

Motion concernant la dégradation de la biodiversité en Brenne

Préambule

D'une surface totale d'environ 117 000 ha, la Brenne est une région naturelle du département de l'Indre, en région Centre-Val de Loire. Elle est connue du grand public pour ses paysages d'étangs, de landes, de prairies et de forêts autant que pour l'observation des oiseaux en toute saison. Elle attire chaque année un grand nombre de visiteurs, scientifiques, naturalistes ou simples amateurs de nature.

Au niveau national, la Brenne constitue un territoire-clef pour la conservation de la biodiversité des zones humides. Son réseau d'étangs et la mosaïque de milieux naturels associés abritent ainsi :

- une part significative des populations françaises d'une douzaine d'espèces d'oiseaux emblématiques des zones humides, dont le Grèbe à cou noir, le Héron pourpré (10% des populations françaises), le Butor étoilé et surtout la Guifette moustac, avec 25% de l'effectif national ;
- une des plus importantes populations françaises de Caldésie à feuilles de Parnassie, plante aquatique rare dans toute l'Europe ;
- une des plus importantes populations françaises de la Cistude d'Europe (tortue aquatique), avec plusieurs dizaines de milliers d'individus.

Elle constitue également un espace d'importance régionale, nationale et européenne pour la conservation des insectes (notamment parmi les libellules, les papillons et les criquets, sauterelles et apparentés). Le territoire accueille en sus de nombreuses espèces végétales menacées en région Centre – Val de Loire.

La Brenne est ainsi reconnue en tant que zone humide d'importance internationale au titre de la convention Ramsar. Elle fait également l'objet :

- de deux sites du réseau européen Natura 2000 ;
- d'un Parc Naturel Régional ;
- d'une réserve naturelle nationale (Chérine) ;
- d'une réserve naturelle régionale (Terres et étangs de Brenne, Massé, Foucault).

Malgré cela, la grande richesse des milieux naturels de la Brenne est aujourd'hui fortement menacée :

- Depuis une trentaine d'années, le développement des pratiques piscicoles intensives (notamment pour la production de carpes) impacte significativement la qualité d'accueil des étangs pour la biodiversité. A titre d'exemples, sur cette période, 27 étangs d'importance majeure pour la nidification des Guifettes moustacs ont vu

disparaître définitivement leur végétation flottante, compromettant la nidification de cette espèce emblématique ; 70% des stations d'une libellule patrimoniale, la Leucorrhine à large queue, ont disparu.

- La gestion cynégétique du territoire, dans un contexte global de déprise agricole et d'enfrichement, amène à la disparition des sites terrestres de ponte de la Cistude et d'habitats d'espèces emblématiques d'oiseaux et de plantes des milieux ouverts ;
- La gestion forestière, en s'orientant vers une intensification au profit des résineux, rend les boisements locaux progressivement défavorables aux espèces forestières d'oiseaux et de chauves-souris.

Motion

Considérant l'importance de la Brenne en tant que zone humide de valeur internationale, reconnue par son classement au titre de la convention de Ramsar ;

Considérant l'importance de cette région naturelle pour la conservation des populations d'un grand nombre d'espèces animales et végétales, tant au niveau régional que national et européen, reconnue notamment par son intégration au sein du réseau Natura 2000,

Considérant que la conservation des habitats naturels et la protection de la biodiversité figurent parmi les objectifs du Parc Naturel Régional de Brenne,

Prenant en compte les témoignages de scientifiques faisant état de symptômes de plus en plus nombreux et alarmants quant à la dégradation de la qualité des habitats naturels, ainsi que l'appauvrissement de la biodiversité et la fragilisation des populations de nombreuses espèces dans cette région naturelle,

Le CSRPN Centre - Val de Loire, à l'unanimité des membres votants :

- alerte M^{me} la Ministre de la transition écologique et solidaire, Monsieur le Préfet de la région Centre-Val de Loire, Monsieur le Préfet du département de l'Indre et Monsieur le Président de la Région Centre-Val de Loire sur l'évolution négative de la biodiversité sur le territoire de la Brenne et de son Parc Naturel Régional ;
- demande que des actions de préservation immédiates, concrètes et fortes soient entreprises pour garantir la sauvegarde des espèces et des habitats les plus menacés de la Brenne, assorties des financements nécessaires ;
- demande que ces actions soient mises en œuvre dans le cadre d'un Plan d'actions et de mise en cohérence des politiques publiques sur le territoire, comportant notamment un volet d'information des acteurs quant aux pratiques de gestion favorables à la biodiversité.

Le Président du CSRPN,



Philippe MAUBERT

ANNEXE 1 : ESPECES A ENJEUX DE CONSERVATION PRIORITAIRES EN BRENNE (INDRE)

Jacques Trotignon, janvier 2020

Avertissement : le bilan ici présenté est partiel. Il ne concerne que les habitats et espèces pour lesquels les spécialistes concernés ont bien voulu nous fournir des informations.

HABITATS ET PLANTES

Informations fournies par François Pinet (PNR Brenne), *in lit.* 2019.

Note : les espèces mentionnées en gras sont les plus importantes en termes de conservation.

« 1) *Domaine aquatique*

► Habitats ou habitats d'espèces Natura 2000 notamment :
Herbiers de Characées, herbiers de Petits potamots.

► Espèces :

- Le « type » de l'**Utriculaire de Brenne** (*Utricularia brennensis*) Gatignol & Zunino, déposé au MNHN en 2019.
- La **Marsilée à quatre feuilles** (*Marsilea quadrifolia*), plutôt aquatique, qui, comme la pilulaire, a besoin d'eau au pied pour la fécondation, et sa base hors d'eau pour que ses spores mûrissent. Nous avons 19 stations observées depuis 2015 et 4 stations non revues.
- Le **Fluteau nageant** (*Luronium natans*) apparaît dans divers types de zones humides, sauf en rivière (pour le moment).
- Le Faux nénuphar (*Nymphoides peltata*).

