



Direction Régionale de l'Environnement  
CENTRE

## DIREN Centre

Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400565  
« Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers »

# Volume 1 : DIAGNOSTIC



Mars 2008



Expertise et gestion des espaces naturels • Assistance à la mise en place de politiques environnementales  
Communication visuelle • Edition scientifique naturaliste • Formation professionnelle • Voyages • Photothèque

SIÈGE SOCIAL :  
Écosite de Mèze - BP 58 - 34140 Mèze  
Tél. : 04 67 18 46 20 - Fax : 04 67 18 46 29  
e-mail : siegesocial@biotopie.fr

AGENCE NORD / ILE-DE-FRANCE :  
3/5, rue Lespagnol - 75980 - Paris cédex 20  
Tél. : 01 40 09 04 37 - Fax : 01 40 09 16 74  
e-mail : agencenord@biotopie.fr

AGENCE ATLANTIQUE :  
128, rue des gravières, 33310 Lormont  
Tél. : 05 56 06 35 87 - Fax : 05 56 06 35 88  
e-mail : agenceatlantique@biotopie.fr



# Sommaire

---

## PREMIERE PARTIE : LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE » ET LE RESEAU NATURA 2000

I.	CADRE GENERAL DE LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE » .....	10
I.1.	ORIGINES ET CONTENU .....	10
I.2.	TRANSPOSITION DES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX » EN DROIT FRANCAIS.....	10
II.	LE DOCUMENT D'OBJECTIFS .....	11
II.1.	CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS .....	11
II.2.	DEMARCHE ADOPTEE SUR LE SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS » .....	13
II.2.1.	Une phase de diagnostic.....	13
II.2.2.	Une phase de définition des enjeux et objectifs .....	13
II.2.3.	Une phase de définition des actions et de suivi .....	13
III.	LES OUTILS POUR LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS..	14
III.1.	LES CONTRATS .....	14
III.1.1.	Généralités.....	14
III.1.2.	Les contrats en milieux agricoles .....	15
III.1.3.	Les contrats hors milieux agricoles .....	15
III.2.	LA CHARTE NATURA 2000 .....	16
III.2.1.	généralités.....	16
III.2.2.	Forme et contenu de la Charte Natura 2000 .....	16

## DEUXIEME PARTIE : CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU SITE

I.	LOCALISATION DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS » .....	20
II.	HYDROGRAPHIE .....	21
II.1.	LA LOIRE ET SON BASSIN VERSANT .....	21
II.2.	ELEMENTS D'HYDROLOGIE SUR LA LOIRE MOYENNE .....	21

III.	GEOLOGIE .....	22
III.1.	LE BASSIN VERSANT DE LA LOIRE.....	22
III.2.	GEOLOGIE DU SITE .....	23
IV.	QUELQUES ELEMENTS DE GEOMORPHOLOGIE ET DE PEDOLOGIE .....	23
IV.1.	LES CONDITIONS GEOMORPHOLOGIQUES ET SEDIMENTAIRES .....	23
IV.2.	LES SOLS ET SUBSTRATS.....	24
IV.3.	L'ENFONCEMENT DU LIT.....	24
V.	CLIMAT.....	25
V.1.	LE CLIMAT GENERAL DU BASSIN LIGERIEEN.....	25
V.2.	LE CLIMAT DE LA LOIRE MOYENNE .....	25

### TROISIEME PARTIE :DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »

I.	METHODOLOGIE.....	28
I.1.	LE CONTENU ATTENDU DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	28
I.2.	METHODOLOGIE APPLIQUEE AUX HABITATS ET AUX ESPECES VEGETALES .....	28
I.2.1.	Travail bibliographique .....	28
I.2.2.	Réalisation de documents d'objectifs sur la Loire dans le Loiret et l'Indre-et-Loire.....	29
I.2.3.	Cartographie des habitats .....	29
I.3.	INVENTAIRE DES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	30
I.4.	REALISATION DES FICHES HABITATS ET ESPECES .....	31
I.4.1.	Présentation des fiches descriptives des habitats d'intérêt communautaire identifiés sur le site.....	31
I.4.2.	Présentation des fiches descriptives des espèces d'intérêt communautaire identifiées sur le site.....	31
II.	LES HABITATS NATURELS DU SITE.....	32
II.1.	LA VEGETATION AQUATIQUE ET DU BORD DES EAUX.....	33
II.1.1.	La végétation des eaux courantes .....	33
II.1.2.	La végétation des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes ...	34
II.1.3.	Les mégaphorbiaies riveraines et les lisières forestières nitrophiles	34
II.1.4.	Les groupements d'hélophytes.....	34
II.2.	LA VEGETATION PIONNIERE DES VASES ET SABLES EXONDES.....	35

II.2.1.	Les groupements des berges vaso-limoneuses exondées.....	35
II.2.2.	Les groupements des sables supérieurs exondés .....	36
II.3.	LES PRAIRIES NATURELLES ET PELOUSES DES FRANCS-BORDS DE LA LOIRE ...	36
II.3.1.	Les prairies mésophiles.....	37
II.3.2.	Les pelouses sur sables du lit majeur .....	37
II.4.	LES COMMUNAUTES FORESTIERES.....	38
II.4.1.	La forêt alluviale de bois tendre .....	38
II.4.2.	La forêt alluviale de bois durs.....	39
II.5.	SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES HABITATS PRESENTS SUR LE SITE .....	40
II.5.1.	Tableau de synthèse.....	40
II.5.2.	Les habitats d'intérêt communautaire .....	42
II.6.	ANALYSE DE L'EXPERTISE DES HABITATS .....	42
II.6.1.	Les habitats humides .....	43
II.6.2.	Les habitats sur sables secs .....	44
II.6.3.	Les habitats prairiaux.....	45
II.6.4.	Les habitats forestiers alluviaux .....	45
II.6.5.	Conclusion .....	46
III.	LES ESPECES ANIMALES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS- FAUNE-FLORE .....	47
III.1.	LES MAMMIFERES.....	47
III.1.1.	Le Castor.....	47
III.1.2.	Les chauves-souris .....	48
III.2.	LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES .....	49
III.3.	LES POISSONS .....	49
III.3.1.	Les poissons sédentaires.....	49
III.3.2.	Les poissons migrateurs .....	51
III.4.	LES INSECTES.....	54
III.4.1.	Les insectes saproxylophages .....	54
III.4.2.	Les autres insectes .....	56
III.5.	LES MOLLUSQUES.....	56
III.6.	ANALYSE DES FACTEURS AGISSANT SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET LEURS HABITATS .....	57
IV.	BIOEVALUATION .....	58

## QUATRIEME PARTIE : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DU SITE FR2400565 «VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS»

I.	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS » .....	62
I.1.	DONNEES ADMINISTRATIVES.....	62
I.1.1.	Le département du Loir-et-Cher .....	62
I.1.2.	Les communes concernées par le site.....	62
I.1.3.	Les communautés de communes .....	63
I.1.4.	Les pays.....	64
I.2.	DONNEES DEMOGRAPHIQUES.....	64
I.2.1.	La population dans le département du Loir-et-Cher .....	64
I.2.2.	La population sur le site .....	64
I.3.	INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES INDUSTRIELLES.....	65
I.3.1.	Infrastructures de transport .....	65
I.3.2.	Captages pour le réseau d'eau potable .....	66
I.3.3.	Zones d'activité économique à proximité du site.....	66
I.3.4.	Extraction de matériaux alluvionnaires.....	66
I.3.5.	Production d'électricité .....	67
I.4.	PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL.....	68
I.4.1.	Les zonages du patrimoine naturel .....	68
I.4.2.	Les zonages du patrimoine historique et architectural .....	71
I.4.3.	Le Val de Loire, patrimoine mondial de l'UNESCO .....	72
I.5.	DONNEES TOURISTIQUES.....	73
I.5.1.	Données générales .....	73
I.5.2.	Structures d'accueil du tourisme estival .....	74
I.6.	POLITIQUES DE GESTION DU MILIEU FLUVIAL.....	74
I.6.1.	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne.....	74
I.6.2.	Le Plan Loire Grandeur Nature .....	75
I.6.3.	Les programmes Loire Nature.....	76
I.7.	DONNEES AGRICOLES.....	77
I.7.1.	Données générales .....	77
I.7.2.	Informations propres au site.....	79
II.	PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIES SUR LE SITE « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS » .....	80
II.1.	LES SERVICES DE L'ETAT ET ETABLISSEMENTS PUBLICS.....	80

II.2.	LES COLLECTIVITES TERRITORIALES.....	83
II.3.	LES USAGERS PROFESSIONNELS .....	83
II.4.	LES REPRESENTANTS DES USAGERS.....	84
II.5.	LES REPRESENTANTS DES PROFESSIONNELS.....	84
II.6.	LES ASSOCIATIONS.....	85
III.	DESCRIPTION DES PRINCIPAUX USAGES IDENTIFIES SUR LE SITE	
	« VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS » .....	88
III.1.	PRESENTATION DES FICHES .....	88
III.2.	SYNTHESE SUR LES USAGES .....	88

## BIBLIOGRAPHIE

### ANNEXES :

I.	TEXTE DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE SANS SES ANNEXES.....	100
II.	FICHES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LE SITE .....	108
III.	FICHES DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTES SUR LE SITE .....	110
IV.	FICHES DES PRINCIPAUX USAGES PRESENTS SUR LE SITE.....	112



# PREMIERE PARTIE

## LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE » ET LE RESEAU NATURA 2000



# I. CADRE GENERAL DE LA DIRECTIVE « HABITATS-FAUNE-FLORE »

## I.1. ORIGINES ET CONTENU

La directive 92/43/CEE, dite directive « Habitats-Faune-Flore » ou plus simplement directive « Habitats », porte sur « *la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages* ». Elle a été adoptée le 21 mai 1992 par le Conseil des Ministres européens et transcrite en droit français par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de cette directive.

Cette directive crée pour chacun des Etats membres l'obligation de préserver les habitats naturels (listés en annexe I) et les espèces (annexe II) qualifiés d'intérêt communautaire voire prioritaires. Cette liste d'espèces de l'annexe II est complémentaire de celle préalablement établie par la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 portant sur la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux ».

Chaque Etat membre est chargé d'identifier sur son propre territoire les sites importants pour la sauvegarde des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Une première liste de propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC) a ainsi été établie par chacun des Etats membres. La Commission européenne a ensuite arrêté, en accord avec chacun des Etats membres, la liste définitive des Sites d'Importance Communautaire (SIC), par région biogéographique (7 décembre 2004 pour la région atlantique). Ceux-ci seront ensuite désignés par les Etats en Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Parallèlement à la désignation des ZSC, des sites importants pour la conservation de l'avifaune seront définis. Il s'agira des Zones de Protection Spéciale (ZPS) faisant suite aux obligations des Etats membres relatives à la directive « Oiseaux »

ZSC et ZPS constitueront à terme le Réseau Natura 2000. Les ZSC et les ZPS correspondent à des actes de désignation indépendants et peuvent donc se chevaucher. Le Réseau Natura 2000 devient ainsi la concrétisation du principe d'action communautaire pour une gestion durable.

**Annexe 1 : Texte de la directive 92/43/CEE dite directive « Habitats-Faune-Flore » sans ses annexes**

## I.2. TRANSPOSITION DES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX » EN DROIT FRANCAIS

Conformément à la loi d'habilitation n° 2001-1 du 3 janvier 2001, l'Etat français a transposé les directives « Habitats » et « Oiseaux » par ordonnance (Ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001). Cette ordonnance précise la portée juridique de

l'incorporation d'un site au réseau Natura 2000, de façon à ce qu'un régime de protection par voie contractuelle ou réglementaire puisse s'appliquer.

Il y est également stipulé que « *les différentes activités telles que la chasse, la pêche et autres activités cynégétiques ne constituent pas des activités perturbantes si elles sont pratiquées dans les conditions et sur les terres autorisées par les lois et règlements en vigueur* ».

Il est à noter que les programmes ou projets de travaux/ouvrages soumis à autorisation ou approbation administrative et susceptibles d'avoir un impact sur un site Natura 2000, devront faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation des milieux et espèces d'intérêt européen. Si le projet ne présente pas d'incidences significatives, l'autorisation ou l'approbation pourra être donnée.

### **Parution des décrets d'application**

Le décret « Procédure » n°2001-1031 est paru le 8 novembre 2001. Ce décret vise à décrire les différentes étapes de la procédure de désignation des sites Natura 2000.

Le décret « Gestion » n°2001-1216 est paru le 20 décembre 2001. Il concerne les dispositions relatives au document d'objectifs, celles relatives aux contrats Natura 2000, et à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation.

Celui-ci est amendé par le décret « Gestion » n°2006-922 du 26 juillet 2006 de façon à intégrer les évolutions inscrites dans la Loi de Développement des Territoires Ruraux n°2005-157 du 23 février 2005. Les modifications portent en particulier sur la présidence et la composition du comité de pilotage du site, sur la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration/la mise en oeuvre du document d'objectifs et sur la mise en place d'un nouvel outil d'adhésion : la charte Natura 2000.

La circulaire du 24 décembre 2004 traite de la gestion contractuelle des sites Natura 2000, par le biais des contrats Natura 2000 forestiers et non agricoles non forestiers.

La circulaire « Gestion » du 21 novembre 2007 remplace et complète celle du 24 décembre 2004. Elle expose en particulier les conditions de financement de l'élaboration des documents d'objectifs et de l'animation des sites, des contrats Natura 2000 dans le cadre du fond européen FEADER sur la période 2007-2013.

## **II. LE DOCUMENT D'OBJECTIFS**

### **II.1. CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS**

Chaque Etat membre est responsable de l'application des directives Habitats et Oiseaux sur son territoire. La France a choisi d'élaborer pour chaque site un document de planification appelé « Document d'objectifs » (DOCOB).

Ce document fixe clairement les objectifs de conservation à atteindre et les mesures de gestion nécessaires à la préservation du site. Il a également pour but de mettre en accord tous les acteurs impliqués et de déterminer le rôle et les moyens de chacun. Le document d'objectifs doit donc être établi en concertation avec l'ensemble des représentants des acteurs locaux qui vivent et/ou exercent une activité sur le site concerné : habitants, élus, socio-professionnels.

Un document d'objectifs contient :

- une analyse décrivant la localisation et l'état initial de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont applicables le cas échéant, les activités humaines, notamment agricoles et forestières, qui s'y exercent ;
- les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation, et s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que le maintien des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- des propositions de mesures de toutes natures permettant d'atteindre ces objectifs ;
- un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 précisant notamment les bonnes pratiques à respecter sur le site et les engagements donnant lieu à une contrepartie financière ;
- l'indication des dispositifs, en particulier financiers, destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Son élaboration suit 4 étapes :

1. réalisation d'un diagnostic écologique ;
2. réalisation d'un diagnostic socio-économique ;
3. définition et hiérarchisation des enjeux et des objectifs ;
4. élaboration d'un programme d'actions.

Chacune de ces étapes est validée lors de la réunion du Comité de Pilotage du site. Celui-ci représente l'organe central et local du processus de concertation. Sa composition est arrêtée par le Préfet de département après avis de la Direction Régionale de l'Environnement et de la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture. Il doit obligatoirement comprendre les représentants des collectivités territoriales concernées, les représentants des propriétaires, les exploitants de biens ruraux et il peut être élargi à tous les autres gestionnaires et usagers ayant des enjeux ou un intérêt majeur sur le site. Le comité de pilotage local est présidé par le Préfet de département ou son représentant.

## **II.2. DEMARCHE ADOPTEE SUR LE SITE FR2400565**

### **« VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »**

BIOTOPE a été retenu comme opérateur local pour l'élaboration du document d'objectifs. Il a proposé à la Direction Régionale de l'Environnement du Centre une réalisation en trois grandes phases de travail. Chacune d'entre elles sera validée lors d'une réunion du Comité de Pilotage.

#### **II.2.1. UNE PHASE DE DIAGNOSTIC**

Les diagnostics socio-économique et écologique ont été réalisés au cours de cette première phase de travail. Les entretiens avec les différents acteurs locaux ont été menés en parallèle avec les expertises écologiques de terrain.

Cette première phase initie également la communication sur la réalisation du document d'objectifs auprès du grand public. Des réunions publiques d'information accompagnées de la publication d'un bulletin d'information (Infosite) sont prévues à l'issue du diagnostic.

#### **II.2.2. UNE PHASE DE DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS**

Il s'agit, à l'analyse du double diagnostic précédent, de définir en concertation les grands enjeux de conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire sur le site et l'ensemble des objectifs de gestion.

Les enjeux et les objectifs ont été discutés et validés en groupe de travail technique, avant d'être proposés à la validation du comité de pilotage.

#### **II.2.3. UNE PHASE DE DEFINITION DES ACTIONS ET DE SUIVI**

S'appuyant sur des propositions techniques formulées par BIOTOPE, cette nouvelle phase de concertation a décliné les objectifs préalablement définis en mesures concrètes de gestion sur le site, avec l'aide des groupes de travail thématiques. Cette phase aboutit à la constitution des cahiers des charges chiffrés des mesures contractuelles envisageables sur le site.

La définition des différents suivis d'application et de pertinence de ces actions est également réalisée durant cette phase.

### **III. LES OUTILS POUR LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS**

Une fois le document d'objectifs validé par le comité de pilotage puis approuvé par le Préfet, la phase d'animation de ce plan de gestion concerté se met en place.

La gestion du site est réalisée ou déléguée par les propriétaires et/ou ayant-droits. Elle est de type contractuel et s'effectue sur la base du volontariat. Différents outils existent et sont développés ci-après.

Une structure animatrice sera désignée pour la mise en œuvre de cette gestion.

#### **III.1. LES CONTRATS**

##### **III.1.1. GENERALITES**

Dans le cadre de la mise en œuvre concrète de la démarche NATURA 2000, des instruments contractuels, basés sur le volontariat, sont mis à disposition des propriétaires et/ou gestionnaires pour assurer l'entretien voire la restauration des milieux naturels.

Le contrat est conclu entre le préfet et le titulaire de droits réels ou personnels conférant la jouissance des terrains concernés (propriétaire, personne bénéficiant d'une convention, d'un bail civil...). Sa durée minimale est de cinq ans et peut être prorogée ou modifiée par avenant.

Les aides financières accordées sont issues pour partie de fonds nationaux (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDAD) pour les contrats forestiers et les contrats hors agricole-hors forêt ou Ministère de l'Agriculture et de la Pêche pour les contrats agricoles) et pour partie de fonds européens (FEADER) et sont versées par le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA).

Le contrat reprend, pour une action de gestion donnée, le cahier des charges de cette action tel qu'il apparaît dans le document d'objectifs. Ce cahier des charges contient (article R414-9 du Code de l'Environnement, modifié par le décret du 26 juillet 2006) :

- Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation ou, s'il y a lieu, de restauration définis dans le document d'objectifs, avec l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats et la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
- Le descriptif des engagements identifiés dans le document d'objectifs qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- Les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Le contrat comporte ainsi, dans le respect du ou des cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs, des engagements propres à mettre en œuvre les objectifs de conservation du site.

Le préfet s'assure du respect des engagements souscrits par le titulaire du contrat. A cet effet, et à son initiative, des contrôles sur pièces et sur place sont effectués par les services déconcentrés de l'Etat ou le Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA).

Lorsque le titulaire d'un contrat ne se conforme pas à un engagement, le versement des sommes prévues au contrat peut être, en tout ou en partie, suspendu ou supprimé et les sommes perçues remboursées.

Deux grands types de contrats existent : il s'agit des contrats concernant des milieux agricoles (contrats de type engagements agri-environnementaux) et ceux situés hors milieux agricoles (« contrats NATURA 2000 » dont contrats en milieu forestier).

### **III.1.2. LES CONTRATS EN MILIEUX AGRICOLES**

Les contrats en milieux agricoles sont conclus sur la base du volontariat entre le propriétaire et/ou l'exploitant et le Préfet du département pour une durée de 5 ans.

Un nouveau dispositif agro-environnemental a été mis en place en 2007 et remplace le dispositif des Contrats d'Agriculture Durable (CAD).

Les nouvelles mesures agro-environnementales ont été établies au niveau national dans le cadre du Programme de Développement Rural Hexagonal 2007-2013 (PDRH). Elles sont bâties par la combinaison d'engagements unitaires.

### **III.1.3. LES CONTRATS HORS MILIEUX AGRICOLES**

#### **III.1.3.1. Les contrats NATURA 2000 en milieux forestiers**

Une liste de mesures contractualisables a été établie au niveau national pour les contrats en milieux forestiers (circulaire « gestion » du 24 décembre 2004, actualisée et complétée par la circulaire « gestion » du 21 novembre 2007). Un cahier des charges type a été établi pour chacune des mesures. Celui-ci expose les conditions et les engagements à souscrire pour l'élaboration du contrat, les aides financières et les critères de contrôle des travaux.

Cette liste a été élaborée pour servir de référentiel technique et économique aux structures animatrices en charge de la passation des contrats.

En région Centre, les modalités techniques et financières de ces mesures sont précisées dans l'arrêté préfectoral régional du 9 décembre 2005. Un nouvel arrêté régional, tenant compte des nouvelles dispositions de la circulaire du 21 novembre 2007, remplacera prochainement cet arrêté.

Les contrats en milieux forestiers sont financés sur des crédits MEDAD et des crédits européens (cofinancement possible par le FEADER à hauteur de 55%).

### III.1.3.2. Les contrats NATURA 2000 dans les autres milieux naturels

Une liste de mesures concernant les contrats de gestion des milieux naturels non forestiers et hors milieux agricoles a également été établie au niveau national (Circulaire « gestion » du 21 novembre 2007) et validée par la Commission européenne.

Les contrats en milieux non forestiers et non agricoles sont financés sur des crédits MEDAD et des crédits européens (cofinancement possible par le FEADER à hauteur de 50%).

## III.2. LA CHARTE NATURA 2000

### III.2.1. GENERALITES

La loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux, dite loi « DTR », a induit plusieurs changements dans la mise en œuvre du réseau NATURA 2000 . Elle instaure notamment la Charte NATURA 2000, qui fait partie du document d'objectifs et à laquelle pourront adhérer les titulaires de droits réels ou personnels portant sur les terrains inclus dans un site NATURA 2000 (article 143 de la loi DTR).

Une circulaire administrative du Ministère de l'Écologie du Développement et de l'Aménagement durables en date du 27 avril 2007 précise les modalités d'établissement de cette charte.

La Charte NATURA 2000 relève d'une adhésion volontaire à la logique de développement durable poursuivie sur le site NATURA 2000. Elle est constituée d'une liste d'engagements simples correspondant à des pratiques de gestion courante et durable des milieux naturels et des espèces et peut également concerner d'autres activités pratiquées sur le site (comme les activités de loisirs par exemple).

### III.2.2. FORME ET CONTENU DE LA CHARTE NATURA 2000

La Charte NATURA 2000 se présente sous la forme d'un document annexé au document d'objectifs du site NATURA 2000.

La Charte est un outil contractuel au service des objectifs de conservation poursuivis sur le site NATURA 2000. Elle contient ainsi :

- De manière optionnelle, un ensemble de recommandations (non contrôlables) propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le

site et à favoriser toute action en ce sens. Ces recommandations sont limitées en nombre (de 3 à 5 maximum) par type de milieu.

- Un ensemble d'engagements (contrôlables), rédigés de manière simple et précise, qui constituent le corps de la Charte et auxquels peut adhérer tout propriétaire/gestionnaire concerné. Ces engagements sont également limités en nombre (de 3 à 5 maximum) par type de milieu.

Les engagements de la Charte sont mis en œuvre dans des conditions et suivant des modalités qui ne nécessitent pas (et qui ne doivent pas nécessiter) le versement d'une contrepartie financière. L'adhésion à la Charte ouvre toutefois droit à une exonération de la taxe foncière des parcelles concernées (cf. ci-après). Pour les parcelles forestières, la signature d'une charte permet la reconnaissance d'une garantie de gestion durable, ouvrant droit notamment aux aides publiques. Ces avantages impliquent un contrôle de l'application des engagements listés.

L'adhérent choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquelles il souscrit à la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelles).

La charte est signée pour une durée de 5 ou 10 ans.

## DEUXIEME PARTIE

### CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU SITE



Quarante et un sites ont été proposés en région Centre pour intégrer le Réseau européen Natura 2000, au titre de la directive « Habitats ». Le présent document d'objectifs concerne la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers ».

Cette partie a pour but de décrire le site et de le replacer, lorsque c'est nécessaire, dans le contexte du département du Loir-et-Cher, du Val de Loire et dans celui de la Loire moyenne.

Les données proviennent à la fois de l'analyse de la bibliographie, mais aussi des consultations que nous avons effectuées auprès des administrations, des collectivités territoriales, des universitaires, des associations, des professionnels et des représentants des usagers du site. Nous tenons d'ailleurs à remercier chacune des personnes que nous avons consultées pour les informations fournies.

## **I. LOCALISATION DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »**

La Zone Spéciale de conservation FR2400565 «Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers» se situe au cœur de la Région Centre et traverse l'intégralité du département du Loir-et-Cher d'est en ouest.

Il est ainsi en continuité avec la ZSC FR2400528 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » située en amont dans le département du Loiret, et il se prolonge avec la ZSC FR2400548 « Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » située en aval dans le département de l'Indre-et-Loire.

Ce site appartient au secteur dit de la « Loire moyenne » qui court du Bec d'Allier à Angers. Ce secteur est également nommé « Val endigué de la Loire » ou « Loire des îles ».

### **Voir carte n°1 « Situation géographique du site et place dans le réseau Natura 2000 »**

La surface du site est de 2277,9 hectares et s'étend sur une longueur d'environ 60 km, parcourant ainsi 22 communes :

Avaray, Blois, Candé-sur-Beuvron, Chailles, Chaumont-sur-Loire, Chouzy-sur-Cisse, Courbouzon, Cour-sur-Loire, La-Chaussée-Saint-Victor, Maslives, Menars, Montlivault, Muides-sur-Loire, Onzain, Rilly-sur-Loire, Saint-Claude-de-Diray, Saint-Denis-sur-Loire, Saint-Dyé-sur-Loire, Saint-Laurent-Nouan, Suèvres, Veuves et Vineuil.

## II. HYDROGRAPHIE

### II.1. LA LOIRE ET SON BASSIN VERSANT

Le bassin versant de la Loire couvre une superficie de 117 054 km<sup>2</sup>, soit 1/5 du territoire métropolitain français. Il comprend 5700 communes, 33 départements et 10 régions administratives. On y recensait, au début des années 1990, une population totale de 7 755 583 habitants, soit une densité de 66 hab./km<sup>2</sup>. Le fleuve prend sa source à l'altitude de 1 408 mètres au Mont Gerbier-de-Jonc dans le sud-est du Massif Central (département de l'Ardèche). Les principaux affluents sont l'Allier (qui apporte la moitié du débit moyen interannuel) dans le haut bassin, le Cher, la Vienne et la Maine. Les affluents secondaires sont, en rive droite, l'Arroux, qui draine le massif du Morvan, et en rive gauche, l'Indre, la Sèvre nantaise...

### II.2. ELEMENTS D'HYDROLOGIE SUR LA LOIRE MOYENNE

Le climat ligérien étant nettement dominé par les influences océaniques, la Loire connaît généralement un régime de hautes eaux hivernales et un étiage estival. D'autre part, elle est caractérisée par une très grande variabilité de son régime hydrologique, avec des alternances rapides de crues et d'étiages quelquefois sévères. Deux facteurs conditionnent cette immodération du débit ligérien :

- La grande variabilité des épisodes hivernaux (plus ou moins neigeux, plus ou moins froids) ;
- La faible capacité de rétention des roches, tant en amont du cours moyen que dans les fines alluvions de celui-ci.

Pour indication, le débit moyen interannuel à la station de Montjean-sur-Loire (dernière station limnimétrique sur le fleuve, à l'aval d'Angers) est de l'ordre de 800 m<sup>3</sup>/s, avec des débits moyens mensuels variant de 256 m<sup>3</sup>/s en août à 1520 m<sup>3</sup>/s en février. A l'aval du Bec d'Allier, les débits peuvent varier de quelques dizaines de m<sup>3</sup>/s (étiage de 1949) à environ 7500 m<sup>3</sup>/s (crue exceptionnelle de 1856). Les crues de la Loire sont des phénomènes très étudiés. Signalons pour mémoire l'existence de trois grands types :

- les crues dites océaniques, qui correspondent à des épisodes de pluies durables sur l'ensemble du bassin ;
- les crues dites cévenoles qui font suite à des orages violents sur les parties amont du bassin ;
- les crues mixtes correspondant à la conjonction des types précédents.

Les événements hydrologiques de l'année 2003 permettent d'illustrer la nature très instable du fleuve. La sécheresse estivale a entraîné l'un des étiages les plus sévères de la Loire avec un débit naturel reconstitué estimé à 8 m<sup>3</sup>/s (débit réel 42 m<sup>3</sup>/s mesuré à

Gien, auquel ont été retranchés les apports mesurés à l'aval des barrages de soutien d'étiage). La Loire a ensuite connu, à quelques mois d'intervalle, une forte crue, atteignant un débit supérieur à 2000 m<sup>3</sup>/s pour une hauteur d'eau dépassant de près de un mètre à Orléans la cote d'alerte de 3 mètres.

Remarque : Signalons la présence en partie amont de la Loire et de l'Allier de barrages principalement destinés à maintenir un niveau d'étiage suffisant l'été pour permettre l'alimentation en eau des différentes centrales nucléaires ligériennes. Les installations principales sont les barrages de Naussac (Lozère) sur le Donozau (bassin de l'Allier) et de Villerest sur la Loire, en amont de Roanne (Loire). Ces barrages ont un impact sur l'équilibre hydrosédimentaire du site.

### **III. GEOLOGIE**

#### **III.1. LE BASSIN VERSANT DE LA LOIRE**

Dans le bassin Loire-Bretagne, on rencontre deux grands types de domaines géologiques :

- le domaine de socle (Bretagne, Vendée et Massif central) ;
- le domaine sédimentaire.

Le domaine de socle du Massif armoricain et du Massif central est composé de roches le plus souvent siliceuses, métamorphisées et fracturées (granites, gneiss, micaschistes, voire localement des basaltes, comme par exemple au niveau des volcans d'Auvergne). L'eau souterraine est présente dans les fissures profondes et dans les zones altérées de surface.

Sur ce socle, certains bassins ont été remplis par des sédiments calcaires ou gréseux d'âge primaire ou tertiaire. Par exemple, la plaine d'inondation de la Loire est constituée de sédiments de l'Eocène et de l'Oligocène. Ces bassins sont très intéressants du point de vue de l'alimentation en eau. De même, certains édifices volcaniques, présents au Sud-Est du bassin, renferment des réservoirs intéressants pour l'alimentation en eau potable (région de Volvic).

Le domaine sédimentaire du bassin parisien et du bassin aquitain est composé de roches carbonatées ou siliceuses. Il s'agit de couvertures sédimentaires qui se sont déposées successivement du Carbonifère au Miocène.

## **III.2. GEOLOGIE DU SITE**

Le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » est inclus dans les formations géologiques du bassin parisien.

La géologie du site comprend principalement des alluvions récentes du quaternaire. La texture dominante est sableuse mais les terrasses alluviales sont constituées de matériaux plus grossiers alternant avec des poches argileuses, sableuses ou caillouteuses.

Sur le versant nord de la Loire ainsi qu'au sud de Blois, on trouve à l'affleurement des calcaires de Beauce datant du Crétacé supérieur. Il s'agit de roches d'origine lacustre présentant des faciès variés (Aquitaniens, Stampiens). Ces calcaires sont relativement perméables, karstifiés en profondeur et recouverts d'une couche de limon d'épaisseur variable.

Au sud-est du site, en direction de la Sologne, on rencontre des dépôts détritiques du Miocène qui se sont accumulés quand la Loire était un affluent de la Seine. Ils sont de nature sableuse principalement, avec parfois des secteurs plus argileux.

## **IV. QUELQUES ELEMENTS DE GEOMORPHOLOGIE ET DE PEDOLOGIE**

### **IV.1. LES CONDITIONS GEOMORPHOLOGIQUES ET SEDIMENTAIRES**

En Loire moyenne, le lit du fleuve est pour l'essentiel composé d'alluvions mobiles récentes à dominante sableuse. La progression des bancs sédimentaires est étroitement liée au débit apparent du fleuve. Cette caractéristique classe la Loire parmi les rivières à chenal en tresse.

Les alluvions se répartissent longitudinalement et latéralement selon leur diamètre. Cette distribution dépend de trois facteurs essentiels :

- la compétence des eaux de crue (capacité de charge en sédiments) ;
- la topographie du lit ;
- la distance par rapport aux chenaux actifs.

Les barres sédimentaires jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement de l'écosystème ligérien. En effet, leur forte instabilité liée aux contraintes hydrauliques explique la présence de biocénoses particulières adaptées aux importantes disparités spatiales et temporelles qu'impose le fleuve.

## IV.2. LES SOLS ET SUBSTRATS

Les substrats de la plaine alluviale sont à l'origine constitués uniquement à partir des alluvions modernes, en général non carbonatées. Ces sols sont globalement sableux dans le lit endigué, mais peuvent être enrichis localement en éléments plus fins.

En revanche, dans les vals au delà du lit endigué, les sédiments fins sont dominants (limons et argiles). Ils sont apportés par les petits affluents ou par colluvionnement à partir des coteaux environnants, ou encore à l'occasion de fortes crues de la Loire. Ces alluvions fines peuvent être présentes très localement dans le lit endigué, notamment au niveau des confluences (varenes argileuses).

La grande majorité des sols du lit endigué de la Loire sont des fluviosols et des arénosols. Il s'agit de formations non ou peu évoluées compte tenu de leur rajeunissement ou de leur décapage réguliers au cours de leur submersion, notamment à l'occasion des crues. Ils sont caractérisés par la présence d'une nappe alluviale à fort battement. Ces sols sont très peu soumis à l'hydromorphie compte tenu de leur texture suffisamment grossière qui permet la bonne circulation d'une eau oxygénée.

Sur le site, l'eau libre représente presque 65% de la surface. Le reste de la surface est essentiellement composé de sables plus ou moins purs (sableux, sablo-limoneux, sablo-limono-argileux). Les sols profondément remaniés par l'homme sont quasiment absents du périmètre (< 1 %).

## IV.3. L'ENFONCEMENT DU LIT

Les exploitations dans le lit de la Loire sont souvent désignées comme responsables du phénomène de chenalisation du lit. Les autorisations accordées par le passé l'ont été dans un contexte réglementaire encore imprécis sur l'exploitation en bordure de cours d'eau.

Les principales hypothèses scientifiques sur cette question sont exposées ci-après.

Compte tenu de l'érosion limitée des versants du haut bassin de la Loire, on estime à environ trois ou quatre siècles le stock de sédiments prélevés dans le lit vif. Ce déficit brutal en matériaux à charrier a conduit le cours d'eau à prélever des matériaux dans le lit, ce qui a conduit à un enfoncement de la ligne d'eau. En Loire moyenne, l'enfoncement du lit (chenal principal) peut être évalué entre un mètre et un mètre cinquante. Cet enfoncement du lit peut être localement beaucoup plus fort (supérieur à trois mètres). Au niveau du pont de Chaumont-sur-Loire, il est de deux mètres.

Complémentairement à ce phénomène d'incision du lit vif, les chenaux secondaires et les annexes hydrauliques ont eu tendance à se combler. Ce comblement s'explique par :

- la diminution de l'érosion du fond des chenaux secondaires qui se trouvent maintenant « perchés » par rapport au chenal principal, en raison notamment d'une submersion moins fréquente ; ce phénomène facilite l'installation de la végétation arbustive puis arborée au sein du lit ;
- le développement des phases pionnières de la forêt alluviale qui provoquent un fort piégeage sédimentaire (phénomène de « peigne végétal ») ; ce dernier est amplifié par le précédent ;

- les effets des anciens ouvrages de navigation.

L'ensemble de ces dysfonctionnements a des conséquences fortes sur la dynamique de l'hydrosystème ligérien. En matière de sécurité des biens et des personnes, les difficultés d'écoulement des eaux générées par la présence excessive de la végétation arbustive et arborée au sein du lit apparent amplifient les risques de débordement ou de rupture des digues de Loire. L'incision du lit met en péril certains ouvrages de franchissement de la Loire.

En matière de préservation de la mosaïque des milieux naturels ligériens, l'incision du chenal provoque la déconnexion des annexes hydrauliques et l'absence du rajeunissement des formations végétales par les crues. Ceci induit une banalisation du paysage écologique sur la Loire.

## **V. CLIMAT**

### **V.1. LE CLIMAT GENERAL DU BASSIN LIGERIEN**

Le climat qui règne sur le bassin ligérien est influencé par deux paramètres majeurs : la disposition des reliefs et le rôle des masses d'air. Le bassin présente en effet un étagement altitudinal d'est en ouest et du sud vers le nord. Le bassin est marqué par la prédominance des vents d'ouest qui s'engouffrent loin à l'intérieur des terres (rappelons que jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, la navigation à voile se faisait grâce à eux jusqu'à Orléans). Par ailleurs, les talus cévenols dans le sud des hauts bassins de la Loire et de l'Allier jouent un rôle majeur dans la confrontation des masses d'air atlantiques et méditerranéennes.

Les données climatiques mettent en évidence une dominante atlantique caractérisée par une relative douceur thermique et des précipitations peu abondantes (600 à 700 mm par an) à l'exception de quelques localités occidentales. Une légère tendance continentale apparaît à l'est d'Angers au niveau des températures (écarts journaliers et saisonniers plus marqués).

### **V.2. LE CLIMAT DE LA LOIRE MOYENNE**

Le cours moyen de la Loire, auquel appartient le site d'étude, possède un climat sensiblement différent des territoires avoisinants du fait de la superposition d'un climat général (exposé au paragraphe précédent) et de climats locaux, voire de microclimats. L'orientation est-ouest du fleuve, la pénétration avancée des masses d'air océaniques dans le couloir ligérien expliquent en grande partie l'existence d'un climat plus doux dans l'ensemble du Val de Loire, aux amplitudes thermiques toujours plus faibles qu'au nord et au sud du fleuve.

## TROISIEME PARTIE

### DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »



**D**éfinitions préliminaires :

**Un habitat naturel** est un milieu naturel ou semi-naturel, aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques, dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales.

**Un habitat d'espèce** est un milieu où vit l'espèce considérée, au moins à l'un des stades de son cycle biologique.

**Les habitats et espèces d'intérêt communautaire** sont les habitats et espèces considérés comme patrimoniaux au sens de la directive 92/43/CEE dite directive « Habitats-Faune-Flore ». Certains d'entre eux sont dits **prioritaires** et doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire. Les habitats d'intérêt communautaire sont indexés à l'annexe I de la directive. Pour les espèces animales (hors oiseaux) et végétales, l'annexe à considérer est l'annexe II.

## **I. METHODOLOGIE**

### **I.1. LE CONTENU ATTENDU DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE**

Les principaux objectifs du diagnostic écologique sont les suivants :

- vérifier la présence des habitats et des espèces d'intérêt communautaire signalés dans le Formulaire standard de données (FSD),
- trouver éventuellement de nouveaux habitats et espèces d'intérêt communautaire sur le site,
- évaluer l'état de conservation des habitats et l'état des populations des espèces identifiées sur le site.

Ces éléments sont ensuite complétés d'un bilan du fonctionnement écologique du site et des autres espèces patrimoniales pouvant y être observées.

### **I.2. METHODOLOGIE APPLIQUEE AUX HABITATS ET AUX ESPECES VEGETALES**

#### **I.2.1. TRAVAIL BIBLIOGRAPHIQUE**

Un travail bibliographique de recueil de données sur le diagnostic des habitats du secteur d'étude a été réalisé.

Concernant les habitats naturels, la base scientifique du présent travail est la thèse de Thierry CORNIER « La végétation alluviale de la Loire entre le Charolais et l'Anjou : essai de modélisation de l'hydrosystème » (2002).

## **I.2.2. REALISATION DE DOCUMENTS D'OBJECTIFS SUR LA LOIRE DANS LE LOIRET ET L'INDRE-ET-LOIRE**

Le bureau d'études BIOTOPE a déjà réalisé, pour le compte de la DIREN Centre, les documents d'objectifs des Zones Spéciales de Conservation FR2400528 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » dans le Loiret et FR2400548 « Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » dans l'Indre-et-Loire.

La connaissance des habitats ligériens acquise dans ce cadre a été mise à profit dans le cas du site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers ». En effet, le Loir-et-Cher fait lui aussi partie de la Loire moyenne et présente par conséquent les mêmes types d'habitats naturels.

## **I.2.3. CARTOGRAPHIE DES HABITATS**

### **I.2.3.1. Cartographie**

La cartographie des habitats a été réalisée sur la base des fonds orthophotographiques (photographies aériennes rectifiées) fournis par le Service de bassin Loire-Bretagne (SBLB) de la DIREN Centre.

Remarque : Ces documents sont également utilisés par le service pour étudier les évolutions du lit de la Loire à travers le programme SIEL (Système d'Information sur les Evolutions du Lit de la Loire). Cependant, les cartes de végétation du SIEL n'ont pas été reprises pour la cartographie des habitats d'intérêt communautaire, conformément à la demande de la DIREN Centre.

Une photo-interprétation, permettant d'identifier des zones d'aspect homogène, a été réalisée en préalable aux visites de terrain.

Au cours de la phase d'inventaire sur le site, chaque polygone identifié sur les fonds orthophotographiques a été caractérisé en fonction de sa végétation et interprété selon les codes CORINE Biotopes d'interprétation des habitats européens et les codes EUR15 version 2 dits codes « Natura 2000 ».

Une base de données contenant ces différents intitulés a ensuite été créée à l'aide du logiciel de cartographie MapInfo™ pour l'élaboration des cartes présentées en annexe du présent rapport.

**Voir carte n°2 « Cartographie des habitats naturels en 2006 »**

### I.2.3.2. Expertises de terrain

Les visites de terrain se sont étalées entre Mai et Août 2006 en fonction des périodes d'expression optimale de la végétation des habitats. Elles ont permis de valider ou modifier la photo-interprétation préalable et d'identifier les habitats de chaque zone homogène validée.

L'identification des habitats a respecté la typologie décrite dans la thèse de Thierry CORNIER « La végétation alluviale de la Loire entre le Charolais et l'Anjou : essai de modélisation de l'hydrosystème » (2002). Grâce à cet ouvrage, les différents habitats sont bien connus et décrits scientifiquement. Il n'a donc pas été nécessaire de réaliser des relevés phytosociologiques sur quadrats pour identifier les habitats du site. Une simple reconnaissance des habitats sur la base de la présence des espèces caractéristiques a suffi à établir la carte des habitats.

**Voir carte n°3 « Inventaires faunistiques sur le site »**

## I.3. INVENTAIRE DES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les informations concernant les espèces animales d'intérêt communautaire sur le site ont fait l'objet de diverses collaborations. En ce qui concerne les poissons, les informations sur les espèces d'intérêt communautaire et les données générales sur les poissons migrateurs de La Loire ont été recueillies auprès des pêcheurs professionnels en activité sur le site (M. Daniel RABEIREN et M. Philippe BOISNEAU) et de M. Pierre STEINBACH (ONEMA cellule Plan Loire). Les données relatives aux chiroptères ont été fournies par M. Jean-Michel SERVEAU.

Le reste des informations provient de recherches bibliographiques et surtout des nombreuses consultations réalisées auprès des administrations, acteurs et usagers du site.

Des investigations complémentaires ont été menées par les experts naturalistes de BIOTOPE, pour certains groupes de faune, au cours du printemps et de l'été 2006 :

- Insectes : recherche des insectes d'intérêt communautaire sur l'ensemble du site, cartographie des habitats des insectes saproxyliques (cavités d'arbres et bois mort)
- Amphibiens : recherche des habitats favorables au Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Mollusques : recherche des habitats favorables à la Moule de Rivière (*Unio crassus*)

## **I.4. REALISATION DES FICHES HABITATS ET ESPECES**

Une fiche a été réalisée pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire présent sur le site.

Les principaux résultats concernant le site ont été repris dans le texte ci-dessous et les fiches mises en annexe.

### **I.4.1. PRESENTATION DES FICHES DESCRIPTIVES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE IDENTIFIES SUR LE SITE**

Pour chaque habitat d'intérêt communautaire présent sur le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers », les fiches proposent :

- la nomenclature retenue sur le site
- le code et l'intitulé Natura 2000 (source : Cahiers d'habitats Natura 2000)
- le code CORINE Biotopes
- la typologie phytosociologique de l'habitat
- le statut communautaire/prioritaire
- la surface couverte par l'habitat, et le calcul de sa couverture relative (surface totale de l'habitat / surface totale du site)
- une description générale de l'habitat
- sa répartition géographique en Europe et en France
- ses espèces végétales caractéristiques
- une information sur sa dynamique naturelle d'évolution
- sa localisation sur le site
- ses caractéristiques particulières sur le site (physionomie, intérêt patrimonial, état de conservation)
- des principes de gestion conservatoire préliminaires aux objectifs et mesures qui seront proposés dans le présent document d'objectifs

#### **Annexe n°2 : Fiches des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site**

### **I.4.2. PRESENTATION DES FICHES DESCRIPTIVES DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE IDENTIFIEES SUR LE SITE**

Sur le même principe que les fiches habitats, elles proposent pour chaque espèce animale d'intérêt communautaire :

- ses noms français et scientifique
- sa classification systématique
- son code Natura 2000
- ses différents statuts et protections
- sa répartition en France et en Europe
- sa description
- sa biologie et son écologie

- l'état de ses populations et les tendances d'évolution de ses effectifs en Europe et en France
- les menaces potentielles qui pèsent sur ses effectifs
- sa localisation sur le site
- ses caractéristiques et son habitat sur le site
- des principes de gestion conservatoire

### **Annexe n°3 : Fiches des espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site**

## **II. LES HABITATS NATURELS DU SITE**

Ce paragraphe est une introduction à la description des habitats présents sur le site. Les grands types de végétation se répartissent de manière très homogène sur le linéaire du site. Les schémas qui suivent décrivent ces éléments fondamentaux du paysage naturel replacés dans leur contexte évolutif en lien avec la dynamique de l'hydrosystème. Le schéma de la figure n°1 illustre ces différents éléments. Seules les formations naturelles sont traitées ici.

### **Voir carte n°2 « Cartographie des habitats naturels en 2006 »**

Figure n°1 - schéma 1 : transect théorique des formations végétales des grèves (d'après CSNB, modifié)

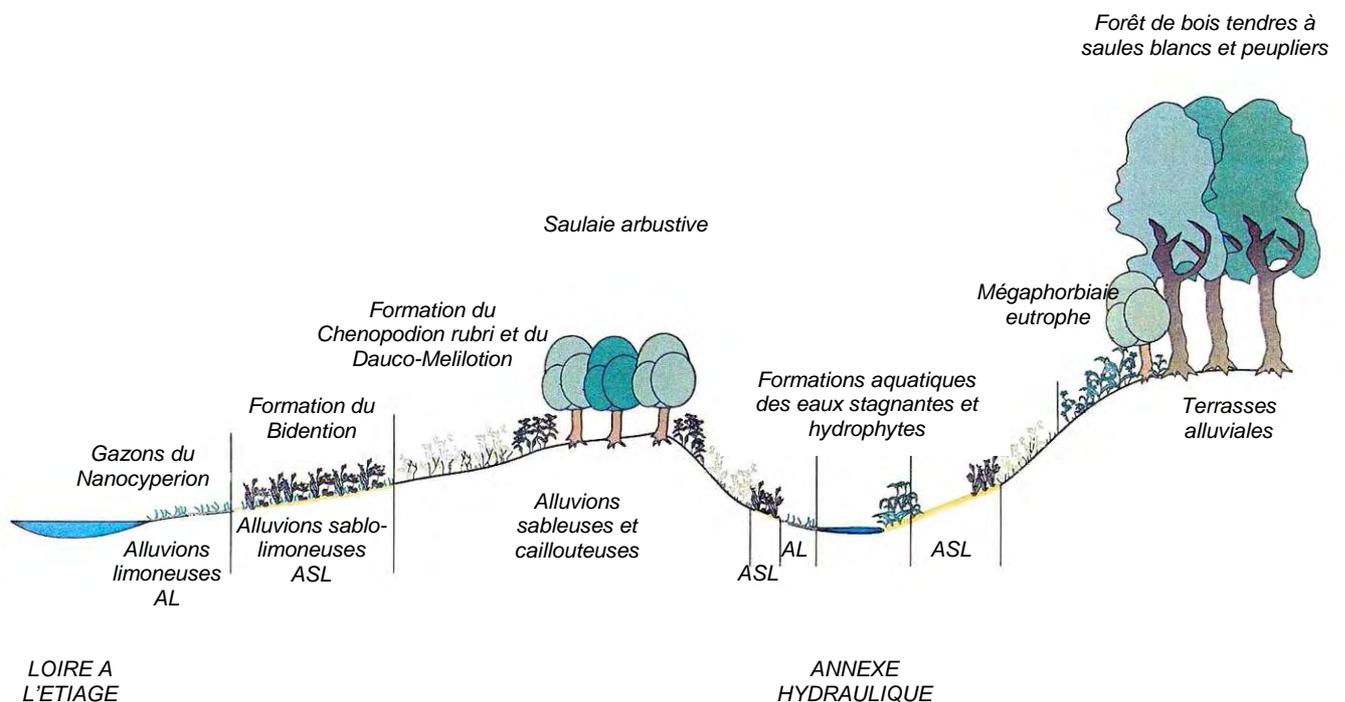


Figure n°1 - schéma 2 : transect théorique des prairies sur substrat sableux

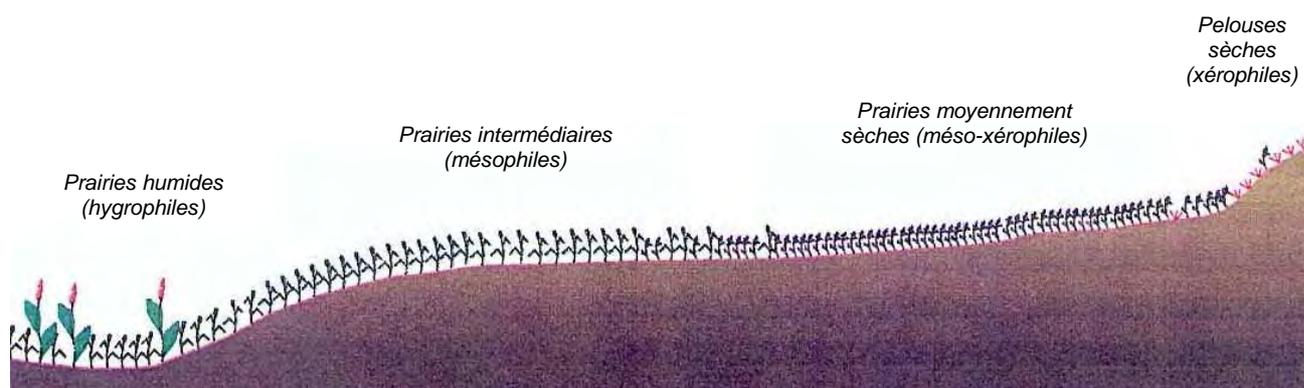
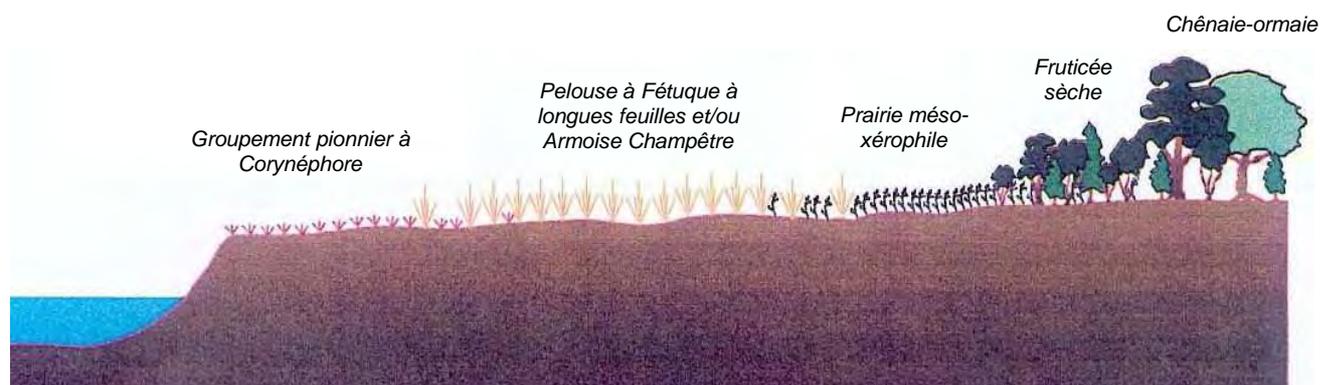


Figure n°1 - schéma 3 : exemple de dynamique de colonisation d'une terrasse sableuse



## II.1. LA VEGETATION AQUATIQUE ET DU BORD DES EAUX

### II.1.1. LA VEGETATION DES EAUX COURANTES

Sur le site, la végétation aquatique ne se développe pratiquement pas en plein courant sur le fleuve.

La végétation aquatique des eaux courantes se retrouve par endroits sur les berges de la Loire ou sur les zones de haut-fond, dominée par la Renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*), avec localement la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), le Potamot crépu (*Potamogeton crispus*) et le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*). Le même groupement se retrouve également, morcelé, au niveau des berges des affluents de la Loire (Ardoux, Tronne, Beuvron, Cisse...), ainsi que dans certaines boires et frayères fonctionnelles.

Sur le site, ce groupement est assez diversifié (avec quand même une dominance de la Renoncule flottante ou du Potamot crépu), mais n'occupe jamais de grandes surfaces. C'est principalement la rapidité du courant associée à la profondeur de l'eau et aux mouvements du substrat, qui limite son installation.

Les radeaux de renoncules sont des habitats d'intérêt communautaire (Code Natura 2000 3260) : voir fiche en Annexe n°2.

### **II.1.2. LA VEGETATION DES EAUX STAGNANTES MESOTROPHES A EUTROPHES**

On la trouve au niveau de certaines annexes hydrauliques aux eaux stagnantes. Cette végétation est très dégradée et ne présente plus que les espèces qui acceptent les conditions les plus eutrophes, les plus pionnières et les plus adaptées à un développement hivernal (lentilles d'eau, algues filamenteuses). En été, certaines de ces annexes hydrauliques sont étouffées par la croissance très importante de la Jussie (*Ludwigia grandiflora*). L'état de conservation de ces habitats est très dégradé. Ils ne peuvent donc pas être assimilés à des habitats d'intérêt communautaire dans leur état actuel.

### **II.1.3. LES MEGAPHORBIAIES RIVERAINES ET LES LISIERES FORESTIERES NITROPHILES**

En périphérie des deux premiers groupements peut se développer en liseré cet autre type d'habitat hygrophile.

La mégaphorbiaie riveraine (qui comprend aussi les ourlets riverains) présente un cortège spécifique relativement pauvre sur le site, comme partout en Loire moyenne : Ortie (*Urtica dioica*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*), rarement Pigamon jaune (*Thalictrum flavum* - protégé en région Centre), Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)... Certains héliophytes peuvent intégrer les formes plus humides de la mégaphorbiaie (Butome en ombelle *Butomus umbellatus* et Rubanier rameux *Sparganium erectum* très localement, Plantain aquatique *Alisma plantago-aquatica*). Ces formations constituent un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 6430), dans un état de conservation relativement dégradé. Voir fiche en Annexe 2.

Ces formations évoluent spontanément vers la Saulaie-peupleraie avec le développement des ligneux, ou sont fréquemment dégradées par l'envahissement par le Paspalum à deux épis (*Paspalum distichum*), graminée exotique envahissante. Dans ce dernier cas, la mégaphorbiaie est remplacée par une formation dense à Paspalum, qui n'est pas d'intérêt communautaire.

### **II.1.4. LES GROUPEMENTS D'HELOPHYTES**

Des groupements d'héliophytes (littéralement « plantes les pieds dans l'eau ») s'observent également de manière ponctuelle sur les berges du fleuve (linéaires) ou aux abords des annexes hydrauliques. Ils ne sont pas d'intérêt communautaire.

Les cariçaies se composent essentiellement de grandes laïches (*Carex acuta*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*) accompagnées de Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), sans mélange avec la mégaphorbiaie, et se développent plutôt sur substrat fin.

Les phalaridaies sont dominées par la présence de Baldingère (*Phalaris arundinacea*), accompagnée d'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) ou d'espèces caractéristiques des mégaphorbiaies. Elles se développent sur les berges de la Loire sur des substrats plus grossiers. On rencontre également sur le site des phalaridaies plus rudérales situées davantage sur les francs-bords, à des cotes relativement élevées par rapport au lit vif, notamment sous certaines saulaies-peuleraies arborescentes.

Quelques roselières à Roseau commun (*Phragmites australis*) sont présentes ponctuellement sur le site, à la faveur de dépressions locales permettant un maintien de conditions d'humidité favorables.

## **II.2. LA VEGETATION PIONNIERE DES VASES ET SABLES EXONDES**

La végétation pionnière du lit apparent se caractérise par sa grande richesse en espèces de caractère méridional à subtropical, ainsi que par l'abondance des espèces migratrices. Elle est essentiellement composée de plantes annuelles de petite taille disposées en mosaïque plus ou moins dense.

Ces formations sont par essence instables et directement dépendantes du rythme des exondations-inondations de la dynamique fluviale.

### **II.2.1. LES GROUPEMENTS DES BERGES VASO-LIMONEUSES EXONDEES**

En période de basses eaux, les conditions climatiques deviennent sub-tropicales sur les berges vaso-limoneuses exondées. Il se développe alors un gazon court, dense ou clairsemé, riche en espèces du *Nanocyperion* : la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*, espèce d'origine nord-américaine) qui donne une couleur rose orangé à ces groupements au début de leur saison de végétation, les petits souchets (*Cyperus fuscus* et *Cyperus michelianus*, espèce sub-tropicale), le Souchet comestible (*Cyperus esculentus*), le Gnaphale des marais (*Gnaphalium uliginosum*)...

Ces formations sont ensuite très rapidement envahies par des espèces du *Bidention* telles que les bidents (*Bidens spp.*), les renouées (*Polygonum spp.*) ou la Rorippe des bois (*Rorippa sylvestris*). Sur des vases suffisamment épaisses, cette formation atteint son optimum à l'automne et certains individus peuvent alors mesurer jusqu'à 1,50 m de hauteur.

Sur les niveaux exondés plus sableux se développe la végétation du *Chenopodion rubri* caractéristique du lit de la Loire, riches en chénopodes (*Chenopodium spp.*), amarantes (*Amaranthus spp.*), eragrostis (*Eragrostis spp.*), lampourdes (*Xanthium gr. orientale*) et l'omniprésente Corrigiole des rives (*Corrigiola littoralis*).

Le *Nanocyperion*, le *Bidention* et le *Chenopodion* constituent des habitats d'intérêt communautaire (codes Natura 2000 : 3130 pour le premier et 3270 pour les suivants).

Du fait de leur étroite imbrication, ces trois formations n'ont pas été distinguées lors de la cartographie de terrain (voir fiches en Annexe n°2).

Ce schéma représente un idéal qui tend à disparaître du site du fait de l'envahissement de ce groupement par la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*), et par le Paspalum à deux épis (*Paspalum distichum*). Ces plantes invasives sont majoritairement présentes en aval du site, alors qu'elles n'ont pas encore irrémédiablement colonisé les secteurs situés en amont.

