22.3233, <i>Cicendion filiformis</i> ], les gazons hygrophiles de petites annuelles des chemins humides [LRR = VU - CB : 22.3233, <i>Cicendion filiformis</i> ] et les gazons à <i>Isoetès histrix</i> [LRR = CR - CB : 22.3233, <i>Cicendion filiformis</i> ]. | 1,2          |
| <b>Gazons amphibies et végétations de berges exondés sur des substrats eutrophes</b>                  |  |      |      |                       |                    |  | 61,0         |
| 22.32   | Gazons amphibies de petits souchets des berges exondées sur des substrats eutrophes et mouillères des cultures ( <i>Heleochoilon schoenoidis</i> )   | MNHN | 3130 | ZNIEFF                | LRR en partie      | LRR uniquement les végétations amphibies annuelles des mouillères [LRR = CR - CB : 22.32, <i>Heleochoilon schoenoidis</i> ].   | 32,7         |
| 22.33   | Rives exondées riches en nitrates des étangs ( <i>Chenopodium rubri</i> )  | non  | non  | ZNIEFF                | non                | Les végétations amphibies nitrophiles des sols limoneux et argileux, des rives d'étangs (hors contexte alluviale) rattaché au <i>Bidention tripartitae</i> également codé en 22.33 selon la nomenclature Corine biotope ne sont pas déterminant ZNIEFF.  | 2,4          |
| 24.52   | Rives exondées riches en nitrates de la Loire et de ses grands affluents ( <i>Chenopodium rubri</i> , <i>Bidention tripartitae</i> )   | MNHN | 3270 | ZNIEFF en partie      | non                | ZNIEFF uniquement les végétations amphibies nitrophiles des sols sableux parfois envasés des cours d'eau [CB: 22.52, <i>Chenopodium rubri</i> ]  | 25,9         |
| <b>Roselières</b>   |  |      |      |                       |                    |  | 19,1         |
| 53.11   | Phragmitaies de grande surface ( <i>Phragmites communis</i> )  | non  | non  | ZNIEFF sous condition | LRR sous condition | ZNIEFF et LRR = VU uniquement si habitat de grande surface.  | 19,1         |
| <b>Bas-marais acides, tourbières et landes humides</b>  |  |      |      |                       |                    |  | 15,7         |
| 31.11 - 31.13   | Landes humides à <i>Erica tetralix</i> ( <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> , <i>Ericenion tetralicis</i> )   | MNHN | 4010 | ZNIEFF sous condition | LRR en partie      | ZNIEFF et LRR uniquement si les landes ne sont pas dégradées ou envahies par <i>Molinia caerulea</i> [CB: 31.13], , code CB à ne pas utiliser ; LRR = EN   | 1,8          |
| 31.12 - 31.13   | Landes humides à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> ( <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> , <i>Ericenion tetralicis</i> )  | MNHN | 4020 | ZNIEFF sous condition | LRR en partie      | ZNIEFF et LRR uniquement si les landes ne sont pas dégradées ou envahies par <i>Molinia caerulea</i> [CB: 31.13], code CB à ne pas utiliser ; LRR = EN   | 11,5         |
| 51.11   | Landes tourbeuses et buttes de sphaignes ( <i>Ericenion tetralicis</i> )   | MNHN | 7110 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = CR   | 1,8          |
| 54.4  | Bas-marais acides ( <i>Caricion fuscae</i> )   | MNHN | non  | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN   | 0,0          |
| 54.5  | Tourbières de transition et tremblants ( <i>Caricion lasiocarpae</i> , <i>Rhynchosporion albae</i> )   | MNHN | 7140 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = CR   | 0,0          |
| 54.6  | Dépressions pionnières humides à rhynchosporion ( <i>Rhynchosporion albae</i> )  | MNHN | 7150 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN   | 0,6          |
| <b>Bas-marais calcaires</b>   |  |      |      |                       |                    |  | 0,6          |
| 53.33   | Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> ( <i>Magnocaricion elatae</i> )   | MNHN | 7210 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN   | 0,4          |
| 54.2  | Bas-marais calcaires ( <i>Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis</i> )   | MNHN | 7230 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = CR   | 0,2          |

