



Natura 2000

Document d'Objectifs

Site Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau

Secteur n°1 : Lauterbourg - Offendorf

Superficie de la Zone Spéciale de Conservation : **4 295 ha**
Superficie de la Zone de Protection Spéciale : **6 798 ha**

VOLUME I : Document d'objectifs

Partie « Enjeux et objectifs » Version du 30 octobre 2006

Opérateur du secteur : Luc DIETRICH (Conservatoire des Sites Alsaciens)

Département concerné : Bas-Rhin (67)

A. INTRODUCTIONERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

A.1. RAPPELS GENERAUX, CONTEXTE ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

- A.1.1. Les Directives Habitats et Oiseaux..... **Erreur ! Signet non défini.**
- A.1.2. Objet et contenu d'un document d'objectifs..... **Erreur ! Signet non défini.**
- A.1.3. Organigramme administratif et technique..... **Erreur ! Signet non défini.**
- A.1.4. Modalités d'élaboration mises en œuvre (dont communication) **Erreur ! Signet non défini.**

A.2. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SECTEUR 1 ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

- A.2.1. Présentation, localisation du site **Erreur ! Signet non défini.**
- A.2.2. Données écologiques et occupation du sol **Erreur ! Signet non défini.**
 - A.2.2.1. Quelques données écologiques **Erreur ! Signet non défini.**
 - A.2.2.2. Occupation du sol..... **Erreur ! Signet non défini.**
- A.2.3. Intérêt écologique du secteur : une mosaïque remarquable d'habitats..... **Erreur ! Signet non défini.**
- A.2.4. Rappel des modifications de l'hydrosystème rhénan **Erreur ! Signet non défini.**
 - A.2.4.1. La rectification (1817-1878)..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - A.2.4.2. La régularisation (1906-1950) **Erreur ! Signet non défini.**
 - A.2.4.3. La canalisation (1925-1977) **Erreur ! Signet non défini.**

B. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE . ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

B.1. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

- B.1.1. Directive habitats : habitats d'intérêt communautaire recensés, états de conservation... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.1.1. Habitats forestiers..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.1.2. Habitats ouverts..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.1.3. Habitats aquatiques..... **Erreur ! Signet non défini.**
- B.1.2. Directives habitats : espèces d'intérêt communautaire recensées.... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.2.1. Les mammifères **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.2.2. Les amphibiens et reptiles..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.2.3. Les poissons..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.2.4. Les insectes..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.2.5. Les mollusques..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.2.6. Les plantes **Erreur ! Signet non défini.**
- B.1.3. Directives oiseaux : espèces d'intérêt communautaire recensées.... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.3.1. Espèces nicheuses d'intérêt communautaire présentes sur le secteur 1 **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.3.2. Espèces migratrices et hivernantes d'intérêt communautaire présentes sur le secteur 1 **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.1.3.3. Autres espèces migratrices et hivernantes pour le secteur 1..... **Erreur ! Signet non défini.**

B.2. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

- B.2.1. Activités socio-professionnelles..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.1. Activité agricole..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.2. Activité sylvicole..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.3. Activités de gestion et restauration des milieux naturels..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.4. Pêche professionnelle **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.5. Activités industrielles et artisanales..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.6. Gestion de la ressource en eau..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.7. Voies de communication..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.8. Activités militaires **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.9. Documents d'urbanisme **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.1.10. Tourisme **Erreur ! Signet non défini.**
- B.2.2. Activités de loisirs **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.2.1. Chasse et régulation des espèces nuisibles **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.2.2. Pêche..... **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.2.3. Loisirs..... **Erreur ! Signet non défini.**
- B.2.3. Programmes à finalité environnementale en cours sur le secteur 1 **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.3.1. Programme LIFE "Rhin vivant" **Erreur ! Signet non défini.**
 - B.2.3.2. Programme INTERREG PAMINA **Erreur ! Signet non défini.**

B.2.3.3. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Moder »**Erreur ! Signet non défini.**

B.3. DEMARCHE DE CALAGE DU PERIMETRE **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

B.3.1. Principes de calage.....**Erreur ! Signet non défini.**

B.3.2. Résultats du calage : périmètres proposés**Erreur ! Signet non défini.**

C. ENJEUX ET OBJECTIFS	4
C.1. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LES SITES RHIN RIED BRUCH DE L'ANDLAU (ZSC ET ZPS)	5
C.1.1. Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux.....	5
C.1.1.1. Thème prioritaire : Fonctionnalité alluviale (revitalisation des zones alluviales).....	5
C.1.1.2. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats forestiers	6
C.1.1.3. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats ouverts	6
C.1.1.4. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats aquatiques.....	6
C.1.2. Prise en compte des activités humaines pour la définition des mesures	7
C.1.3. Approche thématique des enjeux et objectifs	7
C.2. ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LE SECTEUR 1	8
C.2.1. Enjeux et objectifs de conservation identifiés pour les habitats d'intérêt communautaire	8
C.2.1.1. Les habitats forestiers.....	8
C.2.1.2. Les habitats ouverts.....	10
C.2.1.3. Les habitats aquatiques.....	11
C.2.2. Enjeux et objectifs de conservation identifiés pour les espèces de la Directive Habitats	13
C.2.3. Enjeux et objectifs de conservation identifiés pour les espèces nicheuses de la Directive Oiseaux	17

C. ENJEUX ET OBJECTIFS

C.1. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LES SITES RHIN RIED BRUCH DE L'ANDLAU (ZSC ET ZPS)

C.1.1. Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux

Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux de conservation des milieux naturels pour l'ensemble des sites NATURA 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau sont synthétisés ci-dessous par grands thèmes.

De ce cadre général, des enjeux et des objectifs de conservation pour le secteur sont déclinés spécifiquement pour les habitats naturels et les espèces reconnus d'intérêt communautaire dans le chapitre C.2. Ceux-ci sont également synthétisés dans le tableau des enjeux en annexe.

Les enjeux fondamentaux et les objectifs généraux pour les sites Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau s'inscrivent à une échelle globale, sur le long terme et dans la continuité des efforts consentis depuis plusieurs décennies pour la préservation des richesses naturelles de la bande rhénane et des Rieds.

C.1.1.1. **Thème prioritaire : Fonctionnalité alluviale (revitalisation des zones alluviales)**

Pour répondre aux enjeux suivants :

- préserver ou restaurer la dynamique fluviale et l'inondabilité des milieux ello-rhénans et profiter de la capacité des forêts rhénanes à épurer les eaux d'infiltration et à absorber l'énergie des crues ;
- préserver ou retrouver le caractère alluvial des milieux ello-rhénans et plus particulièrement des forêts, garantir le retour ou le maintien des espèces caractéristiques des milieux ello-rhénans et préserver la mosaïque de milieux naturels → préserver dans les Rieds le caractère humide des prairies, des zones palustres (roselières ...) et des forêts alluviales sous la dépendance des inondations par débordement ou des remontées de la nappe phréatique ;
- redonner aux cours d'eau de la bande rhénane et des Rieds un haut potentiel d'accueil pour la faune piscicole.

