



# DOCUMENT D'OBJECTIFS



Etangs du canal d'Ille-et-Rance  
Site FR5300050



## AVANT - PROPOS

---

Que de chemin parcouru entre les premiers débats au sein des conseils municipaux des communes concernées par le projet de création d'un site Natura 2000 sur les étangs d'alimentation du canal d'Ille et Rance et la présentation de ce document d'objectifs.

La perception qui dominait, souvent, alors : c'était que cette proposition allait conduire à « une mise sous cloche » des territoires concernés et donc que la préoccupation environnementale allait remettre en cause toutes les activités sociales et économiques existantes ou envisageables dans le périmètre Natura 2000 retenu.

De plus cette perspective était perçue comme le fruit d'une démarche « technocratique » imposée où les acteurs du territoire n'auraient pas, ou bien peu, de possibilité d'être entendus.

Ce document d'objectif (Docob) balaye ces deux interrogations.

En effet, après la réalisation d'un état des lieux naturaliste et humain des sites, le Docob a bien l'ambition de définir des actions permettant de maintenir la richesse de la biodiversité des milieux tout en assurant une vie sociale et économique des territoires concernés.

De plus, sa réalisation, portée par l'Institution du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord en qualité d'opérateur technique, s'est appuyée sur un Comité de pilotage qui a regroupé l'ensemble des partenaires concernés par la gestion des sites.

La forte implication des représentants des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des syndicats de bassin, des agriculteurs, des forestiers, des fédérations de pêcheurs et de chasseurs, des associations de défense de l'environnement, des sociétés naturalistes, et de citoyens... au sein de ce comité a permis une véritable concertation locale. Cette production participative a trouvé tout sa pertinence; grâce à la compétence, l'engagement et la disponibilité de la chargée de mission Armelle Andrieu.

L'état des lieux a confirmé la qualité de la faune, de la flore et des habitats du site Natura 2000 (même si le triton crêté n'a pas encore été retrouvé) car au-delà de la richesse des habitats, de nombreuses espèces d'un grand intérêt, non identifiées dans l'inventaire préalable, ont pu être observées.

Les axes de travail pour maintenir cette situation ont été définis, une charte Natura 2000 pour les étangs d'alimentation du canal d'Ille et Rance a été élaborée et ainsi avec la validation du document d'objectif par Monsieur le Préfet de la région Bretagne, Préfet d'Ille-et-Vilaine, une première page de la démarche Natura 2000 sur le site s'achèvera.

En tant que Président du comité de pilotage, je tiens à remercier l'ensemble des acteurs qui se sont largement investis dans ce comité comme dans les groupes de travail qui ont été mis en place. Ils ont su apporter leurs compétences d'experts ou leurs sensibilités d'usagers tout en demeurant attentifs et ouverts aux problématiques ou aux aspirations portées par les autres acteurs ; ce fut un réel plaisir que d'assumer cette présidence.

Avec la mise en œuvre des actions prévues dans le Docob dès 2013, ces acteurs avec l'apport de nouveaux participants sauront, j'en suis certain, se mobiliser pour accompagner et soutenir les démarches qui concernent la préservation de ce bien public qu'est la qualité de notre environnement.

**Jean-Yves PRAUD,**  
Président du Comité de Pilotage  
Vice-président du Conseil Général d'Ille et Vilaine



**Maître d'ouvrage :** MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne / Suivi de la démarche : Murielle-Anne LEFORT  
**Structure porteuse :** Institution du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord (ICIRMON)  
**Rédaction / Coordination / Cartographie :** Armelle ANDRIEU  
**Contribution au diagnostic écologique :** Conservatoire Botanique National de Brest, bureau d'études Ardea, Groupe Mammalogique Breton (GMB), Ligue pour la Protection des Oiseaux, Bretagne Vivante-SEPNB, Association Départementale de Chasse Fluviale d'Ille-et-Vilaine  
**Contribution / Synthèse / Relecture :** ICIRMON, DREAL Bretagne, Membres du Copil  
**Références à utiliser :** ANDRIEU, A. (2012) – Docob – Site Natura 2000 FR5300050 « Etangs du Canal d'Ille-et-Rance ». ICIRMON, 202 p. (dont Annexes)  
**Crédits photographiques :** Armelle ANDRIEU, ICIRMON (Sauf mention contraire dans le document)

# Sommaire

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>Page 4</b>
<b>PRESENTATION GENERALE</b> .....	<b>Page 4</b>
<b>La démarche Natura 2000</b> .....	<b>Page 5</b>
Deux directives → un réseau .....	Page 5
Le document d'Objectifs .....	Page 6
Les contrats Natura 2000 .....	Page 7
Les mesures Agri Environnementales Territorialisées .....	Page 7
La charte Natura 2000 .....	Page 7
L'évaluation des incidences .....	Page 7
<b>Fiche d'identité du site FR5300050</b> .....	<b>Page 9</b>
<b>Données administratives</b> .....	<b>Page 14</b>
<b>Environnement physique</b> .....	<b>Page 14</b>
<b>I- ETAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC</b> .....	<b>Page 13</b>
<b>Le patrimoine naturel</b> .....	<b>Page 14</b>
Les inventaires ZNIEFF .....	Page 14
Inventaire des tourbières de Bretagne .....	Page 16
Paysages et grands types de milieux .....	Page 16
Les habitats d'intérêt communautaire .....	Page 21
→ Description .....	Page 21
→ Etat de conservation des habitats .....	Page 35
→ Hiérarchisation des enjeux .....	Page 39
Les espèces d'intérêt communautaire .....	Page 40
→ Fiches « espèces » .....	Page 40
→ Etat de conservation et hiérarchisation des enjeux .....	Page 40
Les espèces d'intérêt communautaire observées sur le site à intégrer au FSD .....	Page 40
Les espèces d'intérêt communautaire « manquantes » ou à confirmer .....	Page 40
Les espèces d'intérêt patrimonial .....	Page 46
Les espèces invasives .....	Page 50
<b>Les usages et activités socioéconomiques</b> .....	<b>Page 51</b>
Généralités .....	Page 51
Fiches activités .....	Page 52
Identification des enjeux socio-économiques .....	Page 52

# Sommaire (suite)

<b>II- OBJECTIFS - ACTIONS - EVALUATION .....</b>	<b>Page 13</b>
<b>Objectifs et actions .....</b>	<b>Page 14</b>
Formulation des objectifs.....	Page 14
Hiérarchisation des objectifs .....	Page 16
Fiches-actions .....	Page 16
Dispositif financier .....	Page 16
→ Rappel concernant les contrats Natura 2000.....	Page 40
→ Financements dans le cadre de contrats Natura 2000 .....	Page 40
→ Les autres financements .....	Page 40
→ Tableau récapitulatif des coûts moyens (en euros).....	Page 40
Exemples de cahiers des charges type applicables aux contrats .....	Page 16
<b>Charte Natura 2000 .....</b>	<b>Page 14</b>
<b>Dispositifs de suivi et d'évaluation .....</b>	<b>Page 14</b>
Mise en œuvre du Document d'Objectifs .....	Page 16
→ Mission de la structure porteuse.....	Page 40
→ Comité de pilotage.....	Page 40
→ Groupes de travail.....	Page 40
→ Bilan d'activités annuel .....	Page 40
→ Mises à jour du document d'objectifs .....	Page 40
→ Evaluation du document d'objectifs .....	Page 40
Dispositifs de suivi et d'évaluation .....	Page 16
Suivi de la mise en œuvre du Docob .....	Page 16
Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces .....	Page 16
→ Suivis scientifiques.....	Page 40
→ Suivis photographiques.....	Page 40
→ Surveillance de terrain .....	Page 40
<b>III- GLOSSAIRE - BIBLIOGRAPHIE – ANNEXES.....</b>	<b>Page 13</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>Page 14</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>Page 14</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>Page 14</b>

## PRESENTATION GENERALE

---

## La démarche Natura 2000

### ■ Deux directives → Un réseau

Le réseau Natura 2000 regroupe les espaces semi-naturels les plus remarquables de l'Union Européenne. Il a pour objectif d'assurer le maintien de la biodiversité en intégrant les exigences socio-culturelles et économiques dans une démarche de développement durable. A l'origine du réseau, deux directives européennes :

- la **Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009** prévoit notamment la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe. Les sites concernés par cette directive sont désignés en Zones de Protection Spéciale (ZPS).

- la **Directive « Habitats, Faune, Flore » 92/43/CE du 21 mai 1992** a pour but de maintenir ou restaurer les milieux naturels et les espèces végétales et animales qualifiés d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Les espaces identifiés par chacun des états membres au titre de cette directive sont nommés Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces Directives, ou au titre des deux Directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents.

A l'échelle européenne, le réseau Natura 2000 comprend 27 000 sites (en 2012), désignés au titre des deux directives et recouvrant près de 18% du territoire.

Le territoire français est influencé par quatre des neuf aires biogéographiques européennes (régions géographiques qui présentent des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes), permettant le développement d'un patrimoine naturel exceptionnel.

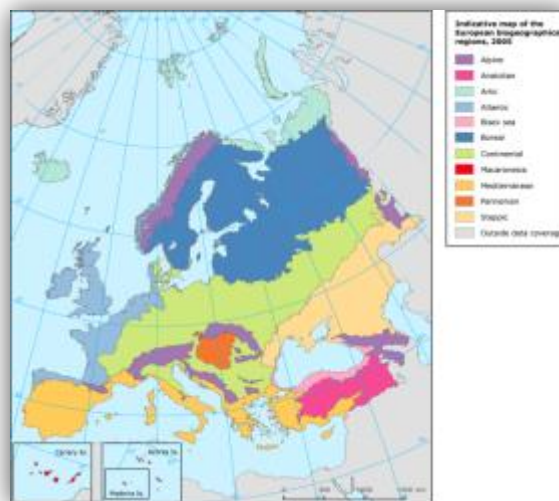


Figure 1 : les domaines biogéographiques européens

#### **Habitat naturel au sens de la directive**

Un habitat naturel est un espace terrestre ou marin qui se distingue par ses caractéristiques géographiques, physiques (nature du sol, hygrométrie...) et biologiques (associations végétales...), qu'elles soient naturelles ou semi-naturelles.

La directive «Habitat, Faune, Flore» désigne comme **d'intérêt communautaire** les habitats ayant une aire de répartition réduite ou en voie de régression ou les habitats constituant un exemple remarquable propre à la région biogéographique. Parmi ces habitats d'intérêt communautaire, certains sont qualifiés de **prioritaires** lorsqu'ils sont en danger de disparition sur le territoire européen et lorsque l'Union Européenne porte une responsabilité particulière pour sa conservation.



Figure 2 : Sites Natura 2000 bretons

Le réseau Natura 2000 français comprend 1754 sites en 2012 (1368 SIC et 386 ZPS), dont 85 en Bretagne et 14 en Ile-et-Vilaine (10 SIC et 4 ZPS). A l'échelle européenne, la conservation de plusieurs espèces dépend de leurs populations bretonnes. C'est le cas pour le Coléanthe, la Sphaigne de la Pylaie et l'Escargot de Quimper.

Au sein du réseau Natura 2000, chaque Etat est libre des moyens à mettre en œuvre pour répondre aux exigences de la commission européenne. Ainsi, la France a fait le choix d'une gestion concertée et contractuelle des sites, en offrant la possibilité aux collectivités locales et aux usagers d'accompagner leur gestion dans le cadre de l'élaboration des Documents d'Objectifs.

#### ■ Le document d'objectifs

Le Docob, établi en concertation avec les acteurs locaux, est rédigé par une structure porteuse choisie parmi les collectivités territoriales et leurs groupements appartenant au Comité de Pilotage. Le COPIL comprend les représentants de l'Etat, les collectivités territoriales concernées ainsi que des associations et des représentants de propriétaires, exploitants, utilisateurs des terrains et espaces inclus dans le site Natura 2000. Le président du Comité de pilotage Natura 2000 est désigné parmi les élus du COPIL. Le document d'objectifs, validé lors des différentes phases de son élaboration par le COPIL doit être approuvé par arrêté préfectoral.

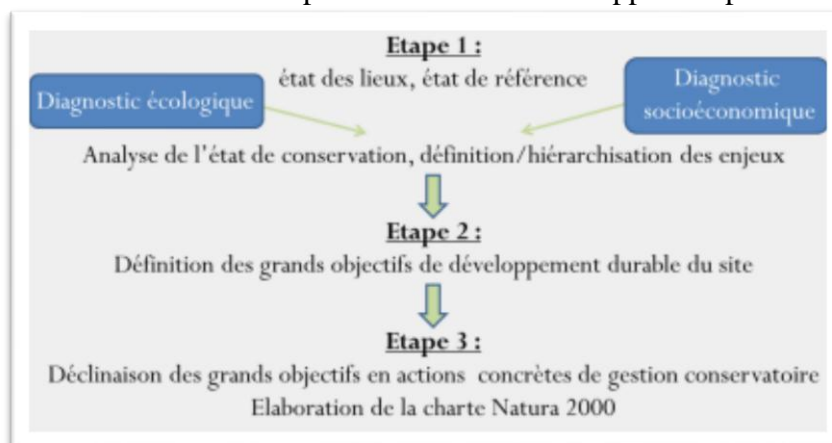


Figure 3 : Différentes étapes de l'élaboration du Document d'Objectif

Le Docob doit comporter un état initial du site (analyse de l'environnement et de ses relations avec les activités socioéconomiques), les objectifs de développement durable, les actions et les moyens d'évaluation (Figure 3). Ce document, élaboré en concertation avec les acteurs locaux au sein de groupes de travail thématiques ouverts à tous, doit fixer les orientations de gestion et les moyens financiers d'accompagnement sur six ans.



Le document d'objectifs constitue un outil d'orientation de la gestion des sites Natura 2000, à travers deux mesures contractuelles de conservation du patrimoine naturel communautaire : les contrats Natura 2000 et la charte Natura 2000.

#### ■ Les contrats Natura 2000

Les contrats Natura 2000 permettent la mise en œuvre des actions prévues dans le document d'objectifs. Ils sont établis entre l'Etat et toute personne physique ou morale, publique ou privée, propriétaire ou ayant droit, sur des terrains inclus dans un site Natura 2000 et comportent un ensemble d'engagements, conformes aux cahiers des charges inclus au Docob, permettant la conservation et le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000.

Les contrats Natura 2000 peuvent faire l'objet d'une subvention sous la forme d'aide à l'investissement ou d'aides pluriannuelles. Ils donnent également droit à l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti. Ces mesures sont financées par des fonds nationaux (fonds des ministères charges de l'environnement et de l'agriculture) et un fond communautaire : le FEADER. Les aides financières ainsi accordées sont versées par l'Agence de Services et de Paiement et le Préfet s'assure du respect des engagements souscrits dans le cadre des contrats. Les contrats Natura 2000 conclus par des exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agroenvironnementaux (Mesures Agri-Environnementales territorialisées MAEt).

#### ■ Les mesures Agri Environnementales Territorialisées Natura 2000

Le Programme de Développement Rural Hexagonal 2007 - 2013 propose, dans son axe II, des mesures sur cinq ans, afin de soutenir des pratiques agricoles adaptées aux habitats semi-naturels. Ainsi des mesures territorialisées peuvent être initiées dans les sites Natura 2000 au même titre que les mesures portées par les structures de bassins versants.

#### ■ La charte Natura 2000

De la même manière que les contrats Natura 2000, elle constitue une démarche volontaire et contractuelle : l'adhésion à la charte marque un engagement fort aux objectifs de Natura 2000. La charte Natura 2000 d'un site contient des engagements de gestion courante et durable des terrains et des espaces. Elle renvoie à des pratiques socioéconomiques respectueuses des habitats naturels et des espèces. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans le site, peut adhérer à la charte Natura 2000 du site pour une durée de 5 à 10 ans. L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'implique pas le versement d'une contrepartie financière mais permet de solliciter une exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties, d'accéder à la Garantie de Gestion Durable des forêts pour les propriétaires disposant d'un Plan Simple de Gestion ou d'un règlement type de gestion et de bénéficier d'une exonération partielle des droits de mutation.

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'est pas liée à la signature d'un contrat Natura 2000, ces deux dispositifs sont indépendants. Les usagers du site, indépendants ou regroupés en structures collectives exerçant une activité spécifique de loisir peuvent également adhérer à la charte, et ainsi s'engager à pratiquer leur activité dans le respect des habitats et des espèces du site.

Le préfet de département désigne le guichet unique où déposer une demande d'aide au titre du Contrat Natura 2000. Depuis 2010, il s'agit de la DDTM. Le guichet unique instruit également les dossiers de demande de déclaration d'adhésion à la charte Natura 2000.

## ■ L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

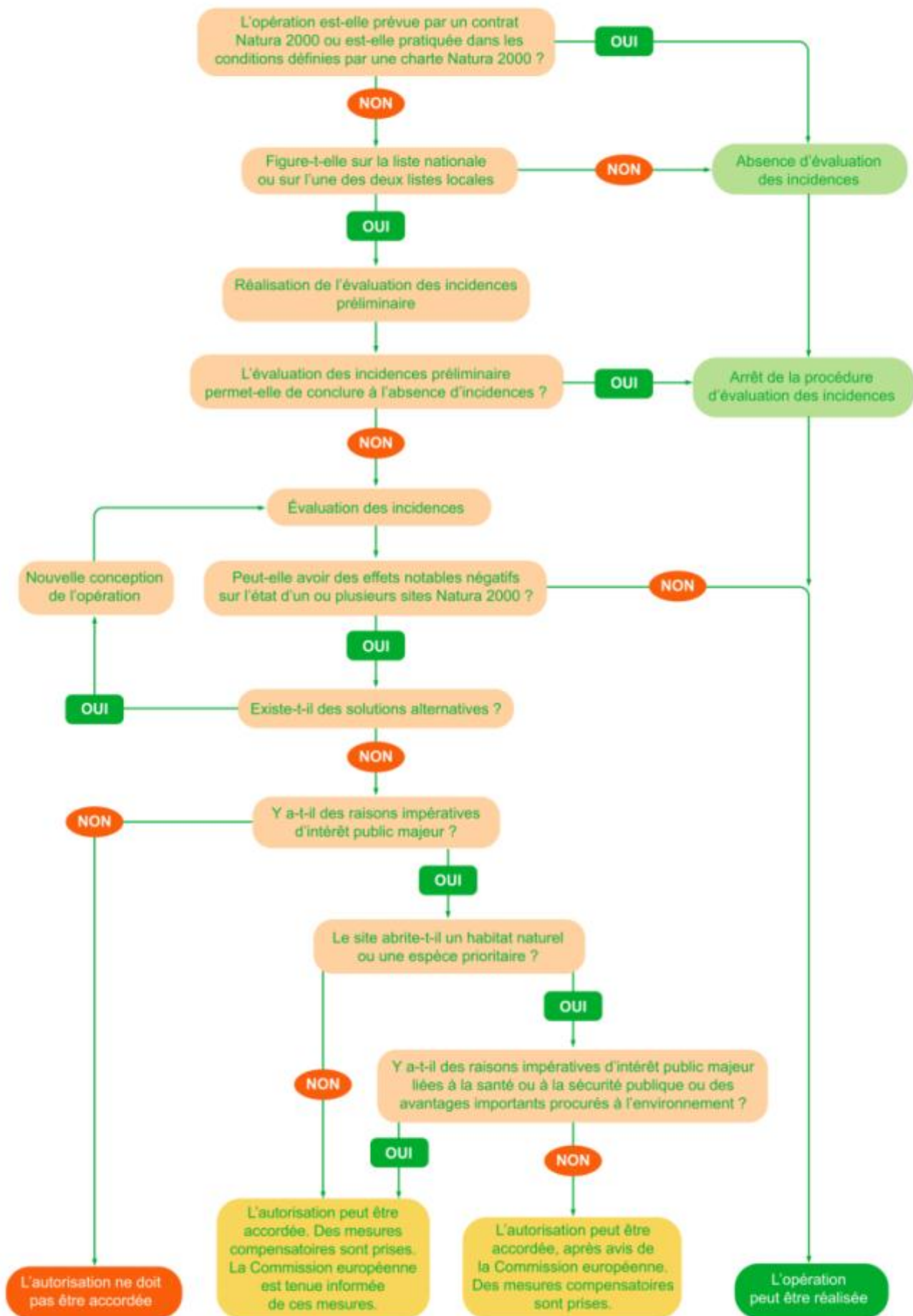
L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par l'article 6, paragraphe 3, de la directive « Habitats, Faune, Flore » pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des habitats naturels, et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 désignés au titre de la directive « Oiseaux » ou de la directive « habitats, faune, flore ».

En 2001, l'Etat français a transposé cette Directive (articles L414-4 et R414-19 et suivants du Code de l'environnement). Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 a ensuite été renforcé par la loi du 1<sup>er</sup> août 2008 qui prévoit l'établissement des trois listes indiquant les « activités » qui doivent faire l'objet d'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000.

Actuellement, deux listes fixent les activités soumises à évaluation des incidences :

- la liste nationale (décret du 9 avril 2010) fixée au I de l'article R.414-19 du code de l'environnement concerne les projets relevant d'un régime d'autorisation ou de déclaration ;
- la première liste locale, définie par arrêté préfectoral du 18 mai 2011, fixe la liste des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis, pour la région Bretagne, à l'évaluation des incidences Natura 2000. Cette liste reprend certains items de la liste nationale, mais pour des seuils inférieurs et complète la liste nationale en tenant compte des spécificités locales.