| CB  | Nom / Syntaxon  | MNHN | IC   | ZNIEFF                | LRR                | Remarques   | Surface (ha) |
|---|---|------|------|-----------------------|--------------------|---|--------------|
| 54.12   | Végétations des sources et suintements d'eau calcaire ( <i>Pellion endiviifoliae</i> , <i>Riccardio pinguis-Eucladion verticillati</i> )  | MNHN | 7220 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN  | 0,0          |
| <b>Prairies humides fauchées ou pâturées mésotrophes à oligotrophes</b> |   |      |      |                       |                    |   | 3,1          |
| 37.31   | Prairies humides oligotrophes ( <i>Molinion caeruleae</i> , <i>Deschampsio mediae-Molinion arundinaceae</i> , <i>Juncion acutiflori</i> )   | MNHN | 6410 | ZNIEFF                | LRR                | Prairies humides oligotrophes basiphiles [CB: 37.311, <i>Deschampsio mediae-molinion arundinaceae</i> , <i>Molinion caeruleae</i> ] LRR= CR ; Prairies humides oligotrophes acidiphiles et prairies oligotrophes acidiphiles amphibies [CB: 37.312, <i>Juncion acutiflori</i> ] LRR = EN ; Molinaie landicoles hygrophiles riches en espèces et chemins prairiaux ouverts à <i>Lobelia urens</i> [CB: 37.312, <i>Juncion acutiflori</i> ] LRR = VU.   | 3,1          |
| <b>Prairies humides fauchées ou pâturées eutrophes</b>                  |   |      |      |                       |                    |   | 64,8         |
| 37.21   | Prairies inondables ( <i>Bromion racemosi</i> et <i>Oenanthion fistulosae</i> )   | MNHN | non  | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN  | 64,8         |
| <b>Pelouses et lisières sèches sur sols calcaires</b>                   |   |      |      |                       |                    |   | 214,6        |
| 34.11   | Végétations rases des dalles calcaires ( <i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i> )  | MNHN | 6110 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN  | 3,0          |
| 34.51   | Végétations rases de graminées annuelles des causses du Berry ( <i>Trachynion distachyae</i> )  | MNHN | 6220 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = CR  | 0,0          |
| 34.32 -<br>34.34 -<br>34.33 -<br>34.4                                   | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festucenion timbalii</i> , <i>Xerobromion erecti</i> , <i>Mesobromion erecti</i> , <i>Armerienion elongatae</i> , <i>Geranion sanguinei</i> , <i>Trifolion medii</i> ) | MNHN | 6210 | ZNIEFF                | LRR                | Pelouses calcicoles mésophiles [LRR = EN - CB: 34.322/34.325, <i>Festucenion timbalii</i> ], pelouses marnicoles mésophiles [LRR = CR - CB: 34.324, <i>Festucenion timbalii</i> ], pelouses calcicoles xérophiles [LRR = CR - CB: 34.332, <i>Xerobromion erecti</i> ], pelouses sablo-calcaires fermées [LRR = CR - CB: 34.342, <i>Armerienion elongatae</i> ], ourlets calcicoles xérothermophiles [LRR = VU - CB: 34.41, <i>Geranion sanguinei</i> ], ourlets mésophiles à xéroclines, calcicoles à acidiclinales [LRR = NT - CB: 34.42, <i>Trifolion medii</i> ] | 172,1        |
| 34.12   | Pelouses sablo-calcaires ouvertes ( <i>Sileno conicae-Cerastion semidecandri</i> )  | MNHN | 6120 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN  | 18,9         |
| 31.881  | Fourrés à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires ( <i>Berberidion vulgaris</i> )  | MNHN | 5130 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN  | 18,1         |
| 31.81211  | Fourrés thermophiles sur sols calcaires ( <i>Berberidion vulgaris</i> )   | non  | non  | ZNIEFF sous condition | LRR sous condition | ZNIEFF et LRR = NT uniquement si riches en espèces  | 0,0          |
| 31.82   | Formation à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses ( <i>Berberidion vulgaris</i> )  | non  | 5110 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = NT  | 2,6          |
| <b>Pelouses et landes sèches à fraîches sur sols acides</b>             |   |      |      |                       |                    |   | 10,3         |
| 31.882  | Fourrés acidiphiles à <i>Juniperus communis</i> ( <i>Cytisetalia scopario-striati</i> )   | MNHN | 5130 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = CR  | ?            |
| 31.23 -<br>31.24  | Landes sèches à fraîches ( <i>Ulicenion minoris</i> , <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> )   | MNHN | 4030 | ZNIEFF                | LRR                | Landes sèches à <i>Erica cinerea</i> et <i>Ulex minor</i> [LRR = VU - CB: 31.23, <i>Ulicenion minoris</i> ], landes fraîches à <i>Erica scoparia</i> [LRR = NT - CB : 31.2391, <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> ], landes fraîches à <i>Erica ciliaris</i> [LRR = EN - CB: 31.2392, <i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> ] et landes arides de Sologne à <i>Halimium lasianthum</i> subsp. <i>alyssoides</i> et cladonies [LRR = CR - CB: 31.2412, <i>Ulicenion minoris</i> ]   | 6,6          |