Les objectifs généraux visent à :

- accroître les apports d'eau du Rhin dans les massifs alluviaux au plus près du régime hydrologique du Rhin, en vue des bénéfices attendus : apport des ressources minérales et organiques, dynamique fluviale, sélection des espèces ... ;
- dynamiser les écoulements d'eau dans les massifs alluviaux pour favoriser les phénomènes d'érosion et de rajeunissement des habitats aquatiques et forestiers ;
- rétablir la continuité écologique des milieux aquatiques et les échanges d'eaux entre les zones alluviales et les cours d'eau : circulation et migration de la faune et de la flore, processus d'auto épuration des eaux, recharges et soutien du niveau de nappe phréatique, apport des ressources minérales et organiques.

C.1.1.2. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats forestiers

Pour répondre aux enjeux suivants :

- optimiser le rôle et la richesse écologique des forêts alluviales aujourd'hui préservées
- favoriser l'expression de la biodiversité forestière ello-rhénane.

Les objectifs généraux visent à :

- préserver l'intégrité de l'état forestier actuel (surface, non fragmentation) ;
- accroître le caractère naturel et la complexité structurale des habitats forestiers par une gestion extensive -comprenant la non-intervention sylvicole sur certaines surfaces-, et compatible avec les fonctions socio-économiques de la forêt rhénane ;
- favoriser la restauration des peuplements artificialisés ;
- garantir les deux caractéristiques des forêts rhénanes : richesse en espèces ligneuses et structure complexe des habitats forestiers.

C.1.1.3. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats ouverts

Pour répondre aux enjeux suivants :

- stopper la disparition, la dégradation et la fragmentation des milieux naturels ou semi-naturels ouverts ;
- stopper la perte de biodiversité due à l'intensification des modes de gestion, pour préserver de nombreuses espèces patrimoniales floristiques et faunistiques, dont certaines ayant déjà disparues, d'autres étant menacées d'extinction ;
- maintenir les prairies et leur entretien principalement dans le cadre d'une activité économique agricole dont elles sont traditionnellement issues.

Les objectifs généraux visent à :

- garantir la préservation et encourager la reconquête d'ensembles prairiaux suffisamment vastes et interconnectés entre eux ;
- favoriser une gestion extensive des prairies, des pelouses sèches et des mégaphorbiaies, compatible à la fois avec l'expression de la biodiversité associée et la survie des espèces patrimoniales, en conservant si elle existe, leur vocation agricole ;
- assurer de manière pérenne la protection et la conservation des sites les plus remarquables ;
- maintenir ou restaurer dans la mesure du possible, la mosaïque d'habitats : forêts, prairies, cours d'eau, roselières et marécages, avec une attention particulière pour les zones palustres (roselières, mégaphorbiaies) et les milieux prairiaux.

C.1.1.4. Thème : Naturalité et biodiversité des habitats aquatiques

Pour répondre aux enjeux suivants :

- favoriser les processus dynamiques dont dépendent les habitats aquatiques ;
- préserver et retrouver les bonnes conditions d'expression de la biodiversité de ces milieux.

Les objectifs généraux visent à :

- accroître dans le respect des exigences socio-économiques et de sécurité, la diversité du milieu physique des cours d'eau et de leur ripisylve ;
- améliorer la qualité physico-chimique des eaux d'écoulement superficielles et souterraines ;
- assurer la conservation des milieux d'eau stagnante.

➔ En amont de ces enjeux fondamentaux et objectifs généraux, la connaissance des habitats et des espèces, de leur écologie et de leur évolution (dynamique de population) est fondamentale, tout particulièrement pour certaines espèces dont le niveau de connaissance est actuellement très faible comme par exemple les mollusques. En l'absence d'une connaissance suffisante, il est difficile de définir une bonne évaluation de l'état de conservation des populations, des actions de conservation et des mesures de gestion des habitats d'espèce.

C.1.2. Prise en compte des activités humaines pour la définition des mesures

La démarche Natura 2000 vise à assurer la conservation des milieux naturels et des espèces, en tenant compte du contexte socio-économique, dans une perspective de développement durable.

En conséquence, les mesures qui découlent de la mise en œuvre de ces enjeux fondamentaux visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Ces mesures tiendront compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales (cf article 2 de la Directive européenne dite « Habitats » du 21 mai 1992).

C.1.3. Approche thématique des enjeux et objectifs

Compte tenu de l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau, et afin d'assurer une cohérence entre tous les secteurs, il a été décidé de mettre en place des groupes thématiques transversaux, communs à l'ensemble des secteurs.

Ces groupes sont chargés de mener une réflexion sur la définition des enjeux et objectifs par thèmes et de proposer des mesures de gestion adaptées.

- Groupe thématique « Activités industrielles »
- Groupe thématique « Milieux aquatiques »
- Groupe thématique « Milieux ouverts »
- Groupe thématique « Milieux forestiers »
- Groupe thématique « Activités de loisirs »

Ces groupes, composés des différents acteurs et experts concernés, ont été mis en place au printemps 2005. Animés par les opérateurs DOCOB, ces groupes se sont réunis à plusieurs reprises afin pour traiter des problématiques remontées par les acteurs locaux, et à partir des discussions techniques qui en sont ressorties de faire des propositions d'enjeux, d'objectifs et de pistes de mesures concrètes.

Les résultats de ces groupes ont servi d'une part à rédiger les enjeux fondamentaux et d'autre part à spécifier les enjeux pour chaque secteur et ce de façon cohérente.

C.2. ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION POUR LE SECTEUR 1

Préambule : Quantification des enjeux à l'échelle du secteur :

Enjeux de niveau 1 :

- L'habitat naturel ou l'espèce est prioritaire au titre de la directive « Habitats » (notion de priorité) ;
- L'état de conservation de l'habitat naturel ou de l'espèce est très défavorable à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau. Le secteur abritant cet habitat ou cette espèce, des mesures spécifiques pour améliorer l'état de conservation doivent être envisagées (notion de mauvais état de conservation sur l'ensemble du site) ;
- L'habitat ou l'espèce est rare à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Rieds et Bruch de l'Andlau, chaque site ou station abritant l'habitat ou l'espèce joue un rôle crucial et doit faire l'objet de mesures spécifiques (notion de rareté).