Le *Nanocyperion* est moins menacé, car il se développe sur des milieux plus pionniers, remaniés récemment et exondés très tard en saison, où il n'est colonisé que par des stolons jeunes de Jussie, qui ne parviennent pas la première année à fermer le milieu. Les deux autres groupements sont très dégradés. Localement, des annexes hydrauliques bien isolées du lit de la Loire et dépourvues de Jussie (notamment la frayère de la Scierie à Chouzy-sur-Cisse) peuvent encore présenter un *Bidention* normal mais sur une surface assez restreinte.

## **II.2.2. LES GROUPEMENTS DES SABLES SUPERIEURS EXONDES**

Les niveaux supérieurs, plus rapidement et plus longuement exondés, sont colonisés par une friche thermophile très claire riche en rudérales du *Dauco-Melilotion*. Les espèces caractéristiques de ces groupements sont la Saponaire (*Saponaria officinalis*), le Mélilot blanc (*Melilotus albus*), l'Erigeron du Canada (*Erigeron canadensis*), les onagres (*Oenothera spp.*)... Ces formations peuvent parfois s'enrichir d'espèces de pelouses comme l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*) et surtout la Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*). Elles constituent alors un groupement de transition avec les terrasses sableuses du lit majeur.

Les jeunes pousses de saules arbustifs (*Salix purpurea*, *S. alba*, *S. viminalis*) et de Peuplier noir (*Populus nigra*) colonisent fréquemment ces milieux, constituant parfois de surprenantes franges de plantules à la limite des vases humides.

Ces formations ne sont pas d'intérêt communautaire.

## **II.3. LES PRAIRIES NATURELLES ET PELOUSES DES FRANCS-BORDS DE LA LOIRE**

Le déterminisme de l'installation des groupements herbacés des frans-bords est assez complexe. De nombreux auteurs identifient une double dynamique, à la fois verticale et horizontale.

### II.3.1. LES PRAIRIES MESOPHILES

A la confluence entre la Loire et la Tronne se trouve la seule pâture du site Natura 2000, dont le cortège végétal est dominé par deux graminées, le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) et la Crételle (*Cynosurus cristatus*). Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire.

#### II.3.1.1. Les prairies à Chiendent dominant

La répartition verticale des groupements végétaux est essentiellement conditionnée par l'éloignement de la nappe alluviale et la granulométrie du substrat. Les zones les plus humides se verront dominer par le Chiendent rampant (*Elytrigia repens*). Cette formation est assez abondante sur le site. A mesure que l'éloignement de la nappe alluviale devient sensible, les prairies deviennent plus mésophiles (dominées par un chiendent hybride, *Elytrigia campestris x repens*), puis mésoxérophiles à xérophiles (dominées alors par *Elytrigia campestris* et/ou *Elytrigia campestris x intermedia*). Ces prairies constituent un habitat original à l'échelle française voire européenne, mais étant donné qu'elles sont abondantes dans le lit endigué de la Loire, elles n'ont pas été retenues comme habitat d'intérêt communautaire.

#### II.3.1.2. Les prairies à Avoine élevée dominante

Relativement proche de la communauté végétale précédente, cette association est caractérisée par la présence d'une graminée dominante, l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), aussi appelée Fromental. On y trouve également le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), le Gaillet jaune (*Galium verum*), etc. Ces prairies naturelles sont très abondantes sur le site, notamment au niveau des chemins d'entretien des levées. Elles ne sont pas d'intérêt communautaire.

L'absence de fauche, de pâturage ou d'un rajeunissement par la dynamique fluviale provoque l'évolution des prairies mésophiles des francs-bords de la Loire (à Chiendent ou Avoine élevée) vers des fruticées et autres fourrés préliminaires à l'installation des forêts de bois durs.

### II.3.2. LES PELOUSES SUR SABLES DU LIT MAJEUR

Sur les terrasses les plus hautes, sur sables longuement asséchés en période estivale, se développent des pelouses xérophiles. Ces formations de structure complexe et diversifiée sont très riches en espèces. Certaines de ces pelouses sont caractérisées par une strate cryptogamique (mousses et lichens) riche et présentant parfois de forts recouvrements. Leur connaissance écologique et syntaxonomique reste encore très lacunaire. Les formes les plus remarquables sont les pelouses pionnières à post-pionnières dominées par le Corynéphore blanc (*Corynephorus canescens*), les pelouses à Fétuque à longues feuilles (*Festuca longifolia*) et les pelouses à Armoise champêtre (*Artemisia campestris*). Des formes appauvries existent, dominées par les orpins (*Sedum spp.*) ou les annuelles du *Thero-airion*.

Ce type de formation est peu abondant sur le site. Il se trouve essentiellement sous forme de mosaïques avec d'autres habitats, comme c'est le cas sur l'ancien « motocross » de Candé-sur-Beuvron ou bien sur la rive droite de la Petite Loire à Courbouzon. Cependant, certains secteurs présentent de fortes potentialités pour devenir des habitats d'intérêt communautaire.

En l'absence d'entretien ou de perturbations (pâturage, grattis de lapin, etc.), leur dynamique naturelle amène ces pelouses de haute valeur patrimoniale à être colonisées lentement par une fruticée sèche, associée au Chiendent hybride *Elytrigia campestris x repens*.

Ces pelouses peuvent également avoir été dégradées. En effet, la surfréquentation sur un substrat mal fixé conduit à la dégradation de la strate à mousses et lichens.

Les pelouses sur sables sont des habitats d'intérêt communautaire : code Natura 2000 6120\* (habitat prioritaire) pour les formes à Corynéphore ; code Natura 2000 6210 pour les formes à Fétuque et Armoise champêtre (voir fiches en Annexe n°2).

Certaines formations pionnières à Orpins, en particulier associées à des peupleraies sèches ou des prairies mésophiles à Chiendent, n'ont pas été rattachées à ces pelouses, et ne sont pas d'intérêt communautaire.

## II.4. LES COMMUNAUTÉS FORESTIÈRES

Deux types fondamentaux de forêts alluviales sont à différencier sur le site :

- la forêt alluviale de bois tendres (habitat d'intérêt communautaire prioritaire 91E0\*) ;
- la forêt alluviale de bois durs (habitat d'intérêt communautaire 91F0).

### II.4.1. LA FORÊT ALLUVIALE DE BOIS TENDRE

Divers faciès sont présents en fonction de leur niveau topographique par rapport au lit ancien et au lit actuel de la Loire.

#### II.4.1.1. La saulaie-peupleraie arborescente

Les saulaies-peupleraies arborescentes sont caractérisées par la présence de Saule blanc (*Salix alba*) et de Peuplier noir (*Populus nigra*), l'un ou l'autre pouvant être dominant localement. Il s'agit d'une formation souvent linéaire colonisant la bordure du lit mineur, les abords des chenaux secondaires et la limite externe des îles. Elle succède aux saulaies-peupleraies arbustives très abondantes dans le lit mineur. Ces boisements peuvent également abriter localement une espèce nord-américaine : l'Erable negundo (*Acer negundo*).

Toutes ces espèces supportent très bien des phases d'engorgement prolongé. La strate herbacée de ces groupements est souvent constituée d'une mégaphorbiaie de lisière nitrophile (habitat d'intérêt communautaire 6430), riche en Ortie (*Urtica dioica*), Liseron

des haies (*Calystegia sepium*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*)... L'état de conservation de la saulaie-peupleraie arborescente est bon sur le site. Cet habitat est peu fréquenté et peu envahi par des espèces exotiques (voir fiche en Annexe n°2).

#### II.4.1.2. Les peupleraies sèches

L'enfoncement du lit de la Loire et l'éloignement latéral éventuel du bras principal conduisent le substrat sableux de la saulaie-peupleraie ligérienne à s'assécher plus longtemps et plus profondément. Le Saule blanc disparaît alors, et la saulaie-peupleraie se transforme progressivement en une Peupleraie sèche restant d'intérêt communautaire, assez stable, qui évoluera lentement vers une forêt alluviale sèche de bois durs.

Cette formation sèche ouverte, très accessible, ombragée, est très fréquentée en été (pique-niques, activités de plage en bord de Loire, etc.) qui dégradent le sous-bois et ont tendance à bloquer l'évolution vers la forêt de bois durs. Cette fréquentation est relativement homogène partout où cet habitat est présent, ce qui conduit à un état de conservation moyen.

La Saulaie blanche et la Peupleraie sèche sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaires sous le Code 91E0\* (voir fiche en Annexe n°2).

### II.4.2. LA FORET ALLUVIALE DE BOIS DURS

Les forêts de bois durs sont assez bien représentées et leur surface augmente aux dépens des prairies, pâtures et parcelles cultivées, du fait de la déprise agricole des francs-bords. Certaines présentent une diversité importante, comme celle de l'Ile de la Folie à Chaumont-sur-Loire.

Le cortège caractéristique se compose d'un mélange d'essences de bois durs : Orme champêtre (*Ulmus campestris*), Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*) mais aussi Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et Erable plane (*Acer platanoïdes*), très souvent en mélange avec les essences caractéristiques de la forêt de bois tendres. Localement, on y trouve également l'Orme lisse (*Ulmus laevis*), mais aussi le Robinier (*Robinia pseudacacia*) qui peut être envahissant dans cette formation localement (Loiret par exemple).

L'état de conservation de ce groupement est bon sur le site, quoique jeune. Il est pauvre en arbres âgés, ce qui s'explique souvent par le développement récent des formations forestières, par déprise agricole des francs bords. Néanmoins, certains vieux arbres têtards peuvent être trouvés au sein de boisements relativement jeunes, car ils étaient auparavant isolés ou situés en limites de parcelles cultivées ou pâturées avant le développement spontané de la forêt alluviale. La conservation de ces arbres souvent sénescents et riches en cavités constitue un des enjeux de la gestion du site.

Les forêts alluviales de bois durs et les formes de transition entre la forêt alluviale de bois tendres et la forêt alluviale de bois durs sont des habitats d'intérêt communautaire sous le code 91F0. Voir fiche en annexe 2.

## II.5. SYNTHÈSE DE L'ENSEMBLE DES HABITATS PRÉSENTS SUR LE SITE

### II.5.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE TOUS LES HABITATS PRÉSENTS SUR LE SITE						
Intitulé de l'habitat	Etat de conservation	Code CORINE	Code Natura 2000	Surface ha	Proportion du site total	Proportion du site hors eau libre et grèves nues
<b>Habitats humides</b>						
Herbiers aquatiques à Renoncules et Potamots	Bon	24.44	3260	5,92	0,26 %	0,57 %
Herbiers aquatiques à Nénuphars		22.431		4,48	0,20 %	0,43 %
Eaux stagnantes, eutrophes à hypertrophes		22.13		0,31	0,01 %	0,03 %
Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du <i>Magnopotamion</i> et de l' <i>Hydrocharition</i>	Moyen	22.13 x 22.41 x 22.421	3150	5,34	0,24 %	0,51 %
Formations denses de plantes invasives (Jussie en particulier)		22.3, 53.14		4,01	0,18 %	0,38 %
Communautés des grèves exondées avec végétations du <i>Nanocyperion</i> , du <i>Bidention</i> et du <i>Chenopodion rubri</i>	Bon à moyen	22.32 & 24.52	3130 et 3270	19,09	0,84 %	1,83 %
Phalaridaies, cariçaies et roselières basses		53		35,55	1,57 %	3,41 %
Mégaphorbiaies riveraines et lisières forestières nitrophiles	Moyen	37.71, 37.72	6430	7,15 (dont 6,78 d'intérêt communautaire)	0,32 %	0,69 %
Eaux courantes		24.15		1 209,11	53,42 %	-
<b>Habitats sur sables secs</b>						
<b>Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre, en mosaïque avec des pelouses à fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre et des prairies à chiendent dominant</b>	<b>Moyen</b>	<b>34.12</b>	<b>6120*</b>	<b>3,72</b>	<b>0,16 %</b>	<b>0,36 %</b>
Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre, seules et en mosaïque avec des peupleraies sèches ou des prairies à chiendent dominant	Moyen	34.342	6210	1,49 à 9,67	0,07 à 0,43 %	0,14 à 0,92 %
Pelouses à Orpins		35.2		4,46	0,20 %	0,43 %

<b>TABEAU DE SYNTHÈSE DE TOUS LES HABITATS PRÉSENTS SUR LE SITE</b>						
<b>Intitulé de l'habitat</b>	<b>Etat de conservation</b>	<b>Code CORINE</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Surface ha</b>	<b>Proportion du site total</b>	<b>Proportion du site hors eau libre et grèves nues</b>
Substrat minéral non végétalisé		24.31		12,99	0,57 %	-
Friches pionnières thermophiles sur sables		24.32 x 87.2		113,08	5,00 %	10,86 %
<b>Habitats prairiaux</b>						
Prairies mésophiles à Chiendent dominant		38.2		39,58	1,75 %	3,88 %
Prairies mésophiles à Avoine élevée dominante		38.22		59,92	2,65 %	5,75 %
Prairies mésophiles pâturées		38.1		18,30	0,81 %	1,76 %
<b>Formations arbustives</b>						
Fruticées et ronciers		31.81		22,16	0,98 %	2,13 %
Landes à genêts		31.8411		0,48	0,02 %	0,05 %
<b>Habitats forestiers</b>						
Saulaie-peupleraie arbustive		44.12		80,63	3,56 %	7,74 %
<b>Saulaie-peupleraie arborescente</b>	<b>Bon</b>	<b>44.13</b>	<b>91E0*</b>	<b>209,97</b>	<b>9,28 %</b>	<b>20,16 %</b>
<b>Peupleraie sèche arborescente</b>	<b>Bon à moyen</b>	<b>44.3</b>	<b>91E0*</b>	<b>46,91</b>	<b>2,07 %</b>	<b>4,50 %</b>
Forêts de bois tendres colonisées par les bois durs	Bon	44.13 x (44.41 & 44.42)	91F0	115,72	5,11 %	11,11 %
Forêt alluviale de bois durs (ormeaie-frênaie-chênaie)	Bon	44.41 & 44.42	91F0	125,08	5,53 %	12,01 %
<b>Habitats agricoles et sylvicoles</b>						
Cultures		82		23,18	1,02 %	2,23 %
Jachères agricoles et friches post-culturelles		87.1		15,46	0,68 %	1,48 %
Prairies artificielles de fauche		81.1		7,17	0,32 %	0,69 %
Plantations de peupliers		83.3212		20,49	0,91 %	1,97 %
Robiniers ou autres feuillus		83.324		10,76	0,48 %	1,03 %
<b>Habitats artificialisés</b>						
Espaces anthropisés (chemins, infrastructures routières, bâti...)		85 et 86		36,53	1,61 %	3,51 %
<b>Total général</b>				<b>2 263,49</b>		

*Les surfaces ont été calculées sur la base du périmètre initial (sans les extensions discutées en comité de pilotage) ajusté à la marge (bord des parcelles agricoles, bord des routes, etc.).*

## II.5.2. LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les habitats identifiés sur le site comme relevant de l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » sont les suivants :

<b>HABITATS RELEVANT DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE HABITATS</b>				
<b>Intitulé sur le site</b>	<b>Code</b>	<b>Statut</b>	<b>Surface</b>	<b>Proportion du site</b>
Communautés des grèves exondées avec végétations du <i>Nanocyperion</i> , du <i>Bidention</i> et du <i>Chenopodion rubri</i>	3130 et 3270	Communautaire	19,09 ha	0,84 %
Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du <i>Magnopotamion</i> et de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	Communautaire	5,34 ha	0,24 %
Herbiers aquatiques à Renoncles et Potamots	3260	Communautaire	5,92 ha	0,26 %
<b>Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre</b>	<b>6120*</b>	<b>Prioritaire</b>	<b>&lt; 3,72 ha</b>	<b>&lt; 0,16 %</b>
Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre	6210	Communautaire	< 9,67 ha	< 0,43 %
Mégaphorbiaies riveraines et lisières forestières nitrophiles	6430	Communautaire	6,78 ha	0,30 %
<b>Saulaie-peupleraie arborescente</b>	<b>91E0*</b>	<b>Prioritaire</b>	<b>209,97 ha</b>	<b>9,28 %</b>
<b>Peupleraie sèche arborescente</b>	<b>91E0*</b>	<b>Prioritaire</b>	<b>46,91 ha</b>	<b>2,07 %</b>
Forêts de bois tendres colonisées par les bois durs	91F0	Communautaire	115,72 ha	5,11 %
Forêts alluviales de bois durs (ormiaie-frênaie-chênaie)	91F0	Communautaire	125,08 ha	5,53 %
	<b>Total</b>		<b>545 ha</b>	<b>24.05 %</b>

Dix habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés sur le site. Deux sont considérés comme prioritaires par la directive : codes 6120\*, et 91E0\* (dans sa forme typique de saulaie-peupleraie arborescente et dans sa forme dégradée en peupleraie sèche).

## II.6. ANALYSE DE L'EXPERTISE DES HABITATS

Nous avons évalué les types d'interactions qui peuvent exister entre les usages connus sur le site ou à ses abords (Val de Loire, plateaux agricoles, zones urbaines, etc.) et les habitats d'intérêt communautaire, et les impacts positifs et négatifs qui peuvent en résulter pour ceux-ci. Cette analyse a été présentée, reprise, reformulée et validée pour partie au cours de la réunion en groupe de travail du 11 septembre 2006. Les points les plus importants pour chaque habitat dans la formulation adoptée en groupe de travail seront présentés en annexe dans le document final.

Cette analyse permet de dégager les principaux enjeux propres au site en ce qui concerne les habitats d'intérêt communautaire. Nous en présentons ici une proposition de synthèse des points les plus importants, qu'il conviendra de discuter en groupe de travail.

L'expertise montre que les habitats à enjeux appartiennent à cinq grandes catégories qui diffèrent pour l'état de conservation, la nature des menaces et les enjeux de gestion conservatoire associés.

### II.6.1. LES HABITATS HUMIDES

Les habitats humides d'intérêt communautaire, les eaux courantes de la Loire non comprises, représentent une superficie très faible. Il s'agit des Communautés des grèves exondées avec végétations du *Nanocyperion*, du *Bidention* et du *Chenopodion rubri*, des boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du *Magnopotamion* et de l'*Hydrocharition*, des herbiers à Renoncules et Potamots de la Loire, et des mégaphorbiaies.

Parmi ceux-ci, il faut individualiser la boire de la Scierie à Chouzy-sur-Cisse et la Petite Loire à Courbouzon. Ces deux boires ont gardé toute leur fonctionnalité écologique en tant qu'annexe hydraulique de la Loire, ce qui est absolument remarquable pour la Loire moyenne. Elles le doivent à une eau séparée de la Loire et de meilleure qualité que celle-ci. Ce sont des frayères de qualité, y compris pour le Brochet, et un habitat en bon état de conservation, malgré la présence de Jussie sur la boire de la Scierie.

Les herbiers aquatiques à renoncules et potamots supportent bien les conditions eutrophes de la Loire. Ils sont diversifiés et remplissent bien leurs fonctions écologiques, en particulier pour la faune aquatique. Néanmoins, les faibles surfaces concernées et l'eutrophisation du milieu nous conduisent à considérer que l'état de conservation de l'habitat à l'échelle du site est moyen.

Les autres habitats sont dans l'ensemble dans un état de conservation moyen à mauvais. La dégradation de ces habitats résulte de deux causes principales :

- Eutrophisation générale de la nappe alluviale et de l'eau de la Loire, due principalement à l'agriculture intensive des plateaux et du Val de Loire, et aux rejets des communes riveraines. Les efforts sur le traitement des eaux urbaines ont fortement réduit la pollution organique de la Loire, ce qui a conduit au retour de certaines espèces sensibles. La pollution est donc avant tout minérale. La restauration de la qualité des eaux de la Loire et de la nappe alluviale ne peut être menée au sein du périmètre du site, puisque les zones sources de pollution en ont été exclues.
- Développement d'espèces végétales exotiques envahissantes, qui modifient les cortèges végétaux naturels, en particulier sur les grèves humides et les annexes hydrauliques de la Loire. Ces habitats d'intérêt communautaire emblématiques de la Loire voient leur surface et leur état de conservation fortement réduits. Ils sont fragmentés et peu caractéristiques. Dans le Loir-et-Cher, les espèces envahissantes sont principalement les jussies et le *Paspalum* à deux épis. Il n'existe actuellement pas de méthode satisfaisante de lutte contre ces espèces.

Pour ces habitats, l'enjeu principal est la préservation du bon état de conservation des deux boires fonctionnelles (boire de la Scierie et Petite Loire), ce qui suppose au minimum une lutte contre la Jussie, encore peu présente sur la Petite Loire.

Ailleurs, il s'agit plus d'enjeux de restauration qui passent par la lutte contre les espèces envahissantes et l'amélioration de la qualité des eaux. Il s'agit d'enjeux de restauration difficile à réaliser puisque aucun moyen de lutte simple du point de vue technique, économique ou social n'existe actuellement. La réflexion doit se faire à une échelle plus globale (bassin de la Loire).

Signalons également les confluences de plusieurs petits affluents de la Loire : La Tronne, l'Ardoux, le Beuvron, la Cisse, le Lien. La plus grande partie du cours de ces rivières et ruisseaux est située en dehors du périmètre du site Natura 2000. Ils jouent le rôle écologique d'annexes hydrauliques pour la Loire, en particulier en tant que refuge en cas de pollution pour les poissons, et en tant qu'habitat d'espèce permettant la dissémination et l'implantation pour le Castor.

Au niveau des confluences, l'enjeu est donc de garantir la libre circulation de la faune aquatique entre la Loire et ses affluents.

Hors des grèves exondées, les habitats ouverts non aquatiques même inondables en hiver ne sont pas typiquement des habitats humides du fait du substrat sableux très drainant et séchant. De ce fait, la mégaphorbiaie qui recherche des sols humides en permanence est peu présente sur le site. Seuls les faciès les plus eutrophes sont présents en lisière des forêts alluviales sur les varennes les moins sableuses.

## **II.6.2. LES HABITATS SUR SABLES SECS**

Les habitats des grèves sableuses sèches sont dans un bon état de conservation et ne présentent pas d'enjeux de gestion particuliers.

Les habitats d'intérêt communautaire des pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanc et des pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre sont très fragmentés et peu abondants sur le site. D'une manière générale, ils sont dans un état de conservation moyen. Leur faible superficie ne permet pas véritablement l'expression maximale de leur diversité floristique, et probablement faunistique. La disparition du pâturage, mode de gestion déterminant leur présence sur le substrat sableux sec, et la fréquentation par les véhicules motorisés sont les principales raisons d'une évolution vers des habitats dégradés ou trop évolués (prairies et broussailles), qui ne sont pas d'intérêt communautaire.

Il existe néanmoins sur le site un véritable potentiel de restauration de surfaces plus importantes de ces habitats, du fait de l'existence de vastes surfaces de substrat très sableux, actuellement occupé par des friches post-culturelles ou des prairies à chiendents dominants, qui ne sont pas d'intérêt communautaire.

Pour ces habitats, les enjeux consistent à maintenir les sites existants dans un état de conservation satisfaisant et de restaurer d'autres sites dans des conditions de sol semblables pour augmenter la surface de ces habitats d'intérêt

communautaire sur le site. Cette restauration et cet entretien peuvent faire appel à un pâturage ovin extensif.

### **II.6.3. LES HABITATS PRAIRIAUX**

Les prairies des francs-bords ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire. Elles sont dans un bon état de conservation, mais sont menacées à terme d'embroussaillage.

Remarquons qu'à terme, l'évolution spontanée des habitats par embroussaillage conduit à des forêts alluviales d'intérêt communautaire, mais que la végétation ligneuse ralentit l'écoulement des eaux de crue, ce qui contribue à l'augmentation de la probabilité des crues catastrophiques, à la dégradation de l'ensemble des habitats du val endigué par enfoncement du lit de la Loire et à la mise en péril des digues.

Par ailleurs, les lisières de ces prairies sont des habitats d'alimentation pour plusieurs espèces d'intérêt communautaire (chauves-souris, libellules).

La disparition des prairies de bords de Loire et leur évolution en peuplements jeunes de forêt alluviale de bois durs, si elle était totale, réduirait fortement la qualité des habitats d'espèces de nombreuses chauves-souris, mais aussi de certains insectes saproxyliques des vieux arbres isolés et des haies, dont les arbres hôtes seraient trop ombragés ou fragilisés par l'ombre et la concurrence d'arbres plus jeunes et plus vigoureux.

Cette évolution étant en cours du fait de la déprise de l'agriculture et de l'élevage, un des enjeux de gestion est de favoriser le maintien des activités d'élevage pour maintenir au moins certains des espaces actuellement encore ouverts, qu'il s'agisse de pâtures ou de prairies à chiendents.

Là où le substrat le permet, il est également envisageable de restaurer (au début de façon expérimentale) des pelouses pionnières à Corynéphore blanchâtre et des pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre, deux habitats d'intérêt communautaire à forte valeur patrimoniale et forte diversité floristique et entomologique.

### **II.6.4. LES HABITATS FORESTIERS ALLUVIAUX**

Les forêts alluviales de bois tendres, d'intérêt communautaire prioritaire, sont bien représentées (environ 200 ha) avec d'assez grandes surfaces (environ 60 ha) en bon état de conservation sur le site, ce qui est un atout du site par rapport au site de la Loire en Indre-et-Loire. Ceci est probablement dû à un enfoncement moindre du lit de la Loire.

L'enjeu de conservation est de maintenir les surfaces et l'état de conservation global de cet habitat, et de permettre le vieillissement de certains saules et peupliers blancs pour améliorer l'intérêt faunistique de l'habitat (chauves souris arboricoles, insectes, pics, etc.).

Les forêts alluviales de bois durs sont peu représentées sur le site, et pratiquement limitées à l'amont et à l'aval du site. C'est là où les digues s'éloignent le plus de la Loire que se trouvent les bosquets de plus grande surface et en bon état de conservation. Ailleurs, l'état de conservation est moins bon, avec en particulier des arbres plus jeunes et une plus grande abondance du Robinier. La partie centrale du site, étroite, est parfois dépourvue de bande de bois durs en ripisylve, ce qui limite la fonctionnalité du corridor écologique boisé le long de la Loire.

Localement, on trouve sur les berges des arbres âgés d'intérêt pour les insectes saproxyliques. Ces arbres peuvent être menacés par les opérations de gestion du lit opérées par la DDE ou par une gestion forestière inadéquate.

Les enjeux de conservation de ces habitats forestiers alluviaux sont de maintenir le bon état de conservation de ces habitats, de limiter la présence du Robinier, et de permettre leur vieillissement naturel en tant qu'habitat d'espèces d'intérêt communautaire.

Pour la faune, un autre enjeu serait d'accompagner sur plusieurs décennies le vieillissement des arbres des berges, en veillant à une densité suffisante d'arbres âgés pour offrir un habitat suffisant et un corridor de déplacement aux insectes saproxyliques et aux chauves-souris arboricoles.

## II.6.5. CONCLUSION

Le site Natura 2000 de la Loire de Mosnes à Tavers présente quelques secteurs remarquables par l'état de conservation des habitats aquatiques ou forestiers (boire de la Scierie, Petite Loire et ses abords, Ile de la Folie et espaces associés, etc.) qu'il convient de préserver en les protégeant des principaux facteurs de dégradation (fréquentation motorisée, plantes envahissantes).

Ailleurs, les habitats sont moins remarquables, et les digues rapprochées du lit de la Loire ne permettent pas l'installation de pelouses ou de boisements alluviaux sur des surfaces conséquentes. Dans ces secteurs, les enjeux concernent plutôt la restauration d'habitats rares (pelouses, forêt alluviale de bois durs) et l'amélioration de la fonctionnalité pour la faune du corridor écologique que représente le site entre l'amont et l'aval du département, ainsi qu'entre la Loire et ses affluents.

Enfin, certains secteurs du site présentent de réelles potentialités pour la restauration des pelouses sur sables secs sur des surfaces importantes.

### III. LES ESPECES ANIMALES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS-FAUNE-FLORE

L'analyse de la bibliographie récente et les consultations réalisées au cours du présent diagnostic ont permis de révéler la présence de plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire sur le site. Rappelons que l'avifaune n'a pas été prise en compte par la directive Habitats. Les tableaux qui suivent présentent les espèces présentes ou potentiellement présentes sur le site. La fiche descriptive de chaque espèce est placée en annexe n°3.

**Voir carte n°3 « Inventaires faunistiques sur le site »**

#### III.1. LES MAMMIFERES

##### III.1.1. LE CASTOR

Le site présente un intérêt fort pour le Castor d'Europe (*Castor fiber*), qui est inscrit en annexes II et IV de la directive « Habitats ».

La présence du Castor sur la Loire, d'où il avait été exterminé, résulte de sa réintroduction aux environs de Blois entre 1974 et 1976, à partir d'individus du Rhône.

Le Castor (*Castor fiber*) présente, comme sur tout le lit de la Loire, des densités remarquables sur l'ensemble des communes concernées par le site, correspondant à peu près à la densité maximale possible de l'espèce compte tenu des ressources alimentaires (non limitantes sur le site) et de sa territorialité.

Certains dégâts (coupe d'arbres) sont signalés au sein des peupleraies riveraines de certains affluents de la Loire dont l'Ardoux, inclus pour partie dans le site. Ils restent localisés dans la bande des 30 mètres depuis la rive. Compte tenu de l'abondance d'offre alimentaire naturelle sur le site, de la rareté des peupleraies dans le val endigué et du faible intérêt économique des peupleraies le long de l'Ardoux, les dégâts dus au Castor ne constituent pas un enjeu ici.

Fait rare en France et unique dans le Loir-et-Cher, des barrages ont été édifiés sur l'Ardoux.

Compte tenu de la dynamique des habitats ligériens actuellement très favorable à l'espèce et de son excellent état de conservation, le Castor ne présente pas d'enjeux importants de gestion sur le site.

### III.1.2. LES CHAUVES-SOURIS

Informations recueillies courant octobre 2007 auprès de M. Serveau, chiroptérologue actif dans le Loir-et-Cher, de l'association Chauve-qui-Peut.

Quatre espèces de chauves-souris de l'annexe II de la directive Habitats ont été recensées par l'association Chauve-qui-Peut dans le Val de Loire.

CHAUVES-SOURIS DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTS SUR LE SITE			
Nom scientifique	Nom français	Directive Habitats	Présence sur le site
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Annexe II	1 seul individu dans un site de repos nocturne à La Chaussée-Saint-Victor
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Annexe II	1 colonie de 8 individus à Saint-Dyé-sur-Loire
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Annexe II	1 colonie de 10 individus à Saint-Dyé-sur-Loire
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Annexe II	1 colonie de 1200 femelles à Saint-Gervais-la-Forêt

Ces quatre espèces ont des statuts très différents en terme d'effectifs, de niveau de connaissance des effectifs et de leur localisation, et en terme d'utilisation du site.

Ces quatre espèces de chauves-souris se réfugient été comme hiver dans des cavités troglodytes et des bâtiments divers (greniers, combles, etc.), en dehors du périmètre de la Loire entre les levées.

Le site Natura 2000 peut faire partie de leur terrain de chasse, puisqu'elles peuvent chasser à plusieurs kilomètres, voire dizaines de kilomètres de leur abri, mais nous ne disposons pas d'inventaires avec détecteur à ultrasons pour le prouver. En effet, les colonies observées jouxtent de vastes massifs forestiers probablement bien plus riches en insectes que les bords de Loire : Parc du château de Chambord, forêts domaniales de Russy, de Blois et de Boulogne, Sologne.

Le statut du Petit Rhinolophe est le plus incertain sur le site, compte tenu de sa grande discrétion (petites colonies, espèce rare). Un seul individu a été observé, sans que son abri soit connu ou que sa reproduction soit prouvée, mais les données sont insuffisantes pour garantir que sa présence est anecdotique sur le site.

Une colonie très importante de Grand Murin est présente à Saint-Gervais-la-Forêt, ce qui indique qu'abri diurne et territoire de chasse sont en très bon état de conservation pour cette espèce. En revanche, rien ne prouve que cette espèce devenue plutôt forestière dans le nord de la France exploite bien les bords de Loire pour se nourrir : les forêts de qualité ne font pas défaut dans le rayon de 10 Km habituellement utilisé par cette espèce autour de son gîte. L'enjeu de conservation pour cette espèce est avant tout la protection de ce gîte estival de mise-bas, qui ne fait pas partie du site Natura 2000.

Les deux autres espèces sont présentes en effectifs faibles, sans que rien ne garantisse qu'elles utilisent le site. En particulier, le Murin à oreilles échancrées, facile à repérer été

comme hiver, est rare dans le Val de Loire, tant en Indre-et-Loire que dans le Loir-et-Cher. Puisque les cavités pouvant servir d'abris ne manquent pas, il faut en déduire que les bords de Loire dans leur état actuel ne permettent pas le développement de cette espèce, au contraire d'autres secteurs de la région Centre.

## III.2. LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES

Aucun reptile de l'annexe II de la directive « Habitats » n'a été recensé sur le site.

Une espèce d'amphibien de l'annexe II, le Triton crêté (*Triturus cristatus*), est présente à proximité du site. Néanmoins, il ne s'agit pas d'une espèce de grandes vallées inondables, et les habitats ligériens du site ne lui conviennent pas, ce qui ne permettrait pas à des populations significatives de s'y développer. L'expertise réalisée sur l'Ardoux n'a pas révélé d'habitat favorable sur cette partie du site.

## III.3. LES POISSONS

Les poissons n'ont fait l'objet d'aucun inventaire au titre du présent diagnostic. Les données proviennent de la bibliographie et des consultations auprès de la fédération départementale de pêche, de l'ONEMA et des pêcheurs professionnels en activité sur le site (M. RABEIREN et M. BOISNEAU).

Parmi les espèces de l'annexe II de la directive Habitats, nous avons fait une distinction entre les espèces sédentaires et les poissons migrateurs.

### III.3.1. LES POISSONS SEDENTAIRES

POISSONS SEDENTAIRES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTS SUR LE SITE			
Nom scientifique	Nom français	Directive Habitats	Présence sur le site
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	Annexe II	Confirmée
<i>Cobitis taenia</i>	Loche de rivière	Annexe II	Confirmée
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bouvière	Annexe II	Confirmée
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Annexe II	Confirmée (cf. texte ci-dessous)

Le Chabot est présent au niveau de la frayère de la Scierie à Chouzy-sur-Cisse (pêche électrique récente réalisée par l'ONEMA et la fédération des pêcheurs). Néanmoins, si une petite population est présente sur ce site et peut-être sur d'autres sites de fonds caillouteux sur la Loire elle-même, la qualité de son habitat reste moyenne en terme de qualité de l'eau. Cette espèce est beaucoup plus abondante dans les têtes de bassins. Par

rapport à ces populations, celle de la Loire est anecdotique pour la conservation de l'espèce au niveau national et au niveau du réseau Natura 2000.

#### Pas d'enjeu de conservation pour le Chabot sur le site

La Loche de rivière, espèce très rare en France, est présente dans la Boire de la Scierie où plusieurs individus d'âges différents ont été trouvés à plusieurs occasions lors de pêches électriques. Une population y est donc installée et y présente un certain succès de reproduction.

Par ailleurs, sa présence dans la Loire a été confirmée dans les pierriers à la base du barrage de Saint-Laurent.

Elle est donc présente sur deux sites où sa mise en évidence est facilitée par un substrat qui l'empêche de s'enfouir. Il est donc possible qu'elle soit également présente en effectifs non négligeables le long de la Loire en substrat sableux, où elle peut s'enfouir et échapper à la détection et aux pêches électriques. Il faut noter que cette espèce n'a jamais fait l'objet de recherches spécifiques.

Compte tenu de sa rareté et du défaut de définition de sites Natura 2000 en France pour la Loche de rivière, les enjeux pour cette espèce sont de maintenir la qualité de la boire de la Scierie en matière de qualité d'eau et de nature du substrat et de végétation et de poursuivre le suivi du site à intervalles réguliers.

La Loche de rivière étant mal connue en France tant du point de vue de son écologie que de sa répartition, il semble également souhaitable de recueillir des données plus fiables sur sa présence sur la Loire et les boires.

La Bouvière est présente partout, même si elle préfère les secteurs plus calmes et les annexes hydrauliques, où elle se reproduit, s'alimente et s'abrite du courant. Elle a reconquis la Loire depuis des populations relictuelles en tête de bassin, peut-être après la généralisation du traitement des eaux usées sur la Loire. Elle présente depuis des densités remarquables, inconnues ailleurs (M. Boisneau, comm. pers.), et ce surtout dans la partie aval du site.

Dans l'état actuel de la qualité de l'eau de la Loire, il n'y a pas d'enjeux particuliers de gestion concernant la Bouvière sur le site.

La Lamproie de Planer semble présente sur le site. En effet, bien que les sites de frai ne soient pas connus, on trouve des groupes de larves de lamproies, localement appelées chatouilles, qui ne peuvent être que des lamproies de Planer ou des lamproies marines (*Petromyzon marinus*). Comme la Lamproie marine se reproduit très peu sur le site, il est

très probable que les larves soient des lamproies de Planer. L'ONEMA prévoit d'apporter prochainement une confirmation formelle de l'espèce concernée.

Si les larves sont présentes, on ne sait par contre rien sur le ou les sites de frai. Il est possible que la Lamproie de Planer se reproduise uniquement dans les petits affluents de la Loire, et que les larves dévalent le courant pour se retrouver dans les secteurs d'eau calme et d'accumulation de sédiments de la Loire.

La Loire joue pour cette espèce au niveau départemental, voire régional, un rôle en tant que site de croissance larvaire et en tant que corridor biologique entre les différents affluents grands et petits. L'enjeu principal pour cette espèce est donc de maintenir la qualité actuelle de l'eau, voire de l'améliorer, et de maintenir la transparence migratoire et l'accès aux affluents grands et petits.

### III.3.2. LES POISSONS MIGRATEURS

Plusieurs espèces de poissons migrateurs sont présentes sur le site.

<b>POISSONS MIGRATEURS DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTS SUR LE SITE</b>			
<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Directive Habitats</b>	<b>Présence sur le site</b>
<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	Annexes II et V	Confirmée
<i>Alosa alosa</i>	Grande Alose	Annexes II et V	Confirmée
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	Annexe II	Confirmée

Ces trois espèces traversent le site lors de la migration pré-nuptiale des géniteurs vers les frayères de l'amont du bassin Loire-Allier, et de la dévalaison des jeunes individus vers la mer où s'effectuera la plus grande partie de leur croissance.

La reproduction sur le site est impossible pour le Saumon, anecdotique pour la Lamproie marine (voir plus bas) et non fonctionnelle pour la Grande Alose qui n'y pond qu'en cas de frai forcé en contrebas d'obstacles infranchissables.

La transparence migratoire est donc l'enjeu majeur pour ces poissons sur le site Natura 2000.

Jusqu'à récemment, l'obstacle majeur pour les poissons migrateurs dans le Loir-et-Cher était le barrage amovible du Lac de Loire à Blois. Mais son effacement et son démantèlement depuis 2005 ont permis d'améliorer considérablement la transparence migratoire dans le département. Le tablier du barrage, le seuil ainsi qu'un des volets amovibles bloqué en position haute sont toujours en place, mais ils ne constituent plus une barrière infranchissable.

Deuxième obstacle majeur sur le site, le barrage de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux (entre Avaray et Saint-Laurent-Nouan) est équipé d'une passe à poissons à plusieurs bassins, qui a été rénovée en 2003 et qui est actuellement plus fonctionnelle que les précédentes, y compris pour la Grande Alose qui est une espèce

très exigeante en matière de qualité des passes à poissons (elle ne saute pas). Néanmoins, il semble que, pour certains débits seulement, les poissons aient du mal à trouver l'entrée de la passe à poissons, dont le flot sortant est « perdu » dans celui qui passe au dessus du seuil. Il peut en résulter un léger retard de migration préjudiciable aux géniteurs tardifs confrontés au réchauffement estival léthal des eaux de la Loire moyenne (LOGRAMI comm. pers.).

En contrebas du barrage de Saint-Laurent, on observe une concentration de très gros silures, de plus en plus nombreux au fur et à mesure du vieillissement des premières générations colonisatrices sur la Loire. Ces animaux à large bouche sont susceptibles d'opérer une certaine prédation sur les géniteurs de poissons migrateurs retardés un temps par le barrage. Même si les Aloses et Lamproies sont moins agiles et de plus petite taille que les grands saumons de Loire, cette prédation pourrait concerner également les saumons âgés de 1 ou 2 ans de mer, qui constituent selon les années entre 40% et 80% des géniteurs (avec cependant une fécondité moindre que les grands saumons de 3 ans de mer). La prédation peut également concerner les juvéniles lors de la dévalaison. L'impact de la prédation de cette espèce introduite sur les poissons migrateurs de la Loire n'est pour l'instant pas quantifiée ni même avérée (pour le saumon). Il est possible qu'il soit non négligeable, et il ne peut aller qu'en s'aggravant compte tenu de la dynamique de la population de silure dans la Loire moyenne.

Aucun des 18 obstacles majeurs à la migration pré-nuptiale recensés sur le chemin des frayères de l'amont du bassin Loire-Allier ne se trouve dans le Loir-et-Cher. Ce sont ces 18 obstacles qu'il est prioritaire d'effacer ou de réduire.

### III.3.2.1. Le Saumon

La Loire et l'Allier hébergent la dernière population européenne de Saumon atlantique à très longue migration (près 1000 Km). Pour parvenir à se reproduire à une telle distance de la mer, cette population s'est adaptée et spécialisée, ce que permet la fidélité des reproducteurs aux frayères où ils sont nés. Elle a adapté l'âge (et la taille) de retour aux frayères, la saison de début de migration, pour dépasser les tronçons de la Loire et de l'Allier dont les eaux sont trop chaudes et létales pour lui en été, d'où une migration hivernale, un estivage dans des fosses froides de l'Allier amont, et le frai l'hiver suivant, après une année sans s'alimenter.

Ces caractéristiques font de la population de l'axe Loire-Allier la seule qui permette de réintroduire à terme le Saumon dans les autres grands hydrosystèmes européens. **La France a donc une responsabilité unique en Europe pour la conservation de cette espèce.**

La population de l'axe Loire-Allier est fragile et condamnée sans interventions actives. Sa survie dépend de plusieurs ouvrages de franchissement des obstacles à la migration (barrages, seuils, etc.), qui ont fait disparaître toutes les autres populations à longue migration d'Europe. Elle dépend également du déversement de plusieurs centaines de milliers de juvéniles issus de géniteurs captifs en écloserie au niveau des frayères favorables, de façon à soutenir les effectifs jusqu'à leur rétablissement autonome. La pêche des saumons pendant leur phase de grossissement en mer a également été

limitée. **Les efforts concernent donc toutes les phases de la vie du Saumon, sur l'ensemble des milieux qu'il utilise ou traverse au cours de son cycle complexe.**

Le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » n'est qu'un passage migratoire pour le Saumon de Loire. Néanmoins, tout retard de la migration peut être fatal aux géniteurs, à cause de la température létale de l'eau sur la Loire en été.

Pas d'enjeu fort d'aménagement ou de gestion pour cette espèce sur le site. Le maintien de la transparence migratoire existante et la conservation des acquis en matière de restauration migratoire sont des enjeux forts pour cette espèce à l'échelle du bassin. L'impact de la prédation des gros silures sur les géniteurs serait à évaluer.

### III.3.2.2. La Grande Alose

La Loire héberge une des cinq dernières populations conséquentes de Grande Alose d'Europe. Comme le Saumon, elle fraie à plusieurs centaines de kilomètres de la mer. Pour ce faire, la population de la Loire s'est adaptée de façon à supporter une longue migration, en particulier en retardant l'âge (et la taille) de la migration vers les frayères.

De ce fait, avec le Portugal qui héberge quelques autres populations conséquentes, **la France a une responsabilité particulière au niveau européen pour la conservation de la Grande Alose.**

La population de la Loire est encore assez importante, mais son succès de reproduction est très inégal d'une année à l'autre. En année de régime hydrique normal, la migration des géniteurs est bloquée par certains seuils et barrages, et le frai se déroule de façon forcée en contrebas de ces obstacles, avec un succès de reproduction très faible, voire nul. Lorsque l'année est exceptionnellement pluvieuse au moment de la migration, les seuils sont plus facilement franchissables, et un certain nombre de géniteurs peut atteindre des frayères, ce qui permet un bon succès de reproduction. Compte tenu de la très grande fécondité de la Grande Alose, le recrutement est alors important et pendant plusieurs années, un nombre important de géniteurs tentera la migration et constituera un stock halieutique important.

Sur ce site, la qualité du couloir de migration est donc le seul enjeu pour la Grande Alose. **Le libre passage des poissons vers leurs frayères est déterminant pour le succès de reproduction de toute la population ligérienne.**

Pas d'enjeu fort d'aménagement ou de gestion pour cette espèce sur le site. Le maintien de la transparence migratoire existante et la conservation des acquis en matière de restauration migratoire sont des enjeux forts pour cette espèce à l'échelle du bassin. L'impact de la prédation des gros silures sur les géniteurs serait à évaluer.

### III.3.2.3. La Lamproie marine

La Lamproie marine a un cycle de vie complexe. Les géniteurs fraient dans les rivières au substrat grossier. Les larves passent plusieurs années d'une croissance très lente enfoncées dans le substrat, en filtrant l'eau pour se nourrir. Après une métamorphose, elles rejoignent la mer où elles terminent leur croissance en parasitant les poissons. Elles commencent alors une migration plus ou moins longue vers leurs frayères.

La Lamproie marine est encore bien présente sur le bassin de la Loire. Elle remonte la Loire jusqu'à Roanne. Aucune frayère n'est connue sur la Loire dans le Loir-et-Cher, mais des radiers pierreux favorables existent à l'aval du barrage de la centrale de Saint-Laurent, et des adultes morts ont été trouvés dans ce secteur, ce qui suppose un frai à proximité (source : ONEMA). Cependant, l'espèce utilise le site principalement pour sa migration.

Sur ce site, la qualité du couloir de migration est donc le principal enjeu pour la Lamproie marine. Le libre passage des poissons vers leurs frayères du réseau amont est déterminant pour le succès de reproduction.

Par ailleurs, il existe localement dans le département des secteurs du lit de la Loire dont le substrat conviendrait au frai de la Lamproie marine. De fait, et même si aucun nid n'a été mis en évidence, il arrive qu'on trouve un individu mort après reproduction. La reproduction de cette espèce est donc possible et a lieu sur le site, même si les effectifs concernés sont très faibles, voire anecdotiques, comparés à ceux qui traversent le département sans s'arrêter.

Il est probable que les larves rejoignent celles de Lamproie de Planer dans les secteurs d'eaux calmes où s'accumulent des sédiments, où on trouve des populations de larves de lamproies, localement appelées « chatouilles » (données de M. Rabeiren confirmées par l'ONEMA).

Pas d'enjeu fort d'aménagement ou de gestion pour cette espèce sur le site. Le maintien de la transparence migratoire existante et la conservation des acquis en matière de restauration migratoire sont des enjeux forts pour cette espèce à l'échelle du bassin. L'impact de la prédation des gros silures sur les géniteurs serait à évaluer.

## III.4. LES INSECTES

### III.4.1. LES INSECTES SAPROXYLOPHAGES

Plusieurs des espèces d'intérêt communautaire recensées font partie du cortège des organismes saproxylophages, dont l'état de conservation en Europe est particulièrement mauvais, du fait de la raréfaction des vieux arbres à cavités dans les villes, les bocages et les forêts de production.

Les effectifs des populations sont difficiles à quantifier compte tenu de leur écologie (difficulté d'accès aux cavités, aux arbres, espèces rares et discrètes). Néanmoins, si elles sont présentes, la gestion des habitats d'espèces doit permettre de conforter leurs effectifs. Si elles sont absentes, elles pourront coloniser le site à plus ou moins long terme, si les habitats d'espèces sont convenables. Les enjeux sont donc les mêmes pour ces espèces que leur présence soit confirmée sur le site ou seulement au niveau régional.

<b>INSECTES SAPROXYLOPHAGES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS (POTENTIELLEMENT) PRESENTS SUR LE SITE</b>				
<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Directive Habitats</b>	<b>Présence sur le site</b>	<b>Présence à proximité</b>
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	Annexes II et IV	confirmée	confirmée
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Annexes II	confirmée	confirmée

Ces deux espèces ne sont pas considérées comme rares en Région Centre. Elles recherchent les secteurs riches en vieux arbres, en chêne en particulier, si possible en situation ensoleillée. Ceux-ci sont particulièrement rares sur le site. Ils sont pratiquement limités à l'Île de la Folie à Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire, au bois du Verdelet (côté Loire de la levée) à Avaray, et à un alignement de vieux arbres plantés en bord de parcelle agricole au lieu-dit le Grand Champ à Saint-Laurent-Nouan.

Ailleurs, les boisements alluviaux de bois durs sont peu étendus et relativement jeunes.

Contrairement à la Loire en Indre-et-Loire, le site du Loir-et-Cher ne représente de ce fait pas actuellement un site important pour la conservation de ces deux espèces au sein du réseau Natura 2000. Il en est de même pour le Pique-Prune, présent à proximité (forêt domaniale de Blois), qui n'est pas connu des bords de Loire.

Il est à noter que les inventaires entomologiques réalisés en 2005 par le CPNRC sur l'Île de la Folie ont montré un cortège très complet de coléoptères saproxyliques. Ce site pourrait donc jouer pour ce cortège d'insectes un rôle de source pour la recolonisation d'autres secteurs proches.

Les berges de la Loire peuvent néanmoins jouer un certain rôle de corridor biologique entre l'Indre-et-Loire, l'aval du département et la Sologne. Ceci suppose de permettre et d'accompagner le vieillissement des arbres de bois durs le long des berges pour rétablir une connexion insuffisante dans la partie centrale du département.

L'enjeu est donc ici de préserver le très bon état de conservation de l'habitat des espèces saproxyliques sur l'Île de la Folie et d'offrir à ce cortège une abondance et une variété d'arbres vieillissants et morts sur pied le long de la Loire pour faire du site un corridor biologique fonctionnel ainsi qu'un support pour des populations viables. Ceci passe par la gestion des habitats forestiers et linéaires boisés des berges. Tout le cortège est concerné, y compris des espèces actuellement absentes du site, mais connues par ailleurs dans le département ou sur les berges de la Loire dans les départements voisins, comme par exemple le Pique-prune.

### III.4.2. LES AUTRES INSECTES

AUTRES INSECTES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS PRESENTS SUR LE SITE			
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Présence sur le site
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpentin	Annexes II et IV	Confirmée
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du prunellier	Annexes II et IV	Confirmée

Le Gomphe serpentin est une libellule dont les larves recherchent tout particulièrement le substrat sableux et les conditions hydriques de la Loire, qui héberge une part importante de la population nationale.

Le site est donc important pour la conservation de cette espèce, mais sans enjeu de gestion particulier, car les populations sont dans un état de conservation satisfaisant.

La Laineuse du prunellier est un papillon de nuit dont les chenilles construisent ensemble des nids de soie sur le Prunellier, dans des situations ensoleillées mais abritées du vent. Son abondance réelle et sa distribution sont mal connues car l'adulte est discret et les larves se développent au printemps avant que les entomologistes ne soient présents sur le terrain. Sa présence a été constatée en 2003 sur l'Île de la Folie à Chaumont-sur-Loire (découverte de deux chenilles), mais les fruticées à Prunellier sont abondantes sur le site sans qu'elle y ait été recherchée. On ne connaît donc pas son statut sur le site.

La prise en compte de cette espèce sur le site peut passer par un débroussaillage partiel des secteurs embroussaillés, de façon à garantir à la fois l'abondance du Prunellier et des conditions ensoleillées et protégées qui semblent nécessaires pour compenser les basses températures en début de printemps, au moment du développement des chenilles.

### III.5. LES MOLLUSQUES

La Moule de rivière ou Mulette (*Unio crassus*) n'a pas été identifiée sur la Loire dans le Loir-et-Cher. Les expertises menées sur l'Ardoux n'ont pas conclu à une présence significative de cette espèce.

De même, aucune autre espèce de mollusque d'intérêt communautaire n'est présente dans le périmètre.

### **III.6. ANALYSE DES FACTEURS AGISSANT SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET LEURS HABITATS**

Nous avons évalué les types d'interactions qui peuvent exister entre les usages connus sur le site ou à ses abords (val de Loire, plateaux agricoles, zones urbaines, etc.) et les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, et les impacts positifs et négatifs qui peuvent en résulter pour celles-ci. Cette analyse a été présentée, reprise, reformulée et validée au cours de la réunion en groupe de travail du 11 septembre 2006.

Pour les espèces classées en annexe II de la directive Habitats, les besoins principaux en terme de restauration ou de gestion des habitats peuvent être réunis en deux grandes catégories :

- Il s'agit d'une part de la conservation et de la gestion à long terme des forêts alluviales et des haies arborées, qui constituent l'habitat des insectes du cortège saproxylique (Grand Capricorne et Lucane cerf-volant) et de nombreuses chauves-souris (Barbastelle, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein).
- D'autre part, le site de la Loire endiguée joue un rôle de corridor écologique pour des espèces dont les habitats d'espèces se situent en tout ou partie à l'extérieur du site (Bouvière, Castor, Loutre, Cuivré des marais, Chabot, Loche de rivière, etc.). Il existe un enjeu de facilitation de ce rôle, en facilitant en particulier des déplacements entre le site et des habitats favorables aux espèces et extérieurs au site.

Pour certaines espèces, il y a sur le site un enjeu de conservation des conditions favorables sur le site, sans besoin particulier de gestion ou de restauration. Il s'agit d'une part du Castor et du Gomphe serpentifère, dont l'état de conservation est favorable, et d'autre part des poissons migrateurs.

Concernant les poissons migrateurs, pour la conservation desquels la France a une responsabilité particulière en Europe, le suivi, le maintien et la restauration de la transparence migratoire sur certains sites bien identifiés du bassin, sont gérés au niveau du bassin par le COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs). Aucun obstacle majeur au déplacement de ces espèces au niveau du bassin n'a été recensé sur le site. Natura 2000 et le document d'objectifs ne sont pas le lieu et l'échelle adéquats pour traiter de cette problématique.

## IV. BIOEVALUATION

Les tableaux qui suivent s'appuient sur la codification du Formulaire Standard de Données transmis à la commission européenne lors de la proposition du site. Il permet d'avoir une vision la plus synthétique possible des enjeux de conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire sur le site et d'aider à la définition des objectifs de gestion.

BIOEVALUATION ET ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE									
Habitat		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Intitulé sur le site	Code								
Radeaux de Renoncule flottante	3260	communautaire	5,92 ha	0,26 %	C	C	C	C	3
Communautés des grèves exondées avec végétations du <i>Nanocyperion</i> , du <i>Bidention</i> et du <i>Chenopodium rubri</i>	3130 3270	communautaire	19,09 ha	0,84 %	A	A	C	C	3
Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du <i>Magnopotamion</i> et de <i>l'Hydrocharition</i>	3150	communautaire	5,34 ha	0,24 %	B	B	C	C	2
Pelouses pionnières sur sables à Corynéphore blanchâtre	6120*	prioritaire	< 3,72 ha	< 0,16 %	B	A	C	B	1
Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre	6210	communautaire	< 9,67 ha	< 0,43 %	B	A	C	B	1
Mégaphorbiaies riveraines	6430	communautaire	6,78 ha	0,30 %	B	C	B	B	3
Saulaie-peupleraie arborescente	91E0*	prioritaire	209,97 ha	9,28 %	A	C	A	C	3
Peupleraie sèche à Peuplier noir	91E0*	prioritaire	46,91 ha	2,07 %	B	C	B	C	3
Forêts de bois tendres colonisées par les bois durs	91F0	communautaire	115,72 ha	5,11 %	A	C	B	B	2
Forêt alluviale de bois durs (ormaise-frênaie-chênaie)	91F0	communautaire	125,08 ha	5,53 %	A	C	B	B	2
	Total		545 ha	24.05 %					

**(1) Statut européen** : « prioritaire » : habitat d'intérêt communautaire prioritaire ;  
« communautaire » : habitat d'intérêt communautaire.

**(2) Surface sur le site en hectares**

**(3) Pourcentage de couverture sur le site** : estimation du pourcentage de couverture de chaque habitat par rapport à la superficie initiale du site (2278,9 ha) ;

**(4) Degré de représentativité de l'habitat sur le site** : indique si l'habitat dispose de toutes les caractéristiques phytosociologiques qui le décrivent ou si son cortège est appauvri. Cette notion donne une mesure de la spécificité de chaque habitat. A : représentativité bonne ; B : représentativité moyenne ; C : représentativité significative ;

**(5) Vulnérabilité** : A : forte vulnérabilité ; B : vulnérabilité moyenne ; C : faible vulnérabilité ;

**(6) Degré de conservation** : intégration des deux colonnes précédentes. A : conservation excellente ; B : conservation bonne ; C : conservation moyenne ou réduite ;

**(7) Possibilités de restauration** : A : restauration facile ; B : restauration possible avec un effort moyen ; C : restauration difficile ou impossible.

**(8) Priorité d'action** : déduite des deux colonnes précédentes : 1 : intervention urgente ; 2 : intervention moyennement urgente ; 3 : intervention à prévoir ultérieurement ou non-intervention.

**TABLEAU N°14 : BIOEVALUATION ET ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**

Espèces		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Code	Nom commun						
1037	Le Gomphe serpentin	C	C	B	A	3	B
1083	Le Lucane cerf-volant	C	C	B	A	3	C
1088	Le Grand Capricorne	C	C	C	B	2	C
1095	La Lamproie marine	C	B	B	C	3	A
1096	La lamproie de Planer	C	B	B	C	3	C
1102	La Grande Alose	C	B	B	C	3	A
1106	Le Saumon atlantique	C	A	B	C	3	A
1134	La Bouvière	C	C	B	B	3	C
1149	La Loche de rivière	C	B	B	B	2	C
1163	Le Chabot						D
1303	Le Petit Rhinolophe	C	A	C	C	3	?
1304	Le Grand Rhinolophe	C	A	C	C	3	C
1321	Le Murin à oreilles échanquées	C	A	C	C	3	C
1324	Le Grand Murin	C	A	C	B	3	C
1337	Le Castor d'Europe	C	C	A	A	3	B

**(1) Degré d'isolement:** degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée ; B : population non isolée, en marge de son aire de répartition ; C : population non isolée, dans sa pleine aire de répartition.

**(2) Degré de vulnérabilité** - A : très vulnérable ; B : vulnérabilité moyenne ; C : non menacée.

**(3) Degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée.** A : conservation excellente ; B : conservation bonne ; C : conservation moyenne ou réduite.

**(4) Possibilité de restauration de l'habitat d'espèce :** A : restauration facile ; B : restauration possible avec un effort moyen ; C : restauration difficile voire impossible.

**(5) Priorités d'action :** déduite des colonnes précédentes. 1 : intervention urgente ; 2 : intervention moyennement urgente ; 3 : intervention à prévoir ultérieurement ou non-intervention.

**(6) Population :** taille et densité relative de la population sur le site comparé à la population nationale. A : 100% ≥ p > 15% ; B : 15% ≥ p > 2% ; C : 2% ≥ p > 0 ; D : population non significative.

## QUATRIEME PARTIE

# DIAGNOSTIC SOCIO- ECONOMIQUE DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »



# I. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DU SITE FR2400565 « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »

## I.1. DONNEES ADMINISTRATIVES

### I.1.1. LE DEPARTEMENT DU LOIR-ET-CHER

Avec une superficie de 6 343 km<sup>2</sup>, le département du Loir-et-Cher est le quatrième de la région Centre (environ 16 % de la superficie régionale).

