

Démarche d'adaptation au changement climatique du site Natura 2000 de la Grande Brière, du marais de Donges et du Brivet

DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ ET PLAN D'ADAPTATION

RÉSUMÉ DU DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ

Le site Natura 2000 «Grande Brière – Marais de Donges et du Brivet» [FR5212008] est une zone humide de 19 754 ha qui dessine une mosaïque d'habitats propice à une riche diversité biologique. De par sa situation sur les voies de migration au sein d'un réseau de zone humide de la façade atlantique, ce site est d'une importance internationale pour l'hivernage et la reproduction de l'avifaune. C'est un marais rétro-littoral aménagé.

L'analyse climatique du territoire révèle que le changement climatique est déjà amorcé avec une hausse de 1°C de la moyenne annuelle des températures depuis les années 70. Cette tendance pourrait s'accroître et dans un scénario pessimiste (RCP 8.5) atteindre +3,5°C en 2100 se traduisant par des étés plus longs, plus chauds et des hivers moins rigoureux. Outre la hausse des températures, le territoire doit s'attendre à de fortes variabilités interannuelles en termes de pluviométrie, avec une tendance à l'augmentation du cumul en période hivernale et une réduction lors de la période estivale. De plus l'élévation du niveau de la mer pourrait affecter indirectement le site en favorisant l'intrusion d'eau salée et complexifiant la gestion hydraulique.

A partir de la littérature scientifique, des dires d'experts locaux et des entretiens avec les usagers, 27 composantes cibles ont été analysées au prisme du changement climatique : 15 composantes du patrimoine naturel, 7 activités humaines ainsi que 5 outils de gestion. Cette analyse socio-écologique nous a permis de proposer un récit prospectif du site puis un plan d'adaptation.

Ainsi, la ressource en eau, aussi bien en termes de quantité que de qualité, pourrait être impactée. La multiplication des vagues de chaleur et des canicules entraîneraient des étiages plus précoces et plus longs et

pourrait altérer la qualité de l'eau. Une attention particulière doit être portée à l'eutrophisation mais aussi à la salinité qui pourrait bouleverser la totalité du site (des assèchements à répétition, aux possibles réalimentations en eau estuarienne, et au risque d'infiltration d'eaux salées). Les sécheresses pourraient augmenter les stress hydriques. La phénologie des milieux pourrait être décalée, notamment celle des prairies humides. L'ensemble des espèces inféodées à ces milieux pourrait être impacté et particulièrement la faune aquatique (risque d'anoxie). De nombreuses incertitudes demeurent concernant l'évolution des ressources trophiques et l'interaction entre les espèces.

Concernant les espèces migratrices, des questionnements persistent sur l'évolution de leur trajet migratoire mais la conservation des zones humides à l'échelle internationale afin d'enrayer la fragmentation se réaffirme au prisme du changement climatique. Localement, le site doit poursuivre la recherche de la fonctionnalité de la zone humide pour favoriser l'accueil de l'avifaune et veiller aux décalages des périodes d'activités entre les espèces et les activités humaines. Aussi, le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et de nouvelles espèces (invasives ou non) pourraient arriver sur le site.

La majeure partie des activités humaines sur le site devront s'adapter. L'agriculture extensive, un outil de gestion privilégié pour le maintien des milieux ouverts, devra faire face à de profondes transformations. Une reconfiguration des parcelles intéressantes est à attendre selon la quantité (étiage plus précoce permettant un accès facilité et un pâturage plus tôt) et la qualité de l'eau (salinité pour l'abreuvement, adduction d'eau). Mais la hausse des températures pourrait impacter le bétail (hyperthermie et bien-être, impact sur la production et qualité du lait, parasitisme et maladies...) ainsi que sur le fourrage.

Avec environ 8 000 ha de milieux tourbeux et paratourbeux, le changement climatique pourrait

également entraîner la minéralisation du substrat et donc le relargage de gaz à effet de serre. Les moyens de gestion devront intégrer la fonctionnalité puit de carbone en favorisant une gestion limitant les assecs sévères et à répétition ou encore en limitant les curages du réseau hydrographique afin d'éviter le drainage de la zone humide.

