



## PRÉFET DU HAUT-RHIN

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES  
SERVICE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ESPACES NATURELS  
BUREAU DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

### **Arrêté du 08 AVR. 2022 portant autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 et suivants du code de l'environnement pour l'aménagement de la zone EcoRhéna à BALGAU, GEISWASSER, HEITEREN et NAMBSHEIM**

**Le Préfet du Haut-Rhin**  
Chevalier de l'Ordre national du Mérite  
Chevalier de la Légion d'Honneur

- Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;
- Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, modifiée par la directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003, la directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006 et la directive 2013/17/UE du 13 mai 2013 ;
- Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L.181-1 et suivants, R.181-1 et suivants ;
- Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L214-1 à L214-11, R214-1 à R214-31-5, R214-42 à R214-60, L 411-1, L 411-2, L 415-3 et R 411-1 à R 411-14 ;
- Vu le code forestier et notamment ses articles L.214-13, L.214-14, R.214-30 et R.341-1 ;
- Vu le code de l'énergie, notamment son article R. 521-40 ;
- Vu l'arrêté du 30 septembre 2014 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement
- Vu l'arrêté du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau, y compris en ce qui concerne les modalités de vidange, relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement
- Vu l'arrêté du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction

des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

- Vu l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu la décision ministérielle du 8 octobre 2021 portant fixation du barème indicatif de la valeur vénale moyenne des terres agricoles en 2020 ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 15 janvier 2021 portant fixation des listes d'espèces et de matériels forestiers de reproduction éligibles aux aides de l'État sous forme de subventions ou d'aides fiscales pour le boisement, le reboisement et les boisements compensateurs après défrichement ;
- Vu les instructions techniques ministérielles n° DGPE/SDFCB/2015-656 du 29 juillet 2015, n° DGPE/SDFCB/2015-813 du 24 septembre 2015 et n° DGPE/SDFCB/2015-1167 du 30 décembre 2015 relatives au défrichement ;
- Vu le guide technique « Réussir la plantation forestière », 3<sup>e</sup> édition de décembre 2014, édité par le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin versant Rhin-Meuse approuvé le 30 novembre 2015 ;
- Vu le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) III Nappe Rhin, approuvé le 1<sup>er</sup> juin 2015 ;
- Vu la demande présentée par le syndicat mixte pour la gestion du port rhénan de Colmar Neuf-Brisach sis 1, place de la Gare 68000 COLMAR, représenté par son président M. Gérard HUG, en vue d'obtenir une autorisation environnementale pour l'aménagement de la zone « EcoRhéna » située sur les communes de Balgau, Geiswasser, Heiteren et Nambenheim, enregistrée sous le n° 0100000135 ;
- Vu l'accusé de réception du dossier complet de demande d'autorisation environnementale du 16 avril 2021 ;
- Vu l'ensemble des pièces du dossier de demande susvisé ;
- Vu l'avis de l'Agence Régionale de Santé Grand-Est du 15 juin 2021 ;
- Vu l'avis de la commission locale de l'eau du SAGE III Nappe Rhin du 18 juin 2021 ;
- Vu l'avis du conseil national pour la protection de la nature (CNPN) du 8 juillet 2021 ;
- Vu le mémoire en réponse au CNPN en date du 6 septembre 2021, qui constitue un complément au dossier déposé par le pétitionnaire ;
- Vu l'avis de la Mission régionale d'Autorité environnementale (MrAe) Grand Est du 22 juillet 2021 ;
- Vu le mémoire en réponse du porteur de projet à l'avis de la MrAe de décembre 2021 ;

- Vu l'avis conforme de la ministre de la transition écologique du 27 octobre 2021 ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 14 décembre 2021 portant ouverture de l'enquête publique entre le 3 janvier 2022 et le 1<sup>er</sup> février 2022 ;
- Vu l'avis émis par le conseil municipal de Balgau, dans le cadre de l'enquête publique, le 27 janvier 2022 ;
- Vu l'absence d'avis émis par le conseil municipal de Geiswasser, dans le cadre de l'enquête publique ;
- Vu l'absence d'avis émis par le conseil municipal de Heiteren, dans le cadre de l'enquête publique ;
- Vu l'avis émis par le conseil municipal de Nambenheim le 25 novembre 2021 ;
- Vu le rapport et les conclusions favorables avec recommandations du commissaire enquêteur du 5 mars 2022 ;
- Vu l'envoi pour information de la note de présentation non technique et des conclusions motivées du commissaire enquêteur au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) du Haut-Rhin le 17 mars 2022 ;
- Vu le rapport du service de police de l'eau du 16 mars 2022 ;
- Vu l'avis émis par le CODERST du Haut-Rhin lors de sa séance du 28 mars 2022 ;
- Vu les observations du bénéficiaire sur le projet d'arrêté présentées lors du CODERST du 28 mars 2022 ;

