

Rapport n° 014422-01B
Avril 2023

Dialogue territorial pour la protection et la valorisation des zones humides, et la création d'un parc national – Rapport de visite de site

2. Site du Lit majeur du Rhin



Bénédicte Guery
Flore Lafaye de Micheaux
Hervé Parmentier
Christophe Viret

Sommaire

1	Introduction.....	3
2	Fiche de présentation du territoire.....	4
3	Enseignements de la visite	6
3.1	Eléments de contexte.....	6
3.2	Principaux messages des personnes auditionnées.....	6
3.3	Analyse relative aux enjeux de protection et valorisation du site.....	10
3.4	Synthèse des enjeux.....	11
4	Leviers d’actions et outils pour renforcer la protection et la valorisation	12
4.1	Actions prioritaires.....	12
4.2	Enseignements utiles pour la mise en œuvre nationale de la protection des milieux humides	14
4.3	Appréciation de la mission sur la possibilité d’engager une démarche de parc national	14
	Annexes.....	16
	Annexe 1 Cartes du territoire	17
	Annexe 2 Liste des personnes rencontrées	19

1 Introduction

Ce rapport de visite est une annexe du rapport de l'IGEDD n°014422-01, relatif à « la conduite d'un dialogue territorial pour la protection et la valorisation des zones humides, et la création d'un parc national ».

Le dialogue territorial a concerné 18 sites de zones humides parmi les plus emblématiques de France identifiés à l'issue d'une première mission de l'IGEDD¹.

Ce document constitue, avec les 17 autres rapports, le volet territorial du rapport principal. Chaque rapport de site peut être lu séparément,

Il offre un diagnostic général du site et des dynamiques en place, il présente les principaux messages des parties prenantes rencontrées par la mission et propose une analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces du territoire, au regard des enjeux de leurs zones humides. Enfin, il préconise des actions opérationnelles à court terme pour leur préservation et leur valorisation. Celles-ci ont vocation à être soutenues par l'Etat, ses opérateurs et les collectivités territoriales.

¹ <https://igedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Affaires-0012595>

2 Fiche de présentation du territoire²

Site 2 : Vallée du Rhin (voir annexe 1)	
Région Grand Est / Départements Haut-Rhin et Bas-Rhin - Bassin Rhin-Meuse	
Superficie estimée du site humide emblématique (ENSH)³	15 314 ha - le Rhin de Strasbourg à l'Allemagne 24 128 ha - le Rhin de Strasbourg à Colmar 9 311 ha - le Rhin de Colmar à la Suisse
Présentation	<p>La vallée du Rhin ici considérée correspond au fossé rhénan qui inclut deux ensembles importants : 1. La bande rhénane ou encore le lit majeur du Rhin compris sur le territoire national, qui suit un linéaire de fleuve d'environ 190 km inclus dans la section dite du 'Rhin supérieur' (entre Bâle, Suisse et <i>Bingen am Rhein</i>, Allemagne) ; 2. L'ensemble des rieds alsaciens (Petit Ried en aval de Strasbourg, Grand Ried entre Strasbourg et Colmar, etc.) qui présentent des milieux humides associés à la nappe rhénane, et qui étaient historiquement des milieux connectés au Rhin lorsque sa dynamique fluviale était libre. Le Rhin a fait l'objet d'aménagements très importants, particulièrement aux 19^{ième} et au 20^{ième} siècles : rectification, canalisation, création du Grand Canal d'Alsace qui détourne la majeure partie du débit courant du fleuve sur 50 km, barrages hydroélectriques en dérivation et en ligne (10 au total), endiguements. En outre, les rives du Rhin ont été aménagées pour des activités industrielles et portuaires, avec une urbanisation associée et la création de gravières. De grandes cultures irriguées ont fait leur apparition dans la plaine et dans la bande rhénane. Ces activités ont entraîné la disparition d'environ 80% des forêts alluviales et la conversion de nombreuses prairies humides en cultures. En réaction, des mouvements de protection des milieux, notamment de forestiers rhénans, sont nés dans les années 60 et ont permis de protéger durablement un ensemble de sites relictuels. Huit réserves naturelles nationales (RNN) ont été créées entre 1982 et 2020.</p> <p>Le changement climatique modifie le régime du Rhin et de ses affluents et entraînera vraisemblablement des épisodes de crues, mais aussi d'étiages, plus marqués et plus longs.</p>
Intérêt spécial du site et de son caractère emblématique	Le Rhin supérieur est un site majeur pour l'avifaune à l'échelle européenne, comme lieu d'hivernage et couloir de migration entre Méditerranée et Scandinavie/Sibérie. Il accueille plusieurs dizaines de milliers d'oiseaux. C'est également un maillon essentiel à restaurer pour les grands poissons migrateurs. Le site est reconnu par la Convention sur les zones humides comme zone humide d'importance internationale (site transfrontalier Rhin supérieur – Oberrhein de 47 500 ha).
Principaux enjeux de biodiversité liés aux milieux humides	Les milieux rhénans offrent une mosaïque de milieux exceptionnels, qu'ils soient ouverts (roselières, prairies humides, ruisseaux phréatiques) ou forestiers (forêts alluviales relictuelles de bois tendre et de bois dur, milieux pionniers). De nombreux espaces protégés en réserves, comme la petite Camargue alsacienne, sont particulièrement riches en espèces patrimoniales. Les rieds alsaciens dans la plaine (Ried du Sélestat estimé à 10 000 ha) présentent également des espèces et des fonctionnalités majeures à préserver.
Types de milieux	Vallée alluviale
Evolution de l'état du site	Les actions de restauration et de gestion conservatoire se sont multipliées dans la bande rhénane pour inverser les tendances à la dégradation des milieux, liées aux aménagements historiques du Rhin. Les milieux du secteur de Suisse à Colmar sont en amélioration, selon l'évaluation nationale des milieux humides. Cependant, les roselières sont en dégradation de façon généralisée sur la bande rhénane avec la régulation artificielle des débits. Les ruisseaux phréatiques de la plaine connaissent de plus en plus d'assecs depuis 2015. Les milieux forestiers souffrent également des changements du régime hydraulique, ainsi que de la prolifération des sangliers qui affecte également

² Cette fiche est adaptée du rapport de mission relative à la création d'un parc national de zones humides, IGEDD, mars 2022.

³ Cette superficie ne préfigure en rien un éventuel périmètre pertinent pour traiter les enjeux écologiques du site.