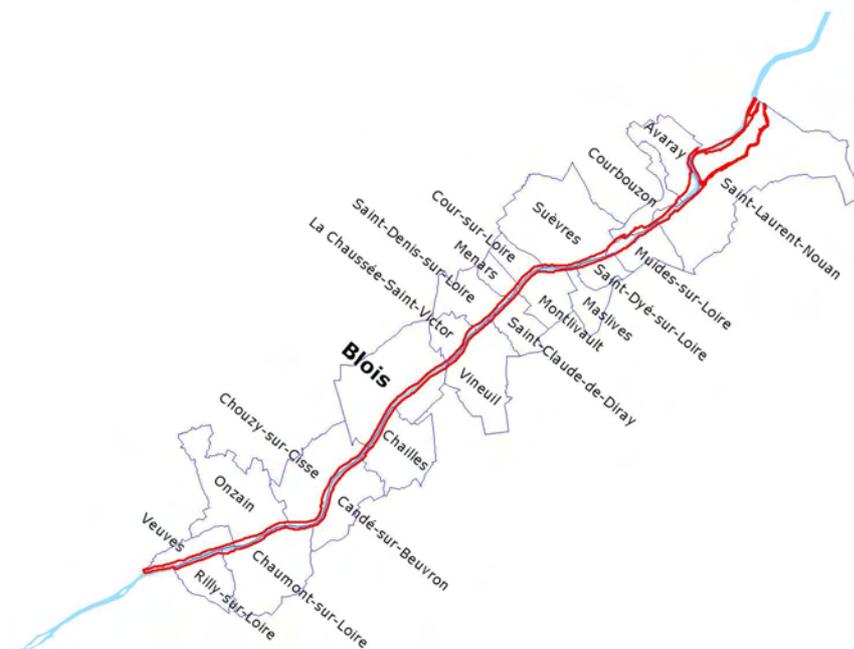
Du point de vue administratif, le Loir-et-Cher est divisé en :

- 3 arrondissements : Blois (préfecture), Vendôme et Romorantin-Lanthenay ;
- 30 cantons dont 9 sont concernés directement par le site (Mer, Bracieux, Blois I, Blois II, Blois III, Vineuil, Contres, Montrichard et Herbault).

Les communes sont au nombre de 291 dans le Loir-et-Cher, dont 253 communes rurales (source : Conseil Général du Loir-et-Cher).

### I.1.2. LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE SITE

Le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » concerne 22 communes riveraines de la Loire dans le Loir-et-Cher.



❖ **En rive droite (nord) de l'amont vers l'aval (soit d'est en ouest)**

Avaray, Courbouzon, Suèvres, Cour-sur-Loire, Menars, Saint-Denis-sur-Loire, La-Chaussée-Saint-Victor, Blois, Chouzy-sur-Cisse, Onzain et Veuves.

❖ **En rive gauche (sud) de l'amont vers l'aval**

Saint-Laurent-Nouan, Muides-sur-Loire, Saint-Dyé-sur-Loire, Maslives, Montlivault, Saint-Claude-de-Diray, Vineuil, Blois, Chailles, Candé-sur-Beuvron, Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire.

Il convient de noter que la commune de Blois est située sur les deux rives de la Loire (centre-ville en rive droite, quartier de Vienne en rive gauche).

### **I.1.3. LES COMMUNAUTES DE COMMUNES**

Le département du Loir-et-Cher compte 20 communautés de communes et une communauté d'agglomération (source : Observatoire de l'Economie et des Territoires de Loir-et-Cher, janvier 2006). Près de 90 % des communes du Loir-et-Cher font partie d'une communauté de communes en 2006.

En ce qui concerne le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers », il s'agit des collectivités territoriales suivantes :

❖ **Agglopolis (communauté d'agglomération de Blois)**

Averdon, Blois, Cellettes, Chailles, Chitenay, Cormeray, Cour-Cheverny, Fossé, La-Chaussée-Saint-Victor, Les Montils, Marolles, Menars, Monthou-sur-Bièvre, Saint-Bohaire, Saint-Denis-sur-Loire, Saint-Gervais-la-Forêt, Saint-Lubin-en-Vergonnois, Saint-Sulpice-de-Pommeray, Sambin, Seur, Villebarou, Villerbon, Vineuil

❖ **Communauté de communes de la Beauce Ligérienne**

Avaray, Courbouzon, Cour-sur-Loire, La-Chapelle-Saint-Martin, Lestieux, Maves, *Mer*, Muides-sur-Loire, Mulsans, Suèvres, Talcy, Villexanton

❖ **Communauté de communes du Pays de Chambord**

Bauzy, *Bracieux*, Chambord, Crouy-sur-Cosson, Fontaines-en-Sologne, Huisseau-sur-Cosson, La-Ferté-Saint-Cyr, Maslives, Montlivault, Mont-près-Chambord, Neuzy, Saint-Claude-de-Diray, Saint-Dyé-sur-Loire, Saint-Laurent-Nouan, Thoury, Tour-en-Sologne

❖ **Communauté de communes Beauce – Val de Cisse**

Chambon-sur-Cisse, Champigny-en-Beauce, Chouzy-sur-Cisse, Coulanges, Françay, *Herbault*, La-Chapelle-Vendômoise, Lancôme, Landes-le-Gaulois, Mesland, Molineuf, Monteaux, Onzain, Orchaie, Saint-Cyr-du-Gault, Saint-Etienne-des-Guéréts, Santenay, Seillac, Veuves, Villefrancœur

❖ **Communauté de communes du Cher à la Loire**

Bourré, Chaumont-sur-Loire, Chissay-en-Touraine, Faverolles-sur-Cher, Monthou-sur-Cher, *Montrichard*, Pontlevoy, Rilly-sur-Loire, Saint-Georges-sur-Cher, Saint-Julien-de-Chédon, Thenay, Vallières-les-Grandes

*Les communes dont le nom est souligné (ex : Chailles) sont concernées directement par le site FR2400565. Le siège des communautés de communes est indiqué en italique (ex : *Bracieux*).*

#### **I.1.4. LES PAYS**

Le Loir-et-Cher compte cinq pays, qui réunissent l'ensemble des communes du département :

- Pays des Châteaux
- Pays Beauce – Val de Loire
- Pays de la Vallée du Cher et du Romorantinais
- Pays de Grande Sologne
- Pays du Vendômois

Les trois premiers sont concernés directement par le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers ».

**Voir carte n°4 « Périmètres administratifs sur le site »**

## **I.2. DONNEES DEMOGRAPHIQUES**

### **I.2.1. LA POPULATION DANS LE DEPARTEMENT DU LOIR-ET-CHER**

En 1999, le département du Loir-et-Cher comptait 314 968 habitants pour une superficie de 6 343 km<sup>2</sup>, soit une densité de population de 50 hab./km<sup>2</sup>. A l'échelle de la région Centre, le Loir-et-Cher se positionne en quatrième place en terme de population, avec environ 13 % de la population régionale (source : INSEE).

D'autre part, le Loir-et-Cher se caractérise par un taux d'urbanisation assez faible comparé à celui de la France métropolitaine (54,7 % contre 73,4 % au niveau national).

L'ensemble du département a globalement connu une hausse de population entre les deux derniers recensements (+ 0,32 % entre 1990 et 1999). Cependant, la dynamique démographique du Loir-et-Cher est actuellement en baisse, avec une croissance légèrement inférieure à la moyenne nationale (+ 0,38 % au niveau national).

### **I.2.2. LA POPULATION SUR LE SITE**

La Zone Spéciale de Conservation FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » concerne 22 communes du Val de Loire dans le Loir-et-Cher. D'après le recensement de 1999, la population totale de ces communes est de 82 904 habitants, soit 26,3 % de celle du département.

La ville de Blois est la plus importante des communes du site en terme de population, avec 51 832 habitants. De plus, la communauté d'agglomération rassemble 23 communes proches de Blois, dont 6 sont concernées par le site FR2400565, ce qui représente une population totale de 88 412 habitants, soit près de 30 % de la population du Loir-et-Cher (source : Agglopolys). L'agglomération de Blois est en outre la sixième de la région Centre.

Le site Natura 2000 se situe donc dans un des axes majeurs de développement démographique du Loir-et-Cher, notamment autour de la ville de Blois.

## **I.3. INFRASTRUCTURES ET ACTIVITES INDUSTRIELLES**

**Voir carte n°5 « Infrastructures et zones d'activité économique »**

### **I.3.1. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT**

#### **I.3.1.1. Réseau routier**

Le département du Loir-et-Cher possède un réseau routier cohérent et performant qui assure la vitalité du territoire. Ce réseau routier est composé de :

- 3 453 km de routes départementales (dont 225 km de routes nationales, transférées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006),
- 47 km de route nationale (la RN 10),
- 115 km d'autoroutes

Le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » est situé à proximité de l'autoroute A10. Les deux échangeurs autoroutiers présents dans le Loir-et-Cher sont ceux de Mer et de Blois.

D'autre part, plusieurs routes à forte circulation longent le site :

- N152 en rive droite,
- D951 en rive gauche de Saint-Laurent-Nouan à Blois,
- D751 en rive gauche de Blois à Rilly-sur-Loire.

L'ensemble de ces routes est entretenu par les services de la direction départementale de l'Équipement (DDE) du Loir-et-Cher, y compris la N152 dont la gestion est décentralisée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

#### **I.3.1.2. Réseau ferré**

La principale voie ferrée à proximité du site est la ligne Orléans – Blois – Tours, qui passe en rive droite de la Loire.

La Liaison Aqualys (ligne Paris Austerlitz - Tours) dessert les gares de Mer, Blois et Onzain. D'autre part, le réseau des Transports Express Régionaux (TER) de la région Centre s'arrête également dans les gares de Suèvres, Menars, La-Chaussée-Saint-Victor, Chouzy-sur-Cisse et Veuves-Monteaux.

### **I.3.1.3. Ponts sur la Loire**

Dans le département du Loir-et-Cher, on compte 5 ponts traversant la Loire. Il s'agit uniquement de ponts routiers et non de ponts ferroviaires.

- Pont de Muides (D112)
- Pont Charles de Gaulle (D174)
- Pont Jacques Gabriel (D956)
- Pont François Mitterrand (D951)
- Pont de Chaumont (D1)

### **I.3.2. CAPTAGES POUR LE RESEAU D'EAU POTABLE**

On trouve des captages d'eau pour le réseau d'eau potable sur treize des communes du site : Blois, Chailles, Chaumont-sur-Loire, Cour-sur-Loire, Montlivault, Rilly-sur-Loire, Saint-Claude-de-Diray, Saint-Denis-sur-Loire, Saint-Dyé-sur-Loire, Saint-Laurent-Nouan, Suèvres, Veuves et Vineuil.

On dénombre en tout 18 captages sur ces 13 communes.

Seuls 2 captages sont dans le site Natura 2000, à Blois et à Veuves. Ce sont les seuls captages qui pompent les eaux de la nappe alluviale de la Loire, et dont la qualité peut être directement affectée par les usages sur le site à proximité.

### **I.3.3. ZONES D'ACTIVITE ECONOMIQUE A PROXIMITE DU SITE**

Il n'existe pas sur le site lui-même de zones d'activité économique (Zones Industrielles, Zones d'Activité, Zones d'Aménagement Concerté, etc.). Cependant, plusieurs secteurs industriels sont situés à proximité.

La plupart de ces secteurs sont localisés autour de l'agglomération de Blois (ZI Nord, Parc A10, Euro Val de Loire, ZA Bas Rivière, ZAC des Laudières, etc.).

### **I.3.4. EXTRACTION DE MATERIAUX ALLUVIONNAIRES**

#### **I.3.4.1. Eléments historiques**

Après la Seconde Guerre Mondiale, les efforts de reconstruction puis le développement économique ont incité les carriers à exploiter les alluvions ligériennes, ressource d'extraction aisée et présentant un coût faible de production. Ainsi, entre le Bec d'Allier et Nantes, près de 220 millions de tonnes de matériaux ont été extraits en une trentaine d'années.

### I.3.4.2. Exploitations en activité

Aucune carrière en activité ne se trouve actuellement dans le périmètre du site. Cependant, deux carrières exploitant les sables et graviers alluvionnaires sont situées sur les francs-bords dans le lit endigué, à proximité immédiate du site. Aucune nouvelle autorisation de carrière ne sera délivrée dans le lit endigué.

#### ❖ **Ligérienne Granulats**

La carrière exploitée par la société Ligérienne Granulats se situe sur la commune de Chouzy-sur-Cisse au lieu-dit de la Scierie. Le site d'exploitation couvre une superficie d'environ 65 ha. Cette carrière est en activité depuis 1990 et arrivera à son terme en 2015. Au final, le plan d'eau de la carrière devrait représenter environ 50 ha.

#### ❖ **Sablières Ploux Frères**

La société Sablières Ploux Frères exploite une carrière sur l'île de Nouan, située en rive droite sur la commune de Saint-Laurent-Nouan.

**Voir fiche « Extraction de sables et graviers alluvionnaires » en annexe n°4**

### I.3.5. PRODUCTION D'ELECTRICITE

Le périmètre du site passe au pied de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-les-Eaux, située sur la commune de Saint-Laurent-Nouan, en amont du site « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers ».

Ce site de production nucléaire d'électricité présente deux ensembles :

- Saint-Laurent A : deux unités de production de la filière UNGG (Uranium Naturel – Graphite – Gaz), respectivement mises en service en 1969 et 1971, sont définitivement arrêtées depuis 1990 et 1992 et en cours de démantèlement.
- Saint-Laurent B : deux réacteurs en fonctionnement, de filière REP (Réacteur à Eau sous Pression) et d'une puissance unitaire de 900 MW, produisent en moyenne 11 milliards de KWh par an.

La production d'électricité par la centrale nucléaire de Saint-Laurent représente environ 75 % de la consommation annuelle des 6 départements de la région Centre.

La centrale prélève l'eau de la Loire grâce à un barrage situé au nord des infrastructures. Il est équipé d'une passe à poissons fonctionnelle (4 bassins en « S »), rénovée en 2003, qui assure la transparence migratoire pour les poissons qui remontent le cours de la Loire.

La centrale possède également des bassins de stockage des eaux de rejets. En effet, en période de crue, lorsque le débit de la Loire dépasse 2000 m<sup>3</sup>/s, la centrale ne peut rejeter une partie de son eau car des éléments radioactifs sont présents, comme le tritium. En effet, cet élément est stable et ne peut être filtré. Aussi en cas de crues, il peut se retrouver sur des parcelles de terre agricole et l'on ne connaît pas l'impact réel de cet atome radioactif sur les végétaux (fixation notamment) et sur l'homme : c'est le principe de précaution qui est appliqué. Cette eau est donc stockée durant la période de crue puis évacuée lorsque le débit baisse. De plus, l'impact sur les eaux stagnantes n'est pas connu.

Un arrêté concernant les rejets de la centrale fixe la différence thermique maximale acceptable entre l'amont et l'aval. Cette différence de température est très faible (< 1°C entre l'amont et l'aval) grâce aux aéro-réfrigérants qui permettent un fonctionnement en circuit fermé. Des limites annuelles en termes de concentration en produits chimiques polluants et rejets faiblement radioactifs sont également fixées par décret.

## I.4. PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

### I.4.1. LES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

Le site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » inclut ou est contigu à différents zonages d'inventaire du patrimoine naturel.

#### I.4.1.1. Le réseau Natura 2000

En ce qui concerne la directive « Habitats », deux Zones Spéciales des Conservation sont en contact direct avec le site :

- SIC FR2400548 « Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » (département de l'Indre-et-Loire, à l'aval du site)
- SIC FR2400528 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (département du Loiret, à l'amont du site)

La cohérence des différents documents d'objectifs de chacun de ces sites est recherchée au cours de chacune des phases de leur élaboration.

D'autres sites Natura 2000 se situent également à proximité :

- SIC FR2400562 « Vallée de la Cisse en amont de Saint-Lubin »
- ZSC FR2400559 « Bois de Sudais »
- ZSC FR2400558 « Domaine de Chambord »
- SIC FR2402001 « Sologne »

En ce qui concerne la directive « Oiseaux », un périmètre de site Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux (ZPS) a été défini sur la Loire endiguée (y compris dans le Loir-et-Cher), en raison de la présence de plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, dont la Sterne naine, la Sterne pierregarin, le Héron bihoreau. Désignée le 5 juillet 2005, cette ZPS fera l'objet de la rédaction d'un document d'objectifs distinct, conformément à la réglementation.

De même, d'autres ZPS se situent à proximité de la Loire dans le Loir-et-Cher et les départements voisins :

- FR2410024 « Domaine de Chambord »
- FR2410013 « Etangs de Sologne »
- FR2410010 « Petite Beauce »
- FR2410017 « Vallée de la Loire du Loiret »
- FR2410012 « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire »

**Voir carte n°1 « Situation géographique et place dans le réseau Natura 2000 »**

### I.4.1.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

La cohérence écologique du site s'est essentiellement appuyée sur l'inventaire existant des richesses naturelles du territoire.

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) répertorie les périmètres au sein desquels se trouvent des milieux naturels ou des espèces de faune et de flore remarquables au niveau régional. Il est établi pour porter la nature et la localisation de ces espaces au public, et tout particulièrement aux aménageurs, qui doivent les mentionner dans les études d'impact. Il s'agit donc d'un outil de connaissance et non d'un outil réglementaire.

- les ZNIEFF de type I sont des zones de superficie limitée avec un intérêt biologique remarquable.
- les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Sur le périmètre du site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » et à proximité immédiate, on compte 10 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

<b>ZNIEFF DE TYPE I SUR LE SITE OU A PROXIMITE</b>			
<b>Numéro</b>	<b>Nom du site</b>	<b>Date d'inventaire</b>	<b>Type de Milieu</b>
50150000	PRAIRIES DES ARRACHIS, TERRES DES CHAMBRES	1984	Prairies de fauche sur alluvions
50260001	VALLEE DE LA LOIRE DE SAINT-DENIS-SUR-LOIRE A MONTLIVAUT	1980 et 1985	Milieux aquatiques et palustres variés
50260002	VALLEE DE LA LOIRE DE SAINT-DYE-SUR-LOIRE A MUIDES-SUR-LOIRE	1980 et 1985	Milieux aquatiques et palustres variés
50300000	VALLEE DE LA LOIRE : ILE DU GOULET	1980 et 1985	Friches et landes alluviales, fourrés et boisements, groupements pionniers
50310000	VALLEE DE LA LOIRE DE CHAUMONT-SUR-LOIRE A RILLY-SUR-LOIRE	1980 et 1985	Milieux aquatiques et palustres variés
50400000	VALLEE DE LA TRONNE	1984	Ensemble de milieux aquatiques alcalins
60300000	LOIRE EN AVAL DE BEAUGENCY	1984 et 1985	Grèves, îles et rives de Loire ; îles dénudées (îlots) ; îles en cours de boisement
60590000	RESURGENCES ET BORDS DE LOIRE	1983	Sources, prairies et bois humides, mares, petits marais
60600000	RUISSEAU DE L'IME	1983 et 1988	Aulnaies tourbeuses, cours d'eau alimenté par une résurgence
60680000	ILE FACE A LESTIOU	1988	Ile boisée

<b>ZNIEFF DE TYPE II SUR LE SITE OU A PROXIMITE</b>			
<b>Numéro</b>	<b>Nom du site</b>	<b>Date d'inventaire</b>	<b>Type de Milieu</b>
5026	VALLEE DE LA LOIRE DE LA CHAUSSEE-	1980 et 1985	Milieux aquatiques et

	SAINT-VICTOR A MUIDES		palustres variés
5028	BOIS DE LA MOTTE ET BOIS BRULE	1975 et 1985	Boisements feuillus acidiphiles sur plateau, neutrophiles et calcicoles sur coteau, alluviaux sur fond de vallée
5033	BASSE VALLEE DU COSSON	1985	Végétation de fond de vallée : prés humides, bois frais

**Voir carte n°6 « Périmètres d'inventaires des espaces naturels remarquables »**

### I.4.1.3. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'inventaire des ZICO a débuté en France dès les années 1980. Basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis, il a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Dans les ZICO, la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial.

Une seule ZICO se superpose au site FR2400565. Il s'agit de la zone « Vallée de la Loire : environs de Blois » (CE 01), établie en décembre 1991 et couvrant plus de 1 700 ha.

#### **Voir carte n°6 « Périmètres d'inventaires des espaces naturels remarquables »**

Remarque importante : Le présent travail ne traitera pas de la directive « Oiseaux » sur le secteur.

### I.4.1.4. Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Contrairement aux départements voisins, la Loire dans le Loir-et-Cher ne bénéficie d'aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

### I.4.1.5. Les espaces naturels sensibles

Le département du Loir-et-Cher vient de lancer sa politique relative aux espaces naturels sensibles (ENS). Depuis cette année, le Conseil Général collecte la TDENS (avec un taux de 0,6 %) et a chargé le Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement (CDPNE) de réaliser un schéma des ENS à l'échelle du département.

Plusieurs sites sur la Loire pourraient être intégrés à ce réseau, notamment le site de l'île de la Folie (Chaumont-sur-Loire), les abords de la Petite Loire (Muides-sur-Loire, Courbouzon), l'île du Cavereau (Saint-Laurent-Nouan) ou encore les bancs de sable favorables à la nidification des Sternes.

## **I.4.2. LES ZONAGES DU PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHITECTURAL**

De nombreux sites classés ou inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930 sont présents sur le site ou en marge directe de celui-ci :

- Jardin des Lices et Butte des Capucins - Blois (classé)
- Parc de l'ancien évêché – Blois (classé)
- Parc du château de Chambord (classé)
- Perspectives du château de Chaumont-sur-Loire – Onzain (inscrit)

- Ancien château d'Onzain et douves (inscrit)
- Rives de la Loire – Blois (inscrit)
- Quais de la Loire – Cour-sur-Loire (inscrit)
- Eglise Saint-Lubin, château des Forges et leurs abords - Suèvres (inscrit)

D'autre part, le Val de Loire dans le Loir-et-Cher abrite un grand nombre d'édifices classés ou inscrits monuments historiques. C'est le cas en particulier de quelques châteaux célèbres situés en bordure du site (Blois, Chaumont-sur-Loire, Chambord, Cheverny, etc.).

**Voir carte n°7 « Patrimoine classé et inscrit à proximité du site »**

### **I.4.3. LE VAL DE LOIRE, PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO**

#### **I.4.3.1. Historique**

Depuis le 30 novembre 2000, le Val de Loire (entre les 2 coteaux), depuis Sully-sur-Loire dans le Loiret à Chalonnes-sur-Loire dans le Maine-et-Loire (280 km), est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre de « Paysage culturel », rejoignant ainsi par exemple la Statue de la Liberté à New-York ou la Grande Muraille de Chine.

Avec ses 800 km<sup>2</sup> et sa population de 1,2 millions d'habitants, il s'agit du site le plus vaste jamais inscrit en France par l'UNESCO. Cette inscription constitue une reconnaissance internationale et consacre les efforts menés depuis longtemps, et spécialement depuis 1994 avec la création du Plan Loire Grandeur Nature. Haut lieu d'art et d'histoire, le Val de Loire témoigne du développement harmonieux des hommes et de leur environnement sur deux mille ans d'histoire.

#### **I.4.3.2. Mission**

Aussi, afin de gérer au mieux cette inscription, la mission Val de Loire (syndicat mixte interrégional) a été créée à la demande de l'Etat et de l'UNESCO.

Son but est d'animer, de coordonner, de fédérer, d'impulser des initiatives qui participent à la valorisation de l'inscription. Ce syndicat est présidé alternativement par la Région Centre ou la Région Pays de la Loire. Son budget est de 1,5 millions d'euros (2004), financé aux 2/3 par la Région Centre et 1/3 par la Région Pays de la Loire. L'équipe est composée de 6 personnes spécialisées dans l'ingénierie territoriale.

Il est à noter que dans le cadre d'une première expertise concernant l'ensemble des outils de protection et de gestion des paysages, la mission Val de Loire UNESCO a porté son attention sur les méthodes de protection et de valorisation du patrimoine naturel afin d'en garantir sa richesse.

## I.5. DONNEES TOURISTIQUES

### I.5.1. DONNEES GENERALES

Le tourisme est une des principales activités économiques sur le site. C'est donc un grand enjeu économique puisque dans le département du Loir-et-Cher, il représente 3 500 emplois directs (entre 7 300 et 7 900 emplois induits) et un chiffre d'affaires de l'ordre de 450 millions d'euros (source : *Le Tourisme en Loir-et-Cher* – Observatoire de l'Economie et des Territoires de Loir-et-Cher, 2004).

#### I.5.1.1. Les principaux attraits touristiques

La vallée de la Loire attire tout d'abord grâce à son patrimoine historique et architectural. Les châteaux de Blois, Chambord, Chaumont-sur-Loire, etc. sont visités par plusieurs centaines de milliers de touristes par an. Cependant, les châteaux publics subissent actuellement une baisse de fréquentation, au profit des châteaux privés.

De nombreuses manifestations estivales contribuent également au dynamisme touristique du département. En ce qui concerne le site, il s'agit en particulier de Jour de Loire ou bien du Festival international des Jardins de Chaumont-sur-Loire (près de 160 000 visiteurs en 2002).

**Voir fiche « Manifestations et événements sur la Loire » en annexe 4**

La Loire en elle-même constitue un des attraits majeurs de la région pour la population locale mais aussi pour les estivants. En effet, le tourisme de loisirs et de plein air connaît actuellement un succès grandissant, notamment grâce à la mise en place des itinéraires cyclables de la « Loire à vélo » et au développement des activités nautiques sur le Loire.

**Voir carte n°5 « Chemins de randonnée sur le site et à proximité », et fiches « Randonnée cycliste - Loire à vélo » et « Activités de loisirs sur la Loire » en annexe n°4**

#### I.5.1.2. La promotion du tourisme dans le Loir-et-Cher

Dans le département, le tourisme est soutenu par le Comité Départemental de Tourisme du Loir-et-Cher, qui a en charge la promotion touristique sur l'ensemble du territoire par un travail de mise en réseau et d'assistance des professionnels, le développement touristique restant l'apanage des acteurs privés et collectivités publiques.

Il est relayé par une cinquantaine d'Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiatives (OTSI), souvent animés par des bénévoles. Cela montre la volonté d'accueil et d'ouverture de la population locale, mais aussi un certain manque de professionnalisation (seuls 2 offices de tourisme sont labellisés 3 étoiles).

## **I.5.2. STRUCTURES D'ACCUEIL DU TOURISME ESTIVAL**

### **I.5.2.1. Les campings**

Le Loir-et-Cher se caractérise par un parc de campings important (5 700 emplacements) et de qualité (40 % des campings classés 3 ou 4 étoiles). De nombreux campings se sont installés sur les communes bordant le fleuve. En ce qui concerne le site « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers », trois campings sont situés en bordure du périmètre :

- Chaumont-sur-Loire,
- Lac de Loire (Vineuil),
- Muides-sur-Loire.

### **I.5.2.2. L'hébergement marchand**

L'hébergement hôtelier est aussi présent sur le site. Il est localisé essentiellement au niveau de Blois (Agglopolys concentre 44 % de la capacité hôtelière classée du département). D'autre part, depuis quelques années, les gîtes ruraux et les chambres d'hôtes connaissent un développement important.

### **I.5.2.3. L'hébergement non marchand**

Les résidences secondaires et l'hébergement chez les parents ou les amis tiennent une place prépondérante dans le tourisme du Loir-et-Cher et de la Vallée de la Loire. On comptait en 2002 plus de 1,5 millions de séjours en hébergement non marchand à l'échelle du département.

## **I.6. POLITIQUES DE GESTION DU MILIEU FLUVIAL**

Depuis près de dix ans, diverses opérations de gestion des milieux typiques de l'hydrosystème ligérien ont été initiées par différentes structures publiques et parapubliques.

### **I.6.1. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE**

Conformément à la loi sur l'eau de 1992, le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 4 juillet 1996 un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE). Sept objectifs fondamentaux ont été définis sur le bassin :

1. Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable ;
2. Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
3. Retrouver des rivières vivantes et mieux gérées ;
4. Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides ;
5. Préserver et restaurer les écosystèmes littoraux ;
6. Réussir la concertation notamment avec l'agriculture ;
7. Savoir mieux vivre avec les crues.

La loi du 3 janvier 1992 énonce que « toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le SDAGE ».

## **I.6.2. LE PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE**

### **I.6.2.1. Présentation**

Suite aux exploitations de sable dans le lit mineur de la Loire, le lit s'est transformé (resserrement et enfoncement). Les écoulements ont donc été modifiés et des boires ont été déconnectées du réseau hydraulique.

Ainsi, parallèlement à l'élaboration du SDAGE, le gouvernement a décidé, lors du Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) du 4 janvier 1994, l'élaboration d'un programme interrégional de très grande envergure d'aménagement de la Loire visant à concilier :

- la sécurité des personnes face au risque d'inondation ;
- la protection de l'environnement (amélioration de la ressource en eau, restauration des milieux naturels et ruraux) ;
- la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées ;
- le développement économique.

Le 23 juillet 1999, ce Plan Loire Grandeur Nature (PLGN) est prolongé par le CIADT jusqu'en 2006 par un programme interrégional s'appuyant sur des contrats de plan Etat-Région (PLGN 2). Ainsi l'Etat français a prévu pour la période 2000/2006 d'apporter 35 millions d'euros, la Région Centre 33,8 et les autres collectivités 18,3.

Associée à la sécurité des populations face aux risques d'inondation et à la satisfaction des besoins qualitatifs et quantitatifs en eau, la restauration de la biodiversité de l'hydrosystème ligérien apparaît donc comme l'un des objectifs majeurs de ce plan.

Dans ce cadre, divers travaux de restauration et d'entretien du lit mineur de la Loire ont été menés. Ces travaux portent notamment sur la restauration de frayères, la modification d'anciens ouvrages de navigation ainsi que la dévégétalisation du lit pour faciliter l'écoulement des crues.

Remarque : Il faut noter que 4 grandes actions relèvent du PLGN à savoir :

- l'élaboration des SAGE
- la gestion des espaces naturels remarquables dans le cadre du programme « Loire Nature ». Deux phases du programme « Loire Nature » se sont succédées. La première (1993-1998) constituait un programme Life, indépendant du PLGN. La seconde phase (2002-2006) ne s'inscrit pas dans un Life mais s'intègre dans le Plan Loire Grandeur Nature, composant son volet environnemental.
- le projet « Loire à Vélo »
- la valorisation du label « Val de Loire », patrimoine mondial de l'UNESCO

### I.6.2.2. Le PLGN dans le Loir-et-Cher

Le PLGN est intervenu dans le Loir-et-Cher dans des actions de restauration du lit de la Loire.

En collaboration avec l'ONEMA et la Fédération de pêche, un certain nombre d'annexes hydrauliques ont été restaurées : Petite Loire, la Marinière (île de la Folie), etc. En 2006, ces frayères sont considérées comme fonctionnelles.

D'autre part, des études sur la dynamique du fleuve ont été menées en lien avec la Direction Départementale de l'Équipement (DDE), notamment au niveau des zones de confluence (État des lieux de la confluence de la Loire et d'un bras dérivé de la Cisse à Chouzy-sur-Cisse, 1998). Ces études ont été complétées avec des relevés floristiques afin d'évaluer les impacts des aménagements du lit de la Loire.

Enfin, la DDE du Loir-et-Cher réalise diverses actions en lien avec le PLGN :

- entretien et restauration des ouvrages de protection des crues dont elle est propriétaire (digues, vannes, clapets, bouchures) ;
- gestion du Domaine Public Fluvial, en particulier la partie ligérienne ;
- élaboration des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) ;
- gestion des subventions allouées aux collectivités pour la réalisation d'études de vulnérabilité et d'opérations de restauration de leurs ouvrages de protection contre les crues ;
- communication pour sensibiliser la population aux risques d'inondation.

## I.6.3. LES PROGRAMMES LOIRE NATURE

### I.6.3.1. Présentation et objectifs

« Loire nature » a débuté en 1993, avec comme objectif de renforcer la notion « d'espace de liberté » du fleuve et de préserver ainsi les milieux naturels. Il constitue l'un des plus gros programmes de restauration d'un fleuve jamais engagés. Il prévoit des interventions sur une cinquantaine de zones sur la Loire et ses principaux affluents dans 8 régions. Il est mis en oeuvre par 17 associations : les Conservatoires d'espaces naturels et leur fédération, le Fonds Mondial pour la Nature (WWF-France), la Ligue pour la Protection des Oiseaux et ses délégations régionales, ainsi que la Fédération de Rhône Alpes pour la Protection de la Nature (FRAPNA) Loire. Son but principal est d'assurer, sur des sites exemplaires et pilotes, la préservation et la gestion durable des écosystèmes ligériens (tourbières, gorges, forêts alluviales, boires) afin de maintenir leurs différentes fonctions écologiques : biodiversité, ressource en eau, zones d'expansion des crues...

Fort des résultats obtenus par l'acquisition ou la location de plus de 2000 hectares sur 12 sites naturels remarquables, une seconde phase a été lancée en 2002 et intégrée au Plan Loire Grandeur Nature – programme interrégional 2002-2006, constituant ainsi le volet patrimonial et « protection de l'environnement », soutenu par l'État, l'Établissement Public Loire, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et les collectivités territoriales.

### **I.6.3.2. Les actions**

Le programme repose sur des actions de restauration et de gestion des milieux en liaison avec les collectivités riveraines, les agriculteurs et les usagers du fleuve, sur l'acquisition ou la location de plus de 4500 hectares, associée à un suivi scientifique des sites, ainsi que sur des actions de sensibilisation des riverains à la préservation du patrimoine fluvial.

Des actions thématiques sont également mises en place pour valoriser le travail mené localement et maintenir une cohérence avec les autres volets du Plan Loire Grandeur Nature, ainsi que les différentes politiques publiques menées sur le bassin. Elles concernent la coordination générale et la communication, un large volet de suivi scientifique à travers l'élaboration d'outils de gestion et la mise à disposition des connaissances, ainsi qu'un travail de sensibilisation, de pédagogie et de valorisation du tourisme de nature.

## **I.7. DONNEES AGRICOLES**

### **I.7.1. DONNEES GENERALES**

Le site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » est situé dans la Petite Région Agricole dite « Vallée et Coteaux de la Loire ». Située de part et d'autre du fleuve, cette région possède des sols essentiellement formés d'alluvions. Les cultures sont relativement diversifiées : grandes cultures, légumes, cultures florales, vigne...

Le nombre d'exploitations recensées en 2000 dans cette Petite Région Agricole était de 284, avec une surface moyenne de 53 ha par exploitation.

Cependant, les secteurs agricoles situés dans le val endigué de la Loire subissent actuellement une forte déprise agricole.

L'ensemble du périmètre est situé en zone vulnérable pour les nitrates.

#### **I.7.1.1. Les grandes cultures**

L'agriculture intensive des grandes cultures situées sur les plateaux utilise des doses de fertilisants supérieures aux stricts besoins des cultures. Les résidus de fertilisation sont drainés vers le réseau hydrographique par lessivage ou ruissellement, et contribuent à l'eutrophisation des eaux de la Loire et de la nappe alluviale. Cette eutrophisation est notable, comme l'a montré le diagnostic écologique des eaux stagnantes du site (bras morts inondables, mares, etc.). Elle résulte aussi des rejets urbains.

Cependant, il faut noter que la profession agricole, au travers notamment de la Chambre d'Agriculture, mène depuis de nombreuses années, des actions de sensibilisation, de conseil et d'accompagnement technique auprès des agriculteurs pour leur permettre de raisonner au mieux les apports de fertilisants. On peut citer notamment les actions menées auprès des agriculteurs situés dans les « zones vulnérables » de la directive Nitrates (grandes cultures et élevages), les actions menées dans certains périmètres de

protection de captages AEP, ainsi que les conseils diffusés quotidiennement par les conseillers d'entreprise de la Chambre d'Agriculture aux agriculteurs du département. Ces conseils s'appuient sur un réseau départemental de sites d'expérimentation et de démonstration au champ, pilotés par la Chambre d'Agriculture en partenariat avec les Instituts Techniques (Céréales, Oléagineux et Protéagineux, Fourrages) et l'INRA. Ces actions s'inscrivent également dans le cadre de partenariats avec le Conseil Général du Loir-et-Cher, le Conseil Régional du Centre, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et l'Union Européenne (FEOGA).

On dispose de moins d'informations sur les effets de l'utilisation des produits de traitements phytosanitaires, car ces effets sur la qualité des eaux et sur les cortèges de faune et de flore sont beaucoup plus chers et moins faciles à mettre en évidence que pour les fertilisants.

### **I.7.1.2. L'élevage**

L'élevage est peu présent et en perte de vitesse dans le département. Un indice en est la STH (surface toujours en herbe), qui ne représente que 7% de la SAU départementale (surface agricole utilisée), même si une partie de l'activité d'élevage n'a pas recours au pâturage et s'appuie sur les grandes cultures.

Sur et en bordure du site Natura 2000, il reste encore quelques prairies agricoles pâturées par des bovins viande.

### **I.7.1.3. Les signes de qualité**

#### **I.7.1.3.1. Les AOC viticoles**

Plusieurs Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) viticoles existent dans le Loir-et-Cher à proximité du site :

- Cheverny : en amont du site et jusqu'à Chailles
- Cour-Cheverny : au sud-est de Blois
- Touraine : au niveau de Blois et en amont du site rive gauche
- Touraine – Mesland : en amont du site rive droite

Ces AOC sont de vastes territoires qui peuvent inclure le lit endigué de la Loire, mais aucune parcelle de vigne n'est présente au sein du périmètre, celles-ci se situant plutôt sur les coteaux.

#### **I.7.1.3.2. Les AOC fromagères**

Certaines AOC fromagères s'étendent jusqu'à la vallée de la Loire et recourent donc le site à l'amont :

- Sainte-Maure-de-Touraine
- Selles-sur-Cher

Il s'agit de fromages à pâte molle au lait de chèvre. Cependant, l'élevage caprin est quasiment absent du site.

### **I.7.1.3.3. L'agriculture biologique**

L'agriculture biologique se caractérise par l'absence d'utilisation de fertilisants et produits phytosanitaires ou vétérinaires de synthèse.

Les agriculteurs qui choisissent ce mode de production s'engagent à :

- utiliser des matières organiques naturelles,
- favoriser l'activité biologique du sol,
- privilégier la prévention,
- en curatif : lutte biologique, médecines douces, désherbage mécanique,

Ils sont contrôlés régulièrement par un organisme certificateur indépendant. Le logo AB apporte la garantie de leur sérieux.

Ces pratiques limitent la pollution des eaux de surface et des eaux de nappe, ne conduisent pas à l'accumulation de polluants dans le sol et les tissus vivants, et permettent la présence d'une faune invertébrée abondante, favorable à l'ensemble de la pyramide écologique, dont les oiseaux et les chauves-souris.

Dans le Loir-et-Cher, 84 exploitations sont en bio ou en conversion, soit 2,6 % des exploitations professionnelles, pour 1,2 % des surfaces. 60 agriculteurs sont organisés au sein du Groupement départemental des agriculteurs biologiques du Loir-et-Cher (GABLEC), syndicat professionnel pour l'organisation, la représentation et la défense de la profession.

A proximité du site « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers », on trouve 7 exploitations certifiées biologiques, dont 3 en grandes cultures, 2 en maraîchage, 1 en élevage bovin viande et 1 en viticulture.

**Voir fiche « Agriculture et élevage » en annexe n°4**

## **I.7.2. INFORMATIONS PROPRES AU SITE**

Ces informations proviennent en partie des contacts pris avec les agriculteurs concernés par le site par la Chambre d'agriculture, dans le cadre de la concertation pour la définition des mesures agri-environnementales du programme d'actions du document d'objectifs.

Les parcelles agricoles sont rares au sein du périmètre pour plusieurs raisons : le sol est généralement sableux et donc de faible rapport ; les quelques parcelles labourées situées entre les deux levées ont été dans un premier temps exclues du site ; enfin, le tracé du périmètre au niveau de l'Ardoux a été corrigé à la marge pour se caler exactement à la limite entre les berges arborées de l'Ardoux et l'espace cultivé qu'il traverse. Mais les extensions proposées au comité de pilotage pour renforcer la cohérence du périmètre concernent principalement des parcelles agricoles.

Dix exploitants agricoles ont été contactés par courrier et invités à participer à un atelier pour la définition des MAE correspondant aux objectifs de conservation du site. Six d'entre eux ont effectivement participé, principalement ceux ayant une activité d'élevage.

Cinq des dix exploitants contactés pratiquent exclusivement les grandes cultures, avec des rotations de couverts variés (blé, colza, etc.) incluant des cultures irriguées (maïs).

Les cinq autres ont également une activité d'élevage de bovins viande (vaches allaitantes). Les parcelles incluses dans le site Natura 2000 représentent une petite partie de leur SAU.

Deux des éleveurs avaient signé des contrats d'agriculture durable (CAD) portant sur l'absence totale de fertilisation sur les prairies pâturées du site, et souhaitent renouveler cet engagement dans le cadre des MAE.

Le site compte 18,3 ha de pâtures, principalement à la confluence de la Tronne et de la Loire à Cour-sur-Loire, 23,2 ha de grandes cultures, et 15,5 ha de jachères et friches postculturales, dont certaines correspondent à une déprise agricole sur des sols très sableux de faible rapport.

## **II. PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIES SUR LE SITE « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »**

La phase de diagnostic socio-économique de la réalisation du document d'objectif du site FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » nous a permis d'identifier les principaux acteurs présents sur le site Natura 2000, que ce soit directement par le biais des consultations effectuées ou indirectement par l'intermédiaire des recherches bibliographiques.

### **II.1. LES SERVICES DE L'ETAT ET ETABLISSEMENTS PUBLICS**

#### **❖ La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN)**

La DIREN est un service déconcentré du Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables (MEDAD). Elle met en place les politiques environnementales au niveau du bassin Loire-Bretagne, de la région Centre et des différents départements.

Certaines missions spécifiques à la Loire sont assurées par la DIREN :

- piloter le Plan Loire Grandeur Nature et réaliser son tableau de bord
- assurer la maîtrise d'ouvrage générale des travaux de restauration des levées domaniales et du lit de la Loire
- surveiller les variations de débit de la Loire et de ses affluents (système CRISTAL)
- prévoir les crues et les étiages (avec annonce de crues sur une partie du bassin et consignes de gestion de deux barrages)
- suivre l'évolution du lit du fleuve (Système d'Information sur l'Evolution du Lit de la Loire)

D'autre part, la DIREN est responsable de la mise en place du réseau Natura 2000 en région Centre.

### ❖ **La Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA)**

La DDEA est un service déconcentré du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables. Elle met en œuvre la politique du gouvernement dans les domaines de l'aménagement du territoire, de l'agricole, de l'agro-alimentaire et de la forêt.

Sur le site, l'administration de la forêt est plus particulièrement concernée (subventions, autorisations de coupes et de défrichement). Il convient aussi de noter que la DDEA collabore avec la DIREN pour la mise en place de Natura 2000 dans le département.

Sur le site, la DDEA fluviale a la charge de l'entretien du lit de la Loire pour le bon écoulement des eaux en période de crue, l'entretien des levées, et l'administration du Domaine Public Fluvial (location des terrains, autorisation des activités). La DDEA intervient aussi lors de gros travaux faisant suite à des intempéries comme une tempête.

#### **Voir fiche « Entretien du lit et des francs-bords de la Loire » en annexe n°4**

D'autre part, l'organisation de tout aménagement ou manifestation publique sur l'ensemble du Domaine Public Fluvial est soumise à autorisation de la DDEA Fluviale, en tant qu'administrateur du DPF, à savoir :

- les fêtes et événementiels, les randonnées ;
- les manifestations et activités nautiques : navigation, amarrage des bateaux (la DDEA perçoit la redevance) ;
- les aménagements d'accueil du public (tables de pique-nique, etc.).

C'est également la DDEA qui gère la location des terres des francs-bords appartenant au DPF par adjudication ou amodiation.

### ❖ **L'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA)**

L'ONEMA est responsable du suivi des populations de poissons et de la police de la pêche. Il est partenaire de la FDPPMA (= Fédération départementale de la pêche et de la protection des milieux aquatiques) pour la restauration des milieux aquatiques

L'ONEMA est un établissement public de l'Etat à caractère administratif placé sous la tutelle du ministère de l'écologie et du développement durable (direction de l'eau).

Il participe à la mise en valeur et à la surveillance du domaine piscicole national, notamment par des interventions, réalisations, recherches, études et enseignements en faveur de la pêche et de la protection des milieux aquatiques continentaux. Il participe également, par ses agents commissionnés, à la police de la nature et plus particulièrement à la police de la pêche et à la police de l'eau.

### ❖ **L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)**

L'ONCFS est un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle des ministres chargés de la chasse et de l'agriculture.

Il contribue à la définition, à la mise en œuvre et au contrôle des mesures de gestion, en particulier par la chasse, destinées à préserver la faune sauvage et ses habitats et compatibles avec les autres activités humaines.

- études, recherches et expérimentations concernant la conservation, la restauration et la gestion de la faune sauvage et de ses habitats, mise en valeur de celle-ci par la chasse,
- mise en valeur et surveillance de la faune sauvage, contrôle du respect de la réglementation relative à la police de la chasse,
- évaluation de l'état de la faune sauvage et suivi de sa gestion, capacité d'expertise appui technique pour l'élaboration des orientations régionales,
- organisation matérielle de l'examen du permis de chasser.

Sur le site, c'est la brigade départementale de l'ONCFS, basée à Saint-Laurent-Nouan, qui assure la plupart de ces missions. Cependant, il convient de noter que certaines actions sont coordonnées au niveau régional. C'est le cas par exemple du suivi des populations de Castor sur la Loire et ses affluents, qui est réalisé au niveau de la délégation régionale à Orléans.

#### ❖ **Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)**

Cet organisme est en charge de l'orientation et de la promotion de la gestion durable des forêts privées. Il offre un appui technique aux propriétaires forestiers et valide les Plans Simples de Gestion des propriétés forestières.

Sur le site, seules deux propriétés forestières dotées d'un plan simple de gestion, sont concernées sur une petite partie de leur surface (à Avaray et Chaumont sur Loire)

#### ❖ **L'Agence de l'eau Loire-Bretagne**

L'Agence de l'eau est un établissement public de l'Etat à caractère administratif créé par la loi sur l'eau de 1964. Comme tous les établissements publics, l'agence de l'eau est gérée par un conseil d'administration (organe délibérant) et un directeur (organe exécutif).

Elle agit à l'échelle du bassin versant de la Loire et gère toutes les problématiques liées au domaine de l'eau. Sa mission principale est d'aider financièrement et techniquement les opérations d'intérêt général au service de l'eau et de l'environnement du bassin : lutte contre la pollution des eaux, risques d'inondation, protection et restauration des ressources en eau (rivières et nappes) et des milieux aquatiques naturels...

Elle intervient dans le cadre de programmes d'intervention pluriannuels préparés et validés par le conseil d'administration et le comité de bassin. Ses recettes sont des redevances qu'elle perçoit auprès des usagers de l'eau (habitants, acteurs économiques) selon le principe "pollueur-payeur". Elle les redistribue sous forme d'aides financières aux maîtres d'ouvrage privés ou publics qui concourent à la lutte contre la pollution des eaux, à l'amélioration de la gestion de la ressource en eau, à la protection et la restauration des milieux aquatiques naturels, à la reconquête de la qualité des eaux dans l'intérêt commun du bassin. L'originalité de l'Agence de l'eau réside dans le fait qu'elle mène une politique contractuelle en partenariat avec les acteurs de la dépollution (régions, départements, communes, acteurs économiques) avec obligation de résultats physiques mesurables sur le milieu naturel et garantie de financements pour les maîtres d'ouvrage.

## II.2. LES COLLECTIVITES TERRITORIALES

### ❖ Le Conseil Général

La Direction de l'Environnement et de l'Agriculture du Conseil Général est chargée des thématiques liées aux milieux naturels et aux activités agricoles et forestières.

- Sensibilisation des agriculteurs au traitement des effluents et à la gestion volumétrique des intrants et de l'irrigation
- Service d'assistance technique aux stations d'épuration (STASE)
- Mise en place des espaces naturels sensibles (ENS)...

En ce qui concerne les questions environnementales, le Conseil Général travaille activement avec le Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement (CDPNE). Cette association, créée en 1974 à l'initiative du Conseil Général, développe une activité de bureau d'étude et de conseil à destination du CG et de certaines communes. Elle participe également aux commissions de remembrement et s'occupe de la gestion de la réserve de Grand Pierre. Le CDPNE reçoit des aides financières de la part du département.

La Mission « Loire et activité de nature » au Conseil Général a quant à elle pour objectifs de gérer l'ensemble des projets et événements sur la Loire. Il s'agit en particulier de la « Loire à vélo », de la manifestation « Jour de Loire » et de la mise en place des itinéraires de randonnée (PDIPR, PDTE, PDIRM...).

### ❖ Les autres collectivités territoriales

Les communes sont des acteurs importants sur le site. En effet, elles gèrent un certain nombre de secteurs en bord de Loire et sont en contact direct avec la plupart des usagers du site.

De même, les communautés de communes ou d'agglomération et les pays ont un rôle à jouer dans la mise en place du site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers ».

## II.3. LES USAGERS PROFESSIONNELS

### ❖ Les pêcheurs professionnels

Les pêcheurs professionnels exercent leur activité sur l'ensemble des lots de pêche de la Loire. Il y a actuellement deux pêcheurs professionnels en activité sur le site (M. Rabeiren et M. Boisneau).

**Voir fiche « Pêche » en annexe n°4**

### ❖ Les agriculteurs et les éleveurs

L'agriculture et l'élevage ne représentent pas des surfaces très importantes sur le site. Cependant, certaines parcelles agricoles se trouvent à l'intérieur du périmètre.

**Voir fiche « Agriculture et élevage » en annexe n°4**

#### ❖ **Les carrières**

Leur activité sur le site est liée à l'extraction de matériaux alluvionnaires dans les francs-bords de la Loire. Deux sociétés sont en activité à proximité immédiate du site : Ligérienne Granulats et les Sablières Ploux Frères.

**Voir fiche « Extraction de sables et graviers alluvionnaires » en annexe n°4**

#### ❖ **EDF– Centrale de Saint-Laurent**

La centrale nucléaire produit de l'électricité à partir de l'énergie nucléaire. Elle utilise le fleuve pour le refroidissement de la centrale (voir § I.3.4.).

## **II.4. LES REPRESENTANTS DES USAGERS**

#### ❖ **L'Association des Chasseurs de Gibier d'eau**

L'ensemble des chasseurs de gibier d'eau chassant sur la Loire sont regroupés au sein de l'Association Départementale des Chasseurs de Gibier d'Eau du Loir-et-Cher. Celle-ci compte environ 100 adhérents, dont 70 sur les lots de la Loire. Elle est rattachée à la Fédération des Chasseurs du Loir-et-Cher.

#### ❖ **Fédération des Chasseurs**

Basée à Vineuil, la Fédération des Chasseurs rassemble les associations de chasse du département et participe au recensement des oiseaux nicheurs et migrateurs et des Castors.

#### ❖ **Fédération de Pêche (FDAAPPMA)**

Elle fédère l'ensemble des associations agréées de pêche du département. En collaboration avec l'ONEMA dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature, elle a participé à la restauration de frayères par reconnexion de boires avec le lit mineur de la Loire. De plus, elle participe à l'entretien, à la gestion et à la restauration des milieux aquatiques.

#### ❖ **Comité régional de Canoë-Kayak**

Le Comité Régional de canoë-kayak s'associe aux réflexions menées sur les problématiques fluviales. D'autre part, il est impliqué dans l'édition de topoguides pour les randonneurs en canoë-kayak.

## **II.5. LES REPRESENTANTS DES PROFESSIONNELS**

#### ❖ **Le Comité départemental du Tourisme**

Sa mission principale est d'aider au développement et à la promotion touristique du département du Loir-et-Cher.

### ❖ **La Chambre d'Agriculture**

La Chambre d'Agriculture est un Etablissement public à vocation professionnelle. L'élection de ses membres par les différentes catégories socio-professionnelles composant le monde agricole en constitue le fondement.

Elle représente les intérêts économiques et professionnels de l'agriculture qu'elle regroupe sur le plan territorial. En même temps, elle gère un ensemble d'activités au nom de l'intérêt général agricole.

D'autre part, la Chambre d'Agriculture apporte des informations et un conseil technique aux agriculteurs, éleveurs et propriétaires forestiers.

### ❖ **Le Syndicat des Propriétaires Agricoles**

Sa mission principale est d'assurer la représentation des propriétaires privés ruraux auprès des élus et des instances publiques et professionnelles : défense du droit de propriété et des intérêts des propriétaires privés ruraux dans les différentes décisions législatives ou administratives, information des adhérents sur leurs droits et les démarches administratives...

### ❖ **Le Syndicat des Propriétaires Forestiers et Sylviculteurs**

Il assure la représentation des propriétaires forestiers auprès des élus et des instances publiques et professionnelles : défense du droit de propriété et des intérêts des propriétaires forestiers dans les différentes décisions législatives ou administratives, information des adhérents sur leurs droits et les démarches administratives.

## **II.6. LES ASSOCIATIONS**

### ❖ **La Maison de la Loire de Saint-Dyé-sur-Loire**

La Maison de la Loire est une association de type « Loi 1901 » régie par un Conseil d'administration composé de 3 collèges (élus, associations et adhérents). Pour se financer, l'association passe des conventions avec la commune de Saint-Dyé-sur-Loire, le Conseil Général du Loir-et-Cher, la Région Centre et l'Etat (via la DIREN Centre).

Il existe sur la Loire 5 autres structures de type « Maison de la Loire », qui sont constituées en réseau. Cela permet des échanges d'expériences, la mise en place d'expositions itinérantes, l'organisation de manifestations communes ou coordonnées à l'échelle de la Loire, etc.

La Maison de la Loire accueille des scolaires et des groupes venant essentiellement du département. Elle a pour mission de faire découvrir le patrimoine naturel et culturel de la Loire dans le Loir-et-Cher. Pour cela, elle organise des expositions et des sorties nature entre Montlivault et Saint-Laurent-Nouan.

### ❖ **L'Observatoire Loire de Blois**

Cette association de type « Loi 1901 » a été fondée en 1992 afin de participer à la protection du milieu ligérien et à l'éducation à l'environnement dans le Loir-et-Cher. Pour cela, elle organise un certain nombre de manifestations :

- Sorties nature : observation des Sternes, affûts Castor...,
- Balades en bateau traditionnel,
- Projets pédagogiques et sociaux,
- Organisation de la Fête de la Loire.

### ❖ **Le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre**

Créé en 1990, à l'initiative du milieu naturaliste, le Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre (CPNRC) s'est donné pour mission la sauvegarde des milieux naturels les plus remarquables pour leur faune, leur flore, leur qualité paysagère ou géologique.

Ses priorités d'intervention portent sur la préservation des sites ligériens les plus beaux et les plus menacés, la sauvegarde des milieux humides les plus remarquables (mares, étangs, tourbières, prairies...) ainsi que la protection et la gestion de milieux naturels variés abritant des espèces rares (pelouses sèches, sites à Outarde canepetière...).

Ses principaux axes de travail sont :

- la connaissance des espèces et des milieux (études) ;
- la préservation par la maîtrise foncière et la maîtrise d'usage (convention ou bail de gestion...) ;
- la gestion ;
- l'ouverture au public, l'information et l'animation (sentiers, communication).

Le Conservatoire, outil novateur, partenarial et consensuel de protection de la nature, est constitué en association de type « Loi 1901 ».

Avec le soutien et la participation du public et de nombreux partenaires (l'Union européenne, le Ministère chargé de l'Environnement, des collectivités territoriales comme le Conseil régional, plusieurs conseils généraux, des organismes publics comme l'Agence de l'eau ainsi que des entreprises privées), le Conservatoire préserve et gère près de 1 600 hectares répartis sur une cinquantaine de sites en région Centre (source : Site Internet des Cahiers Naturalistes).

L'antenne du CPNRC pour l'Indre-et-Loire et Loir-et-Cher est gestionnaire d'un site dans le périmètre. Il s'agit de l'île de la Folie, située en rive gauche de la Loire, sur les communes de Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire.

Ce site naturel appartient au Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre pour la partie forêt alluviale du côté de Chaumont (dont deux petites parcelles appartenant au CSLC) ou est géré en convention avec la DDE pour la partie atterrissements de Rilly. Après une phase d'inventaires en 2005, le plan de gestion est actuellement dans la phase finale de rédaction. Au final, il doit comporter un diagnostic, une liste d'objectifs à court, moyen et long terme, et un programme d'actions planifiées et évaluées financièrement.

### ❖ **Le Conservatoire des sites du Loir-et-Cher**

Une des particularités du Loir-et-Cher est de posséder, en plus du CPNRC qui est actif sur le département, un conservatoire départemental des sites. Celui-ci a été créé en 1987 et est donc antérieur au conservatoire régional, ce qui explique cette particularité du Loir-et-Cher.

Le Conservatoire des Sites est fortement lié au CDPNE tout en restant indépendant. En plus des trois parcelles sur l'île de la Folie, il possède une vingtaine d'autres sites dans le département. Pour le périmètre qui nous concerne, on peut noter en particulier deux sites sur l'Ardoux (prairies et terrasses alluviales) au niveau de La Motte Pintenas. D'autre part, le CSLC gère une partie des prairies des Arachis (proches de Saint-Laurent), qui sont des sites remarquables pour la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*).

### ❖ **La Société d'Histoire Naturelle du Loir-et-Cher**

Basée depuis 1881 au sein du Muséum d'Histoire Naturelle de Blois et composée de bénévoles, cette association a pour objectif de développer la connaissance du milieu naturel dans le Loir-et-Cher (exposition, sorties thématiques, inventaires cantonaux).

Elle a réalisé pour le CPNRC des inventaires entomologiques en 2003 et 2004 sur l'Île de la Folie dans le cadre du diagnostic avant plan de gestion.

### ❖ **Loir-et-Cher Nature**

Anciennement appelée Société d'Etude et de Protection de la Nature (SEPN), cette association est très active sur le département et plus particulièrement sur la Loire. Elle organise de nombreuses sorties pour observer la faune et la flore ligériennes.

### ❖ **Les autres associations**

De nombreuses autres associations sont actives ponctuellement sur la Loire. Parmi celles-ci, on peut citer notamment les associations de batellerie de plaisance (par exemple « Millière Raboton, homme de Loire ») ou les clubs de canoë-kayak, qui ont une activité saisonnière importante en été.

# III. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX USAGES IDENTIFIES SUR LE SITE « VALLEE DE LA LOIRE DE MOSNES A TAVERS »

## III.1. PRESENTATION DES FICHES

Chaque fiche descriptive des usages identifiés sur le site se présente de la manière suivante :

- Nom de l'usage
- Usagers concernés
- Description générale de l'usage
- Localisation et particularités sur le site
- Interactions potentielles avec les habitats d'intérêt communautaire
- Interactions potentielles avec les espèces d'intérêt communautaire
- Personnes consultées
- Contacts

### Annexe n°4 : Fiches des principaux usages identifiés sur le site

## III.2. SYNTHÈSE SUR LES USAGES

Le diagnostic socio-économique du site aboutit à cinq constats principaux ayant des répercussions sur la gestion et l'état de conservation des habitats et des espèces.