- Considérant que le projet faisant l'objet de la demande est soumis à autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et L.181-2 code de l'environnement ;
- Considérant que les travaux d'aménagement de la zone d'activités EcoRhéna ainsi que son exploitation, sont de nature à entraîner la destruction et la perturbation de spécimens d'espèces de faune protégées, la destruction, l'altération et la dégradation de l'habitat de mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens protégés, ainsi que l'arrachage et l'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- Considérant que le dossier présenté par le bénéficiaire démontre l'absence de solution alternative à la réalisation de ces travaux de moindre impact sur des spécimens de faune et de flore protégés ainsi que sur leurs habitats ;
- Considérant que les travaux envisagés répondent à des raisons impératives d'intérêt public majeur de nature économique et sociale ;
- Considérant qu'après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prescrites dans le présent arrêté, les travaux d'aménagement de la zone d'activités EcoRhéna ainsi que son exploitation ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de faune et de flore sauvages protégés et qu'ils ne sont pas de nature à nuire à leur maintien dans un état de conservation favorable dans leurs aires de répartition naturelle ;

- Considérant ainsi que les conditions d'octroi d'une dérogation aux interdictions de destruction et perturbation de spécimens d'espèces de faune protégées, de destruction, d'altération et de dégradation de l'habitat de mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens protégés, ainsi que d'arrachage et d'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées se trouvent ici réunies ;
- Considérant que le projet est en partie situé dans le périmètre de la concession hydroélectrique de Vogelgrun approuvée par décret du 30 juin 1962 ;
- Considérant que le projet nécessite des travaux sur la digue du grand canal d'Alsace qui relève de la classe B en application de l'article R. 214-112 du code de l'environnement ;
- Considérant que, selon les éléments transmis par Electricité de France, la cote de régulation en amont de l'usine de Vogelgrun est égale à 198,80 m NN +10/-60 cm, soit 199,36 m IGN 69 +10/-60 cm et le niveau du plan d'eau en aval de l'usine de Fessenheim se situe entre environ 198,20 mNN (soit 198,76 m IGN 69) et environ 199,80 mNN (soit 200,36 m IGN 69) ;
- Considérant la localisation du projet au sein de la région naturelle de la Vallée du Rhin ;
- Considérant la fonction sociale remplie par les espaces boisés à l'échelle de la plaine d'Alsace, zone à forte concentration humaine ;
- Considérant que le maintien des massifs boisés participe à l'équilibre biologique de la plaine d'Alsace ;
- Considérant par conséquent que le foncier forestier de plaine doit être préservé ;
- Considérant que les enjeux économiques, écologiques et sociaux sur les parcelles faisant l'objet de la demande de défrichement justifient l'application d'un coefficient multiplicateur de 2 dans l'établissement du prix des travaux exigés en vertu de l'article L.341-6-1° du code forestier ;
- Considérant que les prescriptions fixées par le présent arrêté permettent de respecter les dispositions de l'article L. 181-3 du code de l'environnement ;
- Sur proposition du directeur départemental des territoires ;

## ARRÊTE

### **Article 1<sup>er</sup> : Bénéficiaire de l'autorisation environnementale**

Le syndicat mixte pour la gestion du port rhénan de Colmar Neuf-Brisach sis 1, place de la Gare 68000 COLMAR, représenté par son président M. Gérard HUG, est bénéficiaire de l'autorisation environnementale définie à l'article 2, sous réserve du respect des prescriptions définies par le présent arrêté, et est dénommé ci-après « le bénéficiaire ».