| CB  | Nom / Syntaxon   | MNHN | IC   | ZNIEFF                | LRR                | Remarques   | Surface (ha) |
|---|--|------|------|-----------------------|--------------------|---|--------------|
| 35.1  | Pelouses acidiphiles vivaces fermées sur sables acides secs à frais ( <i>Agrostion curtisii</i> , <i>Galio saxatilis-Festucenion filiformis</i> , <i>Violion caninae</i> ) | MNHN | 6230 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = EN  | 0,0          |
| 35.22 - 35.23   | Pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> ( <i>Corynephorion canescentis</i> )  | MNHN | 2330 | ZNIEFF en partie      | LRR en partie      | ZNIEFF et LRR uniquement les pelouses acidiphiles vivaces ouvertes [LRR = EN - CB: 35.23, <i>Corynephorion canescentis</i> ]  | 3,8          |
| 37.32   | Pelouses acidophiles hygroclines ( <i>Nardo strictae-Juncion squarrosi</i> )   | MNHN | non  | ZNIEFF                | LRR sous condition | LRR = EN, uniquement si typiques et en bon état de conservation   | 0,0          |
| <b>Prairies mésophiles de fauche</b>  |  |      |      |                       |                    |   | 299,0        |
| 38.21   | Prairies mésophiles de fauche ( <i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> )   | MNHN | 6510 | non                   | non                |   | 299,0        |
| <b>Forêt alluviales, marécageuses ou tourbeuses (incluant les mégaphorbiaies)</b> |  |      |      |                       |                    |   | 791,3        |
| 37.1 - 37.71  | Mégaphorbiaies ( <i>Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae</i> , <i>Convolvulion sepium</i> )  | MNHN | 6430 | ZNIEFF                | LRR en partie      | LRR uniquement les mégaphorbiaies mésotrophes des sols organiques [LRR = VU - CB : 37.1, <i>Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae</i> ]  | 42,8         |
| 44.121  | Saulaies arbustives à <i>Salix purpurea</i> , <i>Salix triandra</i> et <i>Salix viminalis</i> ( <i>Salicion triandrae</i> )  | non  | non  | ZNIEFF                | non                |   | 12,7         |
| 44.13 - 44.31 - 44.32 - 44.33   | Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )                             | MNHN | 91E0 | ZNIEFF                | LRR en partie      | LRR uniquement les Aulnaies à hautes herbes des sols engorgés [LRR = VU - CB: 44.332, <i>Alnion glutinoso incanae</i> ], les Aulnaies-frênaies des rivières à courts lent si typique et en bon état de conservation [LRR = VU - CB: 44.332, <i>Alnion glutinoso incanae</i> ] et les Aulnaies-frênaies des sources et ruisseaux à <i>Carex remota</i> , <i>Carex pendula</i> et <i>Chrysosplenium</i> spp. [LRR = NT - CB: 44.31, <i>Alnion glutinoso incanae</i> ] | 307,3        |
| 44.41   | Chênaies-ormaies-frênaies de la Loire et de ses grands affluents ( <i>Ulmion minoris</i> )   | MNHN | 91F0 | ZNIEFF                | LRR sous condition | LRR = VU, uniquement si typiques et en bon état de conservation   | 395,3        |
| 44.A1   | Boulaies tourbeuses à Sphaignes ( <i>Sphagno-Alnion glutinosae</i> )   | MNHN | 91D0 | ZNIEFF                | LRR                | LRR = CR  | 0,7          |
| 44.91 - 44.93   | Bois et fourrés marécageux ( <i>Alnetea glutinosae</i> )   | non  | non  | ZNIEFF                | LRR en partie      | LRR uniquement les fourrés à <i>Myrica gale</i> [LRR = CR - CB : 44.93, <i>Salicion cinereae</i> ]  | 34,9         |
| <b>Forêts fraîches sur sols neutres à calcaires</b>                               |  |      |      |                       |                    |   | 216,7        |
| 41.13   | Hêtraies sur sols neutres à calcaires ( <i>Carpinion betuli</i> )  | MNHN | 9130 | ZNIEFF                | non                |   | 15,6         |
| 41.22 - 41.23 - 41.24   | Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies ( <i>Carpinion betuli</i> )   | MNHN | 9160 | ZNIEFF sous condition | non                | ZNIEFF uniquement si riches en géophytes  | 169,6        |
| 41.21 - 41.22   | Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies riche en géophytes ( <i>Fraxino excelsioris-Quercion roboris</i> )  | non  | non  | ZNIEFF                | non                |   | 30,6         |
| 41.4  | Forêts de pentes, éboulis ou ravins ( <i>Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani</i> , <i>Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris</i> )                                  | MNHN | 9180 | ZNIEFF                | LRR                | Forêts de ravin à <i>Tillia</i> spp. et <i>Phyllitis scolopendrium</i> sur éboulis calcaires [LRR = CR - CB: 41.4, <i>Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani</i> ] et forêts de ravin à <i>Fraxinus excelsior</i> et <i>Phyllitis scolopendrium</i> [LRR = VU - CB: 41.41, <i>Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris</i> ]  | 1,0          |
| <b>Forêts sèches à fraîches sur sols acides</b>                                   |  |      |      |                       |                    |   | 11,7         |

| CB  | Nom / Syntaxon  | MNHN | IC                       | ZNIEFF | LRR                | Remarques                                 | Surface (ha) |
|---|---|------|--------------------------|--------|--------------------|---|--------------|
| 41.12   | Hêtraies à <i>Ilex aquifolium</i> sur sols acides ( <i>Ilici aquifolii-Quercenion petraeae</i> )  | MNHN | 9120                     | ZNIEFF | non                |   | 8,2          |
| 41.51   | Chênaies pédonculées à <i>Molinia caerulea</i> ( <i>Molinio caeruleae-Quercetum roboris</i> )   | MNHN | 9190                     | non    | non                |   | 3,5          |
| 41.65   | Chênaies à <i>Quercus pyrenaica</i> ( <i>Quercenion robori-pyrenaicae</i> )   | MNHN | 9230                     | ZNIEFF | non                |   | 0,0          |
| <b>Forêts sèches sur sols calcaires</b>   |   |      |                          |        |                    |   | <b>42,3</b>  |
| 41.7  | Chênaies pubescentes sur sol calcaire à <i>Rubia peregrina</i> ( <i>Sorbo ariae-Quercenion pubescentis</i> )                                  | MNHN | non                      | ZNIEFF | non                |   | 42,3         |
| 41.16   | Hêtraies-chênaies calcicoles sèches ( <i>Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae</i> )   | MNHN | 9150                     | ZNIEFF | LRR                | LRR = CR                                  | 0,0          |
| <b>Végétations des rochers, des éboulis et des falaises</b>                         |   |      |                          |        |                    |   | <b>0,2</b>   |
| 61.12 -<br>62.15 -<br>62.21   | Végétations des rochers, des éboulis et des falaises ( <i>Asplenietea trichomanis, Galeopsion segetum</i> )                                   | MNHN | 8150 -<br>8210 -<br>8220 | ZNIEFF | non                |   | 0,2          |
| <b>Végétations annuelles ou vivaces, pionnières des cultures, vignes et vergers</b> |   |      |                          |        |                    |   | <b>1,2</b>   |
| 82.2 -<br>83.2  | Végétations adventices des cultures, vignes et vergers ( <i>Scleranthion annui, Caucalidion lappulae, Muscario neglecti-Allion vinealis</i> ) | non  | non                      | non    | LRR sous condition | LRR = NT, uniquement si riches en espèces | 1,2          |

## Annexe 2 : Liste des sites préservés en région Centre

### Type de site :

[site CPNRC] : site acquis ou géré par le Conservatoire du Patrimoine Naturelle de la Région Centre

[RNR] : Réserve Naturelle Régionale

[RNN] : Réserve Naturelle Nationale

[RBI] Réserve Biologique Intégrale

[RBD] : Réserve Biologique Dirigée

[APB] : Arrêté de Protection de Biotope

[RCFS] : Réserve de Chasse et de Faune sauvage

**Dénomination du site** : nom usuel issu des documents officiels ou utilisé par les gestionnaires

**Commune(s)**

**Dép.** : département (s)

**Autres protections** : tout ou partie du site est doté d'une autre protection réglementaire, foncière et/ou conventionnelle