- **Il y a peu d'activités d'intérêt économique sur le site.** Il y a donc peu de conflits entre activités économiques et gestion conservatoire des habitats naturels.
- **Certains acteurs réalisent une gestion des habitats naturels sur le site,** que leur but soit économique (élevage, sylviculture), écologique (Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Conservatoire des Sites) ou fonctionnel (entretien du lit et des digues par la DDE). Ces acteurs et ces usages constituent une base sur laquelle il sera possible de bâtir une gestion des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site.
- **Plusieurs acteurs** tant professionnels qu'associatifs, universitaires, administratifs ou collectivités territoriales, de par leurs activités et projets sur le site, **contribuent à une meilleure connaissance des habitats et des espèces** d'intérêt communautaire du site : chasseurs, pêcheurs amateurs et professionnels, naturalistes, Conseil Général et CDPNE, etc. Le maintien de l'implication de ces acteurs sur le site contribuera au suivi de l'efficacité des actions sur le terrain.
- **Le site est actuellement fréquenté.** Le retour des riverains et collectivités territoriales vers la Loire et le renouvellement de l'offre touristique (éducation

à l'environnement, Loire à Vélo, classement UNESCO, etc.) impliquent que **cette fréquentation va augmenter** tant sur le site qu'à sa proximité immédiate, peut-être de façon très importante. Il sera indispensable de la prendre en compte dans la concertation et dans la gestion du site.

- **Certains usages** (événementiels à forte fréquentation comme « Jour de Loire », pratique du motocross et du quad « sauvages », gens du voyage, lieux de rencontre ou de prostitution, etc.) **ont réellement ou potentiellement un fort impact sur les habitats et les cortèges d'espèces du site**, en terme de dégradation, piétinement ou dérangement. **Ces usages sont localisés dans le temps ou dans l'espace.** Il sera nécessaire de mieux comprendre les impacts réels, et éventuellement de veiller à les cantonner dans le temps et dans l'espace pour les rendre compatibles avec les objectifs de conservation du site. De ce point de vue, la réflexion devra intégrer les oiseaux, fortement sensibles au dérangement, pour permettre la cohérence du document d'objectifs avec celui à venir de la ZPS correspondante.

## BIBLIOGRAPHIE



Association des Naturalistes Orléanais et de la Loire Moyenne, Conseil Supérieur de la Pêche, 2002. – Echantillonnage du peuplement piscicole de la Loire dans le périmètre d’extension de la Réserve Naturelle de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.

Atelier Technique des Espaces Naturels, 1995. – Gestion patrimoniale des milieux naturels fluviaux. Guide technique. Ministère de l’Environnement, Agence de l’Eau Rhône Méditerranée Corse, Réserves Naturelles de France, 67 p.

ATEN, 2000 – CD-ROM Documents d’objectifs des sites pilotes du programme Life Natura 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels.

BINON M. & PERU L., 1999. – Inventaire préliminaire des longicornes (*Coleoptera Cerambycidae*) du département du Cher. Symbioses, n.s., 1 : 15-30.

BIOTOPE, 2002. – Inventaires naturalistes et préconisations de gestion sur le site départemental du Bec d’Allier. 54 p. + annexes.

BIOTOPE, DIREN Pays de la Loire. Plaquette d’information sur les plantes envahissantes «Souvent belles mais parfois dangereuses, le problème des plantes envahissantes est l’affaire de tous ! ».

BODIN C., 2000. La Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) dans le Cher. Recherches Naturalistes en Région Centre, 2 : 17-20.

BOISNEAU P., MENNESSON-BOISNEAU C., 1990. – Recherches sur les Aloses (*Alosa sp.*) dans le bassin de la Loire. Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle Université Paris XII Val de Marne et Rennes I / INRE Rennes, 143 p. + annexes.

BOISNEAU P., MENNESSON-BOISNEAU C., 2003. Conservation strategies for diadromous fishes in Loire river (France). Projet d’article pour le “second international symposium on the management of large rivers for fisheries”, 11p + annexes.

#### SUSTAINING LIVELIHOODS AND BIODIVERSITY IN THE NEW MILLENNIUM

BOISSIEU de D. & CHEVRIER M., 2001. - Modes de gestion adaptés au maintien d’une espèce protégée : données actuelles concernant *Euphydryas aurinia* (*Lepidoptera Nymphalidae*) en Centre Bretagne. Symbioses, n.s., 4 : 19-25.

BOUCHARD J.P., TRAVADE F., 2000. – Examen des possibilités de franchissement du seuil de Belleville par les poissons migrateurs. 35 p.

BOUCHARDY C., 1999. – Le Saumon de la Loire et de l’Allier, histoire d’une sauvegarde. Catiche Productions/Libris, 32 p.

BOUCHARDY C., 2002. – La Loire. Vallées et vals du grand fleuve sauvage. Lausanne, Delachaux & Niestlé, 287 p. ISBN 2-603-01227-0

BRGM – Carte géologique de la France. Cartes de La Charité-sur-Loire, Cosnes-sur-Loire, Lurcy-lévis, Nevers, Saint-Fargeau, Sancerre, Sancoins.

CASSAGNES P., 2001 – Préservation des espèces et habitats d’intérêt communautaire dans les opérations de restauration et d’entretien du lit de la Loire moyenne. DESS IHCE Université de Tours / DIREN Centre / PNR Loire-Anjou-Touraine / Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature. 88 p. + annexes.

CASSAGNES P., MAMAN L., 2001 - La Loire, le réseau Natura 2000 et les travaux dans le lit. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature. 4 p.

CHANTEREAU M., 2001. – Etude démographique de l’Orme lisse (*Ulmus laevis* Pall.) à proximité de la Réserve Naturelle de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin (Loiret). Recherches Naturalistes en Région Centre, 9 : 49-52.

CHEVALLIER H., 1996. – Etude de forêts alluviales ligériennes. Typologie descriptive et fonctionnelle, propositions de gestion. Loire Nature, FIF-ENGREF, LPO Auvergne, 75 p. + annexes.

COLAS S., HEBERT M. et al., 2000 – Guide d’estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Espaces Naturels de France. 136 p. ISBN 2-9513098-0-13.

Commission européenne DG environnement, 1999. – Manuel d’interprétation des habitats de l’Union Européenne. EUR 15/2. 132 p.

Commission Européenne, 2000. – Gérer les sites Natura 2000. Les dispositions de l’article 6 de la directive «Habitats»(92/43/CEE). 51 p. + annexes.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 1995. – Restauration de la Petite Loire à Muides.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 1997. – Projet de remise en communication d'une sablière avec la Loire.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 1998. – Frayère de la Thiau, commune de Briare.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 1998. – Propositions d'aménagements «Boire de la Cheuille» à Bonny-sur-Loire.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 1999. – Restauration du Trou César à Beaugency.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 2001. – Gravière de Saint-Ay – Etude de faisabilité pour la restauration du site au plan piscicole et la mise en connexion avec la Loire.

Conseil Supérieur de la Pêche / Cellule Plan Loire, 2002. – Suivi du peuplement piscicole de la Loire moyenne entre Belleville-sur-Loire et le Bec de Vienne.

Conseil Supérieur de la Pêche / Electricité de France, 2002. – Suivi du peuplement piscicole de la Loire et du risque d'entraînement des poissons dans la prise d'eau – site de Saint-Laurent-des-Eaux.

Conseil Supérieur de la Pêche, 2002. – Bilan des résultats du suivi 2001 des annexes hydrauliques restaurées sur le cours de la Loire moyenne. Conseil Supérieur de la Pêche DR Poitiers / Cellule Plan Loire, 8 p.

Conseil supérieur de la Pêche, 2002. – Programme de suivi des annexes fluviales restaurées sur la Loire et ses principaux affluents. Evaluation de leur fonctionnalité et leur biodiversité. Volet piscicole. Conseil Supérieur de la pêche DR4 / Cellule Plan Loire, 29 p. + annexes.

COGEPOMI – Plan de gestion des poissons migrateurs 2003-2007. Bassin de la Loire, Côtiers vendéens et sèvre niortaise. Conseil supérieur de la Pêche, 86 p.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 2001. – Plan de gestion de la friche des Parterres (2001-2006), département du Loiret, commune de Germigny-des-Prés. 39 p. + annexes.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 2001. – Plan de gestion de Bouteille et Courpain (2001-2006), département du Loiret, commune de Guilly. 25 p. + annexes.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 2001. – Plan de gestion de l'Entre les Levées (2001-2006), département du Loiret, commune de Saint-Père-sur-Loire. 36 p. + annexes.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 2001. – Plan de gestion des rives de Beaugency (2002-2006), département du Loiret, commune de Beaugency. 37 p. + annexes.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 2001. – Plan de gestion de l'Ile aux Canes (2001-2006), département du Loiret, commune de Guilly. 51 p. + annexes.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, 2001. – Plan de gestion de plaine de Villaine (2001-2006), département du Loiret, commune d'Ouzouer-sur-Loire. 61 p. + annexes.

CORNIER T., 1998. – Evaluation des travaux de restauration et d'entretien du lit de la Loire et de l'Allier. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature / SAGE. 4 p.

CORNIER T., 1998. – Evaluation des travaux de restauration et d'entretien du lit de la Loire et de l'Allier. Equipe pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, SAGE, 30 p. + annexes.

CORNIER T., 2002. – Thèse : la végétation alluviale de la Loire entre le Charolais et l'Anjou : essai de modélisation de l'hydrosystème. AELB / DIREN Centre / Université de Tours. 227 p. + annexes.

CORNIER T., 2000. – Arbres et arbustes du lit de la Loire. DIREN Centre / Université de Tours. 118 p.

CPNRC, 2002. – Expertise sur les amphibiens des zones humides de la Loire moyenne. Etat actuel des populations. AELB, DIREN Centre, Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, Mission Nature. 16 p. + annexes.

DDAF 18, CSP, FDAAPP 18, 1994. – Schéma de protection et de mise en valeur des milieux aquatiques : le Schéma de VOCATION PISCICOLE, département du Cher. 80 p.

DDAF 18, FDAAPP 18, juin 1992. – Schéma Départemental de Vocation Piscicole du Cher, BASSIN DE LA LOIRE. Document Provisoire.

DEJAIFVE P.A., PIROCHE J.N., 1998. – Plan de gestion de la Réserve Naturelle du Val d'Allier 1998-2002. Office National des Forêts / Ligue de Protection des Oiseaux, 77 p.

DIREN Centre, 2000. – Programme Life Nature Sauvegarde du Grand Saumon de la Loire. Dossier de candidature. DIREN Centre / SBLB, 66 p.

DIREN Centre - Altermodal, 2001. – La Loire à vélo : étude complémentaire sur les levées, les milieux naturels et les carrefours.

DIREN Centre, 2001. – Natura 2000 directive Habitats. Les milieux et les espèces d'intérêt européen connus en région Centre. 76 p. ISBN 2-11-093224-4.

DIREN Centre, 2001. – Suivi du peuplement piscicole de la Loire. Site de Belleville-sur-Loire. DIREN Centre / SEMA, 4 p. + annexes.

DRIRE Centre, 1999. – Schéma Départemental des Carrières du Loiret.

EDF/CNEPE/SAGE, 2000. – Etude de l'évolution morphosédimentologique de la Loire. Description et échantillonnage des communautés végétales. 47 p. + annexes.

ENGREF, 1997. – CORINE Biotopes version originale. Types d'habitats français. 217 p.

FAUCHEUX F., 1996. – Contribution à l'inventaire des Lépidoptères de Sologne, synthèse des données anciennes. Sologne Nature Environnement.

FORTIN J.P., WHARTON P., 2004. – *Pastoralisme en rives de Loire : expérimentation et intérêt du pâturage* – projet de plaquette à l'attention des élus. Chambre d'Agriculture du Loiret, 4 p.

GAGNEPAIN J.C., PERU L., 2003. – Observations sur les Eriogaster (*Lepidoptera Lasiocampidae*) en Sologne du Loiret. Symbioses, n.s., 9 : 39-40.

GAUDILLAT V., 1995. – Etat des lieux et propositions de gestion des habitats d'intérêt communautaire en région Centre (directive «Habitats»). DIREN Centre, IUP Génie et Gestion de l'Environnement – Université Paris VII. 91 p. + annexes.

GODREAU V., POINTECOUTEAU N. et al., 2000. – Plan de gestion biologique de la réserve naturelle du Val de Loire (Cher, Nièvre). Document provisoire. Principaux extraits. Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons / Conservatoire des Sites Naturels de la Région Centre.

GRIVEL S., 2001. – Approche spatiale et géomorphologique des unités fluviales de la Réserve Naturelle du Val de Loire : entre la Charité-sur-Loire et Bois Gibault (Cher-Nièvre). Compréhension de l'évolution d'un espace et des risques associés. DEA Risques et Inégalités Université Paris VIII. 105 p. + annexes.

Institut d'Ecologie Appliquée, 1998. – Guilly. Suivi de la végétation de groupements herbacés discontinus soumis au pâturage ovin. Etude 1996-1997. Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre / DIREN Centre / Association pour le Pastoralisme dans le Loiret, 24 p.

LETT J.M., CLOUPEAU R., PRATZ J.L., MALE-MALHERBE E., 2001. – Liste commentée des Odonates de la région Centre. Martinia, 17 (4) : 123-168. ISSN 0297-0902.

LOGRAMI, 2002. – Compte rendu de l'assemblée générale de LOGRAMI. Extraits. Loire Grands Migrateurs. 7 p.

MAMAN L. – Témoin du fonctionnement écologique de la Loire : la végétation alluviale. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature. 4 p.

MAMAN L., 1999 - La végétation des annexes fluviales, un indicateur pertinent pour leur restauration. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature. 4 p.

MAMAN L., 1999. – Pastoralisme en bord de Loire : expériences et intérêts. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature. 4 p.

MAMAN L., 2002. – Note sur la biodiversité de la Loire. DIREN Centre, 2 p. (téléchargeable sur le site de la DIREN Centre <http://www.environnement.gouv.fr/centre>, rubrique L'eau et les milieux aquatiques/La Loire et ses affluents)

MARTEAU A.C., 1999. – Expériences de pastoralisme dans le lit endigué de la Loire. Suivi écologique de deux sites pâturés à l'aide d'ovins (communes de Guilly et de Dampierre-en-Burly, Loiret). Institut d'Ecologie Appliquée d'Angers / Association pour le Pastoralisme dans le Loiret. 68 p. + annexes + synthèse.

MNHN, Union Nationale des Producteurs de Granulats, 2002. Aménagement écologique des carrières en eau. Gap, Editions Louis Jean, 206 p.

Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage – le Castor dans le sud-est de la France. Plaquette, 51 p.

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 1993. – Protection des arbres et des cultures contre les dégâts de castors. Bulletin mensuel n°183, fiche n° 78, 4 p.

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 2003. – le Castor d'Europe (*Castor fiber*). Document provisoire.. Brochure technique. 8 p.

Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, 2003. – Document d'objectifs du site Natura 2000 «Vallée de la Loire des ponts de Cé à Montsoreau». Code UE FR5200629. Document provisoire. Ministère de l'Environnement.

PERU L., 2003. – Eléments pour un catalogue des longicornes (*Coleoptera Cerambycidae*) de la région Centre. Symbioses, n.s., 9 : 73-80.

PHILIPPE J.S., 1998. – Suivi écologique de deux expériences de pastoralisme à l'aide d'ovins dans le lit endigué de la Loire. DESS Espace et Milieux Université Paris VII, 101 p. + annexes.

Plan Loire Grandeur Nature, 1998. – Restauration hydrologique et piscicole de la Boire des Navets (Ile Raguin) et de la Boire de la Chapelle Taboureau (Ile de la Providence) – Ajustement hydraulique des projets.

POYAC S., 1999. – Le pastoralisme au service des milieux ouverts ligériens. Comment assurer sa pérennité ? IUP Gestion et Génie de l'Environnement Université Paris VII / Association pour le Pastoralisme dans le Loiret, 43 p. + annexes.

PUJOL D., 1999. – Suivi de la végétation des annexes hydrauliques et proposition d'un guide méthodologique pour leur restauration. Rapport provisoire. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature / DESS IHCE Université de Tours. 81 p. + annexes.

PUJOL D., 1999. – Suivi de la végétation des annexes hydrauliques et proposition d'un guide méthodologique pour leur restauration. Tomes I et II. DESS Ingénierie des Hydrosystèmes Continentaux en Europe, Université de Tours / Equipe pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature.

RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France domaines atlantique et continental. ISBN 2-904740-69-4.

Réseau de Bassin de Données sur l'Eau Loire-Bretagne, octobre 1999. – La qualité des rivières dans votre département entre 1991 et 1996. Cher. RDBE Loire Bretagne. 55 p.

RIGOBERT Béatrice, septembre 1996. – Etude de l'évolution des peuplements piscicoles des plans d'eau 1 et 2 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux. Rapport de stage. EDF et CSP Délégation Régionale Centre. 50 p.

SAGE / CNPE Belleville-sur-Loire, 2000. – Etude de l'évolution morphosédimentologique de la Loire. Description et échantillonnage des communautés végétales. EDF. 47 p. + annexes.

SAILLARD J., 1999. – Caractérisation géomorphologique et écologique des sites alluviaux sur la Loire et l'Allier. DESS IHCE / Conservatoire des Espaces et paysages d'Auvergne, 83 p. + annexes.

SCE, 2003. – Suivi du fonctionnement de cinq annexes hydrauliques restaurées sur la Loire et sur la Vienne. Rapport définitif. 81 p. + annexes.

SCHNITZLER A., 1995. – Les forêts alluviales des lits majeurs de l'Allier et de la Loire moyenne entre Villeneuve-sur-Allier et La Charité-sur-Loire. Etude phytosociologique, diagnostic de naturalité et propositions de renaturation. Ministère de l'Environnement, Conseil régional de Bourgogne, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, WWF, Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons, 25 p. + annexes.

SIEURIN A., MAMAN L., 2002 – Contrats Territoriaux d'Exploitation : un premier bilan et quelques enseignements à propos de leur mise en place sur le bassin de la Loire. Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature. 4 p.

STEINBACH P., 2000. – Situation et restauration des populations de poissons migrateurs amphihalins dans la bassin de la Loire. 16 p.

STEINBACH P., 2001. – Situation des poissons migrateurs du Bassin de la Loire. Contrat Retour aux Sources. Eléments présentés à l'échelle du bassin. Conseil Supérieur de la Pêche DR Poitiers / Cellule Plan Loire, 55 p.

STEINBACH P., 2002. – Effets cumulés sur les poissons migrateurs, état et restauration des grands axes de migration du bassin de la Loire. 13 p.

THEVENIN J.P., 2001. – La faune vertébrée du Val d'Allier dans le département du Cher. Recherches Naturalistes en Région Centre, 9 : 3-28.

VADE J.Y., POUVREAU C., LEGER F., 2001. Observations de loutres (*Lutra lutra*) dans la région Centre. Office national de la Chasse / Réseau Castor. 2 p.

VALENTIN-SMITH G. et al., 1998. – Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels. Quétigny. 144 p. ISBN 2-912801-51-6.

WILLEM L., 1999. – Prise en compte de la biodiversité dans l'étude, la gestion et la restauration des annexes fluviales en France et en Europe. DESS IHCE Université de Tours / DIREN Centre, 109 p.



# ANNEXES



# I. TEXTE DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE SANS SES ANNEXES

## DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL <sup>(1)</sup> du 21 mai 1992

### concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

- vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 130 S,
- vu la proposition de la Commission <sup>(2)</sup>,
- vu l'avis du Parlement européen <sup>(3)</sup>,
- vu l'avis du Comité économique et social <sup>(4)</sup>,
- considérant que la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement, y compris la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, constituent un objectif essentiel, d'intérêt général poursuivi par la Communauté comme prévu à l'article 130 R du traité ;
- considérant que le programme d'action communautaire en matière d'environnement (1987-1992) <sup>(5)</sup> prévoit des dispositions concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles ;
- considérant que le but principal de la présente directive étant de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, elle contribue à l'objectif général, d'un développement durable ;
- considérant que le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines;
- considérant que, sur le territoire européen des États membres, les habitats naturels ne cessent de se dégrader et qu'un nombre croissant d'espèces sauvages sont gravement menacées ; que, étant donné que les habitats et espèces menacés font partie du patrimoine naturel de la Communauté et que les menaces pesant sur ceux-ci sont souvent de nature transfrontalière, il est nécessaire de prendre des mesures au niveau communautaire en vue de les conserver ;
- considérant que, eu égard aux menaces pesant sur certains types d'habitats naturels et certaines espèces, il est nécessaire de les définir comme prioritaires afin de privilégier la mise en oeuvre rapide de mesures visant à leur conservation ;
- considérant que, en vue d'assurer le rétablissement ou le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, il y a lieu de désigner des zones spéciales de conservation afin de réaliser un réseau écologique européen cohérent suivant un calendrier défini ;
- considérant que toutes les zones désignées, y compris celles qui sont classées ou qui seront classées dans le futur en tant que zones spéciales de protection en vertu de la directive 79/409/CEE du Conseil, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages <sup>(6)</sup>, devront s'intégrer dans le réseau écologique européen cohérent ;
- considérant qu'il convient, dans chaque zone désignée, de mettre en oeuvre les mesures nécessaires eu égard aux objectifs de conservation visés ;
- considérant que les sites susceptibles d'être désignés comme zones spéciales de conservation sont proposés par les États membres mais qu'une procédure doit néanmoins être prévue pour permettre la désignation dans des cas exceptionnels d'un site non proposé par un État membre mais que la Communauté considère essentiel respectivement pour le maintien ou pour la survie d'un type d'habitat naturel prioritaire ou d'une espèce prioritaire ;
- considérant que tout plan ou programme susceptible d'affecter de manière significative les objectifs de conservation d'un site qui a été désigné ou qui le sera dans le futur doit être l'objet d'une évaluation appropriée ;
- considérant qu'il est reconnu que l'adoption des mesures destinées à favoriser la conservation des habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires d'intérêt communautaire incombe, à titre de responsabilité commune, à tous les États membres ; que cela peut cependant imposer une charge financière excessive à certains États membres compte tenu, d'une part, de la répartition inégale de ces habitats et espèces dans la Communauté et, d'autre part, du fait que le principe du pollueur-payeur ne peut avoir qu'une application limitée dans le cas particulier de la conservation de la nature ;

- considérant qu'il est dès lors convenu que, dans ce cas exceptionnel, le concours d'un cofinancement communautaire devrait être prévu dans les limites des moyens financiers libérés en vertu des décisions de la Communauté ;
- considérant qu'il convient d'encourager, dans les politiques d'aménagement du territoire et de développement, la gestion des éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages ;
- considérant qu'il importe d'assurer la mise en place d'un système de surveillance de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces visées par la présente directive ;
- considérant que, en complément de la directive 79/409/CEE, il convient de prévoir un système général de protection pour certaines espèces de faune et de flore ; que des mesures de gestion doivent être prévues pour certaines espèces, si leur état de conservation le justifie, y compris l'interdiction de certaines modalités de capture ou de mise à mort, tout en prévoyant la possibilité de dérogations sous certaines conditions ;
- considérant que, dans le but d'assurer le suivi de la mise en oeuvre de la présente directive, la Commission préparera périodiquement un rapport de synthèse fondé notamment sur les informations que les États membres lui adresseront sur l'application des dispositions nationales prises en vertu de la présente directive ;
- considérant que l'amélioration des connaissances scientifiques et techniques est indispensable pour la mise en oeuvre de la présente directive ; et qu'il convient par conséquent d'encourager la recherche et les travaux scientifiques requis à cet effet ;
- considérant que le progrès technique et scientifique nécessite la possibilité d'adapter les annexes ; qu'il convient de prévoir une procédure de modification de ces annexes par le Conseil ;
- considérant qu'un comité de réglementation doit être instauré pour assister la Commission dans la mise en oeuvre de la présente directive et notamment lors de la prise de décision sur le cofinancement communautaire ;
- considérant qu'il convient de prévoir des mesures complémentaires qui réglementent la réintroduction de certaines espèces de faune et de flore indigènes ainsi que l'introduction éventuelle d'espèces non indigènes ;
- considérant que l'éducation et l'information générale relatives aux objectifs de la présente directive sont indispensables pour assurer sa mise en oeuvre efficace,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE :

## Définitions

### Article premier

Aux fins de la présente directive, on entend par :

- a) *conservation* un ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable au sens des points e) et i) ;
- b) *habitats naturels* des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles ;
- c) *types d'habitats naturels d'intérêt communautaire* ceux qui, sur le territoire visé à l'article 2 :
  - (i) sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle
  - ou
  - (ii) ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte
  - ou
  - (iii) constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, boréal, continentale, macaronésienne et méditerranéenne.
 Ces types d'habitats figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe I ;
- d) *types d'habitats naturels prioritaires* les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (\*) à l'annexe I ;
- e) *état de conservation d'un habitat naturel* l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2.

L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme «favorable » lorsque :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension et
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable au sens du point i) ;

- f) *habitat d'une espèce* le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique ;
- g) *espèces d'intérêt communautaire* celles qui, sur le territoire visé à l'article 2, sont :
- (i) en danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental ou
  - (iii) vulnérables, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace ou
  - (iii) rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie ou
  - (iv) endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.
- Ces espèces figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe II et/ou IV ou V ;
- h) *espèces prioritaires* : les espèces visées au point g) i) et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces espèces prioritaires sont indiquées par un astérisque (\*) à l'annexe II ;
- i) état de conservation d'une espèce : l'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2 ;

L'état de conservation sera considéré comme «favorable » lorsque :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient et
  - l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible et
  - il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme ;
- j) *site* : une aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée ;
- k) *site d'importance communautaire* un site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence de «Natura 2000 » visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.
- Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction ;
- l) *zone spéciale de conservation* : un site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné ;
- m) *spécimen* : tout animal ou plante, vivant ou mort, des espèces figurant à l'annexe IV et à l'annexe V, toute partie ou tout produit obtenu à partir de ceux-ci ainsi que toute autre marchandise dans le cas où il ressort du document justificatif, de l'emballage ou d'une étiquette ou de toutes autres circonstances qu'il s'agit de parties ou de produits d'animaux ou de plantes de ces espèces ;
- n) *comité* : le comité établi en vertu de l'article 20.

## Article 2

1. La présente directive a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des États membres où le traité s'applique.
2. Les mesures prises en vertu de la présente directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.
3. Les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

## Conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces

### Article 3

1. Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé «Natura 2000», est constitué. Ce réseau, formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I et des habitats des espèces figurant à l'annexe II, doit assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle.  
Le réseau Natura 2000 comprend également les zones de protection spéciale classées par les États membres en vertu des dispositions de la directive 79/409/CEE.
2. Chaque État membre contribue à la constitution de Natura 2000 en fonction de la représentation, sur son territoire, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces visés au paragraphe 1. Il désigne à cet effet, conformément à l'article 4, des sites en tant que zones spéciales de conservation, et tenant compte des objectifs visés au paragraphe 1.

3. Là où ils l'estiment nécessaire, les États membres s'efforcent d'améliorer la cohérence écologique de Natura 2000 par le maintien et, le cas échéant, le développement des éléments du paysage, mentionnés à l'article 10, qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

#### Article 4

1. Sur la base des critères établis à l'annexe III (étape 1) et des informations scientifiques pertinentes, chaque État membre propose une liste de sites indiquant les types d'habitats naturels de l'annexe I et les espèces indigènes de l'annexe II qu'ils abritent. Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, ces sites correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction. Pour les espèces aquatiques qui occupent de vastes territoires, ces sites ne sont proposés que s'il est possible de déterminer clairement une zone qui présente les éléments physiques et biologiques essentiels à leur vie et reproduction. Les États membres suggèrent, le cas échéant, l'adaptation de cette liste à la lumière des résultats de la surveillance visée à l'article 11.

La liste est transmise à la Commission, dans les trois ans suivant la notification de la présente directive, en même temps que les informations relatives à chaque site. Ces informations comprennent une carte du site, son appellation, sa localisation, son étendue ainsi que les données résultant de l'application des critères spécifiés à l'annexe III (étape 1) et sont fournies sur la base d'un formulaire établi par la Commission selon la procédure visée à l'article 21.

2. Sur la base des critères établis à l'annexe III (étape 2) et dans le cadre de chacune des cinq régions biogéographiques mentionnées à l'article 1er point c) iii) et de l'ensemble du territoire visé à l'article 2 paragraphe 1, la Commission établit, en accord avec chacun des États membres, un projet de liste des sites d'importance communautaire, à partir des listes des États membres, faisant apparaître les sites qui abritent un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires ou une ou plusieurs espèces prioritaires.

Les États membres dont les sites abritant un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires et une ou plusieurs espèces prioritaires représentent plus de 5 % du territoire national peuvent, en accord avec la Commission, demander que les critères énumérés à l'annexe III (étape 2) soient appliqués d'une manière plus souple en vue de la sélection de la totalité des sites d'importance communautaire sur leur territoire.

La liste des sites sélectionnés comme sites d'importance communautaire, faisant apparaître les sites abritant un ou plusieurs types d'habitats naturels prioritaires ou une ou plusieurs espèces prioritaires, est arrêtée par la Commission selon la procédure visée à l'article 21.

3. La liste mentionnée au paragraphe 2 est établie dans un délai de six ans après la notification de la présente directive.
4. Une fois qu'un site d'importance communautaire a été retenu en vertu de la procédure prévue au paragraphe 2, l'État membre concerné désigne ce site comme zone spéciale de conservation le plus rapidement possible et dans un délai maximal de six ans en établissant les priorités en fonction de l'importance des sites pour le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, d'un type d'habitat naturel de l'annexe I ou d'une espèce de l'annexe II et pour la cohérence de Natura 2000, ainsi qu'en fonction des menaces de dégradation ou de destruction qui pèsent sur eux.
5. Dès qu'un site est inscrit sur la liste visée au paragraphe 2 troisième alinéa, il est soumis aux dispositions de l'article 6 paragraphes 2, 3 et 4.

#### Article 5

1. Dans les cas exceptionnels où la Commission constate l'absence sur une liste nationale visée à l'article 4 paragraphe 1 d'un site abritant un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui, sur la base d'informations scientifiques pertinentes et fiables, lui semble indispensable au maintien de ce type d'habitat naturel prioritaire ou à la survie de cette espèce prioritaire, une procédure de concertation bilatérale entre cet État membre et la Commission est engagée en vue de comparer les données scientifiques utilisées de part et d'autre.
2. Si, à l'expiration d'une période de concertation n'excédant pas six mois, le différend subsiste, la Commission transmet au Conseil une proposition portant sur la sélection du site comme site d'importance communautaire.
3. Le Conseil statue à l'unanimité dans un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil.
4. Pendant la période de concertation et dans l'attente d'une décision du Conseil, le site concerné est soumis aux dispositions de l'article 6 paragraphe 2.

#### Article 6

1. Pour les zones spéciales de conservation, les États membres établissent les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement et les mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'annexe I et des espèces de l'annexe II présents sur les sites.
2. Les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive.
3. Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.
4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

#### *Article 7*

Les obligations découlant de l'article 6 paragraphes 2, 3 et 4 de la présente directive se substituent aux obligations découlant de l'article 4 paragraphe 4 première phrase de la directive 79/409/CEE en ce qui concerne les zones classées en vertu de l'article 4 paragraphe 1 ou reconnues d'une manière similaire en vertu de l'article 4 paragraphe 2 de ladite directive à partir de la date de mise en application de la présente directive ou de la date de la classification ou de la reconnaissance par un État membre en vertu de la directive 79/409/CEE si cette dernière date est postérieure.

#### *Article 8*

1. Parallèlement à leurs propositions concernant les sites susceptibles d'être désignés comme zones spéciales de conservation abritant des types d'habitats naturels prioritaires et/ou des espèces prioritaires, les États membres communiquent à la Commission, selon les besoins, les montants qu'ils estiment nécessaires dans le cadre du cofinancement communautaire pour leur permettre de remplir les obligations leur incombant au titre de l'article 6 paragraphe 1.
2. En accord avec chacun des États membres concernés, la Commission recense, pour les sites d'importance communautaire faisant l'objet d'une demande de cofinancement, les mesures indispensables pour assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires sur les sites concernés ainsi que le montant total des coûts qu'impliquent ces mesures.
3. La Commission, en accord avec l'État membre concerné, évalue le montant du financement nécessaire – y compris le cofinancement – à la mise en oeuvre des mesures visées au paragraphe 2 en tenant compte, notamment, de la concentration d'habitats naturels prioritaires et/ou d'espèces prioritaires sur le territoire de cet État membre et des charges qu'impliquent, pour chaque État membre, les mesures requises.
4. Conformément à l'évaluation visée aux paragraphes 2 et 3, la Commission adopte, compte tenu des sources de financement disponibles au titre des instruments communautaires appropriés et selon la procédure prévue à l'article 21, un cadre d'action prioritaire prévoyant des mesures impliquant un cofinancement, à prendre lorsque le site a été désigné conformément à l'article 4 paragraphe 4.
5. Les mesures qui n'ont pas été retenues dans le cadre d'action faute de ressources suffisantes, ainsi que celles qui y ont été intégrées mais qui n'ont pas reçu le cofinancement nécessaire ou qui n'ont été cofinancées qu'en partie, sont réexaminées conformément à la procédure prévue à l'article 21, dans le contexte de l'examen – tous les deux ans – du programme d'action et peuvent, entre temps, être différées par les États membres dans l'attente de cet examen. Cet examen tient compte, le cas échéant, de la nouvelle situation du site concerné.
6. Dans les zones où les mesures relevant d'un cofinancement sont différées, les États membres s'abstiennent de prendre toute nouvelle mesure susceptible d'entraîner la dégradation de ces zones.

#### *Article 9*

La Commission, agissant selon la procédure prévue à l'article 19, procède à l'évaluation périodique de la contribution de Natura 2000 à la réalisation des objectifs visés aux articles 2 et 3. Dans ce contexte, le déclassement d'une zone spéciale de conservation peut être considéré là où l'évolution naturelle relevée au titre de la surveillance prévue à l'article 11 le justifie.

#### *Article 10*

Là où ils l'estiment nécessaire, dans le cadre de leurs politiques d'aménagement du territoire et de développement et notamment en vue d'améliorer la cohérence écologique du réseau Natura 2000, les États membres s'efforcent d'encourager la gestion d'éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore sauvages.

Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (tels que les rivières avec leurs berges ou les systèmes traditionnels de délimitation des champs) ou leur rôle de relais (tels que les étangs ou les petits bois), sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

#### *Article 11*

Les États membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats naturels visés à l'article 2, en tenant particulièrement compte des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires.

### **Protection des espèces**

#### *Article 12*

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces animales figurant à l'annexe IV point a), dans leur aire de répartition naturelle, interdisant :
  - a. toute forme de capture ou de mise à mort intentionnelle de spécimens de ces espèces dans la nature ;
  - b. la perturbation intentionnelle de ces espèces notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration ;
  - c. la destruction ou le ramassage intentionnels des œufs dans la nature ;
  - d. la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou des aires de repos.

2. Pour ces espèces, les États membres interdisent la détention, le transport, le commerce ou l'échange et l'offre aux fins de vente ou d'échange de spécimens prélevés dans la nature, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la mise en application de la présente directive.
3. Les interdictions visées au paragraphe 1 points a) et b) ainsi qu'au paragraphe 2 s'appliquent à tous les stades de la vie des animaux visés par le présent article.
4. Les États membres instaurent un système de contrôle des captures et mises à mort accidentelles des espèces animales énumérées à l'annexe IV point a). Sur la base des informations recueillies, les États membres entreprennent les nouvelles recherches ou prennent les mesures de conservation nécessaires pour faire en sorte que les captures ou mises à mort involontaires n'aient pas une incidence négative importante sur les espèces en question.

#### *Article 13*

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour instaurer un système de protection stricte des espèces végétales figurant à l'annexe IV point b) interdisant :
  - a. la cueillette ainsi que le ramassage, la coupe, le déracinage ou la destruction intentionnels dans la nature de ces plantes, dans leur aire de répartition naturelle ;
  - b. la détention, le transport, le commerce ou l'échange et l'offre aux fins de vente ou d'échange de spécimens desdites espèces prélevés dans la nature, à l'exception de ceux qui auraient été prélevés légalement avant la mise en application de la présente directive.
2. Les interdictions visées au paragraphe 1 points a) et b) s'appliquent à tous les stades du cycle biologique des plantes visées par le présent article.

#### *Article 14*

1. Si les États membres l'estiment nécessaire à la lumière de la surveillance prévue à l'article 11, ils prennent des mesures pour que le prélèvement dans la nature de spécimens des espèces de la faune et de la flore sauvages figurant à l'annexe V, ainsi que leur exploitation, soit compatible avec leur maintien dans un état de conservation favorable.
2. Si de telles mesures sont estimées nécessaires, elles doivent comporter la poursuite de la surveillance prévue à l'article 11. Elles peuvent en outre comporter notamment :
  - des prescriptions concernant l'accès à certains secteurs,
  - l'interdiction temporaire ou locale du prélèvement de spécimens dans la nature et de l'exploitation de certaines populations,
  - la réglementation des périodes et/ou des modes de prélèvement de spécimens,
  - l'application, lors du prélèvement de spécimens, de règles cynégétiques ou halieutiques respectueuses de la conservation de ces populations,
  - l'instauration d'un système d'autorisations de prélèvement de spécimens ou de quotas,
  - la réglementation de l'achat, de la vente, de la mise en vente, de la détention ou du transport en vue de la vente de spécimens,
  - l'élevage en captivité d'espèces animales ainsi que la propagation artificielle d'espèces végétales, dans des conditions strictement contrôlées, en vue de réduire le prélèvement de spécimens dans la nature,
  - l'évaluation de l'effet des mesures adoptées.

#### *Article 15*

Pour la capture ou la mise à mort des espèces de faune sauvage énumérées à l'annexe V point a) et dans les cas où, conformément à l'article 16, des dérogations sont appliquées pour le prélèvement, la capture ou la mise à mort des espèces énumérées à l'annexe IV point a), les États membres interdisent l'utilisation de tous les moyens non sélectifs susceptibles d'entraîner localement la disparition ou de troubler gravement la tranquillité des populations d'une espèce et en particulier :

- a. l'utilisation des moyens de capture et de mise à mort énumérés à l'annexe VI point a) ;
- b. toute forme de capture et de mise à mort à partir des moyens de transport mentionnés à l'annexe VI point b).

#### *Article 16*

1. À condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, les États membres peuvent déroger aux dispositions des articles 12, 13, 14 et de l'article 15 points a) et b) :
  - a. dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
  - b. pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
  - c. dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
  - d. à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
  - e. pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié par les autorités nationales compétentes de certains spécimens des espèces figurant à l'annexe IV.
2. Les États membres adressent tous les deux ans à la Commission un rapport, conforme au modèle établi par le comité, sur les dérogations mises en oeuvre au titre du paragraphe 1. La Commission fait connaître son avis sur ces dérogations dans un délai maximal de douze mois suivant la réception du rapport et en informe le comité.
3. Les rapports doivent mentionner :
  - a. les espèces qui font l'objet des dérogations et le motif de la dérogation, y compris la nature du risque, avec, le cas échéant, indication des solutions alternatives non retenues et des données scientifiques utilisées ;
  - b. les moyens, installations ou méthodes de capture ou de mise à mort d'espèces animales autorisés et les raisons de leur utilisation ;
  - c. les circonstances de temps et de lieu dans lesquelles ces dérogations sont accordées ;

- d. l'autorité habilitée à déclarer et à contrôler que les conditions exigées sont réunies et à décider quels moyens, installations ou méthodes peuvent être mis en oeuvre, dans quelles limites et par quels services, et quelles sont les personnes chargées de l'exécution ;
- e. les mesures de contrôle mises en oeuvre et les résultats obtenus.

## **Information**

### *Article 17*

1. Tous les six ans à compter de l'expiration du délai prévu à l'article 23, les États membres établissent un rapport sur l'application des dispositions prises dans le cadre de la présente directive. Ce rapport comprend notamment des informations concernant les mesures de conservation visées à l'article 6 paragraphe 1, ainsi que l'évaluation des incidences de ces mesures sur l'état de conservation des types d'habitats de l'annexe I et des espèces de l'annexe II et les principaux résultats de la surveillance visée à l'article 11. Ce rapport, conforme au modèle établi par le comité, est transmis à la Commission et rendu accessible au public.
2. La Commission élabore un rapport de synthèse sur la base des rapports visés au paragraphe 1. Ce rapport comporte une évaluation appropriée des progrès réalisés et, en particulier, de la contribution de Natura 2000 à la réalisation des objectifs spécifiés à l'article 3. Le projet de la partie du rapport concernant les informations fournies par un État membre est soumis pour vérification aux autorités de l'État membre concerné. La version définitive du rapport est publiée par la Commission, après avoir été soumise au comité, au plus tard deux ans après la réception des rapports visés au paragraphe 1 et adressée aux États membres, au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social.
3. Les États membres peuvent signaler les zones désignées en vertu de la présente directive par les panneaux communautaires conçus à cet effet par le comité.

## **Recherche**

### *Article 18*

1. Les États membres et la Commission encouragent les recherches et les travaux scientifiques nécessaires eu égard aux objectifs énoncés à l'article 2 et à l'obligation visée à l'article 11. Ils échangent des informations en vue d'une bonne coordination de la recherche mise en oeuvre au niveau des États membres et au niveau communautaire.
2. Une attention particulière est accordée aux travaux scientifiques nécessaires à la mise en oeuvre des articles 4 et 10 et la coopération transfrontière entre les États membres en matière de recherche est encouragée.

## **Procédure de modification des annexes**

### *Article 19*

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique et scientifique les annexes I, II, III, V et VI sont arrêtées par le Conseil, statuant à la majorité qualifiée sur proposition de la Commission.

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique et scientifique l'annexe IV de la présente directive sont arrêtées par le Conseil, statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission.

## **Comité**

### *Article 20*

La Commission est assistée d'un comité composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission.

### *Article 21*

1. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. L'avis est émis à la majorité prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité pour l'adoption des décisions que le Conseil est appelé à prendre sur proposition de la Commission. Lors des votes au sein du comité, les voix des représentants des États membres sont affectées de la pondération définie à l'article précité. Le président ne prend pas part au vote.
2. La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.  
Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.  
Si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

## **Dispositions complémentaires**

### *Article 22*

Dans la mise en application des dispositions de la présente directive, les États membres :

- a. étudient l'opportunité de réintroduire des espèces de l'annexe IV, indigènes à leur territoire, lorsque cette mesure est susceptible de contribuer à leur conservation, à condition qu'il soit établi par une enquête, tenant également compte des expériences des autres États membres ou d'autres parties concernées, qu'une telle réintroduction contribue de manière efficace à rétablir ces espèces dans un état de conservation favorable et n'ait lieu qu'après consultation appropriée du public concerné ;
- b. veillent à ce que l'introduction intentionnelle dans la nature d'une espèce non indigène à leur territoire soit réglementée de manière à ne porter aucun préjudice aux habitats naturels dans leur aire de répartition naturelle ni à la faune et à la flore sauvages indigènes et, s'ils le jugent nécessaire, interdisent une telle introduction. Les résultats des études d'évaluation entreprises sont communiqués pour information au comité ;
- c. promeuvent l'éducation et l'information générale sur la nécessité de protéger les espèces de faune et de flore sauvages et de conserver leurs habitats ainsi que les habitats naturels.

#### **Dispositions finales**

##### *Article 23*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de deux ans à compter de sa notification. Ils en informent immédiatement la Commission.
2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.
3. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

##### *Article 24*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 21 mai 1992.

*Par le Conseil, Le président, Arlindo MARQUES CUNHA*

---

(1) Comme modifié par l'acte d'accession de l'Autriche, la Finlande et la Suède (JO no L 1, 1.1.1995, p.135)

(2) JO no C 247 du 21. 9. 1988, p. 3. JO no C 195 du 3. 8. 1990, p. 1.

(3) JO no C 75 du 20. 3. 1991, p.12.

(4) JO no C 31 du 6. 2. 1991, p. 25.

(5) JO no C 328 du 7. 12. 1987, p. 1.

(6) JO no L 103 du 25. 4. 1979, p. 1. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 91/244/CEE (JO no L 115 du 8. 5. 1991, p. 41).

## II. FICHES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LE SITE

1. Radeaux de Renoncule flottante, Code 3260
2. Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du *Magnopotamion* et de l'*Hydrocharition*, Code 3150
3. Mégaphorbiaies riveraines et lisières forestières nitrophiles, Code 6430
4. Communautés pionnières des berges vaseuses, Code 3130
5. Berges sableuses et vaseuses avec végétations du *Bidention p.p.* et du *Chenopodion rubri p.p.*, Code 3270
6. Pelouses sur sables à Corynéphore blanchâtre, Code 6120\*
7. Pelouses sur sables à Féтуque à longues feuilles et Armoise champêtre, Code 6210
8. Saulaies-peupleraies arborescentes, Code 91E0\*
9. Peupleraies sèches arborescentes, Code 91E0\*
10. Forêt alluviale de bois durs, Code 91F0



Code NATURA 2000 : 3260

Code CORINE BIOTOPES :  
24.44 x (24.14 & 24.15)

- Classe : *Potametea pectinati*
- Ordre : *Potametalia pectinati*
- Alliance : *Batrachion fluitantis* (*Ranunculion fluitantis*)



Un exemple d'herbier à Renoncule flottante bien développé

### Description générale

Cet habitat se rencontre au niveau des chenaux principaux et des bras secondaires plutôt courants et assez larges. Son développement peut s'étendre aussi dans les bras morts en systèmes alluviaux complexes. Il est aussi caractéristique des canaux.

Il correspond à l'étage collinéen et peut s'étendre jusqu'au niveau des estuaires dynamiques voire saumâtres.

Géologiquement, il apparaît sur des roches mères neutres à basiques ou encore en situations aval et alluviales rendant alors le milieu fluvial peut dépendant de la minéralisation et du pH de la roche mère.

Il caractérise les eaux eutrophes, à pH neutre ou basique, dont le taux de nitrates est fluctuant et celui en éléments nutritifs est important, avec parfois la présence d'espèces de milieux faiblement saumâtres (Est de la France, marais saumâtres, estuaires).

La présence de cet habitat est aussi fortement liée aux trois facteurs que sont la lumière, les conditions hydrodynamiques locales (vitesse d'écoulement, profondeur) ainsi que la qualité de l'eau (trophie, salinité, température) :

- Lumière : en milieux éclairés, la Renoncule domine avec une pénétration des plantes du bord des eaux ; en milieux ombragés, les phanérogames diminuent et des bryophytes apparaissent sur les substrats grossiers.
- Ecoulement, profondeur : la Renoncule se développe en radier et parfois à l'aval des barrages.
- Qualité de l'eau : systèmes eutrophes.

Au niveau de la physionomie et de la structure de l'habitat, l'importance de la végétalisation de la Renoncule flottante peut être très différente selon les saisons et le faciès d'écoulement du cours d'eau.

### Espèces caractéristiques

- Renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*)
- Potamot pectiné (*Potamogeton pectinatus*)
- Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*)
- Cératophylle immergé (*Ceratophyllum demersum*)
- Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*)
- Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*)
- Lentille-d'eau à nombreuses racines (*Spirodela polyrhiza*)
- Potamot crépu (*Potamogeton crispus*)
- Elodée du Canada (*Elodea canadensis*)
- Elodée à feuilles étroites (*Elodea nuttallii*)...

### Répartition géographique

Cet habitat se retrouve essentiellement au niveau des grands cours d'eau permanents du nord de l'hémisphère nord (rivières et fleuves de taille importante). En France, on le retrouve sur de nombreuses rivières et fleuves, dont la Loire, l'Allier, la Vienne, la Sèvre Nantaise, l'Indre, le Cher, la Creuse, le Loiret.

### Evolution naturelle

L'évolution naturelle de cet habitat vers l'aval est lié à la disparition des plantes vasculaires aquatiques au milieu du lit du cours d'eau. Cet habitat se cantonnera donc à proximité des berges, dans les zones les moins profondes.

Indirectement, l'homme favorise l'extension de cette communauté dans les zones d'agriculture intensive (lessivage des sols d'où eutrophisation des rivières). Cependant l'hypertrophisation (orthophosphates, ammonium et métaux lourds) et/ou l'envasement des cours d'eau (dus aux travaux hydrauliques, à l'extraction de granulats et à l'érosion naturelle des berges) sont des facteurs de régression de ce type d'habitat.

Ponctuellement, la présence d'embâcles peut nuire à la Renoncule flottante tout en contribuant à la diversification de l'habitat piscicole. L'apparition d'espèces dites envahissantes telles que les jussies exotiques sur un site peut entraîner à terme un déséquilibre au sein de l'habitat.

## RADEAUX DE RENONCULE FLOTTANTE

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>5,92 ha</b>	<b>0,26 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	5,92 ha	0,26 %

### Localisation

Les radeaux de Renoncule flottante sont rares et très fragmentaires sur le site. Ils se cantonnent aux berges de la Loire, notamment dans les bras annexes, et de ses affluents (Cisse, Beuvron).

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Les radeaux de Renoncule flottante présents sur le site sont généralement pauvres en espèces et très dominés par la Renoncule ou par les Potamots. Le substrat sableux mobile de la Loire et la rapidité du courant ne permettent pas le développement de surfaces conséquentes. Seuls des fragments existent sur les portions de berges les mieux protégées.

#### Intérêt patrimonial :

Faible compte tenu de son état fragmentaire et des surfaces réduites concernées.

#### Etat de conservation :

L'état de conservation des herbiers à Cératophylle, Potamots et Myriophylle est bon, avec un cortège diversifié et des surfaces assez importantes localement. Les herbiers à Renoncules flottantes proprement dits, moins bien adaptés au substrat et aux eaux eutrophes, occupent des surfaces trop faibles et leur état de conservation est donc moyen.

### Principes de gestion conservatoire

Les conditions écologiques ne sont pas réunies sur le site pour que cet habitat se développe de façon conséquente : aucune mesure de gestion conservatoire n'est préconisée pour cet habitat.

**FICHE HABITATS N°2****BOIRES, BRAS MORTS ET MARES EUTROPHES****AVEC VEGETATIONS DU MAGNOPOTAMION ET DE L'HYDROCHARITON**

Code NATURA 2000 : 3150-4

Rivières, canaux, fossés eutrophes des marais naturels avec végétation du type *Magnopotamion* et *Hydrocharitton*Code CORINE BIOTOPES :  
22.13 x (22.41 & 22.421)

- Classe : *Potametea pectinati* ou *Lemnetea minoris*
- Ordre : *Potametalia pectinati* ou *Lemnetalia minoris*
- Alliance : *Potamion pectinati* ou *Lemnion minoris* ou *Hydrocharitton morsus-ranae*

Herbiers à Potamot dans la Petite Loire  
(Muides-sur-Loire, Courbouzon)**Description générale**

Il s'agit de communautés d'hydrophytes enracinés ou flottant librement à la surface des eaux stagnantes ou à courant très lent, et généralement peu profondes.

Ils peuvent prendre des formes variables en fonction de la largeur du cours d'eau, du degré de connexion au chenal principal, de l'éclairement, de la profondeur et de la vitesse d'écoulement des eaux, de la granulométrie du fond et de l'importance de l'envasement, de la minéralisation, du pH, et du niveau trophique des eaux. Cet habitat présente une dynamique saisonnière importante, associée aux cycles hydrologiques et thermiques. Un bon fonctionnement de l'hydrosystème fluvial est donc nécessaire à son maintien. La qualité des eaux n'a pas d'influence directe sur la pérennité de l'habitat ; elle aura un rôle dans la richesse et la qualité de sa composition floristique.

**Répartition géographique**

A l'échelle de la France, cet habitat encore fréquent se retrouve au niveau de tous les marais de plaine, des zones aval des cours d'eau et des annexes hydrauliques des grands fleuves. Sur la Loire moyenne, cet habitat semble en régression.

**Espèces caractéristiques**

- Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*)
- Lentille d'eau bossue (*Lemna gibba*)
- Azolla fausse-filicule (*Azolla filiculoides*)
- Lentille-d'eau à nombreuses racines (*Spirodela polyrhiza*)
- Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*)
- Petit Nénuphar (*Hydrocharis morsus-ranae*)
- Potamot crépu (*Potamogeton crispus*)
- Potamot fluet (*Potamogeton pusillus*)
- Petite Naïade (*Najas minor*)
- Elodée du Canada (*Elodea canadensis*)
- Cératophylle immergé (*Ceratophyllum demersum*)
- Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*)
- Potamot pectiné (*Potamogeton pectinatus*)
- Potamot luisant (*Potamogeton lucens*)
- Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*)
- Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*)
- Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum*)
- Lentille d'eau sans racines (*Wolffia arrhiza*)
- Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*)
- Sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*)
- Hottonie des marais (*Hottonia palustris*)...

**Evolution naturelle**

Cet habitat, s'il n'est plus entretenu par la dynamique fluviale, tend naturellement à s'envaser et à s'enrichir sur le plan trophique. Il disparaît alors peu à peu, colonisé par les espèces amphibies des berges qui favorisent son atterrissement.

Dans le contexte actuel, l'envahissement par les jussies conduit à une forte production de biomasse, fixe le substrat sableux et favorise la sédimentation, ce qui accélère l'atterrissement.

## BOIRES, BRAS MORTS ET MARES EUTROPHES AVEC VEGETATIONS DU *MAGNOPOTAMION* ET DE L'*HYDROCHARITION*

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>5,34 ha</b>	<b>0,24 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	2,93 ha	0,13 %

### Localisation

Sur la Loire, on trouvait ces groupements végétaux essentiellement dans les bras morts, les boires plus ou moins déconnectées du chenal principal et les mares en pied de digues, issues de l'extraction de matériaux de réfection des digues.

De fait du développement des Jussies, de la dégradation de la qualité de l'eau, de l'enfoncement du lit et des travaux récents de restauration des digues, la plupart des sites anciens ont disparu de la Loire moyenne ou ont été dégradés de façon telle qu'ils ne correspondent plus à cet habitat.

Sur le site, on retrouve ces groupements sur les deux boires les moins dégradées que sont la Boire de la Scierie (avec présence de la Jussie) à Chouzy-sur-Cisse et la Petite Loire à Courbouzon, mais aussi très ponctuellement aux endroits les moins dégradés du cours de l'Ardoux.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Sur le site, cet habitat est présent sous des formes peu riches en espèces (tapis de Lentille d'eau - *Lemna minor*- ou de potamots - *Potamogeton spp.*-).

#### Intérêt patrimonial :

Assez fort, puisqu'on trouve sur le site des éléments encore bien conservés de cet habitat, qui joue un rôle important de refuge et de frayère pour de nombreuses espèces de poissons (Bouvière *Rhodeus sericeus amarus*, annexe II de la directive Habitats, Brochet *Esox lucius*). Les deux boires bien conservées du site restent des frayères fonctionnelles pour le Brochet, malgré l'envahissement de la Boire de la Scierie par la Jussie.

#### Etat de conservation :

Bon sur la Petite Loire, moyen ailleurs du fait de l'eutrophisation sur l'Ardoux et de la présence de Jussie sur la Boire de la Scierie.

### Principes de gestion conservatoire

La restauration des éléments les plus importants écologiquement de ces habitats dégradés, les boires et bras morts, dépend à la fois d'une réduction importante de l'eutrophisation de la nappe alluviale et d'une maîtrise des jussies.

L'eutrophisation de la nappe alluviale dépend du niveau de traitement des eaux urbaines et des pratiques agricoles sur l'ensemble du bassin et ne peut être traitée à l'échelle du site. Les sources de pollutions sont extérieures au périmètre.

Lorsque la Jussie est bien installée et forme des herbiers denses et étendus, il n'existe pour l'instant pas de technique efficace de contrôle compte tenu des moyens disponibles, malgré de nombreuses études et tentatives empiriques, tant sur la Loire que sur d'autres sites français.

Dans ce contexte, il apparaît comme important de préserver la Petite Loire de l'envahissement par la Jussie, ce qui est encore possible par arrachage manuel.

## FICHE HABITATS N°3

## MEGAPHORBIAIES RIVERAINES ET LISIÈRES FORESTIÈRES NITROPHILES

Code NATURA 2000 : 6430

Mégaphorbiaies riveraines

Végétations des lisières forestières

Code CORINE BIOTOPES :  
37.71 & 37.72

- Classe : *Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium* ou *Galio aparines-Urticetea dioicae*
- Ordre : *Filipenduletalia ulmariae* ou *Glechometalia hederaceae*
- Alliance : *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* ou *Aegopodion podagrariae* ou *Galio aparines-Alliarion petiolatae*

## Description générale

## Mégaphorbiaies riveraines :

Il s'agit de communautés végétales à hautes herbes de bordure des eaux. Ces zones sont soumises à des crues hivernales ou printanières temporaires (sans subir d'immersions prolongées) et le sol reste humide presque toute l'année. Ces groupements participent à la dynamique des forêts riveraines. Les espèces présentes dans ces milieux sont caractérisées par leurs feuilles larges, leurs inflorescences vives et leur pollinisation par les insectes. La plupart du temps l'habitat est dominé par un petit nombre d'espèces sociales très dynamiques (Grande ortie, Eupatoire chanvrine...). Notons que ce cortège d'espèces varie selon le niveau trophique et le degré d'éclaircissement.

## Lisières forestières nitrophiles :

Ces communautés se rencontrent en lisières (plus ou moins étroites et plus ou moins discontinues) et dans certaines clairières forestières. Elles sont installées sur des sols frais et riches en azote mais généralement non engorgés. On y rencontre de nombreuses espèces nitroclines ou nitrophiles, héliophiles à sciaphiles. Ces espèces sont souvent de grande taille, avec de larges feuilles, et chaque type d'habitat est souvent dominé par une espèce sociale (Ortie, Alliaire, Chélidoine...).

## Répartition géographique

En France, ces milieux sont encore très largement répandus à l'étage collinéen.

## Evolution naturelle

Ces formations à hautes herbes précèdent les premiers stades de la reconquête forestière. Les formes riveraines se transforment progressivement par l'implantation d'arbustes (Saules, Peupliers) puis d'arbres des forêts riveraines.

Les lisières se voient colonisées par une fruticée puis par les essences forestières pionnières.

## Espèces caractéristiques

## Mégaphorbiaies riveraines :

- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
- Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*)
- Salicaire (*Lythrum salicaria*)
- Epiaire des marais (*Stachys palustris*)
- Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*)
- Angélique des bois (*Angelica sylvestris*)
- Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*)
- Cirse faux-épinard (*Cirsium oleraceum*)
- Céraiste aquatique (*Myosoton aquaticum*)
- Consoude officinale (*Symphytum officinale*)
- Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*)
- Gaillet des marais (*Galium palustre*)
- Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Armoise commune (*Artemisia vulgaris*)
- Pâturin des marais (*Poa palustris*)...

## Lisières forestières nitrophiles :

- Aster lancéolé (*Aster lanceolatus*)
- Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)
- Benoite commune (*Geum urbanum*)
- Cerfeuil penché (*Chaerophyllum temulum*)
- Lamier blanc (*Lamium album*)
- Lampsane commune (*Lapsana communis*)
- Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*)
- Torilis du Japon (*Torilis japonica*)
- Ficaire fausse-renoncule (*Ranunculus ficaria*)
- Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*)
- Berce commune (*Heracleum sphondylium*)
- Grande chélidoine (*Chelidonium majus*)
- Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
- Lamier tacheté (*Lamium maculatum*)
- Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*)
- Chiendent des chiens (*Roegneria canina*)
- Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)
- Bryone dioïque (*Bryonia dioica*)
- Véronique petit-Chêne (*Veronica chamaedrys*)
- Bardane commune (*Arctium lappa*)
- Cirse commun (*Cirsium vulgare*)
- Tanaïs (*Tanacetum vulgare*)...

