

## SOMMAIRE

PARTIE 5 – ANALYSE ECOLOGIQUE .....	83
I. Etat de conservation des habitats et des espèces .....	83
1. <i>Le critère représentativité</i> .....	83
2. <i>Le critère vulnérabilité</i> .....	85
3. <i>Synthèse de l'état de conservation des habitats</i> .....	85
II. Fonctionnement écologique des habitats et espèces d'intérêt communautaire .....	88
1. <i>Dynamique de la végétation</i> .....	88
2. <i>Inter-connexions biologiques</i> .....	89
III. Exigences écologiques des habitats et espèces d'intérêt communautaire (voir tableau 12).....	90
IV Les facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation .....	91
1. <i>Rappel des facteurs naturels</i> .....	91
2. <i>Rappel des facteurs humains</i> .....	92
3. <i>Synthèse des facteurs influençant le statut ou l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire (cf tableau 11)</i> .....	94
V. Les enjeux de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Basse vallée de l'Arnon.....	97
1. <i>Enjeux de conservation forts</i> .....	97
2. <i>Enjeux de conservation moyens</i> .....	97
3. <i>Enjeux de conservation faibles</i> .....	98
4. <i>Autres enjeux</i> .....	98

## PARTIE 5 – ANALYSE ECOLOGIQUE

### I. Etat de conservation des habitats et des espèces

Evaluer l'état de conservation d'un habitat ou d'une population d'espèce consiste en une analyse de l'écart entre son état actuel et son état de conservation favorable, défini par la bibliographie ou des états de référence visibles dans les lieux préservés et gérés, comme les réserves naturelles.

Le choix de critères et d'indicateurs biologiques est adapté pour chaque habitat et espèce, par exemple, le degré d'embroussaillage pour une mégaphorbiaie. Les observations de terrain, consignées dans les fiches des habitats et espèces (cf. annexes 2 et 3), peuvent être synthétisées comme suit. L'appréciation générale de l'état de conservation des habitats est faite selon trois classes hiérarchiques (bon, moyen et médiocre).

Des critères spécifiques ont été utilisés pour chaque habitat : représentativité (diversité spécifique, structure verticale, dynamique évolutive et altération) et vulnérabilité. Pour mémoire, l'état de conservation de l'ensemble des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire présents sur le site est résumé dans le tableau 10, partie 4.

#### *1. Le critère représentativité*

La représentativité des habitats inventoriés s'entend comme une appréciation de la qualité de ces habitats comparée à celle de l'état de conservation de référence (décrit dans la bibliographie). Cet état de référence correspond au stade optimal pour les différentes communautés végétales et animales associées. Quatre critères sont utilisés pour apprécier cette représentativité :

- La **diversité spécifique**, des faciès et des inclusions en mosaïques éventuelles. La diversité spécifique est moyenne à forte sauf pour les habitats de végétation immergée des cours d'eau en raison d'une spécialisation très forte des espèces et de conditions récurrentes de régénération (crues). Concernant la structure des habitats, elle est d'autant plus forte que ceux-ci se rapportent à la forêt. La mosaïque d'habitats s'exprime de façon importante dans l'habitat prairial du fait de la pression anthropique qui s'y exerce.
- La **structure verticale** qui reflète son organisation spatiale et sa stratification. Cette stratification concerne essentiellement les boisements, avec la présence de strates herbacée, arbustive et arborée. La structure des peuplements forestiers comprend également la diversité en termes d'essences d'âges et de tailles différents des essences de la strate arborée.
- La **dynamique évolutive** qui témoigne de la stabilisation de l'habitat ou de son évolution progressive ou régressive. En l'absence de facteurs de régulation (crues, pâturage, fauche,

broyage...), les habitats sont, pour la plupart, le résultat d'un équilibre instable (stade pionnier, post-pionnier, forestier...). Leur état de conservation constitue le reflet des pressions environnantes. La dynamique d'évolution est faible dès le moment où des facteurs (crue, fauche, sylviculture, climax-édaphique) président au blocage de la dynamique évolutive. Les altérations sont fréquemment le fait d'implantation d'espèces envahissantes (Renouées, Robinier) ou de pratiques ayant contribué à l'élimination de l'habitat (mutation vers la monoculture, par exemple).

- Les **altérations** qui concourent à perturber le fonctionnement, et qui ont des origines :
  - **intrinsèques** : compétition intra-spécifique (tapis de lentilles d'eau) et inter-spécifique (concurrence des grandes Renouées asiatiques...), facteurs abiotiques (modification de la qualité physico-chimique de l'eau, envasement et eutrophisation d'une annexe aquatique...),
  - **extrinsèques** : dynamique évolutive régressive (crues érosives), stable (fauche, pâturage), progressive (faciès d'embuissonnement d'une prairie en voie d'abandon, enrichissement en bois dur de la saulaie). Hors dynamique évolutive naturelle, la mise en culture constitue une mutation de l'habitat, qui peut être temporaire car inscrite dans une rotation (amélioration d'une prairie sèche par le semis d'une prairie temporaire à Dactyle et Luzerne par exemple) ou plus durable dans le cas du maïs irrigué.