**Superficie** : superficie du site en hectares issue du bilan MFMU pour les sites CPNRC et des contours SIG pour les autres sites

**Superficie effective.** : superficie effective du site en hectares, il s'agit de la superficie des sites en déduisant la superficie prise en compte par une autre protection

**Données habitats surfaciques** : présence ou absence de données de surface d'habitats pour le site concerné

[oui] : présence, le site est doté de données de surface d'habitats exploitables

[non] : absence, le site n'est pas doté de données de surface d'habitats ou celles-ci ne sont pas exploitables

[oui en partie] : présence partielle, seule une partie du site est dotée de données de surface d'habitatsexploitables

**Remarques**

| type de site               | Dénomination du site            | Commune(s)  | Dept. | Autres prot. | Superficie (ha) | Superficie effective (ha) | Données habitats surfaciques | Remarques  |
|----------------------------|---------------------------------|---|-------|--------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|--|
| site CPNRC                 | Bocage de Noirlac (Le)          | NOIRLAC   | 18    |              | 58,9            | 58,9                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Chaumes de la Périssette (Les)  | DUN-SUR-AURON   | 18    |              | 173,0           | 173,0                     | oui                          |  |
| site CPNRC / APB           | Chaumes du Patouillet (Les)     | LUNERY  | 18    | x            | 17,2            | 17,2                      | oui                          | Le site CPNRC est inclus dans l'APB Le Patouillet          |
| site CPNRC                 | Chaumes du Verniller (Les)      | LA CHAPELLE SAINT URSIN   | 18    |              | 43,0            | 43,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Ethouars (Les)                  | BERRY-BOUY, MARMAGNE  | 18    |              | 18,3            | 18,3                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Ile Marie (L')                  | VIERZON   | 18    |              | 3,0             | 3,0                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Iles de la Gargaude (Les)       | MENETREOL-SOUS-SANCERRE   | 18    |              | 40,0            | 40,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Landes (Les)                    | MENETREOL-SUR-SAUDRE  | 18    |              | 9,2             | 9,2                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Oupillére (L')                  | FOECY / VIGNOUX SUR BARANGEON   | 18    |              | 2,6             | 2,6                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Pont (Le)                       | FARGES-ALLICHAMPS   | 18    |              | 4,5             | 4,5                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairies de Beauvoir (Les)      | VILLECELIN  | 18    |              | 22,9            | 22,9                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairies de Guzon (Les)         | SAINT-LAURENT   | 18    |              | 4,6             | 4,6                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Val des Oceries (Le)            | SAINT-GEORGES-SUR-LA-PREE   | 18    |              | 36,5            | 36,5                      | oui                          |  |
| site CPNRC / RNN           | Val d'Herry (Le)                | HERRY   | 18    | x            | 73,8            | 73,8                      | oui                          | Le site CPNRC est inclus dans la RNN Val de Loire          |
| site CPNRC / RNN           | Vallées (Les)                   | COUARGUES   | 18    | x            | 14,2            | 14,2                      | oui                          | Le site CPNRC est inclus dans la RNN Val de Loire          |
| site CPNRC                 | Bourbier du Coulis (Le)         | COULOMBS  | 28    |              | 1,6             | 1,6                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Côte de Montreuil (La)          | MONTREUIL   | 28    |              | 11,1            | 11,1                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Etang de la Benette (L')        | SENONCHES, LA PUISAYE   | 28    |              | 14,0            | 14,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Etang de l'Isle (L')            | SENONCHES   | 28    |              | 4,0             | 4,0                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Grands Marais (Les)             | SUR-AUNEAU  | 28    |              | 10,8            | 10,8                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Marais (Les)                    | DONNEMAIN-SAINTE-MAMES  | 28    |              | 14,8            | 14,8                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Moronville                      | COURBEHAYE, CORMAINVILLE  | 28    |              | 93,2            | 93,2                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Moulin Rouge (Le)               | LA-FERTE-VILLENEUIL, CHARRAY, LE-MEE  | 28    |              | 5,3             | 5,3                       | oui                          |  |
| site CPNRC / RBD           | Tourbière des Froux (La)        | MANOU   | 28    | x            | 8,5             | 8,5                       | oui                          | même contour site CPNRC / RBD                              |
| site CPNRC / RNR           | Vallée des Cailles (La)         | BONCOURT  | 28    | x            | 21,4            | 21,4                      | oui                          | Le site CPNRC est inclus dans la RNR la Vallée des cailles |
| site CPNRC                 | Etang Ex-Chèvres (L')           | MIGNE   | 36    |              | 14,0            | 14,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairie de Vaux (La)            | NIHERNE   | 36    |              | 0,6             | 0,6                       | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairies des Chenevières (Les)  | DEOLS   | 36    |              | 13,0            | 13,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairies du Montet (Les)        | DEOLS, CHATEAUROUX  | 36    |              | 19,1            | 19,1                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Eperon Murat                    | FERRIERE-LARCON   | 37    |              | 26,3            | 26,3                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Pelouses de Bléré (Les)         | BLERE   | 37    |              | 77,7            | 77,7                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairies de Choisille (Les)     | MEMBROLLE-SUR-CHOISILLE (LA)  | 37    |              | 9,6             | 9,6                       | oui                          |  |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Langeais (5 sites)       | BREHEMONT, CINQ-MARS-LA-PILE, LANGEAIS, LA-CHAPELLE-AUX-NAUX, SAINT-PATRICE ET SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE | 37    | x            | 438,2           | 438,2                     | oui                          |  |
| site CPNRC / APB en partie | Val de Montlouis (Le) (4 sites) | LUSSAULT-SUR-LOIRE, AMBOISE, VERNOU-SUR-BRENNE, NOIZAY, MONTLOUIS-SUR-LOIRE ET VOUVRAY                | 37    | x            | 293,4           | 293,4                     | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Bosquet de Sérès (Les)          | SERIS   | 41    |              | 6,5             | 6,5                       | oui                          |  |
| RBD                        | Coteau (Le)                     | CHAILLES  | 41    |              | 11,3            | 11,3                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Etang de Beaumont (L')          | BEUVRON   | 41    |              | 36,2            | 36,2                      | oui                          |  |
| RNN                        | Grand-Pierre et Vitain          | AVERDON, MAROLLES   | 41    |              | 311,7           | 311,7                     | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Ile de la Folie (L')            | CHAUMONT-SUR-LOIRE, RILLY-SUR-LOIRE   | 41    |              | 54,9            | 54,9                      | oui                          |  |
| RCFS                       | Malzoné                         | MILLANCAY   | 41    |              | 82,6            | 82,6                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prairies du Fouzon (Les)        | COUFFY, MEUSNES, SEIGNY, CHATILLON-SUR-CHER, SELLES-SUR-CHER, NOYERS-SUR-CHER                         | 41    |              | 164,3           | 164,3                     | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Prés de Saint Loup (Les)        | SAINT-LOUP-SUR-CHER   | 41    |              | 21,0            | 21,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Benne                           | DAMPIERRE-EN-BURLY  | 45    |              | 80,0            | 80,0                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Friches des Parterres (Les)     | GERMIGNY-DES-PRES   | 45    |              | 95,3            | 95,3                      | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Ile d'Ousson (L') (3 sites)     | CHATILLON-SUR-LOIRE   | 45    |              | 124,1           | 124,1                     | oui                          |  |
| site CPNRC                 | Iles de Bonny (Les)             | BONNY-SUR-LOIRE   | 45    |              | 49,3            | 49,3                      | oui                          |  |