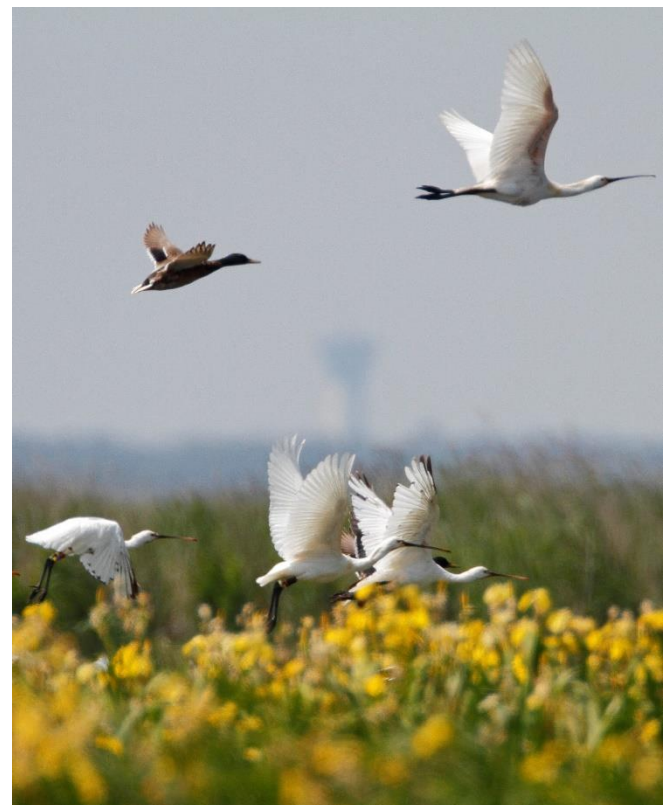
Face au manque de connaissance scientifique sur la plasticité écologique des espèces et l'intrication des facteurs, de nombreuses incertitudes demeurent quant aux trajectoires d'évolution de plusieurs espèces et habitats. Des études viendront compléter cette première analyse. La démarche a permis d'affiner l'analyse climatique et de dégager les grandes tendances pour souligner les principaux points de vigilance pour la gestion de l'aire protégée. L'application de la démarche sur un site Natura 2000 a mis en évidence une contradiction entre les objectifs de maintien ou la restauration du bon état de conservation des habitats et population et les dynamiques d'évolution en cours sur le territoire. De plus, à l'échelle de la zone d'étude, la mise en œuvre du dispositif actuel Natura 2000, à travers le DOCOB et les outils contractuels, ne permet pas de prendre en compte les enjeux liés à la conservation des fonctions écologiques des milieux et des services fournis par les écosystèmes (notamment les services de régulation comme le stockage de carbone...).

RÉSUMÉ DU PLAN D'ADAPTATION

Le site Natura 2000 «Grande Brière, Marais de Donges et du Brivet» [FR5212008] est une zone humide de 19 754 ha qui dessine une mosaïque d'habitats propice à une riche diversité biologique. Ces marais font partie du bassin versant du Brivet, ultime affluent de la Loire. De par sa situation sur les voies de migration au sein d'un réseau de zones humides de la façade atlantique, ce site est d'une importance internationale pour l'hivernage et la reproduction de l'avifaune. C'est un marais rétro-littoral aux intrusions d'eau salée actuellement limitées par la gestion d'ouvrages hydrauliques. La biodiversité actuelle du site est fortement dépendante des aménagements réalisés à partir du XIX^{ème} siècle et des pratiques de gestion. Les modalités de cette gestion ont évolué au cours du XX^{ème} siècle, face à deux phénomènes : la

mécanisation et la déprise d'activités telles que l'élevage, la coupe du roseau et l'exploitation de la tourbe.

Le diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité intégrant les variations climatiques et les impacts sur les espèces et habitats d'espèces d'intérêts communautaires a projeté des tendances d'évolution de composantes caractéristiques du site, sous l'influence d'un climat plus chaud, de variabilités interannuelles accentuées en termes de pluviométrie ainsi que des effets d'une élévation du niveau de la mer. Ce sont 27 composantes qui ont été analysées : 15 du patrimoine naturel, 7 activités humaines ainsi que 5 outils de gestion. Chacune a été analysée selon deux trajectoires possibles de gestion. La première s'accommode d'événements hydrologiques extrêmes (fortes crues et surtout assecs), la seconde refusant les assecs estivaux sévères et compensant progressivement avec des intrusions d'eau salée provenant de l'estuaire de la Loire. Bien que de nombreuses incertitudes demeurent sur l'évolution possible des milieux, des espèces et des usages, cette première étape a permis d'engager la réflexion sur un plan d'adaptation au changement climatique du site Natura 2000 Grande Brière marais de Donges.