2) *Domaine amphibie*

► Habitats remarquables (composés d'espèces remarquables) :

Les vasières (zones de marnage annuel variables) avec développement de gazons amphibies à vivaces et/ou annuelles.

- Gazons amphibies de **Pilulaire à globules** (*Pilularia globifera*).
- Gazons amphibies de **Littorelle à une fleur** (*Littorella uniflora*).
- Gazons amphibies à Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*) et Baldelle (*Baldelia ranunculoides ssp repens / ssp ranunculoides*).
- Gazons amphibies à Cicendie naine (*Exaculum pusillum*), Cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*), Bulliarde de Vaillant (*Crassula vaillanti*), **Orpin pubescent** (*Sedum villosum*), **Renoncule nodiflore** (*Ranunculus nodiflorus*) et **Isoète épineux** (*Isoetes histrix*) (anciennes mares temporaires méditerranéennes).
- Gazons amphibies à Elatine à six étamines (*Elatine hexandra*) et à **Elatine poivre d'eau** (*Elatine hydropiper*).
- Gazons amphibies à souchets : Souchet de Micheli (*Cyperus michelianus*), Souchet jaunâtre (*Cyperus flavescens*)...

► Espèces :

- Le **Damasonium étoilé** (*Damasonium alisma*).
- Le **Flûteau à feuilles de graminées** (*Alisma gramineum*).
- La Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*).
- La **Petite utriculaire** (*Utricularia minor*).

3) *Domaine marécageux*

- Prairies humides à Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) + Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*).
- Marais neutro-alkalin à Choin (*Schoenus nigricans*), Marisque (*Cladium mariscus*), Gentiane des marais (*Gentiana pneumonanthe*).
- Présence de 2 espèces de Rossolis (*Drosera rotundifolia* ; *D. intermedia*).
- Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*).

4) *Vases d'assec*

De façon étonnante, les végétations à base de *Bidens sp.* et de *Renouées sp.* qui se développent sur les vases d'assec ne sont pas retenues en étangs comme un habitat Natura 2000 alors qu'elles le sont en bordure de rivière ! Il s'agit pourtant du même habitat botanique (phytosociologique). La Brenne constitue un bon réservoir pour ces espèces et ces habitats. »

INSECTES

1. ODONATES

Selon Eric Sansault et Renaud Baeta (ANEPE Caudalis, *in lit.* 2019) deux espèces sont prioritaires :

- La **Leucorrhine à large queue** (*Leucorrhinia caudalis*).
- La **Leucorrhine à gros thorax** (*Leucorrhinia pectoralis*).

Une troisième espèce, par ailleurs, mérite aussi d'être prise en considération :

- L'**Agrion joli** (*Coenagrion pulchellum*).

1) Selon Renaud Baeta :

► D'une façon générale :

« La forte relation entre le nombre de données disponibles sur un territoire et le nombre d'espèces relevées sur celui-ci est indicatrice d'un effort de prospection encore trop hétérogène à l'échelle de la région Centre pour pouvoir analyser de manière fine et précise la richesse relative de chacun des territoires qui la compose. Telle que mentionnée dans le PNA (Dupont, 2010), la Brenne apparaît toutefois comme un territoire d'importance nationale et européenne pour la conservation des Odonates (Baeta, 2012).

Sur les 5 sites historiques d'exception pour les odonates en région Centre, 4 sont situés en Brenne (voir p. 4 *in* Baeta *et al.* 2018). Cette hiérarchisation des sites se base sur le nombre d'espèces répertoriées pondéré par leur niveau de patrimonialité. L'analyse a été effectuée sur 2544 sites à travers la région et 4 des 5 sites ayant les scores les plus élevés sont en Brenne.

La Brenne constitue le 1^{er} secteur d'importance en région (Baeta, *op. cit.* 2018). En prenant une approche non plus par site mais à une échelle un peu plus large, la Brenne ressort comme le secteur géographique ayant le plus fort score (idem pour le calcul du nombre d'espèces pondéré par patrimonialité). » (Baeta, *in lit.* 2019). »

► Concernant plus précisément la Leucorrhine à large queue :

« **La présence de la Leucorrhine à large queue est associée à un cortège odonatologique diversifié** (voir notamment la récente étude menée par l'ONCFS en Sologne et présentée lors du dernier COPIL du PNA Odonates le 13/12/19).

On note aujourd'hui une diminution de 70% du nombre de stations actives de Leucorrhine à large queue au sein du PNR Brenne (17 actives sur la période 2013-2017 contre 54 sur la période 1982-2017) (Baeta, in lit. 2019) ».

2) Selon Eric Sansault (in lit. 2019) :

► Concernant la Leucorrhine à large queue :

« La disparition en cours en centre Brenne est particulièrement inquiétante. Cette population constitue en effet l'un des noyaux historiques de cette espèce à l'échelle nationale et sa préservation a d'ailleurs été identifiée comme prioritaire à l'échelle de la France (Dupont, 2010). Malgré la dynamique d'expansion de l'espèce observée en France et qui concerne probablement la région Centre - Val de Loire (étude génétique), et malgré les efforts de prospection mis en oeuvre dans le cadre des PNA/PRA depuis 2012 (ayant conduit à la découverte de nombreuses nouvelles stations en région), la dynamique dans le centre Brenne est catastrophique et montre un réel problème de gestion des milieux. De plus, rien ne permet aujourd'hui d'être certain de la pérennité des stations découvertes ces dix dernières années hors du bastion historique de Brenne, ce qui renforce le rôle et la responsabilité de la Brenne pour la conservation de l'espèce dans la région.