Le tableau ci-après récapitule pour les différents habitats d'intérêt communautaire l'évaluation de ces différents critères.

Libellé	Code Natura	Diversité	Structure verticale	Dynamique	Altération
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne	91E0*	forte	forte	moyenne	faible
Forêt alluviale à Chêne pédonculé	91F0	forte	forte	faible	faible
Mares à Characées	3140	moyenne	sans objet	moyenne	faible
Milieux aquatiques avec végétation	3260	faible	moyenne	bonne résilience	faible
Mégaphorbiaie et lisière humide	6430	moyenne	forte	faible	Moyenne, grandes renouées
Mrairies maigres de fauche	6510	forte	sans objet	faible	faible
Habitats de la Loutre d'Europe		forte	sans objet	moyenne	?
Habitats de la Lamproie de Planer, du Chabot et de la Bouvière		faible	sans objet	faible	faible
Habitats du Petit Rhinolophe, du Grand Rhinolophe, du Grand Murin et de la Barbastelle		forte	sans objet	moyenne	?

**Tableau 8** : synthèse de l'évaluation des critères de représentativité des habitats d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces

## 2. Le critère *vulnérabilité*

Ce critère traduit le degré de menace susceptible de peser sur un habitat au regard de l'environnement dans lequel il se développe et du contexte local dans lequel il évolue (espèces envahissantes, dynamique fluviale insuffisante ou très forte, interventions humaines : pâturage, fauche, mise en culture...). La vulnérabilité s'apprécie selon trois classes : forte, modérée et faible.

Habitat	Code Natura	Vulnérabilité
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne	91E0*	forte à modérée
Forêt alluviale à Chêne pédonculé	91F0	forte à modérée
Mares à Characées	3140	forte à modérée
Milieux aquatiques avec végétation	3260	forte à modérée
Mégaphorbiaie et lisière humide	6430	modérée
Prairies maigres de fauche	6510	modérée
Habitats de la Loutre d'Europe		forte à modérée
Habitats de la Lamproie de Planer, du Chabot et de la Bouvière		modérée
Habitats du Grand Rhinolophe, du Petit Rhinolophe, du Grand Murin et de la Barbastelle		modérée

**Tableau 9** : vulnérabilité des habitats et habitats d'espèces, d'intérêt communautaire

La vulnérabilité est appréciée comme forte pour l'habitat de la Loutre d'Europe, espèce localisée uniquement sur le vallon du Portefeuille et sur l'Arnon (Ids-Saint-Roch).

Les habitats à végétation immergée et la forêt alluviale sont fortement à modérément vulnérables en raison de la rareté de la saulaie blanche et de la chênaie pédonculée-frênaie-ormnaie sur le site et d'une flore très adaptée pour la végétation immergée (mare à characées, végétation flottante à renoncules).

Pour les autres habitats, la vulnérabilité est appréciée comme modérée, ce qui reflète des modes de gestion actuellement favorables à l'expression de ceux-ci. Cependant les habitats sont susceptibles d'évoluer vers un état moins satisfaisant si leur utilisation est plus ou moins intensive.

## 3. Synthèse de l'état de conservation des habitats

L'appréciation générale de l'état de conservation des habitats est faite à partir de trois niveaux hiérarchiques (bon, moyen et médiocre), qui synthétisent les appréciations des critères présentés dans les paragraphes précédents.

Habitat	Code Natura	Etat de conservation
Forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne (et saulaie blanche)	91E0*	moyen (à bon)
Forêt alluviale à Chêne pédonculé	91F0	médiocre
Les mares à Characées	3140	moyen
Les milieux aquatiques avec végétation	3260	bon
Mégaphorbiaie et lisière humide	6430	moyen
Les prairies maigres de fauche	6510	bon à médiocre
Habitats de la Loutre d’Europe		bon
Habitats de la Lamproie de Planer, du Chabot et de la Bouvière		bon
Habitats du Grand Rhinolophe, du Petit Rhinolophe, du Grand Murin et de la Barbastelle		bon

*Tableau 10 : synthèse de l’état de conservation des habitats naturels et des habitats d’espèces*

**a) Pour les habitats d’intérêt communautaire, la synthèse met en évidence que :**

La vallée dans son ensemble, malgré les travaux de rectification passés, conservent encore toute sa fonctionnalité hydraulique.

Globalement, **la forêt alluviale** qui borde le cours est dans un bon état de conservation. La proportion non négligeable de peupliers de culture au sein de l’espace alluvial n’affecte que peu la continuité de la ripisylve car les plantations sont en général, bien délimitées.

