

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Grand Est

Avis n° 2022-98		
Commission territoriale Est du 14 décembre 2021 Présidence : Michèle Trémolières	Objet : Plan de gestion 2020-2030 de la Réserve Naturelle Régionale Moselle Sauvage	Vote en conseil plénier : Favorable avec recommandations

Contexte

Le site de la Moselle Sauvage a vu sa protection initiée au début des années 1990. Il a ensuite été classé en Réserve Naturelle Régionale (RNR) par la Région Grand Est par délibération des 21 et 22 décembre 2006. Ce classement a été renouvelé par tacite reconduction le 21 décembre 2018. La gestion du site a été confiée au Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine (CEN Lorraine), qui œuvrait déjà en faveur de sa protection. D'une superficie actuelle d'environ 380 hectares, la RNR s'étend sur les communes de Bayon, Virecourt, Mangonville, Bainville-aux-Miroirs, Gripport (54), Chamagne et Socourt (88), sur les propriétés de ces communes (excepté Socourt) et du CEN Lorraine. La RNR est incluse dans les périmètres du site Natura 2000 Vallée de la Moselle et de l'Espace Naturel Sensible de la Moselle Sauvage.

Un projet d'extension de la RNR est actuellement étudié par la Région et le CEN Lorraine, afin d'accroître le périmètre du site protégé et d'y intégrer le domaine public fluvial, d'actualiser le règlement et d'augmenter la durée du classement.

Le site est l'un des derniers tronçons de rivière à lit mobile du nord-est de la France. La principale caractéristique de la RNR est la mobilité latérale importante du lit de la rivière qui lui confère tout son intérêt. La réserve offre un patrimoine paysager remarquable et original. Le site se caractérise par une dominance agricole et rurale, une faible urbanisation, et une zone encore préservée des gravières. Malgré les nombreuses interventions humaines sur le cours de la rivière depuis le début du XIXe siècle, la Moselle a conservé sur ce tronçon un caractère sauvage très marqué (vastes zones de forêts alluviales non accessibles, bancs de galets, berges érodées, modification permanente des paysages...).

Les enjeux majeurs identifiés sur le site sont notamment :

- en termes de conservation :

- **de la fonctionnalité du site :** maintien de la dynamique alluviale, restauration de la continuité sédimentaire, libre évolution des boisements, maintien du réseau prairial et d'une structure paysagère diversifiée. Le maintien du bon état hydromorphologique du site, voire sa restauration, constitue l'enjeu principal de la RNR ;
- **des habitats et des espèces :** habitats et espèces directement liés à la dynamique alluviale, habitats et espèces liés au système agro-pastoral, habitats et espèces liés à la mosaïque d'habitats agro-pastoraux et à la structure paysagère.

- en termes de connaissance :

- **sur la fonctionnalité :** compréhension du fonctionnement hydromorphologique global, des échanges nappe/ri vière, évaluation des changements climatiques et de leur incidence sur les habitats prairiaux,
- **sur les habitats naturels :** habitats prioritaires (bancs de graviers pionniers, forêts alluviales, annexes hydrauliques), habitats de pelouses alluviales, habitats prairiaux,
- **sur les espèces :** flore des prairies et pelouses alluviales, avifaune des berges et grèves, entomofaune, espèces exotiques envahissantes....

Considérant les enjeux du site, **les objectifs à long terme proposés** par le plan de gestion 2020-2030 sont les suivants :

- préserver et favoriser la dynamique alluviale spontanée de la Moselle et les habitats et espèces associés,
- préserver et favoriser un réseau d'habitats prairiaux favorables aux espèces remarquables associées,
- conserver la mosaïque complète d'habitats agro-pastoraux, notamment favorables à de nombreuses espèces patrimoniales,
- favoriser l'ancrage territorial de la RNR et veiller au maintien de son intégrité.

Questions au CSRPN

Il est demandé l'avis du CSRPN sur le plan de gestion 2020-2030 de la RNR de la Moselle Sauvage.