| type de site  | Dénomination du site                    | Commune(s)  | Dept. | Autres prot. | Superficie (ha) | Superficie effective (ha) | Données habitats surfaciques | Remarques   |
|---|---|---|-------|--------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|
| site CPNRC  | Marais de Mignerette                    | MIGNERETTE  | 45    |              | 33,3            | 33,3                      | oui                          |   |
| site CPNRC  | Méandre de Guilly (Le)                  | GUILLY  | 45    |              | 185,4           | 185,4                     | oui                          |   |
| site CPNRC  | Ripeneaux (Les)                         | SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE  | 45    |              | 1,2             | 1,2                       | oui                          |   |
| site CPNRC / APB en partie  | Rives de Beaugency (Les)                | BEAUGENCY   | 45    | x            | 50,0            | 50,0                      | oui                          |   |
| RNN / APB en partie   | Saint-Mesmin                            | SAINT-PRYVE-SAINTE-MESMIN, MAREAU-AUX-PRES, LA CHAPELLE SAINT-MESMIN, CHAINGY, SAINT-AY   | 45    | x            | 262,1           | 262,1                     | oui                          |   |
| Superficie totale des sites préservés dont les données habitats sont disponibles                |   |   |       |              |                 | 3412,1                    | 25%                          |   |
| APB / site CPNRC en partie  | Patouillet (Le)                         | LUNERY  | 18    | x            | 90,5            | 73,3                      | oui en partie                | l'APB inclus le site CPNRC Les Chaumes du Patouillet, la superficie à comptabiliser ne comprend pas la superficie du site CPNRC inclus dans l'APB   |
| APB   | Site botanique du camp de César         | LA GROUTTE  | 18    |              | 3,6             | 3,6                       | non                          |   |
| RBD   | Thoux                                   | CORQUOY   | 18    |              | 62,5            | 62,5                      | non                          | cartographie existante mais non digitalisée   |
| APB   | Val d'Auron                             | BOURGES, PLAIMPIED GIVAUDINS  | 18    |              | 38,1            | 38,1                      | non                          |   |
| RNN / site CPNRC en partie  | Val de Loire                            | COUARGUES, HERRY, LA CHAPELLE-MONLINARD   | 18    | x            | 773,0           | 685,0                     | oui en partie                | cartographie existante non exploitée, la surface concerne uniquement la partie région Centre (donnée issue du plan de gestion 2010-2014) ; La superficie à comptabiliser ne comprend pas la superficie des sites CPNRC inclus dans la RNN |
| site CPNRC  | Bleury                                  | BLEURY  | 28    |              | -               | -                         | oui                          | manque polygone dans la table mapinfo   |
| APB   | Marais de Boisard                       | PONTGOUIN   | 28    |              | 70,3            | 70,3                      | non                          |   |
| RBI / site CPNRC  | Tourbière des Froux (La)                | MANOU   | 28    | x            | 8,2             | 0,0                       | non                          | même contour RBI / site CPNRC   |
| RNR / site CPNRC en partie  | Vallée des Cailles (La)                 | BONCOURT  | 28    | x            | 45,9            | 24,5                      | oui en partie                | la RNR Vallée des cailles inclus le site CPNRC la Vallée des cailles  |
| RNR / site CPNRC  | Bois des Roches (Le)                    | POULIGNY-SAINTE-PIERRE  | 36    | x            | 11,9            | 0,0                       | oui                          | même contour RNR / site CPNRC   |
| RNN   | Chérine                                 | SAINT-MICHEL-EN-BRENNE  | 36    |              | 142,0           | 142,0                     | non                          | pas de description précise des habitats   |
| RNR   | Etang Thomas et Foucault                | ROSNAY  | 36    |              | -               | -                         | non                          |   |
| APB   | Marais de Jean Varenne                  | SAINT AOUSTRILLE, THIZAY  | 36    |              | 95,6            | 95,6                      | non                          |   |
| site CPNRC  | Pelouses du Bois du Roi (Les)           | BORDES (LES)  | 36    |              | 4,9             | 5,5                       | non                          |   |
| site CPNRC  | Bois de Veron (Le)                      | SAINT-GERMAIN-SUR-VIENNE  | 37    |              | 1,9             | 1,9                       | non                          |   |
| APB / site CPNRC  | Ile aux moutons                         | VOUVRAY   | 37    | x            | 154,3           | 0,0                       | oui                          | l'APB est inclus dans le site CPNRC le Val de Montlouis   |
| APB / site CPNRC  | Ile Garaud                              | SAINT-PATRICE   | 37    | x            | 7,6             | 0,0                       | oui                          | l'APB est inclus dans le site CPNRC le Val de Langeais  |
| RNR   | Marais de Taligny (Le)                  | ROCHE-CLERMAULT (LA)  | 37    |              | -               | -                         | non                          |   |
| site CPNRC  | Pelouses de Bertignolles (Les)          | SAVIGNY-EN-VERON, AVOINE  | 37    |              | 61,7            | 61,0                      | non                          |   |
| APB / site CPNRC  | Puy du chinonais                        | BEAUMONT-EN-VERON, CHINON   | 37    | x            | 39,2            | 0,0                       | non                          | l'APB est inclus dans le site CPNRC les Puys du Chinonais   |
| site CPNRC / APB en partie  | Puy du Chinonais (Les ) (5 sites)       | BEAUMONT-EN-VERON, CHINON   | 37    | x            | 55,0            | 57,3                      | non                          |   |
| RBD   | Vallon du Maupas                        | CHEILLE   | 37    |              | 191,4           | 191,4                     | non                          | cartographie existante mais non digitalisée   |
| RNCFS   | Chambord                                | CHAMBORD  | 41    |              | 5452,0          | 5452,0                    | non                          |   |
| APB   | Etangs de Saint-Viâtre                  | SAINT-VIATRE  | 41    |              | 2464,6          | 2464,6                    | non                          |   |
| APB   | Ile de la Saulas                        | BLOIS   | 41    |              | 37,8            | 37,8                      | non                          |   |
| site CPNRC  | Entre les Levées                        | SAINT-PERE-SUR-LOIRE  | 45    |              | 19,4            | 19,2                      | non                          |   |
| site CPNRC  | Etang de Marsin (L')                    | MONTECRESON   | 45    |              | 20,3            | 39,7                      | non                          |   |
| site CPNRC  | Ile des Mahis (L')                      | SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE  | 45    |              | 27,1            | 88,8                      | non                          |   |
| APB   | Marais d'Orville                        | ORVILLE, DIMANCHEVILLE  | 45    |              | 50,5            | 50,5                      | non                          |   |
| site CPNRC  | Plaine de Villaine (La)                 | OUZOUER-SUR-LOIRE   | 45    |              | 68,8            | 57,9                      | non                          |   |
| site CPNRC  | Prasville                               | PRASVILLE   | 45    |              | -               | -                         | non                          | manque polygone dans la table mapinfo   |
| site CPNRC  | Sablère de Cercanceaux (La)             | DORDIVES  | 45    |              | 68,8            | 63,1                      | non                          |   |
| APB   | Site de Courpain                        | OUVROUER-LES-CHAMPS   | 45    |              | 32,8            | 32,8                      | non                          |   |
| APB / RNN   | Site des Sternes Naines et Pierregarins | BEAUGENCY, BEAULIEU-SUR-LOIRE, BOU, CHAINGY, GERMIGNY-DES-PRES, GUILLY, MAREUA-AUX-PRES, OUZOUER-SUR-LOIRE, SAINT-AIGNAN-LE-JAILLARD, SAINT-AY, SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE, SANDILLON | 45    | x            | 210,9           | 172,2                     | oui en partie                | une partie de l'APB est inclus dans la RNN Saint Mesmin, la superficie à comptabiliser ne comprend pas la superficie de la RNN inclus dans l'APB  |
| APB / site CPNRC  | Site du Castord d'Europe                | BEAUGENCY   | 45    | x            | 44,8            | 0,0                       | oui                          | l'APB est inclus dans le site CPNRC les Rives de Beaugency  |
| Superficie totale des sites préservés dont les données habitats ne sont pas disponibles         |   |   |       |              |                 | 9990,4                    |                              |   |
| Superficie total des sites préservés d'intérêt pour la conservation des habitats et de la Flore |   |   |       |              |                 | 13402,6                   |                              |   |