Dans le détail, l’aulnaie-frênaie est bien conservée : on observe peu de discontinuités, les individus adultes sont sains et il n’est pas à déplorer de mortalité suspecte parmi les aulnes, due entre autre à *Phytophthora alni*<sup>1</sup>. Les autres habitats qui composent la forêt alluviale - saulaie blanche (91E0\*) et chênaie pédonculée-frênaie-ormaie (91F0) - sont, par contre, dans un état de conservation moyen pour le premier et médiocre pour le second, du fait de leur faible représentativité (saulaie blanche) ou de leur rareté (fragment de chênaie pédonculée à Loye-sur-Arnon).

Même si leur développement n’est jamais très important (elle est souvent prise « en tenaille » entre la ripisylve et la prairie), **la mégaphorbiaie et les ourlets humides**, souvent associés à la ripisylve, offrent un état de conservation globalement bon. La présence de grandes Renouées asiatiques concoure à leur altération mais les atteintes observées sont peu fréquentes et surtout très ponctuelles.

<sup>1</sup> Micro-organisme filamenteux proche des champignons, à l’origine du dépérissement de l’Aulne glutineux dans le bassin Rhin-Meuse depuis le milieu des années 1990 (première observation dans le sud de l’Angleterre)

**Les habitats aquatiques** présentent un état de conservation :

- moyen pour les mares à characées, du fait de leur rareté sur le site
- bon pour les formations immergées à renoncules. Elles sont bien présentes entre Ardenais et Ids-Saint-Roch, secteurs où les radiers sont fréquents. Il n'est pas constaté des détériorations fonctionnelles et structurelles importantes du fait de l'envahissement par des espèces végétales exotiques.

Les **habitats agricoles**, qui concernent les prairies maigres de fauche, ont un état de conservation médiocre à bon, selon les secteurs géographiques, les conduites d'exploitations... L'état de conservation des prairies maigres de fauche alluviales est plus difficile à évaluer car la pratique exclusive de la fauche n'existe pas sur la vallée. Un mode d'exploitation extensif des prairies permet l'expression de prairies s'apparentant de près ou de loin aux prairies de fauche à Fromental. En fonction de la microtopographie et de la proximité de la nappe alluviale, les prairies se voient rattachées du point de vue phytosociologique aux prairies du *Brachypodio-Centaureion nemoralis* et de l'*Arrhenatherion* (habitats d'intérêt communautaire) ou du *Bromion racemosi* (habitat non inscrit à la Directive habitats). Les prairies maigres de fauche se trouvent principalement dans la partie amont de la basse vallée (Ardenais, Loye-sur-Arnon) sur des sols assez drainant mais tout le long du cours, des prairies à Fromental apparaissent lorsque la microtopographie exclut les formations plus exigeantes en eau et en nutriments (*Bromion racemosi*). De fait, les deux types de prairies sont très souvent associés à des degrés divers et il s'avère souvent malaisé de les différencier au sein d'une même parcelle.

L'aspect moyen à médiocre corrobore un écart moyen à important entre l'état de référence optimal du cortège floristique de la prairie maigre de fauche et celui constaté sur le site.

#### **b) Pour les habitats d'espèces**

- Bien qu'il nous manque des données quantitatives, l'habitat d'espèce de la Loutre peut être qualifié de bon, si nous nous référons à la présence de l'espèce dans la partie amont de la vallée de l'Arnon et au sein de la vallée du Portefeuille. Le secteur où la catiche est répertoriée ( ) montre de bonnes dispositions : rivière de plein bord bien empoisonnée, ripisylve continue et assez dense... Ce qui augure d'une colonisation progressive de la basse vallée par l'espèce.
- L'habitat d'espèce du Chabot est bon. L'espèce affectionne un cours présentant du gravier, des pierres, des sous berges et des groupements de végétaux aquatiques, conditions observées sur toute la partie amont de la basse vallée, entre Lignièrès et Ardenais.

- L'habitat d'espèce de la Lamproie de Planer est également bon, si l'on considère que ce Cyclostome apprécie les cours d'eau diversifiés avec des sédiments et des berges naturelles favorables à son stade larvaire (conditions présentes en aval de Lignièrès). Elle recherche les fonds graveleux pour se reproduire en remontant le cours d'eau (conditions présentes en amont de Lignièrès).
- L'habitat d'espèce de la Bouvière est bon si l'on excepte le passage juste en aval de Lignièrès (pollution organique des eaux).
- L'habitat d'espèce du Grand Rhinolophe et du Petit Rhinolophe, chiroptères aux exigences écologiques très proches, est bon car la diversité des biotopes de reproduction et de chasse favorables à ces deux espèces, est forte sur le site de la basse vallée de l'Arnon : bocage, ripisylve continue, prairies.
- L'abondance des prairies sur l'axe alluvial de l'Arnon confère à l'habitat d'espèce du Grand Murin, un bon état de conservation.
- L'état de conservation de l'habitat d'espèce de la Barbastelle est mal connu du fait de la biologie complexe de l'espèce. Toutefois, dans les secteurs où elle est recensée, le biotope offre toutes les caractéristiques propices à la reproduction des colonies : vieux chênes creux à Loye-sur-Arnon, haie, fruticée, prairie en voie de fermeture à Ids-Saint-Roch et Touchay...

