



Les réserves associatives de Bretagne Vivante : un refuge pour les plantes menacées en Loire-Atlantique

Aurélia LACHAUD & Gabriel MAZO

En assurant inventaires, suivis et créations de réserves, Bretagne Vivante met en œuvre les priorités d'actions définies par le Conservatoire botanique national de Brest dans le département de la Loire-Atlantique. Parmi les partenaires associés figurent en particulier des propriétaires fonciers qui acceptent de soutenir la préservation d'espèces rares.

Le Conservatoire botanique national de Brest (CBNB) a pour missions l'amélioration des connaissances sur la flore et la conservation des éléments les plus menacés de ce patrimoine naturel. Il hiérarchise les enjeux, définit les priorités de conservation des espèces végétales de son périmètre d'intervention (approximativement le Massif armoricain) et élabore des stratégies de préservation des taxons les plus menacés à l'échelle régionale. Ainsi, en Pays de la Loire, 17 plantes sont concernées par des plans de conservation. Ces documents constituent des feuilles de route qui apportent de nombreux éléments de connaissance des taxons concernés

(biologie, écologie, statuts, menaces) et proposent l'application de mesures de gestion. Bretagne Vivante se positionne comme relais important pour la mise en application de ces propositions de gestion sur le terrain.

Huit espèces à très fort enjeu patrimonial

Si 17 plantes sont ciblées par ces plans de conservation régionaux, Bretagne Vivante s'implique tout particulièrement dans la conservation des huit espèces suivantes.



La gagée de Bohême (*Gagea bohémica* (Zauschn.) Schult. & Schult. f. subsp. *bohémica*) est une petite plante bulbeuse (2 à 3 cm) à fleurs jaunes de la famille des liliacées, qui ne possède que 18 stations répertoriées dans le Massif armoricain. Sa répartition est restreinte à deux sites en Loire-Atlantique, tout en étant absente de la Bretagne administrative. Sa raréfaction depuis le XIX^e siècle est due à trois causes principales : l'urbanisation des environs d'Angers, la surfréquentation



Jean-Marie Dréan

de deux localités touristiques de la vallée de la Loire (Hardy 2006) et l'abandon de pratiques pastorales extensives sur les zones de coteaux entraînant la fermeture du milieu. Elle est protégée au niveau national et est considérée « en danger critique » en Pays de la Loire.

Page précédente : Coteau favorable à la gagée de Bohême à Pied Bercy.
Ci-contre : La gagée de Bohême



L'ail des landes (*Allium ericetorum* Thore, 1803) est une plante vivace à bulbe de la famille des liliacées. Ses fleurs blanc crème, réunies en tête globuleuse, fleurissent en septembre. Les feuilles sont planes, charnues, souples et linéaires, de couleur vert bleuté. Espèce subendémique, elle ne se développe qu'en France et en péninsule Ibérique. La commune d'Herbignac abrite les seules populations connues pour le nord-ouest de la France. L'ail des landes, espèce héliophile des landes humides et moli-niaies, est protégé en Pays de la Loire et Bretagne et est considéré « en danger » en Pays de la Loire et « disparu au niveau régional » en Bretagne.

Ail des landes



La carotte de Gadeceau (*Daucus carota* subsp. *gadeceai* (Rouy & E.G.Camus) Heywood, 1968) appartient à la famille des apiacées. Cette sous-espèce naine et prostrée mesure de 5 à 15 cm. Ses feuilles sont glabres, un peu luisantes, les ombelles blanc rosé sont de faible diamètre. Cette endémique française n'apparaît que sur les pelouses rases des falaises littorales atlantiques, principalement en Bretagne (Finistère, Morbihan et Loire-Atlantique) et en quelques localités de la côte basque. Protégée au niveau national, elle est considérée comme « en danger » en Pays de la Loire et « vulnérable » en Bretagne.

La carotte de Gadeceau, dont la seule station connue en Loire-Atlantique se situe à Piriac.

L'euphorbe péplis (*Euphorbia pepelis* L., 1753) appartient à la famille des euphorbiacées. C'est une petite plante annuelle prostrée aux tiges cylindriques orangées qui portent de menues feuilles ovales-oblongues et charnues de couleur vert glauque. Elle se développe au sein des végétations annuelles des hauts de plage. Elle n'est connue en Loire-Atlantique que sur une station récemment découverte à La Turballe. Cette espèce protégée au niveau national est considérée comme « vulnérable » en Pays de la Loire et « en danger » en Bretagne.



L'euphorbe péplis, plante annuelle adaptée aux marées d'équinoxe.