## Espèces communes à ces deux milieux :

- Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)
- Liseron des haies (*Calystegia sepium*)
- Grande ortie (*Urtica dioica*)
- Croisette commune (*Cruciata laevipes*)
- Guimauve officinale (*Althaea officinalis*)
- Houblon (*Humulus lupulus*)...

## MEGAPHORBIAIES RIVERAINES ET LISIÈRES FORESTIÈRES NITROPHILES

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>7,15 ha</b>	<b>0,32 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	2,69 ha	0,13 %

### Localisation

Cet habitat d'intérêt communautaire est localisé en linéaires en lisière des peupleraies et des forêts alluviales de bois tendre ou de bois durs, sur les substrats les moins sableux. Ils sont présents localement de l'amont à l'aval du site.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Les mégaphorbiaies riveraines sont assez linéaires et installées en bordure de bras morts, de boires (souvent à l'écart du chenal principal) ou en lisière (voire en clairière) de forêt alluviale humide. Elles sont fréquemment en contact avec des cariçaies ou des phalaridaies.

Les formations de lisière de boisement se retrouvent parfois en ceinture haute de certaines boires, sur des berges de hauteur moyenne, plus ou moins boisées ou en bordure de clairière à l'intérieur des boisements.

#### Intérêt patrimonial :

Les mégaphorbiaies participent à la mosaïque des milieux ligériens. Leur situation à l'interface entre plusieurs milieux fait de ces habitats une voie de circulation privilégiée (corridor écologique) et des milieux refuges pour de nombreuses espèces. De nombreux insectes sont inféodés à ce type de milieu. Le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), plante caractéristique des mégaphorbiaies riveraines et protégée en région Centre, est fréquent sur le site.

#### Etat de conservation :

Sur ce secteur de Loire, cet habitat est rarement présent dans sa forme typique. Il subsiste sous forme de lambeaux discontinus, souvent remplacé par des formes dégradées à Baldingère (*Phalaris arundinacea*). Son état de conservation est donc moyen.

### Principes de gestion conservatoire

La restauration de la dynamique fluviale et d'une bonne qualité des eaux sont les préalables indispensables à la conservation dans le temps et dans l'espace des mégaphorbiaies riveraines. Pour les formes de lisières forestières, seule la non-intervention de l'homme permet de garantir la pérennité du milieu. Une attention particulière sera portée à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Cet habitat étant faiblement représenté sur le site, en état de conservation moyen, et les substrats sableux qui dominent la Loire entre les levées ne convenant pas à son installation, le site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » n'est pas bien adapté pour sa conservation à long terme, au contraire de nombreux autres sites au niveau national et régional. C'est pourquoi, contrairement aux habitats et espèces en bon état de conservation ou typiquement ligériens, cet habitat ne représente pas un enjeu important de conservation sur le site.

## FICHE HABITATS N°4 COMMUNAUTÉS PIONNIÈRES DES BERGES VASEUSES

Code NATURA 2000 : 3130-3

Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*

Code CORINE BIOTOPES :

22.12 x 22.32



Exemple de *Nanocyperion* en bon état de conservation au début de l'été

- Classe : *Isoeto durieui-Juncetea bufonii*
- Ordre : *Nanocyperetalia flavescens*
- Alliance : *Nanocyperion flavescens*

### Description générale

Cet habitat se développe dans les zones de battement de l'eau, sur les franges des grèves alluviales ou en bordure de boire, pendant les étiages estivaux. Son plein développement est donc tardif du fait des conditions stationnelles. Il est composé d'une végétation pionnière, annuelle, rase et amphibie à caractère hygrophile et héliophile. Ce gazon, presque toujours ouvert, laisse apparaître le substrat. Ce dernier est généralement limono-vaseux et riche en azote assimilable. Cet habitat pionnier est instable et « nomade ». On le trouve souvent en contact ou en mosaïque avec d'autres habitats de grèves ou avec d'autres groupements pionniers des sables secs du lit mineur.

### Répartition géographique

Il s'agit d'un habitat typiquement continental s'appauvrissant vers les régions occidentales et l'étage montagnard, optimal dans les vallées des grands fleuves eurosibériens (Loire, Rhin, Seine et affluents).

### Espèces caractéristiques

- Souchet de Micheli (*Cyperus michelianus*)
- Souchet brun (*Cyperus fuscus*)
- Fausse Gratiolle (*Lindernia dubia*)
- Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*)
- Cotonnière des fanges (*Gnaphalium uliginosum*)
- Crypse faux Vulpin (*Crypsis alopecuroides*)
- Pulicaire commune (*Pulicaria vulgaris*)
- Myosure (*Myosurus minimus*)
- Scirpe couché (*Schoenoplectus supinus*)
- Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*)
- Lythrum Pourpier (*Lythrum portula*)
- Lythrum à feuilles d'Hysope (*Lythrum hyssopifolia*)
- Jonc des vasières (*Juncus tenageia*)
- Cotonnière blanc-jaunâtre (*Pseudognaphalium luteoalbum*)
- Gypsophile des murailles (*Gypsophila muralis*)

### Evolution naturelle

Cet habitat se maintient principalement par défaut de concurrence de la part des communautés vivaces. L'envahissement par des espèces étrangères d'écologie voisine peut modifier sa composition. Une eutrophisation favorise leur évolution vers un habitat nitrophile de moindre valeur.

## COMMUNAUTES PIONNIERES DES BERGES VASEUSES

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>19,09 ha</b> (surface cumulée avec l'habitat 3270)	<b>0,84 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	3,51 ha (surface cumulée avec l'habitat 3270)	0,15 %

### Localisation

Cet habitat se localise sur les secteurs exondés au début de l'été, en bordure des bancs de sables humides du lit mineur (berges et îles), ainsi qu'au niveau des annexes hydrauliques en contact avec la nappe alluviale.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

La forme de cet habitat observée sur le site correspond dans l'ensemble au type précédemment décrit.

#### Intérêt patrimonial :

Cet habitat typique des grèves de Loire a une haute valeur patrimoniale, notamment avec la présence d'un certain nombre d'espèces animales et végétales protégées, rares ou menacées :

- *Limosella aquatica*, *Crypsis alopecuroides* (protection régionale), *Pulicaria vulgaris* (protection nationale)...
- nidification de la Sterne pierregarin et de la Sterne naine à proximité de ces milieux
- fréquentation par des limicoles en migration...

#### Etat de conservation :

Cet habitat est dégradé du fait de l'envahissement par la Jussie, mais moins que le *Bidention* ou le *Chenopodion* (3270), car il se développe sur des berges exondées tard en saison, que les stolons de la Jussie ne peuvent fermer totalement dès la première année.

### Principes de gestion conservatoire

Le maintien ou la restauration du fonctionnement naturel de l'hydrosystème et de la qualité des eaux sont les préalables indispensables au maintien de ces végétations. La qualité de l'eau n'influe pas directement sur le maintien de l'habitat, mais modifie la composition floristique en inhibant ou en favorisant certaines espèces. L'exondation estivale est importante car elle permet la germination des graines et l'expression de l'habitat.

Un travail urgent est à mener concernant la lutte contre certaines espèces exogènes monopolistes comme les Jussies exotiques ou les Paspales déjà présentes en aval du site.

## FICHE HABITATS N°5

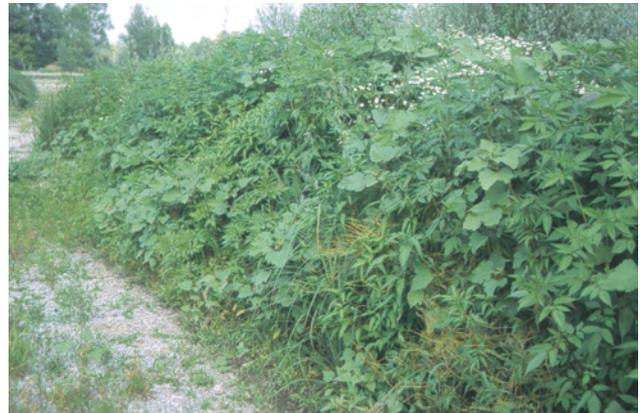
BERGES SABLEUSES ET VASEUSES AVEC  
VEGETATIONS DU BIDENTION P.P. ET DU CHENOPODION RUBRI P.P.

Code NATURA 2000 : 3270

*Bidention* des berges vaseuses des rivières  
*Chenopodium rubri* du lit de la Loire

Code CORINE BIOTOPES : 24.52

- Classe : *Bidentetea tripartitae*
- Ordre : *Bidentetalia tripartitae*
- Alliance : *Bidention tripartitae* et *Chenopodium rubri*

Végétations hautes du *Bidention* et groupement du *Chenopodium*

## Description générale

Ces deux habitats sont des communautés pionnières du lit mineur de la Loire. Ils se développent à l'occasion des forts étiages d'été et du début de l'automne. Composés de plantes herbacées annuelles et mésohygrophiles, ils se trouvent souvent en contact avec d'autres communautés des grèves vaseuses ou des sables secs. La dynamique fluviale étant encore très active dans le lit endigué de la Loire, la localisation de ces groupements végétaux est en général aléatoire d'une année sur l'autre : on parle d'habitats « nomades ». A noter que le développement de ces végétations est tardif et très rapide.

***Bidention* des berges vaseuses des rivières :**

Ces communautés des basses vaseuses du lit mineur s'installent sur des alluvions limoneuses ou limono-argileuses riches en azote et toujours humides. On trouve cet habitat en pied de berge, dans les cuvettes des grèves, ou en bordure de bras mort ou de boire. Il se développe plutôt dans les zones ombragées. Certaines des espèces composant l'habitat peuvent atteindre une taille importante, selon la richesse du sol.

***Chenopodium rubri* du lit de la Loire :**

Cet autre habitat se développe sur un substrat généralement sableux et bien pourvu en nutriments, inondé pendant la plus grande partie de l'année. Les espèces végétales qui le composent, souvent thermophiles, sont plus ou moins nombreuses en fonction des conditions stationnelles : topographie, alimentation en eau, granulométrie du substrat et richesse en nutriments (de quelques espèces à plusieurs dizaines). Par ailleurs, le recouvrement par la végétation peut être clairsemé à très dense.

## Répartition géographique

Ces habitats apparaissent encore largement répandus aux étages collinéen et montagnard de l'Europe tempérée, mais rarement sur de grandes surfaces et avec un cortège d'espèces diversifié.

## Espèces caractéristiques

***Bidention* des berges vaseuses des rivières :**

*Bidens cernua*, *Bidens radiata*, *Bidens connata*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Ranunculus sceleratus*, *Rumex maritimus*, *Alopecurus aequalis*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum mite*, *Polygonum minus*, *Rumex palustris*, *Potentilla supina*, *Rorippa palustris*, *Atriplex hastata*...

***Chenopodium rubri* du lit de la Loire :**

*Chenopodium rubrum*, *Chenopodium ficifolium*, *Chenopodium glaucum*, *Amaranthus blitum subsp. emarginatus*, *Corrigiola littoralis*, *Brassica nigra*, *Cyperus esculentus*, *Cyperus fuscus*, *Echinochloa muricata*, *Atriplex prostrata*, *Chenopodium ambrosioides*, *Plantago major subsp. intermedia*, *Polygonum lapathifolium*, *Potentilla supina*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Polygonum mite*, *Rorippa palustris*, *Polygonum minus*, *Atriplex patula*, *Atriplex hastata*, *Portulaca oleracea*, *Gnaphalium uliginosum*, *Eragrostis pectinacea*, *Eragrostis pilosa*, *Panicum capillare*, *Amaranthus bouchonii*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Datura stramonium*, *Echinochloa crus-galli*, *Lindernia dubia*, *Chenopodium botrys*, *Chenopodium polyspermum*...

## Evolution naturelle

Ces groupements pionniers n'évoluent pas d'une année sur l'autre puisqu'ils disparaissent depuis la fin de l'automne jusqu'au début de l'été. En revanche, ils peuvent être remplacés par d'autres communautés végétales si les conditions hydrodynamiques et géomorphologiques changent. Ils peuvent alors évoluer vers des communautés de saulaies arbustives ou de grands héliophytes par diminution des contraintes hydrauliques et/ou exhaussement du dépôt sédimentaire.

## BERGES SABLEUSES ET VASEUSES AVEC VEGETATIONS DU *BIDENTION* ET DU *CHENOPODION RUBRI*

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>19,09 ha</b> (surface cumulée avec l'habitat 3130)	<b>0,84 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	3,51 ha (surface cumulée avec l'habitat 3130)	0,15 %

### Localisation

Ces deux habitats sont présent en marge des berges exondées du lit mineur de la Loire et de ses annexes hydrauliques.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Ces deux groupements ont été réunis ici car il apparaît malaisé de les distinguer nettement sur le terrain. Ils se retrouvent également souvent en mosaïque avec les communautés pionnières des vases exondées décrites dans la fiche précédente. Quelques taches à grands bidents apparaissent çà et là, parfois en limite de phalaridaie ou de cariçaie. Il semble parfois mieux structuré au niveau de certaines annexes hydrauliques.

Le *Chenopodium rubri* dans sa forme ligérienne est quant à lui bien installé sur l'ensemble du lit, sans toutefois présenter systématiquement son cortège floristique complet.

#### Intérêt patrimonial :

Ces habitats typiques des grèves de Loire ont une valeur patrimoniale forte, liée notamment à la présence d'un certain nombre d'espèces animales et végétales protégées, rares ou menacées :

- *Cyperus michelianus*,
- nidification de l'Oedicnème criard, de la Sterne pierregarin et de la Sterne naine à proximité de ces milieux
- fréquentation par des limicoles en migration...

#### Etat de conservation :

Ces deux habitats sont dégradés sur le site du fait de leur envahissement par la Jussie et le Paspalum à deux épis (*Paspalum distichum*), en particulier dans les secteurs en aval du site (sauf quelques site naturellement protégés).

### Principes de gestion conservatoire

Le maintien ou la restauration du fonctionnement naturel de l'hydrosystème et de la qualité des eaux sont les préalables indispensables au maintien de ces végétations. La qualité de l'eau n'influe pas directement sur le maintien de l'habitat, mais modifie la composition floristique en inhibant ou en favorisant certaines espèces. L'exondation estivale est importante car elle permet la germination des graines et l'expression de l'habitat.

Un travail urgent est à mener concernant la lutte contre certaines espèces exogènes monopolistes comme les jussies exotiques déjà présentes sur le site.

## FICHE HABITATS N°6

PELOUSES SUR SABLES  
A CORYNEPHORE BLANCHÂTRE\*

Code NATURA 2000 : 6120\*

Pelouses pionnières à post-pionnières sur sables silico-calcaires plus ou moins stabilisés (pelouse à Corynéphore blanchâtre et Fétuque à longues feuilles des sables alluviaux ligériens, dont variante sans Fétuque à longues feuilles de la Loire et l'Allier avals)  
(habitat prioritaire)

Code CORINE BIOTOPES : 34.12

Typologie : Alliances du *Koelerion glaucae*, *Silene conica*-*Cerastium semidecandri*, *Sedo*-*Cerastion p.p.* (pelouses sèches, souvent ouvertes, sur sables plus ou moins calcarifères avec centre de distribution subcontinental)



Aspect typique d'une pelouse post-pionnière dominée par le Corynéphore blanchâtre (*Corynephorus canescens*)

## Description générale

Il s'agit de pelouses rases, souvent écorchées, avec un recouvrement herbacé assez faible (30 - 60%), mais très souvent doublé d'un tapis de mousses et de lichens dense. Cette formation végétale originale est d'affinités collinéennes ou planitiaires (de 20 à 300 m d'altitude), sous climat continental à subatlantique. Dans le contexte fluvial ligérien, ces formations se localisent sur les terrasses alluviales régulièrement inondées du lit apparent ou rarement inondées (fortes crues hivernales) des niveaux moyens à assez élevés du lit majeur. La roche-mère se constitue de sables alluviaux décalcifiés mais encore assez riches en bases. Le sol est squelettique. Sur la Loire, ces milieux sont associés aux perturbations hydrodynamiques des grands fleuves bien que leur maintien soit également partiellement tributaire des usages pastoraux et des lapins. Le stade pionnier de ces formations est inclus dans la présente description.

## Répartition géographique

Ces pelouses se rencontrent, sous leurs différents types, en diverses places du territoire national : plaine rhénane, en îlots relictuels au sein du Tertiaire parisien et bien sûr au niveau des fleuves et grandes rivières du bassin de la Loire.

## Evolution naturelle

Au niveau des terrasses alluviales du lit majeur des grands fleuves, le maintien ou la régénération de cet habitat était largement tributaire de la fréquence des grandes crues, avec l'aide probable des usages pastoraux et des populations de lapins. La raréfaction de ces conditions ne permet plus aujourd'hui de limiter fortement les processus dynamiques : la colonisation par les chiendents hybrides (*Elytrigia spp.*) initie la reconquête du milieu par les stades précurseurs de la forêt de bois durs. Cette évolution reste assez lente du fait de conditions thermiques et xériques extrêmes.

## Espèces caractéristiques

- *Aira caryophyllea*
- *Alyssum alyssoides*
- *Bromus tectorum*
- *Cerastium semidecandrum*
- *Cerastium pumilum*
- *Corynephorus canescens*
- *Carex cf. ligerica/praecox*
- *Medicago minima*
- *Mibora minima*
- *Micropyrum tenellum*
- *Sedum rubens*
- *Petrorhagia prolifera*
- *Plantago scabra*
- *Hypochaeris glabra*
- *Silene conica*
- *Spergula pentandra*
- *Teesdalia nudicaulis*
- *Trifolium arvense*
- *Veronica verna*
- *Jasione montana...*

## PELOUSES SUR SABLES A CORYNEPHORE BLANCHATRE\*

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000 (en mosaïque avec la pelouse à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre et la prairie mésophile à Chiendent dominant)	3,72 ha	0,16 %
Habitat en état de conservation bon ou très bon	-	-

## Localisation

Sur le site, l'habitat occupe de petites surfaces, toujours en mosaïque avec d'autres habitats : Prairies mésophiles à Chiendent dominant, Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre, Friches thermophiles et divers habitats dégradés par une sur-fréquentation.

On le trouve en particulier sur l'île de Muides et sur l'ancien terrain non-autorisé de motocross de Candé-sur-Beuvron.

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

## Physionomie :

Les groupements observés en Loire sont similaires à la formation précédemment décrite. Ces formations sont aisément repérables sur le terrain par la présence de tapis plus ou moins denses de Corynéphore installés sur un sol sableux bien apparent par endroits. Ces formations sont en contact avec d'autres types de pelouses : pelouses à orpins (*Sedum* sp.), pelouses à Fétuque à longues feuilles et/ou Armoise champêtre (voir fiche suivante).

## Intérêt patrimonial :

Ces pelouses sont d'intérêt patrimonial majeur. Constituées d'un cortège floristique très original à caractère substeppique, elles peuvent héberger plusieurs plantes rares et protégées en région Centre. Néanmoins, leur faible superficie sur le site ne permet pas l'expression maximale de la diversité floristique, et probablement faunistique, de l'habitat.

## Etat de conservation :

Ces milieux occupent toujours de petites surfaces. L'absence de perturbations fortes liées à l'hydrodynamisme et/ou au pastoralisme entraîne un processus actif de conquête par des graminées sociales plus compétitives comme les Chiendents hybrides (*Elytrigia* spp.) ou le Fromental (*Arrhenatherum elatius*). La fruticée à Prunellier (*Prunus spinosa*), la lande à Genêt (*Cytisus scoparius*) ou la peupleraie arbustive sèche, stades précurseurs de la forêt alluviale, apparaissent parfois en périphérie de l'habitat. Le Robinier (*Robinia pseudacacia*) est également susceptible de conquérir ces milieux sur le site. Par ailleurs, le cortège caractéristique de ces formations se complète par endroits de certaines plantes exotiques plus nitrophiles comme les Onagres (*Oenothera* spp.). Ces végétaux modifient l'aspect visuel du groupement, mais ne semblent pas constituer une menace à court terme pour sa conservation. Les lapins contribuent par endroits au maintien du stade pionnier du groupement.

Signalons enfin plusieurs atteintes d'origine anthropique sur ce groupement :

- la déstructuration du substrat sableux par divers engins à moteur autorisés ou non (motos, 4x4, quad, véhicules lourds d'entraînement des pompiers à Courbouzon, etc.), qui aboutit à un rajeunissement excessif du groupement et à un retour vers le sable nu.
- le tassement du sol provoqué par un piétinement intensif ou le passage régulier de véhicules est également un facteur de modification du cortège floristique qui pourrait alors évoluer vers un groupement rudéral caractéristique des sols sableux piétinés ;
- les extractions sauvages de sable, si elles recréent par endroits des conditions pionnières, risquent à terme de déstructurer complètement les formations plus stables pour favoriser des groupements rudéraux banals.

## Principes de gestion conservatoire

Les éléments de pelouses pionnières à Corynéphore sont très fragmentaires et peu représentatifs. Ils pourraient bénéficier de la mise en place éventuelle d'une gestion par pâturage ovin extensif itinérant, à l'exemple de l'expérience menée dans le Loiret à Dampierre-en-Burly et Guilly. Cette gestion pourrait permettre de maintenir l'habitat pionnier sur le site de l'ancien motocross de Candé-sur-Beuvron, en freinant son évolution vers la Pelouse à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre et vers la Prairie mésophile à Chiendents dominants.

Nous proposons également de tenter de restaurer des surfaces conséquentes de pelouse pionnière à Corynéphore blanchâtre sur des sites sableux favorables des francs-bords, par une démarche expérimentale. Certaines parties très sableuses de la friche postculturale de l'île de Muides montrent déjà des indices de reconstitution de l'habitat.

**FICHE HABITATS n°7****PELOUSES SUR SABLES A FETUQUE  
A LONGUES FEUILLES ET ARMOISE CHAMPETRE**

Code NATURA 2000 : 6210-38

Pelouses subatlantiques xériques acidoclines  
sur sables alluviaux

Code CORINE BIOTOPES : 34.342

- Alliance : *Koelerion macranthae* – *Phleion phleoidis*
- Sous-alliance : *Armerenion elongatae*

Mosaïque de pelouse pionnière à *Corynéphore blanchâtre* et de la pelouse à *Fétuque à longues feuilles* et *Armoise champêtre***Description générale**

Il s'agit de pelouses rases à hautes, au recouvrement herbacé important (70-90%), doublé d'un tapis de mousses et de lichens dense.

Cette formation végétale originale est d'affinités collinéennes ou planitiaires (de 20 à 200 m d'altitude), sous climat subatlantique ligérien. Elle se localise sur les terrasses alluviales rarement inondées (fortes crues hivernales) des niveaux moyens à assez élevés du lit majeur. La roche-mère se constitue de sables alluviaux assez riches en bases. Le sol est squelettique.

Sur la Loire, ces milieux subpermanents sont associés aux perturbations hydrodynamiques des grands fleuves. Leur stabilisation évolutive est cependant historiquement tributaire des usages pastoraux et de l'action du lapin.

**Espèces caractéristiques**

- Alysson à calices persistants (*Alyssum alyssoides*)
- Armérie des sables (*Armeria arenaria*)
- Armoise champêtre (*Artemisia campestris*)
- Fétuque à longues feuilles (*Festuca longifolia*)
- Fléole de Boehmer (*Phleum phleoides*)
- Carex de Loire (*Carex ligerica*)
- Orpin à six angles (*Sedum sexangulare*)
- Oeillet prolifère (*Petrorrhagia prolifera*)
- Silène conique (*Silene conica*)
- Silène à petites fleurs (*Silene otites*)
- Trèfle des champs (*Trifolium arvense*)
- Trèfle strié (*Trifolium striatum*)
- Agrostide commune (*Agrostis capillaris*)
- Aspérule à l'esquinancie (*Asperula cynanchica*)...

**Répartition géographique**

Ces groupements se rencontrent sous des formes distinctes sur les fleuves et grandes rivières du Bassin Parisien, sur la Loire moyenne et sur l'Allier.

**Evolution naturelle**

Ces pelouses présentent souvent une dynamique interne avec localement des niches de régénération riches en espèces annuelles succédant aux communautés à *Corynéphore* précédemment décrites. Les grandes crues, les fouilles des lapins, le piétinement des troupeaux contribuent largement à réinitier le processus dynamique. Après abandon pastoral ou régression des lapins, une lente recolonisation forestière se met en place. Entamée par certaines espèces sociales comme les hybrides de chiendents (*Elytrigia* sp.), elle se prolonge par une fruticée à Aubépine (*Crataegus monogyna*), à Prunellier (*Prunus spinosa*) ou par une lande à genêts (*Cytisus scoparius* sur le site). Une évolution vers des boisements alluviaux devient alors localement possible.

## PELOUSES SUR SABLES A FETUQUE A LONGUES FEUILLES ET ARMOISE CHAMPETRE

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>9,67 ha dont 8,18 ha en mosaïque avec des peupleraies sèches ou des prairies mésophiles à Chiendent</b>	<b>0,43 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	4,46 ha	0,20 %

### Localisation

L'habitat occupe rarement de grandes superficies et se retrouve essentiellement en mosaïque avec d'autres habitats. Les secteurs les plus remarquables pour cet habitat sont les clairières intérieures de l'île de la Folie, l'ancien « motocross » de Candé-sur-Beuvron, l'île de Muides et les francs-bords au niveau de Grand Champ (Saint-Laurent-Nouan).

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Il s'agit d'une pelouse sur sables fixés, à forte diversité floristique.

#### Intérêt patrimonial :

Ces formations végétales constituent aujourd'hui des habitats relictuels tous en voie de disparition et d'importance patrimoniale majeure. Le cortège floristique à caractère substeppique qui les constitue héberge certaines espèces rares comme le Carex de Loire (*Carex ligerica*). Un peuplement en insectes hautement spécialisés y prospère.

#### Etat de conservation :

Toutes les formations du site sont engagées dans un processus dynamique de fermeture par les graminées sociales que sont les chiendents hybrides ou les formations arbustives de type lande à genêts ou fruticées. Le Robinier (*Robinia pseudacacia*) est fortement susceptible de conquérir ces milieux sur le site. Cependant, certains secteurs offrent des potentialités pour restaurer ces habitats en bord de Loire.

### Principes de gestion conservatoire

Les secteurs de pelouses pionnières à Corynéphore étant peu nombreux et très fragmentaires sur le site, ils bénéficieraient de la mise en place éventuelle d'une gestion par pâturage ovin extensif itinérant, à l'exemple de l'expérience menée dans le Loiret à Dampierre-en-Burly et Guilly.

Nous proposons également de tenter de restaurer des surfaces conséquentes de pelouse à Fétuque et Armoise champêtre sur des sites sableux favorables des francs-bords mais envahis par le chiendent ou les broussailles, par une démarche expérimentale semblable à celle des abords des Hauts de Bertignolles dans l'Indre-et-Loire. Celle-ci intégrera si nécessaire le transfert de propagules depuis des sites favorables, au cas où la distance ne permettrait pas une colonisation spontanée suffisamment rapide des espaces restaurés.

Code NATURA 2000 : 91E0-1\*

Saulaies arborescentes à Saule blanc  
(habitat prioritaire)

Code CORINE BIOTOPES : 44.13

- Classe : *Salicetea purpureae*
- Ordre : *Salicetalia albae*
- Alliance : *Salicion albae*
- Association : *Salicetum albae*



La saulaie blanche et sa lisière de hautes herbes

### Description générale

La saulaie-peupleraie constitue la formation arborescente la plus pionnière du lit mineur du fleuve.

Dominée par le Saule blanc (*Salix alba*) et les peupliers (*Populus sp.*), elle se développe sur des sables plus ou moins grossiers et subit une inondation durant plusieurs mois de l'année.

Cette formation présente une flore assez voisine des formations arbustives du lit mineur, mais peut s'enrichir en lianes. La strate arbustive est assez pauvre et se cantonne aux espaces les plus à l'abri de la dynamique fluviale.

### Répartition géographique

Les saulaies arborescentes à Saule blanc sont présentes à l'état résiduel le long des grands cours d'eau français : Rhin, Rhône, Drôme, Doubs, Loire et Garonne.

### Espèces caractéristiques

#### Strate arborescente :

- Saule blanc (*Salix alba*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*)
- Peuplier blanc (*Populus alba*)
- Tremble (*Populus tremula*)
- Saule cassant (*Salix fragilis*)
- Erable negundo (*Acer negundo*)...

#### Strate arbustive :

- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Troène (*Ligustrum vulgare*)...

#### Strate herbacée :

- Baldingère (*Phalaris arundinacea*)
- Roseau commun (*Phragmites australis*)
- Grande ortie (*Urtica dioica*)
- Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)
- Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*)
- Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
- Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*)...

### Evolution naturelle

Ces formations, issues des saulaies-peupleraies arbustives colonisant les grèves exondées du lit mineur, sont relativement stables dans leur forme basse régulièrement perturbée par les crues du fleuve. Les formes plus développées peuvent voir apparaître l'installation de quelques bois durs (frênes, ormes) et évoluer alors vers une frênaie-ormaie-chênaie alluviale.

L'enfoncement du lit de la Loire, en modifiant les conditions d'inondation et de perturbation par les crues, a conduit à l'évolution de cet habitat vers les forêts alluviales de bois durs, avec des formes intermédiaires transitoires.

## SAULAIES-PEUPLERAIES ARBORESCENTES

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>209,97 ha</b>	<b>9,28 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	151,55 ha	6,70 %

### Localisation

Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire est présent sur l'ensemble du linéaire du site.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Les formations à Saule blanc présentent ponctuellement de beaux ensembles dispersés sur le site.

#### Intérêt patrimonial :

Ces formations ont fortement régressé en France et en Europe suite à la plantation massive de peupliers de culture. Ces forêts sont originales du fait de leur adaptation à des conditions de substrat diverses et de leur résistance aux inondations. Elles présentent un intérêt écologique fort, notamment pour de nombreux insectes et oiseaux. En effet, les essences à bois tendre évoluent et vieillissent rapidement, ce qui permet relativement l'apparition de caries et cavités favorables au cortège saproxylique.

#### Etat de conservation :

L'état de conservation des saulaies-peupleraies sur le site est globalement bon. Localement, la colonisation de ces formations par l'Erable negundo (*Acer negundo*) conduit à un état de conservation moyen.

### Principes de gestion conservatoire

La restauration de la dynamique du fleuve est le seul moyen d'enrayer l'évolution de ces formations vers la forêt de bois dur. Ces habitats deviennent ainsi particulièrement sensibles à tout aménagement lourd réalisé sur le lit du fleuve (enrochement, seuils...).

Code NATURA 2000 : 91E0-3\*

Peupleraies sèches à Peuplier noir  
(habitat prioritaire)

Code CORINE BIOTOPES : 44.3

- Classe : *Salicetea purpurae*
- Ordre : *Salicetalia albae*
- Alliance : *Populion nigrae*
- Association : *Rubo caesii-Populetum nigrae*



Peupleraie sèche à Peuplier noir

### Description générale

Dominée par *Populus nigra*, cette formation s'installe sur des stations sèches à des niveaux topographiques la rapprochant du lit majeur, sur un substrat grossier de graviers et de galets.

Elle présente une flore herbacée comparable à la saulaie buissonnante.

### Répartition géographique

Les peupleraies sèches à Peuplier noir sont présentes à l'état résiduel le long des grands cours d'eau français : Rhin, Rhône, Drôme, Doubs, Loire et Garonne.

### Evolution naturelle

Ces formations, issues des saulaies-peupleraies arbustives colonisant les grèves exondées du lit mineur, sont relativement stables dans leur forme basse régulièrement perturbée par les crues du fleuve. Les formes plus développées peuvent voir apparaître l'installation de quelques bois durs (frênes, ormes) et évoluer alors vers une frênaie-ormeaie-chênaie alluviale.

L'enfoncement du lit de la Loire, en modifiant les conditions d'inondation et de perturbation par les crues, a conduit à l'évolution de cet habitat vers les forêts alluviales de bois durs, avec des formes intermédiaires transitoires.

### Espèces caractéristiques

#### Strate arborescente :

- Peuplier noir (*Populus nigra*)
- Erable negundo (*Acer negundo*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)
- Tilleul à feuilles en cœur (*Tilia cordata*)...

#### Strate arbustive :

- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Troène (*Ligustrum vulgare*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)...

#### Strate herbacée :

- Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Faux-lierre (*Glechoma hederacea*)
- Laîche glauque (*Carex flacca*)
- Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)...

## PEUPLERAIES SECHES ARBORESCENTES

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>46,91 ha</b>	<b>2,07 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	17,68 ha	0,78 %

### Localisation

Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire est présent sur l'ensemble du linéaire du site.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Les formations sèches à Peuplier noir se développent aujourd'hui localement suite à l'incision du lit et à l'assèchement brutal des grèves sablo-graveleuses. Une couverture herbacée dense de Chiendents hybrides (*Elytrigia sp.*) s'installe généralement à ses pieds.

#### Intérêt patrimonial :

Ces formations ont fortement régressé en France et en Europe suite à la plantation massive de peupliers de culture. Ces forêts sont originales du fait de leur adaptation à des conditions de substrat diverses et de leur résistance aux inondations. Elles présentent un intérêt écologique fort, notamment pour de nombreux insectes et oiseaux. En effet, les essences à bois tendre évoluent et vieillissent rapidement, ce qui permet relativement l'apparition de caries et cavités favorables au cortège saproxylique.

#### Etat de conservation :

L'état de conservation des saulaies-peupleraies sur le site est globalement dégradé. La colonisation de ces formations par le Robinier (*Robinia pseudacacia*) tend à banaliser fortement leur composition floristique.

### Principes de gestion conservatoire

La restauration de la dynamique du fleuve est le seul moyen d'enrayer l'évolution de ces formations vers la forêt de bois dur. Ces habitats deviennent ainsi particulièrement sensibles à tout aménagement lourd réalisé sur le lit du fleuve (enrochement, seuils...).

## FICHE HABITATS N°10

## FORETS ALLUVIALES DE BOIS DURS

Code NATURA 2000 : 91F0-3

Chênaies-ormaies à Frêne oxyphylle

Code CORINE BIOTOPES :  
44.41 & 44.42

- Classe : *Quercus roboris-Fageteta sylvaticae*
- Ordre : *Populetaalia albae*
- Alliance : *Alnion incanae*
- Sous-alliance : *Ulmenion minoris*
- Association : *Ulmo minori-Fraxinetum angustifoliae*

## Description générale

Il s'agit de formations à bois durs caractéristiques des plaines d'inondation des grands fleuves océaniques, qui occupent les zones en retrait au-dessus des saulaies-peupleraies.

La strate arborescente y est dominée par le Frêne oxyphylle. Le Chêne pédonculé est plus ou moins représenté selon l'inondabilité. Les strates arbustive et herbacée sont diversifiées et généralement bien développées.

Les inondations sont régulières, plus ou moins importantes et plus ou moins longues selon les stations. Elles surviennent principalement en hiver et au printemps.

Cet habitat se développe sur des substrats filtrants (substrats sableux plus ou moins enrichis en limons et en argiles) permettant un ressuyage rapide après les crues et un assèchement plus ou moins sévère en période d'étiage. Les sols sont de type alluvial peu évolué, riches en nutriments, surtout en azote, du fait d'un apport régulier par les crues et de la décomposition rapide de la matière organique.

L'alimentation en eau est généralement bonne en toute saison, notamment par la présence d'une nappe circulante en profondeur.

Le caractère fondamental de cet habitat est donc étroitement lié à la dynamique de l'hydrosystème.

## Répartition géographique

Cet habitat est décrit sur plusieurs grands fleuves et rivières de France (Saône, Loire, Allier, Adour).

Il est à rechercher sur le Rhône et la Garonne et il apparaît très dégradé sur la Seine.

## Evolution naturelle

Ce type de forêt correspond au plus haut degré de maturation des forêts riveraines. Sur la Loire, cet habitat a également succédé à la forêt alluviale de bois tendres, dont l'enfoncement du lit a modifié les conditions hydriques.

## Espèces caractéristiques

## Strate arborescente :

- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*)
- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Orme champêtre (*Ulmus minor*)
- Orme lisse (*Ulmus laevis*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)...

## Strate arbustive :

- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Fusain d'Europe (*Evonymus vitalba*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Ronce bleue (*Rubus caesius*)
- Eglantier (*Rosa canina*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Nerprun officinal (*Rhamnus cathartica*)...

## Strate herbacée :

- Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)
- Grande ortie (*Urtica dioica*)
- Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*)
- Gouet d'Italie (*Arum italicum*)
- Gaillet gratteron (*Galium aparine*)
- Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*)
- Perce-neige (*Galanthus nivalis*)
- Benoite commune (*Geum urbanum*)
- Bardane commune (*Arctium lappa*)
- Lamier tacheté (*Lamium maculatum*)
- Ficaire fausse-renoncule (*Ranunculus ficaria*)
- Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)...

## Lianes :

- Clématite vigne-blanche (*Clematis vitalba*)
- Lierre grimpant (*Hedera helix*)
- Houblon (*Humulus lupulus*)
- Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)
- Vigne vierge (*Parthenocissus quinquefolia*)...

## FORETS ALLUVIALES DE BOIS DURS

	Surface (ha)	Couverture relative (%)
Surface totale de l'habitat sur le site Natura 2000	<b>125,08 ha</b>	<b>5,53 %</b>
Habitat en état de conservation bon ou très bon	22,39 ha	0,99 %

### Localisation

Cet habitat d'intérêt communautaire est principalement présent au niveau des secteurs les plus larges des francs-bords de la Loire sur le site : île de la Folie (Chaumont-sur-Loire, Rilly-sur-Loire), bois du Verdelet (Avaray), lieu-dit Grand champ (Saint-Laurent-Nouan)...

On trouve également des zones de forêt alluviale de bois durs localement sur les linéaires de berges, mais ces formations sont souvent relictuelles ou dégradées. Les forêts alluviales de bois durs tendent aussi à coloniser les saulaies-peupleraies, ce qui entraîne l'existence de nombreuses forêts intermédiaires sur le site.

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

#### Physionomie :

Les essences dominantes des forêts alluviales de bois durs sur le site sont le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*) et l'Orme champêtre (*Ulmus minor*). Ces forêts peuvent présenter sur le site de nombreux pieds d'essences de bois tendres, notamment à la faveur de petites dépressions.

Sur le site, beaucoup de secteurs de forêt alluviale de bois durs sont des formes de transition avec la forêt alluviale de bois tendres, après son assèchement du fait de l'enfoncement du lit de la Loire, et des boisements spontanés récents, développés au moment de la déprise agricole et l'abandon de l'élevage sur les francs-bords. Ils n'ont alors pas plus de quelques décennies et se présentent sous la forme d'un perchis dense.

Des variantes existent, qui diffèrent par le niveau topographique par rapport à la Loire et par la rétention en eau du substrat (substrat sableux très séchant en été, ou substrat sablo-argileux à meilleure rétention d'eau).

#### Intérêt patrimonial :

On notera l'intérêt de cet habitat dans la mosaïque des milieux du lit majeur. Par ailleurs, ces boisements recèlent des stations d'Orme lisse (*Ulmus laevis*), espèce rare en France. L'habitat est en outre souvent fréquenté par le Castor (*Castor fiber*). On y rencontre aussi des coléoptères saproxylophages comme le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), également inscrits en annexe II. Par ailleurs, la forêt alluviale joue un rôle important d'épuration de l'eau de la Loire.

#### Etat de conservation :

L'état de conservation de ces forêts est assez bon sur le site, malgré la jeunesse de certains peuplements.

Sur la plupart des secteurs, l'absence de gestion forestière, voire d'exploitation du bois, a permis le développement de cortèges plus naturels, tant du point de vue de la composition de la strate arborée que de la structuration, en particulier pour les peuplements les moins jeunes. C'est pourquoi le Robinier (*Robinia pseudacacia*), bien que présent, n'est pas aussi envahissant sur le site que dans le Loiret.

### Principes de gestion conservatoire

Dans les forêts naturelles, la non-intervention reste la gestion à préférer. Il semble d'ailleurs qu'à terme, le vieillissement naturel des arbres et le maintien de conditions fermées conduisent à la disparition du Robinier, espèce pouvant être envahissante en cas de coupes, du fait de ses rejets vigoureux en pleine lumière.

Une sylviculture respectant l'équilibre fonctionnel de ces boisements y est toutefois possible. On veillera entre autres à assurer une stratification verticale, à ménager des îlots de vieillissement, à conserver des bois morts sur pied et au sol, pour permettre le maintien et le développement du cortège saproxylique, qui constitue un des enjeux forts du site.

La production de bois d'œuvre est économiquement et techniquement possible même dans les conditions les plus sèches, à condition que le propriétaire conduise lui-même les peuplements en futaie jardinée. La coupe à blanc et la plantation ou le semis pour une conduite en futaie équienne (tous arbres de même âge et de même taille) sont plus aléatoires du point de vue du retour sur investissement, et favoriseraient le Robinier au détriment de l'état de conservation de l'habitat.

Dans les peuplements spontanés les plus jeunes, des opérations d'irrégularisation sont souhaitables.

### **III. FICHES DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTES SUR LE SITE**

1. Le Castor d'Europe, Code 1337
2. Le Chabot, Code 1163
3. La Loche de rivière, Code 1149
4. La Bouvière, Code 1134
5. Le Saumon Atlantique, Code 1106
6. La Grande Alose, Code 1102
7. La Lamproie marine, Code 1095
8. La Lamproie de Planer, Code 1096
9. Le Grand Capricorne, Code 1088
10. Le Lucane cerf-volant, Code 1083
11. Le Pique-prune, Code 1084
12. La Laineuse du prunellier, Code 1074
13. Le Gomphe serpentifère, Code 1037
14. Le Petit Rhinolophe, Code 1303
15. Le Grand Rhinolophe, Code 1304
16. Le Murin à oreilles échancrées, Code 1321
17. Le Grand Murin, Code 1324



Code Natura 2000 : 1337

- Classe : Mammifères
- Ordre : Rongeurs
- Famille : Castoridés

### Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 17.04.1981, JO du 19.05.1981
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : Annexe III

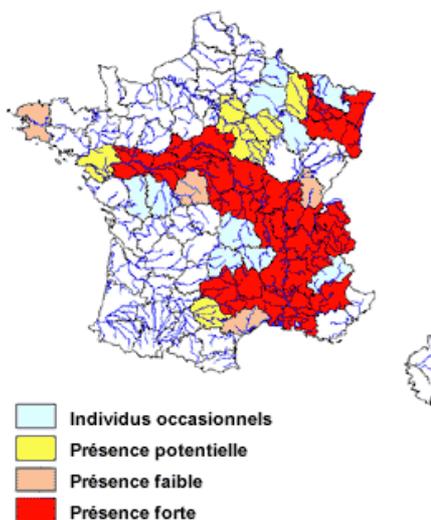


Source : BIOTOPE

### Répartition en France et en Europe

Le Castor est présent sur la quasi-totalité du continent européen, notamment dans les grandes vallées alluviales. L'espèce est présente sur l'ensemble du cours de la Loire en région Centre.

Statut qualitatif du castor en France  
situation en 2000



### Description de l'espèce

C'est le plus gros rongeur d'Europe : les adultes font près de 1 m de long (dont 30 cm pour la queue) et pèsent environ 20 kg. La queue est aplatie et écailleuse. Le pelage est très dense et brun. Les pieds postérieurs aux 5 doigts entièrement palmés permettent à l'animal de se propulser dans l'eau. Les membres antérieurs servent à la préhension. Le Castor est souvent confondu avec le Ragondin, cependant ce dernier nage en surface (la tête et le haut du dos émergent) alors que chez le Castor seules la nuque et la moitié supérieure de la tête sortent de l'eau. En outre le Ragondin a des moustaches blanches et les incisives oranges.

### Biologie et Ecologie

**Activité :** l'animal est actif surtout en début et en fin de nuit. C'est un animal sociable qui vit souvent en groupes familiaux de 4 à 6 membres (les 2 parents et les jeunes de l'année, voire de plus de un an). L'activité d'un groupe familial s'effectue sur un territoire d'environ 4 à 8 km de cours d'eau ; elle est matérialisée par de nombreux indices : chantiers de coupes d'arbres et d'arbustes, coulées d'accès à ces chantiers, gîtes (terrier, hutte, terrier-hutte), des dépôts de Castoréum, des sites de consommation, et des réfectoires situés à proximité du gîte. Il existe 2 types de terriers, les principaux et les secondaires (servant pour les subadultes de 2<sup>ème</sup> année). Certains terriers seront utilisés préférentiellement l'été ou l'hiver en fonction de la hauteur des eaux du fleuve.

**Régime alimentaire :** le Castor est strictement végétarien. Les besoins quotidiens d'un adulte s'élevaient à 2 kg de matière végétale ou 700 g d'écorces. Dans les ligneux, se sont les salicacées (saules et peupliers) qui sont les plus recherchées, notamment les arbres ayant un diamètre compris entre 3 et 8 cm. D'autres espèces comme le Cornouiller sanguin, le Noisetier ou l'Orme champêtre peuvent être également consommées. Pour la végétation herbacée, l'Armoise champêtre est très appréciée.

**Reproduction :** le Castor marque son territoire par une sécrétion musquée : le Castoréum. Il est monogame et atteint la maturité sexuelle entre 2 et 3 ans. L'accouplement a lieu dans l'eau entre janvier et mars, et la gestation dure environ 107 jours (une seule portée par an). Les jeunes naissent entre le 15 mai et le 15 juin.

**Caractères écologiques :** le Castor d'Europe vit en plaine, sur des cours d'eau lents bordés de boisements de saules, de frênes, de trembles, de peupliers, d'aulnes ou encore de bouleaux. Les conditions nécessaires à l'installation et au maintien du Castor sont les suivantes :

- présence permanente de l'eau à proximité du gîte ;
- présence significative de formations boisées rivulaires avec prédominance de salicacées (peupliers âgés, saules buissonnants...) ou, à défaut, de frênes et d'ormes (dans ce cas, le territoire est plus grand) ;
- absence d'une vitesse permanente élevée du courant aux alentours du gîte ;
- absence d'ouvrages hydroélectriques infranchissables et incontournables ;
- présence de grands arbres, au système racinaire développé, placés en bordure de rive (zones de construction des gîtes), sur des berges généralement abruptes ;
- connectivité entre les noyaux de population.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Du XVII<sup>ème</sup> à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le Castor a disparu de nombreuses régions de France du fait de sa destruction directe par l'homme (chair, fourrure, primes de destruction...). Protégé au niveau national depuis 1968, il a fait l'objet de 22 opérations de réintroduction. La population était estimée entre 3000 et 5000 individus en 1965. On estime aujourd'hui les effectifs entre 7000 et 10 000 individus. L'espèce continue d'étendre son aire de répartition notamment dans le Nord-Est, en Bretagne et dans le Centre où la population est estimée à une centaine de couples.

## Menaces générales

Les principaux éléments de menaces pour les populations de Castor sont les suivants :

- cloisonnement des populations (barrages, urbanisation des berges, infrastructures routières...) ;
- destruction du milieu de vie (suppression des boisements dans le lit mineur et sur les berges) ;
- perturbation par des engins mécanisés lors de travaux d'entretien ou de restauration du lit de la Loire (notamment pendant la période de reproduction et de naissance des petits : janvier à août) ;
- le piégeage involontaire dans les nasses à silures situées trop près des rives ;
- la lutte mal contrôlée contre des rongeurs aquatiques indésirables comme le Ragondin ;
- fréquentation nocturne des secteurs de gîtes ;
- fréquentation du site par les chiens errants.

# Le Castor d'Europe

## *Castor fiber* (Linné, 1758)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Le Castor d'Europe est présent dans les secteurs de ripisylve du site, tout le long de la Loire, même sur des tronçons de berges très fréquentés.

Il est également présent dans les boires à eau courante, comme la Petite Loire à Courbouzon et la boire de la Scierie à Chouzy-sur-Cisse, ainsi que sur l'Ardoux. La construction de barrages y a été observée.

Il n'y a globalement pas de suivi des densités. On sait qu'il colonise tous les sites qui lui sont adaptés et qu'il remonte les affluents.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Sur la Loire, le Castor a été réintroduit entre 1974 et 1976 (13 individus relâchés près de Blois) et a progressivement recolonisé le fleuve. Aujourd'hui, on estime, de manière empirique, la densité actuelle du Castor en Loire à environ une famille tous les 5 km, mais les densités peuvent être localement plus élevées.

L'activité du Castor se localise tant au sein de la forêt riveraine qu'au niveau des boires. Il se nourrit principalement de jeunes salicacées (saules, peupliers) qui se développent sur la rive, à proximité de l'eau. Des barrages ne sont observés que sur les boires et sur l'Ardoux.

En période d'étiage et de crue, les territoires du Castor sont complètement désorganisés. De même, lors des lourds travaux qui sont régulièrement effectués, les familles peuvent être déstabilisées. Elles doivent migrer avant de se réinstaller.

Sa colonisation sur les affluents va dépendre de la présence de seuils, de la qualité des confluences et de la canalisation ou non des affluents en question.

Actuellement, on peut considérer que la population de Castor a atteint sa densité naturelle compte tenu de son comportement territorial. Sur le site, les saules et peupliers sont très abondants. L'offre alimentaire n'est donc jamais limitante.

Des dégâts ont été observés sur les peupleraies qui parsèment les berges de l'Ardoux, où les saules et peupliers spontanés sont rares.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

Compte tenu de l'excellent état de conservation de l'espèce et de son habitat sur la Loire et ses boires et de l'absence de répercussions économiques importantes des quelques dégâts causés aux peupleraies sur l'Ardoux, l'espèce n'est pas menacée.

Néanmoins, il importe de respecter les terriers et terriers-huttes lors des travaux de restauration du lit de la Loire, afin d'éviter de tuer les animaux au gîte.

#### Mesures de gestion conservatoire sur le site

Aucune mesure de gestion n'est nécessaire pour le Castor sur ce site.

Pour éviter les destructions de gîtes en cas de travaux de restauration du lit, la localisation de ceux-ci sera communiquée par les services de l'ONCFS au service fluvial de la DDE.



## Informations générales

Code Natura 2000 : 1163

- Classe : Ostéichthyens
- Ordre : Scorpaéniformes
- Famille : Cottidés

## Statut et Protection

- Directive Habitats : annexes II et IV



## Répartition en France et en Europe

Espèce répandue dans toute l'Europe, (surtout au Nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour vers l'Est (Sibérie). Absente en Irlande et en Ecosse, dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran aux sources de la Garonne.

Répartition très vaste en France. Manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (cf. Chabot du Lez, *Cottus petiti*).



Source : KEITH P. &amp; J. ALLARDI (2001)

## Description de l'espèce

Petit poisson de 10-15 cm au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps). Sa tête est fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, portant 2 petits yeux haut placés. Le Chabot pèse environ une dizaine de grammes.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales foncées. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première nageoire dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Les écailles sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée, soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail. La première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

## Biologie et Ecologie

**Activité :**

Territorial sédentaire, il se cache le jour parmi les racines et les pierres. Il ne sort qu'au crépuscule pour chercher sa nourriture.

**Régime alimentaire :**

Il chasse à l'affût de petites proies : larves d'insectes et autres organismes benthiques (du fond des eaux).

**Reproduction :**

La reproduction a lieu en mars/avril. Le mâle prépare un petit nid, ventile et protège les œufs durant toute l'incubation (20 jours à 12°C).

**Caractères écologiques :**

L'espèce affectionne les eaux fraîches et turbulentes, peu profondes et très bien oxygénées (zone à Truite). Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot.

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'intérêt patrimonial du Chabot est essentiellement lié à son caractère de bio-indicateur d'une très bonne qualité de l'eau et des milieux aquatiques. L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi il est à craindre que certaines variantes méridionales aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen.

## **Menaces potentielles**

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcle), les apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, les vidanges de plans d'eau ...

La pollution de l'eau par divers polluants d'origine agricole (herbicides, pesticides, engrais ...), industrielle ou urbaine entraîne des accumulations de résidus toxiques qui provoquent la baisse de fécondité, la stérilité ou la mort des individus.

Un alevinage important en Truites peut entraîner sa raréfaction (prédation importante).

## **Informations spécifiques au site**

### **Localisation sur le site**

Le Chabot serait présent sur la Loire là où le fond est caillouteux et correspond à son habitat. Les secteurs les plus favorables sont les radiers en aval du Pont Jacques Gabriel à Blois et du barrage de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux. Mais sa présence n'y a pas été vérifiée.

La présence du Chabot a également été vérifiée par pêche électrique dans la boire de la Scierie à Chouzy-sur-Cisse en mai 2006.

### **Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site**

La qualité des milieux aquatiques sur le site ne convient globalement pas au Chabot, qui recherche les fonds caillouteux où il peut s'abriter sous les pierres. Ces conditions ne sont présentes que localement. Il s'agit de secteurs où affleure le socle calcaire et où se trouvent des pierres.

### **Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site**

Sur la boire de la Scierie, la préservation de l'état de conservation de son habitat passe par la lutte contre l'envahissement par la Jussie, qui est susceptible d'envahir les pierriers et d'y développer un lacs de rhizomes et racines vivantes ou en voie de décomposition qui recouvrirait les pierres et retiendrait les sables en vases.

### **Mesures de gestion conservatoire**

Lutte contre la Jussie dans la boire de la Scierie.

### **Origine des informations concernant le site**

Consultation de M. Rabeiren, pêcheur professionnel

Consultation de Mme Chicheri et de M. Lebouder, brigade départementale de l'ONEMA

Consultation de M. Boisneau, pêcheur professionnel à Chaumont-sur-Loire, représentant des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne.

## Informations générales

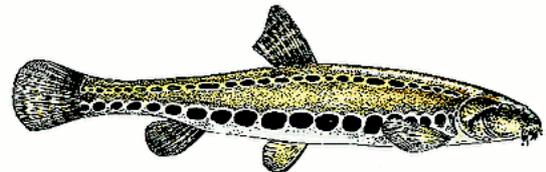
Code Natura 2000 : 1149

- Classe : Ostéichtyens
- Ordre : Cypriniformes
- Famille : *Cobitidae*

## Statut et Protection

- Protection nationale : Arrêté du 8 décembre 1988
- Directive Habitats : Annexe II
- Convention de Berne : Annexe III
- Statut en France : vulnérable ;

L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur son milieu de reproduction (arrêté du 08.12.1988 et circulaire du 27.07.1990)



Source : Dessin de Victor Nowakowski, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNHN, Paris, 1992.

## Répartition en France et en Europe

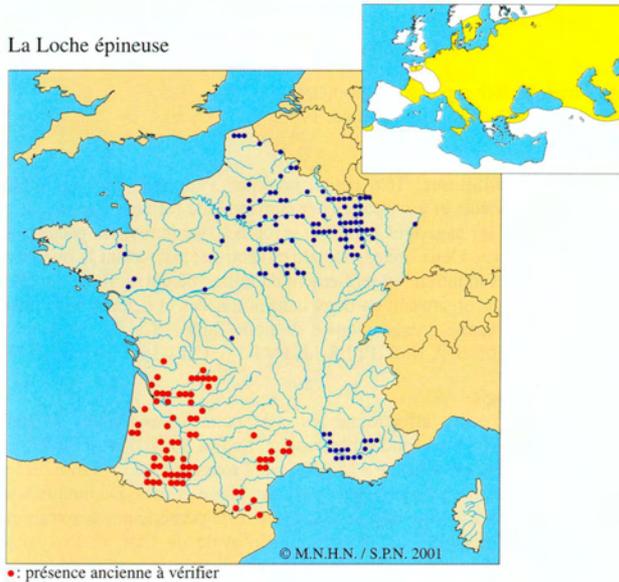
Espèce répartie à travers toute l'Europe, à l'exception de l'Islande, de l'Irlande et d'une grande partie de l'Angleterre, de la Norvège et de la Suède au nord du 60e parallèle. Elle est également absente de la plus grande partie de la Finlande ainsi que des régions les plus septentrionales des continents européen et asiatique. Sa distribution s'arrête au bassin de la Lena. Dans le sud, on la trouve dans la pointe septentrionale de l'Afrique, en Italie et en Sicile, dans les bassins du Vardar et de la Mariça, et dans toute la Dalmatie. Elle est également absente de la pointe méridionale de la Grèce et de la Turquie, à l'exception des cours d'eau venant de l'ouest du pays, près du détroit du Bosphore et des Dardanelles.

L'espèce est répartie ponctuellement sur l'ensemble du territoire français.

## Description de l'espèce

- Tête étroite et pincée en avant ;
- Caudale à bord presque droit avec des angles arrondis ;
- Corps presque cylindrique (légèrement comprimé latéralement) et peu gluant ;
- Coloration de fond de sable ou brun clair, dos et flancs pointillés de brun foncé en séries longitudinales ;
- Ventre blanchâtre ;
- Présence d'une tache noire à la naissance de la caudale. Cette dernière étant décorée de quatre lignes de points noirs comme la dorsale ;
- Nageoires pectorales relativement plus longues, épaissies (écaille osseuse à la face interne chez le mâle) ;
- Taille : 8 à 12 cm, exceptionnellement 14, mâle le plus petit.

La Loche épineuse



Source : KEITH P. & J. ALLARDI (2001)

## Biologie et Ecologie

### Activité :

L'espèce est crépusculaire, elle vit cachée le jour dans le sable ou la vase et hiverne dans la vase.

### Régime alimentaire:

Elle se nourrit de petits invertébrés qu'elle trouve sur le fond (vers, petits crustacés, larves d'insectes) et de particules organiques.

### Reproduction:

Elle fraie de fin avril à juillet avec des pontes multiples. Elle pond sur le sable, les racines des végétaux. Les œufs sont au nombre de 100 à 500 et mesurent 1 mm environ, ils éclosent en 8 jours à une température de 15°C.

### Caractères écologiques :

La Loche de rivière aime les fonds sableux ou sablo-vaseux des milieux à courant lent. Elle est parfois abondante dans des eaux chargées en matières organiques.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce est peu commune sur le territoire français. Capturée accidentellement par les pêcheurs et souvent confondue avec la Loche franche (*Barbatula barbatula*), sa répartition reste mal connue. L'espèce est très rare en région Centre.

## Menaces et actions générales

La pollution des rivières par des polluants chimiques est particulièrement néfaste au développement de l'espèce. Le curage des fonds ne lui est pas non plus favorable.

## La Loche de rivière ou Loche épineuse

*Cobitis taenia taenia* (Linné, 1758)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

La Loche de rivière a été capturée à plusieurs reprises en effectifs importants sur la Boire de la Scierie à Chouzy-sur-Cisse, avec des individus d'âges différents indiquant une reproduction. Elle a également été capturée par M. Rabeiren dans la Loire sous les pierres en contrebas du barrage de Saint-Laurent-Nouans.

A l'aval du site, en Indre-et-Loire, quelques individus ont été pêchés à Mosnes dans les dix dernières années.

D'après M. Rabeiren, elle pourrait être présente tout le long de la Loire sur les sites où le courant est lent et continu, avec une hauteur d'eau faible.

Par ailleurs, la Loche de rivière est connue pour pouvoir fréquenter les plans d'eau de carrière en zone inondable, mais sa présence dans les carrières des francs-bords de la Loire dans le Loir-et-Cher n'a pas été recherchée.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Sur le site, la boire de la Scierie associe une eau de meilleure qualité que la Loire, un débit constant, une hauteur d'eau faible et une végétation aquatique bien développée, sans Jussie. Sur la Loire, l'eau est de moins bonne qualité, mais la Loche de rivière a été capturée sur un site où l'eau est bien oxygénée, en contrebas du barrage de Saint-Laurent.