Supports de réflexion

- *Plan de gestion de la RNR de la Moselle Sauvage* (incluant l'évaluation du plan de gestion précédent), Cathy GRUBER (rédactrice principale), Julien DABRY, David DEMERGES, Joëlle OSZCZAK, 2021, 283 pages et 52 annexes.
- Présentation en séance de Cathy GRUBER et Joëlle OSZCZAK, CEN Lorraine.
- Rapport de Marc COLLAS et Michèle TREMOLIERES, membres du CSRPN.

Analyse

Le CSRPN Grand Est partage l'idée que : « **le principal gestionnaire de la RNR est la dynamique fluviale** ».

A ce titre, toutes les orientations de gestion à long ou à court terme, doivent veiller au maintien et à l'accompagnement des processus hydromorphologiques actifs sur ce tronçon de Moselle. L'enjeu majeur consiste à préserver/maintenir l'espace de mobilité latérale du cours d'eau.

Le CSRPN regrette que les différents services rendus aux sociétés humaines par la RNR Moselle sauvage ne soient pas mieux évoqués dans le document (préservation de la qualité de l'eau en lien avec l'alimentation en eau potable, préservation contre les crues, adaptation aux changements climatiques...). Dans le contexte de dérèglement climatique, ce volet représente une partie importante des actions de sensibilisation et de communication, dont le gestionnaire doit impérativement se saisir.

La présentation de ces enjeux doit également permettre d'anticiper les transformations qui sont susceptibles d'affecter les milieux naturels (raréfaction de la ressource en eau...) et les différents usages.

Le CSRPN souligne la qualité et la densité des informations contenues dans les documents remis.

État des lieux

Le rapport présenté est un document très riche d'informations, bien détaillé sur tous les volets. Le volet hydrogéomorphologique est particulièrement développé, ce qui paraît justifié étant donné l'enjeu prioritaire de la réserve, que sont la préservation et l'amélioration de la dynamique fluviale du site. En effet, « les caractéristiques propres à la Moselle en font une des rares rivières de plaine à forte mobilité, et la plus marquée pour le quart nord-est de la France, d'où un enjeu de conservation très fort ». La réserve est aussi replacée de manière bien détaillée dans le cadre économique (travaux d'irrigation, construction du Canal de l'Est, exploitation de granulats...) et culturel. Tout ce qui se passe à l'amont aura des effets sur l'aval, et notamment sur la dynamique fluviale. Le sujet de l'extraction de granulats et de l'existence de ballastières en amont de la réserve est abordé en séance, notamment vis-à-vis de l'impact qu'elles peuvent avoir sur le fonctionnement de la réserve.

« Cette dynamique naturelle très prononcée notamment sur les cours d'eau de piémont, permet, par l'érosion active et la migration des méandres latéralement ou longitudinalement, **un perpétuel renouvellement des habitats naturels** (formation de bancs de galets, bras morts, prairies, pelouses, forêts alluviales...) qui est à l'origine d'une biodiversité exceptionnelle ». Il est noté un indice de sinuosité qui varie sur le seul secteur de la RNR, de 1 à 1,72, ce qui explique la richesse des habitats en renouvellement fréquent, et donc leur rajeunissement, mais aussi des secteurs plus stables (moins influencés par les inondations) sur lesquels s'implantent les pelouses, prairies stabilisées et les espaces forestiers.

La qualité des eaux de surface est indiquée médiocre et les eaux souterraines montrent un « état chimique inférieur au bon état » : parmi les facteurs de dégradation liés à l'agriculture et les mesures à prendre, il est dit qu'une des mesures serait « de maintenir l'élevage », ce qui semble aller à l'encontre de l'objectif d'amélioration de la qualité des eaux.