Prochainement, une seconde liste régionale définira les projets qui ne sont soumis à aucun régime d'encadrement administratif, mais qui devront faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.



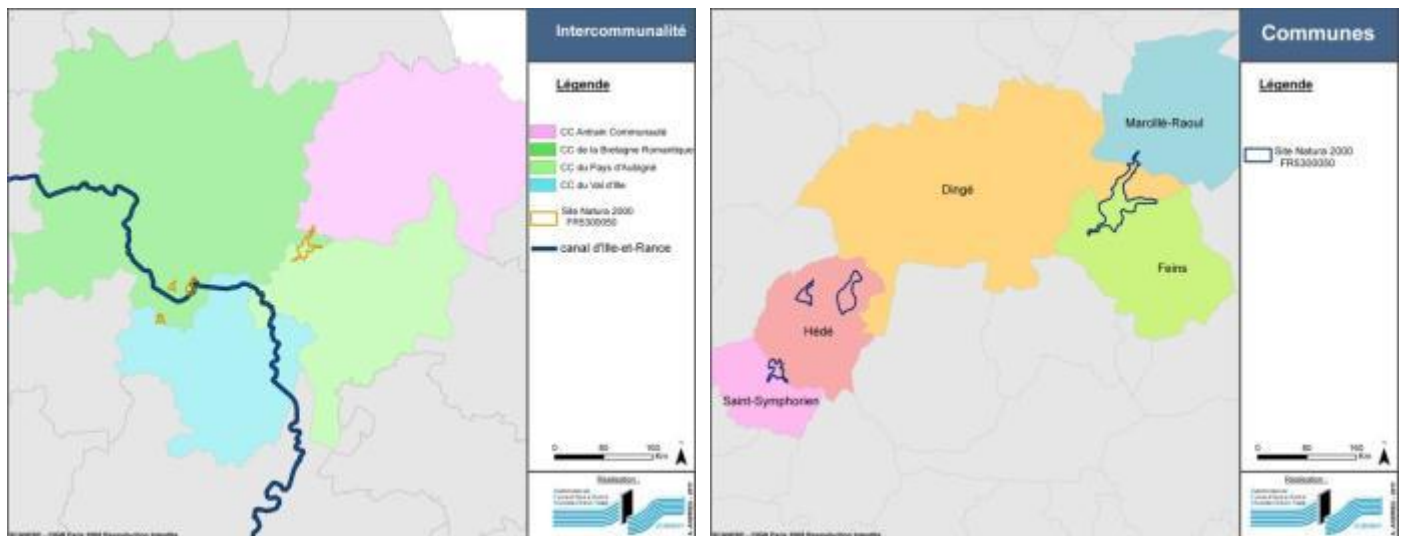
## Fiche d'identité du site FR5300050

Nom et numéro officiel du site Natura 2000	FR5300050 - Etangs du canal d'Ille-et-Rance
Date de proposition comme Site d'Importance Communautaire	25/03/2003
Date de désignation en ZSC (Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE)	04/05/2007
Localisation du site Natura 2000	Bretagne, Ille-et-Vilaine
Communes concernées par le site	Hédé-Bazouges, Saint-Symphorien, Dingé, Marcillé-Raoul, Feins
Superficie officielle du site Natura 2000	246 ha
Préfet coordinateur	Préfet d'Ille et Vilaine
Maître d'ouvrage	- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement ; - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne.
Date de création du Comité de Pilotage	19/11/2010, modifié le 24/06/2011
Date de la délibération de l'opérateur	13/12/2010
Opérateur ou maître d'œuvre	Institution du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord (ICIRMON)
Président du Comité de Pilotage :	Mr Jean-Yves Praud, Vice-Président du Conseil Général d'Ille et Vilaine
Membres du Comité de Pilotage du site Natura 2000	Cf. Annexe 1
Groupes de travail constitués	« Activités socio-économiques », « Activités de loisirs » et « Habitats, faune, flore »

## Données administratives

La Zone Spéciale de Conservation FR5300050 est composée de quatre étangs utilisés pour l'alimentation du Canal d'Ille-et-Rance. Le cinquième étang servant d'alimentation en eau du bief de partage (étang d'Ouée à Gosné), fait partie du site Natura 2000 FR5300025 : « Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute-Sève ».

Les pays de Saint-Malo, de Rennes et de Fougères ainsi que les communautés de communes du Pays d'Aubigné, Bretagne Romantique, Antrain Communauté et du Val d'Ille sont concernés par le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance.



Ce site Natura 2000 a une superficie de 246 ha. L'étang du Boulet est un des plus grands étangs navigables d'Ille-et-Vilaine, avec une superficie de 150 ha. Il est situé sur les communes de Marcillé-Raoul, Feins et Dingé. Les étangs de Bazouges et de Bézardière, situés sur la commune de Hédé-Bazouges, ont respectivement une superficie de 42 et 20 ha. Enfin, l'étang de Hédé est situé sur les communes de Hédé-Bazouges et Saint-Symphorien avec une surface totale de 23 ha.

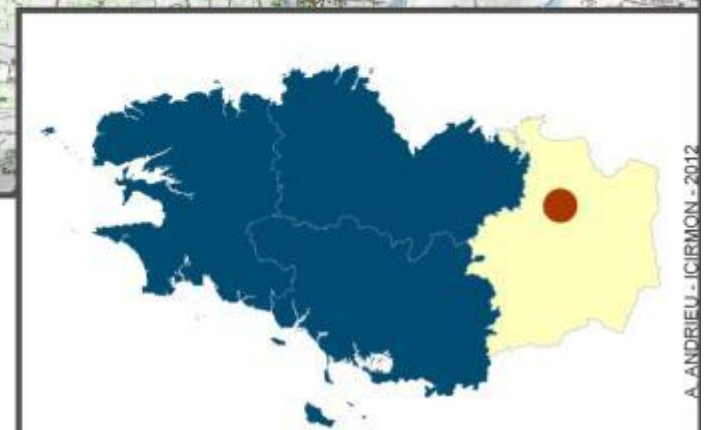
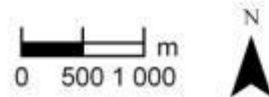
# Localisation des étangs du canal d'Ille-et-Rance



SCAN250 - ©IGN Paris 2008 Reproduction Interdite

## Légende

-  Site Natura 2000  
FR5300050
-  Canal d'Ille-et-Rance



Situation géographique en Ille-et-Vilaine

## Environnement physique

Données abiotiques	Qualification
Secteur biogéographique	- Secteur Holarctique, aire biogéographique atlantique
Pluviométrie, température	Le régime pluviométrique et les températures moyennes du territoire d'étude sont caractéristiques des climats océaniques. Deux saisons de précipitations s'observent : d'octobre à mars, les précipitations sont dites efficaces car elles contribuent au rechargement des nappes phréatiques tandis que les précipitations irrégulières des mois d'avril à septembre ne permettent pas de compenser l'évapotranspiration de la végétation. Les moyennes mensuelles des températures varient de 5,4°C en janvier à 22°C en août.
Géologie, géomorphologie, altimétrie	Les étangs d'alimentation du canal d'Ille-et-Rance sont des retenues de basse altitude peu profondes (3 m en moyenne). Ces plans d'eau se situent au sein de la chaîne cadomienne (650 à 550 millions d'années).
Hydrogéologie, hydrologie, hydrographie	L'étang du Boulet est alimenté par trois ruisseaux, notamment les ruisseaux de Bourgouët et de Boulet. L'étang de Hédé est alimenté par les ruisseaux de Maufant et de la Tronsonnière et la Donac.
Qualité des eaux	L'état écologique des masses d'eau superficielles concernées par le site Natura 2000 (la Donac et la masse d'eau fortement modifiée : Canal d'Ille et Rance, situées sur le bassin versant du Linon ; l'Ille et la masse d'eau « étang du Boulet », situées sur le bassin versant de l'Ille et de l'Illet) est qualifié de moyen du fait du risque de pollution aux macro-polluants, pesticides, nitrates et phosphore.  Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) au travers du SDAGE Loire-Bretagne, des mesures sont nécessaires pour atteindre le bon état écologique de ces masses d'eau.

## I- ETAT DES LIEUX – DIAGNOSTIC

---



### ▪ Les inventaires ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, mises en place en 1982, constituent l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et servent de base à la définition de la politique de protection de la nature. Les ZNIEFF n'ont pas d'impact juridique direct mais exigent la prise en compte de la richesse patrimoniale de ces zones dans l'élaboration de projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. Une mise à jour a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances et d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF. Il existe deux catégories de ZNIEFF : La ZNIEFF de type I abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant tandis que la ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux.

Les étangs d'alimentation du canal d'Ille-et-Rance sont des ZNIEFF de type I.

#### **Etang de Hédé – n° 308 :**

C'est un étang à faible dynamique naturelle et à fort intérêt botanique : présence de plusieurs espèces de plantes déterminantes à l'échelle de la Bretagne dont *Coleanthus subtilis*, un des 37 taxons sur lesquels la région Bretagne détient une forte responsabilité en matière de conservation. L'étang de Hédé permet le stationnement d'anatidés et de limicoles en période de migration et d'hivernage. La proximité d'autres étangs : Bazouges et Bézardière notamment, permet à l'avifaune de se déplacer en période hivernale.

#### **Etang de Bazouges sous Hédé – n° 310 :**

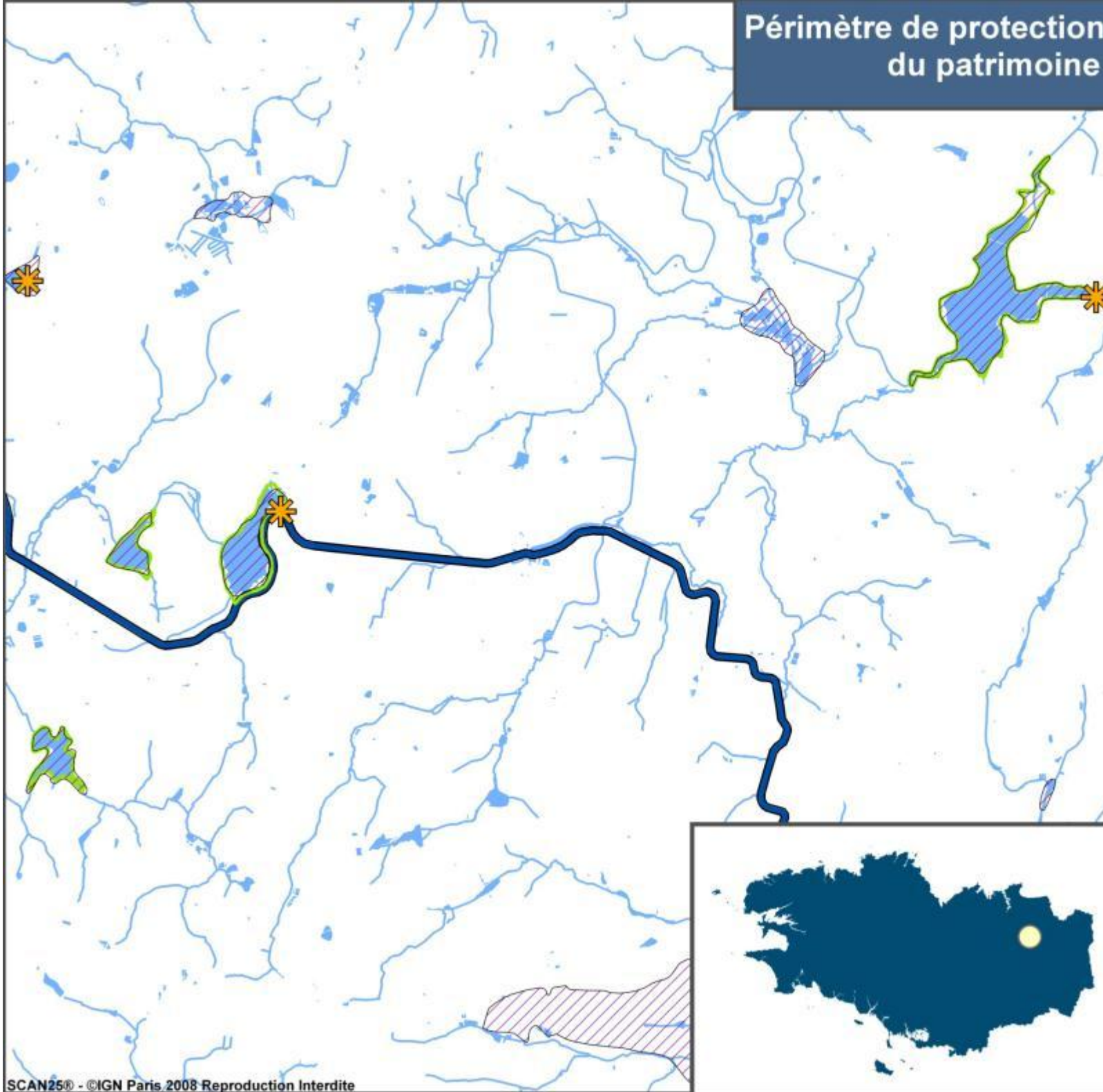
La queue d'étang de Bazouges abrite une végétation particulière, spécifique des milieux tourbeux (linaigrette, rhynchospore blanc, sphaignes...). Le Coléanthe délicat est également présent sur les berges exondées de cet étang.

L'étang de Bazouges est un site important pour la reproduction des batraciens (rainette verte, crapaud commun) et des reptiles (lézard vivipare, coronelle lisse). Réserve de chasse, cet étang est une zone refuge pour les oiseaux hivernants ou en migration.

#### **Etang de la Bézardière – n° 309 :**

Plusieurs espèces de plantes déterminantes à l'échelle de la Bretagne dont *Coleanthus subtilis*, *Littorella uniflora* et *Elatine hexandra* ont été observées sur le site. L'étang de la Bézardière est un site important pour la reproduction des amphibiens : crapaud commun, rainette verte, triton palmé et triton marbré notamment. La présence sur le site du conocéphale des roseaux, orthoptère peu commun des milieux humides a été confirmée. L'étang représente également un intérêt ornithologique en période d'hivernation et de migration.

# Périmètre de protection et de connaissance du patrimoine naturel



## Légende

-  Inventaire des tourbières de Bretagne
-  ZNIEFF de type 1
-  Zone Spéciale de Conservation - Site FR5300050
-  Etang
-  cours d'eau
-  canal d'Ile-et-Rance



Réalisation :

INSTITUTION DU  
CANAL D'ILLE & RANCE  
MANCHE-Océan Nord



ICIRMON

### **Étang du Boulet – n° 433 :**

L'intérêt botanique de ce site est important : c'est une zone humide présentant par sa complexité, des groupements végétaux très diversifiés, notamment dans les queues d'étang de Pont-aux-Marquis et de la Planche-Roger. Deux espèces végétales protégées par l'arrêté du 20 Janvier 1982 ont été observées sur le site : *Drosera intermedia* et *Pilularia globulifera*.

L'étang du Boulet est un des étangs les plus attractifs du département pour les oiseaux hivernants ou en migration (canards et limicoles).

La Fédération des Chasseurs d'Ille-et-Vilaine ainsi que l'Association Départementale de Chasse Fluviale d'Ille-et-Vilaine réalisent des comptages des oiseaux d'eau tous les mois de novembre à mars depuis 1988. Les résultats figurent en annexe 8.

#### ■ Inventaire des tourbières de Bretagne

Le laboratoire d'écologie végétale de l'Université de Rennes 1 est à l'origine du premier et unique inventaire des tourbières de Bretagne (Touffet et al., 1985). Deux Tourbières ont ainsi été inventoriées à proximité du site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance : la queue d'étang tourbeuse de Bazouges (tourbière 35-005) et la queue d'étang tourbeuse de Planche-Roger (tourbière 35-006). Le Forum Centre Bretagne Environnement met à jour la cartographie des tourbières à l'échelle de la Bretagne.

#### ■ Paysages et grands types de milieux

Les bordures d'étangs sont localement colonisées par des groupements de tourbière acide à sphaignes (étang de Bazouges sur Hédé). Les principaux habitats dulcicoles d'intérêt communautaire sont des groupements des eaux oligotrophes avec des variations du cortège floristique d'un étang à l'autre, assurant à l'ensemble une complexité et une diversité remarquable. Ces milieux accueillent en particulier le Coléanthe délicat (espèce d'intérêt communautaire), ancienne relictive circumboréale présente en France uniquement dans l'ouest et considérée comme rare sur la totalité de son aire de répartition. Ces étangs jouent par ailleurs un rôle important pour l'accueil de l'avifaune migratrice stricte ou hivernante, notamment lors des vagues de froid (anatidés, limicoles).

#### ■ Historiques des actions de gestions des étangs du canal d'Ille-et-Rance

Des opérations d'entretien de la végétation de la queue d'étang de la Bézardière sont effectuées régulièrement par l'Association Départementale de Chasse Fluviale d'Ille-et-Vilaine depuis 1992. Ces actions sont favorables aux populations d'oiseaux d'eau ainsi qu'à la préservation des habitats amphibies de la queue d'étang.

La tourbière de la queue d'étang de Bazouges a également fait l'objet d'actions de gestion : en 2008 et en 2011 deux chantiers nature, réalisés avec le lycée technique de la Lande du Breuil à Rennes et encadré par l'ICIRMON, ont permis, d'une part, de rouvrir le milieu à travers l'abattage de saules et, d'autre part, de régénérer les communautés végétales pionnières des tourbières grâce à l'arrachage de touradons de Molinie.

De même, des saules ont été coupés par l'ICIRMON en bordure de l'étang de la Bézardière afin de régénérer les habitats amphibies des pelouses à Littorelles.

# Cartographie d'habitats - Etang de Hédé -

## Légende

- Bas-marais à *Comarum palustris*
- Bois mixte
- Communautés végétales amphibies
- Communautés à *Cyperus fuscus*
- Communautés à *Bidens* sp.
- Communautés à *Polygonum amphibium*
- Eau douce
- Friche
- Haie
- Magnocariçaie
- Parcelle boisée
- Peupleraie
- Phragmitaie
- Prairie méso-hygrophile
- Prairie à *Equisetum fluviatile*
- Roselière basse à *Juncus effusus*
- Roselière basse à *Rorripa amphibia*
- Roselière à *Glyceria maxima*
- Roselière à *Phalaris arundinacea*
- Saulaie
- Tourbière dégradée
- Vases
- Zone urbanisée

0 50 100 Mètres



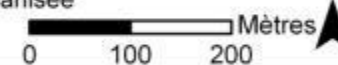
Réalisation :



# Cartographie d'habitats - Etang de Bazouges -

## Légende

-  Bas-marais à *Comarum palustris*
-  Bois mixte
-  Communautés végétales amphibies
-  Communautés à *Cyperus fuscus*
-  Communautés à *Bidens* sp.
-  Communautés à *Polygonum amphibium*
-  Eau douce
-  Friche
-  Haie
-  Magnocariçaie
-  Parcelle boisée
-  Peupleraie
-  Phragmitaie
-  Prairie méso-hygrophile
-  Prairie à *Equisetum fluviatile*
-  Roselière basse à *Juncus effusus*
-  Roselière basse à *Rorripa amphibia*
-  Roselière à *Glyceria maxima*
-  Roselière à *Phalaris arundinacea*
-  Saulaie
-  Tourbière dégradée
-  Vases
-  Zone urbanisée



Réalisation :



# Cartographie d'habitats - Etang de la Bézardière -

## Légende

-  Bas-marais à *Comarum palustris*
-  Bois mixte
-  Communautés végétales amphibies
-  Communautés à *Cyperus fuscus*
-  Communautés à *Bidens* sp.
-  Communautés à *Polygonum amphibium*
-  Eau douce
-  Friche
-  Haie
-  Magnocariçaie
-  Parcelle boisée
-  Peupleraie
-  Phragmitaie
-  Prairie méso-hygrophile
-  Prairie à *Equisetum fluviatile*
-  Roselière basse à *Juncus effusus*
-  Roselière basse à *Rorripa amphibia*
-  Roselière à *Glyceria maxima*
-  Roselière à *Phalaris arundinacea*
-  Saulaie
-  Tourbière dégradée
-  Vases
-  Zone urbanisée

0 50 100 Mètres



Réalisation :



# Cartographie d'habitats - Etang du Boulet -

## Légende

-  Bocage
-  Gazons de Littorelles
-  Landes humides méridionales
-  Landes atlantiques à Erica et Ulex
-  Prairies humides à Molinie
-  Chenaies acidiphiles
-  Formations riveraines de saules
-  Saussaies marécageuses
-  Chenaie acidiphile avec formations riveraines de saules
-  Saussaies marécageuses et piment royal
-  Bois de Bouleaux à Sphaignes et à Laïches
-  Roselières basses avec gazons amphibies
-  Roselières basses avec gazons de littorelles
-  Cariçaies avec groupements à Bidens tripartitus
-  Végétation à Phalaris arundinacea
-  Peuplements de grandes Laïches
-  Prairies à Molinie et magnocariçaies
-  Prairies améliorées
-  Bosquets et plantations d'arbres
-  Plantations de conifères
-  Parcs urbains et grands jardins
-  Zone urbanisée

0 150 300 Mètres



Réalisation :



## Le patrimoine naturel

---

### ■ Les habitats d'intérêt communautaire

L'annexe I de la Directive 92/43/CEE « Habitats Faune Flore » définit les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

Ces habitats sont qualifiés « d'intérêt communautaire » : - lorsqu'ils sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ; - ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ; - lorsqu'ils constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques européennes (alpine, atlantique, continentale, macaronésienne et méditerranéenne).