Les exigences de l'espèce étant mal connues, il est difficile de mieux préciser son habitat, en particulier sur la Loire elle-même. On peut néanmoins constater que cette espèce, connue pour être difficile à mettre en évidence du fait de son habitude de s'enfouir dans le substrat, a justement été observée sur deux sites où le substrat caillouteux ne le lui permettait pas et la rendait plus facilement détectable. Ailleurs, le substrat sableux pourrait donc également lui convenir.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

La boire de la Scierie semblant constituer un bastion local de l'espèce au sein du site, avec un habitat en bon état de conservation puisqu'il permet la présence de nombreux individus d'âges différents, il convient d'y conserver cet état de conservation.

#### Mesures de gestion conservatoire

Lutte contre la Jussie dans la boire de la Scierie.

#### Origine des informations concernant le site

Consultation de M. Rabeiren, pêcheur professionnel sur la Loire dans le Loir-et-Cher.

Consultation de Mme Parot de la Fédération de pêche du Loir-et-Cher.

Consultation de M. Lebouder et de Mme Chicheri de l'antenne départementale de l'ONEMA dans le Loir-et-Cher.

Consultation de M. Boisneau, pêcheur professionnel à Chaumont-sur-Loire et représentant des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne.



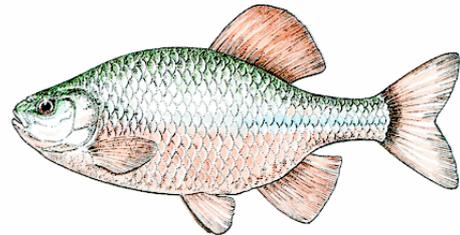
## Informations générales

Code Natura 2000 : 1134

- Classe : Poissons
- Ordre : Cypriniformes
- Famille : Cyprinidés

## Statut et Protection

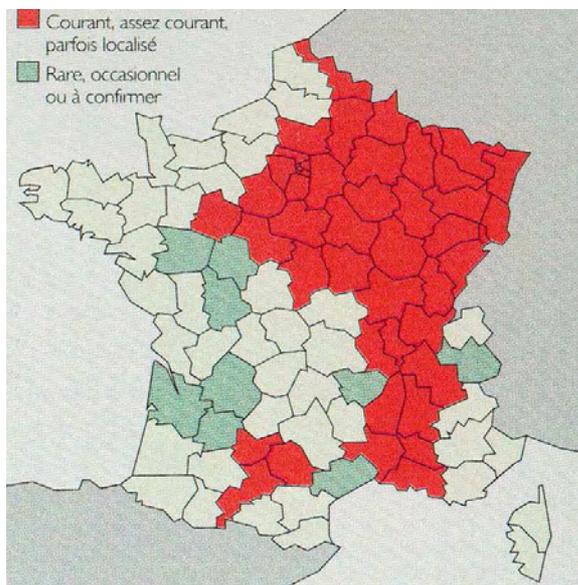
- Liste rouge nationale : Vulnérable, biotope à protéger (arrêté du 08.12.1988)
- Directive Habitats : Annexe II
- Convention de Berne : Annexe III
- Liste rouge mondiale (UICN) : Vulnérable



Source : dessin de Victor Nowakowski, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNH, Paris, 1992.

## Répartition en France et en Europe

L'espèce est présente dans le centre et l'est de l'Europe. En France, on la rencontre dans la partie amont de la Loire, sur l'Allier, la Braye, le Rhône, le Rhin et la Seine.



## Description de l'espèce

La Bouvière est un petit poisson au corps court (50 à 80 mm), haut et comprimé latéralement, pour un poids de 10 à 20 g. Les écailles sont grandes et ovales. La ligne latérale est incomplète. De coloration gris-verdâtre, les flancs sont argentés, le ventre est jaunâtre et l'on observe une bande vert-bleu sur les flancs. Lors de la reproduction, les mâles ont une coloration irisée rose-violacé. Un individu vit de 2 à 5 ans. Cette espèce est parfois confondue avec d'autres petits Cyprinidés.

## Biologie et Ecologie

**Activité :** la Bouvière est une espèce diurne qui vit en bancs sur des fonds sableux ou limoneux dans des eaux peu courantes ou stagnantes. Elle fréquente les herbiers aquatiques.

**Régime alimentaire :** l'espèce est phytophage (algues vertes, algues filamenteuses et diatomées).

**Reproduction :** la reproduction se déroule entre avril et août à une température de 15 à 21 °C. Les œufs sont ovales et contiennent une réserve vitelline importante. La femelle en dépose une quarantaine au moyen d'un tube de ponte (ovipositeur) dans le siphon exhalant d'un bivalve (moule des genres *Unio* ou *Anodonta*) ; cette reproduction est dite «ostracophile». Les œufs sont oxygénés par les courants de filtration de la moule. La présence de l'espèce est donc étroitement liée à celle de ces Mollusques bivalves.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

En France, les effectifs de l'espèce semblent stables mais son aire de répartition est très fragmentée. Elle est absente de la Bretagne et au sud d'une ligne allant de la Charente au Massif central.

## Menaces potentielles

Une régression des Mollusques bivalves hôtes semble être la menace principale qui pèse sur ce petit poisson. La consommation de ceux-ci par les ragondins (*Myocastor coypus*) est parfois signalée comme un facteur aggravant.

## Informations spécifiques au site

### Localisation sur le site

L'espèce est abondante sur tout le site. Elle est très commune en amont du site, et moins semble-t-il en aval.

Sa présence est aussi relevée dans la boire de la Scierie, un des bras de la Cisse qui est un affluent de la Loire. Cette rivière constitue sans doute une zone refuge pour l'espèce en cas de crue du fleuve (vitesse du courant moins importante) ou en cas de pollution de la Loire.

### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Cette espèce avait disparu depuis longtemps du Loir-et-Cher. Elle est réapparue spontanément en même temps que la Perche et le Goujon suite à l'amélioration de la qualité de l'eau, à la mise en service de stations d'épuration dans les agglomérations urbaines. Elle a atteint des niveaux d'effectifs remarquables.

Sa présence sur l'ensemble du site implique la présence des bivalves nécessaires à sa reproduction.

### Elements déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

L'état de conservation de cette espèce sur le site est satisfaisant. Il dépend du maintien d'une qualité suffisante de l'eau.

**Il n'y a donc pas d'enjeux fort pour cette espèce sur le site.**

### Mesures de gestion conservatoire

Pas de mesure particulière proposée.

### Origine des informations concernant le site

Consultation de M. Rabeiren, pêcheur professionnel sur la Loire dans le Loir-et-Cher.

Consultation de Mme Parot de la Fédération de pêche du Loir-et-Cher.

Consultation de M. Lebouder et de Mme Chicheri de l'antenne départementale de l'ONEMA dans le Loir-et-Cher.

Consultation de M. Boisneau, pêcheur professionnel à Chaumont-sur-Loire et représentant des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne.

## Informations générales

Code Natura 2000 : 1106

- Classe : Ostéichtyens
- Ordre : Salmoniformes
- Famille : Salmonidés

## Statut et Protection

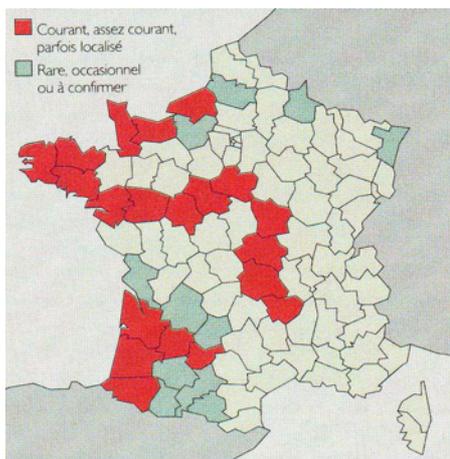
- Protection nationale : arrêté du 08.12.1988
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge mondiale (UICN) : espèce au statut indéterminé

L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur les frayères (circulaire du 27.07.1990)



## Répartition en France et en Europe

Le Saumon Atlantique fréquente la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. Il est présent à la fois sur les façades océaniques Est et Ouest (Europe du Nord, Canada, Etats-Unis). Les aires d'engraissement se situent en mer (à l'Ouest du Groenland, au Nord des îles Féroé et dans la mer de Norvège). En France, l'espèce ne fréquente que les cours d'eau du littoral Atlantique et de la Manche (Bretagne et Normandie), l'axe Loire-Allier, le Gave de Pau, la Garonne et la Dordogne jusqu'à Beaulieu-sur-Dordogne.



## Description de l'espèce

Le Saumon atlantique adulte peut mesurer 50 à 110 cm, pour un poids variant de 2,5 à 15 kg. Certains mâles peuvent atteindre 150 cm. Ce poisson migrateur au corps élancé peut vivre 4 à 6 années. Lorsqu'ils se présentent dans les estuaires et les rivières pour le frai, les mâles adultes subissent une transformation de leur mâchoire inférieure qui prend la forme d'un crochet. La coloration de l'animal évolue fortement au cours de son développement, allant du bleu métallique chez le tacon (ou parr, juvénile en eau douce), au brillant argenté chez le smolt (juvénile en migration) et l'adulte en mer, puis au jaune et pourpre chez l'adulte reproducteur.

## Biologie et Ecologie

**Activité :**

Le Saumon atlantique est une espèce migratrice qui vit la majeure partie de sa vie en mer. Les adultes remontent en général dans les fleuves où ils sont nés, de février à juin, pour venir se reproduire dans les cours amonts et moyens (jusqu'à plus de 650 km de la mer).

**Régime alimentaire :**

Le Saumon se nourrit principalement de poissons et de crustacés. Son régime alimentaire riche en caroténoïdes donne à sa chair sa couleur rose caractéristique.

## Biologie et écologie (suite)

**Cycle de développement et reproduction :** les adultes arrivent sur les côtes pour le frai munis d'abondantes réserves de graisse. Ils ne se nourrissent alors presque plus jusqu'à la fin du frai. Nombre d'entre eux meurent après cette migration pour laquelle ils dépensent toute leur énergie. La remontée (montaison) du fleuve s'étale d'octobre à juin. La graisse se convertit alors en énergie et en produits sexuels. La reproduction a lieu en automne dans les ruisseaux. La femelle choisit un banc de sable ou de gravier où elle creuse par de brusques secousses du corps un sillon de quelques mètres de long et d'une dizaine de centimètres de profondeur. Elle y dépose ensuite un paquet d'œufs jaunes qui sont fécondés par le mâle avant d'être recouverts de graviers.

Les larves éclosent en avril mai, elles mesurent 20 mm de long et possèdent un gros sac vitellin qui suffira à leur nutrition durant un mois et demi. Lorsqu'ils descendent à la mer (avalaison) les jeunes mesurent de 10 à 15 cm.

En Loire, les Saumons se présentent en estuaire dès le mois de septembre et jusqu'au mois de juillet, soit 5 à 14 mois avant leur reproduction sur le haut Allier.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

A l'origine, le Saumon atlantique fréquentait l'ensemble des cours d'eau de la façade atlantique, de la Manche et de la Mer du nord. Il a actuellement totalement disparu de certains bassins. Sur le bassin de la Loire, le Saumon remonte jusque l'Allier. Il revient également sur l'axe Vienne - Creuse - Gartempe depuis l'effacement du barrage de Maison - Rouge (opération de réintroduction de l'espèce sur le bassin amont). La population de Saumon de la Loire est la dernière souche sauvage remontant un fleuve européen.

## Menaces et actions générales

Les principales menaces sur les populations de Saumons atlantiques sont :

- Les barrages empêchant la migration et l'accès aux zones de frayères ;
- Les reprofilages et recalibrages des cours d'eau ;
- Les extractions de granulats qui détruisent les zones de frayères.

La problématique des poissons migrateurs est à envisager sur l'ensemble de l'aire migratoire. Les objectifs principaux sont établis par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs chargé de rédiger le plan de gestion des poissons migrateurs. Ce plan de gestion porte sur trois points essentiels :

- amélioration générale de la qualité des hydrosystèmes ;
- protection et restauration des habitats des juvéniles, frayères et nurseries ;
- amélioration de la circulation du poisson, restauration de la transparence migratoire des cours d'eau.

Les objectifs opérationnels de restauration de la libre circulation et de la qualité des milieux sont définis dans le cadre du programme interrégional Loire grandeur Nature, « Contrat Retour aux Sources » et des SAGE en application des préconisations du SDAGE.

# Le Saumon atlantique

## *Salmo salar* (Linné, 1758)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Aucune zone de frayère n'est localisée sur le site. Cependant, l'espèce transite massivement par cette portion de l'axe ligérien pour rejoindre des secteurs plus favorables notamment sur l'Allier amont.

Le site ne présente aucune zone de reproduction favorable. Notons également que la température estivale des eaux de la Loire sur le site est létale pour cette espèce.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

L'espèce est présente sur le site en flux migratoire. Plusieurs centaines de Saumons franchissent les barrages de Decize sur la Loire et de Vichy sur l'Allier chaque année, vers leurs zones d'estivage et de frai de l'Allier.

Les "1 an de mer" remontent vers juin/juillet. Ils effectuent les derniers 200 km vers octobre/novembre en direction des frayères.

Les "2 ans de mer" (6 kg) remontent au printemps.

Les "3 ans de mer" (8 à 12 kg) remontent pendant les crues d'hiver. Ils passent l'été dans les fosses fraîches de l'Allier.

C'est la dernière souche d'Europe ayant cette morphologie avec une composition en classes de mer qui est adaptée aux caractéristiques de l'hydrosystème ligérien.

Pendant 10 ans, 390 géniteurs ont été comptés à l'amont de Vichy. En 2003, ce sont 1300 géniteurs qui ont remonté l'Allier. Depuis, les comptages restent au dessus de 500 à Vichy avec 662 en 2004, 510 en 2005 et 949 en 2006.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

Pour cette espèce, la niche écologique associe frayères, couloir de migration et habitat marin pour la croissance après avalaison. Le site ne représente qu'une partie du seul compartiment « couloir de migration ».

**Sur ce site, la qualité de ce couloir de migration est donc le seul enjeu pour le Saumon.** Ce libre passage serait légèrement perturbé par l'obstacle que représente le radier du pont Jacques Gabriel à Blois. Néanmoins, ce pont semble constituer un obstacle relativement facile à franchir, car le Saumon peut sauter.

Aucun des 18 obstacles majeurs à la migration pré-nuptiale recensés sur le chemin des frayères de l'amont du bassin Loire-Allier ne se trouve dans le Loir-et-Cher. Ce sont ces obstacles qu'il est prioritaire d'effacer ou de réduire.

Le suivi du stock par les pêcheurs professionnels est important afin d'avoir un suivi annuel des populations dans la partie amont du bassin.

#### Mesures de gestion conservatoire

Aucune mesure d'aménagement ou de gestion conservatoire n'est proposée.

La gestion de la qualité migratoire du corridor biologique Loire est gérée au niveau du bassin par le COGEPOMI et n'a pas à être intégrée dans le document d'objectifs du site.

#### Origine des informations concernant le site

Consultation de M. Rabeiren, pêcheur professionnel

Consultation de Mme Parot de la Fédération de pêche du Loir-et-Cher.

Consultation de M. Lebouder et de Mme Chicheri de l'antenne départementale de l'ONEMA dans le Loir-et-Cher.

Consultation de M. Boisneau, pêcheur professionnel à Chaumont-sur-Loire et représentant des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne.

Consultation de M. Steinbach, ONEMAcellule Plan Loire.



## Informations générales

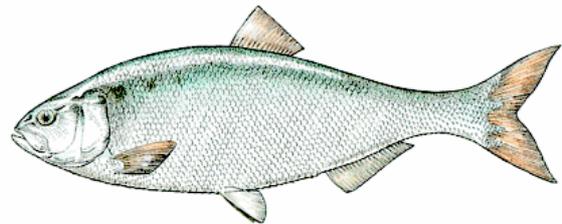
Code Natura 2000 : 1102

- Classe : Ostéichtyens
- Ordre : Clupéiformes
- Famille : Clupéidés

## Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 08.12.1988
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et V
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge mondiale (UICN) : espèce au statut indéterminé

L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur les frayères (circulaire du 27.07.1990)



Source : dessin de Victor Nowakowski, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNHN, Paris, 1992.

## Répartition en France et en Europe

Sur les côtes de l'Atlantique-est, la Grande Alose n'est plus présente de manière significative qu'en France et au Portugal.

En France, elle colonise de façon relictuelle le Rhin, de telle sorte que sa limite septentrionale de répartition en Europe semble se situer actuellement au niveau de quelques petits fleuves normands et bretons (Orne, Aulne et Vilaine). Plus au Sud, la Loire possède encore une population importante. Enfin, la Grande Alose est également présente dans le sud (Charente, Adour et Nivelle), et est particulièrement abondante dans le bassin de la Gironde.



Source : KEITH P. & J. ALLARDI (2001)

## Description de l'espèce

Le corps de la Grande Alose est fusiforme, comprimé latéralement et profil dorsal fortement incurvé.

La tête est grande, haute et latéralement comprimée, avec une bouche large.

La couleur du dos est d'un bleu profond tournant sur le vert, tandis que les flancs et le ventre sont argentés. Il peut exister une large tache noire en arrière de l'opercule.

L'écaillure est irrégulière le long de la ligne longitudinale.

La longueur moyenne est de 50 cm pour un poids moyen de 1,5 kg (max. 80 cm pour 5 kg).

## Biologie et Ecologie

**Activité :**

La Grande Alose est une espèce migratrice qui vit la majeure partie de sa vie en mer, non loin des côtes. Les adultes remontent en général dans les fleuves où ils sont nés, de février à juin, pour venir se reproduire dans les cours amonts et moyens (jusqu'à plus de 650 km de la mer).

**Régime alimentaire :**

Les adultes ne se nourrissent pas lors de leur remontée vers les frayères. Ils sont alors âgés de 3 à 8 ans.

### **Reproduction :**

Les femelles sont plus âgées et plus grosses que les mâles en raison d'une maturation sexuelle plus tardive. Les Aloses fraient entre mai et mi-août. La fécondité est de 100 000 à 250 000 ovules/kg. L'activité de ponte se déroule de nuit selon une succession de séquences comportementales précises avec l'émission d'un bruit particulier qui constituent le phénomène de « bull ». Les géniteurs meurent après la reproduction. Après l'éclosion, les alosons gagnent la mer en 3 à 6 mois. Ils ont un régime alimentaire très diversifié au cours de leur dévalaison.

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'aire de répartition de la Grande Alose, espèce « grande migratrice », s'est très fortement amoindrie dès le début du XIX<sup>ème</sup> siècle et au cours du XX<sup>ème</sup> siècle en raison des activités humaines. Elle est classée « vulnérable » au niveau européen et français et bientôt « en danger ». La conservation et la restauration des populations de cette espèce grande migratrice sont les objectifs d'un programme d'action national, car les Aloses présentent un ensemble d'intérêts socio-économiques et patrimoniaux qui en fait un indicateur privilégié de la qualité biologique et physique des cours moyens des grands bassins fluviaux.

## **Menaces et actions générales**

Les principales menaces sur les populations d'Aloses sont :

- Les barrages empêchant la migration et l'accès aux zones de frayères ;
- Les reprofilages et recalibrages des cours d'eau ;
- Les extractions de granulats qui détruisent les zones de frayères ;
- Les hybridations avec l'Alose feinte, lorsque les deux espèces sont forcées de se reproduire sur un même site (en raison par exemple de la présence d'un obstacle infranchissable).

La problématique des poissons migrateurs est à envisager sur l'ensemble de l'aire migratoire. Les objectifs principaux sont établis par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs chargé de rédiger le plan de gestion des poissons migrateurs. Ce plan de gestion porte sur trois points essentiels :

- amélioration générale de la qualité des hydrosystèmes ;
- protection et restauration des habitats des juvéniles, frayères et nurseries ;
- amélioration de la circulation du poisson, restauration de la transparence migratoire des cours d'eau.

Les objectifs opérationnels de restauration de la libre circulation et de la qualité des milieux sont définis dans le cadre du programme interrégional Loire grandeur Nature, « Contrat Retour aux Sources » et des SAGE en application des préconisations du SDAGE.

# La Grande Alose

## *Alosa alosa* (Linné, 1758)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Elle est présente en migration dans la Loire dans le Loir-et-Cher.

L'aire de reproduction naturelle de la Grande Alose est située vers Langogne, Issoire, Le Puy-en-Velay. Elle chevauche l'aire de reproduction du Saumon. Aucune reproduction forcée n'a lieu actuellement dans le Loir-et-Cher, depuis l'abaissement permanent du barrage mobile du Lac de Loire.

Le frai naturel serait possible au niveau du radier situé dans la cassure naturelle au nord du pont de Muïdes, mais aucune campagne d'observation n'a été menée pour le vérifier. Cette éventuelle frayère ne pourrait de toute façon concerner qu'une partie infime de la population qui remonte la Loire (plus de 10 000 individus observés sur la Loire amont à Decize en 2004 et 2005).

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Les données disponibles proviennent des pêcheurs professionnels, qui sont les seuls à poser des filets barrages au moment de leur migration vers les zones de frayères, et à noter leurs prises (âge, sexe, poids, prélèvement d'écaïlle).

- Aucune zone de frayère n'est localisée à ce jour sur le site. Le substrat du lit de la Loire ne correspond pas aux exigences de développement embryonnaire des œufs d'alose. Les cas de frai forcé en cas de blocage de la migration sur un site non favorable ne se traduisent pas par un succès de reproduction significatif.
- Dans le Loir-et-Cher, le fleuve est naturellement un couloir de migration. L'espèce transite massivement par cette portion de l'axe ligérien pour aller frayer sur des secteurs plus favorables notamment sur l'Allier et la Loire amont.
- Un à plusieurs milliers d'Aloses franchissent les barrages de Decize sur la Loire et de Vichy sur l'Allier, à l'amont du site, lors des années hydrologiquement favorables. Ces passages chutent lors des années de faible hydraulicité, traduisant des difficultés de migration sur la Loire moyenne et sur le cours aval de l'Allier. L'habitat de reproduction n'est que potentiel et est très dégradé.
- La population ligérienne se porte mal, mais semble augmenter depuis quelques années, peut-être du fait de l'installation d'une passe à poissons fonctionnelle sur le barrage de Saint-Laurent-des-Eaux en 2003 et l'abaissement permanent du barrage mobile du Lac de Loire en 2005. L'étude de tous les fleuves européens du sud de la Norvège au Maroc a montré qu'il ne restait que 5 populations viables. La population ligérienne est celle pour laquelle la distance de migration vers les frayères est la plus longue. Elle présente de ce fait un intérêt pour la réintroduction sur d'autres grands fleuves européens.

La migration des géniteurs a été très abondante en 2002/2003 : le succès de reproduction a donc été bon en 1998. En 2003, il y a eu de mauvaises conditions de frai, d'où un recrutement nul. Cela a été vérifié lors de la pêche des alosons au moment de la pêche à la friture par les pêcheurs professionnels. En 2004 et 2005, le nombre de géniteurs ayant atteint les frayères a été particulièrement élevé, du fait d'un printemps pluvieux.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

Pour cette espèce, la niche écologique associe frayères, couloir de migration et habitat marin pour la croissance après avalaison. Le site « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » dans le Loir-et-Cher ne représente qu'une partie du compartiment « couloir de migration ».

**Sur ce site, la qualité de ce couloir de migration est donc le seul enjeu pour la Grande Alose. Le libre passage des poissons vers leurs frayères est déterminant pour le succès de reproduction de toute la population ligérienne.** Ce libre passage est perturbé dans une certaine mesure par les obstacles que représentent les bases du pont Jacques Gabriel à Blois, riches en débris des ponts précédents. Rappelons que la Grande Alose n'a pas la capacité de sauter un obstacle. Ainsi, il arrive que les pêcheurs professionnels capturent des géniteurs abîmés (écaillés) par leur passage au niveau des ponts-barrages.

Néanmoins, ces obstacles permettent le passage des poissons et sont loin d'être de la même importance que les barrages qui subsistent encore sur le trajet des poissons migrateurs plus en amont. Dans le cadre de la gestion de la transparence migratoire au niveau du bassin Loire-Allier, ce ne sont pas les obstacles partiels du Loir-et-Cher qui sont limitants et prioritaires en terme de travaux et aménagements lourds.

Puisque son taux de fécondité est très élevé (250 000 œufs par femelle), ce n'est pas l'importance de la population migratoire de l'espèce qui est fondamentale mais la capacité qu'ont les géniteurs à arriver sur le lieu de reproduction et la qualité des frayères. Les prélèvements actuels par les pêcheurs professionnels ne constituent pas le facteur limitant de l'état de conservation de la population ligérienne.

## **Mesures de gestion conservatoire**

Aucune mesure d'aménagement ou de gestion conservatoire n'est actuellement à prévoir pour cette espèce sur le site dans le cadre du document d'objectifs.

La pérennisation de l'activité de pêche professionnelle permet d'avoir un suivi annuel quantitatif du succès de reproduction de l'espèce au niveau du bassin de la Loire, tant par la prise des alosons d'avalaison que par celle des géniteurs après leur croissance en mer.

## **Origine des informations concernant le site**

Consultation de M. Rabeiren, pêcheur professionnel sur la Loire dans le Loir-et-Cher.

Consultation de Mme Parot de la Fédération de pêche du Loir-et-Cher.

Consultation de M. Lebouder et de Mme Chicheri de l'antenne départementale de l'ONEMA dans le Loir-et-Cher.

Consultation de M. Boisneau, pêcheur professionnel à Chaumont-sur-Loire et représentant des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne.

## Informations générales

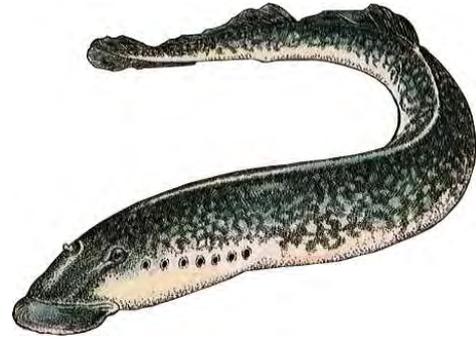
Code Natura 2000 : 1095

- Classe : Poissons
- Ordre : Ptéromyzoniformes
- Famille : Ptéromyzonidés

## Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 08.12.1988
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge européenne (UICN) : espèce vulnérable

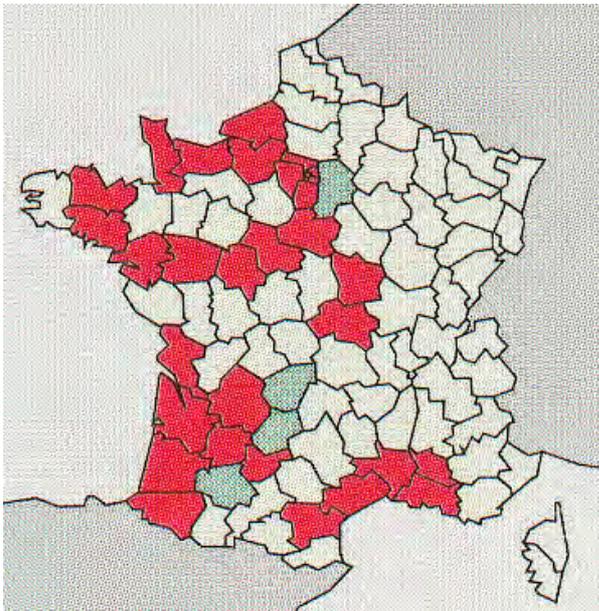
L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur les frayères (circulaire du 27.07.1990)



Source : dessin de Victor Nowakowski, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNH, Paris, 1992.

## Répartition en France et en Europe

L'espèce fréquente les eaux littorales, de la Mer Blanche à Gibraltar, et l'ouest de la Méditerranée. Elle se rencontre aussi sur les côtes des Etats-Unis.



## Description de l'espèce

Le corps de cette espèce est anguilliforme, lisse et sans écailles. Les yeux sont bien développés chez l'adulte, avec, entre les deux, une narine médiane. La bouche est dépourvue de mâchoire et constituée en ventouse. Ce disque oral qui, ouvert, a un diamètre plus large que le corps, est bordé de papilles aplaties et couvert de nombreuses dents cornées jaunâtres disposées en séries radiales. Les deux nageoires dorsales impaires sont séparées, la seconde étant contiguë à la caudale. La taille est en moyenne de 80 cm (pour un poids de 900 à 1000 g) et peut atteindre 120 cm pour plus de 2 kg. La coloration est jaunâtre, marbré de brun sur le dos. La Lamproie marine est l'une des plus grandes espèces parasites anadromes (dont la vie est partagée entre milieu marin et milieu continental).

## Biologie et Ecologie

**Activité :** les adultes parasites vivent de façon isolée. Ils se rassemblent pour le frai en période de reproduction. A la fin de l'hiver, l'espèce quitte les eaux côtières et remonte, la nuit, dans les rivières jusqu'à plus de 500 km de la mer.

**Régime alimentaire:** la nourriture des larves est constituée de diatomées, d'algues bleues et de débris organiques filtrés face au courant. Les adultes vivent en mer, en parasites, fixés par leur ventouse sur des poissons (aloses, éperlans, harengs, lieus jaunes, saumons, mulets, morues) dont ils râpent la chair, qu'ils consomment, et en absorbent le sang.

**Reproduction et cycle de développement:** la reproduction a lieu de fin-avril à fin-mai à des températures de 15 à 18°C, en France, sur des zones typiques (faciès de plat courant (> 40 cm/s) et radiers (> 50 cm). Elle construit un vaste nid en forme de cuvette (diamètre pouvant atteindre 2 m), les mâles remaniant en premier le substrat constitué de galets et de graviers. La femelle, cramponnée par la bouche sur une pierre devant le nid, est couverte de multiples fois par le mâle qui est fixé sur sa tête. La ponte s'étale sur plusieurs jours. Les œufs très nombreux (230 000/kg) se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent après la reproduction. Les larves ammocètes

de 5 mm éclosent après 10-15 jours puis s'enfouissent dans le sable du nid. Après 35-40 jours (10 mm), elles gagnent les « lits » d'ammocètes, zones abritées et sablo-limoneuses pour rester dans un terrier pendant 5 à 7 ans. La métamorphose a lieu à une taille de 130-150 mm (août-octobre). Les sub-adultes, dévalent la rivière la nuit en automne et gagnent la mer en hiver. Leur croissance marine, rapide, dure probablement 2 ans, en parasitant diverses espèces de poissons (citées plus haut). A la fin de l'hiver, les adultes quittent les eaux côtières et remontent, la nuit, dans les rivières (jusqu'à plus de 700 km de la mer dans le bassin de la Loire).

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Largement étendue en France au début du XX<sup>ème</sup> siècle, l'aire de répartition s'est, depuis cette époque, considérablement réduite et fragmentée en raison de la multiplication des barrages qui ont bloqué sa remontée dans de nombreux cours d'eau. Elle remontait jadis la Loire au delà de Roanne, la Seine jusque dans l'Aube, la Moselle jusqu'à Metz et le bassin du Rhône jusque dans le Doubs. Elle est actuellement en nette régression dans tout le nord et l'est de la France.

## **Menaces et actions générales**

Les principales causes de régression de l'espèce sont :

- La pollution des zones de frayères : le stade larvaire est très vulnérable en raison de sa durée et de sa sensibilité à l'accumulation des pollutions ;
- L'extraction de granulats, qui peut entraîner la destruction des frayères ;
- L'extension du bouchon vaseux à l'estuaire entraîne des difficultés de franchissement, liées notamment au manque d'oxygène ;
- La multiplication des obstacles pour accéder aux frayères rend également la migration difficile.

La problématique des poissons migrateurs est à envisager sur l'ensemble de l'aire migratoire. Les objectifs principaux sont établis par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs chargé de rédiger le plan de gestion des poissons migrateurs. Ce plan de gestion porte sur trois points essentiels :

- amélioration générale de la qualité des hydrosystèmes ;
- protection et restauration des habitats des juvéniles, frayères et nurseries ;
- amélioration de la circulation du poisson, restauration de la transparence migratoire des cours d'eau.

Les objectifs opérationnels de restauration de la libre circulation et de la qualité des milieux sont définis dans le cadre du programme interrégional Loire grandeur Nature, « Contrat Retour aux Sources » et des SAGE en application des préconisations du SDAGE.

# La Lamproie marine

*Pteromyzon marinus* (Linné, 1758)

## Informations spécifiques au site

### Localisation sur le site

Elle est présente en migration sur l'ensemble du site dans le Loir-et-Cher. Par ailleurs, ses larves sont susceptibles de cotoyer les larves de Lamproie de Planer dans les secteurs de vase et d'accumulation de sédiments organiques. Elles pourraient constituer une partie des « chatouilles » connues des pêcheurs.

### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

D'après le CSP, on trouve sur le site des faciès qui permettent le frai de cette espèce, et de fait, quelques individus morts après le frai ont été retrouvés, mais il est vraisemblable que la grande majorité des animaux ne font que traverser le site vers des frayères beaucoup plus en amont sur l'Allier et la Loire amont. Les comptages effectués au niveau des passes à poissons de Decize sur la Loire amont et de Vichy sur l'Allier indiquent que plusieurs centaines d'individus atteignent chaque année ces secteurs situés très en amont pour l'espèce, ce qui ne représente qu'une fraction de la population qui traverse le site.

Les adultes en migration pré-nuptiale sont capturés au mois de janvier entre Saumur et Angers, ce qui correspond à la saison normale de migration. Le front de migration arrive naturellement au mois de janvier à la confluence entre la Vienne et la Loire à l'aval de l'Indre-et-Loire. Au début du siècle, les frayères au niveau d'Orléans étaient fréquentées dès février, alors qu'actuellement, M. BOISNEAU qui pêche dans la partie aval du site n'en prend pas avant fin mai et juin, c'est à dire 5 mois plus tard. Deux hypothèses ont été émises pour expliquer ce décalage :

- Obstacle important à la migration entre Candes-Saint-Martin et Chaumont-sur-Loire, ce qui semble peu probable, du fait de ses bonnes capacités de franchissement des zones difficiles, surtout depuis les aménagements réalisés au niveau du Pont Wilson à Tours.
- Différenciation nette de date de remontée entre la population qui fraie dans la Vienne, qui serait plus abondante et plus précoce, et celle qui remonte effectivement la Loire en Indre-et-Loire, qui serait plus tardive et serait la seule pêchée au niveau de Chaumont-sur-Loire. La population de la Vienne est semble-t-il beaucoup plus importante numériquement (plus de 20 000 individus observés à Châtellerault en 2004 et 2006).

### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

Pour cette espèce, la niche écologique associe frayères et zones de développement larvaire, couloir de migration et habitat marin pour la croissance après métamorphose. Le site du Loir-et-Cher est avant tout un couloir de migration.

**Sur ce site, la qualité de ce couloir de migration est donc le principal enjeu pour la Lamproie marine. Le libre passage des poissons vers leurs frayères du réseau amont est déterminant pour le succès de reproduction** de la partie de la population qui se dirige vers la Loire Amont et l'Allier. Dans l'état actuel des connaissances, il ne semble pas que l'effet de barrage constitué par la base du Pont Jacques Gabriel à Blois et par la passe à poissons du barrage de la centrale nucléaire de Saint-Laurent constitue un problème pour l'espèce.

### Mesures de gestion conservatoire sur le site

Les mesures de conservation de l'espèce liées à la transparence migratoire doivent être établies et gérées à l'échelle du bassin de la Loire. Un organisme compétent, le COGEPOMI, en est responsable. Celui-ci estime qu'il n'y a pas de mesure d'aménagement ou de gestion urgente à prévoir pour cette espèce sur le site, au contraire d'autres sites à fortes contraintes de la Loire amont et de l'Allier.

**Aucune mesure de gestion conservatoire pour cette espèce sur le site n'est donc à intégrer au document d'objectifs et à financer grâce au dispositif Natura 2000.**

### Origine des informations concernant le site

Consultation de M. Rabeiren, pêcheur professionnel sur la Loire dans le Loir-et-Cher.

Consultation de Mme Parot de la Fédération de pêche du Loir-et-Cher.

Consultation de M. Lebouder et de Mme Chicheri de l'antenne départementale de l'ONEMA dans le Loir-et-Cher.

Consultation de M. Boisneau, pêcheur professionnel à Chaumont-sur-Loire et représentant des pêcheurs professionnels du bassin Loire-Bretagne.

Consultation de M. Steinbach, ONEMA cellule Plan Loire.



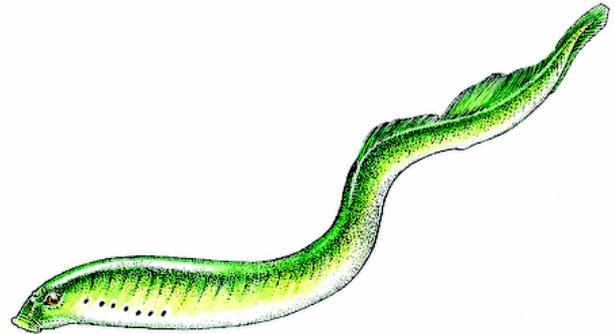
Code Natura 2000 : 1096

- Classe : Ostéichtyens
- Ordre : Ptéromyzoniformes
- Famille : Ptéromyzonidés

### Statut et Protection

- Protection nationale : arrêté du 08.12.1988
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge européenne (UICN) : espèce vulnérable

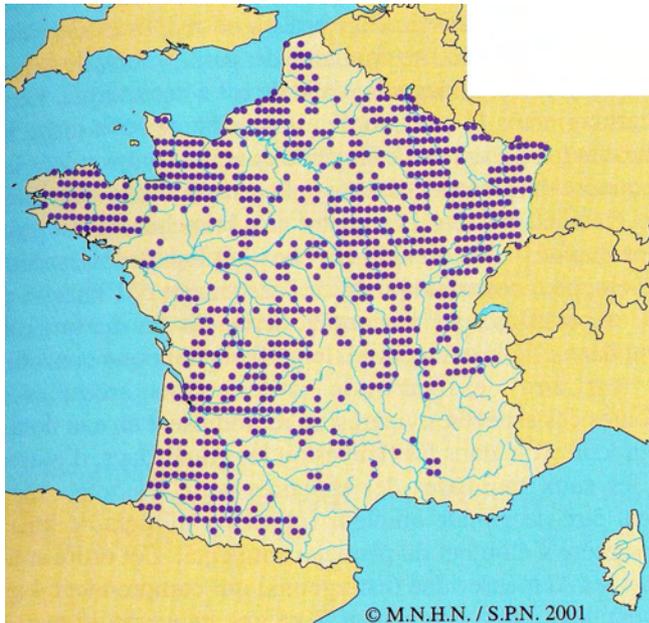
L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur les frayères (circulaire du 27.07.1990)



Source : dessin de Victor Nowakowski, extrait de Inventaire de la faune de France, Nathan-MNHN, Paris, 1992.

### Répartition en France et en Europe

L'espèce s'étend de l'Europe de l'Est et du Nord jusqu'aux côtes portugaises et italiennes. En France, elle est présente dans les rivières du nord et de l'est, en Normandie, Bretagne, Loire, Charentes, Dordogne, Garonne, Adour et certains affluents du Rhône.



### Description de l'espèce

Le corps est anguilliforme lisse. Cette espèce est la plus petite espèce de lamproie présente en région Centre. Le disque oral est étroit, bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. Les adultes mesurent 12 à 20 cm. Le dos est bleu-vert, les flancs sont jaunes à jaunâtres et le ventre est blanc.

### Biologie et Ecologie

**Activité :** c'est une espèce d'eau douce non parasite, vivant dans les têtes de bassin et les ruisseaux.

**Régime alimentaire :** les larves se nourrissent en filtrant le micro-plancton apporté par le courant.

**Reproduction et cycle de développement :** la maturité sexuelle est atteinte à une taille de 90 à 150 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se fait en mars-avril, dans des eaux comprises entre 8 et 10°C. Le nid de reproduction (habitat de ponte) est façonné dans les graviers et le sable. Plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie post-reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg). L'habitat larvaire, sur substrat sablo-limoneux, se situe au niveau d'eaux calmes. Les larves restent en moyenne 6 ans dans leur terrier.

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux mais avec des fluctuations marquées.

## **Menaces potentielles**

La colmatation de ses zones de reproduction par une remise en suspension des sédiments est la première cause d'échec de sa reproduction. Les obstacles empêchant son libre accès aux mêmes zones peuvent également engendrer sa régression.

## Informations spécifiques au site

### **Localisation sur le site**

Des « chatouilles » (larves) sont connues dans les secteurs d'eau calme de la Loire, où s'accumulent les sédiments organiques.

Même si ces larves de lamproie n'ont pas été déterminées au niveau spécifique, l'espèce la plus probable est la Lamproie de Planer. En effet, même si des lamproies marines, seule autre espèce possible, remontent la Loire et traversent le Loir-et-Cher, aucun nid n'a été observé et seuls quelques individus morts après reproduction ont été trouvés.

### **Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site**

Sur le site, les effectifs ne sont pas connus.

Compte tenu de la présence continue des larves, confirmée par M. Rabeiren, la qualité des eaux de la Loire est suffisante pour assurer la permanence de l'espèce. En revanche, les sites de frai n'ont pas été localisés sur la Loire. Il est possible que ceux-ci soient situés en dehors du site sur les petits affluents de la Loire, et que les larves aient dévalé le courant vers le site.

### **Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site**

Parmi les éléments déterminants, on peut citer la qualité de l'eau, et en particulier le moindre niveau de pollution organique depuis la généralisation des stations d'épuration. Les efforts sont à poursuivre, mais ne sont pas du ressort de Natura 2000.

Par ailleurs, il est possible que la bonne connectivité du site avec ses affluents soit déterminante pour le retour des adultes vers les frayères. Mais ceci reste à démontrer.

### **Mesures de gestion conservatoire**

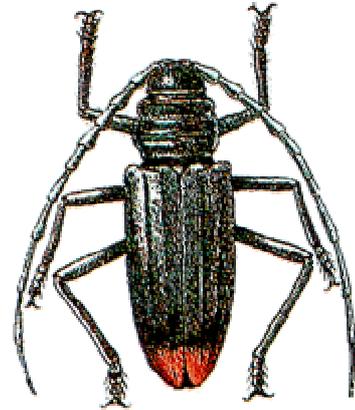
Pas de mesure particulière.

Code Natura 2000 : 1088

**Statut et Protection**

- Protection nationale : arrêté du 22.07.1993, JO du 24.09.1993
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II

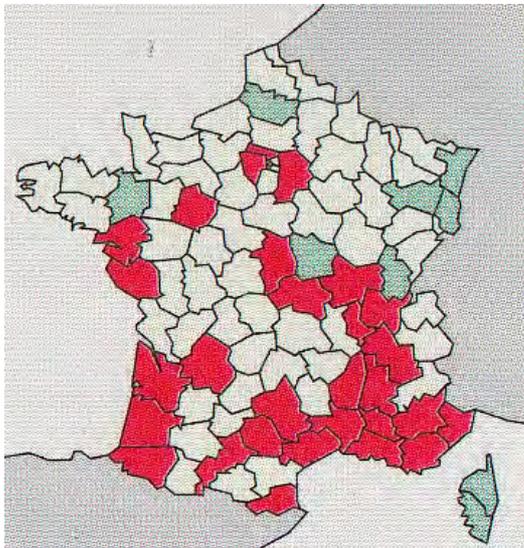
- Classe : Insectes
- Ordre : Coléoptères
- Famille : Cérambycides



Source : dessin de François Guiol, extrait de Inventaire de la faune menacée en France, Nathan-MNHN, Paris, 1994.

**Répartition en France et en Europe**

Le Grand Capricorne possède une aire de répartition correspondant à l'ouest paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le sud de la France, en Espagne et en Italie.

**Cycle de développement et reproduction**

Le développement de l'espèce s'échelonne sur trois ans. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres du mois de juin au début du mois de septembre.

Les larves éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année, les larves restent dans la zone corticale de l'arbre. La seconde année, elles s'enfoncent dans le bois où elles creusent des galeries sinueuses.

A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture

**Description de l'espèce**

**Adultes** : leur taille varie de 24 à 55 mm. C'est l'un des plus grands Coléoptères d'Europe.

Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge.

Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

**Oeuf** : il est blanc, presque cylindrique.

**Larve** : elle atteint 6,5 à 9 cm de long au dernier stade. Comme pour une grande partie des Cérambycides, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen.

**Nymphe** : elle est de couleur blanchâtre. Elle noircit au cours de la métamorphose.

**Biologie et Ecologie**

**Activité** : les adultes ont des mœurs plutôt nocturnes (actifs dès le crépuscule). Pendant la journée, ils se réfugient sous l'écorce ou dans les cavités des arbres.

**Régime alimentaire**: les larves du Grand Capricorne sont xylophages. Elles consomment le bois sénescant et dépérissant. Les adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches et de fruits mûrs.

avec une calotte calcaire. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure 5 à 6 semaines.

Les adultes restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. La période de vol des adultes est de juin à septembre.

### **Caractères écologiques**

Le Grand Capricorne est une espèce principalement de plaine. Ce Cérambycide peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieux parfois très anthropisés (parcs urbains, alignement de bord de route).

Les Grands capricornes vivent isolés, ils ne forment pas de populations présentant une hiérarchisation sociale. Ce sont des insectes erratiques.

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent très localisées dans le nord. Par contre, l'espèce est extrêmement commune dans le sud. En région Centre, les populations sont extrêmement localisées avec en général des effectifs faibles.

## **Menaces et actions générales**

La régression des populations dans le nord de l'Europe semble liée à la disparition progressive des milieux forestiers sub-naturels à forte densité de vieux chênes (vieux réseaux bocagers). Ce même phénomène est à craindre sur l'ensemble de la partie septentrionale de l'aire de répartition de l'espèce.

Le maintien de l'espèce passe par la conservation de son habitat original. La préservation ou la restauration des vieux arbres, chênes principalement, dans les haies et boisements alluviaux est donc une priorité. Le renouvellement de ces habitats est assuré par une diversité des classes d'âge. La mise en cohérence des réseaux de bois et de haies permet par ailleurs d'éviter l'isolement des populations.

## **Localisation sur le site**

L'espèce a fait l'objet de prospections mais n'a pas été observée. Un chêne semble être colonisé par le Grand Capricorne (un trou de sortie sur une branche haute d'un chêne), sur la commune de Saint-Laurent-Nouan, à proximité de la centrale nucléaire. Elle est aussi probablement présente au niveau des chênes les plus âgés des forêts alluviales. Elle est connue de vieux chênes à Tour-en-Sologne et Mur-en-Sologne.

D'après l'évaluation de la qualité des arbres, les deux sites présentant les plus grandes probabilités de présence sont Saint-Laurent-Nouan et Rilly-sur-Loire.

## **Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site**

L'espèce est considérée comme bien présente dans le département.

Son habitat est constitué des parcelles les plus anciennement boisées de forêt alluviale de bois durs, très peu représentées sur le site, et des vieux chênes épars ou présents localement dans les haies.

## **Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site**

Présence de vieux chênes.

## **Mesures de gestion conservatoire sur le site**

Conservation et entretien des vieux chênes épars et dans les haies.

Conservation des vieux chênes après l'âge d'exploitation dans les forêts alluviales. Sur les parcelles contractualisées, les contrats Natura 2000 en milieu forestier prévoient la conservation des arbres concernés par le contrat pendant 30 ans renouvelables, dans des classes de diamètres qui correspondent aux exigences du Grand Capricorne. Ils devraient donc permettre à la fois la conservation des arbres déjà favorables, et l'apparition en densité suffisante de nouveaux arbres sénescents par vieillissement.

## **Origine des informations concernant le site**

L. PERU : Éléments pour un catalogue des longicornes (*Coleoptera Cerambycidae*) de la région Centre – **Symbioses**, 2003, nouvelle série, n°9 : 73-80.

Code Natura 2000 : 1083

- Classe : Insectes
- Ordre : Coléoptères
- Famille : Lucanidés

### Statut et protection

- Directive Habitats :  
Annexe II
- Convention de Berne :  
Annexe II



source : BIOTOPE

### Répartition en France et en Europe

L'espèce est largement distribuée, présente dans toute l'Europe occidentale jusqu'au sud du Royaume-Uni. Mais elle est en cours d'extinction aux Pays-Bas, au Danemark et vulnérable en Suède.

En France, l'espèce est plus ou moins commune selon les régions. Globalement répartie à travers toute la France, elle est probablement localisée dans les beaux massifs forestiers de feuillus ou d'essences mixtes.

### Description de l'espèce

C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Sa taille varie d'environ 3 cm pour les femelles à plus de 8 cm pour les mâles. Très caractéristique, cet insecte brun-noir est pourvu chez le mâle de mandibules rappelant les bois d'un cerf. La tête et le pronotum sont noirs, les élytres bruns (parfois noirs chez la femelle) et les pattes noires.

### Biologie et écologie

#### Activité :

L'adulte n'a qu'une vie éphémère durant laquelle il joue un rôle de dispersion de la population. Il vole le soir et de jour. On le trouve sur les troncs d'arbres où il lèche la sève. Les adultes sont, comme les larves, liés aux chênes, mais ils peuvent également être rencontrés sur un grand nombre d'autres feuillus. Le Lucane cerf-volant vole aussi au niveau des lisières forestières, des bocages avec des arbres sénescents et dans les parcs urbains.

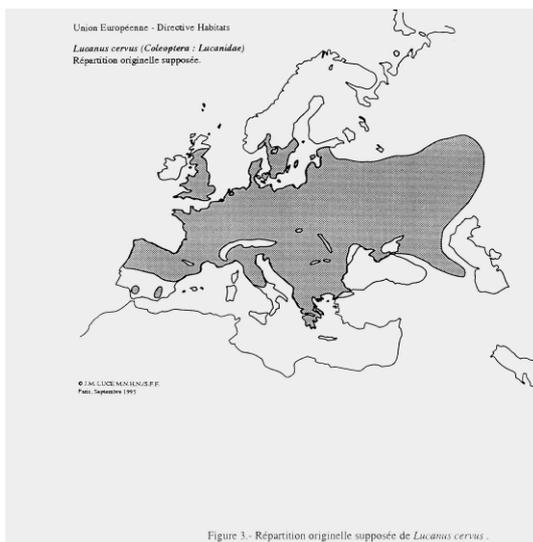
#### Régime alimentaire :

Les larves et adultes de l'espèce sont saproxylophages (consommatrice de bois mort).

#### Reproduction:

Le cycle de développement larvaire dure de 5 à 8 ans, d'où une certaine fragilité des populations si les habitats naturels qu'elles occupent subissent des changements rapides.

La nymphe (stade intermédiaire de développement de l'insecte qui se situe entre le stade larvaire et le stade adulte) loge dans une grande cavité souterraine.



## Biologie et écologie (suite)

### Caractères écologiques :

Cette espèce occupe une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie souterraine des arbres feuillus. La larve vit dans le système racinaire et le tronc des chênes mourants, ou dans de grosses branches mortes, plus rarement dans d'autres essences comme le Châtaignier, le Cerisier ou le Frêne.

Le biotope de prédilection du Lucane cerf-volant est constitué par des vieilles forêts de feuillus, peu exploitées (bois mort laissé au moins en partie sur place).

### Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Il est fort probable que l'espèce ait subi un déclin depuis une cinquantaine d'années du fait essentiellement de l'enrésinement des forêts. En France, l'espèce n'est pas menacée de disparition. En région Centre, l'espèce est fréquente avec cependant de fortes variations annuelles.

### Menaces et actions générales

L'espèce est menacée par les méthodes de sylviculture intensive :

- plantation de conifères, dont le bois n'est pas consommé par les larves,
- entretien des plantations, par ramassage systématique des vieux arbres et du bois mort (arbres morts sur pieds et autres débris), réduisant ainsi l'habitat et les sources trophiques de l'espèce.

En zone agricole l'élimination des haies arborées peut également accentuer le déclin local des populations de Lucane.

Le maintien de l'espèce passe par la conservation de son habitat original. La préservation, chênes principalement, dans les haies et boisements alluviaux est donc une priorité. Le renouvellement de ces habitats sera assuré par une diversité des classes d'âge. La mise en cohérence des réseaux de bois et de haies permettra par ailleurs d'éviter l'isolement des populations.

### Localisation sur le site

L'espèce a fait l'objet de prospections sur l'ensemble des sites dans le cadre de la réalisation du présent document d'objectifs, mais aucun individu n'a été observé durant les journées de prospection. Il a été trouvé sur l'Ile de la Folie en 2005.

D'après l'évaluation de la qualité des arbres, les sites présentant les plus grandes probabilités de présence sont Saint-Laurent-Nouan, Rilly-sur-Loire et Chaumont-sur-Loire.

### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

L'espèce est considérée comme assez commune dans le département du Loir-et-Cher. Sur le site, l'espèce est limitée aux zones boisées âgées (forêts alluviales de bois durs) ou aux vieilles haies, qui seules contiennent des vieilles souches et des arbres suffisamment âgés pour accueillir les larves.

### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

Cette espèce dépend de la présence d'arbres âgés dans les haies et la forêt alluviale de bois durs, peu présentes sur le site.

### Mesures de gestion conservatoire sur le site

Conservation des vieux chênes après l'âge d'exploitation dans les forêts alluviales. Sur les parcelles contractualisées, les contrats Natura 2000 en milieu forestier prévoient la conservation des arbres concernés par le contrat pendant 30 ans renouvelables, dans des classes de diamètres qui correspondent aux exigences du Lucane cerf-volant. Ils devraient donc permettre à la fois la conservation des arbres déjà favorables, et l'apparition en densité suffisante de nouveaux arbres sénescents par vieillissement.

Remarquons que le Lucane cerf-volant n'est pas une espèce considérée comme prioritaire pour la signature de contrats Natura 2000 en milieu forestier, du fait de son bon état de conservation au niveau national.

### Origine des informations concernant le site

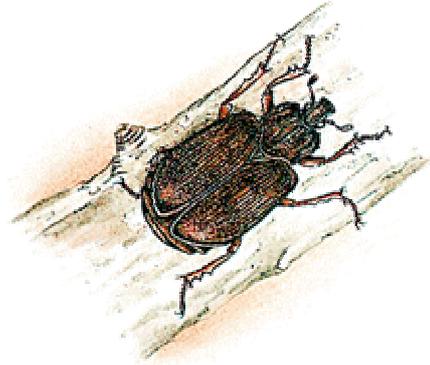
CPNRC, 2006 - Plan de gestion de l'Ile de la Folie.

Code Natura 2000 : 1084

**Statut de protection**

- Protection nationale :  
Arrêté du 22/07/1993, JO du 24/09/1993
- Directive Habitats :  
Annexes II et IV
- Convention de Berne :  
Annexe II

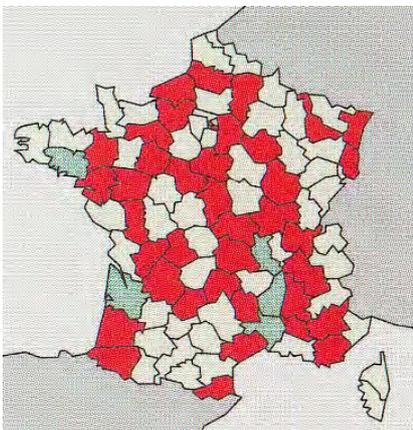
- Classe : Insectes
- Ordre : Coléoptères
- Famille : Cétoniidés



Source : dessin de François Guiol, extrait de Inventaire de la faune menacée en France, Nathan-MNHN, Paris, 1994.

**Répartition en France et en Europe**

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe septentrionale et centrale. Le Pique-prune est présent dans presque toute la France. Cependant un inventaire national semble nécessaire pour améliorer les connaissances sur sa répartition.

**Description de l'espèce**

Chez ce gros coléoptère d'aspect massif, la taille des adultes varie de 20 à 35 mm. C'est la plus grande espèce de la famille des Cétoines de France. Le corps est de couleur brun-noir, rarement roux, à reflets métalliques, avec quelques rares soies pâles au dessus. La tête est fortement creusée en arrière avec deux tubercules saillants au niveau de l'insertion des antennes. Les femelles ont une tête plus plane. Le thorax est marqué de deux gros bourrelets longitudinaux (moins marqués chez les femelles). Les élytres ne recouvrent pas la partie inférieure de l'abdomen qui est recourbé en dessous chez le mâle. Le dimorphisme sexuel est peu marqué.

Les pattes sont caractéristiques. Les tibias antérieurs sont tridentés au bord externe et les tibias postérieurs bidentés sur leur arête postérieure.

**Biologie et écologie**

**Activité :** Les adultes sont difficiles à voir. Leur activité est essentiellement crépusculaire et nocturne mais ils peuvent être observés de jour en période chaude et orageuse. Ils restent une grande partie de leur vie dans la cavité où s'est déroulé le développement larvaire. L'accouplement n'a jamais été observé et il est possible qu'il se déroule dans la cavité à l'intérieur même du terreau. La présence d'*Osmoderma eremita* est principalement détectée par une odeur de " cuir de Russie ", de " pot pourri " qui se dégage de l'arbre (un ou deux jours après la sortie de la coque nymphale) et surtout par la présence des fèces des larves de dernier stade dans les cavités. Ces dernières sont aisément reconnaissables. Elles ont la forme d'un cylindre de 7 à 8 mm de long et 3 mm de diamètre.

**Régime alimentaire :** Les larves d'*Osmoderma eremita* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort peu attaqué par les champignons et les bactéries sur le pourtour de cavités cariées. On peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus des genres *Quercus*, *Castanea*, *Salix*, *Prunus*, *Malus*.

## Biologie et écologie (suite)

**Cycle de développement :** La durée du cycle de développement de cette espèce est de deux ans ; elle peut atteindre trois ans, voire plus, selon les conditions du milieu (humidité et température).

**Œufs :** Le nombre d'œufs pondus par les femelles varie de 20 à 80 (Luce J.M., 1997). Ils sont déposés en profondeur dans la cavité. Chaque œuf est protégé par la femelle par un enduit de terreau très souple.

**Larves :** Elles éclosent trois semaines après la ponte. Il y a trois stades larvaires. La larve hiverne au stade I ou au stade II (cela dépend de la date de ponte). Elles reprennent leur activité au printemps.

**Nymphes :** A la fin de l'été de la deuxième année, la larve de dernier stade construit une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de l'humus et une sécrétion larvaire (mélange de matière fécale et de sécrétion buccale). La larve passe l'hiver dans cette coque nymphale et se nymphose au printemps.

**Adultes :** La période de vol des adultes s'échelonne de fin mai à début septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude. Les adultes sont le plus souvent observés en juillet.

**Caractères écologiques :** L'habitat de l'espèce est très caractéristique. Le développement larvaire se déroule généralement dans de grandes cavités avec un fort volume de carie (supérieur à 10 litres). Il semble qu'elle préfère des cavités ouvertes à la pluie, mais drainées par un orifice au fond. Ce type de cavité se rencontre dans des arbres très âgés (au moins 150-200 ans pour les chênes). Le développement des larves se fait dans les profondeurs de la cavité, ce qui assure une plus grande stabilité de la température externe. Dans la grande majorité des cas, ces cavités sont aussi colonisées par des oiseaux. Un même arbre peut être favorable au développement de l'espèce pendant plusieurs dizaines d'années.

Actuellement, cette espèce, forestière à l'origine, n'est présente que dans quelques forêts anciennes de feuillus. En Europe, l'espèce est principalement observée au niveau d'anciennes zones plus ou moins boisées utilisées dans le passé pour le pâturage. Dans ces milieux sylvo-pastoraux, les arbres ont souvent été taillés en têtard ou émondés, pratique très favorable au développement de cavités aux volumes importants. L'espèce subsiste pour les mêmes raisons dans certains secteurs bocagers.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Au sein de son aire de répartition, le nombre des populations diminue de manière importante. Dans le sud, on trouve encore quelques populations isolées importantes.

