



# Recueil de bonnes pratiques

EN FAVEUR DES ZONES HUMIDES  
ET DE LA BIODIVERSITÉ  
DE LA BRENNNE

# RUISSEAUX, RUS ET RIVIÈRES

Un cours d'eau évolue au fil des saisons : l'érosion et les dépôts naturels de sédiments en modifient le tracé et l'aspect, faisant se succéder des zones courantes peu profondes et d'autres plus calmes et profondes. Plantes et animaux y trouvent ainsi une diversité de feuillus qui leur sont autant d'habitats favorables.

Sur les berges, la végétation croît, vieillit et parfois chute dans le lit. Cette évolution naturelle permet de ralentir les écoulements, d'améliorer la qualité des eaux et de dissiper l'énergie de la crue, protégeant ainsi les berges d'une trop forte érosion. Cet habitat naturel (ripisylve) accueille une biodiversité caractéristique comme les libellules, le Martin-pêcheur ou la Loutre d'Europe chassant les poissons blancs réfugiés dans les racines des arbres.

En bordure des écoulements, les zones humides, comme les prairies inondables à Fritillaire pintade, jouent un rôle de tampon : elles se chargent en eau en période de crue, la stockent afin de la restituer au cours d'eau en période d'étiage, limitant ainsi l'ampleur des assèchs en été.



Fritillaire pintade

## CONSEILS

### RAPPELS

Contrairement à l'eau, les berges et le lit des cours d'eau non domaniaux appartiennent aux propriétaires riverains qui sont tenus d'effectuer leur « entretien régulier ». Toute opération autre que cet entretien est soumise à une procédure administrative (cf. Code de l'environnement). Avant toute intervention, rapprochez-vous de la DDT de l'Indre et du Syndicat mixte d'aménagement de la Brenne, de la Creuse, de l'Anglin et de la Claise (SMABCAC) pour connaître le statut de l'écoulement (ruisseau ou fossé) et bénéficier de nombreuses informations et conseils de gestion.

Un entretien régulier de la végétation des berges permet de limiter le risque d'inondation et d'éviter le recours à des interventions plus lourdes à terme ; cependant, avant d'agir, il faut garder à l'esprit que la végétation concourt à la stabilisation des berges et à la qualité écologique des écoulements.

- ✓ **Réaliser, en automne ou en hiver, une coupe sélective** (élagage et recépage de sujets choisis), en préservant les jeunes arbres et en conservant les souches pour éviter de déstabiliser la berge
- ✓ En période de basses eaux, et seulement s'ils posent problème, **enlever les encombres et débris**
- ✓ **Consolider les berges** en les végétalisant avec des essences locales diversifiées comme : le saule en pied de berge, l'Aulne glutineux à mi-berge et le chêne en haut de berge, sans oublier le groseillier, le Sureau noir, les aubépines, le Cornouiller sanguin, le noisetier...
- ✓ **Éviter que les vaches ne piétinent trop** la forêt riveraine ou les berges en limitant l'accès des animaux au cours d'eau (ex : pose d'une clôture mobile ou fixe)

La Brenne est une zone humide reconnue au niveau international pour la richesse de son patrimoine naturel (Ramsar, Natura 2000). Cette richesse est intimement liée aux étangs et à la mosaïque de milieux naturels, agricoles et forestiers qui les entourent. Façonnés par l'activité humaine depuis des siècles, ces milieux et la biodiversité qu'ils hébergent dépendent de la gestion pratiquée.

Dans un contexte global de régression de la biodiversité qui n'épargne pas la Brenne, les conseils proposés dans ce recueil ont pour but d'aider les propriétaires ou gestionnaires qui le souhaitent à préserver et favoriser la biodiversité présente sur leur propriété.