Certains habitats de l'annexe I sont désignés comme prioritaires par la directive « Habitats Faune Flore ». Ce sont les types d'habitats naturels en danger de disparition et pour la conservation desquels l'Union Européenne porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire. Ces habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (\*).

Une typologie bien précise ainsi qu'un code, appelé code EUR27 ou code Natura 2000, ont été établis afin de caractériser chaque habitat d'intérêt communautaire au niveau européen. Les cahiers d'habitats Natura 2000 (manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne) et les cahiers d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire ont été réalisés par le Muséum national d'histoire naturelle avec le concours d'experts nationaux. Cet ouvrage, composé de 7 tomes, précise la description des habitats de la directive et intègre des aspects de gestion et de conservation. Les différents habitats génériques ont été déclinés en "habitats élémentaires" pour mieux tenir compte de la diversité (patrimoine, écologie, gestion) qui peut exister au sein d'un même habitat générique.



→ Sur le site des étangs du canal d'Ille-et-Rance, six habitats d'intérêt communautaires dont deux habitats prioritaires, ont été recensés par le bureau d'études Ardea. Cependant, certains habitats ne sont pas inclus dans le périmètre Natura 2000 (notamment les prairies à Molinie et les landes humides de la Butte des Epinettes – étang du Boulet). Le périmètre du site nécessiterait donc d'être modifié pour inclure ces habitats d'intérêt communautaires.

Code Eur27	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Surface (ha)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	14
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,7
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	1,5
7110*	Tourbières hautes actives	1,9
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	0,4
4020*	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	0,8

Toutefois, des imprécisions ont été constatées (B. CLEMENT, 2012 comm. pers.) dans la cartographie des habitats du bureau d'études Ardea : il conviendrait de revoir la typologie de certains habitats. Des études complémentaires sur les habitats tourbeux permettraient notamment de déterminer si ces habitats d'intérêt communautaires sont dans un stade de dégradation avancé (cas de la tourbière de Bazouges), ou si ce sont de jeunes systèmes en voie de paludification. La gestion à mettre en place est alors complètement différente.

En ce qui concerne les habitats amphibies, l'habitat "dégradé" désigné en 3110 sur les berges exondées de l'étang de Planche-Roger serait en réalité un habitat 3130 en bon état de conservation.

Les points suivants de la cartographie devront être précisés durant l'animation du Docob :

La variation interannuelle des habitats amphibies est importante. Une étude de deux ans minimum est nécessaire afin de cartographier finement ces habitats.

Les fiches descriptives ci-après ont été réalisées par le bureau d'études Ardea.

# Habitats d'intérêt communautaire - Etang de Hédé -

## Légende

-  Eaux stagnantes à végétation des Littorelletea uniflorae et/ou Isoetanojuncetea - 3130
-  Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae) - 3110
-  Tourbière haute dégradée - 7120
-  Prairies à Molinie sur sols tourbeux - 6410
-  Site Natura 2000 FR5300050

0 50 100 Mètres



Réalisation :



# Habitats d'intérêt communautaire - Etang de Bazouges -

## Légende

-  Eaux stagnantes à végétation des Littorelletea uniflorae et/ou Isoetonojuncetea - 3130
-  Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae) - 3110
-  Tourbière haute dégradée - 7120
-  Prairies à Molinie sur sols tourbeux - 6410
-  Site Natura 2000 FR5300050

0 100 200 Mètres



Réalisation :



# Habitats d'intérêt communautaire - Etang de la Bézardière -

## Légende

-  Eaux stagnantes à végétation des Littorelletea uniflorae et/ou Isoetonojuncetea - 3130
-  Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae) - 3110
-  Tourbière haute dégradée - 7120
-  Prairies à Molinie sur sols tourbeux - 6410
-  Site Natura 2000 FR5300050

0 50 100 Mètres



Réalisation :



# Habitats d'intérêt communautaire - Etang du Boulet -

## Légende

-  Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) - 3110
-  Prairies à Molinie sur sols tourbeux - 6410
-  Landes humides atlantiques à *E. ciliaris* et *E. tetralix* - 4020
-  Tourbière haute active - 7110
-  Site Natura 2000 FR5300050

0 150 300 Mètres



Réalisation :



Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Eleocharitetum acicularis</i> 3110-1	
Répartition dans le site	
Cet habitat est assez bien représenté dans le site. Il est présent autour des berges des étangs d'alimentation du canal d'Ille-et-Rance.	
Conditions stationnelles	
Cet habitat est présent sur les berges les plus basses, exondées en fin d'été avec une épaisseur de vase limitée.	
Structure, Physionomie	
Pelouse rase dominée par les espèces vivaces amphibies ( <i>Eleocharis acicularis</i> notamment). Présence de <i>Littorella uniflora</i> , surtout sur les berges peu envasées.	
Espèces caractéristiques	
<i>Littorella uniflora</i> , <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Baldellia ranunculoides</i> , <i>Luronium natans</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Ranunculus peltatus</i> .	
Ecologie	
Cet habitat est caractérisé par des amphiphytes, capables de survivre à une inondation prolongée (l'exondation se faisant sur quelques semaines en fin d'été et en début d'automne). Etant donnée les conditions stationnelles, la phénologie des espèces est tardive. La variation interannuelle des habitats amphibies est importante. Une étude de deux ans minimum est nécessaire afin de cartographier finement ces habitats.	
Confusions possibles	
La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusion sur ce site.	
Dynamique de la végétation	
Cet habitat est relativement stable si la variation annuelle du niveau d'eau est régulière et conséquente. L'eutrophisation peut conduire à un effacement des espèces oligotrophes au profit des végétaux caractéristiques des milieux eutrophes comme les roselières.	
Valeur écologique et biologique	
La valeur patrimoniale de cet habitat est très importante, du fait de la présence de <i>Littorella uniflora</i> , protégée au niveau européen...	
Menaces potentielles	
C'est un habitat sensible à l'envasement. Ainsi, les zones les plus envasées ne montrent plus la présence de <i>Littorella uniflora</i> . La présence dans le département d'espèces exotiques (jussie...) implique une surveillance régulière des berges car une invasion serait dangereuse pour la pérennité de cet habitat.	
Etat de conservation	
Malgré les problèmes ponctuels dus à la surfréquentation et au piétinement, l'état global de cet habitat reste satisfaisant.	
Recommandation en matière de gestion	
Poursuivre la gestion actuelle des niveaux d'eau (marnage annuel et interannuel) ; maîtrise de la fréquentation au niveau des zones piétinées.	

Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> 3110-1	
Répartition dans le site	Cet habitat est présent essentiellement sur l'étang de Hédé.
Conditions stationnelles	Cet habitat est présent sur les berges les plus basses, exondées en fin d'été avec une épaisseur de vase limitée.
Structure, Physionomie	Pelouse rase dominée par les espèces vivaces amphibies ( <i>Eleocharis acicularis</i> notamment). Présence de <i>Littorella uniflora</i> , surtout sur les berges peu envasées.
Espèces caractéristiques	<i>Littorella uniflora</i> , <i>Limosella aquatica</i> , <i>Baldellia ranunculoides</i> , <i>potamogeton polygonifolius</i> , <i>Eleocharis palustris</i>
Ecologie	Cet habitat est caractérisé par des amphiphytes, capables de survivre à une inondation prolongée (l'exondation se faisant sur quelques semaines en fin d'été et en début d'automne). Etant donnée les conditions stationnelles, la phénologie des espèces est tardive. La variation interannuelle des habitats amphibies est importante. Une étude de deux ans minimum est nécessaire afin de cartographier finement ces habitats.
Confusions possibles	La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusion sur ce site.
Dynamique de la végétation	Cet habitat est relativement stable si la variation annuelle du niveau d'eau est régulière et conséquente. L'eutrophisation peut conduire à un effacement des espèces oligotrophes au profit des végétaux caractéristiques des milieux eutrophes comme les roselières.
Valeur écologique et biologique	La valeur patrimoniale de cet habitat est très importante, du fait de la présence de <i>Littorella uniflora</i> , protégée au niveau européen...
Menaces potentielles	C'est un habitat sensible à l'envasement. Ainsi, les zones les plus envasées ne montrent plus la présence de <i>Littorella uniflora</i> . La présence dans le département d'espèces exotiques (jussie...) implique une surveillance régulière des berges car une invasion serait dangereuse pour la pérennité de cet habitat.
Etat de conservation	Malgré les problèmes ponctuels dus à la surfréquentation et au piétinement, l'état global de cet habitat reste satisfaisant.
Recommandation en matière de gestion	Poursuivre la gestion actuelle des niveaux d'eau (marnage annuel et interannuel) ; maîtrise de la fréquentation au niveau des zones piétinées.

Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Cypero fuscus-Limoselletum aquaticae</i> 3130-3	
Répartition dans le site	Cet habitat se rencontre essentiellement dans les queues d'étang de Hédé.
Conditions stationnelles	Cet habitat est présent sur les berges les plus basses, « exceptionnellement » exondées en fin d'été avec une épaisseur de vase limitée.
Structure, Physionomie	Pelouse rase dominée par des espèces vivaces amphibies ( <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Chenopodium rubrum</i> ). Présence de <i>Coleanthus subtilis</i> .
Espèces caractéristiques	<i>Cyperus fuscus</i> , <i>Chenopodium rubrum</i> , <i>Filaginella uliginosa</i>
Ecologie	Cet habitat est caractérisé par des amphiphytes, capables de survivre à une inondation prolongée (l'exondation se faisant sur quelques semaines en fin d'été et en début d'automne). Etant donnée les conditions stationnelles, la phénologie des espèces est tardive. La variation interannuelle des habitats amphibies est importante. Une étude de deux ans minimum est nécessaire afin de cartographier finement ces habitats.
Confusions possibles	La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusion sur ce site.
Dynamique de la végétation	Cet habitat est relativement stable si la variation annuelle du niveau d'eau est régulière et conséquente. L'eutrophisation peut conduire à un effacement des espèces oligotrophes au profit des végétaux caractéristiques des milieux eutrophes comme les roselières.
Valeur écologique et biologique	La valeur patrimoniale de cet habitat est très importante, du fait de la présence de <i>Littorella uniflora</i> , protégée au niveau européen...
Menaces potentielles	C'est un habitat sensible à l'envasement. Ainsi, les zones les plus envasées ne montrent plus la présence de <i>Littorella uniflora</i> . La présence dans le département d'espèces exotiques (jussie...) implique une surveillance régulière des berges car une invasion serait dangereuse pour la pérennité de cet habitat.
Etat de conservation	Malgré les problèmes ponctuels dus à la surfréquentation et au piétinement, l'état global de cet habitat reste satisfaisant.
Recommandation en matière de gestion	Poursuivre la gestion actuelle des niveaux d'eau (marnage annuel et interannuel) ; maîtrise de la fréquentation au niveau des zones piétinées.



Prairie humide à <i>Molinia caerulea</i> 6410	
Répartition dans le site	
Cet habitat est présent essentiellement au niveau de la butte des Epinettes, sur l'étang du Boulet.	
Conditions stationnelles	
Bordure d'étang constamment exondée. Sol hydromorphe avec dépôt para-tourbeux dans les zones les plus humides.	
Structure, Physionomie	
Végétation homogène dominée par la Molinie, qui forme parfois des ensembles mono-spécifiques. Présence ponctuelle de quelques espèces ligneuses ( <i>Salix sp</i> , <i>Frangula alnus</i> .)	
Espèces caractéristiques	
<i>Molinia caerulea</i> , <i>Frangula alnus</i> ; <i>Sphagnum sp.</i> et <i>Erica ciliaris</i> , <i>Ulex minor</i> pour les variantes para-tourbeuses	
Ecologie	
Cet habitat est stabilisé par des pratiques culturales extensives aboutissant au maintien de la prairie. L'abandon de ces pratiques aboutit à colonisation progressive des espèces ligneuses (Saule et Bourdaine notamment).	
Confusions possibles	
La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusions sur le site.	
Dynamique de la végétation	
L'abandon des pratiques agricoles extensives (notamment fauche) induit un développement des espèces ligneuses au détriment d'autres espèces.	
Valeur écologique et biologique	
Cet habitat ne présente pas d'espèces végétales ou animales rares ou protégés. Néanmoins, il présente en son sein des habitats de landes humides à <i>Succisa pratensis</i> .	
Menaces potentielles	
L'abandon des pratiques agricoles extensives entraîne l'apparition d'espèces ligneuses au sein même de cet habitat. Les conséquences d'une fermeture du milieu seraient néfastes, notamment en ce qui concerne la faune qui s'y développe.	
Etat de conservation	
Cet habitat présente quelques faciès intéressants, mais semble appauvri, notamment au niveau des zones monospécifiques à Molinie.	
Recommandation en matière de gestion	
Poursuivre la gestion actuelle des niveaux d'eau (marnage annuel et interannuel). Réaliser une fauche tardive avec un retour de 4 à 5 ans pour limiter le développement des espèces ligneuses et rouvrir le milieu. Restaurer certaines zones pour limiter le développement des molinies en faveur des espèces caractéristiques des landes humides tempérées.	

Bas-marais acidiphile atlantique avec la végétation du <i>Comarum palustris</i> - <i>Juncetum acutiflori</i> 6410-12	
Répartition dans le site	Cet habitat est présent uniquement en queue d'étang de Bazouges.
Conditions stationnelles	Ce type d'habitat d'intérêt communautaire est présent sur sol hydromorphe avec un assèchement limité en été.
Structure, Physionomie	Végétation herbacée dominée par <i>Comarum palustre</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> mais présentant également la présence d'espèces plus hygrophiles comme <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Utricularia sp.</i>
Espèces caractéristiques	<i>Comarum palustre</i> , <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> .
Ecologie	Cet habitat est caractérisé par la présence d'espèces capables de supporter une inondation et se distingue donc des habitats toujours exondés
Confusions possibles	La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusions sur le site.
Dynamique de la végétation	Cet habitat est relativement stable si la variation annuelle du niveau d'eau est régulière et conséquente ce qui empêche ainsi l'installation de boisement
Valeur écologique et biologique	C'est un habitat rare en Bretagne. Il peut abriter des espèces végétales d'intérêt patrimonial
Menaces potentielles	La progression du boisement et l'assèchement du sol menace cet habitat.
Etat de conservation	Cet habitat est en bon état de conservation.
Recommandation en matière de gestion	Restauration : coupe de saules et dessouchage. Gestion des fourrés oligotrophes (saules) tous les quatre ans. Maintien du niveau de l'eau suffisamment élevé pour redynamiser la jonchaie. Pâturage extensif pendant la saison estivale.

Saulaie à Sphaignes 7110*-1	
Répartition dans le site	
	Principalement au niveau de l'étang du Pont-aux-Marquis.
Conditions stationnelles	
	Berges intérieures de l'étang de Pont-au-Marquis. Sol hydromorphe avec dépôts para-tourbeux dans les zones les plus humides.
Structure, Physionomie	
	Habitat forestier, dominé par les espèces pionnières comme les Saules ( <i>Salix atrocinerea</i> ) ou les Bouleaux ( <i>Betula pubescens</i> ). <i>Quercus robur</i> est également présent. La strate arbustive est caractérisée par de jeunes saules et par la bourdaine. Le sol est très humide, généralement colonisé par <i>Molinia caerulea</i> . Les sphaignes se développent et forment parfois des taches et des petits bombements de quelques mètres carrés.
Espèces caractéristiques	
	<i>Salix atrocinerea</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Sphagnum sp.</i>
Ecologie	
	Cet habitat se développe surtout au niveau des berges est et ouest de l'étang de Pont-au-Marquis. La présence d'eau dans le sol et son caractère oligotrophe est favorable au développement de la sphaigne. Ces sphaignes se développent préférentiellement au pied des Molinies.
Confusions possibles	
	Cet habitat demeure un habitat hétérogène.
Dynamique de la végétation	
	Cet habitat se développe au niveau des boisements humides à Bouleau pubescent ou des saulaies marécageuses. La présence de l'eau dans le sol et son caractère oligotrophe induit le développement des sphaignes.
Valeur écologique et biologique	
	L'Étang du Pont-au-Marquis montre le développement de bombements de sphaignes, stades précoces de tourbières hautes actives (habitat d'intérêt communautaire et prioritaire). Les conditions actuelles (niveau d'eau relativement stable, malgré le marnage, conditions oligotrophes, va dans le sens d'un développement des sphaignes. Ceci est très intéressant, car le développement de jeunes tourbières est relativement rare dans la région.
Menaces potentielles	
	L'assèchement de la zone entraînerait une banalisation du milieu vers un habitat forestier méso-hygrophile. Le relatif isolement de la zone et la difficulté d'accès permet de limiter toute atteinte anthropique
Etat de conservation	
	Cet habitat en développement ne présente pas de problèmes de dégradation particuliers.
Recommandation en matière de gestion	
	Poursuivre la gestion actuelle des niveaux d'eau. Laisser se développer et s'exprimer les jeunes stades de tourbières hautes actives.

Végétation dégradée des tourbières hautes actives avec la végétation du <i>Ericetum tetralicis</i> 7120-1	
Répartition dans le site	Cet habitat est présent uniquement en queue d'étang de Bazouges.
Conditions stationnelles	Cette végétation spécifique des milieux tourbeux s'installe sur les sols hydromorphes avec un assèchement limité en été.
Structure, Physionomie	Végétation herbacée dominée par <i>Molinia caerulea</i> avec la présence de sphaignes. La végétation commence à se refermer, un boisement de <i>Betula pendula</i> et <i>Salix atrocinerea</i> s'installe.
Espèces caractéristiques	<i>Molinia caerulea</i> , <i>Sphagnum sp.</i>
Ecologie	Cet habitat correspondant à des tourbières hautes actives qui se sont asséchées et dont la tourbe a commencé à se minéraliser.
Confusions possibles	La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusions sur le site.
Dynamique de la végétation	Si l'assèchement du sol persiste, le boisement va progresser.
Valeur écologique et biologique	C'est un habitat rare en Bretagne. Il peut abriter des espèces végétales d'intérêt patrimonial.
Menaces potentielles	Cet habitat est le résultat d'atteintes portées aux milieux tourbeux puisqu'il est un stade dégradé de l'habitat « tourbière haute active ». L'assèchement en surface par modification hydrique du sol ainsi que le boisement constituent la principale menace de cet habitat sur ce site Natura 2000.
Etat de conservation	Malgré l'état de dégradation de la tourbière dû à l'assèchement en surface de la tourbe, l'état global de conservation de la tourbière dégradée est satisfaisant.
Recommandation en matière de gestion	La restauration des tourbières hautes dégradées doit s'envisager selon une triple approche, à la fois hydrique, pédologique et végétale. Ces trois compartiments ont pu subir des perturbations : rabattement de la nappe, oxydation et minéralisation du sol, régression des espèces turfigènes...

Lande humide à <i>Molinia caerulea</i> 4020*-1
Répartition dans le site
Cet habitat est présent sur la butte des Epinettes (étang du Boulet) ainsi qu'à l'est de l'étang de Planche-Roger.
Conditions stationnelles
Bordure d'étang constamment exondée. Sol hydromorphe avec dépôt para-tourbeux dans les zones les plus humides.
Structure, Physionomie
Végétation dominée par la Molinie avec la présence ponctuelle de quelques espèces ligneuses ( <i>Salix sp.</i> , <i>Frangula alnus</i> ).
Espèces caractéristiques
<i>Molinia caerulea</i> ; <i>Succisa pratensis</i> pour les variantes à Succise printanière ; <i>Sphagnum sp.</i> , <i>Erica ciliaris</i> , <i>Ulex minor</i> pour les variantes para-tourbeuses
Ecologie
Les zones de landes humides sont très limitées du point de vue superficie. Néanmoins, elles présentent un intérêt écologique important (notamment en ce qui concerne la présence de la Succise printanière, support du Damier de la Succise). La subsistance de cet habitat résulte du maintien de conditions humides, mais également de l'ouverture du milieu grâce à des pratiques culturales extensives.
Confusions possibles
La physionomie de cet habitat ne permet pas de confusions sur le site.
Dynamique de la végétation
L'abandon des pratiques agricoles extensives (notamment fauche) induit un développement des espèces ligneuses au détriment d'autres espèces.
Valeur écologique et biologique
La valeur écologique de cet habitat est très importante. Les landes humides sont ainsi des habitats peu communs en France, limités au niveau géographique et en régression. Cet habitat forme également d'excellents biotopes pour l'avifaune nicheuse. La variante à <i>Succisa pratensis</i> est intéressante, car cette espèce végétale est le seul support de développement du Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> ), espèce d'intérêt communautaire.
Menaces potentielles
L'abandon des pratiques agricoles extensives entraîne l'apparition d'espèces ligneuses au sein même de cet habitat. Les conséquences d'une fermeture du milieu seraient néfastes, notamment en ce qui concerne la faune qui s'y développe. Les landes boisées montrent ainsi un appauvrissement progressif du cortège d'espèces et une banalisation des milieux, au profit de la forêt.
Etat de conservation
Cet habitat est en bon état de conservation. Néanmoins, il convient de veiller à l'ouverture du milieu.
Recommandation en matière de gestion
Réaliser une fauche tardive avec un retour de 4 à 5 ans pour limiter le développement des espèces ligneuses.