Enjeux de niveau 2 :

- Bien que l'état de conservation de l'espèce soit favorable sur le secteur, les populations sont vulnérables. La conservation des populations ou leur augmentation nécessite de prendre des mesures particulières ;
- L'habitat naturel est bien représenté sur l'ensemble des sites Natura 2000 Rhin, Rieds et Bruch de l'Andlau, dans un état de conservation pouvant être amélioré ;
- L'état de conservation de l'habitat naturel ou de l'espèce est favorable à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau, il est cependant défavorable sur le secteur alors que des potentialités existent.

Enjeux de niveau 3 :

- L'état de conservation actuel de l'habitat naturel ou des populations de l'espèce est jugé satisfaisant à l'échelle des sites Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau et du secteur concerné. L'objectif recherché est au minimum le maintien de cet état de conservation ;
- L'espèce est présente de manière anecdotique et non relictuelle sur le secteur : l'aire de répartition actuelle et historique de l'espèce n'englobe pas le secteur et sa reproduction sur le secteur n'a pas été constatée.

C.2.1. Enjeux et objectifs de conservation identifiés pour les habitats d'intérêt communautaire

C.2.1.1. Les habitats forestiers

Les enjeux pour les habitats forestiers concernent les deux habitats 91E0 et 91F0. L'habitat 91E0 étant prioritaire au niveau de la Directive Habitats, sa conservation revêt un enjeu de niveau 1. Un enjeu de niveau 2 est proposé pour les forêts à bois dur compte tenu de la superficie toujours occupée par l'habitat. Cependant, l'amélioration de la fonctionnalité alluviale pour cet habitat est de niveau 1.

Forêts alluviales à bois tendres à blocage dynamique 91E0 *

priorité 1

Les Forêts alluviales à bois tendres à blocage dynamique occupent le lit mineur encore actif du Rhin et les bordures des principaux cours d'eau. C'est un habitat en nette régression du fait de la perte de la dynamique fluviale. Les surfaces restantes sont majoritairement en bon état de conservation mais à l'avenir incertain (évolution vers la forêt à bois durs). Les enjeux sont le maintien des surfaces de l'habitat et leur non fragmentation, la restauration de la fonctionnalité des écosystèmes forestiers rhénans et le maintien ou l'amélioration de la naturalité et de la complexité structurale (gestion sylvicole).

Les objectifs de conservation pour les forêts alluviales à bois tendres à blocage dynamique sont :

- préserver l'intégrité des surfaces de forêts à bois tendre ainsi que les conditions physiques déterminant leur renouvellement ;
- appliquer une gestion forestière compatible avec l'habitat ;
- diversifier et caler sur le régime hydrologique du Rhin l'alimentation des bras du Rhin existants ;
- poursuivre les opérations de reconnexion des anciens bras du Rhin en privilégiant les effets dynamiques lorsque cela est possible

Forêts alluviales à bois tendres à blocage édapho-anthropique 91E0 *

priorité 1

Forêts alluviales à bois tendres à blocage édapho-anthropique sont représentées par les saulaies blanches traitées en têtard. Elles sont menacées à moyen terme par l'absence d'entretien se substituant à leur utilisation traditionnelle. L'enjeu est le maintien de surfaces significatives de l'habitat.

L'objectif de conservation pour les forêts alluviales à bois tendres à blocage édapho-anthropique est :

- conserver les saulaies blanches traitées en têtard par un entretien de substitution ;
- veiller au maintien de l'inondabilité de ces forêts.

Forêts alluviales à bois durs 91F0

priorité 2

Cet habitat constitue la majorité des massifs forestiers du secteur. Environ la moitié de la superficie de l'habitat est dans un état de conservation défavorable. Les enjeux sont le maintien des surfaces de l'habitat et leur non fragmentation, la restauration de la fonctionnalité des écosystèmes forestiers rhénans et le maintien ou l'amélioration de la naturalité et de la complexité structurale (gestion sylvicole)

Les reconnexions d'anciens bras du Rhin avec un apport important de débit calé sur le régime hydrologique du Rhin, les réinondations écologiques et les opérations d'extraction des peupliers sont bénéfiques à cet habitat.

Les objectifs de conservation pour les forêts alluviales à bois durs sont :

- préserver l'intégrité des surfaces de forêts à bois durs ainsi que les conditions physiques déterminant leur renouvellement ;
- conserver et développer une gestion forestière garantissant un haut niveau de naturalité et de complexité structurale ;
- mettre en œuvre une gestion sylvicole de diversification des peuplements lorsque cela est nécessaire et pertinent pour accompagner la régénération naturelle ;
- renforcer, lorsque cela est possible, l'inondabilité des massifs forestiers et poursuivre les opérations de reconnexion des anciens bras du Rhin ;
- diversifier et caler sur le régime hydrologique du Rhin l'alimentation des bras du Rhin existants.

Explicitation des enjeux de conservation pour les habitats forestiers :

□ Le maintien des surfaces des habitats forestiers et leur non fragmentation

Compte tenu des différents statuts de protection des massifs forestiers déjà existants, il s'agit d'un enjeu de moindre importance dans le cadre des actions qui seront mises en œuvre par le document d'objectifs. Le respect de la législation en vigueur, y compris l'évaluation des incidences dans le cadre de Natura 2000, doit permettre de préserver l'intégrité des forêts du secteur 1 (maintien de la surface des habitats forestiers, non fragmentation des massifs forestiers). Par ailleurs, les reboisements allant dans le sens d'un développement des corridors écologiques sont à favoriser.

□ La restauration de la fonctionnalité des écosystèmes forestiers rhénans

Plusieurs opérations de restauration destinées à améliorer la fonctionnalité des milieux rhénans par la remise en eau d'anciens bras du Rhin ont été menées ou sont en cours de réalisation (par exemple Fahrgissen à Seltz). D'autres opérations pourraient être réalisées dans les massifs forestiers du secteur 1 (p. e. : Kohlgraben à Beinheim, bras du lit mineur à Mothern, Hellwasser & Muehlbach, Toterhein & Surys Gut à Dalhunden, Muehlrhein à Offendorf/Drusenheim, Hod à Sessenheim, Rheinmattenschalg à Stattmatten, Hirtenkoepfel ...).

Le retour d'un certain niveau de fonctionnalité alluviale est indispensable à l'écosystème et particulièrement pour la conservation des forêts à bois tendre, considérées comme prioritaire par la Directive Habitats.

Parallèlement, afin que les moyens mis en œuvre pour la restauration de la fonctionnalité alluviale soient utilisés de manière optimale et puissent être évalués, il est nécessaire que le fonctionnement des ouvrages soit établi en concertation par des lois de manœuvre, au plus près du régime hydrologique du Rhin.