©JP Saliou – Site Natura 2000 de la Grande Brière, marais de Donges, et du Brivet

La vocation du site Natura 2000 n'est pas remise en cause : les conditions d'existence du site ne vont pas disparaître avec les variations climatiques attendues dans l'horizon étudié. Cependant, des interrogations persistent quant à l'évolution des populations d'oiseaux et des habitats mais également l'évolution des politiques de gestion, et plus particulièrement de la cohérence avec les objectifs du site Natura 2000. En effet, les politiques de gestion actuelles, tels que l'entretien du réseau hydraulique ou l'export de la biomasse végétale peuvent entrer en contradiction avec le maintien de fonctions de la zone humide tels que le stockage de carbone, dans un contexte d'évolutions climatiques. Ainsi, le changement climatique pourrait exacerber les tensions liées à la gestion et fragiliser le consensus territorial.

Les documents d'objectif « Habitats » et Oiseaux respectivement élaborés en 2003 et 2007 ont établi les principes généraux de conservation du site. Le changement climatique n'y est pas mentionné et, à fortiori, il n'est pas intégré dans la gestion du site. Les documents d'objectifs se basent sur des objectifs généraux qui, au prisme du changement climatique, pourraient cependant être adaptés. L'analyse des 36 objectifs généraux au regard des enjeux climatiques, en a qualifié 16 comme pertinents, 16 comme à modifier, 2 à supprimer complètement et 2 obsolètes. Ces objectifs généraux s'articulent autour de quatre thématiques : la gestion des niveaux de l'eau, la gestion de la biomasse végétale vise le maintien d'un équilibre entre roselière et prairies, la lutte contre des espèces exotiques envahissantes, le soutien à l'agriculture ou au curage des canaux et plans d'eau considérés comme des outils de gestion. Ces quatre thématiques doivent intégrer de nouveaux enjeux de fonctionnalité comme la préservation du sous-sol tourbeux, de dynamique d'évolution accélérée d'habitats d'espèces tels que les boisements, l'arrivée de nouvelles espèces par déplacement des aires biogéographiques ou encore une évolution du modèle et des pratiques agricoles.

Au regard des dynamiques en cours et du changement climatique, plusieurs axes stratégiques émergent. Les objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire peuvent être remis en cause pour certains et nécessiter des mesures d'accompagnement. Les continuités écologiques pour le déplacement des populations locales vers ou à partir d'espaces périphériques doivent être intégrées dans la gestion du site. Pour certaines espèces actuellement d'intérêt

communautaire, il semble nécessaire d'appréhender davantage leur conservation à travers une gestion intégrée et adaptative de l'ensemble de la zone humide afin de maintenir sa capacité d'accueil et ses fonctionnalités à travers l'interaction de trois principaux éléments : l'eau, la biodiversité et le stock de carbone. L'évolution des activités humaines et notamment d'élevage peut entraîner des évolutions importantes dont il convient d'anticiper voire de corriger les effets par une gestion adaptative du territoire. Celle-ci passera par la proposition de nouveaux modèles et de nouveaux dispositifs financiers ainsi que par l'accompagnement des professionnels en place ou en phase d'installation.

Afin de mettre en œuvre la stratégie proposée avec les outils Natura 2000 sur le site Grande Brière, marais de Donges et du Brivet, nous proposons une stratégie d'adaptation qui repose sur cinq axes principaux : a) intégrer le changement climatique dans le document d'objectifs b) intégrer le changement climatique dans les outils Natura 2000 c) Faire de l'adaptation un enjeu partagé avec le territoire via l'animation Natura 2000 d) Contribuer au renforcement du réseau des aires protégées, e) Contribuer à l'évolution des directives européennes. Ces axes questionnent le dispositif Natura 2000 autant à l'échelle locale qu'à l'échelle européenne.

La concertation étant au cœur du dispositif Natura 2000, ce plan d'adaptation est un document intermédiaire qui marque la première étape afin d'intégrer les enjeux liés au changement climatique. Pour aider les acteurs locaux à y parvenir, une palette de mesures liées aux spécificités du site a été proposée. Ces propositions sont réparties selon 5 grands items (Gouvernance - Réguler les flux d'eau et assurer la qualité de l'eau - Préciser les trajectoires d'évolution potentielles des écosystèmes - Accompagnement des pratiques - Informer et sensibiliser) ainsi que sur un habitat (les prairies subhalophiles) et deux espèces patrimoniales du site (le Butor et la Thorelle). Ces propositions sont à affiner et à compléter par d'autres en anticipation des prochaines phases d'actualisation ou de révision des documents d'objectifs du site marais de Brière, marais de Donges et du Brivet.

CONSULTEZ EN INTÉGRALITÉ

[Diagnostic de vulnérabilité](#)

[Plan d'adaptation](#)