Le chou marin (*Crambe maritima* L., 1753), plante vivace de la famille des brassicacées, est glabre, de couleur vert glauque et possède une tige robuste de 30 à 60 cm portant des fleurs blanches réunies en corymbe. Ses feuilles sont oblongues, sinuées et dentées. La Loire-Atlantique constitue la limite sud de répartition de l'espèce et n'y subsiste qu'une seule station au Pouliguen. Protégée au niveau national, elle est classée « en danger critique d'extinction » en Pays de la Loire.



Le chou marin, uniquement connu au Pouliguen pour les Pays de la Loire.

La renoncule à fleurs en boules (*Ranunculus nodiflorus* L., 1753) est une plante annuelle de petite taille (5 à 25 cm) de la famille des renunculacées. Ses feuilles sont glabres, entières ou dentelées, les inférieures longuement pétio-lées, ovales-oblongues, les supérieures lancéolées ou linéaires, presque géminées, subsessiles. Les fleurs sont jaunes et minuscules. Cette espèce se cantonne aux mares sur terrains siliceux. Présente dans le centre de la péninsule Ibérique, on la trouve en France principalement en Bretagne et en région parisienne. Hôte des mares temporaires dans des milieux de landes ou de pelouses, elle pâtit de la raréfaction de ces milieux abandonnés ou modifiés par les systèmes agricoles modernes. La renoncule à fleurs en boules ne subsiste pas si la concurrence d'autres espèces végétales est trop forte ou si l'ensoleillement est faible. À ce jour subsistent quatre sites en Pays de la Loire, tous en Loire-Atlantique, et treize sites en Bretagne (9 en Finistère, 1 dans



Jean-Marie Dréan

La renoncule à fleurs en boules, strictement liée aux mares temporaires sur dalles schisteuses.

le Morbihan et 3 en Ile-et-Vilaine). La renoncule à fleurs en boules est protégée au niveau national, considérée comme « en danger » en Pays de la Loire et « vulnérable » en Bretagne.



Les carrières abandonnées du secteur du Gâvre sont les derniers milieux où se développe le lycopode inondé en Loire-Atlantique.

Le lycopode inondé (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub, 1964), de la famille des lycopodiacées, se développe sur les sols oligotrophes humides propres aux tourbières à sphaignes ou aux milieux semi-naturels comme les berges exondées des anciennes gravières. Plante pionnière, le lycopode inondé supporte très mal la concurrence végétale et l'eutrophisation des milieux, ce qui en fait une espèce sensible. En 2016, cette plante n'a été observée que dans 7 communes en Pays de la Loire et 11 en Bretagne (surtout dans le centre du Finistère). Toutes les stations de Basse-Normandie ont disparu au cours des dernières décennies. Protégée au niveau national, elle est classée « en danger critique » en Pays de la Loire et « quasi menacée » en Bretagne.



L'isoète épineux, petite fougère très discrète, hôte de quelques pelouses amphibies de la frange littorale.

L'isoète épineux (*Isoetes macrospora* Bory, 1844), petite plante vivace appartenant à la famille des fougères (Ptéridophytes), est surtout cantonné à la frange littorale. Il est dépendant des pelouses rases des sols oligotrophes temporairement inondés. Cet habitat est très sensible au piétinement, à l'enrichissement du sol en nutriments, à la fermeture et aux modifications du régime hydrique et évolue rapidement. L'abandon des pratiques pastorales menace globalement la conservation des pelouses amphibies auxquelles l'espèce est liée. Cette plante très discrète n'a été découverte qu'en 2009 en Loire-Atlantique. Elle est protégée au niveau national et considérée comme « vulnérable » en Pays de la Loire et « quasi menacée » en Bretagne.

Un investissement multiforme

Bretagne Vivante s'est investie depuis 2004 dans le suivi et la gestion de sites où sont présentes ces huit espèces visées par les plans de conservation du CBNB. Les botanistes bénévoles et salariés de l'association assurent en routine inventaires et suivis naturalistes. Plusieurs nouvelles stations d'espèces ciblées ont ainsi été découvertes au cours des dernières années. Ces suivis permettent d'affiner la connaissance sur l'écologie de ces espèces au sein de chaque station et d'adapter la gestion

aux exigences de chacune et aux particularités de chaque site.

