

Sommaire

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

| | | |
|---------|---|---|
| I. | CADRE GENERAL DE LA DIRECTIVE HABITATS-FAUNE-FLORE | 1 |
| I.1. | ORIGINES ET CONTENU | 1 |
| I.2. | TRANSPOSITION DES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX » EN DROIT FRANCAIS..... | 1 |
| I.2.1. | Transposition en droit français : | 1 |
| I.2.2. | Parution des décrets d'application | 2 |
| II. | LE DOCUMENT D'OBJECTIFS | 3 |
| II.1. | CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS | 3 |
| II.2. | DEMARCHE ADOPTEE SUR LE SITE FR2400522 « VALLEES DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER » | 4 |
| II.2.1. | Une première phase de diagnostic..... | 4 |
| II.2.2. | Une phase de définition des enjeux et objectifs | 5 |
| II.2.3. | Une phase de définition des actions et du suivi | 5 |
| II.2.4. | Synthèse et calendrier prospectif réactualisé..... | 5 |

DEUXIEME PARTIE: LA PROPOSITION DE SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE FR2400522 « VALLEES DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER » - PRESENTATION GENERALE

| | | |
|----------|---|----|
| I. | CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU SITE | 8 |
| I.1. | LOCALISATION | 8 |
| I.2. | HYDROGRAPHIE..... | 8 |
| I.2.1. | La Loire et son bassin versant | 8 |
| I.2.2. | L'Allier et son bassin versant..... | 8 |
| I.2.3. | Eléments d'hydrologie sur la Loire moyenne..... | 9 |
| I.2.4. | Géologie..... | 10 |
| I.2.5. | Quelques éléments de géomorphologie et de pédologie | 10 |
| I.2.5.1. | Les conditions géomorphologiques et sédimentaires..... | 10 |
| I.2.5.2. | Les sols et substrats | 10 |

| | | |
|------------|--|----|
| I.2.6. | Climat..... | 11 |
| I.2.6.1. | Le climat général du bassin ligérien | 11 |
| I.2.6.2. | Le climat de la Loire moyenne..... | 11 |
| II. | CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF | 12 |
| II.1. | COMMUNES CONCERNEES | 12 |
| II.2. | LA RESERVE NATURELLE DU VAL DE LOIRE | 12 |
| II.3. | AUTRES PERIMETRES REGLEMENTAIRES ET ADMINISTRATIFS..... | 13 |
| II.3.1. | Les documents d'urbanisme | 13 |
| II.3.2. | Le Plan de Prévention des Risques d'Inondations | 13 |
| II.3.3. | Les périmètres de captage..... | 13 |
| II.3.4. | Les zonages du patrimoine historique et architectural | 13 |
| II.3.5. | Les zonages du patrimoine naturel | 14 |
| II.3.5.1. | Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique | 14 |
| II.3.5.2. | Les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire..... | 15 |
| II.3.5.3. | Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) et Zones de Protection Spéciale (ZPS)..... | 15 |
| II.4. | POLITIQUES DE GESTION EXISTANT SUR LE SITE..... | 16 |
| II.4.1. | Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE)..... | 16 |
| II.4.2. | Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Allier (SAGE de l'Allier)..... | 16 |
| II.4.2.1. | Présentation du SAGE..... | 16 |
| II.4.2.2. | Le SAGE de l'Allier | 17 |
| II.4.3. | Le Plan Loire Grandeur Nature | 17 |
| II.4.4. | Les programmes Loire Nature..... | 18 |
| II.4.5. | Les sites appartenant au Conservatoire du Patrimoine naturel de la Région Centre (CPNRC)..... | 18 |
| II.4.6. | Le Schéma Départemental des Carrières du Loiret | 19 |
| III. | CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | 20 |
| III.1. | CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET FONCIERES | 20 |
| III.1.1. | Démographie..... | 20 |
| III.1.2. | Statut foncier des parcelles concernées par le site | 21 |
| III.2. | INFRASTRUCTURES | 21 |
| III.3. | ACTIVITES INDUSTRIELLES | 22 |
| III.3.1. | Extractions de granulats..... | 22 |
| III.3.1.1. | Eléments d'historique | 22 |

| | | |
|------------|--|----|
| III.3.1.2. | Exploitations en activité | 22 |
| III.3.1.3. | L'enfoncement du lit..... | 23 |
| III.3.2. | Production d'électricité | 23 |
| III.3.3. | Autres industries | 24 |
| III.4. | CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER..... | 24 |
| III.4.1. | Agriculture | 24 |
| III.4.2. | Sylviculture..... | 25 |
| III.5. | CONTEXTE CYNEGETIQUE ET PISCICOLE..... | 26 |
| III.5.1. | Activités piscicoles | 26 |
| III.5.2. | Activités cynégétiques..... | 27 |
| III.6. | ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS | 28 |
| III.6.1. | Les structures à vocation pédagogique..... | 28 |
| III.6.2. | Patrimoine historique sur le site et à proximité..... | 28 |
| III.6.3. | Itinéraires de randonnée | 28 |
| III.6.4. | Activités de loisirs en lien avec le milieu aquatique..... | 29 |
| III.6.5. | Activités motorisées terrestres | 29 |
| III.6.6. | Fréquentation sauvage du site..... | 30 |
| IV. | PREMIER BILAN DES ACTIVITES SUR LE SITE..... | 30 |

TROISIEME PARTIE: LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA PSIC FR2400522 « VALLEES DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER »

| | | |
|-----------|--|----|
| I. | METHODOLOGIE..... | 33 |
| I.1. | LE CONTENU ATTENDU DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE..... | 33 |
| I.2. | METHODOLOGIE APPLIQUEE AUX HABITATS ET AUX ESPECES VEGETALES | 34 |
| I.2.1. | Travail bibliographique | 34 |
| I.2.2. | Visites de terrain préliminaires | 34 |
| I.2.3. | Cartographie des habitats | 34 |
| I.2.3.1. | Campagnes de terrain | 34 |
| I.2.3.2. | Saisie informatique et cartographie..... | 34 |
| I.2.4. | Inventaire des espèces animales d'intérêt communautaire..... | 35 |
| I.2.5. | Réalisation des fiches habitats et espèces..... | 35 |
| II. | RESULTATS | 36 |
| II.1. | PRESENTATION DU FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SITE..... | 36 |
| II.1.1. | La végétation aquatique et du bord des eaux | 38 |
| II.1.1.1. | La végétation des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes..... | 38 |

| | | |
|-----------|--|----|
| II.1.1.2. | La mégaphorbiaie riveraine | 38 |
| II.1.2. | La végétation pionnière des vases et sables exondées | 38 |
| II.1.2.1. | Les groupements des berges vaso-limoneuses exondées | 39 |
| II.1.2.2. | Les groupements des sables supérieurs exondés | 39 |
| II.1.3. | Les prairies naturelles et pelouses du lit majeur | 40 |
| II.1.3.1. | Les prairies à chiendents du lit majeur | 40 |
| II.1.3.2. | Les pelouses sur sables du lit majeur..... | 40 |
| II.1.4. | Les communautés forestières | 41 |
| II.1.5. | Synthèse de l'ensemble des habitats présents sur le site | 42 |
| II.2. | LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES SUR LE SITE | 45 |
| II.2.1. | Synthèse | 45 |
| II.2.2. | Présentation des fiches descriptives des habitats d'intérêt communautaire identifiés sur le site..... | 46 |
| II.2.3. | Les espèces végétales sur le site | 47 |
| II.2.3.1. | Les espèces végétales des annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore.... | 47 |
| II.2.3.2. | Les espèces végétales protégées sur le site..... | 47 |
| II.3. | LES ESPECES ANIMALES DES ANNEXES II ET IV DE LA DIRECTIVE HABITATS- FAUNE-FLORE | 48 |
| II.3.1. | Mammifères | 48 |
| II.3.2. | Reptiles | 49 |
| II.3.3. | Amphibiens | 50 |
| II.3.4. | Poissons..... | 50 |
| II.3.5. | Insectes..... | 51 |
| II.3.6. | Autres invertébrés | 51 |
| III. | BIOEVALUATION | 52 |
| IV. | ENJEUX DE CONSERVATION SUR LE SITE : PREMIERES PROPOSITIONS | 55 |

ANNEXES

- Annexe n°1 : fiches des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensés sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier » ;
- Annexe n°2 : fiches des espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensées sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier » ;

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 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 ces directives européennes.

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 prioritaire. Cette liste d'espèces de l'annexe II est complémentaire de celle préalablement établie par la directive 79/409/CEE du 02 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'Intérêt Communautaire (pSIC) a ainsi été établie par chacun des Etats membres. La Commission européenne arrêtera ensuite, en accord avec chacun des Etats membres, la liste définitive des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC). Ceux-ci seront ensuite désignés par les Etats en Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

ZSC et ZPS constitueront à terme (théoriquement en 2004) 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.

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

I.2.1. TRANSPOSITION EN DROIT FRANÇAIS :

Conformément à la loi d'habilitation n° 2001-1 du 3 janvier 2001, l'Etat français a transposé les directives « Habitats » et « Oiseaux » par voie d'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 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.

I.2.2. PARUTION DES DECRETS 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. Le texte a été élaboré au sein du Comité National de suivi Natura 2000. Sont ainsi décrétées 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.

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, socioprofessionnels.

| | |
|-----------|--|
| 1992 | Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992. |
| 1992-1996 | Inventaires scientifiques, liste des sites susceptibles de figurer dans Natura 2000. |
| 1996-1998 | Consultations, mise en cohérence des listes nationales. |
| 1998-1999 | Transmission de la liste des sites potentiels à la Commission européenne. Cette étape a été prolongée jusqu'en 2002 en France. |
| 1999-2004 | Concertation, élaboration des Documents d'Objectifs. |
| 2004 | Mise en place du Réseau Natura 2000. |

Tableau n°1 : tableau récapitulatif des échéances pour la mise en place du réseau Natura 2000

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 socio-économique ;
2. réalisation d'un diagnostic écologique ;
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'Agriculture et de la Forêt. 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 FR2400522 « VALLEES DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER »

BIOTOPE a proposé à la Direction régionale de l'Environnement du Centre une réalisation du Document d'Objectifs en trois grandes phases de travail. Chacune d'entre elles sera validée lors d'une réunion du Comité de Pilotage.

II.2.1. UNE PREMIERE PHASE DE DIAGNOSTIC

Les diagnostics socio-économique et écologique seront réalisés à la fin de cette première phase de travail. Les entretiens avec les différents acteurs locaux ont été menés en parallèle avec le diagnostic écologique.

Cette première phase initie également la communication sur la mise en œuvre du Document d'Objectifs auprès du grand public. Des réunions publiques d'information accompagnées de la publication d'un bulletin d'information (Infosite) ont déjà été réalisées.

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.

Pour cela, des groupes de travail seront constitués. Deux groupes thématiques sont d'ores et déjà envisagés sur ce site :

- un groupe « fonctions productives », qui concernera toutes les activités tirant un revenu de leur activité sur le site ;
- un groupe « fonctions récréatives », concernant les activités de loisirs ou non-commerciales s'effectuant sur le site.

Cette répartition s'inspire de celle mise en place sur la rive nivernaise de la portion de Loire concernée par le site. Pour simplifier les déplacements et se rapprocher des contextes locaux au sein du site, deux sous-groupes sont définis pour chaque thème. Ils concerneront géographiquement chacun des pays (Pays Sancerre-Sologne au nord et Pays Loire-Val d'Aubois au sud).

II.2.3. UNE PHASE DE DEFINITION DES ACTIONS ET DU SUIVI

S'appuyant sur des propositions techniques formulées par BIOTOPE, cette nouvelle phase de concertation doit décliner les objectifs préalablement définis en mesures concrètes de gestion sur le site. Les groupes de travail seront à nouveau sollicités. Cette phase est très importante car elle doit aboutir à la constitution des cahiers des charges des mesures contractuelles envisageables sur le site.

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

II.2.4. SYNTHÈSE ET CALENDRIER PROSPECTIF REACTUALISE

Cf. tableau n°2 page suivante.

| | | Avril 2003 | Mai 2003 | Juin 2003 | Juillet 2003 | Août 2003 | Septembre 2003 | Octobre 2003 | Novembre 2003 | Décembre 2003 | Janvier 2004 | Février 2004 | Mars 2004 | Avril 2004 | Mai 2004 | Juin 2004 | Juillet 2004 | Août 2004 | Septembre 2004 |
|--|------------------------------------|------------|----------|-----------|--------------|-----------|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-----------|------------|----------|-----------|--------------|-----------|----------------|
| Réunion initiale du comité de pilotage | | | ◇ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ^{ère} phase | Réalisation des entretiens | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Synthèse des entretiens | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diagnostic des usages | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Etudes de terrain | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diagnostic écologique | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ^{ème} réunion du comité de pilotage | | | | | | | | | ◇ | | | | | | | | | | |
| 2 ^{ème} phase | Définition des enjeux / objectifs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Groupes de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 ^{ème} réunion du comité de pilotage | | | | | | | | | | | | | | ◇ | | | | | |
| 3 ^{ème} phase | Définition des actions | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Elaboration du programme d'actions | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Groupes de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 ^{ème} réunion du comité de pilotage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ◆ |
| Rendu final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réunions d'information publique | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | * |
| Bulletins d'information | | | 📄 | | | | | | | | | | | | | | | | 📄 |

Tableau n°2 : calendrier prévisionnel de l'élaboration du Document d'Objectifs
 ◇ Réunion initiale du comité de pilotage ;
 ◇ Réunion de présentation des diagnostics écologique et socio-économique ;
 ◇ Réunion de validation : définition et hiérarchisation des enjeux et des grands objectifs ;
 ◆ Réunion de validation finale.