	<p>d'autres espèces. L'ensemble des milieux sont confrontés à la propagation des espèces exotiques envahissantes.</p> <p>Enfin, la transition progressive du régime hydrologique nival du Rhin (liées aux neiges et aux glaciers des Alpes avec des crues en mai-juin) à un régime pluvio-nival voire pluvial (crues au printemps) influence les milieux.</p>
Couverture existante par des aires protégées	<p>La vallée du Rhin compte de nombreuses aires protégées : 8 réserves naturelles nationales (RNN), 2 arrêtés de protection de biotope (APPB) et des réserves de chasse et de faune sauvage, dont une réserve nationale (RNCFS) de 4135 ha sur le Rhin, gérée par l'OFB. Une grande partie des massifs forestiers est classée en forêt de protection. La bande rhénane est également largement couverte par des périmètres Natura 2000 (17 000 ha dans la vallée du Rhin), ainsi que le secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch (Haut Rhin et Bas Rhin, soit 12 000 ha).</p>
Autres	<p>La nappe rhénane du Rhin supérieur est entièrement couverte par le SAGE III – nappe Rhin porté par la région Grand Est. La démarche de PTGE Grand Ried est menée par la CLE du SAGE III – nappe Rhin.</p> <p>La Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) coordonne la fixation d'objectifs communs aux Etats membres de la commission et l'élaboration de programmes de mesures à l'échelle du Rhin (Plan Rhin 2040 adopté en février 2020). La mise en œuvre des mesures reste de la responsabilité des Etats membres.</p> <p>En réponse, la France a mis en place le plan Rhin Vivant, un plan partenarial ambitieux qui facilite l'accès aux financements en faveur du fleuve (400 M€ + 260 M€ fonds INTERREG), ainsi qu'une 'conférence des espaces naturels rhénans' co-pilotée par la Région Grand Est et par la DREAL.</p>

3 Enseignements de la visite

3.1 Eléments de contexte

Le déplacement dans la vallée du Rhin a été organisé en deux temps, les 23 et 24 novembre, puis les 15 et 16 décembre 2022. En décembre, suite à une grève des transports, les entretiens se sont tenus finalement à distance. Le Secrétariat général aux affaires régionales (SGAR) a fourni un appui logistique important à la mission et a organisé le programme selon les thématiques fixées par la mission. Le programme a permis à la mission de mener des visites de terrain sur certaines des réserves nationales telles que la réserve naturelle nationale d'Offendorf et la réserve naturelle nationale du Rohrschollen.

La mission remercie l'ensemble des acteurs de ce territoire (41 personnes, voir liste en annexe 3) qui ont accepté de se rendre disponibles pour évoquer les enjeux, les difficultés et les actions menées pour la protection des milieux aquatiques et humides autour du lit majeur du Rhin et des rieds⁴ alsaciens, et en particulier le SGAR Grand Est, ainsi que la DREAL, pour l'organisation du programme de visite.

3.2 Principaux messages des personnes auditionnées

Les acteurs locaux ont été rencontrés principalement à travers des rendez-vous bilatéraux avec les institutions parties prenantes (Eurométropole de Strasbourg, Collectivité européenne d'Alsace, région Grand Est, Chambre d'agriculture, Commission internationale pour la protection du Rhin). Quelques rendez-vous collectifs ont été également organisés autour de l'Agence de l'eau Rhin Meuse et de représentants du comité de bassin, ainsi qu'à l'occasion d'une réunion de la conférence des espaces rhénans, et enfin des services de l'Etat.

Les principaux messages ressortant de ces entretiens sont les suivants :

Eurométropole de Strasbourg :

L'Eurométropole de Strasbourg est fortement engagée dans la préservation des milieux alluviaux rhénans à travers la gestion de réserves naturelles nationales en chapelet autour de Strasbourg. Elle a réalisé un inventaire des zones humides en 2013 et dispose d'un atlas de la biodiversité communale sur l'ensemble de son périmètre. Un programme pluriannuel de restauration des milieux humides est en cours. La collectivité a également contractualisé avec la chambre d'agriculture pour des indemnités de sur-inondation de terres agricoles, et s'est engagée dans la mise en place de baux ruraux à haute ambition environnementale et d'outils de type paiements pour services environnementaux (PSE) dans les périmètres de protection de captages d'eau potable. La collectivité porte une stratégie foncière lui permettant d'être propriétaire de terrains agricoles pouvant faire l'objet d'échanges ou de compensation dans un contexte de tension foncière. La préservation de l'eau en quantité et qualité pour les usages (alimentation en eau potable issue de la nappe alluviale, usages industriels et agricoles) est un enjeu important qui justifie la préservation des milieux humides. La labellisation Ramsar est jugée peu valorisée à ce jour.

Des projets de restauration de milieux humides dans la bande rhénane sont parfois difficiles à engager à cause du reste à charge à la collectivité (20% des montants de travaux) y compris dans une dimension transfrontalière. Une coordination de ces projets sur la bande rhénane serait souhaitable pour renforcer la logique d'ensemble. Un chef de file disposant d'outils (financier,

⁴ Les rieds en Alsace désignent de vastes étendues marécageuses, comme le souligne le terme « rieth » (roseau) en vieil alémanique. Alimentés par les eaux superficielles des rivières et les eaux souterraines de la nappe phréatique, les rieds sont parsemés de roselières, marais, dépressions et prairies inondables (source: Alsace Nature, 2010).

foncier) pour accompagner les gestionnaires du territoire et donner de la cohésion serait nécessaire. Une structure telle un parc national pourrait jouer ce rôle.

Collectivité européenne d'Alsace :

Les milieux alluviaux et les forêts alluviales rhénanes sont de grande qualité ; l'enjeu environnemental du site est de premier ordre et connu de tous. La CEA a prévu de rejoindre le plan Rhin vivant fin 2022. La stratégie ENS de la collectivité sera établie en 2023. Les frottements entre usages existent depuis longtemps en Alsace. Il faut prévoir des corridors de biodiversité pour assurer la continuité écologique le long du Rhin (Schéma régional de continuité écologique - SRCE) et accentuer les efforts sur le Ried. La CEA attache de l'importance aux approches partenariales avec les agriculteurs, et souhaite maintenir l'élevage en milieu humide et les prairies de fauche. La CEA s'investit à ce sujet à travers le portage de MAEC dans le cadre du PAEC. Un projet de transfert et d'aménagement des canaux de la Hardt pourrait permettre de mieux gérer l'usage d'irrigation agricole dans le secteur du Ried.

Au sujet d'un parc national autour de la vallée du Rhin, le représentant de la CEA recommande une approche prudente des outils. La CEA a mis en place un Schéma alsacien de cohérence transfrontalière (SACT), un document évolutif qui peut contribuer de façon pragmatique à partager les visions et les projets, au travers des institutions et des outils en place. Les réunions autour du projet Ramsar devraient être utilisées pour faire un point d'avancement des projets transfrontaliers relatifs aux zones humides et qui sont ou seront inscrits au SACT.

Région Grand Est :

La Région Grand Est a demandé à animer la politique de l'eau avec une vision du grand cycle de l'eau, qui inclut les questions de biodiversité et de zones humides. Grâce au travail étroit mené avec l'Etat et l'Agence de l'eau, la Région a décroché un financement important via le Life BiodivEst qui comporte un volet zones humides et représente une vision partagée sur le territoire et un cadre commun d'interventions jusqu'en 2031. La Région n'a pas de projet de parc naturel régional (PNR), mais souhaite créer 10 nouvelles réserves naturelles régionales (RNR) à moyen terme. Elle souligne la crispation des acteurs notamment agricoles autour des questions liées aux zones humides.

