



Fait à Strasbourg, le 20 décembre 2011

Michel Hoff, président

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel **Alsace** 

Avis n°47

Restauration de la dynamique des habitats alluviaux rhénans de la Réserve Naturelle Nationale de l'Île du Rohrschollen (Bas-Rhin)

Premiers éléments du plan de gestion de la RNN

Réunion du 2 novembre 2011, point 6

Problématique

Présentation du projet

L'île du Rohrschollen est située sur le Rhin supérieur, à une dizaine de kilomètres au sud de Strasbourg. Elle a la particularité de concentrer sur un territoire de 309 hectares la plupart des milieux composant l'éco-complexe alluvial rhéan. Ces milieux d'une richesse exceptionnelle sont aujourd'hui déconnectés du fleuve. Les conséquences sont surtout observables dans la forêt alluviale encore présente sur le site, qui est en train d'évoluer avec la disparition des cortèges floristiques plus hydrophiles au profit des cortèges des forêts tempérées. Une redynamisation par des crues régulières est indispensable au maintien de la typicité alluviale de la biocénose présente.

La richesse de ce milieu a conduit à son classement en réserve naturelle nationale en 1997. L'objectif principal affiché était la conservation, puis la restauration, des habitats caractéristiques des forêts alluviales.

Cette île artificielle est traversée par un ancien bras du Rhin sur l'ensemble de sa longueur : le Bauemgrundwasser. Elle présente les caractéristiques permettant de tester et de vérifier que le retour d'une dynamique calquée sur le régime hydrologique naturel du fleuve se traduit par la préservation et la pérennisation des habitats fluviaux remarquables.

Dans le cadre de la mise en oeuvre du premier plan de gestion de la réserve naturelle, la Ville de Strasbourg, désignée gestionnaire de la réserve naturelle de l'île du Rohrschollen a engagé dès 2007 une réflexion sur les possibilités de restauration de la fonctionnalité écologique du site.



Cette réflexion a permis de retenir un scénario qui consiste à :

- pérenniser le caractère alluvial de la forêt, en restaurant les conditions nécessaires à la dynamique successionale des formations forestières patrimoniales, à savoir des inondations régulières et ponctuellement des effets morphogènes ;
- dynamiser les habitats aquatiques et rétablir des échanges nappe-rivière fonctionnels, résultat du décolmatage du Bauerngrundwasser. Ceci favorisera la création de frayères, la remise en eau de roselières et l'éventuelle régénération de mares, tout en permettant l'installation de communautés variées sur les nouveaux habitats créés ;
- restaurer la connectivité écologique de l'île avec le Rhin.

Ce projet implique la construction d'une prise d'eau sur le Rhin, le défrichage et le creusement d'un chenal d'amenée jusqu'au Bauerngrundwasser et un renforcement localisé de berges.

Pour pouvoir réaliser ces travaux, le gestionnaire, en collaboration avec ses partenaires techniques et financiers, a élaboré un projet qui fait l'objet d'un financement européen LIFE. Le projet comporte plusieurs phases : études préliminaires complémentaires, travaux, suivi et communication.

La définition des travaux est en cours de finalisation (phase avant projet). L'impact de ceux-ci sera maîtrisé et réduit par des mesures classiques (dates des abattages, conservation des arbres à cavités, etc.). D'autres mesures pourraient encore être intégrées à la conception du projet (travaux et fonctionnement des inondations) afin de limiter les risques d'impacts négatifs dès lors qu'ils seront identifiés.

Le projet aura en outre, du fait de la redynamisation du cours d'eau et des inondations de l'île, un effet transformateur qui apportera de nombreux bénéfices, dont certains sont évidents (reconnexion du Bauerngrundwasser au Rhin, désenvasement de son lit, décalage général vers une plus forte hygrométrie, etc.) et d'autres restent évidemment difficiles ou impossibles à prévoir précisément. Il permettra dans la mesure du possible de retrouver un éco-complexe fonctionnel avec la restauration de connexions écologiques.

Une partie de cet effet transformateur, peut aussi s'exprimer en termes d'impacts négatifs pour certaines espèces moins adaptées aux conditions drastiques qu'impose l'inondation généralisée et répétée, surtout en période printanière, impact majoré par le caractère insulaire du site. Cependant, cet impact est à relativiser dans la mesure où il visera des espèces probablement nouvellement installées et favorisera ou sera neutre pour des espèces en équilibre avec les conditions écologiques antérieures, présentes alors que l'île était régulièrement inondée.

Néanmoins afin de garantir la préservation de la qualité écologique de la réserve, une recherche des impacts potentiels est en cours sur les espèces à forte valeur patrimoniale, en particulier l'amphibien *Triturus cristatus* et le mollusque *Vertigo moulinsiana*.

Ce projet novateur et expérimental fera l'objet d'un suivi scientifique qui permettra de vérifier les effets du projet au plan hydraulique, hydrogéologique, hydrogéomorphologique, physico-chimique et biologique.