## Annexe 3 : Extrait du rapport « Contribution à la mise en place de l'inventaire permanent des ZNIEFF en région Centre » p13 à 16 (Nobilliaux S., 2010)

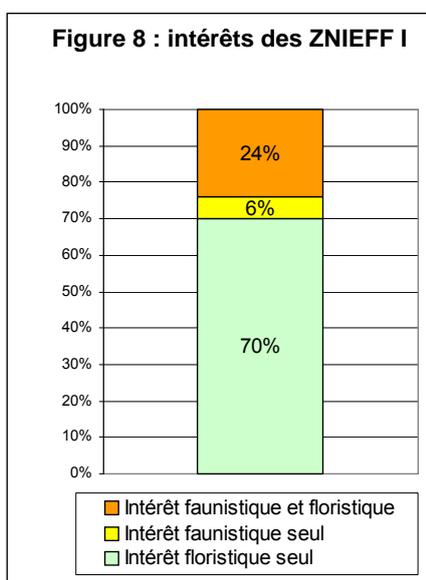
Ce rapport a été réalisé dans le cadre de la mise en place de l'inventaire permanent. Il y est fait un bilan de l'inventaire ZNIEFF deuxième génération qui met en évidence les lacunes du précédent inventaire ainsi que ses points forts. L'extrait cité concerne la fréquence de citation des milieux déterminants au sein des ZNIEFF de type I hors ZNIEFF I en inventaire permanent (non actualisées lors de l'inventaire deuxième génération).