# ÉTANGS



Héron pourpré

La végétation des étangs est le support essentiel de la vie du plan d'eau : **plus la végétation est présente et diversifiée, plus l'étang est écologiquement riche.**

Cette végétation est organisée en ceintures successives de son centre vers sa périphérie :

- > végétations aquatiques (nénuphars, potamots, renouée) avec de nombreuses espèces remarquables comme la Caldésie ou le Flûteau nageant ;
- > roselières "hautes" (à massettes, à Roseau commun...);
- > zones à mottes de laïches (ex : cariçaie à Laïche élevée) ;
- > zones de marnage abritant les gazons amphibies à scirpes, à Littorelle, etc. ;
- > zones à joncs en touffe, lande humide, saulaies...

L'étang de Brenne peut accueillir de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs comme le Grèbe à cou noir, le Butor étoilé, le Héron pourpré ou la Guifette moustac. En hivernage, l'étang retient régulièrement des milliers de canards, foulques et vanneaux. En période de migration, on observe des passages de bécasseaux, chevaliers et des Grues cendré par milliers.

Les étangs abritent aussi quantité d'amphibiens, insectes, reptiles... dont bien sûr la Cistude d'Europe, tortue emblématique de la Brenne avec une population estimée à plusieurs dizaines de milliers d'individus.



## CONSEILS

### Conserver et favoriser les végétations de l'étang

La végétation des étangs est en régression importante en Brenne depuis des décennies, sa sauvegarde est un objectif prioritaire.

Elle constitue un lieu de nourrissage, d'abri, de reproduction, ou d'hivernage souvent essentiel à la faune :

- la végétation aquatique (20 à 40 % du plan d'eau) est particulièrement favorable aux invertébrés, aux canards et à l'emblématique Guifette moustac ; elle constitue une protection des poissons contre les oiseaux piscivores, sert de zone de frai et d'alimentation, et freine l'élévation de la température de l'eau (plus l'eau est fraîche, plus elle contient d'oxygène dissous) ;
- la roselière (10-15 % de l'étang) est propice à la nidification des oiseaux, tandis que les libellules seront favorisées par des végétations immergées, basses et diversifiées, présentes sur plus de 60 % du périmètre du plan d'eau.

- ✓ **Préserver la végétation en place** et favoriser son extension
- ✓ **Réduire la turbidité de l'eau défavorable à la végétation** en conservant une pisciculture basée au maximum sur la productivité naturelle de l'étang, sans engrais ni nourrissage artificiel, avec un empoissonnement qui favorise des poissons qui remuent peu le fond (gardons, rotengles, perches, brochets, black-bass, sandres...)
- ✓ **Proscrire les carpes herbivores** de l'étang (Carpes amour)
- ✓ **Favoriser des berges en pente douce** (entre 5 et 15 %) pour faciliter le développement de la végétation des rives ; des hauts fonds réalisés sous l'eau à quelques centimètres de profondeur ; ils donneront aussi des vasières qui profiteront aux limicoles

#### RAPPELS

L'empoissonnement avec des carpes herbivores (*Ctenopharyngodon idella*) nécessite une demande d'autorisation auprès de la Préfecture.

#### RAPPELS

L'introduction volontaire ou non d'EEE est interdite (Article L411-5 du Code de l'environnement) : Écrevisse rouge de Louisiane et Écrevisse américaine, Grenouille taureau, Tortue de Floride, jussie, Myriophylle du Brésil, renouées asiatiques, etc.

#### RAPPELS

La vidange d'un étang est soumise à déclaration préalable auprès de la Direction départementale des territoires (DDT) et peut être interdite en période de sécheresse hydrologique.

Selon les us et coutumes en vigueur, et afin de préserver la ressource en eau, la vidange des étangs d'une chaîne doit être coordonnée et effectuée d'aval en amont.

### Réaliser des assecs réguliers

Un assec tous les 7 à 10 ans permet :

- de réduire fortement le volume des vases, l'eutrophisation de l'étang et le développement des maladies piscicoles ;
- de libérer les éléments nutritifs des vases, les rendant ainsi utilisables par les plantes et le plancton, et augmentant la productivité piscicole les premières années suivant la remise en eau ;
- le développement d'une flore particulière dont les graines patientent des années sous l'eau : bidents, renouées, oseilles, chénopodes...

