



Conséquences de la sécheresse 2022 sur la biodiversité des espaces naturels en zones humides gérés par la LPO France

LE 24 AVRIL 2023

Les crises climatiques et de l'effondrement de la biodiversité sont intimement liées et doivent être traitées conjointement. Pourtant, trop rares sont les publications montrant cette

interaction. La présente note vise à illustrer les conséquences très concrètes des événements météorologiques extrêmes sur la biodiversité d'espaces naturels préservés.

La sécheresse du printemps et de l'été 2022, liée à une pluviométrie extrêmement faible* combinée à une anomalie anticyclonique persistante, a eu de nombreux impacts sur les 10 espaces naturels gérés par la LPO France en Charente-Maritime et en Vendée (13 390 ha répartis en 7 Réserves Naturelles Nationales (RNN), 1 Réserve Naturelle Régionale (RNR) et 2 espaces protégés dont 1 en propriété) :

- **Assèchements précoces et prolongés des fossés et des zones humides** sur les milieux des marais littoraux et arrière-littoraux,

- **Faible reproduction** (voire nulle pour certaines espèces) ou **reproduction anormale des oiseaux d'eau** (exemple du Chevalier Gambette dont le nombre d'effectifs nicheurs a diminué de 50 %, ou encore de la Guifette noire - En Danger sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs - pour laquelle aucune reproduction n'a été observée sur la RNR de la Vacherie, qui concentre pourtant l'essentiel des effectifs du Marais Poitevin, de 12 à 30 couples entre 2018 à 2021),

- **Quasi-absence de reproduction de certaines espèces d'amphibiens** (exemple du Pélobate

cultripède - Vulnérable sur la liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine - avec reproduction très faible voire absente sur certains sites) et entomofaune (exemple du Leste à grand stigma - En Danger sur la liste rouge des odonates de France métropolitaine - avec reproduction très faible voire absente sur certains sites),

- **Baisse de la fréquentation de l'avifaune** (août à décembre), parfois très forte comme sur les réserves de Saint-Denis-du-Payré et la Vacherie, pour lesquelles les effectifs d'oiseaux d'eau en migration étaient 19 fois moins importants en août 2022 qu'en moyenne sur les 5 années antérieures sur le même mois. Cela représente 1200 oiseaux/jour habituellement, contre 64 en 2022.

- **Absence et/ou difficulté de développement des végétations terrestres et aquatiques,**

- **Gestion du bétail, indispensable au maintien du marais, problématique** avec difficultés d'abreuvement et de manque de fourrage,

- **Expression d'une végétation inhabituelle**, liée aux assèchements précoces et prolongés.

* 30% de précipitations en moins sur les marais de Rochefort par rapport à la moyenne décennale.

On note donc une réelle perte de biodiversité : baisse du succès reproducteur, mortalité, baisse de la fréquentation des sites... Évalués à l'échelle d'un seul cycle biologique (une année), les suivis et analyses doivent se poursuivre pour mieux quantifier les impacts sur le moyen terme.

Combinés aux pressions pesant sur le milieu et les espèces (gestion économique des niveaux d'eau, prolifération des espèces exotiques envahissantes, agriculture intensive), des événements de sécheresse durant plusieurs années de suite pourraient mettre directement en péril la survie de certaines espèces. Les espaces protégés ne sont pas épargnés par les événements météorologiques anormaux ; cependant une gestion et une protection adaptées permettent à la biodiversité d'y être plus résiliente.

Pour faire face à l'effondrement de la biodiversité, il est donc nécessaire que l'État poursuive la création et l'extension des réserves naturelles nationales et que la politique publique œuvre à la limitation des pressions additionnelles comme la chasse ou les pollutions chimiques partout en France et en particulier en périphérie de ces espaces protégés.