► Concernant la Leucorrhine à gros thorax :

Cette espèce a cependant besoin d'eaux de bonne qualité avec d'importants herbiers aquatiques. Sa présence est donc incompatible avec la pisciculture intensive dans les étangs.

► Concernant l'Agrion joli :

Espèce en forte régression dans la région (considérée comme disparue en Indre-et-Loire, et très probablement à classer CR dans la future LR régionale). Les populations de Brenne sont les plus denses mais leur présence est, là encore, incompatible avec la pisciculture intensive (même si la régression de l'espèce en France est également liée au réchauffement climatique). »

Références citées

- BAETA, R. SANSULT, E. et PINCEBOURDE, S. (2012). Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Odonates en région Centre 2013-2017. Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes « Caudalis » / Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte / Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre, 112 pp.

- BAETA, R. (2018). Vers la mise en place de stratégies de conservation des Odonates « prioritaires » en région Centre Val-de-Loire. Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes « Caudalis » - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Centre Val-de-Loire, 46 p.

- DUPONT, P. coord. (2010). *Plan national d'actions en faveur des Odonates*. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie - Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.

2. PAPILLONS

Données fournies par Antoine Lévêque, MNHN (in lit. 2020).

Rhopalocères

« La Brenne héberge encore une grande diversité de Rhopalocères, parmi lesquels de nombreuses espèces patrimoniales, d'intérêt régional ou national. Une majorité des espèces figure dans le **Plan Régional d'Actions Papillons diurnes** qui vient d'être validé par le CSRPN est présente en Brenne. Le maintien d'une diversité d'habitats en bon état de conservation et connectés représente un enjeu réel pour la préservation des Papillons de la région.

Espèces prioritaires

► ***Phengaris alcon*** (l'Azuré de la Gentiane pneumonanthe) [Lycaenidae], **Protection nationale** (article 3), **CR** sur la Liste rouge régionale, **NT** sur la Liste rouge nationale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce myrmécophile très localisée en région Centre-Val de Loire dans les prairies et landes humides, aux populations fragiles, strictement inféodée à la Gentiane pneumonanthe.

► ***Lopinga achine*** (la Bacchante) [Nymphalidae], **DHFF** (annexe IV), **Protection nationale** (article 2), **EN** sur la Liste rouge régionale, **NT** sur la Liste rouge nationale, **VU** sur la Liste rouge européenne, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce bien implantée en Brenne (et d'une manière générale dans le Berry : les populations de l'Indre et du Cher constituent un bastion régional d'importance nationale), Papillon qui vole dans les bois thermophiles peu fermés sur substrat calcaire (chenilles sur les Brachypodes).

► ***Euphydryas aurinia*** (le Damier de la Succise), **DHFF** (annexe II), **Protection nationale** (article 3), **VU** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF (mais *in fine* pas si rare que cela dans la région, où l'espèce est plus ou moins localisée selon les départements). Espèce bien présente en Brenne.

► ***Melitaea diamina*** (la Mélitée noirâtre) [Nymphalidae], **EN** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce localisée en région Centre-Val de Loire où elle se maintient tant bien que mal, signalée en 2011 en marge de la Brenne à Dunet, espèce des prairies humides et autres milieux humides herbacés (par exemple les fossés des allées forestières dans les parties plus fraîches ou humides de la forêt) ;

► ***Lycaena dispar*** (le Cuivré des marais) [Lycaenidae], **DHFF** (annexes II et IV), **Protection nationale** (article 2), **VU** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce qui semble bien implantée en Brenne, qui reste assez localisée mais pas si rare que cela en région Centre-Val de Loire, liée aux milieux humides ouverts, chenilles sur *Rumex* (dont *R. hydrolapathum*) ;

► ***Satyrium w-album*** (la Thécla de l'Orme) [Lycaenidae], **VU** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, présente -- dans l'Indre -- essentiellement en Brenne, chenilles sur les Ormes (l'espèce avait pas mal régressé au cours du XXe siècle à cause de la graphiose) ;

► ***Limenitis populi*** (le Grand Sylvain) [Nymphalidae], **VU** sur la Liste rouge régionale, **NT** sur la Liste rouge nationale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce discrète et très localisée qui fréquente les boisements humides (chenilles sur les Trembles), quelques données en Brenne dont deux postérieures à 2010 (à Saulnay et Sainte-Gemme) ;

► ***Heteropterus morpheus*** (le Miroir) [Hesperiidae], **VU** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce des milieux humides qui reste relativement localisée dans notre région (semble bien implantée en Brenne), chenille sur Poacées (notamment *Molinia caerulea*) ;

► ***Plebejus idas*** (l'Azuré du Genêt) [Lycaenidae], **VU** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce myrmécophile qui ne semble plus présente aujourd'hui -- en région Centre-Val de Loire -- que dans les départements de l'Indre (deux mentions récentes dont une à Lingé) et du Cher, départements où elle reste localisée ;

► ***Pyrgus armoricanus*** (l'Hespérie des Potentilles) [Hesperiidae], **NT** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce encore relativement bien présente dans le sud de la région (Indre, notamment en Brenne, et Cher), beaucoup plus localisée, voire rare, dans le reste de la région, chenilles sur Potentilles.

Macrohétérocères

La Brenne est une région naturelle riche de par la diversité de ses paysages et l'imbrication d'habitats hébergeant des espèces de Lépidoptères variées et souvent patrimoniales. C'est cette mosaïque d'habitats, et leur bon état de conservation, qu'il est nécessaire de préserver sur ce territoire emblématique, un des hauts lieux de diversité pour les Papillons dans la région.

