

## Démarche d'adaptation au changement climatique de la Réserve naturelle régionale des Tourbières du Morvan DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ ET PLAN D'ADAPTATION

### CONTEXTE

La [réserve naturelle régionale des Tourbières du Morvan](#), gérée par le [Parc naturel régional du Morvan](#), est composée de 12 sites de 480 m à 600 m d'altitude. Elle abrite une mosaïque d'habitats tourbeux, paratourbeux, d'étangs et de cours d'eau avec environ 200 espèces rares ou protégées. 4 sites sont gérés avec du pâturage par des Highland Cattles en régie et en partenariat avec des éleveurs. La réserve s'étend sur 266 ha mais dépend pour ses apports en eau de 9 000 ha de bassin versant.

Le diagnostic de vulnérabilité et le plan d'adaptation sont des documents permettant d'amorcer une démarche d'adaptation au changement climatique sur la réserve. Ils ont été élaborés dans le cadre du [projet LIFE Natur'Adapt](#), coordonné par [Réserves Naturelles de France](#).

### MÉTHODE

Le diagnostic de vulnérabilité s'est appuyé sur l'analyse de 48 objets : 13 espèces, 15 habitats, 3 fonctionnalités, 3 grands milieux, 2 activités, 6 moyens de gestion et 4 services rendus.

L'évolution des pressions a été questionnée à l'échelle des bassins versants alimentant les sites. La crise sanitaire du Covid ne nous a pas permis d'organiser tous les ateliers participatifs qui devaient permettre de parler du réchauffement climatique et amener les acteurs (agriculteurs, forestiers, élus) à réfléchir aux choix d'adaptation de leurs activités. Néanmoins, à travers quelques entretiens des évolutions possibles ont été évoquées.

Au-delà de la note de vulnérabilité qui a pu émerger pour chaque objet analysé, les réflexions sur la sensibilité, la capacité d'adaptation et l'évolution des pressions nous ont amené à identifier des pistes d'action et les manques de connaissances à investiguer pour le plan d'adaptation.

### RÉSUMÉ DU DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ

L'analyse de l'évolution du climat a permis de montrer que la température annuelle a augmenté d'environ 2°C depuis 1960 dans le Morvan, légèrement plus que pour la Bourgogne (~1,5°C). Les pluies ont été stables mais le débit des rivières a beaucoup baissé, jusqu'à -30 % à -50 % en août à cause de l'évapotranspiration.

**Le changement climatique accentuera l'évapotranspiration et les sécheresses estivales, provoquant une baisse de -29% à -69% du débit d'étiage des cours d'eau et -10% à -20% du niveau des nappes.**

**En 2050, le sol des tourbières et des prairies paratourbeuses ne sera plus engorgé pendant des périodes plus longues et plus fréquentes.** Malgré la possibilité de jouer sur les ouvertures de vannes, le remplissage des étangs sera plus difficile à maintenir et les habitats des queues d'étangs pourraient évoluer rapidement. Les cours d'eau seront directement soumis à la baisse des débits, au réchauffement et à la dégradation de la qualité des eaux : cela menace directement les espèces patrimoniales typiques des ruisseaux frais des têtes de bassins.

**La hausse des températures amènera la composition des communautés à évoluer.** Les prairies humides pourraient perdre leurs cortèges typiques et évoluer vers des communautés plus mésophiles. Les habitats de bas marais alimentés par des eaux de ruissellement ou des écoulements souterrains semblent plus vulnérables que ceux de haut marais ombrotrophes, alimentés par les pluies.

**Dans des conditions plus sèches, le sol deviendrait favorable aux ligneux et aux graminées.** Des espèces rares pourraient disparaître, comme la Cordulie arctique. Certaines zones pourraient évoluer vers des prairies mésophiles et l'on peut s'attendre à l'émergence de nouveaux habitats non connus aujourd'hui. Une faune et une flore plus banales pourraient s'implanter. Enfin, la résistance des sphaignes aux sécheresses devra être suivie de très près car elles conditionnent la subsistance des tourbières et le stockage du carbone.