DEUXIEME PARTIE

LA PROPOSITION DE SITE D'INTERET COMMUNAUTAIRE FR2400522 « VALLEES DE LA LOIRE ET DE L'ALLIER » - PRESENTATION GENERALE

I. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU SITE

Quarante deux sites ont été proposés en région Centre pour intégrer le Réseau européen Natura 2000. Le présent Document d'Objectifs concerne la proposition de Site d'Intérêt Communautaire FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier ».

I.1. LOCALISATION

Cf. carte des habitats : localisation du site et plan d'assemblage des planches au 1/25 000^{ème}.

La proposition de site d'intérêt communautaire FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier » se situe au sud-est de la région Centre, en limite est du département du Cher (18), à sa frontière avec la Nièvre (58, région Bourgogne). Le site d'orientation nord-sud n'inclut que la rive gauche de la Loire sur un linéaire d'environ 80 km et la rive gauche de l'Allier sur environ 20 km. Il s'étend de la commune de Belleville-sur Loire au nord à Mornay-sur-Allier au sud, sur une bande de 500 m de large en moyenne. Il est distant d'une cinquantaine de kilomètres de la ville de Bourges et de quelques kilomètres de la ville de Nevers. La surface totale du site est de 4059 hectares.

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

I.2. HYDROGRAPHIE

I.2.1. LA LOIRE ET SON BASSIN VERSANT

Le bassin versant de la Loire couvre une superficie de 117 054 km², 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./km². 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, 07). 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...

I.2.2. L'ALLIER ET SON BASSIN VERSANT

Cette rivière traverse le Massif Central. Elle prend sa source en Lozère au pied du Moure de la Gardille (1 503 mètres) dans le massif des Cévennes, qui constitue la ligne de

partage des eaux entre l'Atlantique et la Méditerranée. De là, elle se dirige vers le nord pour rejoindre la Loire au Bec d'Allier près de Nevers, après un cours de 410 kilomètres. Ses principaux affluents sont en rive gauche l'Alagnon, les Couzes et la Sioule. Au Bec d'Allier, soit après environ 450 km de son cours, le bassin versant drainé s'étend sur 14 350 km².

I.2.3. 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 m³/s, avec des débits moyens mensuels variant de 256 m³/s en août à 1520 m³/s en février. A l'aval du Bec d'Allier, en limite sud de notre zone d'étude, les débits peuvent varier de quelques dizaines de m³/s (étiage de 1949) à environ 7500 m³/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.

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, 58) sur le Donozau (bassin de l'Allier) et de Villerest sur la Loire, en amont de Roanne (Loire, 42).

I.2.4. GEOLOGIE

Le bassin versant de la Loire occupe les trois unités géologiques suivantes :

- En amont, les granites, gneiss, micaschistes, voire localement les basaltes (volcans d'Auvergne notamment) ; la plaine d'inondation de la Loire est constituée de sédiments de l'Eocène et de l'Oligocène ;
- En zone centrale, les couvertures sédimentaires successives du Carbonifère au Miocène ;
- A l'aval, les granites, gneiss et micaschistes du Massif Armoricain au Carbonifère.

La géologie de notre site d'étude se constitue donc de formations sédimentaires, principalement marno-calcaires et sableuses.

I.2.5. QUELQUES ELEMENTS DE GEOMORPHOLOGIE ET DE PEDOLOGIE

I.2.5.1. Les conditions géomorphologiques et sédimentaires

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 et 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.

I.2.5.2. 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.

La grande majorité des sols du lit endigué de la Loire sont des fluvisols 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.

I.2.6. CLIMAT

I.2.6.1. Le climat général du bassin ligérien

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^{ème} 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).

A l'inverse, sur les hauts bassins de la Loire et de l'Allier dans le Massif Central, le climat devient beaucoup plus rigoureux avec une forte influence montagnarde se traduisant par un abaissement des températures hivernales et un accroissement net des précipitations (jusqu'à plus de 1 500 mm/an).

I.2.6.2. 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 cours principal en aval du site, la pénétration avancée des masses d'air océaniques dans le couloir ligérien et la présence de substrats globalement sableux à graveleux 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.

II. CONTEXTE ADMINISTRATIF REGLEMENTAIRE ET

II.1. COMMUNES CONCERNEES

Les communes concernées par le site appartiennent à deux pays administratifs : le Pays Sancerre-Sologne au nord, le Pays Loire-Val d'Aubois au sud.

Les communes du Pays Sancerre-Sologne sont, du nord au sud : Belleville-sur-Loire, Sury-près-Léré, Léré, Boulleret, Bannay, Saint-Satur, Ménétréol-sous-Sancerre, Thauvenay, Couargues.

Les communes du Pays Loire-Val d'Aubois sont : Herry, La Chapelle-Montlinard, Argenvières, Saint-Léger-le-Petit, Beffes, Marseilles-les-Aubigny, Jouet-sur-l'Aubois, Cours-les-Barres, Cuffy, Apremont-sur-Allier, Neuvy-le-Barrois et Mornay-sur-Allier.

II.2. LA RESERVE NATURELLE DU VAL DE LOIRE

Cf. Carte de la Réserve Naturelle du Val de Loire.

En novembre 1995, la Réserve Naturelle du Val de Loire est créée avec pour préfet coordinateur celui de la Nièvre. En juillet 1997, le Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons est nommé gestionnaire en titre pour les missions de conservation et de gestion, et le Conservatoire du patrimoine Naturel de la Région Centre est le gestionnaire associé pour les missions de communication et d'accueil. En mars 2001, le comité de suivi de la réserve a approuvé son plan de gestion quinquennal. Celui-ci définit 7 objectifs prioritaires :

1. s'assurer de la cohérence des travaux réalisés dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature avec les objectifs de la Réserve en travaillant en relation étroite avec les différents partenaires intervenant dans le secteur de la réserve ;
2. améliorer l'équilibre entre la faune et les activités économiques ;
3. limiter la fréquentation du public dans les secteurs fragiles ;
4. travailler au maintien et à la reconquête d'espaces ouverts (pelouses et prairies) ;
5. contribuer à ce que les friches post-culturelles deviennent des milieux attractifs pour la faune et pour la flore ;
6. travailler auprès de la population locale et des usagers pour faire connaître la politique de conservation et de gestion de la Réserve ;
7. développer des thématiques de recherches propres à une réserve fluviale.

Sur le site, cette réserve concerne les communes de Couargues, La Chapelle-Montlinard et Herry.

II.3. AUTRES PERIMETRES REGLEMENTAIRES ET ADMINISTRATIFS

II.3.1. LES DOCUMENTS D'URBANISME

Toutes les communes du site possèdent un document d'urbanisme cartographiant (carte communale) voire réglementant (Plan d'Occupation du Sol valant souvent Plan Local d'Urbanisme) l'occupation et l'utilisation du sol. La très grande majorité des parcelles incluses dans le site se situent sur les zones ND non constructibles et d'aléa très fort d'inondation des plans d'occupation des sols.

II.3.2. LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATIONS

Depuis le 14 août 2002, toutes les communes du site Natura 2000 riveraines de la Loire ont approuvé le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) des crues de ce fleuve. Trois vals sont identifiés sur le site (de l'amont vers l'aval) : Val de Givry-Bec d'Allier, Val de la Charité et Val de Léré-Bannay-La Celle. Les crues de référence datent de 1946, 1956 et 1966.

A terme, un plan de prévention des risques existera pour chacun des vals. Ces PPRI doivent être annexés aux documents d'urbanisme de la commune et s'appliquent selon la règle suivante : "les occupations et utilisations du sol admises ne le sont que dans la limite du respect de la règle la plus contraignante entre celle du POS-PLU et celle du PPRI".

II.3.3. LES PERIMETRES DE CAPTAGE

Cf. Carte de diagnostic des usages.

Trois secteurs sont concernés par l'implantation de puits de captage d'eau potable sur le site : à Couargues (puits de captage de Pouilly-sur-Loire), à Herry (puits de captage de l'île du Lac alimentant la ville de Bourges) et à Neuvy-le-Barrois (alimentation du sud du département). Chacun de ces puits devient le centre d'un périmètre dit « périmètre de captage » sur lequel s'applique un cahier des charges limitant notamment la quantité d'intrants d'origine agricole (fumure organique, pesticides et traitements phytosanitaires).

II.3.4. LES ZONAGES DU PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHITECTURAL

Cf. Carte des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et des sites classés.

Deux sites classés sont présents sur le site. Il s'agit du « Château d'Apremont-sur-Allier et bourg » et d'une « Partie de l'Île de Cosne » (nomenclature officielle).

II.3.5. LES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

La proposition de Site d'Intérêt Communautaire FR2400522 "Vallées de la Loire et de l'Allier" inclut ou est contiguë à différents zonages d'inventaire du patrimoine naturel.

II.3.5.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Cf. Carte des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et des sites classés.

La cohérence écologique du site s'est essentiellement appuyée comme partout en France sur l'inventaire existant des richesses naturelles du territoire. Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques concernent en effet le site. Ce sont, pour la région Centre (de l'amont vers l'aval pour chaque type) :

- la ZNIEFF de type II n°1013 « Bec d'Allier, Bois d'Apremont, Sancoins » ;
- la ZNIEFF de type II n°B004 « Vallée de la Loire de Fourchambault à La Charité » ;
- la ZNIEFF de type II n°6034 « Interfluve Loire-Canal de Briare, secteur Briare-Beaulieu (aval) » ;
- la ZNIEFF de type II n°B005 « Val de Loire de La Charité à Tracy-sur-Loire » ;
- la ZNIEFF de type II n°B006 « Val de Loire de Cosnes-sur-Loire à Neuvy-sur-Loire » ;
- la ZNIEFF de type I n°B0080000 « Val d'Allier de Mornay à Apremont » ;
- la ZNIEFF de type I n°B0030001 « Bec d'Allier, bords des îles de la Loire, îles de Marzy » ;
- la ZNIEFF de type I n°10250000 « Vallée de la Loire du Pont de La Charité-sur-Loire aux îlots de Tracy-sur-Loire » ;
- la ZNIEFF de type I n°60340001 « Lit mineur et proche du lit majeur de la Loire à Beaulieu ».
- Pour la région Bourgogne, ce sont (toujours de l'amont vers l'aval pour chaque type) :
- la ZNIEFF de type II n°1007 « Val d'Allier d'Apremont à Villeneuve-sur-Allier » ;
- la ZNIEFF de type II n°1003 « Vallée de la Loire au Bec d'Allier » ;
- la ZNIEFF de type II n°1004 « Vallée de la Loire de Neuvy à Fourchambault » ;
- la ZNIEFF de type I n°10070001 « Val d'Allier : Pont de Mornay, barrage des Lorrains » ;
- la ZNIEFF de type I n°10030001 « Vallée de la Loire, Bec d'Allier, les Saulaies » ;
- la ZNIEFF de type I n°10040002 « Saulaie de Germigny » ;
- la ZNIEFF de type I n°10040004 « La Loire de Pouilly à La Marche » ;

- la ZNIEFF de type I n°10040005 « Ilots de Bois Gibault, des Loges, îles de La Gargaude, Ile de Malaga » ;
- la ZNIEFF de type I n°10040007 « Ile de Cosne » ;
- la ZNIEFF de type I n°10040006 « Les Brocs ».

II.3.5.2. Les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire

Cf. Carte des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) en périphérie du site d'étude.

D'autres propositions de Sites d'Intérêt Communautaire sont en contact direct avec le site. En voici la liste :

- pSIC FR2400528 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (département du Loiret – 45 -, au nord du site) ;
- pSIC FR2600965 « Vallée de la Loire entre Fourchambault et Neuvy-sur-Loire » (région Bourgogne), dont le Document d'Objectifs est achevé ;
- pSIC FR2600968 « Bec d'Allier » (région Bourgogne) ;
- pSIC FR2600969 « Val d'Allier » (région Bourgogne), dont la démarche d'élaboration du Document d'Objectifs est rattachée au présent travail pour les trois communes situées en face du site ;
- pSIC FR8301015 « Vallée de l'Allier nord » (région Auvergne), dont la démarche d'élaboration du Document d'Objectifs est rattachée aux autres communes du précédent site.