La représentante de la Région Grand Est souligne quatre actions principales à développer en faveur des zones humides : 1. Développer la connaissance sur les zones humides (inventaires), 2. Restaurer et poursuivre la définition des continuités écologiques à travers la révision du SRADDET, 3. Conserver les lacs et les étangs (la région compte 21 000 ha d'étangs et de lacs, dont quatre lacs de plus de 1000 hectares) 4. Maintenir les surfaces en prairies, avec l'appui du SRADDET qui entérine cette position. Les outils MAEC et PSE doivent être correctement financés pour apporter des compensations adaptées aux pratiques (par exemple, retard de fauche) ; le soutien à de nouvelles filières est également une approche clé.

Acteurs agricoles :

La chambre d'agriculture exprime son regret de ne pas voir l'activité économique et stratégique du secteur agricole reconnue à sa juste valeur, et indique le sentiment de la profession d'être 'une variable d'ajustement' dans les débats sur l'eau et sur l'aménagement du territoire. Les agriculteurs qui prennent des risques (changements de pratiques, investissements, formation) doivent être soutenus à la hauteur des risques financiers engagés. La structuration de nouvelles filières (lentilles, soja, voire nouveaux débouchés pharmaceutiques), en alternance au maïs, prend du temps. Les techniques d'irrigation efficaces doivent être diffusées. Les MAEC ne compensent pas ces transformations. Le PTGE en cours est accepté sur son principe, mais les constats ne sont pas nécessairement partagés.

En Alsace, le dialogue entre urbains et agriculteurs est incontournable car la région est fortement

peuplée. Des liens forts se sont tissés. La culture du 'consensus rhéan' et un travail important de co-construction et de proximité ont porté leurs fruits dans la mise en œuvre du programme nitrates ; la question des pesticides est plus difficile à traiter car les rejets sont plus diffus. Les questions de souveraineté alimentaire (nécessite une production intensive) et de sécurisation de l'approvisionnement en eau (avec les droits d'eau historiques sur le Rhin) sont fondamentales. Il existe dans les territoires une culture de gestion collective fine des niveaux d'eau de la nappe, traditionnellement pour lutter contre les remontées de nappe. Les acteurs agricoles restent vigilants afin que les actions de restauration des zones humides ne fassent pas reculer les espaces agricoles. Enfin, un parc national dans la vallée du Rhin ne semble pas adapté car le secteur est de faible largeur, et trop anthropisé.

Gestionnaires des milieux :

Réunis en format 'conférence des espaces rhénans', les gestionnaires de milieux ont exprimé leur satisfaction de voir la question de la restauration des annexes hydrauliques bien prise en compte sur le Rhin. Ils appellent à ce qu'elle monte en puissance avec la possibilité d'augmenter les débits réservés pour les milieux qui ne doivent pas être considérés comme des variables d'ajustement. Ils recommandent également de protéger davantage le Ried car la situation est en dégradation avec la baisse des niveaux de la nappe phréatique. Des efforts devraient être menés pour réduire structurellement les prélèvements pour l'irrigation, ou au minima les maintenir dans les volumes actuels même dans le contexte de sécheresses plus marquées. La propagation des espèces exotiques envahissantes constitue une nouvelle pression sur les zones humides ainsi que la dégradation des continuités écologiques entre les réserves naturelles qui sont des réservoirs de biodiversité. A ce titre, un outil de type parc national pourrait être intéressant pour renforcer l'approche régaliennne. Ils soulignent également le potentiel de protection forte autour des forêts publiques dans la bande rhénane (6000 ha). Ils souhaitent une réappropriation par le grand public des enjeux de préservation des zones humides.

Les acteurs souhaitent voir progresser l'animation du site Ramsar, ainsi que la prise en main de l'enjeu trame verte et bleue à l'échelle européenne. Ils rencontrent surtout une difficulté à dégager du temps pour monter les projets nécessaires (le financement pour l'investissement étant suffisant). De même, il est difficile de porter des actions transfrontalières (sur les inventaires, la fonctionnalité alluviale et l'éducation à l'environnement) car les équipes ne sont pas dimensionnées pour cela. Ils reconnaissent que les acteurs agricoles sont moteurs dans la région, que le dialogue est possible, et qu'ils pourraient être davantage impliqués dans le plan Rhin vivant. L'association des acteurs de l'industrie pourrait se faire via le marché de la compensation et leur politique RSE

Commission internationale pour la protection du Rhin :

La CIPR anime plusieurs groupes de travail thématiques, dans lesquels les délégations nationales s'investissent. Ces travaux préfigurent parfois certaines législations européennes ou nationales. Les sujets relatifs au changement climatique, aux réseaux de biotope et aux questions de transit sédimentaire montent en puissance dans les priorités de la commission, traditionnellement préoccupée des questions de pollution. La gestion quantitative autour de la nappe du Rhin reste cependant un sujet encore non traité par la commission.

Le programme Rhin 2040 adopté en 2020 permet de fixer des objectifs et des priorités. Un atlas des biotopes a été récemment publié pour aider à prioriser les actions de restauration des milieux rhénans. Sa vocation est de mettre à disposition du public, des associations et des autorités une cartographie des milieux patrimoniaux et à enjeux.

Représentants du comité de bassin et de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse :

Les personnes rencontrées rappellent que le lit majeur du Rhin est un territoire très contraint. Le Ried est une zone humide exceptionnelle avec un potentiel de renaturation, mais largement anthropisée. En aval de Mulhouse, tout le système est artificialisé. Le Rhin est corseté rendant difficile la restauration des dynamiques fluviales. Il y a une demande sociale forte pour les milieux naturels et les collectivités sont poussées à agir en faveur des milieux rhénans. Les projets de renaturation des bras du Rhin doivent obtenir davantage de débit pour être effectifs ; les droits d'eau sur le Rhin accordés aux agriculteurs devraient être rediscutés. La nappe du Rhin est plus fragile que ce que l'on pense, malgré son volume. Les problèmes de qualité et de quantité de la nappe affectent les milieux alluviaux, y compris les forêts alluviales relictuelles et les ruisseaux phréatiques. Le partage de l'eau est un sujet qui va devenir de plus en plus prégnant. La culture du consensus est cependant un atout localement. L'agriculture est un acteur majeur du territoire et l'agence de l'eau a un bon dialogue avec la profession agricole qui se traduit par de nombreux partenariats au travers d'outils de type paiements pour services environnementaux (PSE), obligations réelles environnementales (ORE), etc., mais qui nécessitent beaucoup de moyens en ingénierie et animation. Il y a également un accord sur la volonté de protéger les milieux naturels entre associations de l'environnement, pêcheurs et chasseurs, avec des visions pragmatiques.