✓ Lors de l'assec, en cas de mise en culture du fond de l'étang, **il est souhaitable de la réaliser sur une faible proportion de la surface**, sans labour ni intrants (fertilisants, amendements), et en évitant les zones où poussent les végétations les plus remarquables préalablement inventoriées.

### Éviter le dérangement et la destruction des espèces remarquables

- ✓ **Restreindre l'utilisation du canon** à gaz aux périodes de vidange et de remplissage des étangs (15 jours avant la pêche, 15 jours maximum après), avec une détonation toutes les 15 à 20 minutes, et un arrêt avant 17 h
- ✓ Si besoin, et en l'absence de plantes exotiques envahissantes, **entretenir la végétation des berges** (coupe sélective, broyage...) uniquement entre le 1<sup>er</sup> septembre et fin février
- ✓ **Préserver la quiétude des oiseaux nicheurs** remarquables des roselières (Butor étoilé, Busard des roseaux...) en y évitant la chasse au sanglier en période de nidification des oiseaux, à compter du mois de février

### Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)

La présence d'EEE est un facteur d'appauvrissement écologique et économique de l'étang :

- le Ragondin et le Rat musqué impactent fortement la végétation aquatique et fragilisent les berges et chaussées d'étangs ;
- l'Écrevisse rouge de Louisiane, agressive et vorace, consomme la microfaune, la végétation aquatique et une grande partie du frai de poisson ; elle prive le gibier d'eau de sa nourriture ;
- la jussie a un tel développement qu'elle peut recouvrir un étang en quelques années, elle va rapidement faire chuter le rendement piscicole d'un petit étang.

- ✓ **Coordonner l'action de lutte avec ses voisins** pour maximiser son impact
- ✓ **Limiter les populations de Ragondin et Rat musqué** par piégeage ou tir
- ✓ **Renforcer l'empoissonnement en carnassiers** (10 kg/ha) afin de limiter l'Écrevisse rouge de Louisiane
- ✓ **Contactez le Parc** en cas de suspicion de présence d'une espèce invasive sur la propriété afin de confirmer sa présence et d'envisager les meilleures options de lutte. Un diagnostic précoce peut permettre de contenir le problème et ainsi ne pas impacter la valeur du plan d'eau

### Limiter l'impact des vidanges sur les rivières

- ✓ **Vidanger de manière lente et progressive** (< 30 l/s) limite le départ des vases dans les fossés et cours d'eau de l'aval et donc leur dysfonctionnement/comblement
- ✓ En cas de réfection du dispositif de vidange, **privilégier l'aménagement d'un moine hydraulique** qui permet :
  - > de rejeter les eaux du fond plus froides que celles de surface, limitant ainsi l'impact thermique sur la rivière ;
  - > d'oxygéner les eaux grâce à leur chute dans le moine
- ✓ **Entretenir sa bonde** (ou le système de vidange de l'étang)

# MARES



Rainette verte

Ces petites étendues d'eau (moins de 5000 m<sup>2</sup>) stagnante ne sont généralement pas vidangeables et, le plus souvent, elles n'hébergent pas de poisson. Une multitude de petits animaux aquatiques et amphibiens en profite pour s'y développer : grenouilles, salamandres et tritons mais aussi libellules et demoiselles y pondent leurs œufs, tandis que de belles populations d'Hottonie des marais ou de Flûteau nageant peuvent s'y développer.

En Brenne, où le sol est généralement acide, certaines mares créées par l'exploitation de la marne constituent des sites rares et remarquables pour des plantes aquatiques comme certaines algues de grande taille, ressemblant à de petits arbres : les Characées.