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

II.3.5.3. Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) et Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Cf. Carte des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO).

- la Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) n°CE 21 "Vallée de la Loire, La Charité-sur-Loire" dont la portion en région Centre est totalement incluse dans le site ; cette ZICO a été désignée en Zone de Protection Spéciale (ZPS) en septembre 1986.
- la ZICO n°CE 20 "Mars-sur-Allier" dont la portion sur le département du Cher est totalement incluse dans le site ; cette ZICO a également été désignée en ZPS en septembre 1986.
- la ZICO n°CE 17 "Vallée de la Loire : Orléanais" dont un fragment est inclus dans le site au nord de celui-ci ; cette ZICO est en cours de désignation en ZPS.
- la ZICO n°AE 01 « Val d'Allier bourbonnais » dont un fragment est inclus dans le site au sud de celui-ci.

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

II.4. POLITIQUES DE GESTION EXISTANT SUR LE SITE

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.

II.4.1. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE (SDAGE)

Conformément à la loi sur l'eau de 1992, le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 04 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 :

8. gagner la bataille de l'alimentation en eau potable ;
9. poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
10. retrouver des rivières vivantes et mieux gérer ;
11. sauvegarder et mettre en valeur les zones humides ;
12. préserver et restaurer les écosystèmes littoraux ;
13. réussir la concertation notamment avec l'agriculture ;
14. 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".

II.4.2. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE L'ALLIER (SAGE DE L'ALLIER)

II.4.2.1. Présentation du SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire-Bretagne, entré en vigueur le 1er décembre 1996, est le cadre de cohérence pour les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) préconisés par la loi sur l'eau de 1992. Plus de 40 SAGE sont démarrés ou en cours d'émergence sur le bassin Loire-Bretagne.

Le SAGE a plusieurs fonctions :

- il fixe les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné ;
- il répartit l'eau entre les différentes catégories d'usagers ;
- il identifie et protège les milieux aquatiques sensibles ;
- il définit des actions de développement et de protection des ressources en eau et de lutte contre les inondations.

Son initiative revient aux acteurs locaux qui préparent un dossier et l'adressent au préfet. Après consultation des collectivités concernées et du comité de bassin, le préfet - délimite le périmètre et constitue la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Le périmètre du SAGE est une unité de territoire où s'imposent des solidarités physiques et humaines : bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...

La Commission Locale de l'Eau est présidée par un élu. Elle est composée pour moitié d'élus, pour un quart de représentants des usagers et pour un quart de représentants de l'Etat.

Le SAGE a une portée juridique. A l'issue de sa préparation et après une phase de consultation, le SAGE est approuvé par arrêté préfectoral. Toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau par les services de l'Etat et les collectivités publiques devront alors être compatibles avec le SAGE.

II.4.2.2. Le SAGE de l'Allier

Le périmètre du SAGE de l'Allier couvre une superficie de 6 240 km². Il concerne les régions Auvergne, Bourgogne, Franche-Comté et Centre et les départements de l'Allier (03), du Cher (18), de la Haute-Loire (43), du Puy-de-Dôme (63) et de la Nièvre (58). Ses motivations principales sont :

- La restauration de la qualité des eaux de surface ;
- La lutte contre l'eutrophisation ;
- La mobilisation des ressources en eau potabilisable ;
- La résolution des conflits d'usage ;
- Le maintien de la ressource pour l'irrigation ;
- La préservation des milieux ;
- La transparence du cours d'eau au regard de la circulation piscicole.

Le SAGE de l'Allier est actuellement en phase de pré-élaboration, de l'approbation du périmètre par le Comité de bassin à la constitution de la CLE par arrêté préfectoral.

II.4.3. LE PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE

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 plan global d'aménagement de la Loire visant à concilier :

- la sécurité des personnes ;
- la protection de l'environnement ;
- le développement économique.

Le 23 juillet 1999, ce Plan Loire Grandeur Nature est prolongé jusqu'en 2006 par un programme interrégional s'appuyant sur des contrats de plan Etat-Région. 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 par le Service Hydrologie et Voies Navigables de la Direction Départementale de l'Equipement de la Nièvre (SHN-DDE), la cellule Plan Loire du Conseil Supérieur de la Pêche et l'Equipe pluridisciplinaire Plan Loire de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Ces travaux portent sur la restauration de frayères (exemple du Bras des Loges à Pouilly-sur-

Loire), la modification d'anciens ouvrages de navigation (exemple du site de Givry-Fourchambault) ainsi que la dévégétalisation de bras secondaires pour faciliter l'écoulement des crues (exemple du secteur de Givry - commune de Cours-les-Barres).

II.4.4. LES PROGRAMMES LOIRE NATURE

Le programme Life "Loire Nature" (1993-1998), à l'initiative de la fédération des conservatoires naturels Espaces Naturels de France et du Fonds Mondial pour la Nature (WWF France), s'est attaché à la préservation des milieux naturels du lit majeur dans la zone d'influence du fleuve. Ses deux objectifs principaux étaient :

- La protection et le maintien des milieux naturels de grande valeur dans le lit inondable de la Loire et de l'Allier ;
- La garantie d'un espace de liberté pour la Loire sur un secteur de surface significative.

Dans la suite de ce programme, un programme "Loire Nature II" a vu le jour en 2000. des actions sont prévues jusqu'en 2006. Ce nouveau programme s'insère dans le volet "protection de l'environnement" du Plan Loire Grandeur Nature décrit au paragraphe précédent.

Un recueil d'expériences du programme « Loire Nature I » a été publié (cf. bibliographie). Il présente les actions les plus marquantes réalisées dans les différents domaines d'intervention du programme.

D'autres mesures de gestion de l'espace naturel existent sur le site. Signalons l'existence d'une Opération Locale Agri-Environnementale sur le Val d'Allier (cf. § III.4.1). Au niveau des lots de chasse au gibier d'eau ou de plaine, leur location requiert un programme d'exploitation et d'amélioration de la chasse sur chacun des lots.

La cohérence de l'ensemble de ces programmes entre eux et avec le Document d'Objectifs est l'un des enjeux fondamentaux d'une politique efficace de préservation du patrimoine naturel sur le site.

II.4.5. LES SITES APPARTENANT AU CONSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE LA REGION CENTRE (CPNRC)

Cf. Carte des usages.

Plusieurs espaces au sein du site sont gérés par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre. Il s'agit, de l'amont vers l'aval :

- Site du Val d'Herry, sur la commune d'Herry, propriété de 70 hectares du CPNRC ;
- Site des Vallées, à Couargues, propriété de 14 hectares du CPNRC ;
- Site de La Gargaude, à Ménétréol-sous-Sancerre, Domaine Public Fluvial transmis par bail à la commune et géré par convention par le CPNRC.

Les deux premiers sites sont situés au sein de la Réserve Naturelle du Val de Loire. Aucun programme de gestion n'est établi à ce jour sur les trois sites. Le diagnostic des habitats sur ces sites a été réalisé en collaboration étroite avec le Conservatoire.

II.4.6. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DU LOIRET

La loi du 4 janvier 1993 a posé le principe du transfert du régime juridique des carrières, soumises jusqu'alors au seul code minier, dans la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Elle a prescrit l'élaboration de schémas départementaux des carrières dans les termes ci-après :

« Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites ».

Les schémas départementaux doivent en outre être cohérents avec les instruments de planification créés par la loi du 3 janvier 1992 (loi sur l'eau) que sont les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

L'élaboration du schéma départemental des carrières incombe à la commission départementale des carrières dont les groupes de travail sont animés par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

Dans le Cher, l'actuel Schéma Départemental des Carrières date du 07 mars 2000. Dans le domaine de l'environnement, ce document propose un ensemble de recommandations et de prescriptions en matière de prise en compte du patrimoine naturel et de réaménagement de carrières. Il intègre également le SDAGE Loire-Bretagne concernant les modalités de réduction des extractions des granulats alluvionnaires en lit majeur des cours d'eau de la région Centre (« Protocole Loire » du 19 novembre 1996).

III. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

Cf. Carte des usages.

Les informations qui suivent s'appuient sur une recherche bibliographique et sur les différents entretiens réalisés au cours du stage faisant l'objet du présent rapport. Il peut constituer une base pour la rédaction du diagnostic socio-économique, sans se substituer à celui-ci.

III.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET FONCIERES

III.1.1. DEMOGRAPHIE

Le site « Vallées de la Loire et de l'Allier » s'étend sur 21 communes du département du Cher (cf. annexe cartographique carte n°1) réparties sur 5 cantons (du nord au sud : Léré, Sancerre, Sancergues, La Guerche-sur-l'Aubois et Sancoins) et 2 pays (Pays Sancerre-Sologne de Belleville-sur-Loire à Couargues, Pays Loire-Val d'Aubois de Herry à Mornay-sur-Allier). Elles regroupent une population de 15 748 habitants, soit environ 5% de la population du département.

Le taux de variation annuelle de cette population (recensements de 1990 et 1999) est en moyenne légèrement négatif (-0,32%). Cette population diminue donc mais dans une moindre mesure que la tendance observée dans le département (-2,2% pour le département du Cher). Par ailleurs, cette évolution n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire : des disparités se constatent en effet selon les cantons et leur situation dans le tissu socio-économique local. A titre indicatif, le tableau suivant présente les taux de variation annuelle de la population par canton concerné par le site :

| Cantons | Taux de variation annuelle de la population |
|-------------------------|--|
| Léré | + 4,5% |
| Sancerre | - 3,8% |
| Sancergues | - 1,9% |
| La Guerche-sur-L'Aubois | + 2% |
| Sancoins | - 2,4% |

Tableau n°3 : taux de variation annuelle de la population par canton concerné par le site

Retenons un dynamisme plus fort au nord du site ainsi qu'au niveau du Bec d'Allier, et une tendance à la baisse au cœur et à l'amont du site.

III.1.2. STATUT FONCIER DES PARCELLES CONCERNEES PAR LE SITE

La consultation du cadastre par les différentes communes du site n'est pas achevée au jour de la rédaction de ce rapport intermédiaire ; aucun chiffrage concret ne peut donc être apporté concernant le statut foncier du site.

A titre indicatif, une estimation réalisée sur une portion de la rive nivernaise du segment de Loire concerné par le site indique que le Domaine Public Fluvial occuperait 75% de la superficie totale du site, la propriété privée 20% et la propriété des communes 5%.

III.2. INFRASTRUCTURES

Plusieurs routes nationales traversent ou longent le site. Ce sont, de l'amont vers l'aval :

- La Route Nationale 76, reliant Bourges dans le Cher (18) à la RN7 pour rejoindre Moulins, traverse le site à son extrême sud au niveau de Mornay-sur-Allier ;
- La Route Nationale 7, reliant Montargis dans le Loiret (45) à Nevers dans la Nièvre (58) puis Moulins dans l'Allier (03) longe le site en rive droite. Elle sera bientôt doublée jusqu'à Nevers par l'autoroute A77 (liaison de Nevers à Orléans, Montargis, Paris) dont l'ouverture totale est prévue durant cette année 2003 ;
- La Route Nationale 151, reliant Bourges à La Charité-sur-Loire (58 - rive nivernaise de la Loire sur le site), traverse la zone centrale du site ;
- La D955, reliant Bourges à Sancerre (18) puis Cosnes-sur-Loire (58), traverse le site dans sa partie aval ;
- La D976 qui traverse le site en amont du Bec d'Allier.

Il est important de noter que les deux derniers axes sont les seuls reliant Bourges au réseau autoroutier de l'est du département du Cher. Un projet de voie rapide Bourges-La Charité est parfois évoqué.

La voie ferrée longe la RN7 tout au long du site sauf au niveau du Bec d'Allier où elle bifurque vers l'est pour desservir Nevers (58).

Le canal latéral à la Loire suit un cours sensiblement parallèle à celui du fleuve en rive gauche, de Digoin en Saône-et-Loire (71) à Briare dans le Loiret (45). Il longe le site, lui servant même de limite administrative depuis le Bec d'Allier jusqu'au nord du site. Devant l'expansion du tourisme fluvial sur les canaux, cet ouvrage fait l'objet de nombreux aménagements de la part des communes traversées. Signalons que la commune de Cours-les-Barres sur le site a été lauréate d'un concours pour la qualité de sa halte fluviale. La navigation commerciale sur cet axe a, quant à elle, complètement disparu.

Différents aménagements sont en lien fonctionnel direct avec ce canal ; signalons sur le site :

- Le canal d'alimentation qui prélève une partie des eaux de l'Allier au niveau du Barrage des Lorrains (commune d'Apremont-sur-Allier) et les achemine dans le canal latéral à la Loire au niveau du lieu-dit « Les Caillettes » sur la commune de Cuffy ;
- Le pont-canal du Guétin qui permet au canal latéral à la Loire de traverser l'Allier pour suivre le fleuve.