Plutôt que d'engager des mesures compensatoires, plus ou moins artificialisantes, et pas forcément adaptées au contexte d'une Réserve Naturelle Nationale (dont la non-intervention est un des principes de gestion), le projet prévoit un ajustement en temps réel pour corriger d'éventuels impacts. Les lâchers d'eau seront progressifs avec un suivi de la réaction du milieu et des espèces cibles qui permettra, le cas échéant de proposer des mesures correctives afin d'optimiser les bénéfices et d'en maîtriser les impacts.



Contexte réglementaire

Les dossiers réglementaires nécessaires à l'obtention des autorisations administratives pour réaliser les travaux concernant la réglementation sur les espèces et les milieux naturels, sont :

- notice d'impact au titre de la législation « réserve naturelle » ;
- notice d'incidence Natura 2000 ;
- procédure de dérogation pour la destruction d'espèces protégées : article L411-2 du Code de l'environnement si la destruction est avérée.

Précisions sur la double saisine du CSRPN

La saisine du CSRPN est requise sur un projet de cette envergure, en application des articles L332-9, R332-23 et R332-24 du Code de l'environnement, dans la mesure où il engage une modification de l'état de la Réserve Naturelle Nationale.

Par dérogation aux articles visés précédemment, la saisine du CSRPN n'est pas obligatoire si celui-ci s'est prononcé sur le plan de gestion de la réserve naturelle, à condition que celui-ci décrive le projet de manière détaillée.

« Par dérogation aux articles R. 332-23 et R. 332-24, les propriétaires ou gestionnaires peuvent réaliser les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect de la réserve après déclaration au préfet lorsque ceux-ci sont prévus dans un document de gestion qui les décrit de façon détaillée et évalue leur impact et que ce document a fait l'objet d'une approbation par le préfet. »

L'administration a décidé de procéder de la manière suivante :

- sécuriser les choix techniques par un premier avis du CSRPN sur les grandes orientations du projet ;
- intégrer le projet de manière détaillée dans le plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale et le soumettre dans ce contexte à un second avis du CSRPN.

Les liens entre le projet et les objectifs prioritaires de la réserve naturelle, à savoir, l'amélioration de la fonctionnalité des systèmes alluviaux, ainsi que son interdépendance avec les autres mesures de gestion, motivent ce choix. À noter deux autres considérations qui le renforcent :

- concomitance des deux projets, celui de la restauration de la dynamique du cours d'eau et du renouvellement du plan de gestion ;
- simplification administrative de cette manière de procéder.

Questions posées

La présente démarche de questionnement porte sur les orientations à donner au projet de restauration du cours d'eau en termes de mesures de suppression, réduction et éventuellement compensation des impacts.

La mise en oeuvre du projet a pour objectif d'améliorer la fonctionnalité alluviale de la réserve et a pour conséquence une modification de son état.

Dans ce cadre :

- **des précautions particulières doivent-elles être prises lors de sa mise en oeuvre ?**
- **des mesures particulières doivent-elles être mises en oeuvre pour certaines populations d'espèces ou leur évolution naturelle doit-elle être privilégiée ?**



Avis

Le CSRPN adopte l'avis suivant :

- Le CSRPN convient qu'il faut privilégier la fonctionnalité alluviale du site, tout en sachant que les conditions ne sont pas celles qui présidaient aux inondations naturelles du Rhin. Il propose un fonctionnement calqué sur les débits du Rhin et engage à rechercher dans la mesure du possible à avoir un débit permanent dans le cours d'eau principal (1 à 2 m³) ;
- Le CSRPN considère que les précautions de réduction de débit à 60m³ lors du lancement du projet accompagnées d'un suivi des impacts du projet et d'éventuelles mesures correctives constituent des mesures adaptées.
- Le CSRPN considère qu'il n'y a pas lieu de prendre des mesures particulières lors de la mise en oeuvre du projet compte tenu de la dimension modeste du site et de l'absence d'enjeu marqué répertorié a priori sous réserve d'un contrôle à réaliser pour l'espèce *Vertigo moulinsiana*.

Commentaires

Complément sur l'espèce
Vertigo moulinsiana

- Le CSRPN précise que selon le spécialiste malacologue J.M. BICHAIN la présence du mollusque *Vertigo moulinsiana* ne serait plus avérée ; néanmoins, il conseille la réalisation d'un travail pour établir depuis quand l'espèce est présente sur l'île et de vérifier quelle est la sensibilité de l'espèce aux fluctuations de niveau d'eau telles que prévues dans le projet ;

Suivi et vocation
expérimentale de la réserve
naturelle

- Le développement de la vocation expérimentale et de laboratoire scientifique de la réserve naturelle est préconisé, à défaut, il apparaît important que soient réalisés des suivis scientifiques sur les items suivants : milieux aquatiques, évolution pédologique, espèces et habitats ;
- D'une manière plus générale, le CSRPN préconise de réaliser un travail sur l'identification de problématiques et de protocoles de suivi à mettre en place dans les réserves naturelles.

Le CSRPN se propose de réfléchir aux thématiques de recherche à mettre en place au sein des réserves naturelles, en collaboration avec, notamment, les laboratoires universitaires.