En termes de gestion et de mise en protection, une première pierre est posée avec la création de la réserve de la Prairie de la Motte à Moisdon-la-Rivière en 2004, dans le but de conserver des stations de renoncules à fleurs en boule. Depuis lors, dix autres sites ont rejoint le réseau et sont, soit suivis, soit gérés par l'association dans le département, en concentrant l'effort sur l'ail des landes, le lycopode inondé, la renoncule à fleurs en boules, l'isoète épineux et la gagée de Bohême. Certains espaces bénéficient d'une convention de partenariat et sont gérés en tant que réserves associatives

(7 sites), les autres avec d'autres types de convention ou moins formellement, mais tout de même dans la durée. La gestion des réserves (Ajoncs d'Or, prairie de la Motte, landes et pelouses du Landonnais, Pied-Bercy, étang du Cardinal) est assurée par des conservateurs bénévoles et des adhérents.

Pour certains travaux plus importants, les salariés encadrent des chantiers avec la participation d'élèves préparant le baccalauréat professionnel « Gestion des milieux naturels et de la faune ». Pour d'autres interventions, des entreprises de réinsertion sont sollicitées. En parallèle à ces inventaires et à la gestion mise en place sur les sites, les bénévoles et les salariés de Bretagne Vivante mènent une action constante de sensibilisation des propriétaires des sites afin de pérenniser la conservation de toutes les stations connues de ces espèces à fort enjeu.

L'exemple de la réserve de l'étang du Cardinal et l'isoète épineux

L'histoire de cette réserve débute en 2012 par un appel à Bretagne Vivante

d'un propriétaire foncier, Pierre Roblin. L'étang de sa propriété de 5,5 ha, située sur la commune de Guérande, connaît alors un développement anormal d'algues. Une rencontre sur place permet de découvrir un site très intéressant, tant au niveau des habitats que des espèces animales et végétales présentes. Au cours de cette première visite, plusieurs plantes menacées sont identifiées, dont l'isoète épineux. Cette plante discrète n'est alors connue qu'en un seul point de la Loire-Atlantique, à Préfaillies. Sa rareté en Pays de la Loire lui a valu d'être intégrée à la liste des plantes bénéficiant d'un plan de conservation régional. Très rapidement, l'idée de créer une réserve associative est envisagée. Pierre et Roselyne Roblin, déjà adhérents à l'association et naturalistes amateurs, se proposent naturellement d'en devenir les conservateurs.

Dès 2013, un état initial réalisé par les botanistes de Bretagne Vivante avec l'appui du CBNB permet de rédiger une notice de gestion pour restaurer l'habitat de l'isoète. Des protocoles sont définis afin de réaliser annuellement un suivi fin, basé sur une délimitation précise du contour de la station au GPS submétrique et sur des relevés au sein de quadrats. Un plan de gestion est



L'étang du Cardinal est une des richesses naturelles de la commune de Guérande.



À gauche, parcelle à isoète épineux sur la réserve ; à droite, Pierre Roblin, propriétaire et conservateur en action.

défini. Dans ce cadre, le débroussaillage de la pelouse à isoète épineux et des coupes d'arbres sont mis en œuvre par les Roblin, très impliqués dans la conservation du patrimoine naturel de leur propriété. Grâce à des financements du Conseil régional des Pays de la Loire, une association de réinsertion, Accès-Réagis, assure les travaux les plus lourds tels que l'installation de clôtures à moutons. En effet, afin de pérenniser la réouverture du milieu, un pâturage ovin est pratiqué depuis fin 2015. Les suivis ont permis d'affiner progressivement un chargement et des périodes de pâturage adaptés aux enjeux et aux particularités de cette parcelle. Depuis, le nombre de pieds d'isoète a augmenté très sensiblement, passant d'une surface occupée de 975 m² à l'amorce des travaux en 2013 à 1397 m² en 2019.

L'exemple des réserves des coteaux du Don et la renoncule à fleurs en boules

Les mares sur dalles schisteuses en bordure du Don, sur les communes de Moisdon-la-Rivière et du Grand-Auverné, accueillent les dernières stations de la renoncule à fleurs en boules des Pays de la Loire, mis à part un autre site isolé dans le pays d'Ancenis. Ces mares sont les ultimes bastions de l'espèce en Loire-Atlantique et l'un des deux plus importants du Massif armoricain, le second

étant constitué par le réseau de stations du Finistère (soit sept sites dont une propriété de Bretagne Vivante, la réserve de Kerleguer, à Treffogat).

La première réserve créée en faveur de la renoncule à fleurs en boules dans le département est la réserve de la prairie de la Motte à Moisdon-la-Rivière. En 2004, suite à une convention entre le CBNB, Bretagne Vivante et le propriétaire, ont pu être ouverts des chantiers d'entretien et de restauration des mares. Alors que l'espèce n'était connue que sur deux mares la première année, elle est aujourd'hui présente dans la plupart d'entre elles, soit six mares pour un effectif total croissant, compris entre 735 et 4936 pieds sur la période de 2013 à 2019.