## CONSEILS



- ✓ **Conserver impérativement les mares sans poisson** pour ne pas porter préjudice aux pontes d'amphibiens et de libellules
- ✓ **Si un entretien est nécessaire, intervenir de septembre à novembre** afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hibernation des animaux présents pour :
  - curer la mare et éventuellement les fossés d'alimentation, sans surcreusement et sur une partie seulement ; de nombreuses espèces se réfugiant au fond, les produits de curage seront à déposer en périphérie immédiate pendant quelques jours avant d'être exportés, les espèces animales aquatiques pourront ainsi regagner la mare ;
  - entretenir la végétation proche par un débroussaillage des berges, un étrépage voire arrachage des roseaux (notamment les massettes), toujours avec exportation des végétaux.
- ✓ **Maintenir, aux abords des mares, des espaces ouverts avec des buissons**, voire quelques arbres et petits tas de pierres ; il peut aussi être intéressant de planter à proximité quelques arbres de haut jet qui feront de l'ombre et de favoriser les saules en boule sur la berge qui contribueront à son maintien

# PRAIRIES NATURELLES



Sérapias langue

En fonction des sols, trois grands types de prairies se rencontrent en Brenne :

- la prairie humide à Jonc acutiflore accompagné généralement de l'Écuelle d'eau, du Carum verticillé... qui héberge fréquemment de petites zones tourbeuses ;
- la prairie mésophile (moyennement humide/sèche) dominée par la Flouve odorante, la Houlique laineuse... Elle a souvent colonisé d'anciens labours en planches ;
- les prairies maigres à Sérapias langue, parfois en mélange avec des pelouses sèches siliceuses à plantes annuelles ou des pelouses sèches à Fétuque ovine.

Les prairies ont une triple fonction (alimentation, reproduction, repos) pour de nombreuses espèces comme le papillon Damier de la Succise, les bousiers et sauterelles, le Busard des roseaux ou encore la chauve-souris Grand Rhinolophe. Ce sont aussi des habitats pour des espèces végétales rares et remarquables.



## CONSEILS



- ✓ **Entretenir les prairies pour éviter qu'elles ne s'enfrichent :**
  - par pâturage extensif avec un chargement entre 0,6 et 1,4 UGB suivant l'humidité de la prairie ;
  - par fauche ou broyage centrifuge après le 30 juin ;
  - une alternance fauche - pâture est à favoriser.
- ✓ **Maintenir le niveau d'humidité de la parcelle** (ex : ne pas créer de fossés)
- ✓ **Conserver la prairie sans labour ni semis** pour favoriser la diversité floristique ainsi que les nombreuses plantes rares et patrimoniales

# HAIES BOCAGÈRES

Les haies bénéficient à une faune très variée : oiseaux (fauvettes, bruants, Tarier pâtre, pies-grièches, pics...), mammifères (chauves-souris, rongeurs, mustélidés), reptiles, batraciens, insectes et araignées... Ces animaux y trouvent :

- > des conditions d'humidité, de température et d'ensoleillement, différentes des alentours (différence de 2° C souvent constatée entre les 2 côtés d'une haie) ;
- > un corridor pour les déplacements ou un refuge ponctuel ;
- > un lieu d'alimentation, de nidification ou d'hibernation.

Les haies ont d'autres intérêts aujourd'hui bien reconnus :

- > elles améliorent la qualité de l'eau avec réduction de 50 % à 90 % des polluants ;
- > elles freinent le ruissellement et donc l'érosion des sols ;
- > elles stockent le carbone atmosphérique : 140 tonnes de CO2 en moyenne pour 1 km de haie adulte en bon état ;
- > elles produisent de la biomasse : en moyenne 100 m de haies produisent annuellement de 1 à 2 tonnes de bois et fournissent de la matière organique au sol ;
- > elles contribuent au bien-être animal et à la qualité des cultures notamment par leur rôle de brise-vent, d'ombrage et d'abri pour les troupeaux et la faune auxiliaire qui lutte contre les ravageurs des grandes cultures.