Une description très détaillée de tous les groupements présents (ou potentiellement présents) est fournie. L'originalité de ce milieu est la grande richesse d'habitats : on compte 7 communautés d'habitats aquatiques et palustres, 5 sur grèves alluviales en renouvellement fréquent, 5 sur pelouses sableuses stabilisées (possibilité d'évolution ?), et 5 dans les espaces forestiers, pour les habitats agro-pastoraux : 5 sur les sites pâturés, 5 en prairies de fauche. Pour un bon nombre, elles sont de faible surface et n'ont pas été cartographiées ; les habitats aquatiques (annexes hydrauliques) et palustres représentent moins de 2% de la surface de la réserve, les grèves alluviales 10%, et les pelouses 5%. Ce sont les habitats forestiers qui dominent avec 31% et surtout les habitats anthropisés : pâturages plus ou moins extensifs et prairies de fauche sur 40% de la surface. Se pose le problème des surfaces pâturées même si elles participent à la diversité des habitats et des espèces (on peut citer la Gagée des prés comme espèce protégée). De plus, les surfaces engagées sous mesures agri-environnementales ont fortement diminué (cf fig 65 et tableau entre 2020 et 2021) passant de 116 ha à moins de 2 ha. On peut se poser la question des conséquences sur la qualité hydroécologique en réserve naturelle (qualité des eaux, biodiversité...). Faut-il les maintenir dans la réserve dans la mesure où le bétail constitue un facteur de dégradation d'habitat par son piétinement mais aussi de la qualité de l'eau ?

La diversité spécifique végétale par habitat est variable : on note une plus faible diversité sur les espaces les plus fréquemment soumis aux crues avec une occupation prioritaire par des espèces pionnières qui disparaîtront si les milieux se stabilisent, d'où la nécessité de maintenir, voire d'améliorer, la dynamique fluviale (cf l'enjeu ou objectif OLT 1).

L'évolution diachronique des habitats naturels montre que les mieux ouverts (prés, prairies, bancs de graviers) ont régressé au profit des espaces forestiers jusqu'en 1981, ceux-ci régressant entre 1981 et 1995 (- 41,8 ha), mais à partir de 1995 la surface des boisements ré-augmente. Il est intéressant voire curieux de noter que l'occupation du sol du fuseau de mobilité est majoritairement contrôlée par les activités et contraintes (enrochement, endiguement...) anthropiques (variation de 139 ha) et à un second niveau par la dynamique fluviale de la Moselle sauvage (variation de 64 ha). Il est cependant difficile de suivre avec exactitude ces évolutions, notamment à cause de changements méthodologiques. Par la suite, il serait nécessaire de suivre ces évolutions avec une méthodologie adaptée aux différents habitats, notamment de les cartographier afin de mieux connaître l'impact de la dynamique fluviale versus les contraintes anthropiques.

Concernant les habitats forestiers, la définition des habitats sur une base phytosociologique date de 2007 (relevés de Schnitzler et Aumaitre). Même si l'évolution des forêts alluviales est lente, 15 ans plus tard il devient nécessaire de renouveler la description de ce type d'habitat. Soulignons que parmi les facteurs de contrôle, il y a bien une hiérarchie à noter qui serait d'abord les variations climatiques qui vont notamment impacter le régime hydrologique de la Moselle, et donc la dynamique fluviale (fréquence/ intensité des crues), les facteurs anthropiques se surajoutant.

Sur l'évaluation de l'état de conservation des habitats il est dit que la méthode pour évaluer l'état de conservation globale des écosystèmes alluviaux, proposée par RNF (2013) n'a pas pu être appliquée faute de données précises sur un certain nombre de critères. De ce fait, la plupart des habitats n'a donc pas été évaluée. Il serait intéressant d'exploiter « le référentiel des habitats naturels d'intérêt communautaire de la bande rhénane » (2007), adapté aux habitats alluviaux du Grand Est et plus simple d'utilisation que celui proposé et non utilisé.