Les représentants du comité de bassin et de l'Agence recommandent de poursuivre les expérimentations (exemple des projets de ré-infiltration de l'eau de la nappe) et la production de connaissance à travers le SAGE III et nappe du Rhin. Il faut également amplifier les mesures de restauration des milieux et obtenir des débits réservés plus élevés à l'occasion de la renégociation des droits d'eau des concessions hydroélectriques. L'agence de l'eau finance des projets de contrats territoriaux eau et climat. A ce jour, il n'y a pas de tel contrat sur le Ried, malgré les besoins de la zone humide emblématique du Ried entre l'III et le tronçon Colmar-Strasbourg du Rhin. En matière de stratégie foncière, de nombreuses actions sont menées avec le CEN et l'EPFL. La coopération est à améliorer avec les politiques ENS qui diffèrent selon les départements. Pour l'agence, la création d'un parc national devrait contribuer à structurer l'ingénierie, porter une dimension transfrontalière et accompagner l'adaptation des pratiques agricoles. L'élaboration d'un projet de territoire reste nécessaire pour entraîner tous les acteurs.

Services de l'Etat et opérateurs :

La plus-value d'un outil parc national sur la bande rhénane ne paraît pas lisible dans le contexte du plan Rhin vivant, qui permet déjà de fédérer et renforcer les actions en faveur de la renaturation des milieux, et qui prévoit la création d'un conseil scientifique rhénan. En outre, un plan d'action régional vient d'être lancé pour décliner la stratégie nationale des aires protégées (SNAP) avec des actions en faveur des zones humides. Il paraît plus pertinent de s'appuyer sur les dynamiques en place et l'intelligence locale pour compléter les outils existants. Le bilan de la précédente SNAP dans la bande rhénane a montré que la protection forte a jusqu'à présent surtout visé les forêts et que les milieux ouverts n'ont pas été assez traités. Les forêts alluviales et leurs fonctionnalités restent cependant menacées, soumises à diverses pressions et les moyens pour la gestion des forêts publiques doivent être confortés. Enfin, une suggestion serait de couvrir en protection forte les îles du Rhin, qui sont des milieux de grande naturalité.

La question des zones humides doit être appréhendée dans le cadre plus global du partage des ressources en eau dans le contexte de tension générée par le changement climatique. En particulier, l'étude Ges'eau'r du BRGM a montré la fragilité des cours d'eau phréatiques dans le secteur du Ried. La protection des zones humides doit s'articuler avec des actions de sécurisation des usages de l'eau, notamment pour l'agriculture. La généralisation de la démarche PTGE doit être soutenue, car elle permet de concilier les besoins agricoles avec ceux des milieux. A ce jour, elle a été initiée sur le grand Ried (portée par la CLE du Sage) et doit être confortée, pour couvrir l'ensemble des enjeux liés à la nappe du Rhin.

La labellisation Ramsar est aujourd'hui peu mobilisatrice à l'échelle du territoire. L'Etat et ses opérateurs ont un rôle à jouer aux côtés de la Région pour faire monter en puissance le dispositif.

3.3 Analyse relative aux enjeux de protection et valorisation du site

L'analyse atouts-faiblesses-opportunités-menaces⁵ est construite par la mission sur la base des éléments issus des entretiens :

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Démarche collective en place, très active, à travers le Plan Rhin vivant qui bénéficie de financements INTERREG et la conférence des espaces rhénans • Création d'aires protégées et volonté de préserver les milieux qui remontent aux années 1960 dans la bande rhénane • Pragmatisme et accord sur la volonté de protéger les milieux naturels entre Etat, collectivités, associations de l'environnement, pêcheurs et chasseurs • Forte productivité de la nappe alluviale du Rhin • Présence du SAGE III-Nappe-Rhin et d'une structure associative sur la nappe du Rhin (APRONA), qui associe les collectivités pour le monitoring qualité et quantité de la nappe et objectif de généralisation de la démarche PTGE au-delà du ried. • La lutte contre la pollution des nitrates menée depuis 10 ans a porté des fruits (stabilisation des valeurs dans la nappe, amélioration en certains secteurs) grâce à un travail collégial mené au sein de la profession agricole • Capacité collective à gérer finement les risques de remontée de nappe dans les villages soumis à ce risque • Site Ramsar transfrontalier Rhin /Oberrhein entre Allemagne et France 	<ul style="list-style-type: none"> • La bande rhénane côté français a été rectifiée, chenalisée et déconnectée de ses annexes suite à des travaux historiques (Tulla) pour la navigation, la lutte contre les inondations et la lutte contre la malaria. La continuité écologique est entravée par les barrages hydroélectriques • L'incision du lit qui en résulte a contribué à baisser le niveau de la nappe alluviale qui elle-même est déterminante pour les cours d'eau phréatiques de la plaine • Problématiques de qualité d'eau liées à l'agriculture intensive, notamment présence de produits phytosanitaires dans la nappe d'Alsace, qui affecte également les cours d'eau phréatiques • Chantiers de restauration coûteux et complexes, dont le reste à charge (20%) et les compétences techniques exigées dépassent souvent les possibilités des collectivités • Différentiel de pratiques administratives, de connaissance des prélèvements, etc. entre Bas-Rhin et Haut-Rhin, qui ne facilite pas une approche commune • Discontinuité des milieux naturels par les pôles portuaires et industriels en bordure du Rhin • Insuffisance de moyens d'animation affectés au plan Rhin vivant et au site Ramsar pour l'ingénierie et le développement de coopération transfrontalière
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Démarche PTGE lancée par la région Grand Est (portage par la CLE du SAGE III et nappe du Rhin) pour assurer le partage de la ressource en eau entre différents types d'usages (agricoles, industriels, etc.), qui va objectiver l'état des lieux entre prélèvements et recharges • Dynamique partenariale pour la reconquête de la qualité de la nappe d'Alsace, en particulier pour réduire les phytosanitaires, en reconduction pour 2023-2027 • Schéma alsacien de cohérence transfrontalière piloté par la Collectivité européenne d'Alsace • Demande sociale d'un tourisme vert autour des milieux rhénans 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des débits du Rhin pourtant nécessaires pour assurer les usages de navigation et d'hydroélectricité, et pour redonner de la fonctionnalité aux annexes hydrauliques reconnectées suite à des travaux de restauration et permettre le transit sédimentaire • Diminution en quantité et qualité de la nappe alluviale du Rhin • Effets de la sécheresse liée au changement climatique sur les milieux, notamment forêts alluviales et ruisseaux phréatiques en assec, renforcés par les prélèvements en eau en été pour l'irrigation des grandes cultures entraînant une augmentation des conflits d'usage autour de la ressource en eau

⁵ Atouts/faiblesses : endogènes au territoire et/ou actuels – Opportunités/menaces : extérieures au territoire et/ou montant en puissance

3.4 Synthèse des enjeux

La vallée du Rhin en France présente deux secteurs à forts enjeux, emblématiques de la biodiversité des milieux humides et du potentiel de leurs fonctionnalités : la bande rhénane et les rieds alsaciens. Fortement aménagés et anthropisés, ces secteurs méritent une attention particulière. Ils hébergent des espèces patrimoniales et des habitats remarquables (6 mailles nationales à plus forts enjeux humides) ; ils jouent également un rôle primordial dans le grand cycle de l'eau de la plaine, en connexion avec la nappe alluviale du Rhin (dite nappe d'Alsace), dont dépendent de nombreux usages agricoles, industriels et d'alimentation en eau potable.