## Le patrimoine naturel

---

### ▪ Les habitats d'intérêt communautaire

→ Planche photographique



Figure : Pelouse à Littorelle – 3110 (étang du Boulet) ; Pelouse à Littorelle et/ou Isoètes – 3130 (étang de Hédé)



Figure : Prairie à Molinie sur sol tourbeux – 6410 (butte des épinettes, étang du Boulet) ; Bas-marais acidiphile – 6410-12 et tourbière dégradée – 7120 (queue d'étang de Bazouges)



Figure : Tourbière haute active – 7110\* (étang de Pont-au-Marquis) ; Lande humide – 4020\* (butte des épinettes, étang du Boulet)

## Le patrimoine naturel

### ▪ Les habitats d'intérêt communautaire

→ Etat de conservation des habitats

Habitats d'intérêt communautaire	Code Eur27	Evaluation de l'état de conservation global dans le site	Atteinte constatée	Etat de conservation à l'échelle biogéographique Atlantique française
<b>Végétations amphibies et aquatiques</b>				
Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Eleocharitetum acicularis</i>	3110-1	Bon	- Piétinement - Embroussaillement - Rudéralisation - Envasement	<b>Défavorable mauvais</b> - Dynamique naturelle - Activités de loisirs - Urbanisation - Dégradation de la qualité des eaux
Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Elodo palustris-Sparganion</i>	3110-1	Bon		
Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Cypero fusci-Limoselletum aquaticae</i>	3130-3	Bon		
<b>Tourbières et prairies humides</b>				
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410	Bon	- Embroussaillement - Evolution vers un stade monospécifique	<b>Défavorable mauvais</b> - Dynamique naturelle - Abandon des pratiques agricoles
Bas-marais acidiphile atlantique avec la végétation du <i>Comaro palustris-Juncetum acutiflori</i>	6410-12	Bon	- Embroussaillement - Boisement naturel spontané	
Végétation dégradée des tourbières hautes actives avec la végétation de l' <i>Ericetum tetralicis</i>	7120-1	Moyen	- Modification des conditions hydriques	<b>Défavorable mauvais</b> - Dynamique naturelle
Saulaie à Sphaignes	7110*-1	Bon		
<b>Landes</b>				
Lande humide à <i>Molinia caerulea</i>	4020*-1	Bon	- Embroussaillement - Boisement naturel	<b>Défavorable mauvais</b> - Dynamique naturelle - Abandon des pratiques agricoles

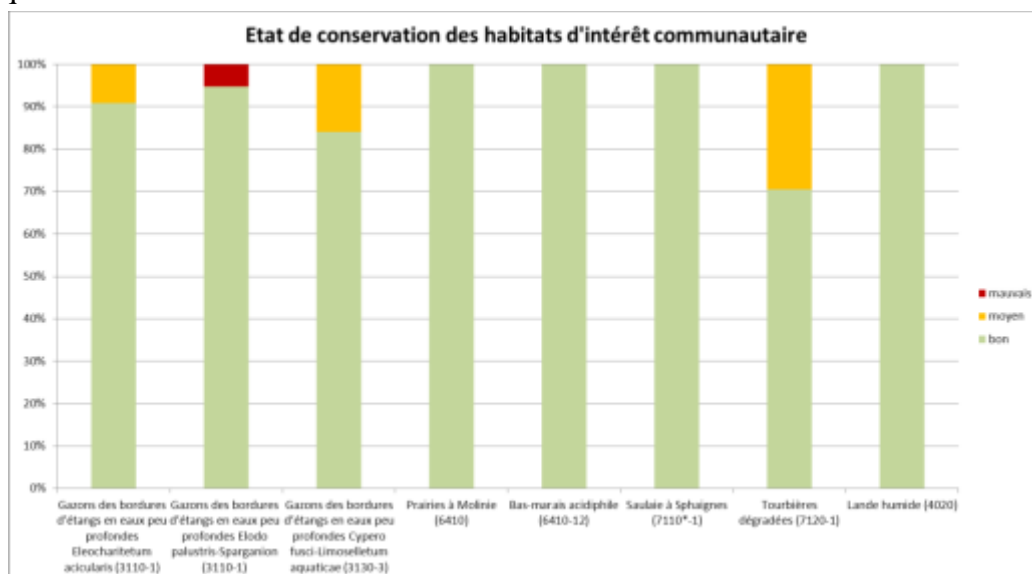
L'article 17 de la directive « Habitats-Faune-Flore » prévoit l'établissement par les Etats-Membres, tous les six ans, d'un rapport sur l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. L'évaluation doit être réalisée au niveau de chaque domaine biogéographique concerné par l'habitat/espèce considéré présent et porte sur l'ensemble du territoire métropolitain (elle ne se limite donc pas au seul réseau Natura 2000). Le résultat des évaluations de l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce est présenté sous quatre catégories : favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais et inconnu. Cette première évaluation a eu lieu en France en 2007, sous le pilotage du Muséum National d'Histoire Naturelle.

L'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site des étangs du canal d'Ille-et-Rance a été réalisée par le bureau d'études Ardea, en 2006 pour l'étang du Boulet et en 2009 pour les étangs de Bazouges, Bézardière et Hédé ; suivant la méthode établie en 2006 par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

Des critères de dégradation, d'origine anthropique ou naturelle, ont été identifiés sur le terrain et permettent, en fonction de leur intensité, d'apprécier l'état de conservation des habitats. Ces critères sont définis dans la notice explicative des Formulaire Standard de Données : impacts et activités influençant le statut de conservation du site (Annexe 3).

Etat de conservation	Nombre de critères de dégradation concernés
Bon Etat	Aucune forme de dégradation n'est acceptée
Etat moyen	Une seule dégradation faible ou moyenne suffit à déclasser l'état de conservation de l'habitat.
Mauvais état	Une seule dégradation forte ou deux types de dégradation de niveau faible à moyen caractérise l'état de conservation mauvais.

L'état de conservation des habitats est majoritairement bon (figure 1). Cependant, certains habitats peuvent être vulnérables, du fait de leur superficie restreinte. D'une manière générale, les habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance semblent en meilleur état de conservation qu'à l'échelle biogéographique atlantique.



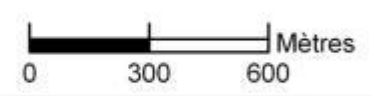
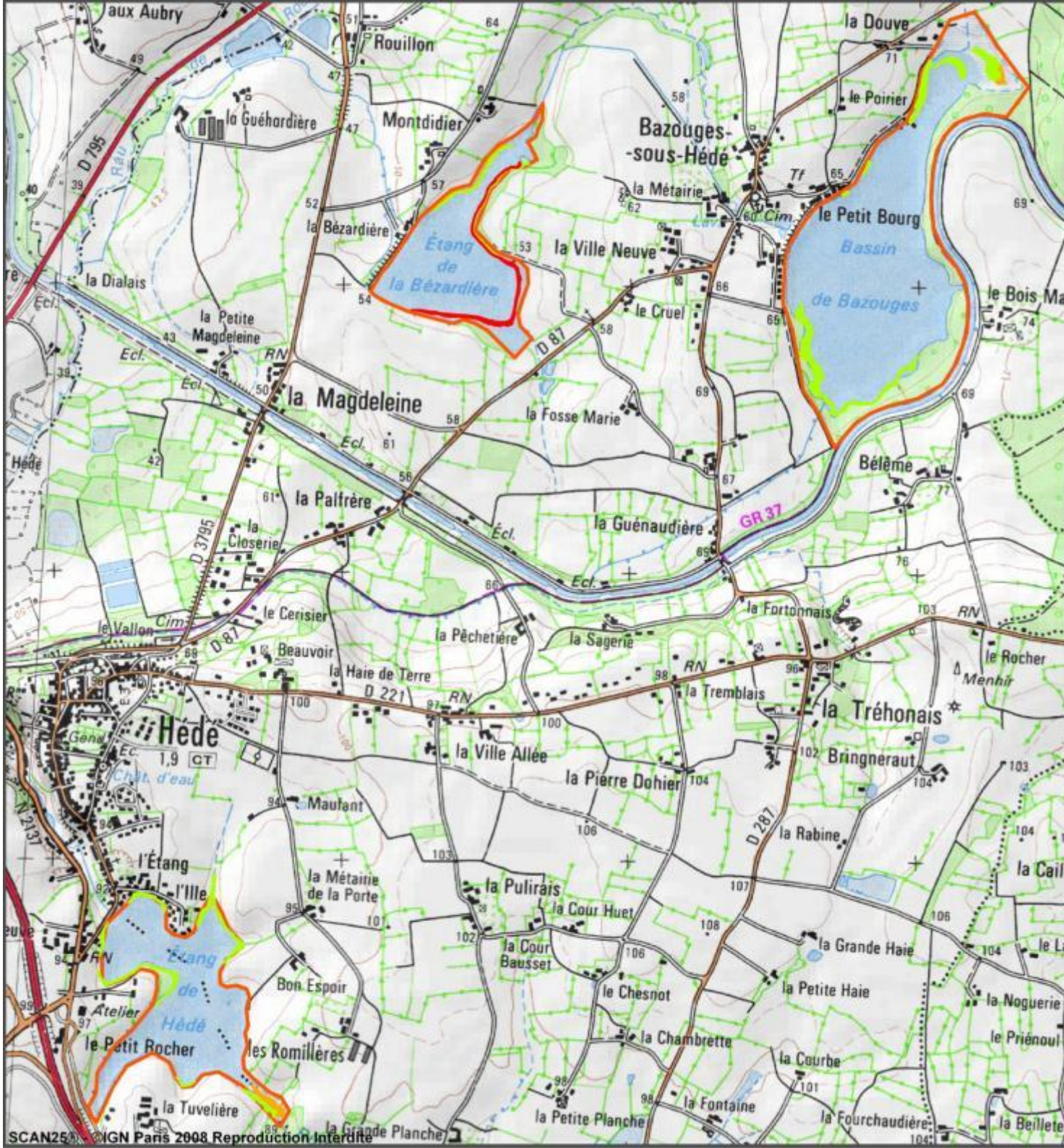
**Figure 4 :** Proportion de surface dégradée des habitats d'intérêts communautaire



# Etat de conservation des habitats

## Légende

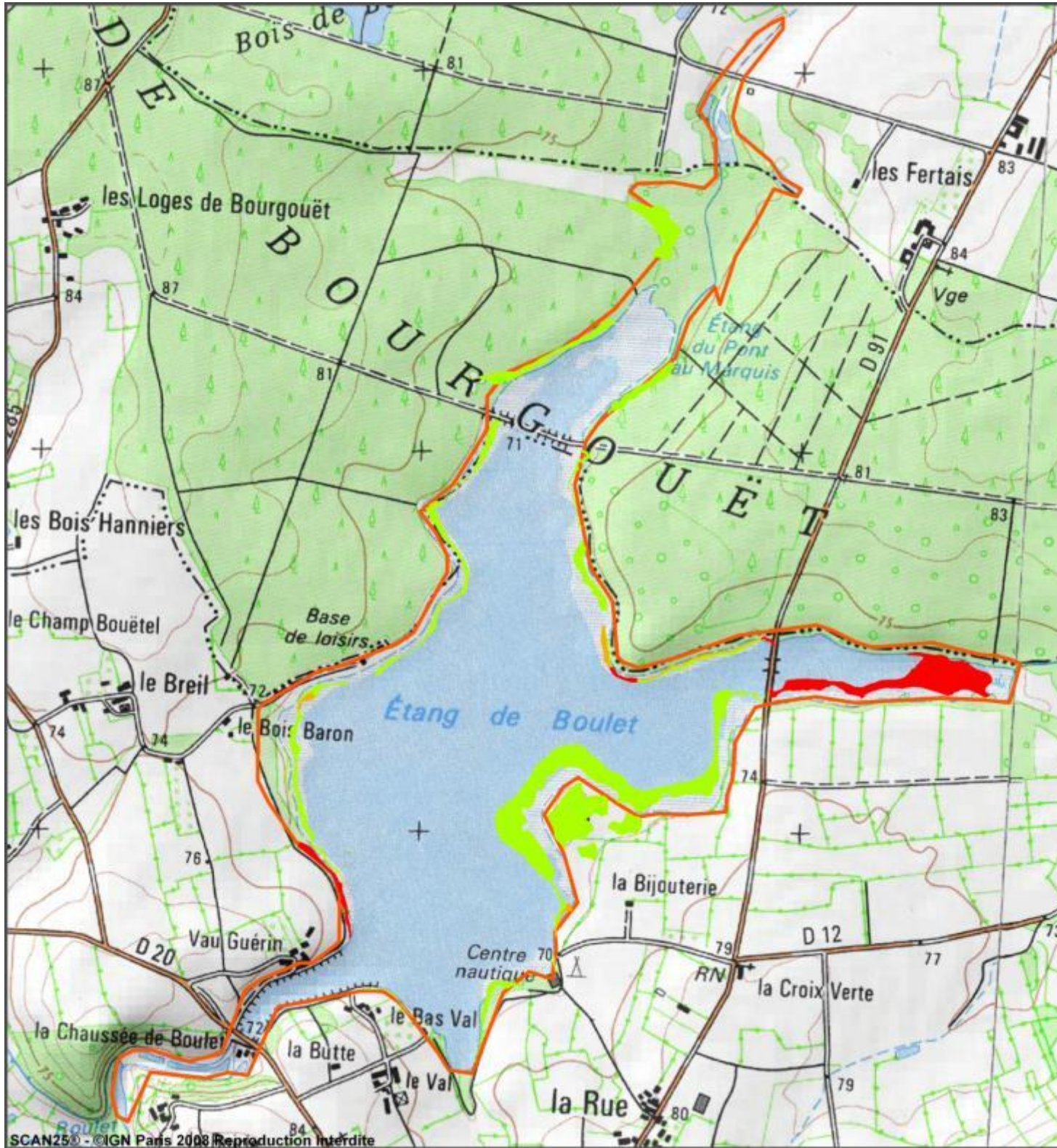
-  Bon
-  Moyen
-  Mauvais



Réalisation :

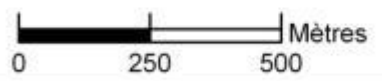


# Etat de conservation des habitats - Etang du Boulet -



## Légende

-  Bon
-  Moyen
-  Mauvais



Réalisation :



## Le patrimoine naturel

### ▪ Les habitats d'intérêt communautaire

→ Hiérarchisation des enjeux écologiques des habitats


Habitats d'intérêt communautaire	Code Eur27	Niveau de l'Enjeu
Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Eleocharitetum acicularis</i>	3110-1	Enjeu fort
Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Elodo palustris-Sparganion</i>	3110-1	
Gazons des bordures d'étangs en eaux peu profondes <i>Cypero fusci-Limoselletum aquaticae</i>	3130-3	
Bas-marais acidiphile atlantique avec la végétation du <i>Comaro palustris-Juncetum acutiflori</i>	6410-12	Enjeu modéré
Saulaie à Sphaignes	7110*-1	
Végétation dégradée des tourbières hautes actives avec la végétation de l' <i>Ericetum tetralicis</i>	7120-1	
Lande humide à <i>Molinia caerulea</i>	4020*-1	
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410	Enjeu faible

La hiérarchisation des enjeux permet de mettre en évidence les habitats pour lesquels le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance porte une responsabilité à l'échelle régionale et biogéographique. La méthode utilisée pour hiérarchiser les enjeux a été élaborée le Conseil Supérieur Régional du Patrimoine Naturel de la Région Languedoc Roussillon (Annexe 4). Elle s'adapte à toutes les régions métropolitaines. Les cahiers d'habitats ont permis de saisir les grilles d'analyses (Annexe 5). Dans cette méthode, le descripteur le plus important est l'aire de répartition de l'habitat. Toutefois, pour des habitats à répartition plus large, l'importance du site par rapport à la région peut orienter le niveau de l'enjeu.

Enjeu	Définition
Très fort	Très forte responsabilité du site pour la conservation de l'habitat à l'échelle régionale et européenne.
Fort	Forte responsabilité du site pour la conservation de l'habitat à l'échelle régionale
Modéré	
Faible	Habitat largement répandu dans le site et en Europe et peu vulnérable.

## Le patrimoine naturel

### ■ Les espèces d'intérêt communautaire

<i>Triturus cristatus</i> - Triton crêté	
Statut de protection	
	Annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore, annexe II de la Convention de Berne, protégé par arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Espèce classée « préoccupation mineure » (LC) sur la liste rouge de la faune menacée en France.
Description de l'espèce	
C'est une espèce de triton de grande taille (13 à 17 cm de longueur totale). La peau verruqueuse est de couleur brune ou grisâtre avec des taches noirâtres plus ou moins apparentes. La face ventrale est jaune orangée, maculée de grandes taches noires. La partie latérale de la tête est tachetée de blanc. En période nuptiale, la crête dorso-caudale du mâle est bien développée et fortement dentée. Il n'y a pas de confusion possible avec les autres espèces de triton de fait de sa grande taille et de sa coloration ventrale spécifique.	
Répartition géographique	
	L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. En France, l'espèce, plus fréquente en plaine, peut être rencontrée jusqu'à 1000m d'altitude et est présente dans la moitié nord du pays.
Reproduction	
	La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2-3 ans et la reproduction se déroule dans l'eau au printemps. Les Tritons crêtés adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. La femelle effectue une seule ponte par an, les œufs, au nombre de 200 environ, sont déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées de plantes aquatiques.
Activité	
	Les jeunes et les adultes de Triton crêté hibernent d'octobre à mars dans des galeries du sol, sous des pierres ou des souches. Alors que les larves sont aquatiques, les adultes mènent principalement une vie terrestre. Diurne au stade larvaire, le Triton crêté devient nocturne après sa métamorphose.
Etat des populations	
	L'espèce est en régression partout en Europe. En France, la situation varie en fonction des situations locales : en Ille-et-Vilaine, le Triton crêté est présent essentiellement dans le bassin Rennais.
Menaces	
	La principale menace, souvent liée au remembrement des terres agricoles, concerne la disparition des habitats aquatiques et terrestres de l'espèce : comblement de mares, drainage. L'arrachage de haies et la destruction des bosquets à proximité des plans d'eau (abris indispensables pour la phase terrestre) constituent également des menaces pour l'espèce.
Mesures de conservation	
	Préserver et multiplier les mares et autres points d'eau à proximité du site Natura 2000 pour favoriser la reproduction du Triton crêté. Maintenir un maillage de mares compatible avec les échanges interpopulationnels (quelques centaines de mètres entre chaque mare. Maintien et entretien de haies, de bandes enherbées le long des cultures. Création de corridors herbacés dans des végétations arbustives denses.

## *Coleanthus subtilis* - Coléanthe délicat

### Statut de protection

Annexes II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore », annexe I de la Convention de Berne et de la Convention de Washington, Espèce protégée au niveau national en France. Espèce classée « rare » par l'IUCN au niveau mondial et « vulnérable » au niveau national.

### Description de l'espèce

Le Coléanthe délicat est une plante annuelle monocarpique persistant en hiver sous la forme de graines. Cette poacée fugace réalise son cycle végétatif en quelques semaines. Chez cette espèce amphibie, la germination débute en septembre- octobre suite à l'abaissement du niveau d'eau et se poursuit tant que l'exondation persiste. Cette phase d'exondation est indispensable pour que les graines puissent germer. La plantule nouvellement formée développe ensuite, au collet de la racine, de nombreuses tiges s'étalant en une rosette de 4-8 cm de diamètre. Ses graines ont la remarquable capacité de conserver leur pouvoir germinatif plusieurs décennies dans le substrat sablo-vaseux des berges d'étangs jusqu'à l'arrivée de conditions favorables à leur germination. Le Coléanthe délicat est une plante à éclipses. Une masse d'eau importante et turbide d'un étang limite l'installation d'espèces vivaces amphibies, telle que la Littorelle, et permet ainsi au Coléanthe de germer durant les phases d'exondation de l'étang. Cette espèce thérophyte estivale s'installe donc plutôt dans des étangs méso-eutrophe où la charge interne en sédiment est importante. Il convient donc de surveiller l'envasement des étangs tout en sachant que cet envasement est nécessaire à la conservation du Coléanthe.



### Répartition géographique

Le Coléanthe délicat est une espèce relictive circumboréale. Elle est présente en Europe occidentale (Allemagne, République tchèque, Slovaquie, France), en Russie et en Chine. En France, les uniques populations se trouvent dans le massif armoricain (Côtes d'Armor, Ille-et-Vilaine, Morbihan et Loire-Atlantique) à une altitude comprise entre le niveau de la mer et 150 m.

### Etat des populations

*Coleanthus subtilis* constitue l'unique représentant d'une tribu antique de graminées : les *Coleantheae*. À ce titre, cette espèce présente un intérêt patrimonial tout à fait majeur. Suite aux modifications environnementales affectant ses biotopes, l'aire de répartition du Coléanthe délicat est en régression globale. Il est difficile d'évaluer l'état des populations au niveau du Massif armoricain en raison du caractère éclipse de l'espèce dépendant du degré de balancement des eaux et du rythme irrégulier des mises en assec des retenues d'eau. On peut néanmoins constater une nette tendance à la régression du nombre des stations. Les plus orientales par rapport au Massif armoricain (étangs de Mayenne et du Maine-et-Loire) ont, quant à elles, disparu suite à la modification des conditions de mar-nage.

### Menaces

En dehors du comblement de certains étangs où il est présent, le Coléanthe délicat est surtout menacé par les modifications du régime hydrique qui bouleversent les conditions naturelles d'étiage. Le maintien d'un niveau d'eau quasi constant contribue dans de nombreux cas à réduire considérablement les zones de développement potentiel de l'espèce. Désenvasage par extraction ou par épandage chimique (chaux) conduisant à une destruction de la banque de semences du sol.