Chevalier gambette © Fabrice Cahez

I. LES ESPACES PROTÉGÉS EN CHARENTE-MARITIME



Pélobates cultripède © Émile Barbelette



Écluse à anguilles © David Pacaud



Sarcelle d'hiver et chevalier aboyeur © Jean-Luc Pinaud

Réserve Naturelle Nationale de Moëze-Oléron

Les niveaux des fossés doux sont restés très bas durant l'été 2022. La plupart des jas (dépressions) et des mares sont partis en assec* très tôt et durant une longue période (hors réseau salé). Cela a eu pour conséquence l'absence de reproduction pour au moins deux espèces suivies annuellement : le Pélobate cultripède (crapaud), Vulnérable sur la liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2 à 3 sites de reproduction depuis 2019, zéro en 2022) - et le Leste à grand stigma (libellule) - En Danger sur la Liste rouge des odonates de France métropolitaine, pour lequel la réserve héberge 5 sites de reproduction dont aucun n'a été fréquenté en 2022. Une mortalité des poissons assez forte a été observée (carpe, anguille...). La gestion du bétail a été rendue compliquée. La salinité enregistrée dans les fossés a été rapidement très élevée obligeant à abreuver le bétail très tôt.

* Assèchement.

Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Yves

La plupart des fossés était complètement asséchée dès le mois de juin, la lagune des Mattes a quant à elle subi un assec précoce et prolongé. Cela a entraîné d'importantes conséquences sur les espèces aquatiques, notamment sur le développement de la flore des zones humides et les amphibiens (absence de reproduction du Pélobate cultripède sur certaines mares liées à des niveaux d'eau très bas). Une faible fréquentation des insectes a également été constatée, et notamment des odonates (libellules) et rhopalocères (papillons). Des difficultés de gestion du bétail sont survenues, particulièrement l'abreuvement des bovins lié à la sécheresse et aux travaux de digues sur la réserve.

Réserve Naturelle Nationale Lilleau des Niges (Ile de Ré)

Aucune conséquence majeure visible, des effets des vagues de chaleur ont été néanmoins constatés (température et oxygène de l'eau). Il s'agit principalement d'une réserve marine - pour lesquelles les effets sont plus difficiles à évaluer - et qui accueille des oiseaux en hivernage et non en reproduction.

Marais Charentais

Du fait de la réalimentation des marais par le fleuve Charente, la sécheresse ne semble pas avoir eu d'effet significatif sur la biodiversité.

Marais du transbordeur (station de lagunage de Rochefort)

Les niveaux d'eau estivaux et automnaux étaient plus bas que les années précédentes*. Les conditions d'accueil et de reproduction des espèces n'étaient pas optimum. Compte-tenu de la submersion tardive de certains secteurs, on note une concentration des effectifs d'oiseaux reproducteurs sur des zones toujours en eau (bassins d'épuration) et une fréquentation anormale du site pour des espèces hivernantes telles que la Sarcelle d'hiver. Les effectifs sont ainsi relativement stables mais concentrés ou reportés à l'extérieur du site.

* 24cm sur le casier intérieur du marais de la Beaune.

« La plupart des fossés était complètement asséchée dès le mois de juin »

II. LES RÉSERVES DE VENDÉE



Réserve Naturelle Nationale de Saint-Denis-du-Payré

Au 1^{er} juillet 2022, un assèchement quasi-total de la réserve est constaté, avec uniquement le fossé principal où un peu d'eau persiste. Le printemps a été marqué par des niveaux d'eau très faibles pendant la période de reproduction de l'avifaune, qui a par conséquent été mauvaise cette année (exemple du Chevalier Gambette - Préoccupation mineure sur les listes rouges nationales et régionales des oiseaux nicheurs - avec une diminution de plus de 50% des effectifs nicheurs par rapport à la moyenne des 5 dernières années). Le remplissage très tardif en période automnale (début décembre), après quasiment 6 mois d'assec, a provoqué une quasi-absence d'oiseaux en passage postnuptial et a eu un impact certain sur l'hivernage.

Les espèces fréquentant habituellement le site ont été fortement impactées avec une expression quasi inexistante des araignées, criquets et des végétations hygrophiles. Les amphibiens et les odonates (libellules et demoiselles) ne se sont pas reproduits sur la réserve du fait de l'assec très précoce des petites baisses perchées (dépressions ou creux). La faible production d'herbe et la difficulté pour l'abreuvement ont causé des difficultés de gestion du bétail. Les végétations de vases exondées se sont quant à elles exprimées fortement : Elatine, Damasonium, Crypsis, etc.