Le site des Ajoncs d'Or est le second à avoir fait l'objet d'une convention de gestion en 2013. La découverte de la renoncule à fleurs en boules par Isabelle Paillusson date de 1998, alors même que le site était en cours de remblaiement. Une démarche auprès de la commune propriétaire des lieux a permis d'arrêter la destruction et de lancer des actions pour préserver la station. Un chantier de restauration a consisté en un pelletage mécanique qui a permis de remettre la zone à nu et de faire réapparaître huit mares temporaires et dépressions sur dalles schisteuses qui sont redevenues favorables au développement de la renoncule à fleurs en boules. Un entretien constant est né-

cessaire pour maintenir le milieu dans un état favorable à la renoncule.

En 2016, lors d'un inventaire sur un délaissé de champs sur la commune du Grand-Auverné, les bénévoles de l'antenne Bretagne Vivante de Châteaubriant découvrent une nouvelle station de 370 pieds. Cette même année, le propriétaire, n'ayant pas connaissance de la présence de cette espèce protégée, avait utilisé cette parcelle pour y stocker des déblais. Avant que la station ne soit définitivement perdue, les bénévoles ont pris contact avec cette personne qui a alors accepté de retirer ces déblais et a autorisé les bénévoles de Bretagne Vivante à réaliser deux chantiers de finition pour retirer manuellement le reste de terre et limiter l'impact sur la banque de graines. Cet échange fructueux a permis de mettre en place une convention de gestion en fin d'année 2018 afin d'intégrer ce site à la réserve des landes et pelouses du Landonnais. Ce conventionnement permet aujourd'hui à Bretagne Vivante de gérer le site en fonction des besoins pour la préservation de la renoncule à fleurs en boules. En 2018 et 2019, respectivement 1 pied et 699 pieds ont été trouvés. Ces suivis montrent, jusqu'à présent, que les actions entreprises pour retrouver un milieu favorable à l'espèce paraissent efficaces.



Mare à renoncules à fleurs en boule sur le site des Ajoncs d'Or.

Des sites hors convention

Sur la commune du Grand-Auverné, un troisième site est connu depuis 1998 pour abriter cette renoncule protégée. Avec 241 pieds comptés en 2019, ce site est le plus modeste du département. Le propriétaire n'a pas souhaité signer de convention de gestion, mais autorise toutefois les bénévoles de Bretagne Vivante à intervenir pour gérer la végétation afin de conserver la station.

Sur la commune de La Roche-Blanche existe également une mare où cette renoncule est présente. Celle-ci est très isolée des autres stations connues. Avec un effectif de 635 pieds en 2019, c'est la troisième plus grande station du département. Ce site n'a pas non plus vu naître de convention de gestion mais le propriétaire accepte que Bretagne Vivante et les élèves du lycée de Briacé y réalisent des chantiers d'entretien.

Ainsi, l'ensemble des stations de renoncule à fleurs en boules de Loire-Atlantique est donc suivi annuellement par les botanistes de Bretagne Vivante en lien avec le CBNB. Ces inventaires précis permettent de décrire des tendances d'évolution de la concurrence végétale et, ainsi, de programmer des interventions de gestion adaptées permettant de favoriser le maintien de populations pérennes sur l'ensemble des sites connus de la région Pays de la Loire.

Une dynamique qui se poursuit

En 2018 et 2019, des demandes de prise d'APPB (Arrêté préfectoral de protection de biotope) ont été faites à l'initiative du CBNB pour plusieurs sites où sont installées certaines des 17 espèces concernées par les plans de conservation. Sont concernés en particulier les deux sites les plus importants en termes d'effectifs de renoncules à fleurs en boules. De tels arrêtés permettraient une préservation pérenne de ces sites et validerait la longue implication de Bretagne Vivante.

Parallèlement, le Conservatoire des espaces naturels des Pays de la Loire, le Conservatoire botanique national de Brest et Bretagne Vivante ont monté un programme (2018-2020) financé par



Paon du jour sur un ail des landes.

l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, pour soutenir la mise en œuvre des plans de conservation de dix plantes à très fort enjeu patrimonial. Il vise à poursuivre les suivis et la gestion, la réalisation de travaux sur des sites orphelins et le développement du réseau de liens avec les propriétaires. Ce financement permet aussi de réaliser des actions-tests telles que la réintroduction de l'ail des landes. ■

Documents de référence

Plan de conservation en faveur de l'Euphorbe peplis (*Euphorbia peplis*) en Pays de la Loire, 2003.