Notons que ces deux installations constituent deux obstacles ralentissant la migration des poissons migrateurs sur l'axe Allier.

III.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

III.3.1. EXTRACTIONS DE GRANULATS

III.3.1.1. Eléments d'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. Ainsi, entre le Bec d'Allier et Nantes, près de 220 millions de tonnes de matériaux ont été extraits en une trentaine d'années !.

III.3.1.2. Exploitations en activité

Aucune gravière n'est à ce jour en activité dans les limites du site. Cependant, trois entreprises de carriers exploitent le substrat en limite directe du site. Ce sont :

- La sablière GSM-SA à Thauvenay ; l'exploitation du site sera officiellement terminée en janvier 2004 ;
- La sablière SIROT à Couargues ; l'autorisation préfectorale d'exploitation a été accordée jusqu'en 2008 ;
- La SA de l'Île-au-Page sur la commune d'Argenvières qui a obtenu une autorisation de prolongation d'exploitation jusqu'en 2017 sans possibilité d'extension.

D'autres sites ont fait l'objet par le passé d'extractions. Il en subsiste aujourd'hui les ballastières en eau. Citons les anciennes sablières du Guétin (Bec d'Allier) sur la commune de Cuffy, ou la sablière de La Gargaude sur la commune de Ménétréol-sous-Sancerre. Ces espaces sont inclus dans le site. Ils bordent généralement des milieux d'intérêt patrimonial fort (pelouses sur sables).

En vertu de la loi sur l'eau, aucune autre autorisation d'exploitation dans le lit mineur ne devrait maintenant être accordée, ni dans son espace de mobilité.

III.3.1.3. 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 par le cours d'eau amène 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).

Un impact possible des anciennes gravières est le risque de capture éventuelle par la Loire, dont les impacts notamment écologiques seraient similaires à ceux d'une extraction en lit mineur.

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 au sein du lit ;
- le développement des phases pionnières de la forêt alluviale qui provoquent un fort piégeage sédimentaire (phénomène de « peigne végétal ») ; ce phénomène est amplifié par le phénomène précédent.
- les effets des anciens ouvrages de navigation précédemment évoqués.

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 au sein du lit apparent amplifie 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.

III.3.2. PRODUCTION D'ELECTRICITE

La limite aval du site se situe au pied du pont-seuil de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire. Cette centrale est équipée de deux réacteurs complètement indépendants à eau sous pression de 1300 MW chacun. Elle a produit depuis sa mise en service en 1988 près de 150 milliards de kilowattheures. Sa construction a démarré au début des années 1980, sa mise en service date de 1987 pour la première tranche et de 1988 pour la seconde. L'énergie produite est prioritairement dirigée vers la région parisienne.

La centrale prélève de l'eau par le biais d'un « canal d'aménée ». Différents aménagements ont été réalisés lors de la construction pour faire passer la majorité du lit

du fleuve en rive gauche. Un seuil a été disposé sous le pont traversant la Loire afin de créer une retenue d'eau assurant l'alimentation du canal et donc le refroidissement de l'installation. Le prélèvement d'eau est de 5,5 m³/s en moyenne à plein régime (dont 4 m³ rejetés en Loire et 1,5 m³ est rejeté sous forme de vapeur) ; la centrale prélève ainsi environ 180 millions de m³ d'eau par an.

L'échauffement des eaux à l'exutoire de la centrale est peu élevé. Un arrêté fixe sa valeur maximale à 1°C en été et 1,5°C en hiver. Durant la canicule de l'été 2003, l'échauffement des eaux (différence amont-aval) n'était que de 0,2°C. Les limites annuelles en termes de concentration en produits chimiques polluants et rejets faiblement radioactifs sont également fixées par décret.

Le seuil disposé en pied de centrale constituait pour les poissons grands migrateurs (saumons, aloses, lamproies, anguilles) un obstacle difficilement franchissable. De récents travaux destinés à réduire la pente de ce seuil ont donc été mis en œuvre autour de l'une des trois passes à poissons existantes, en rive gauche. Cet ouvrage, qui a fait l'objet d'une collaboration étroite entre les Fédérations des pêcheurs, le Conseil Supérieur de la Pêche et les services hydrauliques d'EDF, apparaît comme un modèle du genre.

Une pêche d'inventaire piscicole est réalisée à l'amont et à l'aval de cette installation au mois de septembre de chaque année par le Conseil Supérieur de la Pêche. Les peuplements amont et aval de la centrale apparaissent comme stables tant en diversité d'espèces qu'en biomasse. L'état sanitaire des poissons est satisfaisant.

La zone est par ailleurs placée en Réserve Temporaire de Pêche.

III.3.3. AUTRES INDUSTRIES

Diverses autres entreprises sont installées sur les communes du site, mais aucune en contact direct avec le site. Signalons pour mémoire une fonderie, une cimenterie, une entreprise d'agroalimentaire pour l'alimentation du bétail...

III.4. CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER

Les différents zonages se rapportant aux activités présentées ci-après sont consultables sur la cartographie des habitats du site.

III.4.1. AGRICULTURE

Les pratiques agricoles dans le lit majeur de la Loire sont aujourd'hui de deux types :

- Le pâturage plus ou moins extensif, pratiqué essentiellement sur les prairies, landes et pelouses.

Il est effectué par des troupeaux de vaches allaitantes ou de bœufs de race charolaise. L'apport de fertilisants est faible, la race étant particulièrement bien adaptée à des fluctuations fortes de son alimentation et donc de son poids. Cette activité se localise

principalement au sud et au cœur du site. Elle permet le maintien d'espaces prairiaux sur le site et d'un réseau de haies.

- la culture intensive de maïs (grain et fourrage), de blé et de tournesol.

Ce type de culture nécessite des apports importants de fertilisants, de pesticides et un recours à l'irrigation. Une pollution, non quantifiée à ce jour, des eaux superficielles et souterraines existe donc sur le site. Le retournement d'une prairie pour sa mise en culture intensive est par ailleurs destructeur du milieu.

Une Opération Locale Agri-Environnementale vient de s'achever sur les communes du Val d'Allier concernées par le site (Mornay-sur-Allier, Neuvy-le-Barrois et Apremont-sur-Allier). Menée par plusieurs éleveurs locaux et l'association « Les Amis du Val d'Allier », cette mesure avait pour but de promouvoir l'élevage bovin de qualité dans un secteur de haute qualité environnementale. Différents cahiers des charges ont été constitués, favorisant notamment un pâturage extensif et la reconstitution d'un réseau de haies. Une importante dynamique locale s'est créée autour de ce projet. L'attente d'un prolongement du programme sous une nouvelle forme contractuelle est d'ores et déjà réclamée par les initiateurs de la mesure. Aucun contrat de ce type n'a été souscrit dans une autre commune que les trois précédemment citées.

Sur les communes du Sancerrois, l'activité viticole est très importante et crée une importante activité touristique sur le secteur. Les coteaux du Sancerrois constituent une Appellation d'Origine Contrôlée. Cette activité viticole occupe l'essentiel de la surface agricole utile des communes précédemment citées. Cette situation n'est pas sans poser certains problèmes. En effet, par ruissellement le long des pentes dénudées pour la vigne, les orages violents de l'été provoquent des inondations catastrophiques dans les communes, notamment à Ménétréol-sous-Sancerre. L'autre inconvénient de cette situation est le blocage de tout projet de développement urbain au profit de la plantation de vignes. Signalons que deux autres AOC existent sur la rive nivernaise de la Loire : le « Pouilly fumé » et les « Coteaux du Giennois ».

Une autre AOC est susceptible de concerner certaines communes du secteur : les crottins de Chavignol. Aucune activité d'élevage caprin n'a cependant été observée sur le site.

III.4.2. SYLVICULTURE

Sur le plan forestier, l'exploitation du bois de chauffage est en fort déclin dans les forêts du val de Loire. L'exploitation de bois d'œuvre subsiste mais de manière très ponctuelle (principalement coupe de beaux chênes).

L'activité forestière est peu présente sur le site Natura 2000. Un seul Plan Simple de Gestion est concerné par l'emprise du futur site Natura 2000 : il concerne une peupleraie sur la commune de Mornay-sur-Allier. D'autres plantations du même type se rencontrent çà et là tout au long du site.

Des robineraies plantées s'observent également, surtout vers le nord du site et à Mornay-sur-Allier (extrémité sud du site). Elles sont (ou étaient) destinées à la fabrication de piquets de vigne et de clôture.

Ces deux dernières pratiques risquent, si elles se généralisent, de miter les espaces forestiers existants et d'en diminuer fortement l'intérêt écologique. Le Robinier, essence pionnière très dynamique, tend déjà à remplacer le cortège forestier originel sur certains secteurs.

III.5. CONTEXTE CYNEGETIQUE ET PISCICOLE

On se réfèrera, pour les activités décrites ci-après, à la cartographie des usages sur le site.

III.5.1. ACTIVITES PISCICOLES

Sur le Domaine Public Fluvial, le droit de pêche appartient à l'Etat.

Le droit de pêche à la ligne est loué aux Associations agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (APPMA), sans limitation du nombre de permissionnaires.

Le droit de pêche aux engins peut être amodié à des amateurs ou à des professionnels. Des licences sont délivrées aux pêcheurs amateurs aux engins et aux filets. Il en existe deux types : l'une est uniquement utilisable pour la pêche à l'anguille et l'autre pour la pêche amateur aux engins et filets de manière plus générale. Le nombre de permissionnaires pour ce type de pêche sur les lots concernés est quant à lui limité.

Sur l'Allier, 5 lots ont été définis au sein du site. Ils sont tous loués par les Associations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de Nevers et de Saint-Pierre-le Moutier (58). Deux lots sont amodiés à un pêcheur professionnel aux engins et filets.

Un sixième lot est placé en Réserve Temporaire de Pêche autour de la prise d'eau des Lorrains, sur la commune d'Apremont-sur-Allier. Le lot incluant le pont-canal du Guétin sur la commune de Cuffy présente une Interdiction Temporaire de Pêche à ce niveau du 1^{er} janvier au 31 mai et du 1^{er} au 31 décembre de chaque année. La boire de la Roche, sur la commune de Mars-sur-Allier, est également en Réserve Temporaire de Pêche.

Sur la Loire, 16 lots sont délimités depuis le Bec d'Allier jusqu'au pont de Belleville-sur-Loire. 9 APPMA s'occupent de la gestion de ces lots. Ce sont les APPMA de Fourchambault, de Pougues-les-eaux, de la Charité-sur-Loire, de Pouilly-sur-Loire, de Cosnes-Cours-sur-Loire, de Myennes, de Nevers ainsi que deux APPMA du département du Cher, celles de Sancerre et de Léré.

A ce jour, 8 lots sont loués par trois pêcheurs professionnels sur cette portion de la Loire. Une réglementation particulière existe au niveau de la Réserve Naturelle du Val de Loire, située au cœur du site. Sur certaines zones, et notamment les îlots de nidification des

sternes, la pêche n'est pas autorisée durant la période de reproduction des oiseaux soit environ du 1^{er} mai au 1^{er} septembre.

Plusieurs Réserves Temporaires de Pêche existent sur la Loire : l'une à l'aval du Pont de pierres à La Charité-sur-Loire (58, bras principal de la Loire), l'une à La Celle-sur-Loire (58) au niveau du gours des communaux, une frayère à La Fontaine d'Herry sur la commune de Couargues (18) et une dernière au niveau du seuil de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire (communes de Belleville -18- et de Neuvy-sur-Loire -58-).

Les espèces pêchées sont essentiellement les poissons blancs, les goujons (*Gobio gobio*), carpes (*Cyprinus carpio*), brochets (*Esox lucius*) et sandres (*Stizostedion lucioperca*).

De nombreux efforts de restauration de milieux sont entrepris sur l'ensemble du linéaire Loire-Allier. Trois restaurations de frayères à brochet sont à l'étude sur le site : deux au niveau de Léré et une à Belleville-sur-Loire.

Par ailleurs, le braconnage de grands migrateurs au pied des ponts en travers du linéaire semble très limité.

III.5.2. ACTIVITES CYNEGETIQUES

Sur le Domaine Public Fluvial, le droit de chasse au gibier d'eau appartient à l'Etat. De nombreux lots de chasse au gibier d'eau sont délimités. Ils ont été remis en location au 1^{er} juillet 2001 jusqu'au 30 juin 2006.

Dans le même temps, certains francs-bords du Domaine Public Fluvial bénéficient du droit de chasse au gibier de plaine. Les chasses prévues sont celles au gros gibier (sanglier, cerf, chevreuil) et au petit gibier (faisan, lapin, lièvre – ce dernier faisant l'objet d'arrêtés préfectoraux renouvelés chaque année limitant fortement les prélèvements).

Douze associations cynégétiques existent sur les communes concernées par le site.