## Menaces et actions générales

Cette espèce est l'une des plus menacées en Europe. Les principales menaces sont :

- l'abandon des pratiques sylvo-pastorales telles que la taille des arbres en têtard ou l'émondage favorisant la formation d'habitats propices à son développement (il se pose également le problème du renouvellement dans le temps de cet habitat dans les sites encore riches aujourd'hui) ;
- L'élimination des vieux arbres en milieux agricoles ;
- L'élimination des arbres cariés lors des coupes d'éclaircie des parcelles forestières.

## Localisation sur le site

L'espèce a fait l'objet de prospections sur le site dans le cadre de la réalisation du présent document d'objectifs. Le Pique-prune n'a pas été observé, mais il existe des potentialités de présence au niveau des forêts alluviales les plus matures et des berges peuplées d'arbres âgés. Sa présence est certaine dans les forêts domaniales de Blois et de Russy, c'est-à-dire à proximité immédiate du périmètre.

De nombreuses haies avec des arbres têtards et à cavités ont été vues tout le long de la Loire. Sa présence est donc potentielle sur le site. D'après l'évaluation de la qualité des arbres, le site présentant les plus grandes probabilités de présence est au lieu-dit Grand Champ à Saint-Laurent-Nouan.

## Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Les habitats les plus favorables sont :

- la forêt alluviale de bois tendre des berges, riche en vieux saules et peupliers bien éclairés, dont le vieillissement et l'évolution des cavités est rapide.
- les lisières de la forêt alluviale de bois durs, en particulier dans les secteurs boisés depuis longtemps. Les secteurs jeunes ne peuvent présenter des cavités d'âge et de volume suffisants.

## Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

Cette espèce dépend de la présence d'arbres sénescents. Même s'ils peuvent héberger des larves pendant plusieurs années, voire plusieurs décennies, ceux-ci finissent par disparaître. L'espèce dépend donc in fine du renouvellement du stock d'arbres sénescents en nombre et en densité suffisante dans le paysage. Ceci suppose la présence de haies, de forêts non exploitées, ou de forêts exploitées de façon suffisamment peu intensive pour permettre la présence d'arbres sénescents.

## Mesures de gestion conservatoire sur le site

Conservation et entretien des vieux arbres épars et dans les haies.

Conservation des vieux arbres de fort volume sur les berges de la Loire, dans le cas de travaux de restauration des berges et du lit.

Conservation des vieux arbres après l'âge d'exploitation dans les forêts alluviales. Sur les parcelles contractualisées, les contrats Natura 2000 en milieu forestier prévoient la conservation des arbres concernés par le contrat pendant 30 ans renouvelables, dans des classes de diamètres qui correspondent aux exigences du Pique-prune. Ils devraient donc permettre à la fois la conservation des arbres déjà favorables, et l'apparition en densité suffisante de nouveaux arbres sénescents par vieillissement.

## Origine des informations concernant le site

P. TAUZIN : *Osmoderma eremitum* : complément sur sa distribution en France et nouvelle information sur la taxonomie du genre (*Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini*). *L'Entomologiste*, 2002, 58 (3-4) : 145-151.



Code Natura 2000 : 1074

**Statut et Protection**

- Protection nationale : arrêté du 22.07.1993, JORF du 24.09.1993
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge nationale : Espèce au statut indéterminé

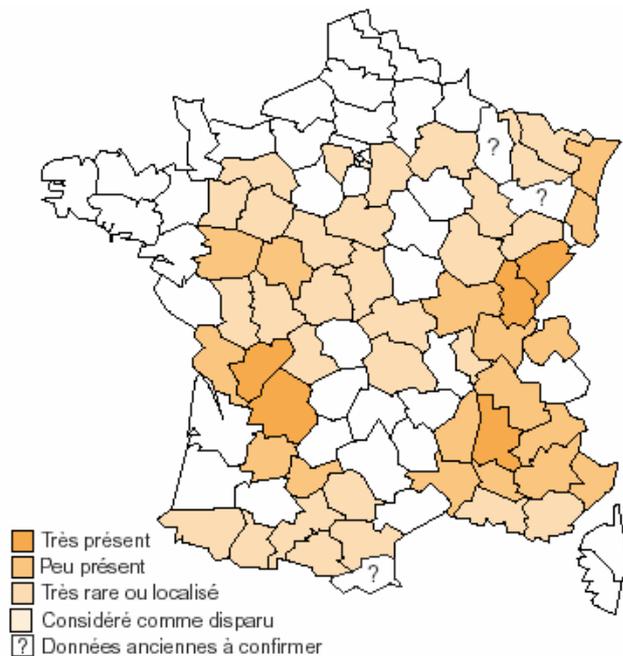
- Classe : Insectes
- Ordre : Coléoptères
- Famille : Lasiocampidés



Source : dessin de François Guil, extrait de Inventaire de la faune menacée en France, Nathan-MNH, Paris, 1994.

**Répartition en France et en Europe**

La Laineuse du prunellier se rencontre du nord de l'Espagne et de l'ouest de la France jusqu'en Asie mineure. En France, la connaissance de la répartition de cette espèce reste imparfaite. Elle semble très localisée en Europe. La grande majorité des données fait référence aux chenilles et aux adultes issus d'élevage.

**Description de l'espèce**

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 17 mm.

**Papillon mâle**

Ailes antérieures : elles sont fauve orangé avec un gros point discal blanc sur les deux tiers proximaux et violet-marron clair sur le tiers marginal. On observe deux bandes transversales plus jaunes de part et d'autre du point blanc discal. Le dessous des ailes est plus foncé.

Ailes postérieures : elles sont entre le violet très pâle et le marron clair.

Antennes : elles sont bipectinées, de couleur fauve.

Corps : il est fauve orangé.

**Papillon femelle**

La coloration des ailes est plus claire. Les femelles sont plus grandes avec des antennes fines. L'extrémité de l'abdomen est munie d'une pilosité importante gris noirâtre (bourre abdominale).

**Œufs**

Ils sont aplatis, de couleur gris brunâtre.

**Chenille**

Elle est couverte de longues soies gris brunâtre. Le corps est noir, couvert d'une courte pilosité brun jaune, avec des taches dorsales noir-bleu et des taches latérales bleues ponctuées et striées de jaune. Les limites de chaque segment sont noires.

**Chrysalide**

Elle est protégée par un cocon jaunâtre.

## Biologie et Ecologie

### Cycle de développement et activité

Il n'y a qu'une seule génération par an. Les adultes s'observent de septembre à octobre. Ils sont nocturnes et difficilement observables car la période d'attraction par les pièges lumineux est très courte.

La ponte se déroule en septembre-octobre. C'est dans cet état que se fait la diapause hivernale. Les œufs sont déposés groupés dans un manchon annulaire recouvert d'une couche de poils issus de la bourre abdominale de la femelle. Ce manchon est bien visible. Sur le Prunellier, les œufs sont fixés sur les rameaux âgés, préférentiellement au niveau d'une fourche et en profondeur dans le buisson.

L'éclosion a lieu au printemps. Sur le prunellier, elle coïncide avec l'apparition des jeunes feuilles. Dès l'éclosion, les chenilles construisent un nid de soie communautaire. Elles se nourrissent la nuit et restent dans le nid au cours de la journée. Après un mois, les chenilles se dispersent et consomment une grande quantité de feuilles pouvant provoquer une défoliation complète des arbustes. Au cours du mois de juillet, les chenilles descendent au niveau du sol pour se nymphoser.

Lorsque les conditions climatiques sont défavorables, les adultes n'émergent pas en été et la chrysalide hiverne. Dans ce cas, la ponte a lieu au printemps.

### Régime alimentaire

Les adultes ne s'alimentent pas. La recherche bibliographique montre qu'elles se nourrissent de feuilles de diverses espèces d'arbres à feuilles caduques, notamment Aubépines (*Craetaegus monogyna* et *C. laevigata*) et Prunellier (*Prunus spinosa*), plus rarement sur des espèces des genres *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix* ou *Ulmus*.

Dans le sud de l'Allemagne, BOLZ (1998) a observé que les premiers stades larvaires se nourrissent sur le Prunellier à l'intérieur d'un nid de soie communautaire. Ensuite, les chenilles se dispersent et deviennent polyphages.

### Habitats fréquentés

La Laineuse du prunellier semble préférer les milieux calcicoles et/ou thermophiles, abrités du vent. On rencontre cette espèce dans les haies, les buissons, les lisières forestières, les bois ouverts avec une strate arbustive importante (Aubépine, Prunellier). C'est une espèce typique des paysages bocagers.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce est considérée comme menacée dans plusieurs pays de l'ouest de l'Europe. En France, son statut est encore à préciser

## Menaces

Cette espèce est moyennement menacée en Europe. Les principales menaces sont :

- L'élimination des haies visant à augmenter la surface des parcelles agricoles.
- Les traitements insecticides en milieux forestiers et en bordure des routes.
- L'égagement des haies.

## Localisation sur le site

L'espèce a été observée en 2003 sur l'Ile de la Folie (observation de deux chenilles). Dans le Loir-et-Cher en dehors du périmètre, elle a également été observée à Villeny et Saint-Laurent-des-Eaux.

Elle a fait l'objet de prospections sur le site dans le cadre de la réalisation du présent document d'objectifs en juillet 2006, mais n'a pas été observée. Sa présence est fortement potentielle au niveau des forêts alluviales riches en friches et haies à Prunelliers et Aubépines.

D'après l'évaluation de la qualité des haies, les sites présentant les plus grandes probabilités de présence sont Rilly-sur-Loire et Chaumont-sur-loire (Ile de la Folie et atterrissements de Rilly), Saint-Laurent - Nouan (au lieu-dit Grand Champ) et Courbouzon (le long de la Petite Loire).

## Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Les habitats les plus favorables sont :

- la forêt alluviale de bois tendre des berges, riche en clairières et zones ouvertes ;
- les lisières de la forêt alluviale de bois durs, en particulier dans les secteurs boisés récemment.

## **Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site**

Cette espèce dépend de la présence de fruticées riches en prunelliers et aubépines, bordant des prairies sèches, mais pas forcément de grande superficie.

## **Mesures de gestion conservatoire sur le site**

### ***Propositions relatives à l'habitat de l'espèce***

La conservation de son habitat peut passer par des débroussaillages modérés dans les fourrés denses, et par le retour d'un pâturage ovin dans les milieux ouverts bordés de fruticées.

### ***Propositions concernant l'espèce***

- Repérage annuel sur le site des stations où l'espèce est présente en recherchant les nids de chenilles en avril et en mai. La recherche des nids sur le terrain peut débuter 15 jours après l'apparition des premières feuilles sur le Prunellier.
- Suivi des populations. Le nombre de nids sur un site pourrait être utilisé comme indice d'abondance.



Code Natura 2000 : 1037

**Statut et protection**

- Protection nationale :  
Arrêté du 22/07/1993
- Directive Habitats :  
Annexes II et IV
- Convention de Berne :  
Annexe II

- Classe : Insectes
- Ordre : Odonates
- Sous-ordre : Anisoptères
- Famille : Gomphidés

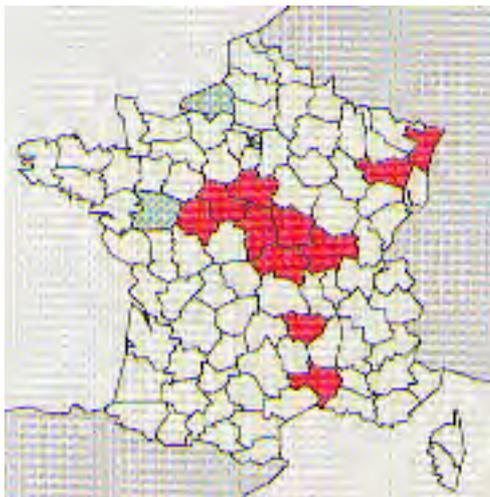


Source : dessin de François Guiol, extrait de Inventaire de la faune menacée en France, Nathan-MNHN, Paris, 1994.

**Répartition en France et en Europe**

Le Gomphe serpentin est présent en Europe moyenne et septentrionale et en Asie centrale jusqu'à l'Oural. Il se raréfie en Europe de l'ouest mais atteint la péninsule ibérique.

En France, le bassin de la Loire et de l'Allier présente des effectifs assez importants. D'autres populations existent dans les Vosges du Nord (Rhin et affluents) et dans la Crau (Bouches-du-Rhône) où les populations sont très réduites. Sa répartition précise reste encore assez mal connue.

**Description de l'espèce**

Le Gomphe serpentin est une grosse libellule trapue, de coloration générale jaune et vert avec des lignes noires. La face et le front sont jaunes. Le thorax est vert avec des lignes noires, étroites. L'abdomen est noir avec des taches jaunes, lancéolées. Les pattes sont jaunes et noires. La femelle porte à l'arrière de la tête deux cornes écartées caractéristiques.

**Biologie et écologie****Activité :**

Adultes : à la suite de l'émergence, les premiers vols sont réalisés dans les prairies et les mégaphorbiaies proches du cours d'eau ; les individus s'en éloignent par la suite, après la reproduction, parfois de plusieurs kilomètres.

Larves : elles sont aquatiques. Elles se tiennent enfouies à la surface du substrat, dans les zones peu profondes et abritées des courants violents. Seules la tête et l'extrémité du corps sortent du substrat. Elles chassent ainsi à l'affût les petits invertébrés aquatiques qui passent à proximité.

**Régime alimentaire** : la larve est donc carnassière. L'adulte est aussi carnassier. Il se nourrit d'insectes volants comme les petites mouches et les éphémères ou encore comme les papillons ou d'autres libellules de plus petite taille.

**Reproduction – cycle de développement**

La durée totale du cycle de développement est de 3 à 4 ans. En France, les adultes volent de juin à mi-octobre. La ponte a lieu de juillet à septembre. Après l'accouplement qui se déroule en général à l'écart du cours d'eau, la femelle vient déposer les œufs dans les endroits peu profonds et sableux du fleuve, en y plongeant l'extrémité de son abdomen à plusieurs reprises. Une substance mucilagineuse les fixe sur le substrat, évitant ainsi qu'ils soient entraînés par le courant. Les œufs éclosent en un mois environ. Les larves se développent jusqu'à l'hiver, qu'elles

passent à différents stades en fonction des dates de ponte. Les émergences commencent à partir de la fin mai.

### **Caractères écologiques**

Le Gomphe serpentin est une espèce qui aime la lumière. Elle colonise les eaux courantes assez claires et relativement bien oxygénées, en dessous de 1000 m d'altitude. L'environnement doit être diversifié et peu perturbé (mégaphorbiaies, boisements alluviaux, prairies, haies...). Les milieux de vie de cette espèce sont aussi souvent occupés par d'autres Odonates.

## **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Les populations du bassin de la Loire et de l'Allier ne paraissent pas menacées actuellement. La situation est moins favorable ailleurs en France. Il apparaît donc important de préserver cette espèce et ses habitats sur la Loire et ses affluents.

## **Menaces potentielles**

Les risques de diminution ou de disparition des populations du Gomphe serpentin relèvent principalement de trois facteurs :

- des modifications écologiques naturelles (fermeture du milieu, compétition interspécifique, évolution du climat...);
- des agressions anthropiques directes sur son habitat larvaire et son environnement qu'il s'agisse d'extraction de granulats, de la construction de retenues, de la rectification des berges avec déboisement, de l'entretien ou de l'exploitation intensives des zones terrestres riveraines (fauches), etc. ;
- de la pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques.

## **Présence sur le site**

L'espèce a fait l'objet d'investigations particulières sur le site dans le cadre du document d'objectifs. Elle a été observée au niveau des communes de Rilly-sur-Loire et de Chaumont-sur-Loire. Elle a été également observée récemment à Chouzy-sur-Cisse, à Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire (J.-M. Lett, comm. pers.). Compte tenu de sa mobilité, il est probable que l'espèce peut être répandue sur l'ensemble du cours de la Loire dans le Loir-et-Cher quand son habitat d'espèce est présent.

Une espèce de l'annexe IV de la directive, le Gomphe à pattes jaunes (*Gomphus flavipes*) lui est généralement associée (observée sur la commune d'Herbilly, citée sur 1 commune et 1 site (près de Blois) - Martinia, décembre 2001, juin 2002).

## **Mesures de gestion conservatoire**

La qualité des eaux et des milieux qui lui sont associés est le facteur primordial pour la survie de l'espèce en région Centre. Un maintien des zones ouvertes riveraines (prairies et mégaphorbiaies) en gestion extensive apparaît également important, de même qu'une réflexion quant à leur conservation et leur connexion lors de tout aménagement sur le lit.

Des investigations entomologiques sur l'ensemble du site devraient permettre de révéler une importante population de l'espèce.

Code Natura 2000 : 1303

- Classe : Mammifères
- Ordre : Chiroptères
- Famille : Rhinolophidés

### Statut et Protection

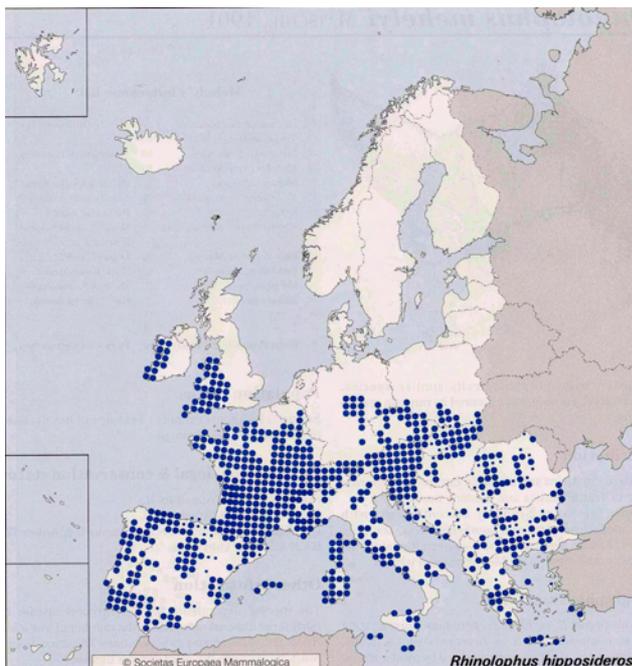
- Protection nationale : arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993).
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Convention de Bonn : annexe II



Source : BIOTOPE

### Répartition en France et en Europe

L'espèce est présente en Europe occidentale, méridionale et centrale.



Source : MITCHELL-JONES A.J. &amp; al. (1999)

### Description de l'espèce

Le Petit Rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens. Il mesure environ 4 cm de long pour une envergure d'une vingtaine de centimètres. Il pèse de 6 à 9 grammes. Le pelage est souple et lâche. La face dorsale est gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), la face ventrale est gris à gris-blanc. Le patagium (membrane alaire) et les oreilles sont d'un gris-brun clair.

Son appendice nasal en fer à cheval est caractéristique.

Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

### Biologie et Ecologie

#### Activité :

Il hiberne de septembre-octobre à fin avril, isolé ou en groupe lâche, suspendu au plafond ou le long de la paroi. Sédentaire, le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage de lisières boisées, mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau ou les cours de ferme.

## Biologie et Ecologie (suite)

### **Régime alimentaire :**

Insectivore, le régime alimentaire du Petit Rhinolophe varie en fonction des saisons. Le Petit Rhinolophe consomme principalement Diptères et Trichoptères en début et fin de saison et diversifie son régime en été avec l'abondance des Lépidoptères, Coléoptères, Névroptères et Aranéidés.

### **Reproduction :**

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. L'accouplement a lieu de l'automne au printemps. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées à d'autres espèces de chauves-souris sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune, émancipé à 6-7 semaines. La longévité de l'espèce est de 21 ans, l'âge moyen de 3-4 ans.

### **Caractères écologiques :**

Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante, de prairies pâturées ou prairies de fauche. La présence de milieux humides (rivières, étangs) est une constante du milieu préférentiel. L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre, exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé et tranquillité absolue.

Les gîtes de mise bas du Petit Rhinolophe sont principalement les cavités naturelles ou les mines, les combles et les caves de bâtiment (fermes, églises). Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

En nette régression en Europe, cette espèce a disparu de plusieurs pays durant ces 50 dernières années. Considérée comme éteinte dans l'extrême nord de la France, la majorité des populations hibernantes est observée dans le sud. En région Centre, environ 500 animaux sont comptabilisés en hibernation. Les effectifs sont plus importants dans le Berry. Une cinquantaine de colonies de reproduction est actuellement connue. Les effectifs semblent stables dans les zones les moins dégradées.

## Menaces potentielles

La réfection des bâtiments, empêchant l'accès en vol pour les Petits Rhinolophes, la dégradation du petit patrimoine bâti, en raison de leur abandon par l'homme (affaissement du toit, des murs, ...) ou de leur réaménagement en maisons secondaires ou touristiques, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers, sont responsables de la disparition de nombreux sites pour cette espèce. Le dérangement par la surfréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain est aussi responsable de la disparition de l'espèce dans les sites souterrains.

La modification du paysage par le retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, l'extension des zones de cultures (maïs, blé...), l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement de ripisylve et le remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux, entraînent une disparition des terrains de chasse.

L'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) conduit à une contamination des chauves-souris tout autant qu'à une diminution voire une disparition de la biomasse disponible d'insectes.

# Le Petit Rhinolophe

## *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Aucune colonie de reproduction et aucun abri d'hibernation de Petit Rhinolophe ne sont connus dans le Val de Loire dans le Loir-et-Cher. La seule donnée connue de M. Serveau est l'observation d'un seul individu dans un abri sous roche pendant la nuit, c'est-à-dire pendant un de ses moments de repos pendant sa recherche d'alimentation.

Ceci ne signifie pas qu'aucune colonie de reproduction n'existe, mais celles-ci sont discrètes et souvent composées d'un nombre très faible d'individus.

Néanmoins, l'individu ayant été observé en bord de Loire à la Chaussée-Saint-Victor, il est probable que le site soit utilisé au moins comme terrain de chasse. L'absence de bâtiments propices à la reproduction ou à l'hibernation au sein du périmètre limite le site à la chasse.

Données : Association Chauve qui peut, Jean-Michel Serveau 2007.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Les effectifs de Petit Rhinolophe du Val de Loire dans le Loir-et-Cher sont inconnus. La seule observation recensée par Chauve-qui-Peut ne permet pas de l'évaluer, ni de garantir la présence d'une colonie de reproduction à proximité immédiate du site Natura 2000.

Le territoire de chasse est utilisé généralement dans un rayon de deux à trois kilomètres à partir des colonies. Le Petit Rhinolophe chasse au sein des lisières et des haies à faible altitude. La continuité de ces linéaires arborés est indispensable. Sur le site, les habitats qui lui sont le plus favorables pour cette activité sont les prairies pâturées entourées de haies, les lisières forestières et ripisylves, ainsi que les espaces en cours d'embroussaillage.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

La conservation de la qualité des territoires de chasse passe par le maintien des linéaires d'arbres sur les berges et dans les espaces de prairies du site.

#### Mesures de gestion conservatoire

Préservation des pâtures, prairies à chiendent

Préservation de certaines zones embroussaillées.

Maintien et entretien des haies.

Le site fait l'objet de très peu de traitements insecticides, ce qui est favorable à la présence des proies du Petit Rhinolophe. Il est souhaitable que cette situation favorable perdure.



Code Natura 2000 : 1304

- Classe : Mammifères
- Ordre : Chiroptères
- Famille : Rhinolophidés

### Statut et Protection

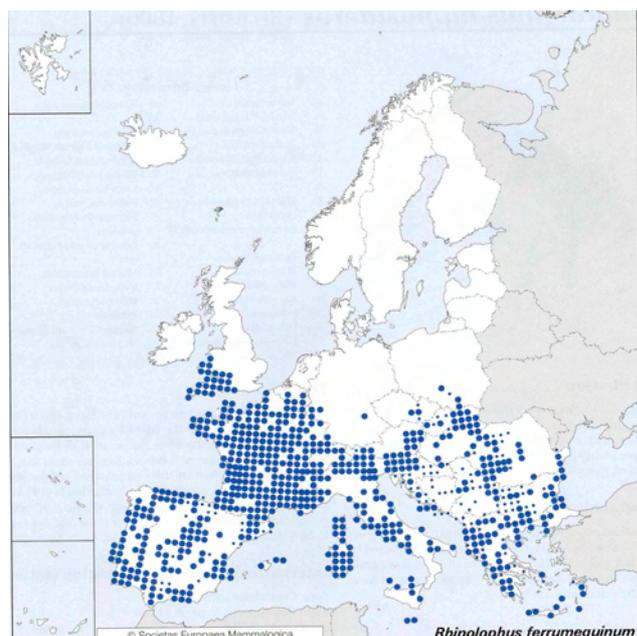
- Protection nationale : arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993).
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Convention de Bonn : annexe II



Source : BIOTOPE

### Répartition en France et en Europe

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale.



Source : MITCHELL-JONES A.J. &amp; al. (1999)

### Description de l'espèce

Le Grand Rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens. Il mesure environ 6 cm pour une envergure de 35 à 40 cm. Il pèse de 17 à 34 g. Le pelage est souple et lâche. La face dorsale est gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux ; la face ventrale est blanchâtre. Le patagium (membrane alaire) et les oreilles sont gris-brun clair.

Son appendice nasal en fer à cheval est caractéristique.

Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand Rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon.

### Biologie et Ecologie

#### Activité :

Le Grand Rhinolophe entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. L'espèce est sédentaire. Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Dès la tombée de la nuit, le Grand Rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse (dans un rayon de 2 à 4 km) en suivant préférentiellement les corridors boisés, les alignements d'arbres, les lisières... Le Grand Rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

## Biologie et Ecologie (suite)

### **Régime alimentaire :**

Le régime alimentaire insectivore varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude n'a été à ce jour menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents.

### **Reproduction :**

La maturité sexuelle des femelles est atteinte à l'âge de 2 à 3 ans ; celle des mâles à la fin de la 2ème année. L'accouplement a lieu de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes). De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. La longévité de l'espèce est de 30 ans.

### **Caractères écologiques :**

Le Grand Rhinolophe fréquente les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude, les zones karstiques, le bocage, les petites agglomérations. Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées par des bovins, voire des ovins, des ripisylves, des landes et des friches. L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles. Les mâles ont un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Cette espèce est en constante régression en Europe. Plusieurs pays ont vu leurs populations pratiquement s'éteindre ces 50 dernières années. Considérée comme disparue du nord de la France, la majorité de la population hibernante est observée sur le bassin de la Loire et en Poitou. En région Centre, plus de 1500 animaux sont comptabilisés. Les effectifs sont plus importants dans la moitié sud de la région. Une quinzaine de colonies de reproduction sont actuellement connues. Les populations semblent stables depuis une dizaine d'années.

## Menaces et actions générales

En France, le dérangement fut la première cause de régression (fréquentation accrue du milieu souterrain) dès les années 50. S'ajoutèrent ensuite l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et la modification drastique des paysages due au développement de l'agriculture intensive. Il en résulte aujourd'hui une diminution ou une disparition de la biomasse disponible d'insectes. Le retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes-clés (hannetons...) ou l'utilisation de vermifuges à base d'Ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages) ont un impact prépondérant sur la disparition des ressources alimentaires du Grand Rhinolophe.

Espèce de contact, le Grand Rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement.

La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers ou la réfection des bâtiments sont responsables de la disparition de nombreuses colonies.

Le développement des éclairages sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand Rhinolophe impliquent la mise en oeuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

# Le Grand Rhinolophe

## *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Le Grand Rhinolophe n'est connu à proximité du site qu'en été, ce qui ne veut pas dire qu'il en soit absent en hibernation, mais sur des sites différents, ses exigences en matière de température étant différentes.

Une colonie de 8 adultes a été observée dans un bâtiment du bourg de Saint-Dyé, agglomération du bord de Loire.

Données : Association Chauve qui peut, Jean-Michel Serveau 2007.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Le site n'est utilisé que comme territoire de chasse, dans un rayon d'une dizaine de kilomètres à partir des colonies. Le Grand Rhinolophe chasse dans les zones arborées dont le sol est relativement accessible. Sur le site, les habitats qui lui sont le plus favorables pour cette activité sont les prairies pâturées, les pelouses, les lisières forestières et ripisylves, ainsi que les espaces en cours d'embroussaillage.

La colonie de Saint-Dyé ne compte qu'un faible pourcentage des effectifs régionaux. Ceux-ci sont stables depuis 10 ans.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

La conservation de l'espèce sur le site dépend essentiellement de la protection et de la tranquillité des bâtiments qui abritent les colonies de reproduction, situés tous en dehors du périmètre site.

Concernant le site, la conservation de la qualité des territoires de chasse passe par le maintien d'espaces ouverts en lisière de forêt ou bord de haie.

#### Mesures de gestion conservatoire

Préservation des pâtures, prairies à chiendent et pelouses contre l'embroussaillage.

Le site fait l'objet de très peu de traitements insecticides, ce qui est favorable à la présence des proies du Grand Rhinolophe. Il est souhaitable que cette situation favorable perdure.



Code Natura 2000 : 1321

- Classe : Mammifères
- Ordre : Chiroptères
- Famille : Vespertilionidés

### Statut et Protection

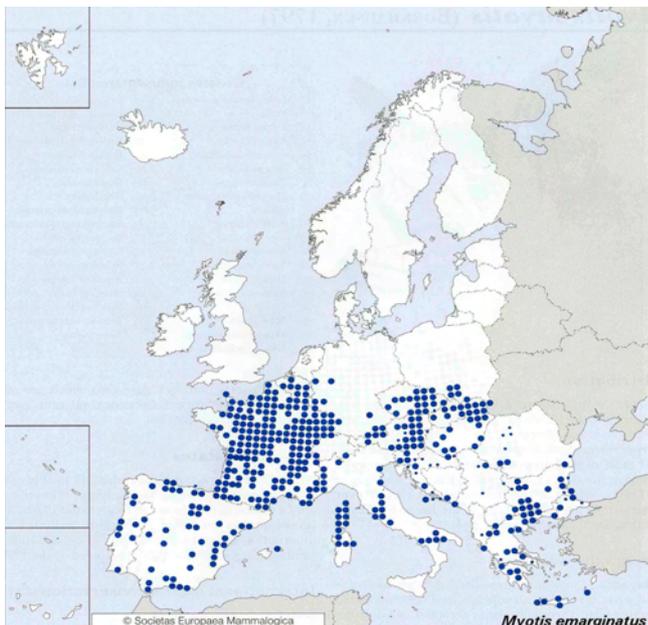
- Protection nationale : arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993).
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Convention de Bonn : annexe II



### Répartition en France et en Europe

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'Est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va jusqu'au sud de la Turquie.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Benelux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.



Source : MITCHELL-JONES A.J. & al. (1999)

### Description de l'espèce

Le Murin à oreilles échanquées est une chauve-souris de taille moyenne : environ 5 cm de long pour une envergure moyenne de 23 cm. L'espèce pèse de 7 à 15 g. Le pelage est roux et laineux sur le dos, gris-blanc sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Le patagium (membrane alaire) est marron foncé.

L'oreille est de taille moyenne, de 1,4 à 1,7 cm. Elle possède une échancre aux 2/3 du bord externe du pavillon.

Le guano de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouvert de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

### Biologie et Ecologie

#### Activité :

En période hivernale, l'espèce est essentiellement cavernicole, grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. Elle est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. Le Murin à oreilles échanquées est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver. Il ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts, comme l'attestent les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano.

## Biologie et Ecologie (suite)

### Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de Diptères (mouches, *Musca sp.*) et d'Arachnides (araignées Argiopidés). Ces deux groupes dominant à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études. Les autres proies (Coléoptères, Névroptères et Hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

### Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie. La copulation a lieu en automne et peut-être jusqu'au printemps. La gestation dure de 50 à 60 jours. La mise bas s'effectue en France de la mi-juin à la fin juillet. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Le taux de reproduction est d'un petit par femelle adulte et par an, capable de voler à environ 4 semaines. La longévité est de 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

### Caractères écologiques :

Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude. Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est également présent au sein des systèmes bocagers. Tous ces espaces constituent pour lui autant de terrains de chasse auxquels il faut ajouter les rivières. L'eau semble en effet être un élément essentiel à sa survie.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Les gîtes de reproduction sont variés en été : une des spécificité de l'espèce est sa tolérance vis-à-vis de la lumière. Les colonies de mise bas ainsi que les mâles acceptent un éclairage faible dans leur gîte. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent les cavités souterraines.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce est donnée comme rare sur l'essentiel de son aire européenne. La région Centre est un bastion pour l'accueil de cet animal, notamment en hibernation. Avec près de 5000 individus, elle représente la moitié de la population française connue. Elle se concentre sur une quarantaine de sites, surtout en Berry et dans le Val du Cher.

## Menaces potentielles

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de trois facteurs essentiels :

- fermeture des sites souterrains (carrières, mines...),
- disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas.
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique.

# Le Murin à oreilles échancrées

## *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Le Murin à oreilles échancrées n'est connu à proximité du site qu'en été, ce qui ne veut pas dire qu'il en soit absent en hibernation, mais sur des sites différents, ses exigences en matière de température étant différentes.

Une colonie de 10 adultes a été observée dans un bâtiment du bourg de Saint-Dyé-sur-Loire, agglomération du bord de Loire.

Données : Association Chauve qui peut, Jean-Michel Serveau 2007.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Les effectifs de Murin à oreilles échancrées du Val de Loire dans le Loir-et-Cher sont inconnus. Néanmoins, il est peu probable que beaucoup d'autres colonies soient présentes, car cette espèce sociale est facile à mettre en évidence : elle n'est pas rare dans la région et forme des grappes visibles, tant en reproduction qu'en hivernage. Notons qu'elle est pratiquement absente également du Val de Loire et Indre-et-Loire (aucune colonie connue).

Le territoire de chasse est utilisé généralement dans un rayon de quelques kilomètres à partir des colonies. Le Murin à oreilles échancrées chasse au sein des lisières, des haies et des boisements. La continuité des linéaires arborés est indispensable. Sur le site, les habitats qui lui sont le plus favorables pour cette activité sont les prairies pâturées entourées de haies, les lisières forestières et ripisylves, et les forêts alluviales.

Il est néanmoins difficile d'affirmer que le territoire de chasse de la colonie de Murin à oreilles échancrées de Saint-Dyé recoupe le périmètre du site. En effet, le bourg est situé également à proximité du parc de Chambord, qui peut aussi correspondre à ses exigences écologiques et être mieux protégé des retombées d'insecticides que les bords de Loire.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

La conservation de la qualité des territoires de chasse passe par le maintien des linéaires d'arbres sur les berges et dans les espaces de prairies, mais aussi par l'abondance des insectes, directement liée à l'absence de traitements insecticides..

#### Mesures de gestion conservatoire

Préservation des pâtures, prairies à chiendent

Préservation de certaines zones embroussaillées.

Maintien et entretien des haies.

Le site fait l'objet de très peu de traitements insecticides, ce qui est favorable à la présence des proies du Murin à oreilles échancrées. Il est souhaitable que cette situation favorable perdure.



Code Natura 2000 : 1324

**Statut et Protection**

- Protection nationale : arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993).
- Liste rouge nationale : espèce vulnérable
- Directive Habitats : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Convention de Bonn : annexe II



Source : BIOTOPE

**Répartition en France et en Europe**

En Europe, le Grand Murin se rencontre de la péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des Îles britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord.

En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements français hormis dans certains départements de la région parisienne.

**Description de l'espèce**

Le Grand Murin fait partie des plus grands chiroptères français. Il mesure de 6 à 8 cm pour une envergure d'une quarantaine de cm. Il pèse de 20 à 40 g. Son pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

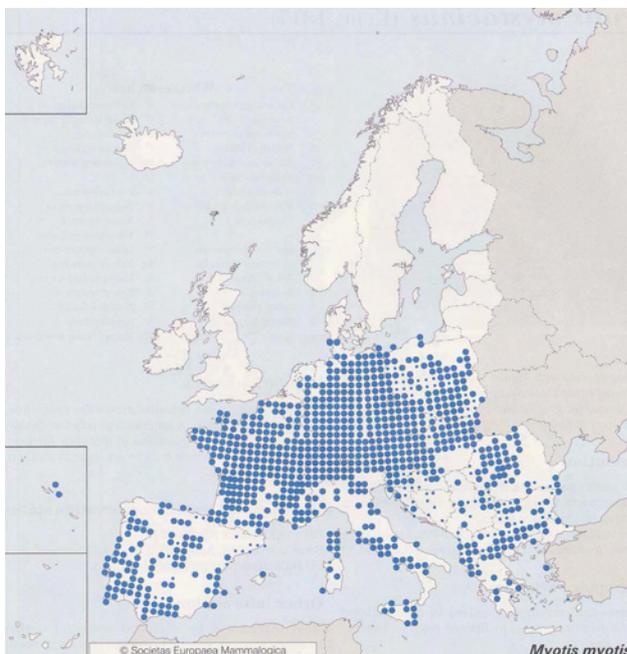
Le museau, les oreilles et le patagium (membrane alaire) sont brun-gris.

**Biologie et Ecologie****Activité :**

Le Grand Murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire. Il entre en hibernation d'octobre à avril. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou vivre isolée dans des fissures.

Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand Murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil. Il le regagne environ 30 minutes avant le lever de soleil. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10 à 25 km. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin. Des proies volantes peuvent également être capturées.



Source : MITCHELL-JONES A.J. &amp; al. (1999)

## Biologie et Ecologie (suite)

### **Régime alimentaire**

Son régime alimentaire insectivore est principalement constitué, en France, de Coléoptères Carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des Coléoptères Scarabéoïdes dont les Méloïonhides (Hannetons), des Orthoptères, des Dermaptères (Perce-oreilles), des Diptères Tipulidés, des Lépidoptères, des Araignées, des Opilions et des Myriapodes. La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand Murin est une espèce glaneuse de la faune du sol.

### **Reproduction**

La maturité sexuelle est atteinte à 3 mois pour les femelles, à 15 mois pour les mâles. Les accouplements ont lieu dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en se répartissant l'espace avec d'autres espèces comme le Petit Murin. Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin.

La longévité est de 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4 à 5 ans.

### **Caractères écologiques :**

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Même si les Grands Murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Les gîtes d'estivage sont principalement situés dans les sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C, sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers...

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Cette espèce est considérée comme menacée en Europe. En France, elle semble présente sur l'ensemble du territoire. Assez commune en région Centre, on estime à près de 400 individus la population hibernante. Celle-ci se concentre essentiellement sur la moitié sud. Environ une trentaine de colonies de reproduction est actuellement connue. Selon les comptages, les effectifs semblent très fluctuants.

## Menaces et actions générales

Les causes de disparition de l'espèce sont les suivantes :

- Dérangements et destructions, intentionnels ou non, des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.
- Pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies.
- Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).
- Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauches en culture de maïs d'ensilage, épandage d'insecticides sur des prairies.
- Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.
- Intoxication par des pesticides.

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand Murin impliquent la mise en oeuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

# Le Grand Murin

## *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

### Informations spécifiques au site

#### Localisation sur le site

Le Grand Murin est présent dans le Val de Loire en été, mais pas en hiver.

Une seule colonie de reproduction est connue, dans l'agglomération de Saint-Gervais-la-Forêt, mais celle-ci est très importante, puisqu'elle compte 1200 femelles. Ceci en fait l'une des plus importantes de la région.

Données : Association Chauve qui peut, Jean-Michel Serveau 2007.

#### Caractéristiques de l'espèce et de son habitat sur le site

Le site ne peut être utilisé que comme territoire de chasse, et ce dans un rayon de 25 km autour de la colonie.

Le Grand Murin chassant au sol, les habitats qui lui sont les plus favorables pour cette activité sont les prairies pâturées, les pelouses, les lisières forestières, les parcelles forestières présentant pu de sous-étage, ainsi que les espaces en cours d'embroussaillage, mais qui présentent encore une proportion significative de milieux ouverts.

Ceci-dit, il n'est pas sur que les grands murins de la colonie de Saint-Gervais-la-Forêt exploitent le site Natura 2000 pour se nourrir. En effet, Saint-Gervais est situé en bordure de la forêt domaniale de Russy, qui peut représenter un habitat de chasse de meilleure qualité que les bords de Loire.

#### Éléments déterminants pour la conservation de l'espèce sur le site

La conservation de l'espèce sur le site dépend essentiellement de la protection et de la tranquillité des bâtiments qui abritent les colonies de reproduction, situés tous en dehors du périmètre site.

Concernant le site, la conservation de la qualité des territoires de chasse passe par le maintien d'espaces ouverts et de forêt alluviales pauvres en sous-étages.

#### Mesures de gestion conservatoire

Préservation des pâtures, prairies à chiendent et pelouses contre l'embroussaillage.

Le site fait l'objet de très peu de traitements insecticides, ce qui est favorable à la présence des proies du Grand Murin. Il est souhaitable que cette situation favorable perdure.



## **IV. FICHES DES PRINCIPAUX USAGES PRESENTS SUR LE SITE**

1. Extraction de sables et graviers alluvionnaires
2. Agriculture et élevage
3. Sylviculture et gestion forestière
4. Entretien du lit et des francs-bords de la Loire
5. Protection et gestion conservatoire de sites
6. Chasse au gibier d'eau
7. Pêche et protection du milieu aquatique
8. Manifestations et événements sur la Loire
9. Activités motorisées sur les bords de Loire
10. Activités de loisirs nautiques sur la Loire
11. Batellerie de plaisance
12. Randonnée équestre sur les bords de Loire
13. Randonnée cycliste – Loire à Vélo
14. Découverte du patrimoine naturel de la Loire
15. Usages alternatifs des bords de Loire



**EXTRACTION DE SABLES ET GRAVIERS ALLUVIONNAIRES****Usagers concernés**

Entreprises d'extraction de sables et graviers alluvionnaires  
 Entreprises, services de l'Etat et particuliers utilisant des granulats  
 Collectivités territoriales propriétaires des sites d'extraction



*Installations de tri de la carrière de Ligérienne  
Granulats (Chouzy-sur-Cisse)*



*Extraction « sauvage » de sable de Loire*

**Description générale****Historique**

Après la Seconde Guerre Mondiale, les efforts de reconstruction puis le développement économique ont incité les carriers à exploiter les alluvions ligériennes, ressource d'extraction aisée et présentant un coût faible de production.

Cependant, l'extraction directe de matériaux alluvionnaires dans la Loire ayant entraîné un enfoncement du lit, l'exploitation des sables et graviers a été interdite dans le lit mineur en 1992.

**Description de l'activité**

L'extraction de matériaux alluvionnaires sur les frans-bords de la Loire se fait principalement dans des carrières en eau. Les terres de découverte, situées en surface et généralement relativement peu épaisses, sont stockées sous forme de merlons autour du plan d'eau. L'extraction proprement dite se fait au moyen d'une excavatrice à godets ou de pelles mécaniques qui récupèrent progressivement le matériau sur les bords du plan d'eau. L'excavatrice se déplace progressivement et tourne autour du site d'extraction en l'élargissant à chaque passage. Les granulats sont ensuite acheminés par tapis roulant vers les installations de tri et de stockage, où ils sont lavés et classés par taille. L'eau de lavage est amenée vers le bassin de décantation, qui permet de séparer l'eau propre des argiles et limons résiduels (fines).

Du fait de la faible profondeur du substrat alluvionnaire (3 à 4 m), l'exploitation des carrières sur les frans-bords de la Loire se fait sur une durée moyenne de 20 à 25 ans. Les sites en fin d'exploitation doivent être réhabilités, en accord avec le propriétaire ou le reprenneur du site.

**Extraction « sauvage » de sable sur les frans-bords**

Certains habitants riverains de la Loire utilisent illégalement les matériaux alluvionnaires des frans-bords pour leur usage personnel (construction, etc.). La présence de véhicules et de tracteurs venus pour ramasser du sable de Loire a été constatée sur le site.

**Localisation sur le site**

Aucune carrière en activité ne se trouve actuellement dans le périmètre du site. Cependant, deux carrières exploitant les sables et graviers alluvionnaires sont situées sur les frans-bords dans le lit endigué, à proximité immédiate du site.

**Ligérienne Granulats**

La carrière exploitée par la société Ligérienne Granulats se situe sur la commune de Chouzy-sur-Cisse au lieu-dit La Scierie. Le site d'exploitation couvre une superficie d'environ 65 ha. Cette carrière est en activité depuis 1990 et arrivera à son terme en 2015. Au final, le plan d'eau de la carrière devrait mesurer environ 50 ha.

**Sablères Ploux Frères**

La société Sablières Ploux Frères exploite une carrière sur l'île de Nouan, située en rive droite sur la commune de Saint-Laurent-Nouan. Cette carrière s'étend actuellement sur près de 50 ha, au milieu de zones agricoles.

A noter qu'il existe une autre carrière proche du site, mais située de l'autre côté de la levée. Il s'agit de la carrière du Domino à Suèvres, qui appartient à la Société des Matériaux du Val de Loire (filiale d'Eurovia et de Ligérienne Granulats).

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

### Extraction de matériaux alluvionnaires dans le lit mineur de la Loire

Il est à noter qu'aucune autorisation ne sera donnée pour de nouvelles extractions dans le lit. Les extractions sauvages éventuelles ne sauraient concerner que des volumes négligeables. Impact durable d'une activité passée par enfouissement du lit sur la plupart des habitats ligériens :

- Durée d'exondation plus longue, qui favorise le développement de la peupleraie et de la friche thermophile sur sable, au détriment des communautés de grèves exondées d'intérêt communautaire, avec stabilisation des sables auparavant mobiles.
- Déconnexion des annexes hydrauliques du chenal principal de la Loire. Ceci a plusieurs effets négatifs en terme de contribution de ces annexes à l'écosystème Loire, mais en a protégé certaines de l'expansion de la Jussie.
- Développement de la peupleraie sèche à Peuplier noir au détriment des éléments les plus âgés de la saulaie-peupleraie alluviale, et déplacement de celle-ci vers les secteurs plus humides.

En asséchant le substrat, l'enfoncement du lit a favorisé le développement de la forêt alluviale de bois durs et de la forêt alluviale de bois tendres colonisée par les bois durs au dépens de la saulaie-peupleraie arborescente. On passe donc d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire à un autre non prioritaire.

### Extraction de matériaux alluvionnaires sur les francs-bords

Rappelons qu'aucune nouvelle carrière ne sera autorisée sur les francs bords et que les deux dernières carrières termineront l'extraction des gisements autorisés dans les quelques prochaines années.

Déconnectée du chenal principal, cette activité a peu d'impact sur les habitats ligériens :

- La gestion par pâturage des secteurs sableux en périphérie des carrières (zones de sécurité : 30 m jusqu'à la levée et 50 m jusqu'à la Loire) pourrait permettre d'augmenter la superficie des habitats « Pelouses sur sables à Corynéphore » (6120\*) et « Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre » (6210).
- La restauration des plans d'eau de carrière pourrait éventuellement permettre de restaurer et d'augmenter la superficie sur le site de l'habitat « Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du Magnopotamion et de l'Hydrocharition » (3150)
- Dans le département, l'impact d'emprise lié à l'activité d'extraction de matériaux alluvionnaires sur les francs-bords est faible en ce qui concerne les habitats d'intérêt communautaire, car les secteurs touchés sont essentiellement des zones d'agriculture intensive.
- Pour éviter aux plans d'eau de carrière de capturer le chenal principal de la Loire, il peut être nécessaire de mettre en place des aménagements qui dégraderaient la saulaie-peupleraie arborescente riveraine. Cet impact d'emprise limité est localisé au droit des carrières.

L'extraction « sauvage » de matériaux alluvionnaires sur les francs-bords peut avoir un impact sur les habitats d'intérêt communautaire se développant sur substrat sableux, notamment les pelouses pionnières sur sable (à Orpins et Corynéphore).

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Impact éventuel sur l'habitat d'alimentation du Castor par emprise sur les saulaies-peupleraies riveraines au droit des plans d'eaux de carrière. Mais la diminution d'offre alimentaire pour le Castor est négligeable, car celle-ci n'est pas limitante sur le territoire des castors.

Les plans d'eau de carrière peuvent représenter un habitat favorable pour un certain nombre de poissons d'intérêt communautaire (Bouvière, Loche de rivière). Cependant, les plans d'eau de carrière sont déconnectés de la Loire sauf au moment des crues, ce qui limite l'intérêt pour ces espèces.

### Personnes consultées

M. Christian SOUBOUROU, directeur de Ligérienne Granulats et président de l'UNICEM Centre

M. Julien BAUDOUX, ingénieur environnement de Ligérienne Granulats

### Contacts

Ligérienne Granulats : Rue de la Poudrerie 37700 Saint-Pierre-des-Corps - 02 47 32 23 40 - exploitation.ligerienne@wanadoo.fr - www.ligeriennegranulat.com

Sablières Ploux Frères SARL : Les Bordes, rue Jacquelin 37210 Noizay - 02 47 52 11 60 - sablieres.ploux.freres@wanadoo.fr

UNICEM Centre : Immeuble "le Galaxie" Bâtiment C 1er étage, rue des Châtaigniers 45140 Ormes - 02 38 70 87 50 - centre@unicem.fr - www.unicem.fr

## FICHE USAGES N°2

### AGRICULTURE ET ELEVAGE

#### Usagers concernés :

Agriculteurs et éleveurs présents sur le site  
Chambre d'agriculture du Loir-et-Cher  
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)



*Champs cultivés en bord de Loire*



*Station de pompage des eaux dans la Loire*

### Description générale

L'agriculture du Val de Loire dans le Loir-et-Cher est majoritairement une agriculture intensive de grandes cultures. L'élevage a fortement régressé.

Les principales cultures sont :

- Les céréales et les oléagineux (blé, orge, maïs, colza, tournesol) ;
- les cultures maraîchères de plein champ (notamment asperges) ;
- les cultures sous serre.

Entre les deux levées de la Loire, on observe une très forte déprise, au point que l'agriculture a pratiquement disparu. Quelques secteurs cultivés et irrigués subsistent encore en rive droite sur l'Île de Nouan et entre Cour-sur-Loire et le pont de Muïdes.

L'irrigation des cultures est répandue. L'eau d'irrigation est parfois pompée directement dans la Loire.

### Localisation sur le site

L'agriculture est relativement peu présente sur le site d'importance communautaire « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers ».

Les principales parcelles agricoles recensées sur le site sont situées sur les communes suivantes :

- Chouzy-sur-Cisse (ancienne ferme de la Scierie)
- Cour-sur-Loire (embouchure de la Tronne)
- Muïdes (Île de Muïdes)
- Avaray (au Sud du bois du Verdelet)
- Saint-Laurent-Nouan (Grand Champ)

### Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

#### **Boires, gours, bras morts et mares eutrophes avec végétations du *Magnopotamion* et de l'*Hydrocharition*, herbiers aquatiques à Renoncules et Potamots**

L'agriculture contribue à l'eutrophisation de la nappe phréatique et de l'eau de la Loire. Les boires fermées et mares sont envahies par les algues filamenteuses et n'accueillent plus la végétation caractéristique des « Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du *Magnopotamion* et de l'*Hydrocharition* » d'intérêt communautaire. Pour celles-ci, il est probable que l'agriculture en bordure joue un rôle direct dans l'état de conservation très dégradé de l'habitat. Pour la Loire elle-même et ses herbiers, l'eutrophisation provient de l'ensemble du bassin versant, tant agricole qu'urbain, et on ne peut lier directement l'agriculture des bords de Loire avec la qualité des eaux.

### **Saulaie-peupleraie arborescente, communautés pionnières des grèves humides**

Habitats naturellement eutrophes. L'impact de l'eutrophisation due à l'agriculture intensive du val de Loire et des plateaux est inconnu.

### **Pelouses pionnières sur sables à Corynephoré blanchâtre, pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre**

Ces deux habitats peuvent se réinstaller sur les sols les plus sableux après déprise agricole. La reconstitution des habitats demande plusieurs années. Elle est en cours par exemple sur les secteurs les plus sableux et les plus secs de l'île de Muides.

### **Mégaphorbiaies et ripisylves de l'Ardoux**

Ces habitats linéaires situés en lisière de parcelles de grandes cultures sont directement exposés aux dérives d'engrais et de pesticides, ce qui peut conduire à une simplification du cortège végétal et à une dégradation de l'habitat, notamment par eutrophisation.

## **Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire**

### **Chauves-souris**

L'impact de l'utilisation des insecticides et herbicides sur la disponibilité en insectes-proies pour les chauves-souris n'est pas connu, mais probablement non négligeable au niveau du Val de Loire. Sur le site, les secteurs les plus sensibles à cet impact sont les bords de l'Ardoux et les lisières des parcelles cultivées situées entre les deux levées.

### **Personnes consultées**

Mme Marie BOURLEYRE, responsable Natura 2000 à la Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher

M. Hubert DESIRE, responsable Forêt à la Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher

M. Daniel HERPIN, membre élu du bureau de la Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher

M. Laurent MAILLARD et M. Vincent LAIGNIEL de la DDAF

### **Contacts**

Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher : CS 1808 - 11-13-15, rue Louis Joseph Philippe - Zone de l'Erigny  
41018 Blois Cedex - 02 54 55 20 00 - [accueil@loir-et-cher.chambagri.fr](mailto:accueil@loir-et-cher.chambagri.fr) - [www.loir-et-cher.chambagri.fr](http://www.loir-et-cher.chambagri.fr)

DDEA du Loir-et-Cher : 34, avenue Maunoury 41011 Blois Cedex - 02 54 90 96 00

## FICHE USAGES N°3

### SYLVICULTURE ET GESTION FORESTIERE

#### Usagers concernés

Propriétaires forestiers et sylviculteurs  
Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)  
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)  
Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher – Service Forêt



*Parcelle du Bois des Acacias (Chaumont-sur-Loire )*

### Description générale

#### Gestion sylvicole

Les forêts alluviales ne représentent pas sur le site des surfaces très importantes. Il n'existe pas d'espace boisé classé sur le site. Les principaux débouchés de l'exploitation sylvicole sont :

- bois d'œuvre (Chêne, Robinier),
- bois énergie (saules, peupliers, frêne spontané) sous forme de copeaux,
- bois de chauffage.

La gestion des forêts et des ripisylves sur le DPF est effectuée par la DDE.

D'autre part, on trouve relativement peu d'arbres âgés au sein des forêts alluviales, excepté dans certains secteurs (côté ouest de l'île de la Folie, lieu-dit Grand Champ...). Dans les ripisylves de bois durs, il est aussi possible de faire de la sylviculture de Frêne et d'Aulne.

Entre 2000 et 2006, un contrat Etat-région prévoyait des aides pour le boisement des terres agricoles. Mais actuellement, ces aides ont été suspendues. Les subventions sont accordées uniquement pour l'entretien.

#### Plantations de Peupliers

Les cultivars de Peupliers (généralement Beaupré ou I214) sont plantés à des densités de 150 à 170 plants par hectare sur des sols majoritairement sablo-limoneux avec des remontées capillaires en été (pour que le profil soit ré-imbibé par la nappe au moment du début de croissance de l'arbre).

Mais les stations choisies pour les plantations ne sont pas toujours aussi optimales dans la vallée de la Loire. L'élagage des Peupliers permet d'augmenter leur valeur (bois de déroulage).

## Localisation sur le site

### Gestion sylvicole

Sur le site, deux boisements sont soumis à Plan Simple de Gestion (PSG) :

- Bois des Acacias (commune de Chaumont-sur-Loire), appartenant à M. Jean-Pierre GALVIN, compris dans le site pour environ 4 ha (d'après le PSG : taillis de robinier de moins de 15 ans et peuplier robusta prévu en coupe rase en 2007)
- Grand Parc de Verdelet (commune d'Avaray), appartenant à M. Jacques MARIONNET, compris dans le site pour 9 ha (d'après le PSG : taillis simple de moins de 15 ans avec réserves éparses de chênes et frênes).

Les principales forêts alluviales de bois dur sont situées sur les plus grandes largeurs du site, c'est-à-dire au niveau de l'île de la Folie, du bois du Verdelet et du lieu-dit Grand Champ à Saint-Laurent-Nouan. Le reste des forêts présentes sur le site sont principalement des linéaires de saulaies-peupleraies ou bien des secteurs sans potentialités sylvicoles.

### Plantations de Peupliers

La plupart des plantations de Peupliers sur le site sont situées sur les rives de l'Ardoux. Cependant, on en trouve également à divers endroits sur le linéaire de la Loire, par exemple entre Saint-Denis-sur-Loire et Menars. Mais la majorité des peupleraies plantées reste en dehors du périmètre du site, comme c'est le cas pour les plantations en rive gauche en amont du site (Chaumont-sur-Loire, Rilly-sur-Loire).

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Peu d'interaction avec les habitats d'intérêt communautaire.

La gestion et l'exploitation sylvicoles ont des répercussions sur l'état de conservation des forêts alluviales de bois durs en jouant sur la structure des strates arbustive et arborée et sur l'abondance des espèces invasives : Robinier et Erable negundo.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Sur les bords de Loire, les forêts alluviales de bois dur sont dans l'ensemble jeunes et relativement pauvres en arbres âgés d'intérêt faunistique (chauves-souris forestières, insectes saproxyliques). Le vieillissement de ces boisements et la multiplication des arbres d'intérêt faunistique sont deux enjeux importants de la gestion sylvicole sur le site.

### Personnes consultées

M. Marc LAPORTE, spécialiste des questions liées à Natura 2000 au CRPF

M. Didier LAUBRAY, conseiller forestier Eure-et-Loir - Loir-et-Cher Nord

M. Laurent MAILLARD, chef de l'unité Environnement-Forêt de la DDAF

M. Vincent LAIGNIEL, technicien de l'unité Environnement-Forêt de la DDAF

M. Hubert DESIRE, responsable Forêt à la Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher

### Contacts

CRPF – Antenne de Blois : 15, avenue de Vendôme 41018 Blois Cedex – 02 54 55 20 29 – ifc@crpf.fr

Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher : CS 1808 – 11-13-15, rue Louis Joseph Philippe – Zone de l'Erigny 41018 Blois Cedex – 02 54 55 20 00 – accueil@loir-et-cher.chambagri.fr – www.loir-et-cher.chambagri.fr

DDAF du Loir-et-Cher : 34, avenue Maunoury 41011 Blois Cedex – 02 54 90 96 00

Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher : CS 1808 – 11-13-15, rue Louis Joseph Philippe – Zone de l'Erigny 41018 Blois Cedex – 02 54 55 20 00 – accueil@loir-et-cher.chambagri.fr – www.loir-et-cher.chambagri.fr

**ENTRETIEN DU LIT ET DES FRANCS-BORDS DE LA LOIRE****Usagers concernés**

Direction Départementale de l'Équipement (DDE)

Communes riveraines de la Loire



*Gestion des francs-bords de la Loire (Chaumont-sur-Loire)*

**Description générale**

L'objectif premier des interventions de la DDE dans le lit de la Loire est de limiter les conséquences des crues en facilitant le bon écoulement des eaux en période de crue, et préservant dans la mesure du possible les ponts et les levées contre les embâcles et l'érosion.

La DDE intervient aussi lors de gros travaux faisant suite à des intempéries comme une tempête.

**Entretien des digues**

Elles font l'objet d'un entretien plus marqué depuis quelques années. Au cours des travaux de renforcement qui ont eu lieu ces dernières années, une partie des mares et des vieilles boires ont été comblées. L'ouverture d'un chemin en pied de digue sur tout le linéaire dans le cadre du chantier de réfection des digues afin de pouvoir passer des engins constitue aussi un problème. Ce chemin a été maintenu à la fin des travaux pour permettre l'entretien annuel.