## **II. Fonctionnement écologique des habitats et espèces d'intérêt communautaire**

Deux caractéristiques du fonctionnement des habitats et des populations d'espèces sont à retenir pour ce site : la dynamique de la végétation, les inter-connexions biologiques.

### ***1. Dynamique de la végétation***

C'est le phénomène qui conduit un milieu herbacé pionnier à un stade forestier climacique en passant par différents stades de végétation (ourlet, fruticée, pré-bois). Sous nos latitudes, la plupart des séries aboutissent à la forêt, sauf dans les conditions écologiques particulières.

Il existe de telles séries de végétation pour chaque situation écologique rencontrée :

En bord de cours d'eau inondable :

Mégaphorbiaie à Reine des prés, Ortie ⇒ fruticée à saules ⇒ forêt pionnière de Tremble et de saules ⇒ forêt alluviale d'Aulne et de Frêne.

### En vallée alluviale :

Prairie maigre de fauche ⇒ lisière nitro-neutrophile ⇒ fruticée à Prunellier et Aubépine ⇒ forêt pionnière à frêne ⇒ chênaie pédonculée-frênaie-ormaie.

Nous avons noté que les successions écologiques peuvent concerner plusieurs habitats d’intérêt communautaire. Laisser évoluer des habitats pionniers conduit à leur perte mais aussi à leur remplacement par d’autres habitats d’intérêt communautaire.

Cette observation est importante, elle commandera les stratégies d’intervention à réfléchir au cas par cas : laisser faire la nature, bloquer la dynamique pour favoriser des habitats herbacés à enjeu ou ménager un équilibre spatial entre les habitats d’une même succession (mosaïque).

### ***2. Inter-connexions biologiques***

Les espèces sont organisées en méta-populations comprenant plusieurs populations organisées de différentes façons selon les espèces et la fragmentation du paysage.

Les échanges entre les populations sont importants pour favoriser le brassage génétique et éviter des isolements pouvant engendrer des régressions génétiques ou des extinctions locales.

Certaines espèces du site méritent attention à cet égard en raison de leur rareté ou de leur isolement.

Pour les espèces d’intérêt communautaire :

- Le chabot, la Lamproie de Planer, la Bouvière, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Grand Murin, la Barbastelle et la Loutre,

Pour les espèces protégées :

- Hottonie des marais, Fritillaire pintade, Orchis de mai, Sanguisorbe officinale, Oenanthe à feuilles de Peucedan, Scille d’automne.

Les trois poissons d’intérêt communautaire occupent des positions différentes dans les cours d’eau : le Chabot et la Lamproie de Planer affectionnent les petits cours d’eau diversifiés de tête de bassin présentant du gravier, des blocs de pierres, des sous berges alors que la Bouvière se cantonne en banc dans les eaux calmes.

Pour les populations de chauves-souris, un réseau suffisant de cavités, naturelles ou non, est nécessaire pour assurer la survie de ces animaux spécialisés qui jouent un rôle écologique important. En effet, ces populations ont besoin, pour être viables, d’échanger des individus et des gènes avec d’autres populations de la région.



Si les colonies de reproduction recensées sont modestes en nombre d’individus, elles sont néanmoins toutes assez proches les unes des autres, présentes dans un rayon inférieur à 10 km :

- Grand Rhinolophe : deux colonies, l’une à Lignièrès, l’autre à Saint-Hilaire de Lignièrès ;
- Petit Rhinolophe : quatre colonies, à La Celle Condé, Lignièrès, Saint-Baudel et Villecelin ;
- Grand Murin : trois colonies, à La Celle Condé, Lignièrès et Saint-Baudel ;
- Barbastelle : trois colonies principales sont recensées à Ids-Saint-Roch, Loye-sur-Arnon et Mareuil-sur-Arnon. L’espèce est également présente à La Celle Condé et à Saint-Baudel.

Au regard de la faible distance qui sépare les colonies de reproduction, il est donc très probable qu’il existe pour chaque espèce, des relations entre les populations recensées, de même qu’avec les colonies présentes sur d’autres sites proches de la Basse vallée de l’Arnon : coteaux, bois marais calcaires de la Champagne berrichonne (FR2400520), haute vallée de l’Arnon (FR2400519) et vallée de l’Indre (FR2400537).