Espèces prioritaires

► ***Scopula corrivalaria*** Aucun statut patrimonial malgré le très fort intérêt patrimonial de cette espèce à l'échelon national comme régional ! Cette Géomètre n'a pas de statut régional car elle a été découverte récemment (2009, donc postérieurement à l'établissement de la Liste rouge régionale et de la liste déterminante de ZNIEFF) dans la région Centre-Val de Loire, où elle n'était pas connue jusqu'alors et où on ne la connaît que de la Brenne depuis (cinq communes limitrophes les unes des autres, de Lingé à Sainte-Gemme) ; en France, nous ne disposons de données contemporaines (postérieures à 2000) que dans sept départements seulement, dont l'Indre, les données anciennes n'ajoutant que cinq départements ! Il s'agit donc d'une espèce extrêmement localisée en France, *a fortiori* dans la région, qui fréquente les marais où la chenille se développe sur des *Rumex* et autres plantes basses des zones marécageuses.

► ***Globia algae* CR*** sur la Liste rouge régionale, espèce hautement patrimoniale, découverte dans l'Indre en août 2019 (à Saint-Michel-en-Brenne), seule donnée contemporaine de cette Noctuelle en région Centre-Val de Loire (il existe quelques rares mentions historiques remontant au mieux au début du XXe siècle ; il s'agit donc là d'une redécouverte d'une espèce que l'on croyait éteinte dans la région) Ce Papillon montre une répartition très morcelée en France, où il apparaît très localisé dans une douzaine de départements (mentions postérieures à 1980, les observations françaises post-2000 se comptant sur les doigts d'une main) ; l'espèce est paludicole, la chenille se développant sur *Typha latifolia*.

► ***Laelia coenosa* CR** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, dans les belles roselières, chenilles sur Roseaux, espèce très localisée en France montrant une répartition disjointe, avec une dizaine de départements dont l'Indre (seul département de la région Centre-Val de Loire à héberger l'espèce, en Brenne uniquement).

Autres espèces remarquables

***Sedina buettneri* EN** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, la Brenne (une poignée de communes seulement !) semble être le seul territoire de la région pour lequel nous disposons de données contemporaines pour cette espèce toujours très localisée en France dans les milieux humides (chenilles sur *Carex*, surtout *C. acutiformis*) ; moins d'une vingtaine de départements avec des mentions postérieures à 2000.

***Helotropha leucostigma* EN** sur la Liste rouge régionale, la Brenne constitue le seul secteur de la région Centre-Val de Loire pour lequel nous connaissons des mentions contemporaines (post-2010, concernant quatre communes) ; espèce des zones humides, la chenille se développant sur diverses plantes herbacées palustres.

***Lenisa geminipuncta* EN** sur la Liste rouge régionale, espèce très localisée dans les roselières (chenilles sur *Phragmites*), présente dans quelques communes de Brenne seulement (des mentions plus anciennes, voire historiques, dans les autres départements de la région).

***Pelosia obtusa* EN** sur la Liste rouge régionale, dans les roselières, chenilles sur les algues de Roseaux, espèce localisée en France. L'Indre (la Brenne) semble héberger les seules populations contemporaines de l'espèce de la région Centre-Val de Loire.

Odezia atrata* CR sur la Liste rouge régionale, on pensait l'espèce disparue dans la région jusqu'à ce qu'elle soit retrouvée à Chalais en mai 2014 (seule donnée contemporaine de cette Géométre dans la région Centre-Val de Loire), espèce montagnarde et collinéenne (commune en montagne), en limite de répartition chez nous, et localisée dans le Massif armoricain, espèce dont les populations de plaine ont fortement régressé au cours du XXe siècle, chenille sur *Conopodium* et *Chaerophyllum*.

Eriogaster catax (la Laineuse du Prunellier) **Espèce protégée** par la loi (annexes II et IV de la DHFF, protection nationale [article 2]), **VU** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce principalement associée aux bocages humides en région Centre-Val de Loire (la Brenne et la Sologne sont les deux bastions de l'espèce dans la région), la chenille se nourrit sur les Prunelliers et les Aubépines (importance du réseau de haies dans ses deux bastions régionaux).

Proserpinus proserpina (le Sphinx de l'Épilobe) **Espèce protégée** par la loi (annexe IV de la DHFF, protection nationale [article 2]), **NT** sur la Liste rouge régionale, déterminante de ZNIEFF dans la région, espèce des mégaphorbiées et autres milieux frais où poussent les Épilobes dont se nourrissent les chenilles, espèce pas aussi rare qu'on pourrait le penser mais qui reste malgré tout assez localisée et peu abondante, elle semble bien présente en Brenne (qui est donc un territoire important en région Centre-Val de Loire pour cette espèce légalement protégée).

A cette liste d'espèces, pourtant déjà longue (et non exhaustive, *a fortiori* du fait que les Microlépidoptères ne sont pas ici pris en compte), s'ajoute tout un cortège d'espèces de Noctuelles des roselières, moins rares mais qui restent de bons marqueurs (*Mythimna straminea*, *Leucania obsoleta*, *Lateroligia ophiogramma*...).

Il y a également **tout un cortège d'espèces de Papillons associé aux landes sèches et landes humides, avec là aussi un grand nombre d'espèces patrimoniales** à l'échelon régional, voire même national pour certaines, mais que je ne détaillerais pas ici car cela demanderait là aussi d'importants développements. Les enjeux de conservation liés à ces milieux restent importants, les landes constituant des habitats essentiels en Brenne pour la faune lépidoptérique.