La restauration de la fonctionnalité des écosystèmes forestiers rhénans est un enjeu prioritaire, de manière transversale pour l'ensemble de l'écosystème, qui doit permettre de retrouver le caractère alluvial sur les zones où l'influence rhénane a disparu depuis la canalisation, gage de représentativité des forêts rhénanes.

Les inondations écologiques de massifs forestiers, en l'absence d'écoulement dynamique, ne répondent que partiellement à l'enjeu fonctionnalité. Cependant, s'appuyant sur l'expérience du polder d'Erstein et le suivi scientifique, ce type d'opération est susceptible d'offrir de nombreux bénéfices écologiques. Deux sites, appropriés et déjà connus, sur le secteur 1 peuvent être évoqués : le polder de la Moder et le massif alluvial d'Offendorf.

□ **Le maintien ou l'amélioration de la naturalité et de la complexité structurale (gestion sylvicole)**

Les massifs forestiers du secteur 1 comportent des boisements alluviaux représentatifs, en bon état de conservation, d'autres sont transformés ou artificialisés. L'enjeu est de maintenir les principes de la gestion sylvicole actuelle ou le principe de non intervention sur les forêts en bon état de conservation et de favoriser une gestion sylvicole extensive dans les secteurs transformés qui soit à la fois compatible avec les caractéristiques de la forêt rhénane et avec les fonctions socio-économiques. La restauration des peuplements artificialisés, déjà largement mise en œuvre, doit se poursuivre lorsqu'elle est possible.

Les saulaies blanches inondables traitées en têtard constituent un cas particulier. Il s'agit de l'habitat 91E0 forêt à bois tendre (habitat prioritaire) dont la conservation est dépendant de l'étêtage régulier des saules.

C.2.1.2. Les habitats ouverts

Remarque générale : Les habitats ouverts « rhénans » de par leur très faible représentativité sur l'ensemble de la bande rhénane (586 ha soit 3,6% des surfaces en ZSC sur la bande rhénane, secteur 1 à 6) doivent faire l'objet globalement d'un effort de protection particulier protection forte et de mesures de gestion appropriés.

De manière transversale, les enjeux pour les habitats ouverts d'intérêt communautaire du secteur 1 peuvent être résumés par :

- le maintien des surfaces existantes ;
- l'agrandissement des surfaces des habitats ;
- la mise en place de modalités de gestion adaptée sur l'ensemble des sites, destinées à maintenir ou améliorer l'état de conservation.

Prairies humides à Molinie 6410

priorité 1

Sur le secteur 1, les prairies à molinie ont un caractère relictuel (faible superficie, haut degré de fragmentation). La richesse en espèces patrimoniales et protégées légitime un enjeu fort pour le maintien et l'agrandissement des surfaces occupées par l'habitat. La mise en place de modalités de gestion adaptées sur l'ensemble des sites actuels apparaît comme une nécessité.

Par la mise en place de mesures agri-environnementales, dans les stations humides, l'extensification des modes gestion permettrait également de reconquérir des surfaces de cet habitat dans un contexte agricole.

Les objectifs de conservation pour les prairies humides à Molinie sont :

- garantir la conservation à long terme des prairies à Molinie existantes dans un bon état de conservation par la mise en place de modalités de gestion adaptées ;
- restaurer localement les sites en voie de fermeture ou de dégradation (Inselgrund et Pappelkopf à Fort-Louis, Koepfelmaettle à Dalhunden ...) ;
- favoriser l'expression de l'habitat dans un contexte agricole (extensification des prairies 6510).

Prairies maigres de fauche 6510

priorité 2

Bien que ce type de prairie soit non représentatif sur la bande rhénane, il s'agit en premier lieu de maintenir les surfaces prairiales existantes. Dans le même temps, ces prairies devraient bénéficier de mesures agri-environnementales visant à la diversification du couvert floristique, destinée à les faire évoluer vers les habitats 6210 ou 6410 selon le niveau hydrique.

Des solutions sont également à rechercher pour la conservation des prairies de cet habitat ayant un statut de jachères.

Les objectifs de conservation pour les prairies maigres de fauches sont :

- maintenir les surfaces en prairies (localisation pertinente des gels dans le cas des jachères) ;
- améliorer l'état de conservation des prairies par des mesures de gestion adaptées (extensification).

Mégaphorbiaies hygrophiles 6430

priorité 3

Une attention particulière doit être portée pour les mégaphorbiaies situées en bordure des cours d'eau où se localise principalement cet habitat. L'enjeu est favoriser l'expression de l'habitat en bord des cours d'eau.

L'objectif de conservation pour les mégaphorbiaies est :

- ne pas intervenir sur les ouvertures survenues naturellement dans les ripisylves au profit de la régénération naturelle ;
- favoriser une gestion et des espaces herbacées en bordure des cours d'eau sur plusieurs années pour favoriser le développement des hautes herbes.

Pelouses sèches, prés secs de fauche 6210* Habitat prioritaire

priorité 1

Les pelouses sèches se rencontrent dans différents contextes sur le secteur 1. Soit elles constituent des prés secs de fauches à vocation agricole, soit elles sont présentes sur les digues, soit elles occupent des terrains pas ou peu valorisés par l'activité humaine soit dans un cadre de déprise, conservatoire ou encore cynégétique.

Comme pour les prairies à molinie, le principal enjeu vise au maintien des pelouses sèches et des prés secs existants. La mise en place de modalités de gestion adaptées à l'habitat permettra de les conserver, voire d'améliorer leur état de conservation. Pour les prés de fauche agricole cela peut supposer une gestion plus extensive sans amendements. Pour les pelouses sèches sans vocation agricole, il s'agirait de mettre en œuvre des pratiques de gestion bien adaptées. Localement des opérations de restauration de pelouses sèches dans des secteurs en voie d'embaumement et/ou de colonisation par les solidages seraient justifiées, par rapport à l'enjeu de reconquête de cet habitat, notamment dans l'Inselgrund à Fort-Louis.

Pour les digues abritant des pelouses sèches, l'enjeu de sécurité est prépondérant, la gestion actuelle de ces espaces ne saurait être remise en cause mais pourrait éventuellement bénéficier d'adaptations.

Les objectifs de conservation pour les pelouses sèches sont :

- garantir la conservation à long terme des pelouses sèches ou des prés secs de fauches dans un bon état de conservation par la mise en place de modalités de gestion adaptées ;
- restaurer localement l'habitat en voie de fermeture ou de dégradation ;
- favoriser l'expression de l'habitat dans un contexte agricole (extensification des prairies 6510).