Deux réserves agréées "Chasse-Faune sauvage" existent sur le site. Elles couvrent le lot inclus dans la Réserve Naturelle du Val de Loire (territoire des communes de Couargues, Herry et La Chapelle-Montlinard), soit un linéaire de 18 km, et 15,3 km sur le val d'Allier (communes de Mornay-sur-Allier, Neuvy-le-Barrois et Apremont-sur-Allier).

Il existe par ailleurs de nombreuses chasses privées sur les berges de Loire au sein du site.

La gestion des lots et des chasses privées dépend fortement du gestionnaire. En certains endroits, de l'agrainage, des cultures à gibier et de la mise en jachère sont pratiqués. Signalons la volonté d'au moins un gestionnaire de restaurer les populations de Lapins de garenne (*Oryctolagus cuniculus*).

Remarque : les populations de Blaireau (*Meles meles*) ont fait l'objet de mesures de régulation sur le site. En effet, les terriers creusés par cet animal provoquaient des déstabilisations de digues.

III.6. ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

Le tourisme est une des principales activités économiques sur le site. Il s'agit d'un tourisme saisonnier, de passage, qui se développe essentiellement de la fin du printemps au début de l'automne. La Loire en elle-même constitue un des attraits majeurs de la région pour la population locale mais aussi pour les estivants : des campings se sont installés en bordure du fleuve, principalement sur la rive nivernaise. Citons à proximité du site le camping de Saint-Satur associé à un golf et à un complexe d'installations sportives.

III.6.1. LES STRUCTURES A VOCATION PEDAGOGIQUE

Une maison de la Loire a été créée à Belleville-sur-Loire. Celle-ci propose des activités et des expositions permettant de faire découvrir aux riverains et aux touristes de passage les caractéristiques des milieux ligériens et l'histoire des relations entre l'homme et le fleuve. Notons qu'en rive nivernaise, la commune de Pouilly-sur-Loire a créé une structure équivalente : le Pavillon de Loire.

Ces structures pourraient constituer un relais intéressant auprès du grand public sur le patrimoine naturel du site et les actions qui y sont menées.

III.6.2. PATRIMOINE HISTORIQUE SUR LE SITE ET A PROXIMITE

Sur le plan du patrimoine historique, le village d'Apremont-sur-Allier constitue l'intérêt majeur du site. Ce village de type médiéval, propriété quasi-intégrale de la famille de Brissac, appartient à « l'Association des plus beaux villages de France » (au nombre de 140 aujourd'hui). Sa renommée internationale et son inscription à de nombreux circuits touristiques drainent un large public international. Sur la rive nivernaise opposée au site, l'intérêt historique majeur se localise à la Charité-sur-Loire, dont l'église prieurale Sainte-Croix-Notre-Dame est inscrite au Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis 1998.

Le site du Bec d'Allier, confluence du fleuve Loire et de la rivière Allier, constitue un panorama très apprécié. Les habitations traditionnelles des mariniers de Loire en sont le principal attrait historique.

De manière plus anecdotique, les anciens ouvrages de navigation (quais, chemins pavés, épis, chevrettes...) appartiennent au patrimoine architectural de la région.

Les vignobles des coteaux de Pouilly-sur-Loire et de Sancerre attirent un public toujours plus important de connaisseurs.

III.6.3. ITINERAIRES DE RANDONNEE

Aucun sentier de grande randonnée n'est présent sur le site. Le GR3 borde le val ligérien au nord du site dans la Nièvre. Le GR31 longe le fleuve en rive droite de Mesves-sur-Loire à Tracy-sur-Loire.

Sur la Loire, trois sentiers de découverte du milieu ligérien sont délimités : le sentier de l'Ile de Malaga, dans le secteur de Pouilly-sur-Loire, le sentier des « Sables » sur le site

(commune d'Herry, site du Conservatoire du Patrimoine naturel de la région Centre) et le sentier du Passeur sur la commune de Cuffy, au niveau du pont-canal du Guétin.

De nombreux autres sentiers et pistes permettent un accès direct au fleuve sur tout le linéaire du site. Les digues ou levées de Loire sont également régulièrement empruntées par les piétons ou les cyclistes.

Signalons à ce sujet le projet de "Loire à vélo". Il s'agit d'un circuit de plus de 800 km reliant l'estuaire au Bec d'Allier aménagé en piste cyclable le long de la Loire ou du canal latéral. Ce projet est emmené essentiellement par la région Centre. Les départements et les agglomérations sont les maîtres d'ouvrage des infrastructures. Cette piste goudronnée, qui suivra par endroits les levées de Loire, bordera donc le site.

Sur l'Allier, les communes d'Apremont, Neuvy-le-Barrois et Mornay en partenariat avec l'association des Amis du Val d'Allier réhabilitent les différents chemins et sentiers d'autrefois. Certains viennent en limite du site, mais aucun ne le traverse. La commune de Cuffy a mis en place au niveau du Bec d'Allier deux itinéraires de randonnée. De nombreuses autres communes concernées par le site possèdent ou développent ce type d'aménagements.

Les promenades équestres sont également pratiquées, notamment sur les levées de Loire.

Une fréquentation assez forte mais jusqu'ici répartie sur l'ensemble du linéaire existe donc sur la Loire. Celle-ci est susceptible d'occasionner des dérangements importants, notamment au niveau des oiseaux nicheurs des grèves.

III.6.4. ACTIVITES DE LOISIRS EN LIEN AVEC LE MILIEU AQUATIQUE

La pratique du canoë-kayak est très développée sur le site. La principale zone d'embarquement se situe à Saint-Satur où une structure commerciale s'est montée. Des documents édités par l'association nivernaise Randonnière indiquent également différents itinéraires de descente de la Loire en canoë.

Cette pratique non contrôlée est susceptible d'occasionner de nombreux dérangements. L'accostage sur les îlots de nidification d'oiseaux patrimoniaux du secteur (sternes, oedicnèmes...) en est un exemple. Cependant, une sensibilisation est généralement faite lors de la location du matériel aux touristes.

Les activités nautiques motorisées, d'apparition récente, risquent quant à elles de provoquer d'importantes perturbations. Ce sont les jets-skis et les hydroglisseurs qui profitent des zones de hauts fonds aménagées autrefois pour la navigation pour réaliser leurs figures.

III.6.5. ACTIVITES MOTORISEES TERRESTRES

La circulation des motos vertes, quad et véhicules 4x4 tous terrains est une chose fréquente sur le site. Ces activités sont susceptibles de provoquer de nombreuses perturbations sur le site, tant au niveau des habitats que des espèces animales. Il est important de rappeler ici que la loi n°91-2 du 03 janvier 1991, relative à "la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels" interdit, en dehors des voies et

chemins ouverts à la circulation publique, le passage des véhicules terrestres dans les espaces naturels, notamment les rivières, même à sec. Le code du Domaine Public Fluvial régleme aussi la circulation des véhicules motorisés.

III.6.6. FREQUENTATION SAUVAGE DU SITE

Les différentes activités énoncées ci-dessus et la grande accessibilité des bords de Loire et d'Allier sur le site rendent les berges très propices à l'installation de campements sauvages, feux de camps et autres pique-nique sauvages. Il est important de noter que certains acteurs craignent à terme l'arrivée de populations plus importantes en lien notamment avec les grands évènements musicaux de Bourges.

Le dérangement provoqué par les groupes s'installant en bordure du fleuve semble à ce jour limité à quelques secteurs ponctuels mais répartis sur tout le linéaire. La banalisation de ces pratiques sur la majorité des berges et l'installation des campements sur les îles sont les deux tendances à prévenir le plus vite possible sur le site.

IV. PREMIER BILAN DES ACTIVITES SUR LE SITE

Le tableau qui suit est la synthèse des informations énoncées tout au long de cette partie.

| Activité | Impact négatif potentiel ou avéré | Impact positif potentiel ou avéré |
|---------------------------------|---|--|
| Extraction de granulat en cours | Impact de l'exploitation négatif par le passé (contribution à l'incision du lit) ; impact faible aujourd'hui. | Des aménagements écologiques favorables aux habitats et espèces d'intérêt communautaire peuvent être envisagés en partenariat avec les entreprises d'exploitation. |
| Production d'électricité | Impacts négatifs aujourd'hui légers : prélèvements d'eau, pollution légère par des produits chimiques ou faiblement radioactifs | Partenariat efficace développé dans le cadre de la mise en place de la passe-à-poissons |
| Autres activités industrielles | Impact non évalué ; dégradation possible sur la qualité des eaux. | |
| Agriculture - élevage | Impact négatif de la déprise agricole sur le maintien de la mosaïque d'habitats du val. | Impact positif potentiellement fort si retour ou maintien d'un système extensif. |
| Agriculture - grandes cultures | Impact négatif fort sur la préservation des milieux et la qualité des eaux souterraines et superficielles. | |
| Sylviculture | Impact négatif ponctuellement fort de plantations monospécifiques de peupliers ou de robiniers. | |

| Activité | Impact négatif potentiel ou avéré | Impact positif potentiel ou avéré |
|--|---|---|
| Chasse | Impact négatif des cultures à gibier qui dégradent le milieu. | Impact positif via l'entretien des milieux ouverts et la gestion du petit gibier de plaine (lapin notamment). |
| Pêche | Impact négatif si dérangement des oiseaux nicheurs des grèves. | Impact positif sur l'entretien des annexes fluviales ; impact positif sur la connaissance du patrimoine piscicole (grands migrateurs notamment) |
| Structures touristiques à vocation pédagogique | | Impact positif fort de sensibilisation à l'environnement et de communication sur le site. |
| Visite du patrimoine historique | Impact sur la fréquentation du site certain mais difficilement quantifiable | |
| Randonnée | Impact diffus, difficilement quantifiable (cf. fréquentation sauvage du site). | |
| Activités nautiques non motorisées | Impact négatif potentiellement fort si absence de sensibilisation ; fragilité des milieux et espèces côtoyées plus ou moins acquise aujourd'hui | Impact positif de sensibilisation à l'environnement et de communication sur le site. |
| Activités nautiques motorisées | Impact négatif fort (dérangement des espèces). | |
| Activités terrestres motorisées | Impact négatif fort (destruction d'habitats, dérangement d'espèces) | |
| Fréquentation sauvage du site | Impact ponctuel, furtif mais régulièrement réparti sur l'ensemble du linéaire. Impact potentiellement très négatif en cas d'affluence massive. | |

Tableau n°4 : impacts potentiels des différentes activités pratiquées sur le site ou à proximité

Il ressort de la lecture du tableau précédent différentes activités à prendre en compte plus particulièrement :

- L'extension de la culture intensive de maïs et de tournesol ;
- L'extension de la populiculture et l'apparition de nouvelles plantations de robiniers ;
- La pratique d'activités nautiques ou terrestres motorisées ;
- La fréquentation « sauvage » généralisée sur le site.

Certaines activités peuvent quant à elles devenir des partenaires solides dans la préservation de la qualité environnementale du site. Citons :

- L'élevage extensif de bovins qui participe au maintien d'un paysage écologique fonctionnel, notamment dans le Val d'Allier ;
- La chasse en participant activement à l'entretien des milieux ouverts ;
- La pêche qui s'investit fortement sur le site dans la restauration de la fonctionnalité des habitats aquatiques ;
- Les différentes structures de loisirs qui peuvent devenir des relais efficaces des actions menées sur le site.
- ...

TROISIEME PARTIE

LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA PSIC FR2400522 « VALLEE DE LA LOIRE DE NEUVY AU BEC D'ALLIER »

Définitions préliminaires :

Un habitat naturel est le 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 et végétales, deux annexes sont à considérer :

- l'annexe II : « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » ;
- l'annexe IV : « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

I. METHODOLOGIE

I.1. LE CONTENU ATTENDU DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Les objectifs premiers du diagnostic écologique sont de vérifier la présence des habitats et des espèces d'intérêt communautaire signalés dans le Formulaire Standard de Données (FSD), d'en trouver éventuellement de nouveaux, et d'en évaluer l'état de conservation (pour les habitats) ou l'état des populations (pour les espèces).

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

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. Des travaux réalisés par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre ont notamment été mis à disposition, de même que le plan de gestion de la Réserve Naturelle du Val de Loire et la cartographie réalisée sur la rive nivernaise du site à l'occasion de la rédaction du Document d'Objectifs de ce secteur (cf. bibliographie).

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

I.2.2. VISITES DE TERRAIN PRELIMINAIRES

Deux visites de terrain préliminaires à la cartographie des habitats ont été réalisées :

- l'une sur le site par Samuel PAUVERT, expert botaniste, et Rénald BOULNOIS, stagiaire ;
- l'autre en compagnie de la DIREN Centre sur le pSIC de la Loire dans le Loiret pour le diagnostic des différents habitats ligériens d'intérêt communautaire.