### Mesures de conservation

Les mesures de gestion doivent être adaptées à l'écologie et à la biologie de cette espèce annuelle fugace. Concernant les propositions relatives à l'habitat de l'espèce, l'objectif de la gestion est d'obtenir, à l'automne, des surfaces exondées propices au développement des populations de *Coleanthus subtilis*. Pour ce qui est des mesures relatives à l'espèce, il est nécessaire de compléter l'inventaire des populations de *Coleanthus subtilis*. Une campagne de prélèvements de graines et de matériel vivant peut être envisagée, avec l'accord du Conservatoire Botanique de Brest, afin de recueillir la meilleure représentativité génétique de l'espèce.

## *Myotis myotis* – Grand murin

### Statut de protection

Annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore, annexe II des conventions de Berne et de Bonn, espèce protégée au niveau national. Espèce classée « quasi-menacée » (NT) sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

### Description de l'espèce

Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français avec une envergure entre 35 et 43 cm et une taille de 7 cm en moyenne. Son pelage, épais et court, est gris-brun excepté sur le ventre et la gorge où les poils sont gris-blanc. Le Grand murin se distingue du Petit murin, espèce très proche morphologiquement, par l'absence de tache blanche entre les oreilles. Le glanage des proies au sol est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin.



### Répartition géographique

En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des Iles Britanniques et en Scandinavie. En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements, hormis certains départements de la région parisienne.

### Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de trois mois pour les femelles et quinze mois pour les mâles. L'accouplement a lieu dès le début du mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an et forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant l'espace avec d'autres espèces de chiroptères. Les jeunes naissent durant le mois de juin et pèsent 6g environ à la naissance. Sevrés vers six semaines, ils commencent à voler à un mois.

### Activité

Le Grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolés dans des fissures. A la fin de l'hiver, les sites d'hibernations sont abandonnés au profit des sites d'estivages où aura lieu la reproduction. Cette espèce est considérée comme une espèce plutôt sédentaire, malgré des déplacements de l'ordre de 200km entre les gîtes hivernaux et estivaux. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10km, en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies.

### Etat des populations

Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et est en très forte régression aux Pays-Bas. En France, les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Les combles de l'église de Dingé, à proximité du site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance, abrite une colonie d'une cinquantaine d'individus de Grand murin.

### Menaces

Le dérangement et la destruction des gîtes d'été lors de la restauration des toitures ou de travaux d'isolation et des gîtes d'hiver par la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières est une des principales menaces pesant sur l'espèce. La pose de grillages anti-pigeons dans les clochers, le développement des éclairages sur les édifices publics, la modification ou destruction des milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies, l'intoxication par les pesticides et la compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers sont également des menaces pour le Grand murin.

### Mesures de conservation

Protéger les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives par voie réglementaire ou physique. Conserver ou créer des gîtes potentiels autour des sites de mise bas dans un rayon de quelques kilomètres : ouvertures adéquates dans les combles et clochers d'églises. Maintenir ou conserver les terrains de chasse favorables. Informer et sensibiliser le public et les propriétaires de sites (en reproduction et hivernage).

## *Barbastella barbastellus* – Barbastelle d'Europe

### Statut de protection

Annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore, annexe II des conventions de Berne et de Bonn, espèce protégée au niveau national et classée « vulnérable » (VU) sur la liste rouge de l'UICN.

### Description de l'espèce

La Barbastelle est une chauve-souris au pelage sombre et de taille moyenne : 24 à 28 cm environ pour un poids entre 6 et 13,5g. La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos. Les femelles sont plus grandes que les mâles. La longévité maximale connue en Europe est de 23 ans. Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.



T. Dubos, GMB

### Répartition géographique

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire mais semble être très rare dans les départements méditerranéens. L'espèce est en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié Nord.

### Reproduction

Les femelles peuvent atteindre leur maturité sexuelle au cours de la première année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du Nord) naissent généralement dans la seconde décennie de juin.

### Activité

L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus). Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 km à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

### Etat des populations

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'Ouest : Angleterre : très rare, aucune colonie connue. En Bretagne, l'espèce est présente dans toute la région. En 2004, la région accueillait 0,4 % des effectifs hivernants et 12 % des effectifs reproducteurs de Barbastelle d'Europe de l'hexagone (GROUPE CHIROPÈRES SFPEM, 2007). Actuellement, la population estivale bretonne est estimée à 600 individus (BOIREAU, 2010). La Barbastelle est une espèce spécialisée quant aux habitats fréquentés. Elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile.

### Menaces

De nombreuses menaces pèsent sur l'espèce, notamment la plantation en forêt d'essences importées et gérées en monocultures intensive ; la destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles ; les traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères ; la circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France) ; le développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes) et la fréquentation importante de certains sites souterrains.

### Mesures de conservation

Protéger les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition accueillant des populations significatives par voie réglementaire ou physique. Gérer les peuplements forestiers de façon adaptée. Éviter tous traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante. Encourager le maintien ou le renouvellement des réseaux linéaires d'arbres. Limiter l'emploi des éclairages publics aux deux premières heures de la nuit dans les zones rurales. Favoriser, lorsque cela est possible, les fermetures par grille permettant le suivi des populations par des personnes habilitées.

## Le patrimoine naturel

### ▪ Les espèces d'intérêt communautaire

→Etat de conservation des espèces et hiérarchisation des enjeux

Espèce d'intérêt communautaire	Code Eur27	Evaluation de l'état de conservation dans le site	Atteintes constatées ou potentielles	Etat de conservation à l'échelle biogéographique Atlantique française	Niveau de l'enjeu
<i>Coleanthus subtilis</i>	1887	Défavorable inadéquat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eutrophisation</li> <li>- Envasement des plans d'eau</li> <li>- Piétinement</li> <li>- Erosion des berges</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Défavorable mauvais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification des conditions de marnages des plans d'eau</li> <li>- Dégradation de la qualité physico-chimique des eaux</li> </ul>	Enjeu très fort
<i>Myotis myotis</i>	1324	Inconnu (données insuffisantes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- destruction des peuplements arborés linéaires</li> </ul>	Inconnu	Enjeu fort
<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Inconnu (données insuffisantes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- traitements phytosanitaires</li> <li>- dérangement et destruction des gîtes d'été et d'hiver</li> </ul>	Défavorable inadéquat	
<i>Triturus cristatus</i>	1166	Défavorable mauvais (non retrouvé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comblement de mares</li> <li>- Dégradation de la qualité physico-chimique des eaux</li> <li>- Destruction de haies</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Défavorable inadéquat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comblement de mares et de haies bocagères dans le cadre de remembrement</li> </ul>	Enjeu modéré



Une méthode a été établie en 2006 par le Muséum National d'Histoire Naturelle pour déterminer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'échelle biogéographique. Les critères les plus importants utilisés dans cette méthode sont : la dynamique des populations, l'aire de répartition et la qualité des habitats de l'espèce et les perspectives d'évolution des populations. Ces critères ont été adaptés pour qualifier l'état de conservation des espèces dans le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance (Annexe 6).


Etat de conservation	Nombre de critères de dégradation concernés
Favorable	Tous les critères d'évaluation doivent être positifs.
Défavorable inadéquat	Un seul critère défavorable est accepté mais aucun mauvais.
Défavorable mauvais	Un seul critère mauvais suffit à déclasser l'état de conservation de l'espèce.

La même méthode que pour les habitats a été utilisée pour hiérarchiser les enjeux pour les espèces (annexes 4 et 5). L'aire de répartition et la responsabilité du site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance sont les critères principaux de hiérarchisation. Ainsi, des espèces pourtant en voie d'extinction dans le site Natura 2000 et relativement rares à l'échelle régionale comme le Triton crêté sont déclassées du fait de la trop faible population locale.

Enjeu	Définition
Très fort	Très forte responsabilité du site pour la conservation de l'espèce à l'échelle régionale.
Fort	Forte responsabilité du site pour la conservation de l'espèce à l'échelle régionale.
Modéré	Deux cas de figure : - Espèce commune dans le site et en Europe et peu vulnérable Ou : - Espèce à enjeux régional modéré et pour laquelle le pourcentage de la représentativité du site pour cette espèce est trop faible, voire nul.
Faible	

## Le patrimoine naturel

- Les espèces d'intérêt communautaire observées sur le site Natura 2000 à intégrer au Formulaire Standard de Données du site

<i>Lucanus cervus</i> – Lucane cerf-volant	
Statut de protection	
Annexes II de la directive Habitats-Faune-Flore, annexe III de la convention de Berne.	
Description de l'espèce	
	La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Le dimorphisme sexuel est très important.
Répartition géographique	
L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient. Elle est présente dans toute la France. Sur le site des étangs du canal d'Ille-et-Rance, cette espèce est présente dans les boisement en bordure des étangs de Bazouges (chemin de halage entre l'étang et le canal) et du Boulet (début de la rigole).	
Activité	
Dans le nord de son aire de répartition, les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Le lucane vole dans une position presque verticale. Le vol est lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou pour immobiliser la femelle lors des accouplements.	
Etat des populations	
Cette espèce n'est actuellement pas menacée en France. Cependant, elle semble en déclin au nord de son aire de répartition.	
Menaces	
En zone agricole, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local des populations.	
Mesures de conservation	
Il est difficile de proposer des actions de gestion pour cette espèce dont la biologie et la dynamique des populations sont encore peu connues. Le maintien des haies arborées avec des arbres sénescents est favorable à son maintien dans les espaces agricoles.	

## *Rhinolophus ferrumequinum* – Grand Rhinolophe

### Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée et classée « quasi menacée » sur la liste rouge de la faune menacée en France, espèce classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la Liste Rouge mondiale.

### Description de l'espèce

Le plus grand des Rhinolophes européens : envergure : 35-40 cm ; poids : 17-34 g. Oreille : 2-2,6 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus. Appendice nasal caractéristique en fer à cheval. Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon. Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teintée de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair. Aucun dimorphisme sexuel.

### Répartition géographique

Espèce présente en Europe occidentale, connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes. Le Grand rhinolophe est présent dans tous les départements de Bretagne. Cependant les densités des populations baissent à mesure que l'on se déplace vers l'est. Cette situation pourrait être imputable à un manque de cavités pour l'hivernage dans l'est de la Région. L'espèce possède encore de bonnes populations dans le nord des Côtes d'Armor et en Ille-et-Vilaine.

### Reproduction

Les accouplements ont lieu principalement à l'automne, certains individus pouvant s'accoupler jusqu'au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées ou au Murin à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Dès le 28e-30e jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Longévité : 30 ans.

### Activité

Le Grand rhinolophe entre en hibernation de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi changer de gîte. L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques : le Grand Rhinolophe vole peu par temps froid, venteux ou pluvieux. L'espèce est sédentaire, généralement 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité.

### Etat des populations

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe. En France, un recensement partiel en 1997 comptabilisait 25 760 individus répartis dans 1 230 gîtes d'hibernation et environ 8 000 dans 196 gîtes d'été. L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible. En Bretagne, on estime que 90% des populations ont disparu ces 30 dernières années. Malgré les menaces, la Bretagne accueille encore 8,1 % des effectifs hivernants et 17,4 % des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe Chiroptères SFEPM, 2007). La population régionale est estimée à 6000 individus en hiver et 4100 individus adultes en été répartis dans 31 colonies de mise-bas (BOIREAU, 2010).

### Menaces

Menaces identiques aux autres espèces de chiroptères : dérangement et destruction des gîtes, développement des éclairages sur les édifices publics, modification ou destruction des milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies, l'intoxication par les pesticides et la compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers..

### Mesures de conservation

Mesures identiques aux autres espèces de chiroptères : protéger les gîtes, conserver ou créer des gîtes potentiels, conserver les terrains de chasse favorables, limitation d'utilisation des pesticides...

## *Rhinolophus hipposideros* – Petit Rhinolophe

### Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée et classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France et sur la Liste Rouge mondiale.

### Description de l'espèce

Le plus petit des Rhinolophes européens : Envergure : 19,2-25,4 cm ; poids : (4) 5,6-9 (10) g. Oreille : (1,3) 1,5-1,9 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus. Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval. Au repos, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ». Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale grise à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair.

### Répartition géographique

L'aire de répartition du Petit rhinolophe s'étend de l'Irlande et du Sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée. Présente dans presque toutes les régions françaises, et dans les pays limitrophes, l'espèce est absente de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie. Elle est bien représentée en Bretagne à l'est d'une ligne Saint-Brieuc-Lorient.

### Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an. Les accouplements ont lieu principalement en automne. Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à une centaine d'adultes), parfois associées au Grand rhinolophe, Grand murin, Vespertilion à oreilles échancrées ou Vespertilion de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines. Longévité : 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

### Activité

Il hiberne de novembre à mars en fonction des conditions climatiques locales, isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver. Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver. Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

### Etat des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Île-de-France avec de très petites populations. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux). En Bretagne, l'espèce est présente à l'est d'une ligne Morlaix, Rostrenen, Lorient. La région accueille 0,9 % des effectifs hivernants et 5,8 % des effectifs reproducteurs nationaux (Groupe chiroptères SFPEM, 2007). La population régionale recensée est de 230 individus en hiver, mais de nombreux gîtes restent à découvrir, et plus de 2200 individus adultes en été répartis dans 75 colonies de mise-bas (BOIREAU, 2010).

### Menaces

Menaces identiques aux autres espèces de chiroptères : dérangement et destruction des gîtes, développement des éclairages sur les édifices publics, modification ou destruction des milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies, l'intoxication par les pesticides et la compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers..

### Mesures de conservation

Mesures identiques aux autres espèces de chiroptères : protéger les gîtes, conserver ou créer des gîtes potentiels, conserver les terrains de chasse favorables, limitation d'utilisation des pesticides...

## *Myotis emarginatus* – Murin à oreilles échancrées

### Statut de protection

Annexes II et IV de la Directive Habitats, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, classée « Préoccupation mineure » (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) sur la liste rouge de la faune menacée en France et sur la Liste Rouge mondiale.

### Description de l'espèce

Chauve-souris de taille moyenne, mesurant entre 4,1 et 5,3 cm de long pour un poids variant entre 7 et 15 g et une envergure de 22 à 24,5 cm. Elle est caractérisée par une échancrure au niveau des 2/3 du bord externe du pavillon. Son pelage est épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

### Répartition géographique

Le Vespertilion à oreilles échancrées est présent du Maghreb jusqu'au Sud de la Hollande. Sa limite de répartition vers l'est s'arrête au Sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au Sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente. Ce murin est connu dans tous les départements bretons. Cependant, sa répartition est clairsemée et est considérée comme rare à l'ouest d'une ligne Dinan-Plédéliac-Vannes.

### Reproduction

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne, exceptionnellement 2 000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe. Taux de reproduction : 1 petit par femelle adulte et par an. Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

### Activité

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne. En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril. L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver. Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

### Etat des populations

En France, les vallées du Cher, de la Loire, et la Charente Maritime présentent des effectifs importants et témoignent d'une lente mais constante progression depuis 1990. Cependant, cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. En Bretagne, l'espèce est présente localement dans tous les départements. La région accueille 0,7 % des effectifs hivernants et 5,4 % des effectifs reproducteurs nationaux (GROUPE CHIROPÈRES SFPEM, 2007). La population régionale est estimée à 50 individus en hiver, mais de nombreux sites restent à découvrir, et 1600 individus adultes en été répartis dans 14 colonies de mise-bas. Le département des Côtes d'Armor accueille tout au long de l'année entre 70 et 85% des effectifs régionaux (BOIREAU, 2010).

### Menaces

Menaces identiques aux autres espèces de chiroptères : dérangement et destruction des gîtes, développement des éclairages sur les édifices publics, modification ou destruction des milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies, l'intoxication par les pesticides et la compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers..

### Mesures de conservation

Mesures identiques aux autres espèces de chiroptères : protéger les gîtes, conserver ou créer des gîtes potentiels, conserver les terrains de chasse favorables, limitation d'utilisation des pesticides...

## Le patrimoine naturel

### ▪ Les espèces d'intérêt communautaire « manquantes » ou à confirmer

<i>Euphydryas aurinia</i> – Damier de la Succise
Statut de protection
Annexes II de la directive Habitats-Faune-Flore, annexe II de la convention de Berne, espèce protégée au niveau national. Espèce classée « en danger » sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).
Description de l'espèce
Le dessus des ailes antérieures est de couleur fauve pâle avec deux tâches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace. On observe, sur le dessus des ailes postérieures, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessus des ailes, chaque point noir de la bande postmédiane est auréolé de jaune clair.
Répartition géographique
Présente de la Grande-Bretagne, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Sibérie. Cette espèce est présente dans presque toute la France hors de la zone de l'Olivier ( <i>Olea europaea</i> ). Le Damier de la Succise se rencontre dans des biotopes humides où se développe la plante hôte la Succise des prés. Sur le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance, sa présence est suspectée au niveau des prairies à molinies de la butte des épinettes. Cependant, aucun individu n'a été observé durant la période de rédaction du Docob.
Reproduction
L'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement. Les œufs sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'œufs lors de la première ponte est généralement important : environ 300. On observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante-hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. La nymphose des chrysalides dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet.
Activité
La période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet. Les adultes ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées tandis qu'il étale ses ailes et reste exposé quelques instants lorsque le soleil réapparaît.
Etat des populations
Les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe.
Menaces
L'assèchement des zones humides est un des facteurs de menaces les plus importants. Ceci provoque une fragmentation importante des habitats potentiels et une isolation des populations. L'amendement des prairies en nitrates est néfaste aux populations de cette espèce par raréfaction de sa plante hôte. La gestion des milieux par un pâturage ovin est déconseillée car la pression au sol n'est pas propice à <i>Succisa pratensis</i> . La fauche pendant la période de développement larvaire est à proscrire.
Mesures de conservation
Enrayer la fermeture des milieux par pâturage bovins (pression de pâturage conseillé : 0,4 à 0,7 UGB). Les pontes sont plus importantes si la hauteur de la végétation se situe entre 8 et 20 cm. Pour ce même type d'habitat, la mise en place d'une rotation de la fauche semble moins profitable à l'espèce.

## Le patrimoine naturel

- Les espèces d'intérêt patrimonial autres que celles ayant justifié la désignation du site

Espèce	Intérêt, population, présence dans le site	Habitats potentiellement concerné
Poissons protégés		
<i>Anguilla anguilla</i> (Anguille d'Europe)	- Espèce actuellement menacée d'extinction, fait l'objet d'un plan de restauration internationale.	Rivières
<i>Esox lucius</i> (Brochet)	- Espèce présente dans les étangs du canal d'Ille-et-Rance	Rivières et étangs
Espèces végétales protégées au niveau national		
<i>Drosera intermedia</i>	- Observée dans la tourbière de l'étang de Pont-au-Marquis	Landes humides, tourbières
<i>Drosera rotundifolia</i>	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang de Bazouges	Landes humides, tourbières
<i>Littorella uniflora</i> (Littorelle)	- Présente sur tous les étangs du canal d'Ille-et-Rance	Végétation des mares et bordures d'étangs
<i>Luronium natans</i> (Fluteau nageant)	- Espèce potentiellement présente, à rechercher	Habitats des zones humides oligotrophes
<i>Pilularia globulifera</i>	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang du Boulet	Végétation des mares et bordures d'étangs
Espèces végétales protégées au niveau départemental		
<i>Sphagnum sp.</i> (Sphaignes)	- Espèce présente sur les étangs de Bazouges et du Boulet	Landes humides, tourbières
Espèces végétales en liste rouge Armoricaire (CBNB)		
<i>Rhynchospora alba</i> (Rhynchospore blanc)	- Présente en queue d'étang de Bazouges	Tourbières
<i>Butomus umbellatus</i> (Jonc fleuri)	- Observée en bord de digue de Bazouges	Végétation des mares et bordures d'étangs
<i>Narthecium ossifragum</i> (Narthécie ossifrage)	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang de Bazouges	Tourbières
<i>Myrica gale</i> (Piment royal)	- Espèce présente au niveau des queues d'étang du Boulet	Tourbières
<i>Elatine hexandra</i> (Elatine à six étamines)	- Mentionnée sur les inventaires ZNIEFF des étangs	Végétation des mares et bordures d'étangs
<i>Cyperus fuscus</i> (Souchet brun)	- Observée sur les étangs de Hédé, Bazouges et Bézardière	Végétation des mares et bordures d'étangs