Réserve Naturelle Régionale Marais de la Vacherie

Dès le mois de mai, de nombreuses prairies ainsi que le réseau de canaux et fossés ont subi un assèchement très précoce et brutal lié à des déficits hydriques importants et durables. La réussite de la reproduction a été très faible pour les oiseaux d'eau (exemple de la Guifette noire - En Danger sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs - avec aucune reproduction en 2022. L'espèce est très dépendante des niveaux d'eau en début d'été). Les stationnements en migration et hivernage ont également été très limités voir absents à certaines périodes. Le dortoir d'Ardéidés (espèces inféodées aux zones humides) et de Colombidés reste quant à lui exceptionnel en France et n'a semblé-t-il pas être influencé par la sécheresse.

La seule bonne nouvelle réside dans la faible colonisation de la Jussie, espèce exotique envahissante, qui a subi la sécheresse.

La gestion du bétail a été difficile cette année avec de nombreux incidents sur les troupeaux : embourbement, fuite et mélange du bétail, tarissement des abreuvoirs, mortalité, abandon du pâturage début juin, etc.

« Pour le chevalier gambette, diminution de plus de 50 % des effectifs nicheurs »

Résultat des comptages sur les réserves naturelles de Saint-Denis-du-Payré et de la Vacherie

Baisse de la fréquentation de l'avifaune (août à décembre), parfois très forte comme sur les réserves de Saint-Denis-du-Payré et la Vacherie, pour lesquelles les effectifs d'oiseaux d'eau en migration étaient 19 fois moins importants en août 2022 qu'en moyenne sur les 5 années antérieures sur le même mois. Cela

représente 1 200 oiseaux/jour habituellement, contre 64 en 2022).

Zéro reproduction de couples de la Guifette noire sur l'ensemble du marais poitevin en 2022, alors qu'on compte normalement entre 30 et 40 couples sur la RNR de la Vacherie.



Réserve Naturelle Nationale de la Belle Henriette

Aucune ponte de Pélobates cultripèdes (Vulnérable sur la liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine) et Crapaud calamite (Préoccupation mineure) n'a été observée en 2022, principalement en raison du manque de précipitations hivernales et printanières.

Les suivis ont montré qu'à la mi-mars, les niveaux des mares étaient de 18 à 45 cm inférieurs (selon les mares) aux données moyennes antérieures.

« les conséquences sur la chaîne trophique sont inconnues à ce jour »

Réserve Naturelle Nationale de la Baie de l'Aiguillon

Il n'y a pas eu de débit d'eau douce (pas d'entrée d'eau douce car estuaires des fleuves côtiers fermés par des portes) pendant les 6 mois de sécheresse avec une sur salure importante des milieux estuariens, les conséquences sur la chaîne trophique* sont inconnues à ce jour. Il s'agit principalement d'une réserve marine - pour lesquelles les effets sont plus difficiles à évaluer -, et qui accueille des oiseaux en hivernage et non en reproduction.

** Ensemble des relations qui s'établissent entre des organismes en fonction de la façon dont ceux-ci se nourrissent.*

Réserve Naturelle Nationale de Müllembourg (Noirmoutier)

Les salines ont subi une faible baisse hivernale de la salinité, restant ainsi au-dessus de l'optimum de germination des espèces patrimoniales (Althenia, Tolypella, etc.) qui se sont faiblement exprimées. Une surchauffe et une baisse de l'oxygène dissous dans les bassins connectés à l'eau salée a été constatée, avec quelques cas de mortalité d'anguilles. Une montée rapide de la salinité printanière et un brutal abaissement des niveaux d'eau a été observé sur les bassins saumâtres avec un assec très précoce, 3 à 5 semaines plus tôt que les records précédents. Il n'y a eu quasiment aucune reproduction observée chez les odonates (notamment du Leste à grands stigmas, En Danger) et les amphibiens (uniquement du Pélodyte ponctué - Préoccupation mineure sur la liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine). La scirpaie (végétation dense et humide peuplée de joncs) a « brûlé » au cours de son développement. Les végétations terrestres ne se sont quasiment pas développées, avec une floraison très faible, provoquant des impacts visibles sur les invertébrés floricoles.

« Il n'y a eu quasiment aucune reproduction observée chez les odonates (libellules) et les amphibiens »



LPO France

Siège social national LPO • Les Fonderies Royales
1 rue Toufaire • CS 90263 • 17305 ROCHEFORT CEDEX
Tél 05 46 82 12 34 • Fax 05 46 83 95 86 • www.lpo.fr • lpo@lpo.fr

Association reconnue d'utilité publique

Photographie de couverture : Réserve de Moëze-Oléron © David Pacaud.

**Agir pour
la biodiversité**