C.2.1.3. Les habitats aquatiques

Le réseau hydrographique de la bande rhénane est représenté par tout un lacs de chenaux, où se côtoient eaux courantes s'écoulant dans les anciens bras ou défluent du Rhin et eaux calmes ou stagnantes dans les mares, fossés, bras latéraux plus ou moins isolés du fleuve. Cette diversité des habitats physiques créés par la dynamique du fleuve et modifiés par les aménagements reste sous la dépendance des différents modes d'alimentation et du degré de connexion des milieux. Elle est à l'origine d'une grande diversité de communautés végétales aquatiques, jusqu'à 14 associations d'eaux courantes et calmes.

Les enjeux pour la conservation de la multitude des habitats aquatiques sont principalement de maintenir ou de conserver des eaux dynamiques assurant le décapage et le renouvellement du substrat et de maintenir des secteurs encore alimentés par la nappe dans lesquels il peut être nécessaire d'assurer un entretien minimal du milieu aquatique par un curage doux (désenvasement des plans d'eau peu profonds).

Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoeto-Nanojuncetea 3130 et rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. 3270 **priorité 1**

Pour ces deux habitats, très rares sur l'ensemble de la bande rhénane et qui occupent les grèves sableuses ou vaseuses des cours d'eau, l'enjeu fort de maintien suppose de conserver un haut niveau de fonctionnalité des cours d'eau, pour le rajeunissement des berges, la formation et l'auto-entretien de vasières. Celles du delta de la Sauer sont particulièrement importantes pour ces habitats.

Plus généralement, pour l'ensemble des cours d'eau du secteur 1, la prise en compte de ces habitats dans la gestion des milieux aquatiques suppose de diagnostiquer leur présence. La création de conditions propices pour le développement de l'habitat 3130 dans les gravières en reconversion constitue une piste de réflexion.

Les objectifs de conservation pour ces habitats sont :

- suivre et préserver l'intégrité des habitats sur les stations connues (delta de la Sauer, Lauterbourg, Bras de la Moder) ;
- maintenir ou restaurer les processus favorables au maintien des vasières ;
- prendre en compte les habitats dans la gestion des cours d'eau et la reconversion des gravières.

Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. 3140 **priorité 1**

L'enjeu de conservation de cet habitat suppose le maintien de l'intégrité des habitats sur les stations connues et de favoriser le rajeunissement, par des crues épisodiques ou des désenvasements, des mares et des bras morts alimentés par des eaux phréatiques. Dans le cas où la conservation de l'habitat s'oppose à la reconnection d'un ancien bras fluviale, il sera nécessaire de prévoir la création de mares périphériques déconnectées ou le maintien de diffluences phréatiques.

Les objectifs de conservation pour cet habitat sont :

- suivre et préserver l'intégrité des habitats sur les stations connues ;
- prendre en compte les habitats dans la gestion des cours d'eau (qualité, débordement de crues) et de la nappe phréatique (niveau de nappe, dynamisme) ;
- favoriser la création de mares.

Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition 3150 **priorité 2**

La conservation de cet habitat passe par le maintien d'un réseau hydrographique fonctionnel et diversifié avec des pièces d'eau peu ou pas connectées aux réseaux hydrographiques principaux.

L'objectif de conservation pour cet habitat est :

- maintenir des pièces d'eau peu ou pas connectées dans le paysage rhénan, notamment en accompagnement des reconnections de cours d'eau

Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 3260 **priorité 1**

Cet habitat, qui occupe la majorité des cours d'eau du secteur 1, est en majorité caractérisé par un état de conservation médiocre. Les principaux enjeux pour l'habitat lui-même mais aussi pour l'enjeu piscicole sont d'améliorer la qualité des eaux (polluants et matières en suspension) et la qualité du milieu physique des cours d'eau : techniques douces de stabilisation des berges, gestion raisonnée des embâcles, naturalité des ripisylves).

L'objectif de conservation pour cet habitat est :

- améliorer la qualité écologique des cours d'eau.

C.2.2. Enjeux et objectifs de conservation identifiés pour les espèces de la Directive Habitats

Le Castor d'Europe (*Castor fiber*)

priorité 2

Le Castor d'Europe, bien implanté sur le secteur est toujours en voie de recolonisation. Les populations restent cependant vulnérables. L'enjeu est le maintien des populations actuelles et l'extension de l'espèce sur les cours d'eau favorables en favorisant la progression de l'espèce, dépendante de la qualité des habitats (ripisylves) et de la présence d'obstacles.

Les objectifs de conservation pour le Castor d'Europe sont :

- veiller au maintien des populations présentes ;
- améliorer la franchissabilité des obstacles recensés pour le Castor ;
- améliorer la qualité des habitats pour le Castor.

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)

priorité 2

L'état de conservation de l'espèce est favorable sur le secteur. Le principal enjeu est de s'assurer du maintien des populations actuelles. Cela nécessite d'améliorer les connaissances et la prise en compte de l'espèce dans la gestion des sites accueillant l'espèce pour maintenir, voire améliorer, la capacité d'accueil du milieu (réseau de mares et habitat terrestre).

Les objectifs de conservation pour le Sonneur à ventre jaune sont :

- veiller au maintien à long terme des populations actuelles ;
- maintenir et/ou améliorer la capacité d'accueil du milieu (réseau de mares et habitat terrestre).

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

priorité 2

L'espèce est localisée sur la basse vallée de la Moder où l'état de conservation de la population est favorable. L'enjeu est le maintien des populations actuelles. Cela passe par le maintien, voire l'amélioration de la capacité d'accueil du milieu. Sur les autres sites où l'espèce a déjà été signalée (Stattmatten, delta de la Sauer), l'enjeu est l'amélioration des connaissances et la prise en compte de l'espèce dans la gestion des milieux.

Les objectifs de conservation pour le Sonneur à ventre jaune sont :

- veiller au maintien à long terme des populations actuelles ;
- maintenir et/ou améliorer la capacité d'accueil du milieu.

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

priorité 1

L'enjeu pour la Cistude d'Europe est la bonne réussite du programme de réintroduction en cours dans l'objectif de reconstituer une population sauvage au sein d'un ensemble préservé de milieux naturels rhénans.

L'objectif de conservation pour la Cistude d'Europe est :

- poursuivre le programme de réintroduction de l'espèce.

Grande Alose (*Alosa alosa*)

priorité 1

Poisson grand migrateur apparu grâce à la passe à poissons de du barrage de Beinheim/Iffezheim, la Grande Alose est encore très faiblement présente dans le Rhin. La Moder pourrait convenir pour la fraie de cette espèce. Un programme de réintroduction est en projet pour le Rhin supérieur car, comme pour le Saumon, les adultes retournent à leur rivière natale pour se reproduire. Les grandes aloses actuellement observées dans le Rhin sont probablement des individus égarés dépendant de populations d'autres bassins fluviaux. L'enjeu est le rétablissement d'une population viable à long terme.