Espèce	Intérêt, population, présence dans le site	Habitats potentiellement concerné
<i>Juncus pygmaeus</i> (Jonc nain)	- Observée par Louis Diard à Bazouges et à la Bézardière	Habitats des zones humides
<i>Hottonia palustris</i> (Hottonie des marais)	- Présence sur les étangs de Bazouges et de la Bézardière	Végétation des mares et bordures d'étangs
<i>Menyanthes trifoliata</i> (Trèfle d'eau)	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang du Boulet	Tourbières
<i>Limosella aquatica</i> (Limoselle aquatique)	- Présence sur les étangs de Hédé, Bazouges et Bézardière	Végétation des mares et bordures d'étangs
<i>Carex rostrata</i> (Laîche à bec)	- Observées par Louis Diard sur l'étang de Bazouges	Habitats des zones humides
<i>Galium debile</i> (Gaillet faible)		
<i>Najas marina</i> (Naïade marine)		
<i>Potentilla palustris</i> (Comaret des marais)	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang de Bazouges	Bas marais acidiphiles
	- Présence en queue d'étang de Bazouges	
Espèces discriminantes dans la détermination des Zone Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique		
<i>Ranunculus aquatilis</i> (Renoncule aquatique)	- Observée sur les étangs de la Bézardière, Bazouges et Hédé	Habitats des zones humides
<i>Conocephalus dorsalis</i>	- Orthoptère peu commun des milieux humides (observé à Bazouges et à la Bézardière)	
<i>Phaneroptera falcata</i>	- Mentionnées sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang de Bazouges	
<i>Stetophyma grossum</i> (criquet ensanglanté)		Habitats des zones humides
<i>Mustela putorius</i> (putois)		
<i>Lestes dryas</i>		Habitats des zones humides
<i>Buteo buteo</i> (Buse variable)		
<i>Bufo bufo</i> (Crapaud commun)	- Observé sur les étangs du canal d'Ille-et-Rance	Habitats des zones humides
<i>Nyctalus leisleri</i> (Noctule de Leisler)	- Espèces observées lors de l'étude chiroptérologique réalisée par le Groupe Mammalogique Breton en 2011.	
<i>Myotis nattereri</i> (Murin de Natterer)		
<i>Myotis mystacinus</i> (Murin à moustache)	- Espèces observées lors de l'étude chiroptérologique réalisée par le Groupe Mammalogique Breton en 2011.	
<i>Plecotus auritus</i> (Oreillard roux)		



Espèce	Intérêt, population, présence dans le site	Habitats potentiellement concerné	
Espèces de l'annexe IV de la directive « Habitats, Faune, Flore »			
<i>Myotis daubentonii</i> (Murin de Daubenton)	- Espèces observées lors de l'étude chiroptérologique réalisée par le Groupe Mammalogique Breton en 2011.	Habitats des zones humides	
<i>Myotis nattereri</i> (Murin de Natterer)			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrelle commune)			
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Pipistrelle de Kuhl)			
<i>Plecotus auritus</i> (Oreillard roux)	- Espèces observées lors de l'étude chiroptérologique réalisée par le Groupe Mammalogique Breton en 2011.		
<i>Plecotus austriacus</i> (oreillard gris)			
<i>Nyctalus leisleri</i> (Noctule de Leisler)			
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Pipistrelle de Nathusius)		Habitats des zones humides	
<i>Myotis mystacinus</i> (Murin à moustache)			
<i>Eptesicus serotinus</i> (Sérotine commune)			
<i>Lacerta vivipara</i> (Lézard vivipare)	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang de Bazouges		
<i>Coronella austriaca</i>	- Mentionnée sur l'inventaire ZNIEFF de l'étang de Bazouges		
<i>Triturus marmoratus</i> (Triton marbré)	- Espèces observées lors de l'étude sur la présence du triton crêté dans le site Natura 2000 par Bretagne Vivante en 2011.	Habitats des zones humides	
<i>Hyla arborea</i> (Rainette verte )			
<i>Bufo calamita</i> (Crapaud calamite)			
<i>Rana dalmatina</i> (grenouille agile)			
<i>Rana temporaria</i> (grenouille rousse)			
<i>Pelophyllax sp.</i> (grenouille verte)			

Les données des observations ornithologiques de la Ligue pour la Protection des Oiseaux, de l'Association départementale de chasse fluviale d'Ille-et-Vilaine et de la Fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine figurent en Annexe 8.

## Le patrimoine naturel

---

- Les espèces d'intérêt patrimonial autres que celles ayant justifié la désignation du site

→ Planche photographique



Figure : Piment royal (A. ANDRIEU) ; Triton marbré (C. CARTIER) ; criquet ensanglanté (P. LETORT)



Figure : Leste des Bois (P. LETORT) ; Oreillard roux (T. DUBOS) ; crapaud calamite (R. MOREL)



Figure : Drosera à feuilles rondes (A. ANDRIEU) ; Comaret (A. ANDRIEU) ; Trèfle d'eau (A. ANDRIEU)

## Le patrimoine naturel

### ▪ Les espèces invasives

	Présence dans le site	Impacts sur les habitats et les espèces	Mesures de gestion conseillées
Flore			
Elodée du canada	Observée dans la rigole de la Guénodière (étang de Bazouges) et dans l'étang de la Bézardière	Espèce autrefois signalées comme invasives mais considérée aujourd'hui comme intégrée à la flore locale sans dommage aux communautés indigènes.	Il est toutefois nécessaire de surveiller son expansion, elle reste toujours dans certains cas impactante.
Renouées asiatiques	Présente à proximité de l'étang de Hédé	Formation d'herbiers mono-spécifiques denses. Baisse de la diversité floristique et faunistique à l'intérieur des herbiers. Faible tenue des berges. Multiplication végétative aisée et possibilité de reproduction sexuée. Libère des substances allélopathiques inhibant la germination et la croissance des autres plantes.	Extraction des rhizomes, fauches régulières, plantation/bouturage de saules ou autres espèces. Objectif: affaiblir les rhizomes et éviter la fructification et le développement des herbiers.
Rhododendron des parcs	Observée aux abords de l'étang du Boulet, dans le périmètre du site.	Développe des populations denses, provoquant une baisse importante de la biodiversité.	gestion de cette espèce par arrachage
Laurier palme	Présente à proximité de l'étang de Bazouges		
Elodée de nuttal	Espèces présentes dans le canal d'Ille-et-Rance mais pas dans les étangs.	Forte prolifération, dysfonctionnement des milieux aquatiques. Extension au détriment d'autres espèces.	Surveillance et contrôle préventif
Egeria densa			
Jussie			
Faune			
Ragondin	Espèces présentes sur les étangs du canal d'Ille-et-Rance	Pression sur les végétaux des abords des plans d'eau. Dégradation des berges. Impacts sur les cultures possibles	Limitation des populations par piégeage ou tir.
Rat musqué			
Ecrevisse américaine		Compétition avec les espèces autochtones, prédation, nombreuses galeries fragilisant les berges, vecteur de maladies.	Isolement des populations, piégeage systématique à l'aide de nasses
Tortue de Floride	Etang de Bazouges	Forte prédation sur la faune indigène.	Capture des individus
Vison d'Amérique	Observé sur les étangs de Bazouges et Bézardière	Compétition avec d'autres espèces, notamment avec le Vison d'Europe.	Destruction des populations par piégeage ou tir.

## Les usages et activités socioéconomiques

---

### ▪ Généralités

Le Canal artificiel reliant l'Ille et la Rance est alimenté en eau par cinq barrages réservoirs : les étangs de Hédé, Bazouges, Bézardière, du Boulet (site Natura 2000 FR5300050) ; et l'étang d'Ouée qui fait partie du site Natura 2000 « Complexe forestier de Rennes-Liffré, étang et lande d'Ouée ». De nombreuses activités ont lieu sur le site des étangs du canal d'Ille-et-Rance, que ce soit dans le cadre professionnel ou de pratiques de loisirs.

Chacun de ces usages, projets, pratiques sont décrits dans des fiches « activité » :

Fiches associées à l'alimentation en eau pour le canal d'Ille-et-Rance :

- L'alimentation en eau pour le canal d'Ille-et-Rance
- Les barrages

Les activités professionnelles présentes sur le site Natura 2000 :

- L'exploitation forestière
- La pisciculture
- L'exploitation agricole
- La base nautique

L'attractivité du territoire en fait un lieu de pratique pour de nombreuses activités liées au tourisme et aux loisirs :

- La pêche de loisir
- La pêche de la carpe de nuit
- La navigation
- La randonnée et la promenade
- La chasse
- Les activités liées à la plage
- Les manifestations sportives et culturelles
- L'hôtellerie de plein air

La gestion et la sensibilisation à l'environnement concerne à la fois les milieux terrestres, aquatiques et les espaces agricoles :

- L'éducation à l'environnement
- Les Espaces Naturels sensibles
- Le programme de bassins versants

Cinq communes sont concernées par le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance, influençant l'occupation du sol :

- Urbanisation et assainissement
- Le patrimoine

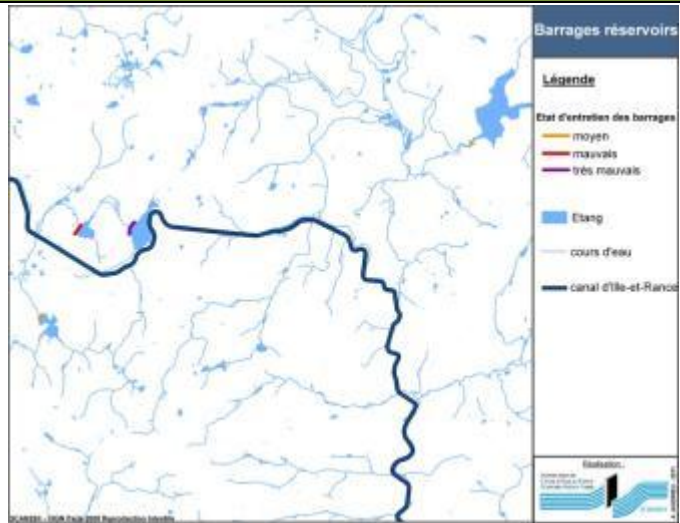
## ■ Fiches activités

L'alimentation en eau pour le Canal d'Ille-et-Rance
<b>Description de l'activité</b>
<p>Le canal, créé au 19<sup>ème</sup> siècle, constitue une liaison entre la manche et l'océan en reliant la Rance à la Vilaine maritime. Les rivières Ille et Rance sont reliées par un canal artificiel alimenté par 5 étangs. Les étangs de Hédé, Bazouges, Bézardière et du Boulet constituent le site Natura 2000 FR5300050 tandis que l'étang d'Ouée est inclus dans le site Natura 2000 FR5300025 : « Complexe forestier de Rennes-Liffré, étang et lande d'Ouée ». Cet étang alimente la partie Rennes-Betton du canal.</p> <p>Chaque étang du canal d'Ille-et-Rance alimente le bief de partage à différents moments de la saison de navigation. L'étang de Hédé est utilisé au début de la saison. En effet, c'est l'étang qui se remplit le plus vite du fait de son important bassin versant (14,65 km<sup>2</sup>). Ensuite l'étang du Boulet alimente le canal par l'intermédiaire de la conduite forcée qui remplace la rigole du Boulet. La réserve de Bazouges ne sert en général qu'en fin de saison (août-septembre) et permet grâce à la pompe du Bois-Maigné de maintenir le bief de partage à un niveau suffisant pour la navigation. L'étang de la Bézardière, quant-à-lui, est rarement utilisé de par sa faible capacité de retenue. Il est utile uniquement pour l'alimentation du versant Rance, dans le bief de la Moucherie.</p> <p>Cependant, l'alimentation en eau du bief de partage est gérée de manière à ce que les niveaux d'eau de chaque étang baissent progressivement tout au long de la saison et suivent une courbe idéale de marnage, tenant compte des exigences écologiques de chaque site.</p>
<b>Réglementation</b>
<p>Il existe une servitude de passage d'une distance de 3,25 mètres le long des étangs du canal d'Ille-et-Rance destinée à l'usage du gestionnaire des étangs, des pêcheurs et des piétons. La servitude de passage sur le Domaine Public Fluvial est instituée par l'article L2131-2 du code général de la propriété des personnes publiques. Les propriétaires riverains d'un étang domanial ne peuvent planter d'arbres ni clore par haies ou autrement qu'à une distance de 3,25 mètres.</p> <p>Dans le cadre de la loi du 22 juillet 1983, l'Etat a transféré à la Région Bretagne ses compétences pour l'aménagement et l'exploitation des voies navigables de Bretagne par décret n°89-405 du 20 juin 1989. Les étangs du canal d'Ille-et-Rance appartiennent à la Région Bretagne.</p> <p>La Région Bretagne a, quant à elle, concédé l'exploitation de la voie navigable empruntant la Rance, l'Ille et la Vilaine de Saint-Samson-sur-Rance à l'écluse de Mâlon à Guipry, à l'Institution du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord pour une durée de 50 ans à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1990. Cet établissement public territorial est chargé de l'entretien, de la gestion, de l'aménagement et du développement touristique de cette voie d'eau.</p>
<b>Relation avec les habitats et les espèces</b>
<p>Le maintien des conditions de marnage des étangs est nécessaire à la conservation des habitats d'intérêt communautaire « eaux oligotrophes des plaines sablonneuses » (code N2000 : 3110), et « eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes » (code N2000 : 3130).</p>
<b>Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité</b>
<p>Une courbe de gestion théorique des niveaux d'eau a été définie pour tous les étangs d'alimentation du canal d'Ille-et-Rance, excepté l'étang de la Bézardière.</p>

## Les barrages

Un barrage est une structure s'opposant au passage de l'eau et résistant à sa poussée. Les étangs du canal d'Ille-et-Rance sont considérés comme des « barrages réservoirs servant à l'alimentation en eau des canaux à bief de partage ».

Les barrages de retenue sont classés en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenu. Ainsi, les étangs de Hédé et de Bazouges (respectivement 1,2M m<sup>3</sup> et 0,50M m<sup>3</sup> d'eau retenue pour 5,80m et 6,80m de hauteur) sont de classe B tandis que les étangs du Boulet et de la Bézardière (respectivement 3,4M m<sup>3</sup> et 0,40M m<sup>3</sup> d'eau retenue pour 6,80m et 4,80m de hauteur) sont de classe C.



Une étude de dangers doit être réalisée et actualisée tous les 10 ans pour les ouvrages de classes A ou B et un rapport de surveillance établi tous les 5 ans pour les barrages de classe B et C. L'entretien et la gestion des étangs et de la voie navigable est assuré par l'ICIRMON.

## Réglementation

Le décret du 11 décembre 2007, suivi de l'arrêté du 29 février 2008, ont fixé de nouvelles dispositions réglementaires applicables aux barrages et digues. Le CETMEF (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales) établit périodiquement un rapport de suivi des barrages intéressant la sécurité publique et servant d'alimentation en eau des canaux à bief de partage (circulaire TE/8562 du 29 septembre 1983).

Selon la circulaire du 18 août 2006, le contrôle exercé par l'état sur les barrages faisant partie du domaine public fluvial navigable est une mission de police de l'eau relevant des attributions du ministère de l'écologie et du développement durable. Le service de la police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires d'Ille-et-Vilaine est donc chargé du contrôle de la sécurité de ces barrages.

## Relation avec les habitats et les espèces

Du fait du mauvais état du barrage de l'étang de Bazouges, la côte maximale de l'eau qui était habituellement à 2,40 m est fixée pour des raisons de sécurité à 1,80. Ceci est susceptible de modifier l'hydrologie naturelle de la tourbe contribuant à l'assèchement en surface de la tourbière située en queue d'étang de Bazouges.

Le mauvais état des ouvrages peut provoquer une fuite d'eau importante, impliquant des variations brutales des niveaux d'eau, ce qui modifie les conditions de marnage favorables à la faune et la flore en cours.

Les barrages constituent des obstacles à la continuité écologique des cours d'eau. En effet, les sédiments sont bloqués dans la retenue d'eau et la libre circulation des espèces, nécessaire à certaines pour accomplir entièrement leur cycle de vie (reproduction, repos, alimentation, croissance) est empêchée. Le Coléanthe délicat est par ailleurs, très sensible à l'envasement du fond d'étang.

L'article L. 214-18 CE prévoit un débit réservé minimal obligatoire pour assurer le bon fonctionnement des écosystèmes ainsi que la circulation et la reproduction des espèces. Ce minimum est de 1/10 du débit total moyen du cours d'eau en amont du barrage.

## Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La réfection des ouvrages devra être accomplie rapidement pour rétablir les conditions de marnages favorables au développement de la flore spécifique des berges des étangs.

## Exploitation forestière

### Description de l'activité



La forêt de Bourgouët, qui entoure la moitié nord de l'étang du boulet est gérée par la Société Forestière de la Caisse des Dépôts et des Consignations pour le compte de la Caisse Nationale de Prévoyance – Assurances. La surface globale du massif est de 647 ha et le peuplement forestier est composé à 76 % de résineux et 16 % de feuillus (futaies irrégulières). Les 8% restant correspondent à des zones de friches, landes, sol nus à reboiser et emprises d'allées forestières. La forêt est gérée conformément à un plan simple de gestion, pour la période 1997-2016, établi par la Société Forestière et agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière. La gestion actuelle de la forêt concilie

l'amélioration et la valorisation des peuplements existants, tant feuillus que résineux ainsi que le renouvellement des peuplements résineux arrivés à maturité économique. Par ailleurs, le périmètre Natura 2000 englobe également le chemin de halage entre l'étang de Bazouges et le canal d'Ille-et-Rance. Les espaces boisés du Domaine Public Fluvial, estimés à 300ha, sont gérés par l'ICIRMON conformément à l'Aménagement forestier réalisé par l'ONF en 2006 pour la période 2007-2016. Ces boisements sont par ailleurs certifiés PEFC (N° 10-21-5/383) et sont gérés de façon patrimoniale.

### Réglementation

La loi d'orientation forestière publiée le 11 juillet 2001 a créé un ensemble cohérent de documents d'orientation et de gestion des forêts françaises. Les Orientations régionales forestières (ORF) constituent la déclinaison régionale de la politique forestière nationale et concernent toutes les forêts, aussi bien privées que publiques. Cette loi introduit la notion de gestion durable et multifonctionnelle des forêts privées et publiques : c'est la capacité à satisfaire de manière durable les fonctions économiques, écologiques et sociales des espaces boisés, sans causer de préjudices aux équilibres des autres écosystèmes. La garantie de gestion durable peut, dans le cas des forêts des collectivités, prendre la forme d'un document d'aménagement et pour les forêts privées, soit d'un plan simple de gestion (forêts de plus de 10 hectares d'un seul tenant), soit d'un règlement type de gestion ou encore du respect d'un code de bonnes pratiques sylvicoles. Ces garanties de gestion durable entrent en ligne de compte pour prétendre au bénéfice des aides publiques ou à certains allègements fiscaux consentis sur les parcelles boisées. Le décret du n° 2003 – 941 du 30 septembre 2003 codifié aux articles R 222-1 à R 222-3 du code forestier précise le contenu et les modalités d'approbation de ces différents documents. Le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 liste les documents de planification ou interventions, notamment dans le cadre de la gestion forestière, qui doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidences.

### Relation avec les habitats et les espèces

La Barbastelle est une chauve-souris liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif) qui a besoin d'arbres à cavités et de bois mort pour se reproduire, se nourrir et se réfugier. Le chemin de halage entre l'étang de Bazouges et le canal d'Ille-et-Rance est potentiellement très favorable aux chiroptères, du fait de la présence de nombreuses cavités sylvestres.

La plus grande zone de saulaies à sphaignes (7120) est située sur la propriété de la CNP – Assurance. Actuellement, du fait des conditions hydriques du sol, cette parcelle forestière n'est pas exploitée.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Afin de préserver les gîtes et les zones de chasse des chauves-souris, il serait nécessaire, dans la mesure du possible, de conserver des îlots de sénescences avec des arbres à cavités, de favoriser les sous-strates, d'accroître la diversité des essences, si possible en utilisant des essences autochtones et d'éviter les coupes à blanc. Les arbres morts sur pieds devront être sécurisés par démontage de la tête en laissant seulement le tronc voire les charpentières.

## La pisciculture

### Description de l'activité



La pisciculture de l'étang du Boulet, située au début de la rigole, a été créée après la seconde guerre mondiale pour produire des alevins de brochets, et est actuellement gérée par la Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine. Les bassins de productions sont alimentés en eau soit par surverse, lorsque le niveau de l'étang est trop haut, soit grâce à une conduite indépendante de la conduite forcée d'alimentation du bief de partage.

Les brochets pêchés lors de la vidange des trois étangs gérés par la Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine (étang aux moines, La Roussière et étang de Poscé) sont stabulés de décembre à février dans trois des six bassins de productions de la pisciculture du Boulet. Les mâles et les femelles sont séparés et les gamètes prélevés afin de procéder à une fécondation artificielle en février. Les œufs sont ensuite placés dans une écloserie et six semaines plus tard les brochetons seront transférés dans les bassins de productions restants.

La pisciculture de l'étang du Boulet produit entre 55 000 et 60 000 alevins de brochets par an pour aleviner dans le département. Par ailleurs, 250 000 larves, issues du site, partent vers les départements limitrophes (essentiellement la Mayenne).

### Réglementation

Tout établissement mettant sur le marché des produits d'origine animale ou des denrées contenant des produits d'origine animale nécessite un agrément, selon l'arrêté ministériel du 8 juin 2006 modifié.

La directive européenne 2006/88/CE du 24 octobre 2006, transposée en droit français par l'arrêté ministériel du 4 novembre 2008 établit des exigences de police sanitaire applicables à la mise sur le marché, à l'importation et au transit des animaux d'aquaculture et des produits qui en sont issus; des mesures préventives minimales vis-à-vis des maladies des animaux d'aquaculture ainsi que des mesures de lutte minimales à mettre en œuvre en cas de présence suspectée ou avérée de certaines maladies affectant les animaux aquatiques. Conformément à cette réglementation, la pisciculture de l'étang du Boulet est suivie trois fois par an par un vétérinaire spécialisé et certifiée indemne au niveau européen pour les maladies virales graves des poissons.