L'entretien des digues se fait par une fauche mécanique (entre mai et juillet autour de Blois et de manière décalée dans le reste du département). L'ensemble du linéaire est traité en environ 1 an et 3 mois (75-80 km de digues, 250-280 ha fauchés).

D'autres méthodes d'entretien des digues peuvent être utilisées par la DDE en faisant appel à des techniques de génie végétal (utilisation de fascines en pieu de Saule vivant). De plus, la DDE intervient dans le renforcement des perrés (travaux de maçonnerie), la création de rampes d'accès pour les bateaux, la mise en sécurité des piles de ponts (enrochement en rive droite au niveau du pont de Chaumont), etc.

**Entretien des francs-bords et du lit mineur**

Les travaux dans le lit consistent principalement à débroussailler et dessoucher des îlots colonisés par les saules et les peupliers, et à en scarifier profondément le substrat, pour rendre au sable sa mobilité en cas de crue. Ils sont réalisés avec des moyens mécaniques importants à l'étiage, lorsque les machines peuvent accéder aux grèves exondées, c'est à dire avant le mois d'octobre. Ces travaux de débroussaillage bénéficient aussi aux Sternes, qui viennent nicher sur les bancs de sable nu.

Pour des raisons paysagères et écologiques, tous les arbres ne sont pas forcément abattus. S'ils gênent peu l'écoulement des eaux et présentent un intérêt patrimonial, certains peuvent être laissés sur pied, comme c'est le cas pour certains chênes âgés à port champêtre à Rilly-sur-Loire.

Les sites à débroussailler et l'importance des travaux sont décidés en fonction des besoins ressentis et des enveloppes financières disponibles. Dans l'ensemble, la DDE essaie de limiter au maximum les opérations dans le lit.

**Restauration des boires et des frayères**

La DDE a participé, en collaboration avec la Fédération de pêche et le CSP, à la restauration d'un certain nombre de frayères sur le site, notamment celle de la Petite Loire (Muides, Courbouzon).

## Localisation sur le site

L'entretien des digues, du lit et des francs-bords est effectué sur l'ensemble du linéaire du site.

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Les travaux sur le lit et en pied de levée ont pour but de modifier la végétation en place, en particulier pour limiter le développement des ligneux. Les interactions avec les habitats d'intérêt communautaire sont donc importantes.

### **Boires, bras morts et mares eutrophes avec végétations du *Magnopotamion* et de l'*Hydrocharition***

Les travaux de restauration des levées le long de la Loire ont entraîné un comblement de mares situées sur les francs-bords, ce qui a diminué la surface de l'habitat sur des sites probablement en bon état de conservation du fait de leur éloignement des parcelles d'agriculture intensive et du lit mineur de la Loire.

### **Communautés pionnières des grèves exondées**

Impact positif par rajeunissement du milieu colonisé par la saulaie arbustive. Cette activité n'est pas nécessaire pour maintenir l'état de conservation de l'habitat.

### **Forêts alluviales de bois tendre (saulaies-peupleraies, peupleraies sèches) et de bois durs (frênaies-ormes-chênaies)**

Impact indirect possible par augmentation de la fréquentation. L'habitat est rendu plus accessible grâce à l'aménagement de chemins carrossables en pied de digue tout le long des digues.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

### **Castor**

Les travaux réalisés sur les francs-bords de la Loire peuvent avoir un impact sur le Castor : risque de destruction des terriers ou des terriers-huttes, diminution de son habitat d'alimentation, etc. C'est pourquoi il serait souhaitable de repérer les terriers de Castor avant d'entreprendre des travaux de grande envergure sur les francs-bords.

### **Personnes consultées**

M. Pascal CABARET, chef de brigade chargé de la Loire à la DDE

M. Hervé BARON, chef du Service des Infrastructures Routières et Fluviales de la DDE

M. Jean-Pierre LEFEBVRE, maire de Chaumont-sur-Loire

### **Contacts**

DDE du Loir-et-Cher : 17, quai de l'Abbé Grégoire 41012 Blois Cedex - 02 54 55 75 00 - dde-loir-et-cher@equipement.gouv.fr

**PROTECTION ET GESTION CONSERVATOIRE DE SITES****Usagers concernés**

Conservatoire du Patrimoine Régional de la Région Centre (CPNRC)

Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher (CSLC)

Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement (CDPNE)

Communes riveraines de la Loire



*Entrée du site naturel protégé de l'île de la Folie (Chaumont-sur-Loire)*

**Description générale****Gestion conservatoire de sites**

La sauvegarde des milieux naturels les plus remarquables du point de vue faunistique, floristique, paysager ou géologique peut se faire par l'intermédiaire d'une gestion conservatoire.

- Préservation par la maîtrise foncière et la maîtrise d'usage (convention ou bail de gestion),
- Gestion courante (plan de gestion),
- Connaissance des espèces et des milieux (études),
- Ouverture au public, information et animation (sentiers, communication).

La particularité du Loir-et-Cher est de posséder deux structures conservatoires, qui possèdent et gèrent des sites naturels sur la Loire :

- Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher (CSLC), créé en 1987 et subventionné par le Conseil Général
- Conservatoire du Patrimoine Régional de la Région Centre (CPNRC), créé en 1990 et subventionné par le MEDD, le Conseil Régional et divers Conseils Généraux.

**Espaces naturels sensibles**

La politique de gestion des espaces naturels sensibles (ENS) a été lancée en janvier 2006 par le Conseil Général de Loir-et-Cher. Elle doit permettre au département de protéger et d'ouvrir au public un certain nombre de sites naturels patrimoniaux. Pour cela, le Conseil Général dispose de deux outils :

- Taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) sur les constructions (0,6 % dans le Loir-et-Cher)
- Droit de préemption pour l'achat de terrains

L'élaboration du schéma départemental des ENS dans le Loir-et-Cher a été confiée au CDPNE et est actuellement en cours de réalisation.

Les communes du site possèdent également des espaces naturels en bord de Loire. La gestion de ces sites est assurée soit par les communes elles-mêmes (par exemple les plages de Chaumont-sur-Loire), soit déléguée à des prestataires extérieurs (DDE, entreprises privées).

## Localisation sur le site

### Ile de la Folie

Le site de l'île de la Folie est situé en rive gauche de la Loire, sur les communes de Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire. Il appartient pour partie au Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre (forêt alluviale du côté de Chaumont), et pour partie à l'état (domaine public fluvial) (atterrissements de Rilly). Cependant, l'ensemble du site est géré par le CPNRC depuis 1991.

### Sites du Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher

En plus de deux parcelles sur l'île de la Folie (0,266 ha), le Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher possède une vingtaine d'autres sites dans le département. Pour le périmètre qui nous concerne, on peut noter en particulier un site sur l'Ardoux (prairies et terrasses alluviales) au niveau de La Motte Pintenais.

### Espaces naturels sensibles

Les sites pouvant être intégrés au schéma des ENS n'ont pas encore été désignés officiellement, mais certains sites ligériens semblent correspondre aux critères de choix : île de la Folie (Chaumont-sur-Loire), francs-bords de Rilly-sur-Loire, île du Goulet (Saint-Laurent-Nouan), île de Muides, etc.

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Effet favorable sur les habitats de pelouses sur sables et de forêts alluviales.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Effet favorable sur les espèces non aquatiques, par préservation de leur habitat d'espèce, en particulier pour les espèces inféodées aux vieux arbres : chauves-souris forestières, insectes saproxyliques.

Les inventaires et suivis naturalistes réalisés dans le cadre des plans de gestion des sites naturels gérés par les conservatoires contribuent à la connaissance de la localisation et des effectifs des espèces d'intérêt communautaire.

### Personnes consultées

Mme Christelle REVEL, responsable de l'antenne Indre-et-Loire / Loir-et-Cher du CPNRC

Mme Marie L'HOSPITALIER, chargée de mission scientifique au CPNRC

Mme Flora BARREAU, Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher

M. Jean-Marc FAUCONNIER, directeur du CDPNE

M. Franck BEZANNIER, chargé de mission au CDPNE et opérateur du document d'objectifs « Vallée de la Cisse »

M. Thierry MOREAU, chargé de mission au CDPNE

### Contacts

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre (CPNRC) – Antenne Indre-et-Loire / Loir-et-Cher : 6, place Johann Strauss 37200 Tours – 02 47 27 81 03 – [antenne37-41@conservatoire-espacesnaturels-centre.org](mailto:antenne37-41@conservatoire-espacesnaturels-centre.org)

Conservatoire des Sites du Loir-et-Cher : 1, avenue de la Butte – 41000 Blois – 02 54 51 56 70 – [conservatoire41@hotmail.com](mailto:conservatoire41@hotmail.com)

Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement (CDPNE) : 1, avenue de la Butte – 41000 Blois – 02 54 51 56 70 – [cdpne@wanadoo.fr](mailto:cdpne@wanadoo.fr)

## FICHE USAGES N°6

### CHASSE AU GIBIER D'EAU

#### Usagers concernés :

Chasseurs de gibier d'eau

Agents de la brigade départementale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)



*Utilisation d'appelants en plastique pour la chasse au gibier d'eau sur une mare proche de la Loire (Onzain)*

### Description générale

#### L'Association Départementale des Chasseurs de Gibier d'Eau du Loir-et-Cher (ADCGE)

L'ensemble des chasseurs de gibier d'eau chassant sur la Loire sont regroupés au sein de l'Association Départementale des Chasseurs de Gibier d'Eau du Loir-et-Cher. Celle-ci compte environ 100 adhérents, dont 70 sur les lots de la Loire.

Le taux de rotation des adhérents de l'association est faible (environ 5 %). La majorité des chasseurs de gibier d'eau ont donc une bonne connaissance du terrain et des milieux ligériens. De plus, les actions entreprises par l'ADCGE ou par la fédération peuvent se faire sur le long terme.

#### Pratiques de chasse au gibier d'eau

Plusieurs modes de chasse au gibier d'eau sont pratiqués sur les lots de Loire dans le Loir-et-Cher :

- Chasse au hutteau avec utilisation d'appelants vivants ou en plastique (environ 3/4 des chasseurs),
- Chasse en bateau (sur les îles),
- Chasse à la botte (quand le niveau de l'eau le permet).

Chaque chasseur doit tenir à jour un carnet de prélèvements et un carnet d'observations (obligatoire pour obtenir un renouvellement du lot de chasse). L'espèce la plus chassée sur la Loire est le Canard colvert. Cependant, aucun lâcher n'est organisé sur la Loire dans le département.

#### Opération « Rives propres »

Les actions de sensibilisations des chasseurs au respect des bords de Loire se font tout d'abord au moment des assemblées générales de l'association ou de la fédération des chasseurs de Loir-et-Cher. Au cours de ces rassemblements, l'accent est mis sur l'importance de garder les rives propres (déchets, douilles, balles sans plomb, etc.). D'autre part, des campagnes de ramassage des déchets sur les bords de Loire sont organisées depuis 15 ans par l'Association des Chasseurs de Gibier d'Eau au mois de mars.

#### Gestion des nuisibles

Sur les lots de Loire attribués aux chasseurs de gibier d'eau, plusieurs espèces sont considérées comme nuisibles et doivent par conséquent être chassées.

- Ragondin (*Myocastor coypus*)

Les populations de Ragondins présentes sur la Loire dans le Loir-et-Cher sont en augmentation, malgré les tirs des chasseurs. Ceux-ci abattent les Ragondins au fusil, majoritairement en période de gel (car les animaux sont alors entièrement sortis de l'eau). Il n'y a pas de piégeage pour le Ragondin. La chasse à l'arc, qui, contrairement à la chasse au fusil, est autorisée durant toute l'année, est une option envisagée, suivant l'exemple de l'Indre-et-Loire, où le Ragondin est chassé à l'arc toute l'année, y compris dans les réserves (qui constituent des stocks de nuisibles si on n'y régule pas les populations).

- Lapin (*Oryctolagus cuniculus*)

Les populations de Lapin sur les bords de Loire sont en forte diminution, malgré une pression de chasse faible. La principale raison de la disparition des Lapins est la myxomatose. Il existe cependant encore quelques foyers ponctuels sur le domaine public fluvial (Chaumont, île de Muides, etc.).

- Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)

La Loire est un dortoir pour cette espèce. Des opérations de régulation des populations (tirs) ont été mises en place. L'ADCGE y participe depuis cette année.

La chasse est aussi pratiquée ponctuellement de manière illégale sur la Loire par les gens du voyage, qui posent des collets pour les Lapins et tirent le gibier d'eau au fusil (hors périodes de chasse).

## Localisation sur le site

La chasse au gibier d'eau a lieu sur 3 groupes de lots repartis sur l'ensemble de la Loire.

### Lot G7

Limite amont : ligne joignant les PK 4.500 RD et 366.750 RG

Limite aval : ligne joignant le PK 13.300 RD à la borne 375 RG (Île de Nouan exclue – Parcelles n°1, 2, 3, 4 section AD)

Longueur approximative : 8 250 m

Nombre maximum de fusils : 23

Aux alentours du camping de Saint-Laurent-Nouan, la chasse est limitée à la période allant de l'ouverture générale de la chasse à la date de clôture de la chasse au gibier d'eau (sur une longueur d'environ 750 m).

### Lot G11 (partie)

Limite amont : ligne joignant les PK 31.800 RD et 393.200 RG (Carrefour de la Pente de l'Evêque)

Limite aval : ligne joignant les PK 39.500 RD et 401 RG

Longueur approximative : 7 800 m

Nombre maximum de fusils : 25

### Lots H1 et H2

Limite amont : ligne joignant les PK 39.500 RD et 401 RG

Limite aval : ligne joignant la borne 51 RD au PK 412.750 RG (La Poterie – Commune de Mosnes (37))

Longueur approximative : 11 750 m

Nombre maximum de fusils : 31

### Réserves de chasse

- Lots G6 et G6 bis (autour de la Centrale Nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux)
- Lot G7 (entre Nouan-sur-Loire et Saint-Dyé-sur-Loire)
- Lot G8 (entre Suèvres et Ménars)
- Lot G9 (entre Saint-Denis-sur-Loire et Blois)
- Lot G10 (Blois)

D'autre part, l'ADCGE et la Fédération Départementale des Chasseurs ont proposé de classer en réserve de chasse le plan d'eau de la carrière de Chouzy-sur-Cisse (Ligérienne Granulats).

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

La chasse au gibier d'eau n'a pas d'impact notable sur les habitats d'intérêt communautaire sur le site.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Il existe pour le Castor un risque de confusion avec le Ragondin, surtout à la tombée de la nuit où il est plus difficile pour les chasseurs de distinguer avec précision la queue ou les dents de l'animal. Or, le Ragondin fait partie des animaux nuisibles et doit de ce fait être abattu par les chasseurs. Cependant, ce genre de confusion est très peu fréquent et les accidents concernant le Castor ont été très rares jusqu'à présent. En effet, les chasseurs de gibier d'eau de la Loire observent très fréquemment les deux espèces et les connaissent bien. Ces accidents peu fréquents ne modifient pas l'excellent état de conservation de la population de Castor sur la Loire.

### Personnes contactées

M. Hubert LAVALLART, président de l'Association Départementale des Chasseurs de Gibiers d'Eau (ADCGE 41)

M. Jean-Joël COURTHIAL, chef de la Brigade Départementale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)

### Contacts

Association Départementale des Chasseurs de Gibiers d'Eau du Loir-et-Cher : 36, rue des Laudières BP 68 41353 Vineuil Cedex - 02 54 50 01 60

ONCFS Brigade du Loir-et-Cher : 17, rue de l'Industrie Z.I. du Petit Four 41220 Saint-Laurent-Nouan - 02 54 87 14 14 – sd41@oncfs.gouv.fr

**Usagers concernés**

Pêcheurs professionnels en activité sur le site  
Pêcheurs amateurs à la ligne et aux engins  
Fédération des pêcheurs du Loir-et-Cher  
Conseil Supérieur de la Pêche (CSP)



*Pêcheur à la ligne sur la Loire (Candé-sur-Beuvron)*

**Description générale****Pêcheurs professionnels**

Dans le département du Loir-et-Cher en 2006, il y avait 2 pêcheurs professionnels vivant de leur activité de pêche sur la Loire.

- M. Daniel RABEIREN (lots G6, G6 bis, G7, G11 et H1 – amont du site et entre Chaumont-sur-Loire et Chouzy-sur-Cisse)
- M. Philippe BOISNEAU (lot H2 – Chaumont-sur-Loire)

Les techniques de pêche employées par les pêcheurs professionnels sont variées : filet dérivant, lignes, bosselles, pêche à la corbée, etc. D'autre part, les débouchés de vente du poisson varient selon le pêcheur interrogé. Par exemple, M. Rabeiren vend la totalité de sa pêche à des restaurateurs parisiens.

Les relations entre pêcheurs professionnels et amateurs semblent satisfaisantes sur la Loire.

**Pêcheurs amateurs**

Il existe dans le Loir-et-Cher 47 associations agréées de pêche (AAPPMA), dont 6 sont situées sur les communes du site (Blois, Muides-sur-Loire, Onzain, Saint-Dyé-sur-Loire, Suèvres et l'association des pêcheurs aux engins). Elles sont affiliées à la Fédération de Pêche du Loir-et-Cher.

Le nombre de pêcheurs présents sur la Loire dépend fortement de la saison. La plupart des pêcheurs amateurs pêchent à la ligne ou à la grattée. Il n'y a pas d'empoisonnement officiellement dans la Loire (quelques kg de Brochets ont été relâchés dans la Loire à Suèvres). Quoi qu'il en soit, la Loire reste un fleuve très poissonneux (environ 400 kg/ha).

**Actions de la Fédération de Pêche et du CSP**

La Fédération de Pêche a lancé une opération « Rives propres » pour sensibiliser les pêcheurs au respect des bords de Loire. Cela concerne en particulier les accès à la Loire en voiture, qui ne se font pas toujours sur les chemins carrossables, et la propreté des sites de pêche (papiers, matériel de pêche, déchets divers...). Apparemment cette action a porté ses fruits chez une majorité d'adhérents. En effet, comme les pêcheurs reviennent souvent dans les mêmes coins de pêche, il est dans leur intérêt de les garder propres.

D'autre part, dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature, le CSP et la Fédération de Pêche ont entrepris des actions de restaurations des frayères, comme cela a été le cas pour la boire de la Petite Loire (entre Muides et Courbouzon) ou celle de la Marinière (sur l'Île de la Folie). Les opérations de restaurations sont suivies d'une gestion courante (consolidation des boires fonctionnelles).

## Localisation sur le site

La pêche est pratiquée sur l'ensemble du linéaire du site, excepté sur les 6 réserves de pêche de la Loire gérées par la FDAAPPMA :

### Réserve de Saint-Laurent-des-Eaux

50 mètres en amont du barrage,  
300 mètres en aval rive gauche, commune de Saint-Laurent-des-Eaux,  
300 mètres en aval rive droite, commune d'Avaray.

### Réserve de Blois

50 mètres en amont du barrage,  
50 mètres en aval du barrage de Blois,  
Le Port dans sa totalité jusqu'à sa confluence avec la Loire.

**Dans le bras de la Loire appelé "Petite Loire"** de l'emprise du pont de Muides-sur-Loire à l'amont jusqu'à 100 mètres en aval de sa confluence avec la Loire.

**Réserve de St-Denis-sur-Loire** pour la protection de toutes les espèces piscicoles et des grenouilles : 300 mètres en amont de la confluence avec la Loire, commune de St-Denis-sur-Loire.

**Réserve de la Marinière** pour la protection de toutes les espèces piscicoles et des grenouilles : 800 mètres de part et d'autre de sa confluence avec la Loire, commune de Rilly-sur-Loire

**Réserve de la frayère de Chouzy-sur-Cisse** de 400 m en amont de la confluence avec le bras de la cisse à 650 m en aval.

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Les pêcheurs contribuent à la fréquentation motorisée sur les bords de Loire, qui peut dégrader les pelouses sur sables.

Pas d'interaction notable avec les autres habitats d'intérêt communautaire du site.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Les pêcheurs professionnels pêchent la Grande Alose. Il semble que leur activité ait des répercussions faibles sur l'état de conservation de la population qui fraie dans la Loire amont, du fait de la très forte fécondité de l'espèce. Leur activité a moins de conséquences pour cette population que les conditions de migration prénuptiale. De fait, on observe un très fort succès de reproduction les années de bonnes conditions de remontée liées à des niveaux hauts au printemps, même si les géniteurs étaient rares.

Les pêcheurs professionnels contribuent au suivi des populations de poissons migrateurs. Dans le Loir-et-Cher, ce suivi est d'autant plus utile qu'on est dans la Loire Moyenne, dépourvue de passes à poisson avec comptage.

### Personnes consultées

M. Daniel RABEIREN, pêcheur professionnel sur le site

Mme Isabelle PAROT, Fédération de Pêche du Loir-et-Cher

M. Yann LÉBOUDER et Mme Sophie CHICHERI, brigade départementale du CSP

### Contacts

Fédération du Loir-et-Cher pour la Pêche et le Protection du Milieu Aquatique : 11, rue Robert Nau - Vallée Maillard 41000 Blois - 02 54 90 25 60 - fed.peche41@wanadoo.fr

Conseil Supérieur de la Pêche - Brigade départementale du Loir-et-Cher : 11, rue Robert Nau - Vallée Maillard 41000 Blois - 02 54 78 90 43 - bd41@csp.ecologie.gouv.fr

**MANIFESTATIONS ET EVENEMENTS SUR LA LOIRE****Usagers concernés**

Conseil Général du Loir-et-Cher

Habitant des communes riveraines de la Loire

Touristes de passage



*Le port de la Creusille au moment de la Fête de la Loire 2006*

**Description générale****Jour de Loire**

Chaque année, un week-end par an, le Conseil Général du Loir-et-Cher organise en collaboration avec les associations locales des manifestations événementielles autour de la Loire.

- Sorties naturalistes : visites du site de l'Île de la Folie, découverte des insectes des bords de Loire, reconnaissance des chants d'oiseaux...
- Balades sur la Loire et sur les francs-bords : excursions à la rame (aviron ou canoë), randonnées en vélo, balades équestres, promenades en futreau...
- Concerts
- Expositions culturelles : Muséum d'Histoire Naturelle, marine de Loire, peintures...
- Animations diverses : construction de bateaux traditionnels en bois...

Jour de Loire existe depuis 2005 dans le Loir-et-Cher, mais cette manifestation est aussi présente dans les autres départements de la région Centre traversés par la Loire (elle a lieu le même week-end dans tous les départements concernés). Le bilan de la deuxième édition en Loir-et-Cher est plutôt positif, même si la fréquentation n'a pas atteint les objectifs prévus.

**La Fête de la Loire**

Cette manifestation organisée par l'Observatoire Loire de Blois a lieu chaque année en septembre. Elle regroupe l'ensemble des associations naturalistes du Loir-et-Cher et a pour but de mettre en valeur le patrimoine naturel ligérien. En 2006, la Fête de la Loire a attiré entre 4000 et 5000 personnes, essentiellement des locaux.

Des animations sont proposées par les associations, notamment des balades en bateau traditionnel grâce à la flottille de l'Observatoire Loire ou bien des expositions naturalistes sur les habitats et les espèces de la Loire.

**Festival « Tous sur le Pont »**

Il s'agit d'un festival de musique organisé chaque année par la ville de Blois au mois de juillet. De nombreux concerts ont lieu en centre-ville, dans le quartier de la Vienne et sur le Pont Jacques Gabriel. Cette manifestation comporte aussi des animations thématiques, avec par exemple des sorties en bateau organisées sur la Loire par l'Observatoire Loire.

**Localisation sur le site****Jour de Loire**

Cette manifestation a lieu sur l'ensemble de la Loire dans le Loir-et-Cher. Cependant, les manifestations de l'édition 2006 étaient plutôt concentrées au niveau de l'agglomération blésoise ainsi qu'à Chaumont-sur-Loire.

**La Fête de la Loire**

Il s'agit d'une manifestation plus ponctuelle. En 2006, elle a eu lieu dans le port de la Creusille à Blois.

## **Festival « Tous sur le Pont »**

Cette manifestation se déroule uniquement à Blois, avec une partie seulement des activités sur le site.

### **Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire**

En provoquant localement une très forte fréquentation, cette activité pourrait dégrader les habitats d'intérêt communautaire particulièrement accessibles et/ou sensibles. Cependant, les sites où se déroulent actuellement les manifestations de grande ampleur sont dans l'ensemble peu patrimoniaux.

Les habitats les plus sensibles à une fréquentation importante sont les pelouses sur sables.

La gestion des déchets liés à ce type de manifestation est également une préoccupation à prendre en compte pour la préservation de l'état de conservation des habitats.

### **Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire**

Au niveau actuel de fréquentation, il n'y a pas d'impact notable de cet usage sur les espèces d'intérêt communautaire, étant donné que le Castor est peu sensible au dérangement.

On peut se poser la question d'un éventuel dérangement des oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur les grèves de la Loire (Sternes, Petit Gravelot), et dont la nidification coïncide avec Jour de Loire. Mais ce problème ne sera pas traité dans le cadre de ce document d'objectifs.

#### **Personnes consultées**

M. Antoine HERY, Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activités de nature

Mme Francine GANDON, Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activités de nature

Mme Béatrice AMOSSÉ, M. Alain AMIOT et M. Clément SIRGUES de l'Observatoire Loire de Blois

#### **Contacts**

Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activité de nature : Hôtel du Département - Place de la République 41020 Blois Cedex – 02 54 58 41 41 - antoine.hery@cg41.fr

Observatoire Loire – 4, rue Vauvert BP 206 41006 Blois Cedex – 02 54 56 09 24 - observatoire.loire@neufbusiness.fr - www.observatoire-loire.asso.fr

**ACTIVITES MOTORISEES SUR LES BORDS DE LOIRE****Usagers concernés**

Utilisateurs de moto et de quad

Pêcheurs et chasseurs

Sapeurs pompiers

Autres utilisateurs de véhicules motorisés



*Terrain sableux utilisé pour l'entraînement des pompiers et fréquenté par les motos et les quads (Courbouzon)*



*Ancien « motocross » de Candé sur Beuvron*

**Description générale**

Les terrains sableux des bords de Loire sont fréquentés par un certain nombre de véhicules motorisés (moto, quad, 4x4, poids lourds tout-terrain, etc.).

**Utilisation des bords de Loire pour l'entraînement des pompiers**

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Loir-et-Cher (SDIS 41) utilise comme terrain d'entraînement un secteur situé sur la commune de Courbouzon, afin de permettre aux apprentis sapeurs-pompiers de manier des poids lourds (camions citernes feux de forêt) en terrain naturel. L'autorisation a été accordée par la DDE après visite du terrain et exclusion des zones sensibles.

Cette formation a lieu 4 fois par an sur une durée d'une semaine (fin mai, mi-juin et 2 semaines début septembre). Elle rassemble chaque fois 15 apprentis et 4 encadrants, ce qui représente 4 véhicules CCF et une jeep.

La construction de l'École Départementale des Sapeurs Pompiers (EDSP 41) à Vineuil, prévue pour 2007, devrait permettre d'utiliser moins souvent le terrain de Courbouzon à l'avenir.

**Fréquentation non autorisée par les motos et les quads**

La problématique liée aux motos et aux quads est bien présente sur le site. Cette activité connaît actuellement une forte croissance, en particulier sur les bords de Loire où motos et quads circulent de manière non autorisée tout au long de l'année. Cela s'explique en partie par le fait que le quad est accessible à tous et qu'il participe à un effet de mode actuellement.

On trouve sur le site deux types d'utilisation des véhicules tout-terrains :

- La randonnée : certains usagers traversent le département en passant le long de la Loire (Orléans – Tours). Mais cela ne concerne pas tous les randonneurs car il existe également des randonnées encadrées en dehors du périmètre du site (organisées en particulier par la société Action Quad Racing au niveau de La-Ferté-Saint-Cyr).
- Le cross : du fait de leur relief vallonné et de la présence de sable, les bords de Loire sont utilisés par les motos et les quads. Certains usagers s'y entraînent pour les courses d'enduro sur sable (type Le Touquet), d'autres viennent profiter des irrégularités naturelles du terrain ou traversent la Loire à l'étiage pour rouler sur les îles.

**Accès en voiture aux bords de Loire**

Cet usage concerne principalement les pêcheurs, et dans une moindre mesure les chasseurs et les usagers occasionnels (piques-niques, baignade, plage, gens du voyage...). En effet, l'accès aux berges de la Loire avec du matériel de pêche est grandement facilité par un véhicule motorisé.

L'opération « Rives propres », lancée conjointement par la Fédération de Pêche et l'Association des Chasseurs de Gibier d'Eau, a permis de responsabiliser les pêcheurs et les chasseurs sur cette question. Désormais, la

plupart semble emprunter les chemins carrossables et garder les emplacements de pêche propres.

### **Actions de protection du milieu ligérien**

Depuis 2004, afin de répondre à une fréquentation des bords de Loire peu respectueuse de l'environnement (notamment après l'été 2003 où la Loire était très basse et les îles très accessibles), l'ONCFS a mis en place des actions ciblées de protection du milieu Loire. Au cours de 2 week-ends par an (en juin et en août), les agents de l'ONCFS sortent en nombre sur le terrain à la rencontre de l'ensemble des usagers (promeneurs, pêcheurs, motocyclistes, quadeurs, etc.) :

- Publication d'informations dans la presse locale
- Sensibilisation des usagers au respect des habitats ligériens
- Distribution d'une plaquette d'information
- Mise en place de signalétique aux endroits sensibles (notamment l'ancien terrain de motocross de Candé)
- Action de police en cas de constatation d'une infraction (PV)

Ces opérations « coup de poing » semblent avoir porté leurs fruits. En effet, de plus de 30 procès-verbaux en 2005, on est passés à moins de 5 en 2006. Le terrain anciennement utilisé comme motocross à Candé-sur-Beuvron n'est désormais plus utilisé par les motos et les quads.

## **Localisation sur le site**

### **Fréquentation non autorisée par les motos et les quads**

La pratique de la moto et du quad (enduro et cross) a lieu sur la plupart des milieux sableux présents sur les bords de Loire. Cependant, certains secteurs sont plus fréquentés ou l'ont été fortement par le passé :

- Ancien terrain de cross de Candé-sur-Beuvron (en face de Chouzy-sur-Cisse)
- Zone d'entraînement des pompiers à Courbouzon (entre la levée et la Petite Loire)

Il existe également un certain nombre de terrains de motocross « sauvages », constitués de bosses artificielles. C'est le cas par exemple sur la commune de Saint-Laurent-Nouan (en bordure de Loire, au niveau du lieu-dit Grand Champ).

### **Accès en voiture aux bords de Loire**

Les accès sont nombreux sur le site et ne sont pas protégés par des barrières à l'heure actuelle. La fréquentation des grèves en voiture se retrouve donc sur l'ensemble du linéaire.

## **Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire**

Les pelouses sur sables (seules ou situées sous les peupleraies sèches) sont les seuls habitats d'intérêt communautaire impactés par la fréquentation de véhicules motorisés, quels qu'ils soient. En effet, le substrat sableux est facilement désolidarisé et la végétation dégradée. Cette dégradation, lorsqu'elle est modérée, peut très localement favoriser les pelouses pionnières. Avec une fréquentation plus forte, on retourne vers le sable nu et, en bordure, des pelouses à Orpins beaucoup plus pauvres.

Dans l'état de fréquentation actuel, les pratiques sont dégradantes mais ces dégradations semblent réversibles lorsque la fréquentation s'arrête, comme c'est le cas sur le terrain de motocross sauvage de Candé-sur-Beuvron.

## **Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire**

On n'observe pas d'interaction avec les espèces de la Directive Habitats, mais il est possible que les espèces de la Directive Oiseaux soient sensibles au dérangement, tant sur les prairies et pelouses (Pie-grièche écorcheur) que sur les grèves (Sternes). Nous ne traiterons pas du dérangement des oiseaux dans le cadre de ce document d'objectifs.

### **Personnes consultées**

M. Roger GIOVANNI – Gérant de la société Action Quad Racing et délégué 41-45 de la FFQ

Major Jean-Philippe BOURDET – Responsable de la formation au SDIS 41

M. Jean-Joël COURTHIAL, chef de la Brigade Départementale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)

### **Contacts**

Action Quad Racing : 63, route de Blois – 45740 Lailly-en-Val - 06 81 97 43 73 - actionquad@tiscali.fr - www.actionquadracing.com

Service Départemental d'Incendie et de Secours du Loir-et-Cher (SDIS 41) : 11-13, avenue Guttenberg - BP 1059 - 41010 Blois Cedex - 02 54 51 54 00

ONCFS Brigade du Loir-et-Cher : 17, rue de l'Industrie Z.I. du Petit Four 41220 Saint-Laurent-Nouan - 02 54 87 14 14 – sd41@oncfs.gouv.fr

## FICHE USAGES N°10

### ACTIVITES DE LOISIRS NAUTIQUES SUR LA LOIRE

#### Usagers concernés

Membres des clubs de canoë-kayak

Membres des clubs d'aviron

Grand public (locaux, touristes)



*Pratique du canoë sur la Loire*

#### Description générale

##### Les activités de loisirs sur la Loire

L'activité principale sur la Loire est la pratique du canoë-kayak. Elle a lieu essentiellement au printemps et en été (entre avril et octobre).

L'accès à la Loire se fait au niveau des débarcadères présents sur le site ou bien sur les plages de sable accessibles en voiture.

Le Comité Régional de Canoë-kayak, en partenariat avec la Région Centre et EDF, a réalisé des « fiches rivières » à l'attention du grand public, distribuées par l'intermédiaire des loueurs de canoës et de kayaks. Ce sont des documents techniques et pédagogiques exposant pour un parcours donné, les informations paysagères et les différentes précautions sécuritaires techniques. Les prochaines éditions auront une portée plus touristique et plus environnementale.

Les loisirs nautiques motorisés (jet ski, hors bord, etc.) sont relativement peu présents sur la Loire.

Par contre, l'utilisation de bateaux traditionnels est en plein développement sur la Loire (voir fiche « Batellerie de plaisance »).

Il existe également sur le site une pratique de l'aviron, même si elle est désormais beaucoup moins importante depuis l'abaissement permanent du barrage mobile du Lac de Loire.

##### Le Lac de Loire

Le Lac de Loire était un plan d'eau artificiel créé chaque année grâce au relèvement du barrage mobile de Blois au mois de juillet (la date était fixée par arrêté préfectoral). Ce barrage avait été construit en 1967 afin de développer les activités nautiques au niveau de la ville de Blois (aviron, planche à voile, ski nautique, etc.).

Cependant, pour des raisons économiques et écologiques (le barrage empêchait la remontée des Saumons lors de leur migration estivale), le barrage mobile du Lac de Loire a été immobilisé en 2005 et démonté partiellement en 2006.

#### Localisation sur le site

##### Canoë-kayak

La pratique du canoë et du kayak se situe sur l'ensemble de la Loire dans le département du Loir-et-Cher.

Plusieurs clubs de canoë-kayak organisent des excursions sur la Loire. Les principaux clubs identifiés en 2006 sont les suivants :

- Canoë-kayak club de Blois (La-Chaussée-Saint-Victor)
- Val des Châteaux Canoë-kayak (Saint-Dyé-sur-Loire)

- Canoë découverte Val de Loire (La-Chaussée-Saint-Victor)

Cependant, la pratique du canoë et du kayak n'est pas réservée exclusivement aux clubs, et de nombreux particuliers viennent naviguer sur la Loire.

#### **Autres loisirs nautiques**

La pratique de l'aviron est plus localisée, au niveau de l'ancien emplacement du Lac de Loire à Vineuil.

Des jets skis ont été observés au niveau de Saint-Dyé-sur-Loire, dans un des bras annexes du fleuve (entre les îles et la berge).

### **Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire**

Au niveau de fréquentation actuel du site, les activités de loisirs nautiques n'ont pas d'impact notable sur les habitats d'intérêt communautaire. Si la fréquentation augmentait, il pourrait y avoir un impact sur les communautés pionnières des berges exondées, notamment sur les îles de Loire où abordent certains kayakistes.

La pratique du jet ski dans les bras annexes de la Loire pourrait empêcher la mise en place d'herbiers à Renoncule flottante si elle devenait plus intensive.

### **Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire**

Au niveau de fréquentation actuel du site, les activités de loisirs sur la Loire n'ont pas d'impact notable sur les espèces d'intérêt communautaire, d'autant plus que celles-ci sont dans l'ensemble peu sensibles au dérangement (par exemple le Castor).

On peut se poser la question d'un éventuel dérangement des oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur les grèves de la Loire (Sternes, Petit Gravelot). Le dérangement est évidemment différent entre le canoë-kayak et le jet ski. Mais ce problème ne sera pas traité dans le cadre de ce document d'objectifs.

#### **Contacts**

Comité régional de canoë-kayak - Centre : Maison des Sports - 1240 Rue de la Bergeresse 45160 Olivet - 02 38 49 88 80 - [centre@ffcnoe.asso.fr](mailto:centre@ffcnoe.asso.fr) - [www.canoe-regioncentre.org](http://www.canoe-regioncentre.org)

## FICHE USAGES N°11

### BATELLERIE DE PLAISANCE

#### Usagers concernés

Membres des associations de batellerie

Habitants des communes du site et du département (scolaires, centres de loisirs, grand public)

Touristes en visite dans le Loir-et-Cher



*Flottille traditionnelle de l'Observatoire Loire dans le port de la Creusille (Blois)*

### Description générale

#### Historique

La batellerie fluviale, qui connut ses heures de gloire du XVII<sup>ème</sup> jusqu'à la moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle, fut un moyen de transport très actif sur la Loire d'autrefois. En effet, par sa longueur et sa position géographique, la Loire servait de trait d'union entre les ports de l'Atlantique, le centre et le sud du Bassin parisien, le Massif central et l'axe rhodanien.

Celle activité fut frappée de plein fouet par la construction des chemins de fer et l'amélioration du réseau routier. Pour toute la section de la Loire moyenne, on peut même dire que la navigation fut anéantie.

#### La batellerie de plaisance aujourd'hui

Aujourd'hui, la batellerie fluviale sur la Loire n'est plus utilisée à des fins de transport de marchandises. Sa vocation est devenue essentiellement touristique.

Les balades en bateau traditionnel sur la Loire sont destinées essentiellement aux touristes de passage dans le Loir-et-Cher, mais aussi aux habitants des communes riveraines et du département, notamment par le biais d'animations pour les scolaires et de manifestations ponctuelles (Jour de Loire, Fête de la Loire, etc.).

Les associations de batellerie de plaisance proposent tout d'abord une découverte du patrimoine culturel de la Loire et notamment de la navigation ligérienne : historique, découverte des différents types de bateaux traditionnels (tous cabanés, futreaux, etc.), construction de bateaux... La navigation de plaisance est également associée à une découverte du patrimoine naturel de la Loire : observation et affûts animaliers (notamment pour le Castor et les Sternes), pêche traditionnelle pour l'étude des poissons, explication du fonctionnement hydrologique de la Loire...

#### Les manifestations liées à la Loire

La plupart des associations de batellerie participent activement aux différents manifestations et événements sur le thème de la Loire (Jour de Loire, Fête de la Loire, etc.). D'autre part, beaucoup d'animations sont orientées vers la découverte du patrimoine culturel que représente la marine de Loire : expositions, construction de bateaux...

## Localisation sur le site

Différentes associations de batellerie sont présentes sur la Loire dans le Loir-et-Cher :

- « Millière Raboton, homme de Loire » - Chaumont-sur-Loire
- Observatoire Loire - Blois (port de la Creusille)
- « Marine de Loire » - Blois (levée des Tuileries)...

Il s'agit d'association de type « Loi 1901 » qui ont pour objectifs principaux l'éducation à l'environnement et la découverte du patrimoine ligérien. Le financement de ces associations provient de l'activité touristique (promenades en bateau) et pour certaines de subventions des collectivités locales (Ville de Blois, CG...) ou de partenariats avec des entreprises (EDF, Crédit Agricole...).

D'autre part, on trouve sur la Loire dans le Loir-et-Cher un certain nombre de bateaux traditionnels (notamment des toues ou des toues cabanées) appartenant à des particuliers, qui sont mis à l'eau au niveau des débarcadères présents sur le site (port du Cavereau, port de Saint-Dyé-sur-Loire, port de Chaumont, etc.).

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Pas d'impact notable de cette activité sur les habitats d'intérêt communautaire.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Pas d'impact notable de cette activité sur les espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats.

On peut se poser la question d'un éventuel dérangement des oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur les grèves de la Loire (Sternes, Petit Gravelot). Mais ce problème ne sera pas traité dans le cadre de ce document d'objectifs.

### Personnes consultées

Mme Béatrice AMOSSÉ, directrice de l'Observatoire Loire de Blois chargée des questions administratives

M. Alain AMIOT, directeur de l'Observatoire Loire de Blois chargé de la communication et du développement

M. Clément SIRGUES, animateur de l'Observatoire Loire de Blois

M. Jean LEY, animateur permanent de l'association « Millière Raboton, homme de Loire »

### Contacts

Observatoire Loire - 4, rue Vauvert BP 206 41006 Blois Cedex - 02 54 56 09 24 - observatoire.loire@neufbusiness.fr - www.observatoire-loire.asso.fr

« Millière Raboton, homme de Loire » - 15, rue Parmentier 41000 Blois - 06 88 76 57 14 - m.raboton@wanadoo.fr - www.milliere-raboton.net

## FICHE USAGES N°12

### RANDONNEE EQUESTRE SUR LES BORDS DE LOIRE

#### Usagers concernés

Clubs d'équitation

Conseil Général du Loir-et-Cher



*Randonnée équestre sur les frangs-bords*

#### Description générale

##### Les structures de randonnée à cheval

Les randonnées à cheval ou en attelage sont en plein développement le long de la Loire, notamment au sein du Pays des Châteaux. Plusieurs relais équestres se trouvent sur les communes du site (Montlivault, Blois, Chouzy-sur-Cisse, Chaumont-sur-Loire, Mer...).

Le principal club d'équitation actif sur le site est le Centre Equestre du Val de Loire à Chouzy-sur-Cisse. Il propose à l'année des randonnées à la journée et des stages de 5 jours sur plusieurs circuits à thème :

- La Loire, dernier fleuve sauvage d'Europe
- La route des vins
- Le circuit des Châteaux

De plus, le Centre Equestre du Val de Loire participe à des manifestations et des événements à l'échelle de la Loire. Par exemple en 2006, des randonnées équestres ont été proposées sur 1 à 3 jours dans le cadre de Jour de Loire.

##### Le projet de Plan Départemental de Tourisme Equestre (PDTE)

Le PDTE est actuellement en cours de réalisation par la mission « Loire et activités de nature » du Conseil Général. Le projet concerne dans un premier temps le sud de la Loire et utilise certains chemins de randonnée pédestre (PDIPR).

Les chemins inscrits au PDTE sont pour la plupart accessibles à la fois aux cavaliers et aux attelages. Dans certains cas, les sentiers ne sont pas praticables pour les attelages : ils sont alors balisés et un itinéraire de déviation est prévu.

#### Localisation sur le site

Les randonnées équestres ont lieu sur l'ensemble du linéaire du site et en particulier sur les sentiers du futur PDTE au sud de la Loire.

On rencontre également des excursions à cheval sur les frangs-bords de la Loire, notamment dans le cadre des sorties naturalistes de découverte des habitats ligériens.

#### Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Tant que les secteurs actuels de pelouses sur sable ne font pas l'objet d'une fréquentation notable, pas d'interaction négative avec les habitats d'intérêt communautaire.

## **Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire**

Pas d'interaction négative avec les espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats.

On peut se poser la question d'un éventuel dérangement des oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur les prairies et pelouses (Pie-grièche écorcheur). Mais ce problème ne sera pas traité dans le cadre de ce document d'objectifs.

### **Personnes consultées**

Mme Francine GANDON, Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activités de nature

### **Contacts**

Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activité de nature : Hôtel du Département - Place de la République 41020 Blois Cedex – 02 54 58 41 41 - antoine.hery@cg41.fr

Centre Equestre du Val de Loire : 13, chemin du Val 41150 Chouzy-sur-Cisse – 02 54 74 01 05 – contact-cevl@wanadoo.fr

## FICHE USAGES N°13

### RANDONNEE CYCLISTE - LOIRE A VELO

#### Usagers concernés

Cyclistes (locaux, touristes)

Conseil Général – Mission Loire et activités de nature

Direction Départementale de l'Équipement (DDE)



*Cyclistes sur le tracé de la « Loire à vélo » (Courbouzon)*

### Description générale

#### La Loire à vélo

Le projet « Loire à vélo » prévoit la réalisation d'un circuit de plus de 800 km reliant l'estuaire de la Loire au Bec d'Allier, dans le cadre de la véloroute Nantes-Budapest. Ce circuit est aménagé en piste cyclable le long de la Loire ou du canal latéral.

Les départements sont les maîtres d'ouvrage de la « Loire à vélo ». Dans le Loir-et-Cher, c'est la mission « Loire et activités de nature » du Conseil Général qui est chargée de ce dossier.

Cependant, une partie des pistes cyclables utilisées dans le cadre de la « Loire à vélo » ont été créées par d'autres collectivités locales, comme par exemple la communauté d'agglomération de Blois (Agglopolys).

Les pistes créées dans le cadre de la « Loire à vélo » ont été aménagées sur les levées de la Loire et sur les routes départementales. Des panneaux de signalisation ont été placés pour faciliter la cohabitation entre les voitures et les vélos.

La fréquentation de la « Loire à vélo » dans le Loir-et-Cher n'est pas encore connue, puisque 2006 est la première saison touristique complète depuis la création des premiers secteurs de cette piste cyclable.

#### Entretien des pistes cyclables

L'entretien de la véloroute est effectué par la DDE. Des barrières et des panneaux de signalisation ont été installés. Mais de nombreuses dégradations ont été constatées en 2006 (barrières cassées, etc.).

### Localisation sur le site

Plusieurs secteurs de la « Loire à vélo » ont déjà été réalisés par le Conseil Général en 2005 :

- Limite Loiret – pont de Muides
- Pont de Muides
- Muides-sur-Loire – Saint-Dyé-sur-Loire
- Chailles - Candé-sur-Beuvron

La communauté d'agglomération de Blois (Agglopolys) a également mis en place un certain nombre de pistes cyclables utilisées par la « Loire à vélo », notamment entre Menars et Blois en rive droite et entre Blois et Chailles en rive gauche.

D'autres secteurs sont actuellement en projet :

- Mer – Muides sur la D112 : objectif de réalisation 2006-2008
- Itinéraire urbain de Mer : objectif de réalisation 2008
- Mer – Agglopolys par rive droite : objectif de réalisation 2006
- Candé-sur-Beuvron – Chaumont-sur-Loire : objectif de réalisation 2006-2008
- Chaumont-sur-Loire – limite de l'Indre-et-Loire : objectif de réalisation 2007-2009
- Onzain – limite de l'Indre-et-Loire (variante vers Chenonceaux) : objectif de réalisation 2011

De plus, il existe dans le département du Loir-et-Cher quelques circuits de randonnée cycliste partant de la Loire et reliant des sites remarquables, comme la branche Blois – Chambord ou Saint-Dyé – Chambord.

Sur la plus grande partie du tracé, le circuit de la « Loire à vélo » est situé sur la levée ou sur les routes proches de la Loire.

### **Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire**

Les impacts de la randonnée cycliste sur les habitats d'intérêt communautaire du site sont faibles car la véloroute est située en périphérie du site.

Cependant, si la fréquentation s'avère être importante, il pourrait y avoir un impact sur les habitats fragiles proches de la véloroute, notamment les pelouses sur sables à Corynéphore au niveau de Courbouzon. En effet, les milieux ouverts peuvent être utilisés comme aires de repos ou de pique-nique. Le piétinement et l'eutrophisation qui en résulteraient entraîneraient une dégradation de l'état de conservation de ces habitats.

### **Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire**

Cet usage n'a pas d'impact notable sur les espèces d'intérêt communautaire.

On peut se poser la question d'un éventuel dérangement des oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur prairies et pelouses (Pie grièche écorcheur). Mais ce problème ne sera pas traité dans le cadre de ce document d'objectifs.

#### **Personnes consultées**

M. Antoine HERY, Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activités de nature

#### **Contacts**

Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activité de nature : Hôtel du Département - Place de la République 41020 Blois Cedex – 02 54 58 41 41 - antoine.hery@cg41.fr

**DECOUVERTE DU PATRIMOINE NATUREL DE LA LOIRE****Usagers concernés**

Associations naturalistes

Associations d'éducation à l'environnement

Grand public (scolaires, centres de loisirs, touristes)



*Sortie nature en bord de Loire (observation des Sternes)  
organisée par l'Observatoire Loire*

**Description générale**

Plusieurs associations du département ont pour but de faire découvrir le patrimoine naturel ligérien en organisant des sorties nature.

**Observatoire Loire**

Cette association de type « Loi 1901 » a été fondée en 1992 afin de participer à la protection du milieu ligérien et à l'éducation à l'environnement dans le Loir-et-Cher.

- Sorties nature à destination des scolaires (75%), des centres de loisirs (10 %) et du grand public : observation des Sternes, affûts Castor...
- Balades en bateau traditionnel : la flottille de l'Observatoire Loire comprend six bateaux (4 futreaux et 2 toues)
- Projets pédagogiques et sociaux : panneautage des îles à Sterne par des scolaires (en partenariat avec Loir-et-Cher Nature), modules d'initiative locale avec le lycée horticole de Blois, construction d'un bateau avec l'association Confluences...
- Organisation de la Fête de la Loire chaque année en Septembre (en 2006 au port de la Creusille)

**Maison de la Loire**

Créée en 1986 par la région Centre et les collectivités locales, elle a pour mission de faire découvrir le patrimoine naturel et culturel de la Loire dans le Loir-et-Cher. Pour cela, elle organise des expositions et des sorties nature à destination du grand public (groupes, centres de loisirs) et des scolaires.

**Société d'Histoire Naturelle du Loir-et-Cher (SHNLC)**

Basée depuis 1881 au sein du Muséum d'Histoire Naturelle de Blois et composée de bénévoles (environ 150 adhérents en 2006), cette association a pour objectif de développer la connaissance du milieu naturel dans le Loir-et-Cher. Pour cela, elle met en place plusieurs outils :

- Expositions permanentes ou temporaires sur le milieu ligérien
- Sorties thématiques gratuites (botanique, entomologie, mycologie...) chaque week-end entre mars et novembre
- Inventaires d'un canton par année, en lien avec les autres associations naturalistes du département (Loir-et-Cher Nature, Perche Nature, Sologne Nature Environnement)

**Loir-et-Cher Nature**

Cette association de type « Loi 1901 » organise des sorties sur la Loire pour observer le Castor, les oiseaux, les espèces envahissantes, etc. Elle est composée de bénévoles.

En 1974, la société d'Etude et de Protection de la Nature du Loir-et-Cher (ancien nom de Loir-et-Cher Nature) a participé activement à la réintroduction du Castor à Blois (13 individus relâchés).

## Sites naturels protégés permanents

L'île de la Folie, située sur les communes de Chaumont-sur-Loire et Rilly-sur-Loire, est un site naturel protégé géré par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre (voir également la fiche « Protection et gestion conservatoire de sites »). Le CPNRC y organise ponctuellement des sorties encadrées pour la découverte de la nature ligérienne.

## Localisation sur le site

### Observatoire Loire

Les sorties nature organisées par l'Observatoire Loire sont localisées majoritairement autour de Blois. La navigation en bateau traditionnel se fait entre le pont François Mitterrand et le seuil du barrage mobile du Lac de Loire.

### Maison de la Loire

Les expositions permanentes sur la Loire sont présentées dans les locaux de la Maison de la Loire à Saint-Dyé-sur-Loire. De plus, elle organise des sorties naturalistes entre Montlivault et Saint-Laurent-Nouan. Il s'agit essentiellement d'observations de la flore et de la faune depuis les chemins de halage (affûts Castor, observation des Sternes à la jumelle, etc.).

### Société d'Histoire Naturelle du Loir-et-Cher (SHNLC)

Les sorties thématiques organisées par la SHNLC se font principalement dans le canton en cours d'inventaire. Pour l'année 2006, il s'agit des cantons de Blois. Mais d'autres sorties ont lieu sur l'ensemble du linéaire du site.

### Loir-et-Cher Nature

Cette association est active sur l'ensemble de la Loire, bien que la plupart des sorties soient localisées autour de Blois.

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

L'activité des associations et des structures d'éducation à l'environnement n'a pas d'impact notable sur les habitats d'intérêt communautaire.

Les actions de sensibilisation à la rareté et à la fragilité de certains habitats ligériens permettent au contraire de renforcer leur protection en responsabilisant le public et les usagers.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

A ce niveau de fréquentation, l'activité des associations et des structures d'éducation à l'environnement n'a pas d'impact notable sur les espèces d'intérêt communautaire. En effet, la plupart des espèces de la directive « Habitats » présentes sur le site, par exemple le Castor, sont peu sensibles au dérangement.

Par ailleurs, l'activité naturaliste associée aux sorties de découverte de la nature contribue au suivi des espèces d'intérêt communautaire sur le site (chauves-souris, Castor, oiseaux d'intérêt communautaire).

### Personnes consultées

Mme Béatrice AMOSSÉ et M. Alain AMIOT, Observatoire Loire de Blois

Mme Christelle GOUTE, Maison de la Loire du Loir-et-Cher

Mme Christelle REVEL et Mme Marie L'HOSPITALIER, antenne Indre-et-Loire / Loir-et-Cher du CPNRC

Mme Evelyne CANTONE, botaniste à la SHNLC

M. Dominique HEMERY, Loir-et-Cher Nature

### Contacts

Observatoire Loire de Blois : 4, rue Vauvert BP 206 – 41006 Blois Cedex – 02 54 56 09 24 – observatoire.loire@9business.fr – www.observatoire-loire.asso.fr

Maison de la Loire du Loir-et-Cher : 73, rue Nationale – 41500 Saint-Dyé-sur-Loire – 02 54 81 68 07 – maison-de-loire.41@wanadoo.fr

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre (CPNRC) – Antenne Indre-et-Loire / Loir-et-Cher : 6, place Johann Strauss 37200 Tours – 02 47 27 81 03 – antenne37-41@conservatoire-espacesnaturels-centre.org

Société d'Histoire Naturelle du Loir-et-Cher (SHNLC) : Les Jacobins – rue Anne de Bretagne – 02 54 20 24 28 – shnlc@wanadoo.fr

Loir-et-Cher Nature : 17, rue Roland Garros – 41000 Blois – 02 54 42 53 71 – loiretchernat@wanadoo.fr

## FICHE USAGES N°15

### USAGES ALTERNATIFS DES BORDS DE LOIRE

#### Usagers concernés

Habitants des communes riveraines ou du département

Touristes de passage dans le Loir-et-Cher

Gens du voyage



*Présence de véhicules de camping sur les bords de Loire*

### Description générale

#### Gens du voyages, camping sauvage

La fréquentation du site par les gens du voyage est relativement importante, surtout en été où l'on trouve régulièrement des groupes de plusieurs caravanes et/ou camping-cars (5 à 10 en moyenne) stationnés sur les bords de Loire. Il existe des terrains aménagés spécifiquement pour ce type d'usage, mais ils ne sont pas situés sur le site.

Les gens du voyage pratiquent la pêche et la chasse sans permis sur le DPF (collets, tirs au fusil) et viennent dans les chênaies alluviales pour y ramasser les bulbes de perce-neige (notamment dans le bois du Verdelet). Il seraient également en partie responsables des dégâts sur les barrières le long de la « Loire à vélo ».

#### Dépôts d'ordures

Plusieurs secteurs du site sont utilisés comme dépôts d'ordures, que ce soit en tant que déchetterie sauvage (matériel électroménager, pneus...) ou que site de stockage de déchets verts. D'autre part, on retrouve fréquemment des déchets ménagers (bouteilles de bière, papiers gras...) autour des feux de camps laissés par certains usagers du site, et ce malgré les efforts de certaines associations qui entreprennent des campagnes de nettoyage des bords de Loire (associations naturalistes, chasseurs de gibiers d'eau).

#### Manifestations non autorisées

Des « rave party » ont eu lieu sur le site il y a quelques années (île de Nouan, Suèvres), ce qui a entraîné des dégâts très importants dans les secteurs agricoles occupés et les alentours (parfois jusqu'à 3 semaines d'occupation). Les forêts alluviales situées à proximité se sont alors transformées en sanisettes pour toute la durée de la manifestation.

#### Sites de rencontre

Les milieux ouverts et semi-ouverts des bords de Loire, situés en contrebas des levées, sont propices à une utilisation comme sites de rencontres homosexuelles ou de prostitution. L'accès en est relativement facile grâce aux chemins d'entretien des levées, qui sont reliés aux routes longeant la Loire. Les personnes intéressées peuvent alors descendre en voiture puis profiter de l'abri des arbres et des plages sableuses.

## Localisation sur le site

### Gens du voyage, camping sauvage

La fréquentation du site par les gens du voyage est à peu près homogène le long du linéaire, avec une préférence pour les secteurs relativement larges et accessibles.

### Dépôts d'ordures

Plusieurs secteurs du site sont utilisés comme déchetterie, sur les communes de Veuves, Suèvres (en face de Saint-Dyé), Avaray (au sud du bois du Verdelet), etc. Les feux de camp et déchets associés se retrouvent partout sur le linéaire du site, principalement aux endroits facilement accessibles (chemins peu accidentés) et dans les zones sableuses.

### Sites de rencontre

Un site de rencontre et de naturisme homosexuel est situé sur la commune de Montlivault, en face du château de Menars. On y trouve des voitures garées en contrebas de la levée et les usagers de ce site occupent les berges sableuses en bord de Loire et parfois les îles quand le niveau de l'eau le permet.

## Interactions avec les habitats d'intérêt communautaire

Les principales interactions négatives concernent les pelouses sur sable, qui sont très sensibles à la fréquentation motorisée et aux déchets, et qui sont rares et fragiles sur le site. Les habitats forestiers de bois durs sont moins sensibles mais sont aussi concernés.

Ces interactions sont la dégradation de la végétation herbacée, la remobilisation du substrat sableux, l'eutrophisation par les latrines improvisées et les déchets divers.

La dégradation des boisements alluviaux de bois durs par collecte intensive des bulbes de perce-neige, constatée dans les départements limitrophes, n'a pas lieu sur le site du Loir-et-Cher, car le faciès frais à perce-neige n'est pas présent au sein du périmètre. Cette activité a lieu à proximité immédiate, dans le Bois du Verdelet.

## Interactions avec les espèces d'intérêt communautaire

Pas d'interaction avec les espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats.

On peut se poser la question d'un éventuel dérangement des oiseaux d'intérêt communautaire nichant sur les prairies et pelouses (Pie-grièche écorcheur). Mais ce problème ne sera pas traité dans le cadre de ce document d'objectifs.

### Personnes consultées

M. Antoine HERY, Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activités de nature

M. Jean-Pierre LEFEBVRE, maire de Chaumont-sur-Loire

M. Jean-Pierre LAPEYRE, maire de Saint-Laurent-Nouan

M. Jean-Philippe MINOIS, maire de Chouzy-sur-Cisse

### Contacts

Conseil Général de Loir-et-Cher – Mission Loire et activité de nature : Hôtel du Département - Place de la République 41020 Blois Cedex – 02 54 58 41 41 - antoine.hery@cg41.fr