Les objectifs de conservation pour la Grande Alose sont :

- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- améliorer la qualité chimique des cours d'eau ;
- surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ;
- mettre en œuvre un programme d'alevinage pour favoriser la reconstitution d'une population rhénane ;
- rechercher des accords pour limiter la pêche professionnelle de l'espèce dans le cours inférieur du Rhin et les zones côtières des Pays-Bas

Alose feinte (*Alosa fallax*)

priorité 3

Pour le moment, la présence de l'Alose feinte n'est que suspectée dans le Rhin (hors ZSC). A moyen terme, une réintroduction par alevinage pourrait être envisagée. L'enjeu est donc le maintien ou l'amélioration des conditions pour permettre l'installation de l'espèce.

Les objectifs de conservation pour l'Alose feinte sont :

- surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ;
- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- envisager à moyen terme la réintroduction de l'espèce (alevinage) pour favoriser la reconstitution d'une population rhénane.

L'Aspe (*Aspius aspius*)

priorité 3

L'Aspe est une espèce en expansion géographique et en progression numérique, l'état de conservation est favorable.

L'amélioration de la qualité physicochimique de l'eau du Rhin est probablement un facteur favorable à l'expansion de l'espèce. L'enjeu est de maintenir des populations viables sur le Rhin et les principaux cours d'eau.

Les objectifs de conservation pour l'Aspe sont :

- veiller au maintien des populations présentes ;
- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- maintenir ou améliorer la qualité physico-chimique des eaux.

La Loche de rivière (*Cobitis taenia*)

priorité 1

Espèce localisée et peu abondante, la Loche de rivière est présente en Alsace uniquement dans la bande rhénane. Le delta de la Sauer et la Vieille Lauter abritent les populations d'importance pour l'Est de la France. L'extension et le maintien de populations viables supposent la restauration des bras secondaires et des annexes hydrauliques à courant lent au niveau du cours inférieur des rivières et l'amélioration des connaissances de l'espèce par des suivis d'effectifs sur les zones de présence connues. Pour cette espèce, des expériences de réintroduction pourraient être envisagées.

Les objectifs de conservation pour la Loche de rivière sont :

- veiller au maintien des populations présentes et protéger de toutes modifications les zones de présence connues ;
- suivre les populations connues ;
- restaurer les bras secondaires et les annexes hydrauliques à courant lent au niveau du cours inférieur des rivières ;
- étudier et expérimenter des opérations de réintroduction.

La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

priorité 3

La Lamproie de Planer est présente au niveau de plusieurs stations dans la Lauter. Potentiellement, elle pourrait être trouvée dans la Vieille Lauter. En l'absence de confirmation, l'enjeu est le maintien des conditions pour la reproduction éventuelle de l'espèce.

L'objectif de conservation pour la Lamproie de Planer est :

- rechercher la présence de l'espèce dans la partie ZSC de la Vieille Lauter et diagnostiquer l'état de conservation des populations trouvées.

Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*)

priorité 3

La Lamproie de rivière, bien que présente de manière anecdotique dans le (hors ZSC) est une espèce potentielle. L'enjeu est le maintien des conditions pour la reproduction éventuelle de l'espèce.

Les objectifs de conservation pour la Lamproie de rivière sont :

- surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ;
- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- lutter contre la pollution, en particulier celle des sédiments.

La Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)

priorité 1

La Lamproie marine est une espèce qui est de retour dans les milieux rhénans depuis la mise en service de la passe à poissons du barrage de Beinheim/lffezheim. La fraie a été constatée en 2006 dans la Moder après que des frayères aient été trouvées dans l'Ill en 2005. La Lamproie marine demeure une espèce rare en Alsace dont l'enjeu est le rétablissement de populations viables à long terme.

Les objectifs de conservation pour la Lamproie marine sont :

- veiller au maintien des populations présentes et surveiller la progression de l'espèce dans le Rhin supérieur ;
- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- lutter contre la pollution, en particulier celle des sédiments.

La Bouvière (*Rhodeus amarus*)

priorité 1

Espèce présente dans la Moder, le Hot à Munchhausen et la Vieille Lauter, la Bouvière a une aire de répartition morcelée. Les effectifs sont généralement faibles. Les obstacles aux déplacements et aux migrations ainsi que la raréfaction des mollusques bivalves (moules d'eau douce) sont deux facteurs très défavorables à l'espèce. L'enjeu pour cette espèce est le maintien et le rétablissement de populations viables à long terme

Les objectifs de conservation pour la Bouvière marine sont :

- veiller au maintien des populations présentes et protéger les zones de présence connues des pollutions et des altérations de la qualité physico-chimique et physique des cours d'eau ;
- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- restaurer des bras secondaires et des annexes hydrauliques à courant lent et végétation aquatique abondante au niveau du cours moyen et inférieur des rivières ;
- étudier et expérimenter des opérations de réintroduction dans des zones favorables.

Le Saumon atlantique (*Salmo salar*)

priorité 2

Espèce symbolisant l'amélioration écologique globale du Rhin, le Saumon, de retour dans le Rhin, demeure une espèce rare. La reprise du cycle naturel n'est pas encore significative. Sur le secteur 1, une zone de frayères possible a été mise en évidence en 2005. Pour le secteur 1, l'enjeu est le maintien ou l'amélioration des conditions pour la fraie éventuelle de l'espèce. Plus globalement, pour le bassin du Rhin supérieur, l'enjeu est le rétablissement d'une population viable à long terme.

Les objectifs de conservation pour le Saumon atlantique sont :

- surveiller la fraie dans la Moder ;
- améliorer la qualité physico-chimique des cours d'eaux ;
- améliorer la franchissabilité piscicole des obstacles recensés ;
- rechercher des solutions pour réduire la mortalité lors de la dévalaison ;
- rechercher des accords pour limiter la pêche professionnelle de l'espèce dans le cours inférieur du Rhin et les zones côtières des Pays-Bas.

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

priorité 1

L'état de conservation du Cuivré des marais est considéré défavorable sur le secteur 1. Une seule station est connue sur l'ensemble du secteur. Les inventaires sont cependant partiels.

L'enjeu est le maintien de la station dans le delta de la Sauer et le rétablissement de populations viables sur dans l'ensemble des milieux favorables.

Les objectifs de conservation pour le Cuivré des marais sont :

- veiller au maintien de la population actuelle dans le delta de la Sauer ;
- améliorer les connaissances de la répartition de l'espèce et sa prise en compte dans la gestion des habitats favorables (milieux ouverts, bandes enherbées...).