La Loutre d’Europe est présente dans la haute vallée de l’Arnon (FR2400519), dans le vallon du Portfeuille (affluent de rive gauche de la basse vallée de l’Arnon) et depuis peu sur la basse vallée de l’Arnon, au lieu-dit « La Prée » sur la commune de Morlac. Il s’agit ici d’un processus de colonisation progressive amont-aval de l’Arnon par la Loutre, à partir d’une petite population existante. On ne possède pas d’information sur les relations pouvant exister entre cette population et les populations du Massif Central.

### **III. Exigences écologiques des habitats et espèces d’intérêt communautaire (voir tableau 12)**

Les prairies maigres de fauche s’observent préférentiellement sur des sols faiblement engorgés, limono-argileux. Elles ne se maintiennent que par la pratique de la fauche régulière et/ou du pâturage extensif. Certaines d’entre elles subissent également un broyage d’hiver. Les amendements doivent être mesurés

Les mares à Characées sont régulièrement alimentées par les eaux de crues de l’Arnon.

Les forêts alluviales, la mégaphorbiaie humide occupent des sols limono-argileux, à niveau d’hydromorphie variable en position de terrasses alluvionnaires subissant les crues régulières de la rivière.

Le Chabot et la Lamproie de Planer affectionnent les rivières à fond graveleux ou sableux. Ces deux espèces et les végétations à renoncules sont des indicateurs d’une classe de qualité 1 A ou 1 B ce qui correspond à des normes bien identifiées en terme physico-chimique. La Bouvière affectionne les eaux calmes sur les fonds limoneux et sableux et fréquente également les herbiers.

Les terrains de chasse du Grand Murin (1324) sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées).

Le Grand Rhinolophe (1304) recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins. Il fréquente peu ou pas les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.

Le Petit rhinolophe (1303) recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche.

La Barbastelle préfère les forêts mixtes âgées (supérieures ou égales à 100 ans) à strates buissonnantes, dont elle exploite les lisières extérieures (y compris la cime des arbres) et les couloirs intérieurs (les chemins). Résistante au froid (elle accepte les températures négatives), elle affectionne particulièrement les gîtes dans les vieux arbres (fentes et écorces décollées) comme les chênes.

La Loutre (1355) est inféodée aux milieux aquatiques et marins. Elle se montre très ubiquiste dans le choix de ses habitats et de ses lieux d'alimentation. En revanche, les milieux réservés aux gîtes diurnes sont choisis en fonction de critères de tranquillité et de couvert végétal. La continuité de la ripisylve est une condition essentielle pour l'espèce.

#### **IV Les facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation**

##### ***1. Rappel des facteurs naturels***

###### **1.1. La dynamique végétale**

Ce phénomène naturel menace de fermeture à terme tous les milieux ouverts non entretenus :

- La mégaphorbiaie alluviale évolue vers la forêt d'Aulne glutineux et de Frêne élevé ; cette dynamique conduit donc à un autre habitat d'intérêt communautaire.
- la prairie de fauche mésophile évoluent également vers un stade forestier de chênes ou de chênes et charme selon l'épaisseur et le niveau d'apparition de l'hydromorphie du sol, l'exposition...

Le facteur de la dynamique végétale est donc **contrariant** pour la plupart des habitats ouverts (sauf les végétations de rivière), sachant toutefois que certains évoluent vers d'autres habitats d'intérêt communautaire. Dans ce dernier cas, il s'agit de trouver un équilibre spatial entre les différents stades de la succession végétale. Pour les autres, il est important de bloquer la dynamique végétale.

## **1.2. Les inondations**

Le caractère inondable est favorisant pour tous les habitats alluviaux : rechargement de la nappe, apports de sédiments dans les forêts alluviales, blocage de la dynamique végétale dans les zones humides ouvertes, perturbations naturelles lors des fortes crues (dépôt de graviers utilisés en frayères, érosion qui rajeunit des forêts alluviales...). Il doit donc être maintenu et amélioré car les travaux anciens ont perturbé le fonctionnement naturel des vallées (cohérence avec la politique de l’eau au niveau du bassin).

## **1.3. Les espèces exotiques invasives**

La Renouée du Japon est présente, sans excès pour l’instant, au bord des cours d’eau, dans les mégaphorbiaies et en lisière des aulnaies-frênaies.

Le Ragondin est présent dans les cours d’eau, comme partout en France, et pose des problèmes en creusant et fragilisant les berges, entraînant des chutes d’arbres (embâcles).

## ***2. Rappel des facteurs humains***

### **2.1. Cadre réglementaire (source Chambre d’Agriculture du Cher)**

La loi sur l’Eau et la directive cadre sur l’eau (DCE) induisent des programmes publics en faveur de l’eau et des zones humides.

La MISE ne donne pas d’autorisation de travaux pour des drainages de zones humides, de travaux occasionnant la destruction de zones humides en zones à enjeux, les enrochements de berge (sauf besoin de sécurité publique).