Pie-grièche écorcheur

## CONSEILS

- ✓ **Conserver les haies existantes et développer le linéaire de haies** sur la propriété en mélangeant plusieurs espèces végétales locales suivant les types de sols : prunelliers (épine noire), merisiers, aubépines, chênes, Fusain d'Europe, troènes, ormes, néfliers, Cornouiller sanguin, noisetiers...
- ✓ **Laisser monter les haies** pour atteindre une meilleure efficacité de cette dernière
- ✓ **Entretenir la haie** en intervenant à partir de début septembre et jusqu'au 15 février pour éviter le dérangement et la destruction des espèces animales : se limiter à l'entretien des pousses de l'année si celle-ci est taillée tous les ans ; en cas de coupe d'une branche, couper à la base, près du tronc afin de favoriser la cicatrisation
- ✓ **Veiller au renouvellement des haies**, par sélection des arbres d'avenir et recépage des parties anciennes, en conservant des bois morts ou à cavités favorables aux insectes, oiseaux et chauves-souris

# LANDES ET FRICHES

Les landes à Callune, à Ajonc d'Europe et Genêt à balais, accompagnées parfois du Prunellier, de l'Aubépine épineuse, se développent sur les terres pauvres en éléments nutritifs et abandonnées. On distingue particulièrement :

- > la brande, caractéristique du paysage brennoui, dominée par la Bruyère à balais et l'Ajonc d'Europe ;
- > la lande sèche à Bruyère cendrée, avec parfois le Glaïeul d'Illyrie, l'Hélianthème en ombelles ou la Sabline des montagnes ;
- > la lande humide à Bruyère à quatre angles et Gentiane des marais, rare et localisée aux endroits tourbeux et détrempés.

Selon leur stade de développement, les landes, mais aussi les friches, peuvent accueillir des espèces animales particulières comme l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette pitchou, le Busard Saint-Martin, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, la Tourterelle des bois, la Pie-grièche écorcheur. D'autres espèces utilisent ce couvert végétal lorsqu'il se densifie : le Sanglier, la Martre, le Chat forestier...



Bruyère cendrée



## CONSEILS

La fermeture des milieux sur de vastes surfaces est un véritable problème en Brenne. Le développement de la friche (déprise agricole, finalité cynégétique...), altère le paysage et sa mosaïque de milieux si caractéristique et entraîne la régression des espèces liées aux prairies. Dans le contexte de changement climatique actuel, la friche représente de plus un risque incendie important.

- ✓  **limiter au maximum les surfaces en friche**  sur la propriété
- ✓  **Créer et entretenir des allées et layons**  en dehors des périodes sensibles pour la faune et la flore (entre le 20 août et le 15 octobre)
- ✓  **Favoriser l'exploitation de la brande**  qui permet sa régénération et différentes hauteurs de bruyère en mosaïque



# BUTTONS ET AFFLEUREMENTS DE GRÈS

Le bouton est un monticule de grès, un vestige géologique, une particularité de la Brenne. Constitué de roche dure, acide, avec un sol très superficiel notamment au sommet, il offre des conditions de vie ardues aux végétaux qui se succèdent depuis le sommet jusqu'à la base : de la roche nue à la lande sèche en passant par la pelouse.

Le sommet des boutons et les autres affleurements de grès peuvent abriter des végétations pionnières à base de lichens, de mousses, de plantes de petite taille comme les scléranthes voire, ponctuellement, l'Hélianthème en ombelle.

Pour la Cistude d'Europe, la base sableuse des boutons constitue un lieu de ponte privilégié où les œufs sont au sec et le sol facile à creuser.



Hélianthème en ombelle

## CONSEILS

La friche et le boisement font disparaître tout l'intérêt du bouton, qu'il soit paysager, floristique ou faunistique. Un **pâturage**, un **débroussaillage** régulier en hiver, voire un **étrépage** sur de petites zones, permettent de rajeunir ce milieu et favorisent ses végétations caractéristiques.