I.2.3. CARTOGRAPHIE DES HABITATS

I.2.3.1. Campagnes de terrain

Les visites de terrain se sont étalées sur 15 jours du mois d'avril au mois de juillet 2003 en fonction des périodes d'expression optimale de la végétation des habitats.

I.2.3.2. Saisie informatique et cartographie

La cartographie des habitats a été réalisée au moyen des fonds orthophotographiques (photographies aériennes rectifiées) fournis par le Service de Bassin Loire Bretagne (SBLB) de la Direction Régionale de l'Environnement du Centre. Ces documents sont 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).

Une photointerprétation, permettant d'identifier des zones d'aspect homogène, a été réalisée en préalable aux visites de terrain. Suite à celles-ci, chaque polygone identifié

sur les fonds orthophotographiques a été caractérisé en fonction de sa végétation et interprété selon les codes spécifiques au SIELL, les codes CORINE Biotopes d'interprétation des habitats européens et les codes EUR15 version 2 dits codes "Natura 2000".

Le logiciel de cartographie MapInfo™ a ensuite permis de créer la base de données contenant ces différents intitulés pour l'élaboration des cartes présentées en annexe cartographique du présent rapport.

I.2.4. INVENTAIRE DES ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

La présente étude a fait l'objet de deux sous-traitances :

- L'étude des populations de chiroptères (chauves-souris) a été confiée à l'association « Chauve-qui-peut », spécialiste dans ce domaine pour le Cher et en lien étroit avec le Muséum de Bourges ;
- L'étude des populations de Loutre (*Lutra lutra*) sur le site a été confiée à la société Catiche productions qui a recherché des indices de présence sur l'ensemble du site.

Les données de densité des populations de Castor (*Castor fiber*) ont été fournies par la Réserve Naturelle du Val de Loire.

Des compléments bibliographiques ont été réalisés pour l'ensemble des autres groupes animaux :

- données du Service d'Etude des Milieux Aquatiques de la DIREN Centre et du Conseil Supérieur de la Pêche pour les poissons ;
- données de la Réserve Naturelle du Val de Loire, du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre et du Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons pour les insectes, reptiles et amphibiens.

I.2.5. REALISATION DES FICHES HABITATS ET ESPECES

Une fiche a été réalisée pour chacun des habitats et espèces d'intérêt communautaire présent sur le site. Certaines espèces dont la présence est fortement suspectée mais n'a pas été vérifiée récemment sont également traitées.

II. RESULTATS

II.1. PRESENTATION DU FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SITE

Ce paragraphe est une introduction aux fiches de description des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site. Les grands types de végétation se répartissent cependant de manière très homogène sur le linéaire du site. Les paragraphes qui suivent décrivent ces éléments fondamentaux du paysage 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.

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

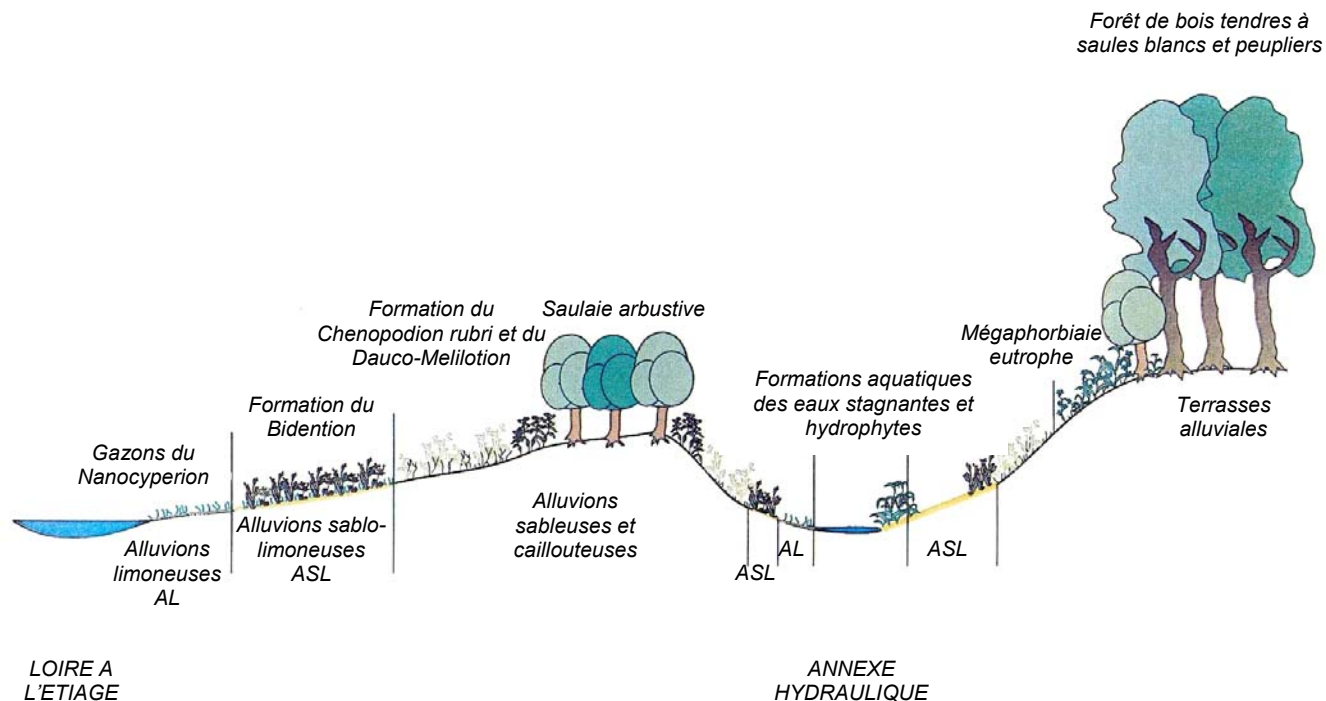


Figure n°1, schéma 2 : transect théorique des prairies sur substrat sableux

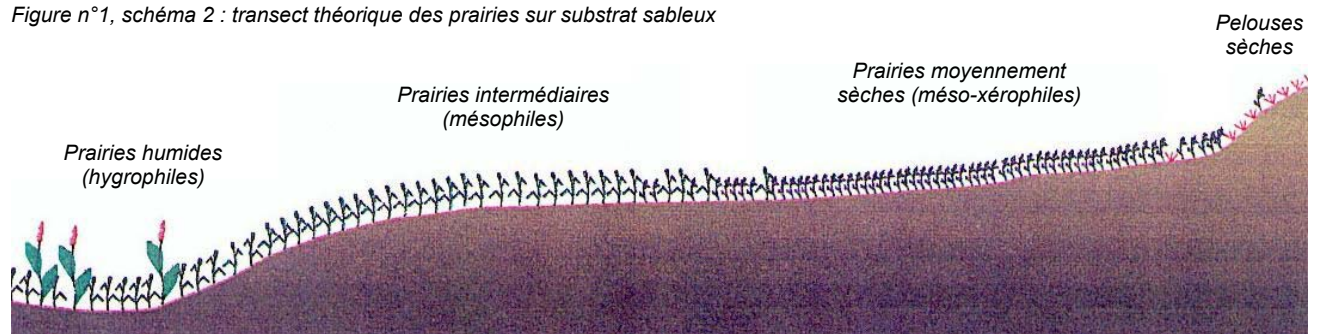
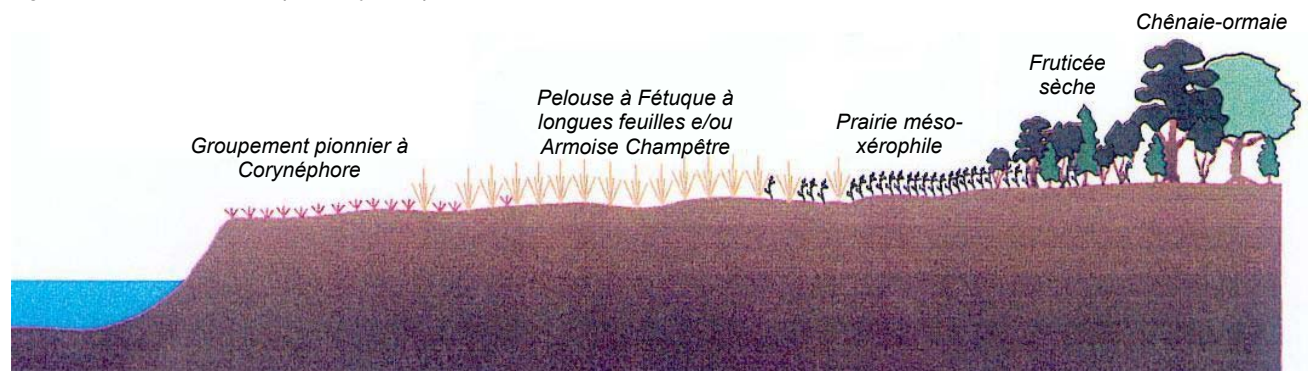


Figure n°1, schéma 3 : exemple de dynamique de colonisation d'une terrasse sableuse



II.1.1. LA VEGETATION AQUATIQUE ET DU BORD DES EAUX

II.1.1.1. La végétation des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes

Sur le site, la végétation aquatique ne se développe pratiquement pas en plein courant. On la trouve principalement dans les milieux annexes s'individualisant lors de la période de retrait des eaux. Ce sont des groupements d'eaux stagnantes, caractérisés par les grands potamots (*Potamogeton nodosus*) et le Petit nénuphar (*Hydrocharis morsus-ranae*) à l'amont du site (gours du Val d'Allier), puis par les lentilles d'eau (*Lemna minor*, *Spirodella polyrhiza*) et les algues filamenteuses à l'aval du site, indices de leur niveau trophique très élevé. Ces végétations sont des habitats d'intérêt communautaire.

Plusieurs groupements mésotrophes d'algues Characées ont été inventoriés sur le site, au niveau du Bec d'Allier (« trou d'eau » de l'ancienne sablière du Guétin) et de différentes mares sur les communes d'Herry et de Couargues. Ce groupement est un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 3140).

II.1.1.2. La mégaphorbiaie riveraine

En périphérie des deux premiers groupements peut se développer un autre habitat hygrophile : la mégaphorbiaie riveraine, de cortège spécifique souvent pauvre sur le site comme partout en Loire moyenne : Ortie (*Urtica dioica*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*), Pigamon jaune (*Thalictrum flavum* – protégé en région Centre), Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*)... Elles constituent un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 6430).

Ces formations sont fréquemment remplacées par des peuplements monospécifiques de Baldingère (*Phalaris arundinacea*).

Des groupements d'hélophytes (plantes « les pieds dans l'eau ») s'observent également de manière ponctuelle sur les berges du fleuve ou aux abords des annexes hydrauliques. Ces végétations se composent essentiellement de grands carex (*Carex acuta*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*) ou de massettes (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), souvent en mélange avec la mégaphorbiaie.

II.1.2. LA VEGETATION PIONNIERE DES VASES ET SABLES EXONDEES

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.1.2.1. Les groupements des berges vaso-limoneuses exondées

En période de basses eaux, les conditions 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 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.

II.1.2.2. Les groupements des sables supérieurs exondés

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. triandra*, *S. viminalis*) colonisent fréquemment ces milieux, constituant parfois de surprenantes franges de plantules à la limite des vases humides.

II.1.3. LES PRAIRIES NATURELLES ET PELOUSES DU LIT MAJEUR

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

II.1.3.1. Les prairies à chiendents du lit majeur

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 peu présente sur le site (sur les bras de Marzy à Cuffy, elle s'associe avec la friche thermophile des sables – apparemment ! - secs). 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 sont très abondantes dans le lit endigué de la Loire. L'absence de fauche, de pâturage ou d'un rajeunissement par la dynamique fluviale provoque leur évolution vers des fruticées et autres fourrés préliminaires à l'installation des forêts de bois durs.

II.1.3.2. 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*.

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).

Leur dynamique naturelle amène ces pelouses de haute valeur patrimoniale à disparaître au profit de prairies mésoxérophiles enrichissant le sol en matières nutritives. L'installation d'une fruticée ou d'une lande à genêts (*Cytisus scoparius* sur le site) constitue le premier stade d'évolution vers les communautés forestières.

II.1.4. LES COMMUNAUTES FORESTIERES

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

- la saulaie blanche ou forêt de bois tendres (habitat d'intérêt communautaire prioritaire 91E0*) ;
- l'ormiaie-frênaie-chênaie ou forêt de bois durs (habitat d'intérêt communautaire 91F0).

La saulaie blanche est 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 sont caractérisés sur le site par le Saule blanc (*Salix alba*), le Peuplier noir (*Populus gr. nigra*, rarement génétiquement pur) et de plus en plus souvent par une espèce nord-américaine (notamment au niveau de la Réserve Naturelle du Val de Loire) : l'Erable negundo (*Acer negundo*). Ces espèces supportent très bien des phases d'engorgement prolongé. La strate herbacée de ces groupements se constitue souvent 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*)...