Concernant les espèces végétales sur les 650 espèces recensées dans la réserve, les espèces protégées ou remarquables sont majoritairement localisées dans les habitats agropastoraux, notamment les pelouses et prairies fauchées, mais aussi dans les habitats plus fortement anthropisés (pâturages, chemins, cultures).

Des groupes biologiques restent peu ou pas étudiés comme lichens, champignons, bryophytes, souvent les « parents pauvres » des réserves naturelles. Il reste à prioriser les suivis de ces groupes dans le plan de gestion 2020-2030.

La RNR est particulièrement riche en insectes, tant du point de vue de la diversité (plus de 600 espèces

inventoriées actuellement, « probablement plus de 1 000 en réalité » ce qui n'est qu'une supposition, serait à éviter dans un document factuel) que de la valeur patrimoniale.

La réserve accueille 136 espèces d'oiseaux dont 94 nicheuses. L'analyse des cortèges d'espèces par habitat montre bien que la mosaïque d'habitats de la réserve bénéficie à la diversité des espèces.

Sur les pressions/perturbations :

Parmi les principales pressions observées au cœur de la RNR, le barrage de Bainville-aux-Miroirs constitue un ouvrage important en termes de continuité écologique et de prélèvement hydraulique. Cet ouvrage est destiné à alimenter 3 usines hydroélectriques avec un droit d'eau (ordonnance de 1860). Il génère un prélèvement de 5m³/s, particulièrement impactant en période de basses eaux (étiage) ou de diminution de la ressource en eau (sécheresses répétées entre 2017 et 2020). Des prescriptions réglementaires (débit réservé) doivent être imposées à l'exploitant par les services de l'État.

En termes de continuité écologique, l'aménagement de l'ouvrage (continuité piscicole et sédimentaire) permettrait de restaurer la continuité sur un tronçon de plus de 30 km (Ouvrage aval à Flavigny (20 km) et ouvrage amont à Charmes (9 km)). Cet aspect constitue une priorité.

Concernant l'impact d'autres activités telles que le captage de l'eau pour l'alimentation en eau potable : une zone de captage se situe en RNR, or rien n'est dit sur les volumes prélevés ni sur l'impact que cela a ou peut avoir sur les variations de la nappe, et donc sur les habitats en dépendant directement.

Au vu de la fréquentation en augmentation sur certaines zones de la réserve, le CSRPN souligne la nécessité d'une connaissance et d'une sensibilisation du public aux enjeux de la réserve naturelle. Ainsi, l'expérimentation du maraudage technique d'animation innovante apparaît intéressante et devrait être poursuivie. Les bancs de graviers et les grèves alluviales apparaissent les plus sensibles à la fréquentation humaine (et au piétinement par les bovins).

Concernant les espèces invasives, il est proposé de ne plus intervenir lorsque les populations sont déjà bien installées, sauf lorsque qu'une nouvelle apparition d'espèces végétales potentiellement envahissante est signalée. Dans ce cas, l'arrachage immédiat avant colonisation plus importante s'imposera, ce que le CSRPN soutiendra.

Sur le plan de gestion 2020/2030 :

Le plan de gestion aborde dans un premier temps l'évaluation du plan précédent : toutes les opérations n'ont pu être réalisées et certaines seulement partiellement.

Le CSRPN souligne que ce nouveau plan de gestion s'inscrit dans un contexte de changement climatique qui induit des incertitudes fortes, notamment en termes d'évolution du régime hydrologique de la Moselle et des fonctionnalités associées.

A ce titre, la modélisation des débits basée sur de longues séries chronologiques, qui permettent notamment d'identifier les valeurs de débits interannuels (Station hydrologique d'Épinal et de Tonnoy) constitue une hypothèse de base, cependant un regard sur des séries de données récentes (à l'échelle de 10 ans par exemple) doivent permettre d'identifier des tendances en termes d'évolution du régime hydrologique et d'anticiper les évolutions liées aux modifications du régime des précipitations et du régime hydrologique de la Moselle.