En réponse, de nombreuses actions de renaturation, avec des projets ambitieux ont été mises en œuvre ces dernières années grâce à l'appui du plan Rhin vivant. Les gestionnaires d'aires protégées – qui représentent près de 7500 ha sur l'ensemble du site du Rhin supérieur, bénéficient d'un lieu de partage d'expérience et de coordination, la conférence des espaces rhénans. Ils sont en attente de renforcer leur capacité d'animation et de conduite de projets. Certains reconnaissent l'intérêt que représenterait l'élaboration d'un projet de territoire à l'échelle de l'ensemble du linéaire du Rhin supérieur, pour unifier et renforcer le sens des actions plus ponctuelles et dispersées sur le territoire.

La conciliation des usages de l'eau, et plus généralement la co-existence des activités humaines est particulièrement difficile dans la vallée du Rhin, avec la conjonction de pôles économiques (notamment portuaires), industriels (hydroélectricité, chimie, etc.) et agricoles (grandes cultures irriguées) importants, aux côtés d'une présence résidentielle soutenue (agglomération de Strasbourg, forte densité de population) dont les habitants aspirent à accéder aux milieux naturels. Plus généralement, c'est une reconnexion des populations et des usagers au fleuve Rhin qui manque encore.

Les acteurs entendus par la mission reconnaissent la qualité du 'consensus rhénan' qui permet de dialoguer entre tenants de visions différentes, et de privilégier les approches pragmatiques. Dans le contexte du changement climatique, la modification des régimes hydrologiques annonce des tensions accrues sur les ressources en eau. L'outil PTGE et sa généralisation au secteur de l'Hardt et à l'ensemble de la nappe du Rhin est indispensable pour assurer un équilibre entre les différents usages de l'eau, tout en respectant les besoins des milieux naturels (notamment cours d'eau phréatiques dans les rieds, et annexes hydrauliques du Rhin). L'augmentation des débits réservés et des débits en retour aux milieux naturels est une orientation recommandée à plusieurs reprises.

Enfin, les actions de reconquête des milieux pourraient être amplifiées en tirant avantage du caractère transfrontalier du site (France-Allemagne). Les dispositifs en place tels que l'animation du site Ramsar (région Grand Est), le schéma alsacien de cohérence transfrontalière (pilotage Collectivité européenne d'Alsace) et les GECT existants, pourraient être renforcés avec l'émergence d'un projet autour d'un 'parc européen du Rhin', projet qui pourrait être soutenu par la mise en place d'un GIP dédié.

4 Leviers d'actions et outils pour renforcer la protection et la valorisation

4.1 Actions prioritaires

Les entretiens avec les acteurs rencontrés ont permis à la mission d'élaborer la liste suivante d'actions structurantes pour le site :

1. Augmenter les débits réservés et les débits en retour aux milieux naturels

La mission recommande en premier lieu la poursuite du PTGE et sa généralisation à l'ensemble de la nappe du Rhin et du secteur de la Hardt, afin d'assurer un équilibre quantitatif propre à assurer l'équilibre écologique des milieux associés.

Dans le cadre du transfert par l'Etat des canaux de la Hardt à la Collectivité européenne d'Alsace, prévu à court ou moyen terme, la mission recommande que la gestion des droits d'eau historiquement attribués au ministère de l'agriculture, des eaux et des forêts s'inscrive dans le respect de principes à définir collectivement dans le cadre de la démarche PTGE en cours. La gestion de ces canaux est en effet clé pour garantir la fonctionnalité des milieux humides associés (notamment les cours d'eau phréatiques) et ces droits d'eau doivent y concourir comme à l'époque de leur mise en place.

Il conviendrait également de soutenir et valoriser les résultats des expérimentations relatives à la ré-infiltration de l'eau dans la nappe du Rhin, menées actuellement en partenariat avec la chambre d'agriculture d'Alsace (par exemple sur l'île du Rohrschollen). La mission a noté avec intérêt les initiatives en cours pour développer des systèmes culturaux plus sobres en eau. Elle recommande de poursuivre et d'amplifier ces travaux avec la mise en place d'un dispositif d'accompagnement financier permettant d'encourager les conversions vers de nouveaux modèles agricoles (Région, AE Rhin Meuse).

Enfin, la mission souligne la nécessité d'augmenter les débits réservés lors de l'attribution des nouvelles concessions hydroélectriques liées au fleuve Rhin, en faveur des milieux naturels, à l'image du renouvellement de la concession du premier barrage à l'aval. Une étude dédiée à la définition des nouveaux débits réservés devra être menée au préalable sous maîtrise d'ouvrage Etat et soumise à l'avis du conseil scientifique du plan Rhin vivant, s'il est constitué dans les délais requis. Une attention spéciale des services de l'OFB est attendue pour s'assurer dans la durée du respect des débits réservés par les pétitionnaires.

A noter que des travaux de l'ordre de plusieurs millions d'euros seront à lancer dans un second temps, avec l'appui de l'Agence de l'eau Rhin Meuse : renaturation des cours d'eaux phréatiques (linéaire estimé à plus de 100 km), amélioration de leur alimentation en débit et déclinaison du plan Prairies du Ried/ plan Herbe. Cet ensemble est estimé entre 5 et 8 M €. La réhabilitation des canaux de la Hardt est estimée de l'ordre de 8 et 10 M €.

Résumé des actions retenues par la mission pour la période 2023-2025 :

Soutien à la démarche PTGE en cours, et travaux en déclinaison (renaturation des cours d'eau phréatiques, réhabilitation des canaux de la Hardt, plan Prairies du Ried, etc.), à préparer et financer.

Valorisation des expérimentations de ré-infiltration de l'eau dans la nappe du Rhin et de mise en place de systèmes culturaux plus sobres en eau

Etude dédiée à la définition de nouveaux débits réservés dans le cadre du renouvellement des concessions hydrauliques (montant estimé à 80 000 € sur 2024-2025).

2. Renforcer les outils de protection forte dans la bande rhénane

La mission recommande le lancement d'un classement en protection forte de l'ensemble des îles du Rhin qui sont des milieux encore très fonctionnels (par exemple, l'île de Gerstheim, île de Marckolsheim).

Il est recommandé également de placer en protection forte la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage (RNCFS) gérée par l'OFB (plus de 5000 ha), via la procédure ad hoc mise en œuvre par les préfets de département⁶, afin d'y concentrer des moyens supplémentaires pour sa gestion. Des crédits du Fonds vert ou du Plan Rhin vivant (notamment financements Agence de l'eau Rhin Meuse) pourront être sollicités par les propriétaires (EDF par exemple) ou les gestionnaires délégués pour renforcer les moyens de gestion et la fonctionnalité dynamique des milieux.

Résumé des actions retenues par la mission pour la période 2023-2025 :

Arrêté de classement en protection forte des îles du Rhin

Arrêté de classement en protection forte de la RNCFS du Rhin (arrêté conjoint du Bas-Rhin et du Haut-Rhin)

3. Intensifier l'approche transfrontalière des actions de renaturation des milieux rhénans

La mission recommande de concevoir une approche plus globale et plus cohérente, moins opportuniste, de la restauration des milieux naturels, en particulier sur les nouveaux espaces en protection forte. Dans cette perspective, il est recommandé de s'appuyer sur les opportunités de rencontres et d'échanges fournies par l'outil 'site d'importance internationale' (site Ramsar) dont l'animation est assurée par la région Grand Est.