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/Plan_conservation_Euphorbia_peplis_2003_CBNB.pdf

Plan de conservation en faveur de l'Ail des landes (*Allium ericetorum*) en Pays de la Loire, 2004.

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/Plan_conservation_Allium_ericetorum_2004_CBNB.pdf

Plan de conservation en faveur du Chou marin (*Crambe maritima*) en région Pays de la Loire, 2006

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/plan_conservation_crambe_maritima_2006_cbnb.pdf

Plan de conservation en faveur de la Renoncule à fleurs nodales (*Ranunculus nodiflorus*) en région Pays de la Loire, 2008

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/Plan_conservation_Ranunculus_nodiflorus_2008_CBNB.pdf

Plan de conservation directeur en faveur de la Carotte de Gadeceau (*Daucus carota gadeceau*) en région Pays de la Loire, 2008

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/Plan_conservation_Daucus_carota_2008_CBNB.pdf

Plan de conservation en faveur de l'Isoète épineux (*Isoetes histrix*) en région Pays de la Loire, 2010.

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/Plan_conservation_Isoetes%20histrix_2010.pdf

Plan de conservation en faveur du Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) en Pays de la Loire, 2006

www.cbnbrest.fr/site/pdf/plan_conservation/Plan_conservation_Lycopodiella_inundata_2006_CBNB.pdf

Remerciements

Nous remercions les bénévoles de l'antenne de Bretagne Vivante-SEPNB de Châteaubriant ainsi que les élèves de première et terminale Gestion des Milieux Naturels et de la Faune du lycée de Briacé (44) qui annuellement viennent rouvrir les mares sur dalles schisteuses les plus fermées permettant ainsi le maintien de la renoncule à fleurs en boules sur les affleurements rocheux des coteaux du Don.

Nos remerciements s'adressent également à Pierre et Roselyne Roblin, conservateurs de la réserve de l'étang du Cardinal, Loïc Tendron du service espaces verts de La Turballe ainsi que Claire Esvelin, stagiaire et étudiante en BTS GPN.

Les photographies non référencées sont des auteurs.

Aurélia LACHAUD est chargée de projets flore et habitats à l'antenne nantaise de Bretagne Vivante-SEPNB.

aurelia.lachaud@bretagne-vivante.org

Gabriel MAZO est chargé de projets faunistiques à l'antenne nantaise de Bretagne Vivante-SEPNB.

gabriel.mazo@bretagne-vivante.org

La réserve associative de Kerléguer

Bien que Charles Piquenard l'ait signalée dès 1892 sur la commune de Tréffiagat (Finistère), ce n'est que près de 100 ans plus tard que Bruno Bargain et Jean-Yves Le Soueff redécouvrent la renoncule à fleurs en boules (*Ranunculus nodiflorus*) sur le site de Kerléguer. Ce fragment de lande relictuelle de 2000 m², coïncé entre deux maisons, est alors classé « terrain à bâtir » dans le Plan d'occupation des Sols de la commune. Depuis 1993, Bretagne Vivante en est propriétaire et en assure la gestion en partenariat avec le Conservatoire botanique national de Brest dans le cadre d'un plan de conservation régional de l'espèce.

La réserve de Kerléguer présente un affleurement rocheux bordé de pelouses xérophiles et de fourrés à ajoncs et prunelliers. C'est dans les petites mares temporaires, correspondant à d'anciennes zones d'extraction du granite, que pousse la renoncule.

Lors de son achat, le site comptait seulement 47 pieds de renoncules mais des opérations d'étrépage et de débroussaillage ont permis de faire passer la population à plus de 3 000 pieds l'année suivante. Depuis, les comptages exhaustifs menés tous les 5 ans montrent une population qui oscille entre 3 000 et 6 000 pieds avec des variations interannuelles importantes. Cela en fait le principal site à renoncule à fleurs en boules de Bretagne.

Les mares étant de faible superficie, il est nécessaire d'en dégager régulièrement les abords, ce qui se pratique tous les 4 ou 5 ans, lors de chantiers de bénévoles de Bretagne Vivante. La concurrence végétale est également rude à l'intérieur même des mares où la camomille romaine (*Chamaemelum nobile*) et l'agrostide blanche (*Agrostis stolonifera*) se disputent l'espace ; une gestion plus fine est nécessaire pour limiter l'expansion de ces plantes coloniales et maintenir les effectifs de renoncules à fleurs en boules.

Bernard TREBERN, conservateur de la réserve associative de Kerléguer.



Vue partielle des affleurements rocheux sur fond de prunelliers