D'une manière générale, le plan de gestion se décline en objectifs à long terme (OLT au nombre de 4) :

- **OLT1 : Préserver et favoriser la dynamique alluviale spontanée.** Cet objectif rejoint pleinement les objectifs poursuivis par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) notamment en termes de continuité écologique et de continuité sédimentaire. De plus, la DCE prévoit le principe de non dégradation des masses d'eau.
- **OLT2 : Préserver et favoriser un réseau d'habitats prairiaux.**
- **OLT3 : Conserver la mosaïque complète d'habitats agro-pastoraux.**

Il est notamment souligné que si aucune intervention sur les milieux les plus fréquemment perturbés par crues et inondations (bancs de graviers, prairies) depuis le précédent plan de gestion n'a eu lieu, le « point noir » reste la divagation des animaux d'élevage sur les bancs et donc le pâturage, ce qui va générer une dégradation des habitats spécifiques de cette zone alluviale encore fonctionnelle, mais aussi de la qualité de l'eau. L'abandon du pâturage laissé par la suite en libre évolution ou en évolution vers des prairies de fauche extensive, pour garder la diversité floristique et entomologique de ces milieux, pourrait-il être envisagé ?

- **OLT4 : Favoriser l'ancrage territorial de la RNR et veiller au maintien de son intégrité.**
On ne peut que soutenir les objectifs du plan de gestion (OPG) proposées et les opérations associées.

Le plan de gestion se décline également en objectifs opérationnels (au nombre de 5) portant sur :

- **La connaissance :**

Un certain nombre de suivis écologiques a été entrepris, certains ont été réalisés et demandent à être poursuivis, notamment le suivi hydrobiologique des annexes hydrauliques, ce qui permettrait d'avoir une connaissance plus précise de ces habitats et de la diversité des espèces mais aussi d'appréhender les échanges rivière-nappe (localisation/ intensité). De même, le suivi des Bryophytes annoncé comme secondaire pourrait être repris, des suivis réalisés sur d'autres réserves alluviales comme les réserves rhénanes ont montré la présence des cortèges originaux et des espèces fortement liées à la dynamique fluviale et ses dépendances.

Une attention particulière doit être portée sur la connaissance du fonctionnement du tronçon court-circuité (entre le prélèvement et la restitution) et des impacts associés au prélèvement lié au barrage de Bainville-aux-Miroirs, notamment pendant les périodes les plus sensibles (étiage). Ces éléments de connaissance doivent préciser les impacts sur les communautés piscicoles et sur les habitats aquatiques selon les différents faciès d'écoulement du tronçon.

- **La réglementation :** un nouveau règlement est en cours d'écriture avec des propositions nouvelles pour certains usages/activités.

Avis du CSRPN

Avis favorable avec recommandations.

Recommandations :

- Faire correspondre le périmètre de la RNR Moselle sauvage avec le fuseau de mobilité fonctionnel de la Moselle, de manière à intégrer la majorité des processus hydromorphologiques ;
- Intégrer le Domaine Public Fluvial dans le périmètre de la RNR dans le cadre d'une convention avec Voies Navigables de France ;
- Pour le barrage de Bainville-aux-Miroirs : demander aux services de l'État (DDT 54), la régularisation de l'ouvrage au regard des obligations législatives (fixer par voie d'arrêté préfectoral un débit réservé dans le tronçon court-circuité de la Moselle), et la restauration de la continuité écologique et de la continuité sédimentaire au droit de l'ouvrage ;
- Privilégier et encourager les processus d'évolution naturelle, notamment au niveau des lits mineurs en cours de formation (petit court-circuit et grand court-circuit) ;
- Envisager la reconversion ou la suppression des zones pâturées en RNR ;
- Prendre en compte les remarques et les corrections demandées dans l'annexe fournie par les rapporteurs au gestionnaire.

Fait le 31 janvier 2022

Le président du CSRPN

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of connected loops and a final downward stroke.

Serge Muller