Pour aller plus loin, un plan de gestion du site global, sur les deux rives du Rhin, co-construit par les parties allemandes et françaises pourrait être élaboré dans ce cadre, sous condition de développer une petite équipe dédiée, dotée d'un budget propre (financements INTERREG, région et CEA). Ce plan serait guidé par l'atlas des biotopes récemment publié sous l'égide de la CIPR et pourrait solliciter ponctuellement l'avis technique du groupe de travail 'biodiversité' de la CIPR pour orienter ses travaux. Cette structure légère pourrait être chargée dans un second temps, si elle se pérennise, d'apporter de l'ingénierie technique et financière en soutien à la démarche du Plan Rhin Vivant, avec l'appui ponctuel (sous forme d'avis) du conseil scientifique du Plan Rhin vivant, en émergence.

Un Groupement d'intérêt public (GIP)⁷ pourrait être une structure adaptée pour assurer ces missions. Il permettrait en outre, si les acteurs franco-allemands en manifestent le souhait, d'"habiter" un projet de parc européen du Rhin, à l'instar par exemple de ce qui a été fait en la matière entre le parc national du Mercantour et l'Aire protégée *Alpi Marittime* (à la frontière italienne). Sans renforcer le niveau de protection des espaces existants, un tel projet permettrait d'installer un lieu de coopération transfrontalière emblématique et dans la durée.

Résumé des actions retenues par la mission pour la période 2023-2025 :

Plan de gestion commun au site Ramsar transfrontalier 'Rhin supérieur/ Oberrein', voire création d'un GIP 'projet de parc européen du Rhin' dans un deuxième temps (montant estimé à 100 000 € sur 2024-2025).

⁶ Décret n° 2022-527 du 12 avril 2022 pris en application de l'article L. 110-4 du code de l'environnement et définissant la notion de protection forte et les modalités de la mise en œuvre de cette protection forte

⁷ Le Groupement d'intérêt public (GIP) permet à des partenaires publics et privés de mettre en commun des moyens pour la mise en œuvre de missions d'intérêt général.

4.2 Enseignements utiles pour la mise en œuvre nationale de la protection des milieux humides

A l'occasion de sa visite, la mission souhaite mettre en exergue quelques actions menées dans le territoire, qui pourraient utilement inspirer d'autres sites de zones humides, notamment concernés par des vallées alluviales :

- Appel à projets 'J'ai un projet pour le Rhin' lancé en 2022 dans le cadre du Plan Rhin vivant pour sensibiliser le public aux enjeux du fleuve.
- Contractualisation avec la profession agricole d'une indemnité de sur-inondation mise en œuvre par l'Eurométropole de Strasbourg.
- Lancement d'une campagne de souscription d'obligation réelle environnementale (ORE) autour de Mulhouse sur une centaine d'hectares en lien avec un périmètre de captage d'eau potable.
- Réaménagement de la Réserve naturelle nationale de l'île du Rohrschollen, en utilisant le débit du Rhin pour modeler le site et l'éco-pâturage.
- Projet Rhinissance financé par des fonds INTERREG pour assurer la renaturation du Vieux-Rhin et de ses milieux alluviaux dans la réserve naturelle du Taubergießen en Allemagne et sur l'île de Rhinau en France (zone d'étude d'environ 19 km²). C'est un important projet partenarial entre acteurs français et allemands.
- Plan 'Prairies du Ried' à l'initiative de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et en partenariat avec un groupe de collectivités alsaciennes (Syndicat départemental des eaux d'Alsace (SDEA), PETR du Sélestat et Alsace centrale, Région Grand Est). Ce plan dédié spécifiquement aux milieux riediens a pour ambition de renverser la tendance à la disparition des prairies humides permanentes du territoire.

4.3 Appréciation de la mission sur la possibilité d'engager une démarche de parc national

La vallée du Rhin est un corridor majeur pour la biodiversité (forêts alluviales, couloir de migration de l'avifaune, maillon essentiel à restaurer pour les grands poissons migrateurs). Cependant, ses aménagements historiques l'ont fortement anthropisé et ont réduit, voire supprimé les fonctionnalités des milieux alluviaux. Seuls des milieux relictuels subsistent. Pour certains acteurs, le fleuve et ses aménagements représentent par excellence 'ce qu'il ne faudrait plus faire' dans une vallée fluviale. Le foncier public est important dans le périmètre considéré, avec environ 6000 ha de forêt publique protégée et près de 7500 ha couverts par un type de protection forte (APPB, RNN, etc.).

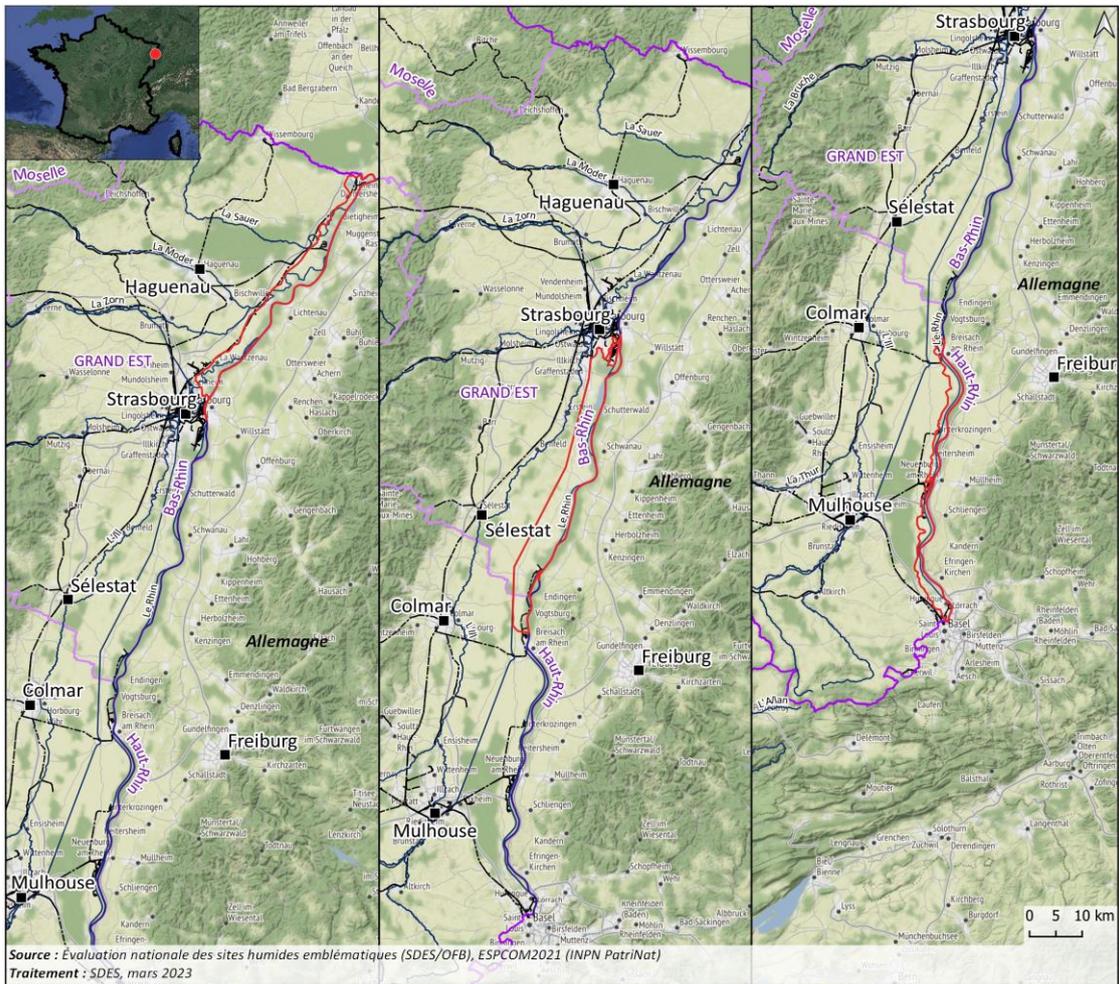
Dans le contexte du Rhin, ainsi que certains acteurs l'ont indiqué, l'outil parc national pourrait jouer un rôle utile d'ensemblier des outils existants de protection du Rhin et introduire davantage de réglementation pour renforcer la protection de la nappe du Rhin. Cet outil permettrait également renforcer la conciliation des activités existantes avec la préservation de la biodiversité et de mieux coordonner les actions de restauration écologique, à travers un projet de territoire. Enfin, il pourrait également constituer un interlocuteur unique côté français pour remplacer les divers canaux existants de coopération transfrontalière. Cependant, il est à noter que les dynamiques en place sur le territoire, avec une forte mobilisation d'acteurs autour du Plan Rhin vivant et de la conférence des espaces rhénans, ont vocation à monter en puissance. Compte tenu de l'historique des coopérations, la mise en place d'un outil tel qu'un GIP serait de nature à apporter une réponse structurée et adaptée aux enjeux de coopération transfrontalière.