### Relation avec les habitats et les espèces

La pisciculture assure toujours un débit minimum dans le cours d'eau du Boulet.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

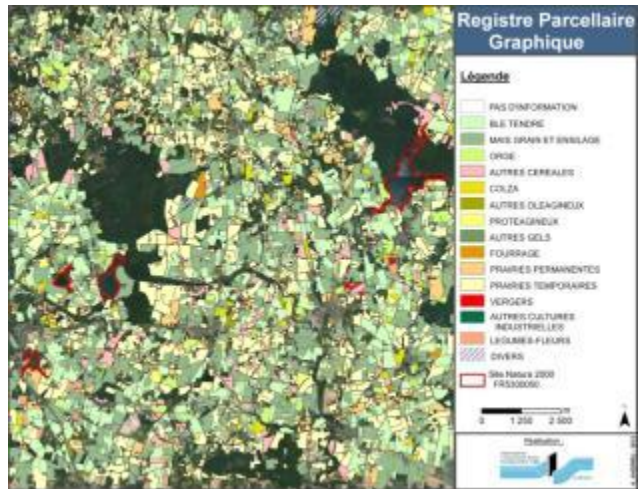
De manière complémentaire à cette production de brocheton, la Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine évalue les possibilités techniques de mise en place d'une production de Black-bass sur la pisciculture et ses autres bassins de production piscicole hors périmètre Natura 2000.



## L'exploitation agricole

### Description de l'activité

Les parcelles agricoles situées à proximité des étangs du canal d'Ille-et-Rance sont constituées essentiellement de cultures céréalières et d'élevage bovin, les cultures de maïs représentant les surfaces les plus importantes, surtout à proximité de l'étang de la Bézardière. Les actions visés par les programmes ou actions de type « Breizh Bocage » ou autres, permettent de restaurer et préserver les maillages bocagers et autres systèmes antiérosifs, en régression du fait de l'évolution des pratiques agricoles et du remembrement.



### Réglementation

En application du règlement CE n°1782/2003 du Conseil du 29 septembre 2003 modifié, l'implantation d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimale de 5 m est obligatoire en bordure de la totalité des cours d'eau. Les modalités d'entretien de ces bandes enherbées sont celles déterminées dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE).

L'arrêté préfectoral d'Ille-et-Vilaine du 28 juillet 2009 définit les mesures et actions nécessaires en vue de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation, pour le paramètre nitrates, de la qualité des eaux superficielles et souterraines du département.

### Relation avec les habitats et les espèces

Les pratiques agricoles peuvent être à l'origine de phénomènes de pollutions diffuses à l'échelle des bassins versants et participent à l'enrichissement en nutriments des habitats naturels aquatiques et semi-aquatiques via les eaux de ruissellement.

La reconstitution du bocage, et en particulier de haies avec talus perpendiculaires à la pente d'un terrain permet de limiter l'impact du ruissellement, du lessivage et de l'érosion des sols sur la qualité de l'eau et des milieux. Le maillage bocager ainsi que les bandes enherbées constituent des corridors biologiques importants pour le déplacement et la reproduction de la faune. La préservation des zones humides permet également de préserver la qualité de l'eau.

Le pâturage extensif permet d'entretenir les milieux ouverts. La gestion des prairies à Molinie par un pâturage extensif d'été lorsque les sols sont ressuyés est préconisé par les Cahiers d'Habitats Natura 2000.

Les pratiques agricoles extensives (limitation des apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants organiques ou minéraux, utilisation de produits antiparasitaires ayant peu d'impact sur les invertébrés et donc sur la coprofaune...) sont favorables aux chauves-souris. En effet, les prairies naturelles (fauche ou pâturage) sont des terrains de chasse de plusieurs espèces.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les actions visés par les programmes ou actions de type « Breizh Bocage » ou autres, permettant de restaurer et préserver les maillages bocagers et autres systèmes antiérosifs, et portés par différentes structures, dont les syndicats de bassins versants est un enjeu fort de la reconstitution du bocage.

## La Base nautique

### Description de l'activité



La base nautique de l'étang du Boulet propose un large choix d'activités nautiques de mars à novembre : stages et location de kayak, de pédalos, ou de matériel de voile...

La base nautique accueille en moyenne 41 classes par an, de l'école primaire au lycée, dans le cadre d'activités scolaires.

Les activités nautiques sont pratiquées de manière encadrée et il y a possibilité de pratiquer, par le biais associatif, l'aviron et le canoë-kayak, grâce aux associations présentes sur le Centre nautique : Aviron

Loisirs en Pays d'Aubigné et le Canoë Kayak Club de Feins (CKCF).

### Réglementation

En 2001, l'Etat français a transposé la Directive « Habitats, Faune, Flore » (articles L414-4 et R414-19 et suivants du Code de l'environnement) qui prévoit l'établissement des trois listes (loi du 1er août 2008) indiquant les « activités » devant faire l'objet d'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000.

Ainsi, les établissements d'activités physiques ou sportives soumis à la déclaration au titre de l'article L 322-3 du code du sport dès lors que leur siège et l'activité sont situés en tout ou partie dans le périmètre d'un site mentionné à l'article 1 sont soumis à évaluation d'incidences.

La navigation des bateaux motorisés, à l'exception des bateaux utilisés pour la surveillance des activités de voile et de canotage de l'école de voile dont la vitesse est limitée à 5 km/h est interdite sur l'étang du Boulet (arrêté préfectoral du 24 mars 1998).

### Relation avec les habitats et les espèces

Les embarcations légères à faible tirant d'eau permettent d'accéder à des zones peu profondes, ce qui peut occasionner des dérangements pour l'avifaune.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les activités de la base nautique sont en constante augmentation depuis sa création.

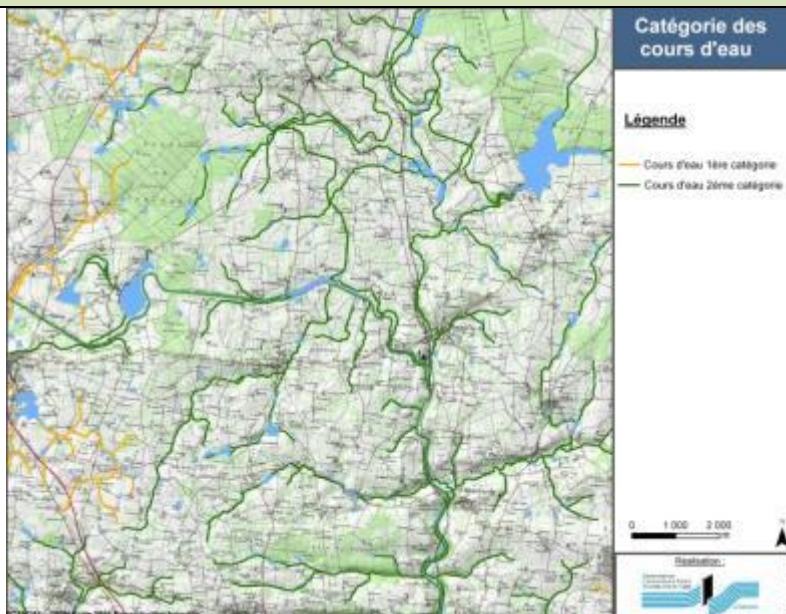
## La pêche de loisir

### Description de l'activité

Dans les cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie, où les salmonidés constituent le peuplement piscicole dominant, et de 2<sup>ème</sup> catégorie, où les cyprinidés dominant, la pêche est réglementée différemment.

La gestion de la pêche en eau libre sur les étangs du canal d'Ille-et-Rance est confiée à deux AAPPMA : les Pêcheurs Sportifs de Rennes gèrent les étangs de la Bézardière et du Boulet tandis que l'Union des Pêcheurs de Rennes gère les étangs de Bazouges et de Hédé.

Les étangs de Planche-Roger et de Pont-au-Marquis (queue d'étang du Boulet) constituent des réserves de pêche.



### Réglementation

L'adhésion à une AAPPMA est nécessaire à toute personne souhaitant pratiquer la pêche en eau libre. La réglementation précise les périodes d'ouverture, la taille et le nombre de captures ainsi que les moyens autorisés pour pêcher.

La réglementation est également différente suivant la catégorie de cours d'eau : un pêcheur peut utiliser 4 lignes montées sur cannes et munies de 2 hameçons dans les cours d'eau de 2<sup>ème</sup> catégorie contre une seule dans les cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie.

Il est interdit d'introduire dans le milieu sans autorisation des poissons qui ne sont pas représentés ou des espèces susceptibles de générer des déséquilibres biologiques selon l'article L 432-10 du code de l'environnement. Les espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles représentées dans les eaux font l'objet d'une liste par arrêté ministériel du 17 décembre 1985.

### Relation avec les habitats et les espèces

La circulation en voiture sur les berges des étangs peuvent causer des dégradations sur les pelouses à littorales.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

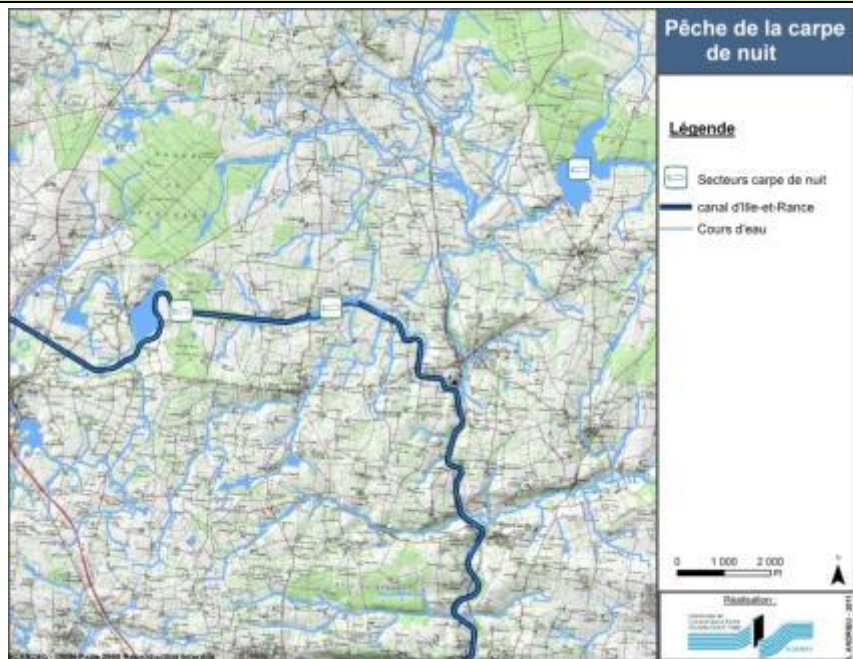
Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques assurent l'entretien et la mise en valeur du domaine piscicole avec l'aide de la Fédération de pêche : empoissonnements annuels.

## La pêche de la carpe de nuit

### Description de l'activité

Sur le côté ouest de l'étang du Boulet, de la pointe du Goulet, lieu-dit « Vau-Guérin » jusqu'à la digue de Pont-au-Marquis, la pêche de la carpe de nuit est autorisée.

Ce type d'activité est également autorisé sur le canal d'Ille-et-Rance côté halage, sur environ 1 km entre les lieux-dits « le Camp » et le « Bois Maigné » mais il n'est pas autorisé sur l'étang de Bazouges.



### Réglementation

Les limites amont et aval des territoires ouverts à la pêche de la carpe de nuit doivent être délimités par les titulaires du droit de pêche de ces territoires, selon l'arrêté préfectoral du 7 mars 2011.

Seule l'utilisation des esches végétales est autorisée et l'utilisation d'un bateau pour tirer les lignes et amorcer est interdite.

Il est également interdit de transporter vivantes les carpes de plus de 60 cm (article L.436-16 du code de l'Environnement) ainsi que de camper (camping et caravaning) sans l'autorisation de l'administration ou des propriétaires riverains.

La pêche de la carpe de nuit doit s'exercer tout en respectant la réglementation de la pêche en eau douce et les zones interdites à la pêche (réserves, activités nautiques....).

Selon les articles 62 et 63 du Règlement Général de police de la navigation intérieure (décret du 6 février 1932), il est interdit de circuler avec des véhicules motorisés sur les chemins de service et chemins de halage.

### Relation avec les habitats et les espèces

La circulation en voiture, l'installation de tentes, le dépôt de déchets et les feux de camps sur les berges des étangs peuvent causer des dégradations sur les pelouses à littorales.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

## La navigation

### Description de l'activité

Pour utiliser une embarcation sur les étangs du canal d'Ille-et-Rance, il faut une Autorisation d'Occupation Temporaire délivrée par l'ICIRMON. Cette AOT donne droit à un stationnement sur les étangs.

Le nombre maximal d'emplacements est de 41 pour l'étang de de Bazouges, 20 pour l'étang de la Bézardière, 79 pour l'étang du Boulet et 20 emplacements pour l'étang de Hédé.

Les emplacements ne sont pas définis, les embarcations peuvent être stationnées n'importe où sur l'étang.



L'utilisation d'embarcations légères sur les étangs nécessite obligatoirement une Autorisation d'Occupation Temporaire délivrée par l'ICIRMON, même si l'utilisateur ne souhaite pas stationner son embarcation sur l'étang. L'utilisation de kayak, « float-tube », planches à voiles... n'est pas autorisée sur les étangs.

### Réglementation

Les Autorisations d'Occupation Temporaire sont des actes domaniaux unilatéraux qui autorisent l'occupation privative et personnelle d'un élément du Domaine Public Fluvial de l'Etat.

Selon l'article 38 du code du DPF, une collectivité peut, moyennant le paiement de droits fixés par un tarif préalablement établi, donner des permis de stationnement d'embarcations légères sur le Domaine Public Fluvial.

Nul ne peut, sans autorisation délivrée par l'Etat occuper le domaine public ou l'utiliser dans des limites excédant le droit d'usage qui appartient à tous.

### Relation avec les habitats et les espèces

Les embarcations légères sont facilement transportables et manœuvrables sur l'eau et permettent aux pratiquants d'accéder à des zones peu profondes utilisées par l'avifaune. Cela peut alors occasionner des dérangements.

Des zones de mouillage pourront être délimitées afin de limiter l'impact sur les pelouses à Littorelles.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les Autorisation d'Occupation Temporaires sont renouvelées tous les neuf ans. Des contrôles sont réalisés régulièrement pour vérifier l'immatriculation des embarcations stationnées sur les étangs.

## La randonnée et la promenade

### Description de l'activité

Plusieurs sentiers de randonnées passent à proximité du site Natura 2000.

Un sentier d'interprétation et deux observatoires ornithologiques ont été créés en 2009 aux abords de l'étang du Boulet. Des panneaux d'information, des fiches pédagogiques et un livret illustré permettent aux passants de découvrir les milieux naturels ainsi que les usages culturels et historiques du site.

Le sentier Equibreizh, itinéraire de randonnée équestre, emprunte certains cheminements du site. Autour de l'étang du Boulet, un sentier est réservé aux cavaliers. Un centre équestre est situé à proximité du site.



### Réglementation

La circulation des véhicules terrestres à moteurs (quad, motocross ...) dans les espaces naturels est interdite par l'article L. 362-1 du Code de l'Environnement.

Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR, loi du 22 juillet 1983) recense, dans chaque département, les itinéraires ouverts à la randonnée pédestre, et équestre. Chaque conseil général doit établir un PDIPR en application de l'article L361-1 du Code de l'Environnement.

Le PDIPR est inclus au Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI) depuis la loi n°2004-1343 du 9 décembre 2004 (article 17) qui modifie l'article 50-2 de la loi Sport.

### Relation avec les habitats et les espèces

Les habitats sensibles, en particulier les pelouses à littorales, peuvent être fortement dégradés du fait du piétinement et de la circulation de cavaliers sur les berges de l'étang.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Une barrière a été placée à l'entrée de l'étang de la Bézardière pour empêcher la circulation de véhicules à moteurs. Une sensibilisation des particuliers devra être effectuée pour limiter ces dégradations.

## La chasse

### Description de l'activité

La chasse du gibier d'eau se pratique sur les lots de chasse du Domaine Public Fluvial, à savoir les étangs de la Bézardière et du Boulet. Les étangs de Bazouges, de Hédé, de la planche Roger et de Pont-au-marquis (queues d'étang du Boulet) constituent des réserves de chasse où seul le piégeage des espèces classées nuisibles est autorisé.

Le canard colvert est la principale espèce ciblée. La location du droit de chasse du gibier d'eau sur le lot 1 (étang de la Bézardière) ainsi que la régulation des nuisibles à tir et par piégeage est attribuée à l'Association de Chasse Fluviale d'Ille-et-Vilaine (ADCF). Le nombre de fusil est limité à 10 pour ce lot de chasse.

L'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Feins loue le droit de chasse sur le lot 2 (étang du Boulet). L'association G. C. D. C. E. C. de lutte contre les nuisibles intervient pour la régulation des espèces classées nuisibles sur les étangs de Bazouges et de Hédé.

### Réglementation

Un permis de chasse valide pour l'année en cours est nécessaire, quel que soit le type de chasse. Toute personne utilisant des pièges destinés à capturer des espèces classées nuisibles doit être agréée par le préfet (article R227-14 du code de l'environnement).

Chaque département doit établir, pour une période de six ans renouvelable, un Schéma Départemental de gestion cynégétique selon l'article L 425-1 du Code de l'Environnement.

Seuls les adhérents de l'Association de Chasse Fluviale d'Ille-et-Vilaine peuvent chasser sur l'étang de la Bézardière, de même que seuls les adhérents de l'ACCA de Feins peuvent chasser sur l'étang du Boulet.

Tous les ans, la période d'ouverture générale de la chasse à tir est fixée par arrêté préfectoral et la période de destruction à tir et par piégeage des animaux classés nuisibles doit être comprise entre la date de clôture générale de la chasse et le 31 mars au plus tard (article R227-19 du code de l'environnement). Les dates d'ouverture de la chasse aux oiseaux de passage et au gibier d'eau est fixé par l'arrêté du 30 juillet 2008.

Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2006, il est interdit de chasser en zone humide avec de la grenaille de plomb, en application de l'arrêté du 9 mai 2005.

### Relation avec les habitats et les espèces

L'Association de Chasse Fluviale d'Ille-et-Vilaine réalise le suivi régulier (le 15 de chaque mois de novembre à mars) des populations d'oiseaux d'eau depuis 1988 sur les étangs de Bazouges, de la Bézardière et de Hédé. La Fédération Départementale de Chasse d'Ille-et-Vilaine réalise ces mêmes suivis sur l'étang du Boulet.

Les opérations d'entretien de la végétation de la queue d'étang de l'étang de la Bézardière effectuées par l'ADCF depuis 1992 sont favorables aux populations d'oiseaux d'eau.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le nombre d'adhérents à l'ADCF et à l'ACCA de Feins est en régression. Le prochain renouvellement des baux de chasse aura lieu en 2013.

## Les activités liées à la plage

### Description de l'activité



Une plage a été aménagée par la communauté de commune du Pays d'Aubigné en 1996 à proximité de la base nautique de l'étang du Boulet pour permettre la baignade du public.

La communauté de commune pratique des rechargements en sable pour maintenir et renforcer l'attractivité de cette activité. Le sable provient de la sablière de Saint-Malo-de-Phily.

La plage est surveillée durant l'été tous les après-midi et des analyses de l'eau sont réalisées quatre fois par mois par deux laboratoires indépendants.

L'eau de baignade est classée « A » : qualité moyenne depuis 2009.

### Réglementation

La directive 2006/7/CE du 15 février 2006 fixe les conditions de surveillance et de classement de la qualité des eaux de baignades. Les personnes, publiques ou privées, responsables des eaux de baignade sont chargés de réaliser la surveillance et l'analyse de la qualité de l'eau et d'en informer le public (articles L.1332-3 et D.1332-20 du code de la santé publique)

L'article L 214-1 à 6 du code de l'environnement précise que les rechargements en sable des plages sont soumis à déclaration ou autorisation. Ces travaux sont soumis à une notice d'impact (article R 122-9 du code de l'environnement) sauf si le montant des travaux est supérieur à 1 900 000 € ou si l'emprise du rechargement sur la plage est supérieure à 2 000 m auquel cas, une étude d'impact est nécessaire (article R 122-8 du code de l'environnement).

Selon le décret n° 2010-365, relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, tous les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles sont soumis à évaluation d'incidences Natura 2000 lorsque tout ou partie du projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000.

### Relation avec les habitats et les espèces

La surfréquentation de la plage peut occasionner des dégradations sur les pelouses à littorales situées à proximité immédiate de la plage.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

La fréquentation de la plage est en constante augmentation.



## Les manifestations sportives et culturelles

### Description de l'activité

Outre les activités de la base nautique, plusieurs manifestations sportives et culturelles ont lieu sur ou à proximité des étangs du canal d'Ille-et-Rance :

- « Bazouges fait son cinéma », festival de courts métrages organisé par l'association « les amis du petit patrimoine »

- « Jazz aux écluses », festival de jazz

- Triathlon de Feins

- Coupe de France de natation en eau libre à l'étang du Boulet

- Finale régionale yaouank canoë-kayak de course en ligne

- « les Régates de Feins » : course de yolettes de 800 m avec un virage de bouée à 400m, disputée sur 3 lignes d'eau.

- Des randonnées pédestres et équestres sont également organisées régulièrement à proximité des étangs, en particulier l'étang du Boulet.



S. DESPRETZ

### Réglementation

Les activités sportives devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 selon les articles L414-4 et R414-19 et suivants du Code de l'environnement sont :

- Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 331-2 et R. 331-6 à R. 331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique se déroulant en tout ou partie dans le périmètre d'un site, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national, qu'elles sont susceptibles de rassembler 1000 personnes (participants, organisateurs et public) ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ;

- Les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R. 331-4 du code du sport ;

Toute compétition, rencontre, démonstration ou manifestation publique sportive n'étant pas organisée ou autorisée par une fédération sportive agréée doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité administrative un mois au moins avant la date de la manifestation prévue, selon l'article L331-2 du code du sport.