### 3. L'inventaire des ZNIEFF : état des lieux et perspectives

#### 3.1 Bilan de la réactualisation des ZNIEFF

[...]

##### Milieux prospectés



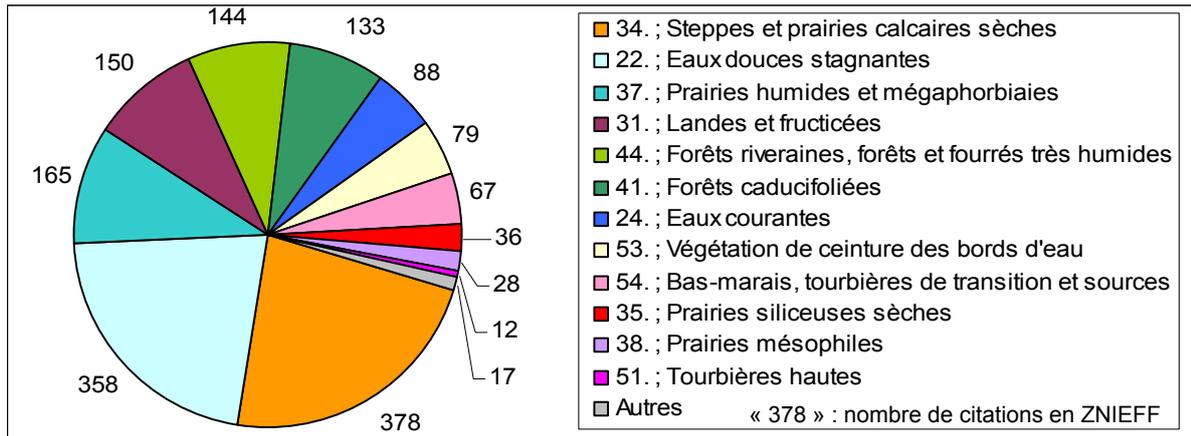
La figure 8 représentant l'intérêt des ZNIEFF I de la région Centre permet d'apporter une précision sur les limites de l'inventaire. Avec 94% des ZNIEFF I dont l'intérêt est floristique, il existe une nette disparité dans l'effort de prospections entre le volet « flore et habitats » et le volet « faune ». Ainsi, dans les ZNIEFF I, les faiblesses de la réactualisation portent en grande partie sur l'inventaire de la faune. De plus, la majorité des contours « faune » ont été décrits à partir des contours proposés pour la flore ce qui explique la très faible part de ZNIEFF à l'intérêt faunistique seul (6%). L'inventaire de la flore et des habitats étant plus abouti, une étude plus approfondie peut-être conduite.

Pour cela nous avons mesuré l'effort de prospection des habitats cités comme « déterminants ». Ces habitats permettant la description d'une ZNIEFF sont systématiquement recherchés lors des prospections de terrain. En les étudiant, on peut donc apprécier la représentativité régionale de ces habitats mais

également l'effort de prospection qui leur a été consacré. Le nombre de citations d'un habitat est, de plus, souvent en lien avec le nombre de citations des espèces déterminantes le constituant.

Pour avoir un rendu plus visuel, les codes Corine, habituellement de rang 4 dans les ZNIEFF, ont été rassemblés sous un code de rang deux. Ces résultats sont résumés dans la figure 9. Ce que l'on voit apparaître ne représente pas le nombre de ZNIEFF où chaque grand type d'habitat est cité car dans une même ZNIEFF peuvent être présentes plusieurs déclinaisons. Par exemple, 22.33 (groupements à *Bidens tripartus*) et 22.412 (radeaux d'*Hydrocharis morsus-ranae*) peuvent être réunis au sein d'un même contour ZNIEFF et donc donner deux occurrences pour le code 22. Cependant, même si certains grands types de milieux peuvent être favorisés par cette méthode, les résultats obtenus donnent les grandes tendances de l'échantillonnage des habitats. Ces tendances sont d'ailleurs confirmées par le nombre de citations des espèces déterminantes en lien avec leur habitat. Par ailleurs, il faut souligner le fait qu'il s'agit d'une approche en « compteur numérique » qui favorise les petits habitats disséminés et défavorise les habitats de grande surface par rapport à une approche « surfacique ».

Figure 9 : nombre des citations des habitats déterminants



- 34.** Les milieux les plus cités, avec 378 mentions dans les ZNIEFF, sont les steppes et prairies calcaires sèches. Dans ce code, on trouve en grande majorité les habitats des pelouses calcaires (34.1, pelouses des dalles calcaires ; 34.32, *Mesobromion erecti* ; 34.33, *Xerobromion erecti*). Les *Mesobromion* (34.32) constituent l'habitat le plus cité (179 citations) suivi des *Xerobromion* (34.33) avec 87 citations. Ces tendances se ressentent également sur les espèces déterminantes car les 10 premières espèces les plus citées sont inféodées à ces habitats.
- 22.** Les habitats des eaux stagnantes - comprenant majoritairement l'habitat « communautés amphibiennes » (22.3) avec 222 mentions - sont très représentés. La présence de *Baldellia ranunculoides* en 11<sup>ème</sup> position, derrière les espèces déterminantes de pelouses calcaires atteste du nombre élevé de ZNIEFF contenant un habitat des rives exondées (plus précisément, *l'Elodo palustris-Sparganium*). Ceci fait ressortir la richesse en mares et étangs de la région (Sologne, forêt d'Orléans, Puisaye...).
- 37.** Les prairies humides et mégaphorbiaies représentent le troisième milieu le plus décrit dans les ZNIEFF avec une occurrence bien plus faible que les deux premiers. Les prairies humides (mégaphorbiaies exclues) représentent la majorité des habitats cités dans ce groupe (123 citations) avec une part logiquement plus forte des prairies humides oligotrophes (85 citations) qui sont les plus patrimoniales et riches en espèces en région Centre.
- 41. et 44.** Les milieux forestiers sont également assez largement cités dans les ZNIEFF I de la région Centre avec une part à peu près égale entre « forêts riveraines, forêts et fourrés très humides » et « forêts caducifoliées ». Ces habitats sont cependant généralement de grande surface et sont donc sous-estimés avec l'approche numérique des résultats.
- 51. et 54.** Ces codes représentent les tourbières et milieux oligotrophes associés. Le faible recensement de ces milieux en ZNIEFF malgré une connaissance naturaliste affinée de ce type de milieu atteste de leur rareté en région Centre.
- 38.** La présence notable des prairies à fourrage des plaines (38.2, *Arrhenatherion elatioris* ou *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) est assez étonnante car il ne s'agit pas d'un habitat déterminant. Il a été déclassé en 2006 car trop de propositions comportaient ce type d'habitat d'une qualité médiocre. Les ZNIEFF où *l'Arrhenatherion* apparaît comme déterminant sont celles décrites avant cette date.