L'acceptabilité locale pour un parc national est faible, pour des motifs différents selon les acteurs. La crainte de plus de réglementation et la remise en cause des dynamiques existantes sont les raisons les plus citées. Certains acteurs évoquent le caractère artificialisé du site, mais aussi son hétérogénéité (juxtaposition de sites très aménagés et de milieux naturels), ou encore les dimensions du site (long corridor le long du Rhin) qui pourraient poser des problèmes d'appropriation par les acteurs locaux – comme c'est le cas actuellement avec le site Natura 2000. La profession agricole, acteur majeur de la plaine alsacienne a émis un avis très défavorable.

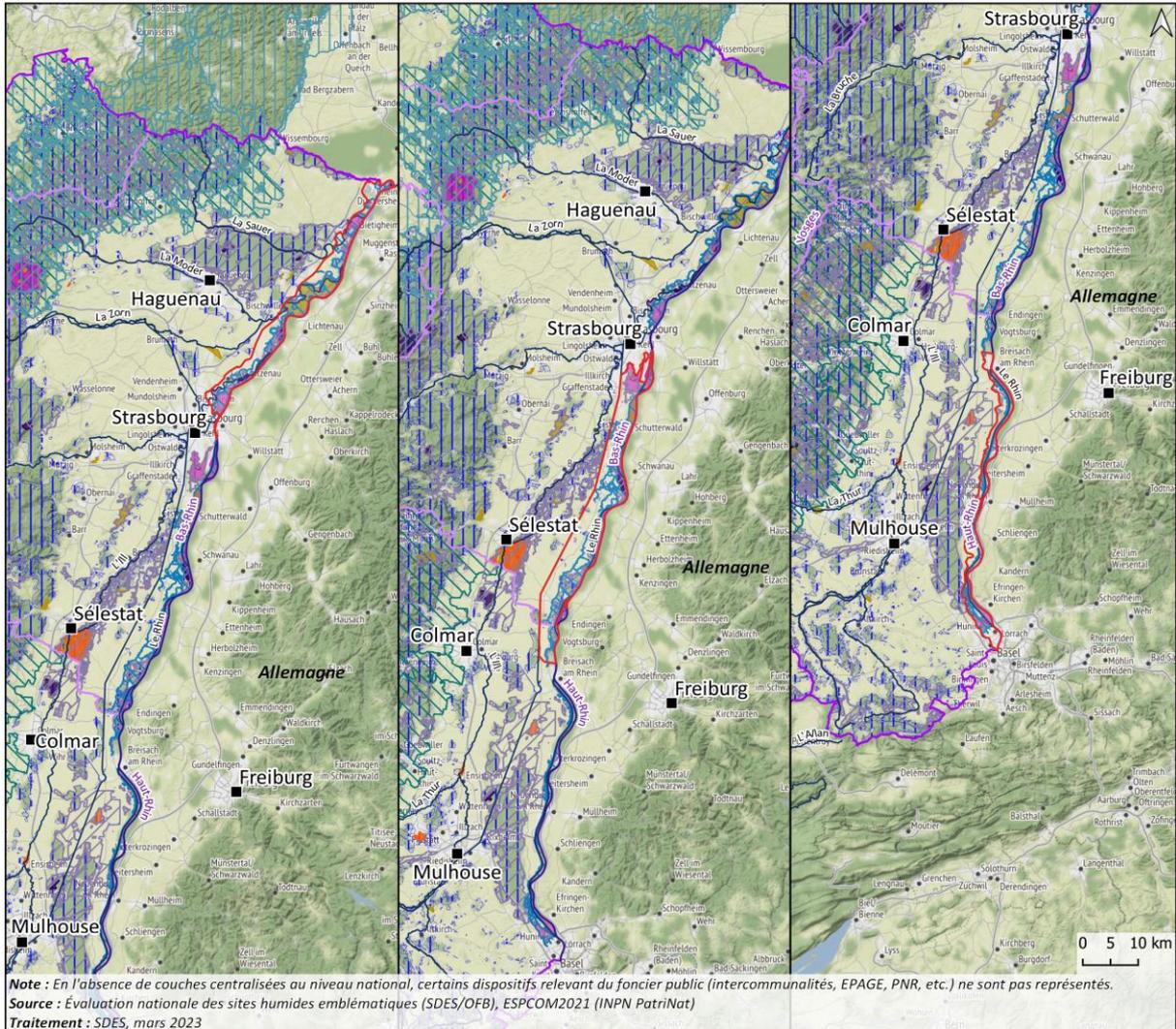
Pour la mission, si le sujet des zones humides doit s'articuler dans la vallée du Rhin de façon très étroite avec la question des ressources en eau, notamment la nappe rhénane, elle considère qu'un parc national n'est pas à ce titre l'outil le plus approprié pour progresser. Elle recommande aux acteurs de la vallée du Rhin de maintenir, comme ils le font depuis plusieurs années déjà, un haut niveau d'ambition pour les milieux rhénans, en intégrant une attention soutenue aux rieds alsaciens et à la coopération transfrontalière. Elle recommande également de tout mettre en œuvre pour réussir la démarche PTGE et sa généralisation à l'ensemble de la nappe du Rhin. Le succès de cette démarche sera en effet déterminant pour l'équilibre quantitatif et la conciliation des usages entre les diverses activités économiques, dans un contexte de changement climatique, et conditionnera l'équilibre écologique à long terme de ces milieux exceptionnels.