## RÉSUMÉ DU PLAN D'ADAPTATION

La principale stratégie d'adaptation de la réserve sera d'essayer de maintenir au mieux les fonctionnalités des tourbières, des prairies paratourbeuses et des cours d'eau. Les objectifs de gestion ne sont pas remis en cause pour l'instant mais l'ambition de « restaurer » les fonctionnalités devient inatteignable avec le réchauffement et sera sans doute à enlever lors du renouvellement du plan de gestion.

Les actions à engager devront répondre aux enjeux identifiés lors du diagnostic de vulnérabilité :

**1. Maintenir le fonctionnement hydraulique des sites :** interagir avec la zone d'influence des tourbières pour réduire de 25 % les usages pour l'eau potable et l'agriculture et développer une sylviculture moins gourmande en eau. Les moyens humains de gestion de la réserve (2 ETP) ne permettent pas d'envisager que la gestionnaire engage elle-même toutes les actions pour réduire les usages de l'eau dans les bassins versants. Elle devra s'appuyer sur les acteurs en place, notamment le contrat de rivière Cure Yonne.

**2. Favoriser la résilience des habitats et des espèces** en réduisant les pressions et en maintenant les capacités de déplacement autour des sites. L'état de la trame « zone humide et tourbière » est une condition pour la résilience des espèces. Un travail doit être mené pour identifier les zones humides et les petites tourbières dans le Morvan. C'est un préalable à des actions de restauration d'ouverture de nouveaux milieux.

**3. Disposer des connaissances sur l'évolution possible des habitats et des espèces,** liée au changement climatique. Tous les suivis et inventaires prévus dans le plan de gestion ne peuvent pas être réorientés, mais ils devront dans la mesure du possible être corrélés aux données météorologiques et à long terme à l'évolution du climat. Des partenariats sont à développer. Les projections climatiques et l'analyse de vulnérabilité des objets de la réserve seront à réactualiser lors du renouvellement du plan de gestion.

**4. Développer la conscience du rôle des tourbières vis à vis du climat pour le grand public et les acteurs du territoire.** La communication et l'animation prévue pour l'ancrage territorial de la réserve pourra s'appuyer sur les

connaissances acquises durant le LIFE Natur'Adapt pour développer l'argumentation sur le rôle des tourbières vis à vis du climat : le rôle dans le stockage de carbone mais aussi les services rendus par les tourbières comme « solutions » pour s'adapter au réchauffement.

**5. Adapter nos moyens de gestion,** notamment en anticipant les problèmes de manques d'eau et de fourrage que pourrait rencontrer le troupeau et en connaissant mieux la valeur agronomique du fourrage récolté dans les prairies paratourbeuses.

## CONCLUSION

- ➔ **La démarche a permis une prise de conscience** de l'ampleur du changement climatique. L'impact sur les ressources en eau pourrait être fort.
- ➔ Les questionnements autour de la vulnérabilité obligent le gestionnaire et les experts, à se projeter et à identifier **des manques de connaissances**, à intégrer dans leurs travaux.
- ➔ Le récit prospectif ne permet pas de conclure à la disparition de telle ou telle espèce mais le gestionnaire et les experts s'attendent à l'apparition de nouveaux habitats, au déclin de certaines espèces.
- ➔ Si elle veut influencer sur les choix d'adaptation qui seront faits dans les bassins versants et réduire au maximum les pressions, **la réserve doit agir en dehors de son périmètre.**
- ➔ **Il faut positionner la réserve comme un usager** qui a besoin d'eau et **communiquer sur le rôle de la réserve** pour le carbone et la régulation du climat.
- ➔ **La démarche Natur'Adapt abouti à des mesures concrètes qui devront être affinées mais c'est surtout une montée en compétence de tous les acteurs agissant au sein de la réserve et le point de départ pour intégrer le changement climatique dans la gestion au quotidien.**

**CONSULTEZ EN INTÉGRALITÉ**

[Diagnostic de vulnérabilité](#)

[Plan d'adaptation](#)