## Abbréviations

APB : Arrêté de Protection de Biotores  
ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels  
BD : Base de Données  
CA : Chambre d'Agriculture  
CAEI : Conseil, Aménagement, Environnement Ingénierie  
CB : code Corine Biotope  
CBNBP : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien  
CDPNE : Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement  
CPNRC : Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre  
CR : espèce menacée en danger CRitique d'extinction au niveau régional  
CSLC : Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher  
DH : espèce de l'Annexe 2 de la Directive Habitat (espèce d'intérêt communautaire)  
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'Aménagement et du Logement  
DZ : espèce ou habitat Déterminant ZNIEFF  
EN : espèce menacée EN danger d'extinction au niveau régional  
IC : espèce ou habitat d'Intérêt Communautaire  
LRN : espèce du Livre Rouge National  
LRR : espèce ou habitat menacée au niveau régional (Liste Rouge Régionale)  
MFMU : Maîtrise Foncière / Maîtrise d'Ouvrage  
MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle  
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage  
ONF : Office National des Forêts  
PN : espèce Protégée au niveau Nationale  
PR : espèce Protégée au niveau Régionale  
RNN : Réserve Naturelle Nationale  
RNR : Réserve Naturelle Régionale  
SCAP : Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées  
SNE : Sologne Nature Environnement  
SPN : Service du Patrimoine Naturel  
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique  
VU : espèce VUlnérable au niveau régional  
ZNIEFF : Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

## Bibliographie

- ATEN, 2005.** Outils juridiques pour la protection des espaces naturels : Réserve Naturelle Régionale. Consulté sur <http://bibliothequeenligne.espaces-naturels.fr/outilsjuridiques>
- Bardat J. et al., 2004.** Prodrome des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61) ;
- Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. et Deniaud J. (coord.), 2005.** « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes + cédérom.
- Bensettiti F., Logereau K., Van Es J. et Balmain C. (coord.), 2004.** « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/ MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.
- Bensettiti F., Rameau J.-C. et Chevallier H. (coord.), 2001.** « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.
- Bissardon M. et Guibal L., 1997.** CORINE Biotopes - Types d'habitats français. ENGREF, 217 p.
- CBNBP/SNE, 2009.** Inventaire des ZNIEFF - ZNIEFF de type 1 n°: 240008660 « Etang de Malzone »
- CDPNE, 2009 :** Réserve Naturelle nationale des Vallées de Grand Pierre et de Vitain.
- Chantereau M.; et al., 2009.** Réserve Naturelle de Saint Mesmin, plan de gestion 2010-2014. Section A : diagnostic de la réserve. 93p.
- Cordier J. et Dupré R., 2008.** Etude de la tourbière des Froux et suivis des stations d'espèces protégées pour le Parc naturel régional du Perche en Eure-et-Loir, Rapport des actions 2008. CBNBP
- Cordier J., 2010.** Liste des espèces menacées de la flore de la région Centre. CBNBP, 164p. – Document validé par le CSRPN le 30 mars 2010
- Cornier, 1998 :** Typologie simplifiée des communautés végétales du lit endigué de la Loire.
- CPNRC, 2009.** Etat des lieux de la préservation des espaces naturels remarquables d'Eure-et-Loire. 130p.
- CPNRC, 2011.** 20 ans d'actions en faveur des espaces naturels remarquables de la région Centre. 18p.
- Directive 92/43/CEE** du 21 mai 1992, dite directive Habitats : JOCE du 22 juillet 1992 : articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V, annexe VI.
- DIREN Centre, 2003.** – Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre. Actualisation de l'inventaire régional ZNIEFF. – Document validé par le CSRPN le 8 janvier 2003, 79p.
- DIREN Centre, 2003.** – Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre. Actualisation de l'inventaire régional ZNIEFF. – Document validé par le CSRPN le 8 janvier 2003, 79p.
- Gaudillat V. et Haury J. (coord.), 2002.** « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.
- Maurin H., Keith P., 1994.** Inventaire de la faune menacée en France. Le livre rouge. Nathan, MNHN, WWF France. Paris : 176 p.

**Nobillaux S., 2010.** Contribution à la mise en place de l'inventaire permanent des ZNIEFF en région Centre. Rapport de stage de Master 2 « Gestion de la Biodiversité et des Écosystèmes Continentaux et Côtiers ». 42p.

**Royer J-M. 2009.** Petit précis de phytosociologie sigmatiste. Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest, numéro spécial 33.

**Sirot B. et al., 2008.** Guide des habitats naturels déterminants ZNIEFF de la région Centre. DIREN Centre, MNHN-CBNBP

**Vuitton G. & al (CBNBP), 2010.** – Liste des habitats menacés de la région Centre. – Document validé par le CSRPN le 30 mars 2010, 2p.

**Vuitton G.** Liste des habitats naturels de la région Centre, document de travail. CBNBP Centre