Annexes

Annexe 1 Cartes du territoire



<p>Région(s) couvert(s) Grand Est</p> <p>Département(s) couvert(s) Bas-Rhin, Haut-Rhin</p> <p>Surface totale du site humide emblématique (évaluation nationale des sites humides emblématiques) 110 359 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> Région Département Ville Réseau hydrographique Réseau routier Réseau ferroviare Périmètre du site humide emblématique
---	---



Note : En l'absence de couches centralisées au niveau national, certains dispositifs relevant du foncier public (intercommunalités, EPAGE, PNR, etc.) ne sont pas représentés.
Source : Évaluation nationale des sites humides emblématiques (SDES/OFB), ESPCOM2021 (INPN PatriNat)
Traitement : SDES, mars 2023

Région(s) couverte(s)
Grand Est

Département(s) couverts
Bas-Rhin, Haut-Rhin

Surface totale du site humide emblématique (Évaluation nationale des sites humides emblématiques)
110 359 ha

Surface du foncier sous maîtrise et gestion publiques (État, département, Conservatoire du littoral, forêts domaniales et communales) et Conservatoire d'espaces naturels
7 047 ha *

* Surface sans double compte. Hors Domaine public foncier et Voies navigables de France.

APB : 3 122 ha, **ENS** : 37 ha, **Forêts publiques** : 6 899 ha, **Natura 2000** : 23 465 ha, **RNCFS** : 4 454 ha, **Conservatoire d'espaces naturels** : 112 ha, **Ramsar** : 21 714 ha, **RBiol** : 491 ha, **RNN** : 3 877 ha

Note de lecture : Analyse comptabilisant les surfaces concernées par chaque dispositif. La somme des différentes surfaces peut donc être supérieure à la surface du site humide emblématique car certains dispositifs se superposent (surfaces avec double compte).

Région	Département
Ville	
Réseau hydrographique	
Périmètre du site humide emblématique	
Protections réglementaires	Protections contractuelles, engagements internationaux et nationaux
APB - Arrêté de protection de biotope	Natura 2000
RBiol - Réserve biologique	PNR - Parc naturel régional
RNCFS - Réserve nationale de chasse et faune sauvage	Ramsar
RNN - Réserve naturelle nationale	RBios - Réserve de biosphère
RNR - Réserve naturelle régionale	
Foncier sous maîtrise et gestion publiques et Conservatoire d'espaces naturels	
Foncier sous maîtrise et gestion publiques et Conservatoire d'espaces naturels	

Annexe 2 Liste des personnes rencontrées

Mission IGEDD : Bénédicte GUERY, Flore LAFAYE DE MICHEAUX, Hervé PARMENTIER, Christophe VIRET

Eurométropole de Strasbourg – 23/11/2022

- Thierry SCHAAL, maire de la commune de Fegersheim et vice-président de l'Eurométropole en charge de l'eau et l'assainissement, des milieux aquatiques et risques associés
- Marc HOFSESS, élu de la métropole, adjoint à la maire de Strasbourg
- Guillaume SIMON, chef du service prospective et planification territoriale
- Régine GENTNER, responsable trame verte et bleue
- Frédéric LONGCHAMPT, responsable espaces naturels et réserves, ville de Strasbourg

Région Grand Est – 23/11/2022

- Pascale GAILLOT, Vice-présidente de la région Grand Est, présidente de la commission Environnement

Collectivité européenne d'Alsace – 23/11/2022

- Laurent DARLEY, directeur général adjoint, Environnement

Agence de l'eau Rhin Meuse et élus du comité de bassin – 23/11/2022

- Patrick BARBIER, maire de Mutterholtz et membre du comité de bassin
- Daniel REININGER, vice-président du comité de bassin
- Christophe LEBLANC, directeur général adjoint de l'AE Rhin Meuse
- Philippe GOETGHEBEUR, chef du service espaces naturels et agricoles, AE Rhin Meuse

Commission internationale de Protection du Rhin (CIPR) – 23/11/2022

- Marc-Daniel HEINTZ, directeur CIPR

Préfectures du Haut Rhin et du Bas Rhin – 14/12/2022

- Josiane CHEVALIER, préfète région Grand Est
- Blaise GOURTAY, SGAR Grand Est
- Denis GOURDON, chargé de mission SGAR
- Hervé VANLAER, directeur DREAL Grand Est
- Christophe MAROT, secrétaire général préfecture Haut Rhin
- Arnaud REVEL, directeur DDT 68
- Pierre SCHERRER, chef du service eau, environnement, espaces naturels, DDT 68

Chambre d'agriculture d'Alsace – 15/12/2022

- Fabien METZ président de la commission Environnement de la CA Alsace
- Thomas OBRECHT, élu de la Chambre d'agriculture d'Alsace
- André JACOB, directeur de la CA Alsace

Conférence des espaces rhénans – 15/12/2022

- David MONNIER, Chef de service Appui aux acteurs et mobilisation des territoires, OFB
- Stella JANSEN, directrice de projet Rhin et Espaces rhénans, Françoise ERB-MARCHAL, cheffe de la mission Axe rhéna, Valérie MEYER, expertise eau transfrontalière, Nicolas WOLFF, chargé de mission Plaine du Rhin, DREAL Grand Est
- Blandine SCHAFFNER, responsable RNN rhénanes, CEN Alsace
- Dominique WECKNER, ingénieur hydraulicien, Rivières d'Alsace
- Karine SION, chargée de mission DDT 68
- Adrien SCHVERER, adjoint au responsable du département Espaces naturels, Eurométropole de Strasbourg
- Vincent STEIMER, directeur des unités territoriales du Rhin, VNF
- Christian BLUM, chargé d'études Environnement, Région Grand Est
- Franck HUFSCMITT, directeur gestion durable des bassins versants, Syndicat des eaux et de l'assainissement Alsace-Moselle (SDEA)
- Rodolphe PIERRAT, adjoint au directeur territorial Grand Est, ONF
- Alexandra PORQUET-FUSIER, chargée d'intervention milieux aquatiques, AE Rhin Meuse

Service de l'Etat et opérateurs – 16/12/2022

- Jean-François QUERE, ingénieur général de bassin, DRAF Grand Est
- Xavier MORVAN, délégué territorial OFB
- Cécile BOUQUIER, responsable du pôle Services RNN rhénane, stratégie aires protégées, DREAL Grand Est
- Nicolas KREMER, référent environnement ; Camille FRANCOIS, cheffe de projet Environnement et Aménagement, ONF
- Christophe LEBLANC, directeur adjoint AE Rhin Meuse



Site internet de l'IGEDD :
« Les rapports de l'inspection »