La protection de l’environnement est fortement prise en compte dans les documents d’orientation des politiques publiques applicables dans ce secteur rural.

Ces orientations s’appuient essentiellement sur le SDAGE du bassin Loire–Bretagne, le Schéma de Services Collectifs et Ruraux (DIREN, DRAF, 1998) et les chartes régionales et départementales de l’environnement. Le SAGE du Cher Amont, intégrant le site « Basse vallée de l’Arnon » est en cours d’élaboration.

Le pays Berry St-Amandois est éligible aux fonds structurels depuis 1989. Le Contrat de Pays en cours situe la protection de l’environnement comme un axe prioritaire, avec le projet de « Repenser et maîtriser l’évolution des paysages ».

Les anciens Contrats Territoriaux d’Exploitation (CTE) et Contrats Agriculture Durable (CAD) signés sur 12 communes du site, les nouvelles Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET), la mise

en place du SAGE "Cher amont" contribuent à améliorer la qualité des eaux superficielles, des habitats et des habitats d’espèces de rivière.

L’absence de subvention des plantations de peupliers dans les vallées est également une mesure favorable pour les habitats du type forêts alluviales, mégaphorbiaires.

## **2.2. L’agriculture**

Le contexte de grandes cultures irriguées est peu favorable *a priori* au maintien des prairies de fauche à Fromental. Le caractère intensif des productions induit des tensions sur la nappe phréatique et des pollutions diffuses, deux facteurs défavorables pour la vie dans les rivières : étiages sévères en été, dégradations des herbiers...

La pollution d’origine agricole sur le plateau (amendement, pesticides...) altère la qualité de l’eau des cours d’eau, ce qui perturbe peut-être l’état de conservation des populations de poissons d’intérêt communautaire.

## **2.3. La sylviculture**

Dans la vallée, les aulnaies-frênaies sont morcelées entre de multiples petits propriétaires.

Les plantations de peupliers en substitution des forêts alluviales ne semblent pas de grande ampleur.

La sylviculture peut occasionner des dégâts à certains habitats lors des travaux d’entretien des berges si des précautions ne sont pas prises : lit des petites rivières (frayères à Chabot, Lamproie de Planer), mégaphorbiaies hygrophiles.

## **2.4. La gestion de la rivière et des moulins**

Les travaux anciens (création de biefs et de moulins, rectifications, recalibrages...) peuvent perturber le fonctionnement hydraulique du cours d’eau : enfoncement de la nappe alluviale, déconnexion de la rivière avec ses annexes hydrauliques (marais, bras secondaires), entravement de la circulation des sédiments et des formes de vie, perte de diversité et de fonctionnalité.

## **2.5. L’urbanisation**

La pollution d’origine domestique insuffisamment traitée peut altérer la qualité de l’eau de l’Arnon, ce qui risque de perturber l’état de conservation des végétations aquatiques (proliférations d’algues) et des populations de poissons d’intérêt communautaire (colmatage des frayères par la vase).

Les centres urbains de Lignièrès – Saint-Hilaire-de-Lignièrès sont ainsi concernés.

## 2.6. Les loisirs

L'exercice de la chasse, de la pêche et la promenade n'induisent pas d'effets négatifs ou positifs sur les habitats et les espèces.

### *3. Synthèse des facteurs influençant le statut ou l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire (cf tableau 11)*

#### **3.1. Végétation de rivière à renoncules, Chabot, Lamproie de Planer et Bouvière**

↗ Les inondations ont un effet positif en chassant les fines qui colmatent les bancs de sable et graviers nécessaires au frai.

↗ « Le Schéma Départemental à Vocation Piscicole » (SDVP) et le « Plan Départemental de Protection du Milieu Aquatique et de Gestion des Ressources Piscicoles du Cher » (PDPG) décrivent les bases de protection des eaux du site et prévoient la restauration de frayères à truite sur les ruisseaux affluents, l'entretien de la ripisylve, l'enlèvement d'embâcles, la végétalisation de berges érodées, et l'aménagement des ouvrages infranchissables

↘ Les travaux anciens de recalibrage de l'Arnon ont modifié son état et son fonctionnement.

↘ La pression agricole et la tendance au développement de l'urbanisation ont pour conséquences des prélèvements importants qui accentuent les étiages estivaux. Une pollution diffuse, surtout par des excès de nitrates, provoque une eutrophisation défavorable aux herbiers et à la vie aquatique en général. S'y ajoute l'apport de fines qui colmatent les frayères.

↘ Le fonctionnement privatif des vannes de moulins constitue un handicap pour la libre circulation des sédiments et de la faune.

Niveau d'urgence à intervenir : pas d'urgence, actions à moyen et long terme.

#### **3.2. Forêts alluviales, mégaphorbiaies et lisières humides**

↗ Le fonctionnement naturel des inondations est un facteur favorable pour les apports de sédiments fins et nutriments, pour le soutien et la recharge de la nappe phréatique.