Les milieux boisés abritent également des espèces intéressantes. Plus particulièrement la **forêt de Lancosme** (et les espaces herbacées qu'elle héberge, notamment le long des allées forestières), pour laquelle on peut mettre en exergue trois espèces de Zygènes hautement patrimoniales pour la région Centre-Val de Loire :

► ***Zygaena osterodensis*** (la présence de cette espèce en région Centre-Val de Loire est remarquable, au regard de la répartition très morcelée du Papillon en métropole (où seule une quinzaine de départements est pourvue de données post-2000) ; signalée au début des années 1980 dans le Cher, cette Zygène ne vole - dans notre région - dorénavant plus que dans l'Indre ; cette population très isolée du Berry avait même fait l'objet d'une description taxinomique et avait donc reçue un nom distinct, aujourd'hui traité comme synonyme, mais qui montre tout de même l'intérêt à la fois entomologique et historique de ce Papillon ; connue aujourd'hui d'une seule maille 5x5 km (et 4 mailles 1x1 km) en forêt de Lancosme ; **CR** sur la Liste rouge régionale et déterminante de ZNIEFF dans la région) ;

► ***Zygaena lonicerae*** (espèce globalement orientale qui se trouve, dans l'Indre, en limite de sa répartition ; une seule mention récente connue dans l'Indre en juin 2010 à Neuillay-les-Bois, seule mention post-2000 en région Centre-Val de Loire ; **VU** sur la Liste rouge régionale et déterminante de ZNIEFF dans la région) ;

► ***Zygaena viciae*** (espèce orientale qui se trouve, dans l'Indre, en limite occidentale de sa répartition ; deux mentions post-2010 dans les boisements autour de Vendœuvres ; seules données contemporaines

connues dans la région avec celles du Cher où le Papillon a récemment été observé ; déterminante de ZNIEFF dans la région). »

Référence

- VANDROMME, D. Papillons de l'Indre. Obs'Indre. <https://obsindre.fr/observatoire/index.php?d=lepid> (consulté en janvier 2020).

3. ORTHOPTERES

Données fournies par Stéphane Jaulin, OPIE (*in lit.* 2020). Voir tableau joint.

REPTILES

► la **Cistude d'Europe** *Emys orbicularis* - NT sur la liste rouge régionale - est le reptile le plus emblématique de la Brenne. Sa population y est considérée comme l'une des plus importantes de France (Beau 2019), avec plusieurs dizaines de milliers d'individus. Bornons-nous à préciser, à titre d'exemple, que les effectifs estimés, au terme de CMR (Capture Marquage Recapture) pratiqués ces dernières années sur la RNN de Chérine et les étangs périphériques, concluent notamment aux chiffres suivants : 177 individus sur l'étang Ricot (24 ha), 139 ind. sur l'étang Gorgeat (14,5 ha), 87 ind. sur l'étang des Hautes-Rondières (7 ha) ou 116 ind. sur l'étang des Basses-Rondières (8 ha) (Casajus *et al.* 2019). Ces exemples donnent une bonne idée de l'importance des étangs de la Brenne pour la Cistude, dont l'avenir reste néanmoins incertain (intensification de la pisciculture, fermeture des milieux terrestres nécessaires aux nids).

Références citées

- BEAU, F. (2019). Ecologie de la Cistude d'Europe *Emys orbicularis* en Brenne : histoire de vie des nouveau-nés et influence des modes de gestion sur les populations. Thèse. La Rochelle Université. Ecole Doctorale Euclide 618. Centre d'Etudes Biologiques de Chizé CNRS. 192 p.

- CASAJUS, N. BEAU, F. BARBRAUD, C. et BRISCHOUX, F. (2019). Etude de la démographie et de la dynamique de population de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) de la Réserve naturelle nationale de Chérine. Centre d'Etudes Biologiques de Chizé CNRS. 15 p.

OISEAUX

Synthèse Jacques Trotignon.

Nous ne prendrons en compte ici que les oiseaux nicheurs aquatiques sur la période 2010 - 2018 (hors pygargue), les données 2019 relatives à plusieurs espèces n'étant pas disponibles à l'heure où nous écrivons ces lignes (l'année 2019 fut du reste marquée par une sécheresse exceptionnelle qui a fortement pénalisé la reproduction). Dans le contexte ainsi défini, la Brenne joue un rôle clé pour la reproduction de neuf espèces d'oiseaux, toutes protégées au niveau national :

► le **Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*). VU sur la liste rouge régionale. Cet oiseau menacé ne fait malheureusement l'objet d'aucun dénombrement national exhaustif. Bornons-nous donc à préciser que la Brenne a accueilli entre 2008 et 2018, selon les années (effectifs très fluctuants), de 40 à 246 couples distribués dans 12 à 22 colonies (Trotignon 2019). Le tableau ci-dessous présente le nombre de nids construits (sans abandon) en Brenne durant les neuf dernières années.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
246	71 +	73 +	119 +	134 +	69 +	146	40	98 +

Précisons toutefois que le chiffre de 246 couples, en 2010, est exceptionnel. L'effectif moyen annuel, hors ce record ponctuel, n'est que de 94 couples entre 2011 et 2018 (huit ans).

La population française a été estimée à 1200 - 2000 couples sur la période 2009 - 2012 (Caupenne et Trotignon 2015) mais il est fort probable qu'elle se situe bien plutôt autour de 1000 à 1200 couples actuellement, si ce n'est moins. Dans une telle hypothèse, la Brenne accueillerait environ 10 % de la population nationale.

Cet oiseau est très menacé en Brenne car le nombre d'étangs qui lui sont encore favorables - c'est-à-dire susceptibles d'accueillir des colonies de Mouettes rieuses et/ou de Guifettes moustacs en compagnie desquelles il niche - est de plus en plus réduit. Il requiert également des eaux claires pour son alimentation, alors que les eaux turbides sont devenues la règle, du fait de l'intensification des pratiques piscicoles (carpe en particulier).