L'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*)

priorité 1

L'état de conservation de l'Azuré des paluds est considéré défavorable sur le secteur 1. Trois sites d'observation isolés avec des effectifs très faibles sont actuellement connus. L'enjeu est le rétablissement de populations viables à long terme dans les milieux favorables. Sans mesures spécifiques pour l'espèce, le risque d'extinction est élevé.

Les objectifs de conservation pour l'Azuré des paluds sont :

- veiller au maintien de l'espèce et rétablir des populations viables dans les secteurs connus ;
- améliorer les connaissances de la répartition de l'espèce et la prise en compte de l'espèce dans la gestion des habitats favorables.

Gomphe serpentín (*Ophiogomphus caecilia*)

priorité 3

Le Gomphe serpentín est présent de manière anecdotique, probablement en provenance des foyers de populations présents sur la Sauer, la Lauter ou en Allemagne. Il n'y a donc pas de réels enjeux compte tenu du statut biologique de l'espèce sur le secteur 1, cependant, elle était probablement autrefois présente.

L'objectif de conservation pour le Gomphe serpentín est :

- surveiller l'éventuelle colonisation des milieux par l'espèce.

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

priorité 3

Le Lucane cerf-volant est une espèce relativement commune dans les massifs forestiers. L'état de conservation est supposé favorable. L'enjeu est le maintien de populations viables à long terme. La larve étant saproxylophage, le maintien de bois mort et d'arbres sénescents en forêt et dans les haies boisées est favorable à l'espèce.

Les objectifs de conservation pour le Lucane cerf-volant sont :

- veiller au maintien à long terme de populations viables ;
- diagnostiquer l'état de conservation des populations.

Unio crassus

priorité 1

Les deux seules 2 stations actuellement connues en Alsace pour cette espèce se trouvent dans le secteur 1. L'état de conservation est inconnu, cette espèce ne bénéficiant pas de suivi. L'enjeu prioritaire est d'améliorer les connaissances nécessaires pour évaluer l'état de conservation des populations et leur dynamique nécessaire au maintien ou au rétablissement des populations dans la basse Moder et le delta de la Sauer.

Les objectifs de conservation pour *Unio crassus* sont :

- veiller au maintien des populations présentes et diagnostiquer leur état de conservation ;
- améliorer la qualité chimique des cours d'eau ;
- favoriser le rétablissement de populations viables à long terme.

L'Escargot des moulins (*Vertigo moulinsiana*)

priorité 1

Comme pour l'espèce précédente, les connaissances actuelles sont insuffisantes pour évaluer l'état de conservation des deux stations connues sur le secteur 1 (seulement trois stations connues pour l'ensemble du site Natura 2000 Rhin, Ried et Bruch de l'Andlau). L'enjeu prioritaire est l'amélioration des connaissances de l'espèce pour être en mesure de proposer les mesures de conservation de l'espèce.

Les objectifs de conservation pour *Vertigo moulinsiana* sont :

- protéger de toutes modifications les zones de présence connues ;
- acquérir les connaissances nécessaires pour évaluer l'état de conservation des populations et être en mesure de proposer des actions pour la conservation de l'espèce.

L'Ache rampante (*Apium repens*)

priorité 1

L'enjeu pour le secteur 1 est la sauvegarde de la dernière station connue en Alsace de cette espèce qui a connue une régression spectaculaire en France. Le statut de cette station reste cependant à vérifier afin de vérifier si l'espèce est toujours présente, sans quoi il serait urgent de réaliser des travaux de rajeunissement des berges du bras mort où elle était signalée afin d'activer la banque de graines.

Les objectifs de conservation pour l'Ache rampante sont :

- vérifier le statut de la station à Auenheim ;
- mettre en œuvre des opérations pour le maintien de la station, voire son expansion.

C.2.3. Enjeux et objectifs de conservation identifiés pour les espèces nicheuses de la Directive Oiseaux

Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)

priorité 3

Espèce anciennement nicheuse rare, considérée comme disparue, la présence occasionnelle d'oiseaux migrateurs sur le secteur 1 permet d'envisager une éventuelle recolonisation de sites de nidification. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un enjeu prioritaire, la préservation des grandes roselières existantes est pour cela indispensable.

L'objectif de conservation est :

- préserver les grandes roselières existantes de l'assèchement, de la colonisation par les ligneux et des dérangements.

Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)

priorité 1

Espèce patrimoniale nicheuse caractéristique des milieux rhénans, le Blongios nain est actuellement en danger d'extinction. L'enjeu est de maintenir les effectifs actuels et de rétablir une population viable à long terme.

Les objectifs de conservation pour le Blongios nain sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- préserver les roselières existantes, fréquentées par l'espèce, même occasionnellement, de l'assèchement, de la colonisation par les ligneux et des dérangements.

Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

priorité 3

Se trouvant en limite d'aire de répartition, le Bihoreau gris est peut-être une espèce en voie d'installation sur la bande rhénane. En cas de nidification, il s'agira de limiter les dérangements à proximité.

L'objectif de conservation est :

- préserver les sites fréquentés par l'espèce de tous dérangements en cas de nidification.

Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)

priorité 3

L'état de conservation de la Cigogne blanche est favorable sur le secteur 1. L'enjeu est le maintien d'une population viable à long terme.

Les objectifs de conservation pour la Cigogne blanche sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- préserver les sites de nidification, les zones de nourrissage de l'espèce et réduire les risques de mortalité des oiseaux.

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

priorité 2

L'état de conservation de l'espèce est favorable, cependant les populations restent vulnérables. L'enjeu du maintien d'une population viable à long terme nécessitera de maintenir les bonnes conditions de reproduction de l'espèce, notamment vis-à-vis de la tranquillité et de l'intégrité des aires de nidification et de la disponibilité des ressources alimentaires que l'espèce trouve dans les prairies et les pâturages.

Les objectifs de conservation pour la Bondrée apivore sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- préserver les sites de nidification et les prairies à proximité des massifs forestiers.

Milan noir (*Milvus migrans*)

priorité 3

Le Milan noir est assez commun sur le secteur 1 et ne semble pas être menacé. L'enjeu du maintien d'une population viable à long terme passe par le maintien des bonnes conditions de reproduction de l'espèce en préservant les sites de nidification, notamment les héronnières, sites de nidification privilégiés par l'espèce et la mosaïque de biotopes rhénans et riediens (massifs forestiers, bras morts, plan d'eau, prairies, autres zones ouvertes).

Les objectifs de conservation pour le Milan noir sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- préserver les sites de nidification.