↗ En situation de berge, les ripisylves vont prochainement bénéficier d'une gestion adaptée dans le cadre de programmes d'entretiens de rivières.

↘ On assiste à un phénomène naturel d'envahissement localisé de plantes exotiques : renouées exotiques principalement et robinier faux-acacia sur les marges plus sèches. La situation n'est pas préoccupante pour autant. Des travaux d'arrachage de renouée sont prévus par les syndicats de rivières.

↗ La sylviculture ne semble pas dynamique en raison du faible rapport de ces boisements et d’un morcellement de la propriété. De fait, les plans simples de gestion sont rares.

↘ Ces peuplements naturels ont été remplacés par endroits, par des peupleraies mais la tendance actuelle est difficile à cerner en l’absence d’incitation financière de l’Etat.

↗ Ces forêts ne devraient pas être trop menacées par l’urbanisation en raison du caractère inondable des vallées.

La **tendance** générale est légèrement défavorable dans l’incertitude de l’avenir sylvicole de ces boisements privés, du grand morcellement de la propriété et de la rareté des plans simples de gestion.

Niveau d’urgence à intervenir : pas d’urgence, action à long terme.

### 3.3. Les prairies

↗ L’ensemble des prairies est conduit de manière semi extensive, avec des chargements moyens voisins de 1,4 UGB/ha, une production dominante de broutards et une stratégie privilégiant l’augmentation de la taille des exploitations et des troupeaux plus qu’une intensification sur l’animal ou la surface fourragère, dans un contexte général de diminution du nombre d’exploitations et d’actifs.

↘ Les terrains potentiellement favorables l’habitat « prairies de fauche » (code 6510) sont les plus praticables pour le pâturage de printemps. Conséquence de la nécessité d’une simplification de l’organisation du pâturage, la spécialisation de ces parcelles a probablement contribué au glissement de la végétation prairiale vers le *Cynosurion* (végétation des prairies pacagées).

Niveau d’urgence à intervenir : pas d’urgence, actions à moyen et long terme.

### 3.4. La Loutre

↗ La gestion du cours amont de l’Arnon et de ses affluents (ruisseau du Portefeuille) est favorable à l’espèce. La population de cette espèce semble en expansion.

Niveau d’urgence à intervenir : aucune urgence, gestion actuelle à poursuivre.

### 3.5. Les chiroptères

↗ Bonne représentativité des habitats favorables aux espèces inventoriées.

↗ Bonne qualité globale du corridor écologique de la vallée de l’Arnon.

↗ Richesse en insectes dans les prairies fauchées et pâturées.

Niveau d’urgence à intervenir : aucune urgence, gestion actuelle à poursuivre.

**Tableau 11** : Synthèse des facteurs naturels et humains qui influencent l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Basse vallée de l'Arnon ». En noir les facteurs défavorables ou menaçants, en blanc les facteurs favorables, en gris les facteurs sans influence.

Habitats et espèces	FACTEURS NATURELS			FACTEURS HUMAINS						Tendance
	dynamique végétale	espèces indésirables	inondations	cadre réglementaire	agriculture	silviculture	gestion des rivières, moulins	urbanisation	chasse - pêche - loisirs	
Végétation des rivières, Chabot, Lamproie de Planer et Bouvière	0	ragondin	effet de chasse de la vase	loi sur l'eau, SAGE...	pollution, étiages	0	effets des anciens travaux, fonctionnement vannes de moulins	pollution, colmatage frayères	gestion de la pêche et des milieux aquatiques (PDPG)	↗↗
Mares à Characées	boisement (lent) si baisse de la nappe	0	rajeunissement	loi sur l'eau, SAGE...	usages dégradants	plantation, passage d'engins	programmes d'entretien zones humides	bassins rétention crues	0	→
Forêts alluviales (aulnaies-frênaies, chênaie-frênaies)	0	renouées exotiques	dépôt sédiments fins, rajeunissement	auto défrichement., pas de subvention peupliers	0	maigres rapports, substitution par les peupliers	programmes d'entretien berges	pression foncière	0	→
Mégaphorbiaies, lisières hygrophiles	boisement (rapide)	renouées exotiques	sédiments, rajeunissement	pas de subvention peupliers	mise en culture	plantation, passage d'engins	programmes d'entretien berges	pression foncière	0	↘
Prairies de fauches	boisement (lent)	0	0	0	mise en culture	plantation	0	pression foncière,	0	↘
Loutre d'Europe	0	0	0	espèce protégée	mise en culture	plantations	0	perte habitats	Piégeage des nuisibles (Ragondin...)	↗
Chiroptères	0	0	0	espèce protégée	0	0	0	perte habitats	0	↗

## V. Les enjeux de conservation des habitats et des espèces d’intérêt communautaire du site Natura 2000 Basse vallée de l’Arnon

Suite aux analyses précédentes, il est possible de formuler les enjeux suivants, classés par ordre décroissant de priorité.