► le **Butor étoilé** (*Botaurus stellaris*). CR sur la liste rouge régionale. L'effectif nicheur de la Brenne est fluctuant, notamment par suite des aléas climatiques auquel il est désormais soumis (périodes de sécheresse). Au cours des 10 dernières années (2010 - 2019), le nombre total de mâles chanteurs, censé correspondre au nombre de couples nicheurs, a évolué entre 2 et 20, distribués sur un nombre d'étangs pratiquement équivalent (les étangs accueillant deux mâles constituent l'exception) (Beau 2011, 2012, 2013, 2014, 2019). Le tableau ci-dessous présente le bilan des données obtenues, en ne retenant que les mâles considérés comme « réguliers » sur un étang.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3/8	2/3	4	12/19	12/20	12/15	9/12	9/10	6/9	4/5

Les effectifs les plus bas correspondent aux années de sécheresse, lorsque les roselières sont hors d'eau et donc défavorables à la nidification. A l'opposé, les années de bonne pluviométrie hivernale voient augmenter le nombre des chanteurs : ainsi de 2013 à 2016, avec 9 à 20 chanteurs, chiffre en baisse sensible depuis.

Le dernier Plan National d'Actions consacré à l'oiseau donnait un total de 282 couples supposés nicheurs en France en 2012 (Poitevin 2013). Les données nationales récentes (2019, divers auteurs, *in lit.*) évoquent toutes une régression très nette du nombre de nicheurs, mais aucun bilan synthétique n'existe. On peut considérer, sur la base des données fournies, que la population nationale actuelle (2018, 2019) se situe autour de 150 mâles chanteurs (au minimum ?). La contribution de la Brenne au niveau national est donc bien faible. On relèvera néanmoins que notre région constitue, avec les étangs de Lorraine (22 chanteurs en 2018 : Pichenot, *in lit.* 2019), l'un des deux derniers territoires de reproduction de quelque importance à l'intérieur des terres, les autres zones humides occupées se trouvant toutes sur le littoral ou à proximité (Camargue, Brière, estuaire de la Seine, vallée de la Somme, etc).

Les rares roselières de Brenne encore occupées par l'oiseau restent néanmoins très vulnérables.

► le **Blongios nain** (*Ixobrychus minutus*). EN sur la liste rouge régionale. L'effectif nicheur précis du blongios reste inconnu en Brenne), par suite de l'extrême discrétion de l'espèce, qui rend son recensement fort difficile ; 10 à 15 couples ou chanteurs sont néanmoins contactés chaque printemps. Une estimation prudente peut situer la population locale à 20 / 30 couples minimum, quand la France en comptait 280 à 520 couples en 2014 (Sueur, Issa et Caupenne 2015). L'étendue de cette fourchette nationale évoque d'ailleurs fort bien l'imprécision qui entoure le statut de cet oiseau. Quoiqu'il en soit, le blongios était considéré en 2015, par les auteurs pré cités, comme en « fort déclin ». Dans ce contexte, il semble donc admissible de considérer que la Brenne joue un rôle non négligeable dans la conservation nationale de l'espèce.

► le **Héron pourpré** (*Ardea purpurea*). VU sur la liste rouge régionale. Avec quelque 250 couples nicheurs, la Brenne accueillait en 2014 environ 10 % de l'effectif nicheur national (2544 couples) selon le dernier recensement des hérons mené de façon coordonnée sur l'ensemble du territoire (Marion 2019).

Cet oiseau établit en Brenne ses colonies dans les saulaies inondées - habitat aujourd'hui en voie d'expansion sur les étangs - mais aussi dans les roselières (41 % de l'effectif total en 2018), soit dans un habitat autrement plus menacé.

► le **Pygargue à queue blanche** *Haliaeetus albicilla*. Un couple s'est reproduit pour la première fois en Brenne en 2019 (Chatton 2020). La France ne comptait que deux autres couples nicheurs en 2019 : un en Lorraine et un en Champagne-Ardenne (LPO France. 12 août 2019, en ligne).

► les trois espèces de marouettes - **Marouette ponctuée** (*Porzana porzana*), **Marouette poussin** (*Porzana parva*) et **Marouette de Baillon** (*Porzana pusilla*), - comptent parmi les oiseaux nicheurs les plus menacés et les plus rares de France (les deux dernières espèces spécialement). Les 3 espèces sont CR sur la liste rouge régionale. La Brenne constitue aujourd'hui l'une des dernières zones humides où elles se reproduisent de temps à autre, mais toujours en effectif extrêmement restreint (maximum de cinq mâles chanteurs (couples potentiels) de chaque espèce les années de nidification : BEAU *op. cit.*). Ainsi, en 2019, année « d'invasion » de la Marouette de Baillon, l'oiseau n'a été localisé que dans cinq régions françaises (Dubois à parître 2020) : la Brière (14 ou 15 mâles chanteurs), le lac de Grand-Lieu (deux chanteurs), la Somme (un chanteur), les Landes (un chanteur) et la Brenne, où un couple s'est cantonné et a pu nicher (sans confirmation) sur un étang de la Réserve naturelle nationale de Chérine. Le bilan des données obtenues sur les 9 dernières années - les 3 espèces ont fait l'objet de recherches ciblées à compter de 2011 - est présenté dans le tableau ci-dessous (mention de mâles chanteurs).

	2011	2012	2013	2014	2015
M. ponctuée	2 / 4	1	1	1	
M. poussin	3 / 4	1 / 2	3 / 5	1 / 2	1 ?
M. de Baillon		1 ?	1 / 3		

	2016	2017	2018	2019
M. ponctuée		1 ?	4 ?	
M. poussin				
M. de Baillon				(1)

► la **Guifette moustac** (*Chlidonias hybrida*). EN sur la liste rouge régionale. Sur la période 2008 - 2018, la Brenne a accueilli, selon les années (effectifs fluctuants), de 575 à 886 couples distribués dans une vingtaine de colonies, quand l'effectif national évoluait entre 2500 et 4580 couples (Trotignon 2019). L'effectif présent durant cette décennie en Brenne représentait ainsi, selon les années, de **16 à 23 % de la population nationale**. Un pic à 26 % fut même atteint en 2012.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
862	757	1006	575	878	734	609	631	585

Le nombre moyen de couples nicheurs recensé en Brenne observé ces 6 dernières années (2013 - 2018) n'est toutefois que de 670 couples répartis dans 16 colonies (Trotignon 2019).