# BOIS ET ARBRES ISOLÉS

En Brenne, les forêts sont dominées par le Chêne pédonculé, associé au Charme et parfois au Chêne sessile. Dans plusieurs massifs, les plantations de résineux (pins maritimes, sylvestres et laricio) ont remplacé le peuplement de feuillus. Les effets du changement climatique sont déjà visibles sur les forêts brennouses avec un dépérissement en forte augmentation.

Les arbres morts ou à cavités assurent cependant gîte et couvert à près d'un quart des espèces d'animaux de la forêt, comme les pics (noir, mar ou cendré), les rapaces nocturnes, la Sittelle torchepot ou encore certaines chauves-souris ; des insectes (Cétoine dorée, Lucane Cerf-volant...) et champignons participent à la formation de l'humus forestier et à la décomposition des souches.

Les arbres isolés au sein des milieux ouverts sont tout aussi importants pour la faune : ce sont des lieux de guet privilégiés pour de multiples oiseaux, notamment pour certains rapaces diurnes et nocturnes comme la Buse variable, le Milan royal ou la Chouette hulotte qui y guettent le passage d'un campagnol, d'une taupe ou d'un serpent...

Faute de renouvellement, ces arbres disparaissent malheureusement peu à peu de nos paysages.



Lucane cerf-volant



## CONSEILS

- ✓ En milieu ouvert, **maintenir, renouveler ou planter de nouveaux arbres isolés** (Chêne sessile, tilleul, noyer...)
- ✓ Dans les boisements :
  - **diversifier les peuplements** afin d'éviter les coupes rases ;
  - **conserver des arbres vivants à cavités**, vieux ou très gros (entre 2 et 15 par hectare), et des bois morts sur pied (2 arbres à l'hectare minimum).
- ✓ En cas de présence d'indices de reproduction d'oiseaux très rares (Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Circaète, Aigle botté...), **garantir une zone de quiétude de 100 m** autour des nids sans coupe rase et avec un minimum d'interventions entre mars et septembre
- ✓ **Préserver les micro-milieus associés à la forêt** : gros arbres borniers, landes et prairies en clairière, mares forestières, zones tourbeuses, affleurements de grès, etc.
- ✓ **Conserver les "gros" arbres morts**





*Chantier de restauration d'une mare*

## VOUS SOUHAITEZ :

- Mieux connaître le patrimoine naturel de votre propriété pour assurer sa préservation ?
- Mettre en œuvre une gestion ou réaliser des travaux qui favorisent la biodiversité et la qualité paysagère de vos parcelles ?
- Gérer un problème d'espèces exotiques envahissantes ?

Le service environnement du Parc naturel régional de la Brenne est à votre disposition pour vous accompagner.

À votre demande, le Parc peut par exemple réaliser, gratuitement et sans engagement, un inventaire des plantes de vos parcelles et localiser les espèces et milieux remarquables. Cette cartographie constitue un support de discussion, une base pour « aller plus loin » si vous le souhaitez : inventaires complémentaires (insectes, reptiles, amphibiens...), propositions de gestion et d'outils techniques ou financiers pour aider à leur mise en œuvre, etc.

N'hésitez pas à nous contacter ou visitez notre site internet (rubrique téléchargement) pour plus d'informations et de contacts.



Parc naturel régional de la Brenne  
Maison du Parc - Le Bouchet  
36300 ROSNAY

Contact : Pôle Nature - Environnement  
**02 54 28 12 12**

Rédaction : PNR Brenne  
Photos : Hellio-Van Ingen, PNR Brenne,  
Tas2Cailloux, Dominique et Luc Baligant  
Conception graphique : Etienne Fradin - [www.akti.fr](http://www.akti.fr)  
Impression : Centr'Imprim



[www.parc-naturel-brenne.fr](http://www.parc-naturel-brenne.fr)