### 1. Enjeux de conservation forts

#### *Enjeu A : Conservation et amélioration des prairies mésophiles de fauche (6510)*

Les prairies considérées comme d’intérêt communautaire sont en fait des complexes de prairies de fauche du *Brachypodio-Centaureion nemoralis* (habitat 6510), des formes intermédiaires ou mélangées avec les prairies de pâture du *Cynosurion cristati* ou avec les prairies humides du *Bromion racemosi*.

Ainsi définies, elles occupent environ 477 ha, soit 79% de la surface totale du site et 36% de la surface des habitats d’intérêt communautaire. Leur état de conservation est variable selon les pratiques agricoles, l’histoire des parcelles, le mélange avec d’autres types prairiaux. Les prairies les plus typées se trouvent sur le secteur d’Ardenais.

Leur conservation et l’amélioration de leur état passent par un soutien des pratiques agricoles, notamment la fauche, et un maintien du fonctionnement naturel de la rivière qui procure inondations périodiques et soutien de la nappe dont dépend cet habitat alluvial.

#### *Enjeu B : Conservation de la forêt alluviale d’aulnes et de frênes (91EO\*)*

L’aulnaie-frênaie est un habitat d’intérêt communautaire prioritaire. Elle occupe environ 111 ha soit 8,3% de la surface totale du site et 18% de la surface des habitats d’intérêt communautaire. Son état de conservation a été jugé moyen à bon selon son degré de maturité ou son morcellement.

Cet habitat ne fait plus l’objet d’entretien et n’est pas menacé directement par les activités humaines. Il est surtout dépendant du régime d’inondation de l’Arnon et du niveau de la nappe.

### 2. Enjeux de conservation moyens

#### *Enjeu C : Conservation et amélioration des végétations aquatiques (3260) de la rivière Arnon et des habitats de la Loutre (1355), du Chabot (1163), de la Bouvière (1134) et de la Lamproie de Planer (1096).*

L’Arnon garde une bonne potentialité, surtout en amont dans sa partie classée en première catégorie, comme en témoigne la présence de la loutre, d’installation récente, et de trois espèces de poissons d’intérêt communautaire et sensibles à la qualité de l’eau. Les végétations aquatiques d’intérêt communautaire à renoncules flottantes sont peu représentées en surface et apparaissent de manière discontinue ; elles sont quasiment absentes à l’aval de Lignièrès où le cours est plus lent.



***Enjeu D : Conservation des mares (3140)***

Les mares comportant une végétation de characées sont très faiblement représentées (deux sites recensés) et peu typiques dans la zone d'étude. Leur conservation est tributaire de l'élevage et de leur utilité pour l'abreuvement des animaux, la raison essentielle de leur existence. La tendance est plutôt à leur abandon, ce qui entraîne leur comblement naturel ou leur rebouchage.

***Enjeu E : Conservation et amélioration du territoire de chasse de chauves-souris Petit Rhinolophe (1303), Grand Rhinolophe (1304), Grand Murin (1324), Barbastelle (1308)***

Le corridor biologique constitué par la vallée de l'Arnon, avec sa rivière, ses ripisylves, ses prairies variées et son maillage bocager, est favorable aux chauves-souris en général pour leur activité de chasse. L'émergence des insectes au-dessus du cours d'eau et des prairies de fauche, notamment les prairies humides à fauche retardée, est en concordance avec les besoins alimentaires de ces espèces pour nourrir les jeunes.

***3. Enjeux de conservation faibles******Enjeu F : Conservation des forêts alluviales de chêne pédonculé (91FO)***

Ce type de forêt à chêne pédonculé et frêne est peu typique dans cette petite vallée. Il est peu représenté en surface, les terrasses alluviales ayant été occupées par l'agriculture de longue date. De plus, il est dans un état de conservation médiocre du fait de son morcellement.

***Enjeu G : Conservation des lisières humides à grandes herbes (6430)***

Les lisières à grandes herbes associées à la forêt d'aulnes et de frênes, peu représentées en surface, sont dans un état de conservation moyen à cause de la présence occasionnelle de grandes renouées exotiques.

***4. Autres enjeux******Enjeu H : Amélioration des connaissances biologiques***

Le statut de reproduction de la Loutre (n° 1355) mérite d'être précisé et suivi, de même que la localisation des catiches (lieux de reproduction).

La taille et la localisation des frayères du Chabot (1163) et de la Lamproie de Planer (1096) sont des données utiles à recueillir.

***Enjeu I : Information et sensibilisation de la population locale***

Il est important dans un site Natura 2000 que la population soit bien informée, et en premier lieu les propriétaires privés et les ayants-droit des parcelles concernées par le périmètre du site Natura 2000, afin d'obtenir leur bonne volonté et si possible leur coopération active.