Les forêts de bois durs présentent sur le site une remarquable diversité. Son cortège caractéristique se compose d'un mélange d'essences de bois durs : Orme champêtre (*Ulmus campestris*), Frêne (*Fraxinus angustifolia*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*) mais aussi tilleuls (*Tilia spp.*) et Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) très souvent en mélange avec les essences caractéristiques de la forêt de bois tendres. La présence du Robinier (*Robinia pseudacacia*) est de plus en plus sensible à mesure que l'on descend vers l'aval du site. Il constitue parfois de véritables peuplements monospécifiques au sein du site.

Nous voyons ainsi, au travers de ce court paragraphe de présentation, que l'ensemble des habitats, caractérisés par leur composition floristique, se développent en relation étroite avec la dynamique de l'hydrosystème. Nous allons maintenant analyser plus en détails qui les habitats d'intérêt communautaire qui ont amené la proposition d'intégration du site au réseau Natura 2000.

II.1.5. SYNTHÈSE DE L'ENSEMBLE DES HABITATS PRÉSENTS SUR LE SITE

Tableau n°5 : liste des habitats identifiés sur le site, classés selon le code CORINE ; les habitats mentionnés en gras sont d'intérêt communautaire.

| Intitulé de l'habitat | Code CORINE | Code Natura 2000 (eur15 v.2) | Surface ha | Couverture relative (/ surface totale du site) | Couverture relative (/ surface hors eau du site) |
|--|-------------------------------------|---|-------------------|---|---|
| Tapis de characées et formations associées | 22.12 x 22.44 x 37.71 | 3140 x 6430 | 0,10 | 0,00% | 0,00% |
| Eaux stagnantes eutrophes à hypertrophes (dont peuplements d'algues filamenteuses) | 22.13 | | 42,72 | 1,05% | 1,26% |
| Boires, gours, bras morts et mares à végétations eutrophes | 22.13 x (22.41 & 22.421) | 3150 | 4,85 | 0,12% | 0,14% |
| Communautés des grèves exondées | 24.52 x 22.12 x 22.32 | 3130 x 3270 | 256,69 | 6,32% | 7,55% |
| Fruticées | 31.81 | | 152,06 | 3,75% | 4,47% |
| Landes à genêts | 31.8411 | | 11,79 | 0,29% | 0,35% |
| Pelouses sur sables à Corynéphore | 34.12 | 6120 | 31,47 | 0,78% | 0,93% |
| Pelouses et landes à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre | 34.342 | 6210 | 7,91 | 0,19% | 0,23% |
| Prairies mésohygrophiles | 37.24 | | 3,99 | 0,10% | 0,12% |
| Mégaphorbiaies | 37.71 | 6430 | 4,51 | 0,11% | 0,13% |
| Mégaphorbiaies | 37.72 | 6430 | 3,57 | 0,09% | 0,10% |
| Pâtures mésophiles | 38.1 | | 530,10 | 13,06% | 15,58% |

| Intitulé de l'habitat | Code CORINE | Code Natura 2000 (eur15 v.2) | Surface ha | Couverture relative (/ surface totale du site) | Couverture relative (/ surface hors eau du site) |
|---|--|-------------------------------------|-------------------|---|---|
| Prairies mésophiles à mésoxérophiles à chiendents dominants | 38.2 | | 223,67 | 5,51% | 6,58% |
| Saulaie arbustive | 44.12 | | 104,70 | 2,58% | 3,08% |
| Saulaie-peupleraie arborescente | 44.13 | 91E0 | 275,25 | 6,78% | 8,09% |
| Forêts de bois tendres colonisées par les bois durs | 44.13 x 44.41 | 91F0 | 609,20 | 15,01% | 17,91% |
| Forêts alluviales de bois durs (ormnaie-frênaie-chênaie) | 44.41 | 91F0 | 660,06 | 16,26% | 19,41% |
| Forêts alluviales de bois durs (ormnaie-frênaie-chênaie) linéaires | 44.42 | 91F0 | 1,81 | 0,04% | 0,05% |
| Phalaridaies | 53.16 | | 5,77 | 0,14% | 0,17% |
| Magnocariçaies | 53.21 | | 0,98 | 0,02 | 0,03 |
| Champs cultivés | 82.11 | | 82,03 | 2,02% | 2,41% |
| Plantations de peupliers | 83.3212 | | 46,00 | 1,13% | 1,35% |
| Robineraies | 83.324 | | 71,09 | 1,75% | 2,09% |
| Plantations de frênes | 83.325 | | 0,37 | 0,01% | 0,01% |
| Alignements d'arbres | 84.1 | | 0,75 | 0,02% | 0,02% |
| Haies bocagères | 84.2 | | 9,36 | 0,23% | 0,28% |
| Espaces anthropisés | 85.12, 85.2, 86.1, 86.2, 86.3, 86.41, 87.2, 89.2 | | 50,58 | 1,23% | 1,47% |

| Intitulé de l'habitat | Code CORINE | Code Natura 2000 (eur15 v.2) | Surface ha | Couverture relative (/ surface totale du site) | Couverture relative (/ surface hors eau du site) |
|--|--------------------|-------------------------------------|-------------------|---|---|
| Communautés pionnières des sables secs | 87.1 | | 188,46 | 4,64% | 5,54% |
| Jachères agricoles | « jachère » | | 6,79 | 0,17% | 0,20% |
| Peuplement de renouées exotiques | « renouées » | | 0,36 | 0,01% | 0,01% |

Surface totale du site : 4059 ha ; Surface « hors eau courante » du site : 3401 ha en juillet 2003.

II.2. LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES SUR LE SITE

II.2.1. SYNTHESE

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

| Milieu | Intitulé de l'habitat sur le site | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 (eur15 v.2) |
|-------------------------------------|---|--------------------------|------------------------------|
| Milieu aquatique et amphibie | Tapis d'algues Characées | 22.12 x 22.44 | 3140 |
| | Végétation à grands potamots et petit nénuphar des boires, gours, bras morts et mares eutrophes | 22.13 x (22.41 & 22.421) | 3150 |
| | Mégaphorbiaies | 37.71 & 37.72 | 6430 |
| | Gazons amphibies des berges vaseuses | 22.12 x 22.32 | 3130 |
| | Berges vaseuses avec végétations du <i>Bidention p.p.</i> et du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> | 24.52 p.p. | 3270 |
| Pelouses sur sables | Pelouses à Corynéphore sur sables*. | 34.12 | 6120* |
| | Pelouses sur sables a Fétuque a longues feuilles et Armoise Champêtre | 34.342 | 6210 |
| Communautés forestières | Saulaies-peupleraies arborescentes* | 44.13 | 91E0* |
| | Chênaie-ormiaie-frênaie des bords de Loire et d'Allier | 44.41 & 44.42 | 91F0 |

Tableau n°6 : habitats d'intérêt communautaire sur le site « Vallées de la Loire et de l'Allier » (l'astérisque indique les habitats prioritaires).

9 habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés sur le site. Deux sont considérés comme prioritaires.

II.2.2. PRESENTATION DES FICHES DESCRIPTIVES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE IDENTIFIES SUR LE SITE

Cf. annexe n°1 : fiches des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensés sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier »

Pour chaque habitat, les fiches proposent :

- la nomenclature retenue sur le site ;
- le code et l'intitulé Natura 2000 (source : cahiers d'habitats ; cf. bibliographie) ;
- 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 proposés en quatrième partie du présent rapport.

Sur le même principe, elles proposent pour chaque espèce :

- ses noms français et latin de l'espèce ;
- 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.

II.2.3. LES ESPECES VEGETALES SUR LE SITE

II.2.3.1. Les espèces végétales des annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore

Une seule espèce végétale de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » a été identifiée sur le site. Il s'agit de la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*). Son code européen est le 1428.

Cette espèce est très bien représentée sur certains gours du Val d'Allier, au cœur de prairies pâturées. Une extension du site serait à envisager pour englober certaines colonies situées en limite immédiate de celui-ci.

Cf. annexe n°2 : fiches des espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensées sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier ».

Cf. Carte des stations de Marsilée à quatre feuilles identifiées sur le site.

II.2.3.2. Les espèces végétales protégées sur le site

Ces espèces sont signalées sur le site mais n'ont fait l'objet d'aucun inventaire récent. Les espèces en gras ont été observées sur le site à l'occasion de la cartographie des habitats de ce document d'objectifs ou ont fait l'objet d'une observation récente.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Niveau de protection |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| <i>Gratiola officinalis</i> | Gratiolle officinale | PN |
| <i>Pulicaria vulgaris</i> | Pulicaire vulgaire | PN |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> | Marsilée à quatre feuilles | PN |
| <i>Limosella aquatica</i> | Limoselle | PRC |
| <i>Orchis ustulata</i> | Orchis brûlé | PRC |
| <i>Scilla autumnalis</i> | Scille d'automne | PRC |
| <i>Thalictrum flavum</i> | Pigamon jaune | PRC |
| <i>Carex ligerica</i> | Carex de Loire | PRC |
| <i>Crypsis alopecuroides</i> | Crypsis faux-vulpin | PRC |
| <i>Narcissus poeticus</i> | Narcisse des poètes | PRC |
| <i>Artemisia campestris</i> | Armoise champêtre | PRB |
| <i>Butomus umbellatus</i> | Jonc fleuri | PRB |
| <i>Corynephorus canescens</i> | Corynéphore blanchâtre | PRB |
| <i>Scutellaria hastifolia</i> | Scutellaire à feuilles hastées | PRB |
| <i>Trifolium subterraneum</i> | Trèfle semeur | PRB |

Tableau n°7 : les espèces végétales protégées sur le site (PN : protection nationale ; PRC : protection en région Centre ; PRB : protection en région Bourgogne, à titre indicatif)

Une espèce protégée en Bourgogne est mentionnée sur le site mais reste de présence douteuse : l'Épervière de Loire (*Hieracium peleterianum* ssp. *ligericum*).

II.3. LES ESPECES ANIMALES DES ANNEXES II ET IV DE LA DIRECTIVE HABITATS-FAUNE-FLORE

Les inventaires réalisés 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. Les tableaux qui suivent présentent les espèces présentes ou potentiellement présentes sur le site.

Cf. annexe n°2 : fiches des espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensées sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier ».

Cf. cartes de répartition sur le site des espèces animales de présence avérée.

II.3.1. MAMMIFERES

Le site présente un intérêt fort pour plusieurs espèces de mammifères d'intérêt communautaire. Seuls la Loutre, le Castor et les Chiroptères de l'annexe II ont fait l'objet d'investigations particulières lors de la réalisation du présent diagnostic (espèces indiquées en gras dans le tableau ci-dessous). Les autres espèces ne sont que de présence potentielle.

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. Certains dégâts (coupe d'arbres) sont d'ailleurs signalés au sein des peupleraies riveraines de certains petits affluents de la Loire non inclus dans le site. Ils restent localisés dans la bande des 20 mètres depuis la rive. Aucune cartographie n'a été réalisée pour cette espèce très présente au sein des formations forestières alluviales.

Plusieurs colonies de chiroptères (chauves-souris) d'intérêt communautaire sont présentes dans les bourgs à proximité du site. Ces animaux exploitent largement les différents compartiments de la mosaïque d'habitats de la Loire au sein du site. Une cartographie des colonies présentes dans la bande des 2,5 kilomètres à l'ouest du site a pu être réalisée. D'autres colonies plus éloignées ou installées en rive nivernaise utilisent également le site.

La Loutre (*Lutra lutra*) est une espèce en phase de recolonisation sur le secteur. Observée sur l'Allier et fortement suspectée au niveau de la Réserve Naturelle du Val de Loire, le site pourrait jouer un rôle essentiel dans la recolonisation par l'espèce de l'ensemble du bassin de la Loire. La liaison entre les noyaux de populations de la côte atlantique et du Massif central serait alors possible. Cet animal utilise l'ensemble des habitats de la Loire au cours de ses différentes phases d'activité.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Directive habitats |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <i>Barbastellus barbastellus</i> | Barbastelle | Annexes II et IV |
| <i>Castor fiber</i> | Castor d'Europe | Annexes II et IV |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Sérotine commune | Annexe IV |
| <i>Felis sylvestris</i> | Chat sauvage | Annexe IV |
| <i>Lutra lutra</i> | Loutre d'europe | Annexes II et IV |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Murin à oreilles échancrées | Annexes II et IV |
| <i>Myotis myotis</i> | Grand Murin | Annexes II et IV |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Noctule de Leisler | Annexe IV |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Noctule commune | Annexe IV |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | Annexe IV |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Grand Rhinolophe | Annexes II et IV |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Petit Rhinolophe | Annexes II et IV |

Tableau n°8 : les mammifères des annexes II et IV de la directive Habitats présents sur le site

II.3.2. REPTILES

Les reptiles n'ont fait l'objet d'aucun inventaire durant le présent diagnostic. Les espèces indiquées en gras dans le tableau ci-dessous ont cependant été observées lors de la cartographie des habitats.