### Relation avec les habitats et les espèces

Les habitats fragiles, et notamment les pelouses à littorales et/ou isoètes (code N2000 : 3110 et 3130) peuvent être dégradés par le passage répété du public et des cavaliers.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Le site de l'étang du Boulet attire de plus en plus de randonneurs et de nombreuses manifestations sportives sont organisées tous les ans.

## L'hôtellerie de plein air

### Description de l'activité

Le Camping de la Bijouterie, implanté à proximité de la base nautique de l'étang du Boulet est classé 2 étoiles et comporte 55 emplacements et 6 habitations légères de loisirs en bois.

Il accueille du 1er mai au 30 septembre, des particuliers sur des emplacements pour tentes, caravanes et mobil-homes.

Le camp marabout est réservé aux groupes : scolaires et colonies de vacances.

Des plaquettes d'informations sur les itinéraires de randonnée sont disponibles à l'accueil du camping.



### Réglementation

L'aménagement de camping, en dehors des espaces urbanisés, est interdit sur une bande littorale de cent mètres à compter des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986.

### Relation avec les habitats et les espèces

Le passage répété des particuliers sur le bord de l'étang du Boulet peut causer des dégradations sur les habitats fragiles, tels que les pelouses à littorales. Dans le cas d'un système d'assainissement défectueux, il peut y avoir dégradation de la qualité de l'eau.

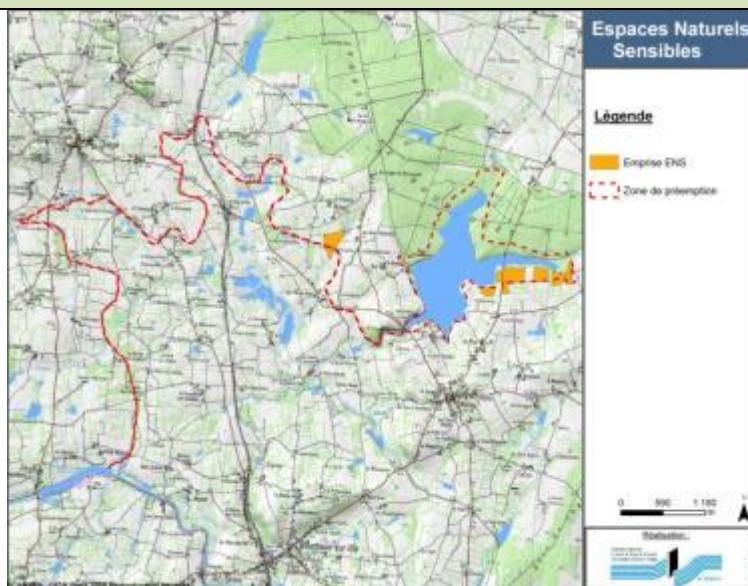
### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

## Les Espaces Naturels Sensibles

### Description de l'activité

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites et des paysages et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine possède 26 parcelles à proximité de l'étang du Boulet au titre des ENS, dont 3 sont situées de part et d'autre de la rigole du boulet.

Il n'y a pas actuellement de plan de gestion actuellement sur ces sites bien que ces parcelles fassent l'objet de mesures de gestion : pâturage bovin par convention avec des exploitants agricoles, création et entretien de mares, fauche tardive, création de haies bocagères et de talus. Afin d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion, le service des ENS du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine réalise des suivis naturalistes, en particulier sur la faune (amphibiens et lépidoptères).



### Réglementation

Les articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du Code de l'urbanisme ainsi que la circulaire n° 95-62 du 28 juillet 1995 instituent les Espaces Naturels Sensibles des départements ainsi que la Taxe Départementale des ENS.

Les recettes de cette taxe sont utilisées pour l'acquisition et l'entretien de tout espace naturel appartenant au département ainsi que pour l'acquisition et la gestion des sentiers figurant au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée.

L'article L. 142-1 du code de l'urbanisme précise que pour la mise en œuvre de la politique des Espaces Naturels Sensibles, le conseil général peut créer des zones de préemption dans les communes dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou d'un plan local d'urbanisme approuvé avec l'accord du conseil municipal.

A l'intérieur de ces zones, le département dispose d'un droit de préemption sur tout terrain donnant vocation à l'attribution en propriété ou en jouissance de terrains qui font l'objet d'une aliénation, à titre onéreux, sous quelque forme que ce soit.

### Relation avec les habitats et les espèces

Les mesures de gestion mises en place par le Conseil Général sur les parcelles en Espaces Naturels Sensibles ainsi que sur l'étang de la Planche-Roger permettent de préserver la qualité de l'eau, notamment grâce à la plantation de haies bocagères et à des pratiques agricoles extensives, et d'agir favorablement sur les habitats d'intérêt communautaire.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

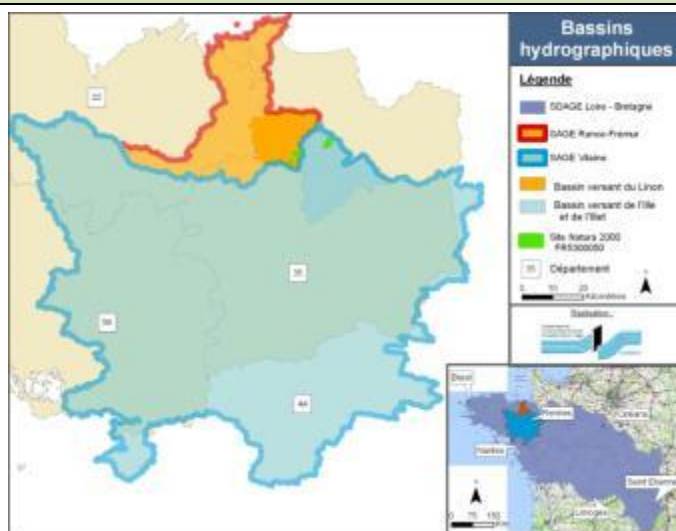
Quelques parcelles situées près de l'étang de la Planche-Roger n'ont pas encore été acquises par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine au titre des Espaces Naturels Sensibles.

## Le programme de bassins versants

### Description de l'activité

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne est un document de planification couvrant la période 2010-2015 définissant des orientations fondamentales avec pour objectif l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est élaboré sur un périmètre hydrographique cohérent et fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection de la ressource en eau. Il doit être compatible avec les orientations définies par le SDAGE. Le site des étangs du canal d'Ille-et-Rance se situe sur le périmètre des SAGE Vilaine et Rance-Frémur-Baie de Beussais.



Les Contrats Territoriaux des syndicats de bassins versant constituent des programmes d'actions dans les domaines de la restauration et de l'entretien des cours d'eau. Le syndicat intercommunal du bassin versant du Linon et le syndicat intercommunal du bassin versant de l'Ille et de l'Illet mettent en œuvre dans le cadre de contrats territoriaux des milieux aquatiques, des actions de communication auprès des agriculteurs, d'éducation à l'environnement et de suivi de la qualité de l'eau. Ces actions permettent de préserver la qualité du patrimoine hydrologique ainsi que les usages et fonctions assurés par les cours d'eau et ses espaces associés.

### Réglementation

La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE, transposée en France en 2004, fixe des objectifs de bon état chimique et écologique pour toutes les masses d'eau en 2015 et définit la politique communautaire à suivre dans le domaine de l'eau.

La Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques (LEMA) de 2006 fixe de nouveaux cadres d'intervention dans le domaine de l'eau et notamment modifie la portée juridique des SAGE.

Les SAGEs définissent une stratégie basée sur un Etat des Lieux permettant d'avoir une connaissance des enjeux et caractéristiques de l'Eau sur leur périmètre. La stratégie d'un SAGE est déclinée en dispositions dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable. Celui-ci s'impose à l'Administration et aux décisions prises dans le domaine de l'Eau. Certains documents doivent se mettre en conformité avec le SAGE (PLU, etc.). Le règlement s'impose aux administrations et aux tiers.

### Relation avec les habitats et les espèces

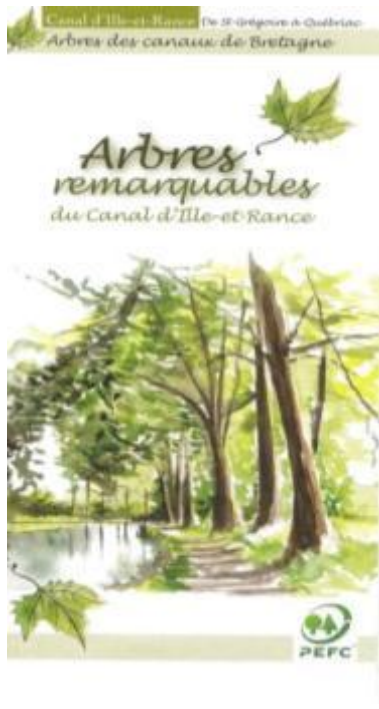
L'amélioration de la qualité de l'eau est favorable aux espèces et aux habitats. La restauration du maillage bocager agit en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Les SAGE « Rance-Frémur » et « Vilaine » sont actuellement en cours de révision. Au stade actuel du SAGE Rance-Frémur, les objectifs principaux sont désormais connus et figurent en Annexe 10.

## L'éducation à l'environnement

### Description de l'activité



Le sentier d'interprétation, créé aux abords de l'étang du Boulet, a pour but d'informer le public sur la richesse écologique du site et sur les usages culturels et historiques. Un livret illustré et des fiches pédagogiques sont disponibles à la base nautique pour compléter les panneaux d'information situés le long du sentier.

L'Université de Rennes 1 organise tous les ans des sorties sur l'étang du Boulet dans le cadre de la licence Biologie des Organismes et des Populations.

La maison du canal organise également des animations pédagogiques sur le thème des étangs et ses habitants.

L'Institution du Canal d'Ille-et-Rance Manche Océan Nord a créé une plaquette d'information pour découvrir la voie d'eau au fil de 14 arbres remarquables, dont deux sont situés au bord des étangs de la Bézardière et de Bazouges.

### Réglementation

L'implantation de signalétique ou de panneau d'informations sur le Domaine Public Fluvial doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'administration.

### Relation avec les habitats et les espèces

L'éducation à l'environnement permet d'initier, de sensibiliser un large public au fonctionnement et à la préservation des milieux naturels ainsi qu'à la richesse et la diversité des espèces.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Il y a peu de signalétique d'information sur les espèces et les milieux naturels présents sur les étangs du canal d'Ille-et-Rance.

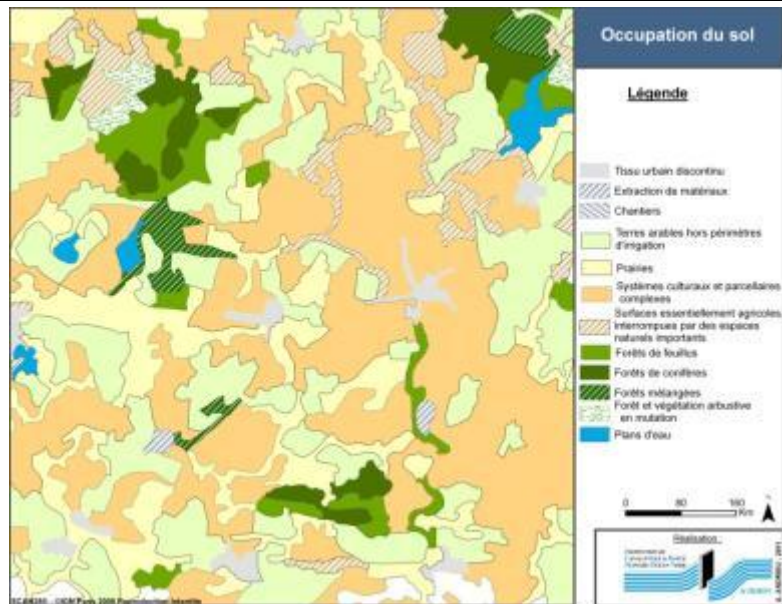
## L'urbanisation et l'assainissement

### Description de l'activité

Toutes les communes du site sont dotées d'un Plan Local d'Urbanisme. Les communes de Saint-Symphorien et de Hédé-Bazouges ont fusionné entre 1973 et 2008. Le PLU de la commune de Hédé a été révisé en 2006.

La pression foncière est importante sur le secteur de Hédé.

Toutes les communes du site sont équipées de stations d'épuration.



### Réglementation

Les articles L. 123-1 et suivants du code de l'urbanisme établissent les Plans Locaux d'Urbanisme. Les PLU comportent un projet d'aménagement et de développement durable de l'ensemble de la commune au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs d'aménagement et de développement durable. Ces règles peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger ; et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

### Relation avec les habitats et les espèces

L'urbanisation imperméabilise les sols et modifie l'écoulement des eaux pluviales. En ruisselant, ces eaux se chargent de polluants et deviennent un risque pour le milieu récepteur.

Une pollution accidentelle, comme une rupture de canalisation du réseau d'eaux usées ou une fuite de fuel domestique est également une cause de dégradation de la qualité de l'eau.

La pression de la population peut représenter une menace indirecte due à l'artificialisation des territoires. La prise en considération des problématiques environnementales au cours de l'élaboration des documents d'urbanisme est donc primordiale (inventaire des zones humides, bocage, gestion du pluvial)

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Un projet de ZAC à proximité de l'étang de Hédé est actuellement en cours d'étude. Les installations individuelles d'assainissement non conformes doivent être mises aux normes.

## Le patrimoine

### Description de l'activité



Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, durant les premiers congés payés, des cabanes et des abris de pêche ont été installés sur des parcelles du Domaine Public Fluvial des étangs de Bazouges, de la Bézardière et du Boulet.

Les Autorisation d'Occupation Temporaires du PDF sont consenties à titre précaire avec obligation à la fin de la location de remettre le terrain dans son état initial donc sans aucune construction. Toutefois le gestionnaire du terrain a la possibilité de décider de conserver les construc-

tions éventuelles et de décharger de ses obligations l'occupant du terrain qui quitte les lieux. La charge de la déconstruction et de l'évacuation des matériaux incombe au dernier bénéficiaire du terrain. Plusieurs cabanons de ce type ont été détruits au cours de ces dix dernières années. Cependant, considérant qu'ils représentent un témoignage des activités de loisir du passé le gestionnaire a décidé de conserver certaines de ces constructions. Actuellement, six cabanes sont présentes en bordure de l'étang de Bazouges et trois en bordure de l'étang de la Bézardière.

L'association " les amis du petit patrimoine" a été autorisée à restaurer de manière écologique la Maison sur Pilotis de l'étang de Bazouges-sous-Hédé.

Ces cabanes se sont transformées peu à peu en habitations secondaires et le raccordement à l'eau et à l'électricité a été installé. Actuellement, les eaux usées ne sont récupérées par aucun système d'assainissement.

### Réglementation

Les Autorisations d'Occupation Temporaire du domaine public fluvial sont attribuées à titre personnel, non cessibles, et ne donnent pas droit au renouvellement systématique : l'article L34-3 du code du DPF prévoit la remise dans son état initial du Domaine Public Fluvial à l'issue de l'AOT.

Les ouvrages, constructions et installations de caractère immobilier existant sur la dépendance domaniale occupée doivent être démolis, soit par le titulaire de l'autorisation, soit à ses frais, à moins que leur maintien en l'état n'ait été prévu expressément par le titre d'occupation ou que l'autorité compétente ne renonce en tout ou partie à leur démolition.

La loi du 25 juillet 1994 autorise le bénéficiaire de l'AOT, même s'il n'est pas propriétaire du domaine public, à construire des installations privatives sur le DPF, du moment que ces équipements ont un caractère superficiel.

L'article L111-6 du code de l'urbanisme permet au maire de s'opposer au branchement définitif aux réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone d'une construction réalisée en méconnaissance des règles d'urbanisme.

### Relation avec les habitats et les espèces

La richesse en nutriment des eaux usées rejetées dans l'étang se répercute sur les eaux et les sédiments superficiels, entraînant une eutrophisation du milieu et donc un déséquilibre biologique.

### Orientations de gestion actuelles – tendances évolutives de l'activité

Ces installations privatives sont censées être superficielles. Des solutions doivent être prises rapidement pour résoudre le problème des eaux usées. Ces terrains étant non constructibles, il n'est pas possible de mettre en place un système d'assainissement.

Dès à présent, un avenant aux AOT devra être rédigé pour interdire le rejet d'effluent dans l'étang. En cas d'inexécution des conditions prévues par l'autorisation, le raccordement à l'eau devra être supprimé et les AOT résiliées.

Les bénéficiaires devront également s'engager à respecter certaines règles, au travers de la signature de la chartre Natura 2000.

## ■ Identification des enjeux socio-économiques

L'identification des différentes activités ayant lieu sur le site des étangs du canal d'Ille-et-Rance permet de mettre en évidence les enjeux socio-économiques du site. Du fait de leurs impacts, positifs ou négatifs, ces activités portent une responsabilité, directe ou non, dans la préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Enjeux socio-économique	Qualification	Effets positifs sur les habitats et les espèces	Effets négatifs sur les habitats et les espèces
Loisirs et tourisme	Les caractéristiques des plans d'eau et leur environnement sont propices aux activités de loisir en général et aux activités de plein air en particulier. Le site des étangs du canal d'Ille-et-Rance attire de plus en plus de promeneurs et randonneurs et de nombreuses manifestations sportives sont organisées tous les ans.	La sensibilisation du public à la préservation de l'environnement permet de limiter les impacts des activités de plein air sur les habitats et les espèces	Les embarcations légères, facilement transportables et manœuvrables sur l'eau permettent aux pratiquants d'accéder à des zones peu profondes et peuvent occasionner des dérangements pour l'avifaune. La surfréquentation, la circulation en engin motorisés, l'installation de tentes, le dépôt de déchets et les feux de camps sur les berges des étangs peuvent causer des dégradations sur les habitats.
Patrimoine culturel	De nombreuses manifestations culturelles ont lieu tous les ans à proximité du site des étangs du canal d'Ille-et-Rance. Le patrimoine historique du secteur est également très riche (château de Hédé, canal d'Ille-et-Rance, site archéologique à Feins...) et attire beaucoup de visiteurs. Au début du 20 <sup>ème</sup> siècle, durant les premiers congés payés, des cabanes et des abris de pêche ont été installés sur des parcelles du Domaine Public Fluvial des étangs de Bazouges, de la Bézardière et du Boulet.		Les habitats fragiles peuvent être dégradés par le passage répété du public.
Développement de l'économie locale	L'économie locale est dominée par les secteurs du BTP, les services, le commerce, les services publics-administrations, les transports et le tourisme. Le commerce et la restauration est un élément important pour l'économie locale en lien avec l'activité touristique.		



Enjeux socio-économique	Qualification	Effets positifs sur les habitats et les espèces	Effets négatifs sur les habitats et les espèces
Secteur agricole	L'agriculture est l'activité économique la plus représentée sur le secteur géographique. Aucun agriculteur n'intervient actuellement sur la zone Natura 2000 mais plusieurs exploitations se trouvent à proximité immédiate du site.	La reconstitution du bocage, et en particulier de haies avec talus perpendiculaires à la pente d'un terrain permet de limiter l'impact du ruissellement, du lessivage et de l'érosion des sols sur la qualité de l'eau et des milieux. Les pratiques agricoles extensives (limitation des apports de produits phytosanitaires, fertilisants organiques ou minéraux, utilisation de produits antiparasitaires ayant peu d'impact sur les invertébrés et donc sur la coprofaune...) sont favorables aux habitats et aux espèces. Le pâturage extensif permet d'entretenir les milieux ouverts.	L'agriculture participe à l'enrichissement en nutriments des habitats naturels (habitats aquatiques et semi aquatiques) à l'échelle des bassins versants à travers les eaux de ruissellement et de source chargées en nitrates notamment.
Urbanisation	La démographie des communes concernées par le site Natura 2000 est en légère augmentation. La proximité avec Rennes fait de ce secteur un lieu attractif pour la population. Des zones d'aménagement concertées sont en cours d'études dans ces communes.		La pression de la population peut représenter une menace indirecte due à l'artificialisation des territoires, à la fragmentation des habitats et à des pollutions accidentelles. La prise en considération des problématiques environnementales au cours de l'élaboration des documents d'urbanisme est primordiale (inventaire des zones humides, bocage, gestion du pluvial).
Exploitation forestière	Le site Natura 2000 des étangs du canal d'Ille-et-Rance est entouré de deux massifs forestiers : la forêt de Bourgouët et la forêt de Tanouarn, et du bois de Villiétn.	Les arbres à cavités et le bois mort sont nécessaire pour la reproduction, la nutrition et le refuge de certaines espèces (insectes, chauves-souris, champignons, oiseaux et amphibiens...) Le chemin de halage entre l'étang de Bazouges et le canal d'Ille-et-Rance est potentiellement très favorable aux chiroptères, du fait de la présence de nombreuses cavités sylvestres. La gestion des forêts du secteur est multifonctionnelle et vise à satisfaire les fonctions économiques (production de bois) et environnementales (préservation de la biodiversité...) et sociale (accueil du public).	L'exploitation forestière intensive peut avoir des impacts sur les habitats et les espèces, du fait de la plantation en monocultures d'essences peu adaptées aux spécificités locales, ou acidifiant et dégradant les sols, du tassement du sol, des dérangements et de l'artificialisation du réseau hydrographique.