Seuls 17 étangs, en-dehors de ceux situés dans des espaces protégés (Réserve naturelle nationale de Chérine, Réserve naturelle régionale de Massé-Foucault, étang Ex-Chèvres - CEN Centre) sont encore susceptibles d'accueillir cet oiseau en période de reproduction, alors que la Brenne compte 4 200 étangs ! Le défaut de végétation aquatique flottante (nénuphars surtout), indispensable pour l'installation des colonies, est largement responsable de cette situation, 27 étangs clés pour l'espèce ayant vu leur végétation entièrement détruite entre 1983 et 2016 pour les besoins de la pisciculture (Trotignon, *op. cit.* 2019).

Quatre autres espèces possèdent également en Brenne des effectifs nicheurs conséquents, dont l'importance nationale est vraisemblable mais ne peut être précisément située, faute de données comparables récentes dans les autres régions occupées :

► le Fuligule milouin (*Aythya ferina*). VU sur la liste rouge régionale. Trois comptages concertés réalisés sur l'ensemble de la Brenne ces dernières années ont permis d'estimer l'effectif nicheur (nombre de familles) à : 577 en 2008, 363 en 2013 et 350 en 2018.

► le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*). EN sur la liste rouge régionale. Les recensements menés en Brenne ces dernières années estiment l'effectif nicheur actuel à 60 couples maximum.

► la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*). EN sur la liste rouge régionale. L'effectif nicheur a évolué, selon les années, entre 2145 et 2451 couples entre 2014 et 2017, mais n'a atteint que 1764 couples en 2018.

► la Locustelle lusciniôïde (*Locustella luscinioides*). CR sur la liste rouge régionale. Les données disponibles pour la Brenne ces dernières années, non exhaustives, donnent un effectif minimum de 20 à 25 mâles chanteurs (*ca* 50 en 2008). Espèce en régression.

Références citées

- BEAU, L. (2011). Inventaire des Butors étoilés, marouettes et Busards des roseaux nicheurs sur la ZPS Grande Brenne. Année 2011. Chérine. 41 p.
- BEAU, L. (2012). Inventaire des Butors étoilés, marouettes et Busards des roseaux nicheurs sur la ZPS Grande Brenne. Année 2012. Chérine. 28 p.
- BEAU, L. (2013). Inventaire des Butors étoilés, marouettes et Busards des roseaux nicheurs sur la ZPS Grande Brenne. Année 2013. Chérine. 29 p.
- BEAU, L. (2014). Inventaire des Butors étoilés, marouettes et Busards des roseaux nicheurs sur la ZPS Grande Brenne. Année 2014. Chérine. 27 p.
- BEAU, L. (2019). Suivi des oiseaux nicheurs des étangs à roselière de la ZPS Grande Brenne. Bilan en 2018. Chérine. 19 p.
- CAUPENNE, M. et TROTIGNON, J. (2015). Grèbe à cou noir, *in* Issa N. et Muller Y. coord. 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.
- CHATTON, T. (2020). Nidification du Pygargue à queue blanche en Brenne. Mosaïque. Bull. de liaison d'Indre Nature n° 91. Hiver 2020. 8 p.
- FRANCOIS, J. LORENTZ, D. et MEYER, D. (2016). Le Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* de nouveau nicheur en France continentale. Ornithos 23-4.
- MARION L. (2019). Recensement national des Hérons coloniaux de France en 2014. SESLG-CNRS. Université Rennes 1. 109 p.
- NATURE CENTRE, Conservatoire botanique national du Bassin parisien. (2014). Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacés de la région Centre. Nature Centre éd., Orléans, 504 p.
- POITEVIN, M. (2013). Bilan du Plan National d'Actions en faveur du Butor étoilé 2008 - 2012. LPO France SEP. 82 p.
- SUEUR, F., ISSA, N. et CAUPENNE, M. Blongios nain, *in* Issa N. et Muller Y. coord. (2015) Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.
- TROTIGNON, J. (2017). Les oiseaux nicheurs de la Brenne. Printemps 2016. Réserve naturelle de Chérine. 14 p.
- TROTIGNON, J. (2018). Bilan de la nidification des canards en Brenne en 2018. Réserve naturelle de Chérine. 5 p.
- TROTIGNON, J. (2018). Guifette moustac, *in* Quintenne G. et les coordinateurs-espèce. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2015. Ornithos 25-2.
- TROTIGNON, J. (2019). Bilan national Guifettes 2018, à paraître *in* Ornithos.

ANNEXE 2 : ILLUSTRATION DE L'EFFONDREMENT DES CAPACITES D'ACCUEIL DES ETANGS DE LA BRENNE POUR LES OISEAUX

(Synthèses : J. Trotignon, L. Beau et T. Williams, 2018)

1) Guifette moustac et grèbe à cou noir

Entre 1983 et 2016, 27 étangs (dont 25 entre 1983 et 2007) ayant accueilli périodiquement, sur cette durée, une colonie de guifettes moustacs (et secondairement de grèbes à cou noir) ont vu leur végétation aquatique (nénuphars essentiellement) définitivement détruite (destruction documentée). Cette destruction représente la perte d'un potentiel d'accueil de **1 000 couples** de guifettes (chiffre moyen calculé sur le nombre d'années occupées). Parmi ces étangs, certains sont emblématiques : la Gabrière, le Gabriau, Beauregard, Lérignon, Puichevreaux... Le centre Brenne est particulièrement concerné.