Milan royal (*Milvus milvus*)

priorité 3

Le Milan royal est un nicheur rare en plaine et sur la bande rhénane, l'espèce est en danger d'extinction dans la région. La bande rhénane ne constitue pas une zone d'importance. L'enjeu sur le secteur 1, où le Milan royal a été observé à deux reprises pendant la période de nidification au cours de la dernière décennie, est de maintenir les conditions pour permettre l'éventuelle installation de l'espèce en préservant une bonne densité de gros arbres pouvant servir de supports de nids et en conservant les ensembles de prairies et de pâturages (ressource alimentaire).

L'objectif de conservation pour le Milan royal est :

- maintenir des conditions pour permettre l'installation éventuelle de l'espèce.

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

priorité 1

L'état de conservation du Busard des roseaux est défavorable, l'espèce est en danger d'extinction. L'enjeu est le maintien des effectifs actuels et le rétablissement d'une population viable à long terme en maintenant et améliorant les conditions de nidification de l'espèce.

Les objectifs de conservation pour le Busard des roseaux sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- veiller à une protection de tous les sites de nidification fréquentés par l'espèce, même occasionnellement ;
- maintenir et améliorer les conditions de nidification de l'espèce dans les roselières : entretenir les roselières (sites de nidification, notamment vis-à-vis de la fermeture des sites par les ligneux et de leur alimentation en eau), et restaurer des sites de nidification (réouverture de roselières), de réduire l'impact ou les risques de prédation par les sangliers et de limiter le dérangement des couples pendant la période de nidification.

Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)

priorité 1

La Marouette ponctuée est une espèce nicheuse rare au bord de l'extinction. Le maintien et l'amélioration des conditions de nidifications de l'espèce pour rétablir une population viable à long terme nécessiteraient de préserver les zones marécageuses et de favoriser la restauration de zones marécageuses (ouverture du milieu, alimentation en eau).

Les objectifs de conservation pour la Marouette ponctuée sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- maintenir et améliorer les conditions de nidification de l'espèce dans les zones marécageuses.

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

priorité 1

La colonie de Mouette mélanocéphale se trouve en dehors de la ZPS, sur le musoir amont de l'usine hydroélectrique de Gamsheim. Des individus peuvent néanmoins profiter des cours d'eau et des espaces ouverts du secteur 1 pour se nourrir. L'enjeu est de maintenir la population actuelle et les bonnes conditions de nidification de l'espèce.

Les objectifs de conservation pour la Mouette mélanocéphale sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- préserver la capacité d'accueil du site actuel par un entretien de la végétation selon les recommandations de la LPO ;
- maintenir des bonnes conditions de nidification de l'espèce (limiter au maximum les travaux et les accostages à proximité directe de la colonie pendant la période de nidification).

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)

priorité 2

L'état de conservation de l'espèce est jugé favorable sur le secteur, cependant les populations restent vulnérables. La Sterne pierregarin est une espèce patrimoniale caractéristique de la bande rhénane ayant trouvé refuge sur des milieux de substitution anthropiques. L'enjeu du maintien de colonies viables à long terme nécessite de maintenir voire d'améliorer les conditions de nidification de l'espèce.

Les objectifs de conservation pour la Sterne pierregarin sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- entretenir les sites de nidification artificiels (usure des radeaux à sterne)
- entretenir les éventuels sites de nidification naturels (développement de la végétation en l'absence de rajeunissement des îlots graveleux) et d'installer de nouveaux radeaux à sterne
- préserver les sites de nidification des dérangements (information du public et interdiction d'accès aux abords des colonies).

Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)

priorité 3

L'état de conservation de l'espèce est considéré favorable. L'espèce est sensible à la qualité biologique et physique des cours d'eau et a une valeur bio-indicatrice. L'enjeu est le maintien de l'espèce à long terme.

Les objectifs de conservation pour le Martin-pêcheur d'Europe sont :

- améliorer la qualité physique et biologique des cours d'eau et notamment des rives des cours d'eau (maintenir les berges abruptes en lien avec les phénomènes d'érosion, conserver les galettes de chablis) ;
- limiter les activités de loisirs nautiques dans certains secteurs très propices à l'espèce (zones sensibles)
- favoriser la nidification de l'espèce dans les gravières en fin d'exploitation.

Pic cendré (*Picus canus*)

priorité 3

Le Pic cendré est présent dans l'ensemble des massifs forestiers. L'état de conservation est favorable, c'est une espèce assez commune avec tendance supposée stable de l'aire de répartition. L'enjeu est le maintien d'une population viable à long terme. Les milieux en herbe à proximité des massifs forestiers et la présence d'arbres âgés, morts et sénescents dans les forêts sont favorables à l'espèce.

Les objectifs de conservation pour le Pic cendré sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- maintenir les bonnes conditions de reproduction de l'espèce dans les milieux forestiers et semi-forestiers.

Pic noir (*Dryocopus martius*)

priorité 3

Le Pic noir est une espèce en expansion, commune dans les forêts rhénanes. L'état de conservation est favorable. L'enjeu est le maintien d'une population viable à long terme. La présence d'arbres âgés, morts et sénescents dans les forêts est favorable à l'espèce.

Les objectifs de conservation pour le Pic noir sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- maintenir les bonnes conditions de reproduction de l'espèce dans les massifs forestiers.

Pic mar (*Dendrocopos medius*)

priorité 3

Répartie dans l'ensemble des massifs forestiers, le Pic mar a un état de conservation favorable. L'espèce est assez commune et l'aire de répartition est supposée stable. A long terme, le faible taux de régénération du Chêne pédonculé dans les forêts à bois durs pourrait être problématique. L'enjeu est le maintien d'une population viable.

Les objectifs de conservation pour le Pic mar sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- maintenir les bonnes conditions de reproduction de l'espèce dans les massifs forestiers.

Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)

priorité 1

Autrefois plus commune dans la partie Nord du secteur 1, la Gorgebleue est une espèce en limite d'aire de répartition. La petite population du delta de la Sauer, peu connue, est en danger d'extinction. L'enjeu est le maintien d'une population reproductrice.

L'objectif de conservation pour la Gorgebleue à miroir est :

- diagnostiquer la population actuelle pour être en mesure de proposer des actions de conservation.

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

priorité 3

La Pie-grièche écorcheur est largement répartie sur le secteur dans les milieux ouverts et semi-ouverts comportant des haies et bosquets. L'état de conservation est favorable sur le secteur 1, cependant la tendance est à la diminution de l'aire d'occupation de l'espèce. La reconstitution de haie est favorable à l'espèce qui doit également disposer de ressources alimentaire suffisantes qu'elle trouve facilement dans les prairies et les pâturages. L'enjeu est le maintien d'une population viable à long terme.

Les objectifs de conservation pour la Pie-grièche écorcheur sont :

- veiller au maintien à long terme de l'espèce ;
- maintenir les bonnes conditions de reproduction et d'alimentation de l'espèce dans les milieux naturels ouverts et les zones agricoles.