Les espèces contactées l'ont été essentiellement au sein des espaces ouverts et secs sur le site (pelouses, prairies sèches). Un maintien de ces habitats apparaît donc nécessaire à la préservation de cette biodiversité.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Directive habitats |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| <i>Coluber viridiflavus</i> | Couleuvre verte et jaune | Annexe IV |
| <i>Elaphe longissima</i> | Couleuvre d'Esculape | Annexe IV |
| <i>Lacerta agilis</i> | Lézard des souches | Annexe IV |
| <i>Lacerta viridis</i> | Lézard vert | Annexe IV |
| <i>Podarcis muralis</i> | Lézard des murailles | Annexe IV |

Tableau n°9 : les reptiles de l'annexe IV de la directive Habitats potentiellement présents sur le site

II.3.3. AMPHIBIENS

Les amphibiens n'ont fait l'objet d'aucun inventaire durant le présent diagnostic. Une espèce, le Crapaud calamite, a cependant été observée lors de la cartographie des habitats sur des sables humides à l'aval du pont de Mornay-sur-Allier.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Directive habitats |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <i>Alytes obstetricans</i> | Alyte accoucheur | Annexe IV |
| <i>Bombina variegata</i> | Sonneur à ventre jaune | Annexes II et IV |
| Bufo calamita | Crapaud calamite | Annexe IV |
| Hyla arborea | Rainette arboricole | Annexe IV |
| Rana damaltina | Grenouille agile | Annexe IV |
| Triturus cristatus | Triton crêté | Annexes II et IV |

Tableau n°10 : les amphibiens des annexes II et IV de la directive Habitats potentiellement présents sur le site

II.3.4. POISSONS

Les poissons n'ont fait l'objet d'aucun inventaire durant le présent diagnostic. Les espèces indiquées en gras sont cependant de présence avérée sur le site, à l'analyse des pêches scientifiques réalisées à l'amont de Belleville-sur-Loire (aval du site).

Nous distinguerons parmi les espèces d'intérêt communautaire les espèces sédentaires des poissons grands migrateurs.

Les espèces sédentaires sont présentes sur l'ensemble du site soit par dérive depuis les petits affluents (cas du Chabot, de la Lamproie de Planer) soit dans les secteurs de plus faible courant et les annexes hydrauliques (cas de la Bouvière).

Les grands migrateurs étant signalés et comptabilisés à l'amont du site, ils transitent nécessairement par celui-ci. Signalons à leur sujet que les différents ouvrages (ponts, prises d'eau) sur la Loire et l'Allier constituent autant d'obstacles de ralentissement lors de la migration de ces espèces.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Directive habitats |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <i>Alosa alosa</i> | Grande Alose | Annexes II et IV |
| <i>Cottus gobio</i> | Chabot | Annexes II et IV |
| <i>Lampetra planeri</i> | Lamproie de Planer | Annexes II et IV |
| <i>Petromyzon marinus</i> | Lamproie marine | Annexes II et IV |
| <i>Rhodeus sericeus</i> | Bouvière | Annexes II et IV |
| <i>Salmo salar</i> | Saumon atlantique | Annexes II et IV |

Tableau n°11 : les poissons des annexes II et IV de la directive Habitats (potentiellement) présents sur le site

Remarque : l'Alose feinte (*Alosa fallax*), à la lecture des inventaires consultables et suite aux différentes consultations, n'apparaît pas remonter naturellement en Loire jusqu'au site.

II.3.5. INSECTES

Les insectes n'ont fait l'objet d'aucun inventaire durant le présent diagnostic. Les espèces indiquées en gras ont cependant été observées lors de la cartographie des habitats ou ont fait l'objet d'une observation récente.

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Directive habitats |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <i>Cerambyx cerdo</i> | Grand capricorne | Annexes II et IV |
| <i>Eriogaster catax</i> | Laineuse du prunellier | Annexe IV |
| <i>Euphydryas aurinia</i> | Damier de la Succise | Annexes II et IV |
| <i>Gomphus flavipes</i> | Gomphe à pattes jaunes | Annexe IV |
| <i>Lucanus cervus</i> | Lucane cerf-volant | Annexes II et IV |
| <i>Lycaena dispar</i> | Cuivré des marais | Annexes II et IV |
| <i>Maculinea arion</i> | Azuré du serpolet | Annexe IV |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Gomphe serpent | Annexes II et IV |
| <i>Osmoderma eremita</i> | Barbot ou Pique-prune | Annexes II et IV |
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Sphinx de l'épilobe | Annexe IV |
| <i>Rosalia alpina</i> | Rosalie des alpes | Annexes II et IV |

Tableau n°12 : les insectes des annexes II et IV de la directive Habitats (potentiellement) présents sur le site

II.3.6. AUTRES INVERTEBRES

La Moule de rivière ou Mulette (*Unio crassus*) est mentionnée comme potentielle sur le site. Aucun signalement ou inventaire spécifique ne permet à ce jour d'appuyer cette hypothèse.

III. 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.

TABLEAU N°13 : BIOEVALUATION ET ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

| Habitats | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|----------|---|---------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| code | Intitulé sur le site | | | | | | | |
| 3140 | Tapis de Characées | Communautaire | - | B | A | C | C | 2 |
| 3150 | Boires, gours et mares eutrophes | Communautaire | 4,76 ha 0,1% | A | B | B | A | 2 |
| 3270 | Berges vaseuses avec végétations du <i>Bidention p.p.</i> et du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> | Communautaire | 42,82 ha | A | B | B | C | 2 |
| 3130 | Gazons amphibies des berges vaseuses | Communautaire | 6,3% | B | B | B | C | 2 |
| 6120* | Pelouses sur sables | Prioritaire | 31,47 ha 0,8% | A | A | B | B | 1 |
| 6210 | Pelouses à Fétuque à longues feuilles et Armoise champêtre | Communautaire | 7,91 ha 0,2% | A | A | B | B | 1 |
| 6430 | Mégaphorbiaies | Communautaire | 13,05 ha 0,3% | C | B | C | C | 3 |
| 91E0* | Saulaies-peupleraies arborescentes | Prioritaire | 275,25 ha 6,8 % | A | B | A | C | 2 |
| 91F0 | Chênaie-ormaie-frênaie des bords de Loire et d'Allier | Communautaire | 1269,91 ha 31,3% | A | C | A | C | 2 |

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

(2) Pourcentage de couverture sur le site : estimation du pourcentage de couverture de chaque habitat par rapport à la superficie initiale du site (4059 ha) ;

(3) 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 ;

(4) Vulnérabilité : A : forte vulnérabilité ; B : vulnérabilité ; C : faible vulnérabilité ;

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

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

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

(Les codifications 1 à 5 sont celles proposées dans le Formulaire Standard de Données que l'opérateur local doit mettre à jour à la fin de la rédaction du document d'objectifs).

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

| Espèces | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|---------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Code | Nom commun | | | | | |
| 1060 | Le Cuivré des marais | C | A | B | B | 1 |
| 1083 | Le Lucane cerf-volant | C | C | A | A | 3 |
| 1095 | La Lamproie marine | C | B | C | C | 2 |
| 1102 | La Grande Alose | C | B | C | C | 2 |
| 1106 | Le Saumon atlantique | C | B | C | C | 2 |
| 1134 | La Bouvière | C | C | B | B | 2 |
| 1303 | Le Petit Rhinolophe | C | A | B | B | 1 |
| 1304 | Le Grand Rhinolophe | C | A | B | B | 1 |
| 1308 | La Barbastelle | C | A | B | B | 1 |
| 1321 | Le Murin à oreilles échanquées | C | A | B | B | 1 |
| 1324 | Le Grand Murin | C | A | B | B | 1 |
| 1335 | La Loutre d'Europe | B | A | A | A | 3 |
| 1337 | Le Castor d'Europe | C | C | A | A | 3 |
| 1428 | La Marsilée à quatre feuilles | C | B | A | B | 3 |

(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 : 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.

Il ressort de la précédente analyse que les enjeux de conservation sur le site concernent dans un premier temps les habitats en voie d'extinction que sont les pelouses sur sables de Loire. La restauration de la qualité des eaux et des habitats humides est un enjeu fort mais sur le long terme, auquel s'associera la dynamique des habitats forestiers.

Concernant les espèces, la priorité sur le site est à la reconstitution d'une mosaïque d'habitats variés. La survie des petites populations locales de Chiroptères (chauve-souris), très sensibles à la qualité du milieu, en dépend étroitement. Le maintien dans l'état actuel du site semble bénéfique pour les autres espèces d'intérêt communautaire du site.

IV. ENJEUX DE CONSERVATION SUR LE SITE

L'analyse de la bioévaluation précédente et des éléments de contexte socio-économique nous permet de présenter ci-après les grands enjeux de conservation sur le site.

Enjeu n°1 : le maintien et/ou l'amélioration de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur le site

Cet enjeu est prioritaire. Il doit amener la définition d'un ensemble d'objectifs de gestion aboutissant à une série de mesures favorisant le maintien de la biodiversité d'intérêt européen sur le site. Cette stratégie passe par une connaissance plus fine des richesses du site.

Enjeu n°2 : la restauration du fonctionnement naturel de l'hydrosystème Loire-Allier, et de la qualité de ses eaux

Il s'agit d'un enjeu fondamental. Un ensemble d'objectifs sur le site devra permettre d'initier la reconquête par le fleuve d'un véritable "espace de liberté" notamment en favorisant sa divagation et en permettant la remobilisation d'une forte charge sédimentaire.

Enjeu n°3 : la cohérence des textes et outils de gestion s'appliquant à la Loire et l'Allier

La directive Habitats constitue pour beaucoup un texte supplémentaire venant s'ajouter à l'ensemble des plans, lois, codes et autres règlements ou programmes d'actions sur le fleuve existants ou à venir. Des mesures devront être prises pour garantir l'harmonisation de ces différents documents.

Enjeu n°4 : la sensibilisation du public

Les vals de la Loire et de l'Allier attirent une population importante. La large adhésion de ce public à la démarche Natura 2000 ne peut être acquise que par une politique active de sensibilisation au patrimoine exceptionnel qu'ils constituent. Le présent document s'attachera donc à définir des objectifs opérationnels de communication.

Ces différents enjeux vont maintenant présider à la définition des objectifs de gestion et des principales mesures envisageables sur le site.

Bibliographie

ATEN, 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.

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

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

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

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, 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.

Conseil Supérieur de la Pêche, 2003. – *Plan de gestion des poissons migrateurs 2003-2007. Bassin de la Loire, Côtiers vendéens et sèvre niortaise*. Conseil supérieur de la Pêche, 86 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. 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. – *Diagnostic écologique des Iles de la Gargaude. Synthèse.* 9 p. + annexes.
- 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.
- CPNRC, 2003 – *Diagnostic écologique du val d’Herry. Synthèse.* 13 p. + annexes.
- CSNB, 2001. – *Plan de gestion de la Réserve Naturelle du Val de Loire (Cher, Nièvre).* Réserves Naturelles de France, 166 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.
- DDAF 18, FDAAPP 18, juin 1992. – *Schéma Départemental de Vocation Piscicole du Cher, BASSIN DE LA LOIRE.* Synthèse.
- 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, 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.
- DIREN Centre, 2002. – *Suivi du peuplement piscicole de la Loire. Site de Belleville-sur-Loire.* DIREN Centre / SEMA, 4 p. + annexes.
- EDF/CNEPE/SAGE, 2000. – *Etude de l’évolution morphosédimentologique de la Loire. Description et échantillonnage des communautés végétales.* 47 p. + annexes.
- ENF – WWF, 1998. – *Loire Nature – Un espace de liberté pour la Loire et l’Allier – Recueil d’expériences – Les actions les plus marquantes du programme Loire Nature 1993-1998.* MEDD, ENF, WWF, AELB. 152 p.
- ENGREF, 1997. – *CORINE Biotopes version originale. Types d’habitats français.* 217 p.
- 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., 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*)

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

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.

MEDD, 2001. – *Natura 2000 : 10 questions, 10 réponses*. 23 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.

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.

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.

Réserve Naturelle du Val de Loire, 2002. – *Plan d'interprétation de la Réserve Naturelle du Val de Loire*. 158 p. dont annexes.

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-Alier 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 JP. La faune vertébrée du Val d'Allier dans le département du Cher. *Recherches naturalistes en région Centre*, septembre 2001, n°9, p. 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.

WILLM 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

Annexe n°1 : fiches des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensés sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier » ;

Annexe n°2 : fiches des espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensées sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier ».

**Annexe n°1 : fiches des habitats de l'annexe I de la directive
« Habitats-Faune-Flore » recensés sur le site FR2400522
« Vallées de la Loire et de l'Allier »**

Annexe n°2 : fiches des espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » recensées sur le site FR2400522 « Vallées de la Loire et de l'Allier »