Ces 27 étangs représentaient 1/3 de tous les étangs ayant été occupés par les guifettes en Brenne, une année ou l'autre, sur la période considérée, soit **80 étangs** au total. Ceci sans compter les étangs qui pouvaient, à terme, se révéler attractifs compte tenu de leur évolution naturelle ou favorisée (cf étang Ex-Chèvres).

Du fait de la prolifération actuelle des ragondins, tout espoir de reconstitution des massifs de végétation aquatique est de toute façon illusoire. La disparition est donc bien définitive.

Sur les autres étangs (soit $80 - 27 = 53$ étangs), les conditions d'accueil se sont également effondrées, mais elles ne sont pas documentées (pas de preuves observées du rôle de l'homme). Elles sont certainement le fait de destructions volontaires et de l'action des ragondins/rats musqués. Les espoirs de reconstitution de la végétation, pour la raison évoquée ci-dessus, sont également nuls.

Il ne reste plus aujourd'hui, hors sites protégés (RNN Chérine, RNR Massé-Foucault, et étang Ex-Chèvres) que **17 étangs** favorables à l'accueil d'une colonie de guifettes moustacs (et secondairement de grèbes à cou noir) sur les **4200 étangs** que compte la Brenne. **Leur protection active est indispensable.**

Seuls les étangs remis en eau après un assec peuvent également accueillir, de façon fugace (l'espace d'un printemps) mais pas systématiquement (rôle de la banque de graines, de la qualité de l'eau ? Cf étang Ricot, sur la RNN Chérine, en 2018)), une colonie de guifettes et de grèbes à cou noir.

Le rôle biologique des **assecs** reste clé pour les oiseaux concernés.

2) Fuligule milouin

Concernant les effectifs nicheurs d'anatidés, seule l'évolution du fuligule milouin peut être prise en compte, car les effectifs sont suffisamment élevés.

Ainsi, sur le Gabriau, de **100 familles** observées en 1997, on est tombé à **4 familles** en 2018... La régression du nombre de familles observées concerne aussi la Gabrière ou Beauregard, et doit vraisemblablement être mise en parallèle avec l'intensification de la pisciculture et la disparition conjointe de la végétation aquatique.

	2008	2013	2018
Beauregard	0	4	2
La Gabrière	31	6	5
Le Gabriau	24	20	4
Total Brenne	577	363	350

3) Busard des roseaux

Le potentiel d'accueil des étangs à roselière est aujourd'hui d'environ **60 couples**, quand il était d'environ **100 couples** en 1980. De très nombreuses roselières ont été détruites en Brenne depuis 35 ans.

ANNEXE 3 : Orthoptères patrimoniaux de Brenne

Espèce	Nom français	Critères de responsabilité			Critères de sensibilité				Enjeux	Habitats de prédilection
		Déterminante ZNIEFF Centre (DREAL Centre, 2018)	Liste rouge FR (Sardet & Defaut, 2004)	Liste rouge Centre (Pratz & Cloupeau, 2010)	Aire de répartition (Defaut, 1997; Defaut & Morichon, 2015)	Amplitude écologique (Sardet et al., 2015)	Niveau de rareté (obsindre.fr, 2019)	Dynamique des populations (Pratz & Cloupeau, 2010)	HIERARCHISATION	
<i>Paracinema tricolor</i>	Criquet tricolore	Déterm.	Menacée	EN	Paléarct. occ.	Restreinte	PC & AR	☞	TRES FORT	Zones humides (mégaphorbiaies, prairies humides et gazons hygrophiles)
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Sténobothre nain	Déterm.	non	EN	Paléarct. occ.	Restreinte	PC & AR	☞	FORT	Landes et prairies sèches
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux	Déterm.	Menacée	EN	Paléarct.	Restreinte	C & AC	☞	FORT	Zones humides (mégaphorbiaies, prairies humides et gazons hygrophiles)
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux	Déterm.	non	EN	Paléarct.	Restreinte	C & AC	☞	FORT	Zones humides (mégaphorbiaies, prairies humides et gazons hygrophiles)
<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	Déterm.	non	VU	Méd./Eur. occ.	Restreinte	PC & AR	☐	FORT	Landes et prairies sèches
<i>Tetrix bolivari</i>	Tétrix caucasien	non	Menacée	DD	Paléarct.	Très restreinte	TR	☐	MODERE	Zones humides (mégaphorbiaies, prairies humides et gazons hygrophiles)
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes	Déterm.	non	NT	Paléarct. occ.	Restreinte	C & AC	☐	MODERE	Landes et prairies sèches arbustives
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	Déterm.	non	NT	Paléarct. occ.	Peu large	TC	☐	MODERE	Zones humides (mégaphorbiaies, prairies humides et gazons hygrophiles)
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional	Déterm.	non	LC	Méd./Eur. occ.	Restreinte	C & AC	☐ ou ☐	MODERE	Landes et prairies sèches arbustives
<i>Pezotettix giornaе</i>	Criquet pansu	Déterm.	non	LC	Paléarct. occ.	Large	C & AC	☐ ou ☐	MODERE	Différents habitats
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	Déterm.	non	LC	Paléarct. occ.	Restreinte	C & AC	☐ ou ☐	MODERE	Landes et prairies sèches arbustives
<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé	Déterm.	non	LC	Paléarct.	Restreinte	C & AC	☐ ou ☐	MODERE	Landes et prairies sèches
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	non	non	NT	Paléarct.	Restreinte	PC & AR	☐	MODERE	Landes et prairies sèches
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtillière commune	non	non	VU	Paléarct.	Peu large	C & AC	☐	MODERE	Zones meubles
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	Déterm.	non	LC	Paléarct.	Peu large	TC	☐ ou ☐	MODERE	Zones humides (mégaphorbiaies, prairies humides et gazons hygrophiles)