### **Article 2 : Objet de l'autorisation**

La présente autorisation environnementale délivrée pour l'aménagement de la zone « EcoRhéna » située sur les communes de Balgau, Geiswasser, Heiteren et Nambenheim tient

« EcoRhéna » située sur les communes de Balgau, Geiswasser, Heiteren et Nambenheim tient lieu, au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement :

- **d'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.** Les « activités, installations, ouvrages, travaux » concernées par cette autorisation relèvent des rubriques suivantes, telles que définies au tableau mentionné à l'article R. 214-1 du code de l'environnement :

| Rubrique | Intitulé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Régime applicable |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2.1.5.0  | Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :<br><b>1° supérieure ou égale à 20 ha (A) ;</b><br><b>2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)</b>                                                                                                                                                          | Autorisation      |
| 3.1.2.0  | Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :<br><b>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</b><br><b>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)</b><br><i>(Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.)</i> | Autorisation      |
| 3.1.5.0  | Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens , ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :<br><b>1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;</b><br><b>2° Dans les autres cas (D)</b>                                                                           | Déclaration       |
| 3.2.3.0  | Plans d'eau, permanents ou non :<br><b>1° dont la superficie est supérieure à 3 ha (A) ;</b><br><b>2° dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Déclaration       |
| 3.3.1.0  | Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou des marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :<br><b>1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;</b><br><b>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Déclaration       |

- **de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de flore et de faune protégées au titre du code de l'environnement, notamment ses articles L.411-1 et 2 :**

Le bénéficiaire du présent arrêté est autorisé, sous réserve du respect des prescriptions définies aux articles du présent arrêté, à déroger aux interdictions :

- d'arrachage et d'enlèvement de spécimens des espèces de flore protégée suivantes :
  - Alsine à feuilles étroites – *Minuartia hybrida*,
  - Laîche faux-souchet – *Carex pseudocyperus*,
  - Léersie faux-riz – *Leersia oryzoides*,
  - Lin d'Autriche – *Linum austriacum*
- de destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées et de capture ou enlèvement, destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées énumérées ci-dessous (habitats et individus) :
  - Mammifères (16 espèces) :
    - Chat forestier – *Felis sylvestris*
    - Ecureuil roux – *Sciurus vulgaris*
    - Hérisson d'Europe – *Erinaceus europaeus*
    - Muscardin – *Muscardinus avellanarius*
    - Grand Murin – *Myotis myotis*
    - Murin à moustaches – *Myotis mystacinus*
    - Murin de Bechstein – *Myotis bechsteinii*
    - Murin de Daubenton – *Myotis daubentonii*
    - Noctule commune – *Nyctalus noctula*
    - Noctule de Leisler – *Nyctalus leisleri*
    - Oreillard roux – *Plecotus auritus*
    - Pipistrelle commune – *Pipistrellus pipistrellus*
    - Pipistrelle de Kuhl – *Pipistrellus kuhlii*
    - Pipistrelle de Nathusius – *Pipistrellus nathusii*
    - Pipistrelle pygmée – *Pipistrellus pygmaeus*
    - Sérotine commune – *Eptesicus serotinus*
  - Oiseaux (42 espèces) :
    - Accenteur mouchet – *Prunella modularis*
    - Bondrée apivore – *Pernis apivorus*
    - Bruant jaune – *Emberiza citrinella*
    - Buse variable – *Buteo buteo*
    - Chardonneret élégant – *Carduelis carduelis*
    - Chouette hulotte – *Strix aluco*
    - Coucou gris – *Cuculus canorus*
    - Fauvette à tête noire – *Sylvia atricapilla*
    - Fauvette des jardins – *Sylvia borin*
    - Fauvette grisette – *Sylvia communis*
    - Gobemouche gris – *Muscicapa striata*
    - Grimpereau des bois – *Certhia familiaris*
    - Grimpereau des jardins – *Certhia brachydactyla*
    - Grosbec casse-noyaux – *Coccothraustes coccothraustes*
    - Hibou moyen-duc – *Asio otus*
    - Hypolaïs polyglotte – *Hippolais polyglotta*
    - Linotte mélodieuse – *Carduelis cannabina*
    - Lorient d'Europe – *Oriolus oriolus*
    - Mésange bleue – *Cyanistes caeruleus*
    - Mésange boréale – *Poecile montanus*
    - Mésange charbonnière – *Parus major*

- Mésange nonnette – *Poecile palustris*
  - Milan noir – *Milvus migrans*
  - Orite à longue queue – *Aegithalos caudatus*
  - Petit Gravelot – *Charadrius dubius*
  - Pic cendré – *Picus canus*
  - Pic épeiche – *Dendrocopos major*
  - Pic épeichette – *Dendrocopos minor*
  - Pic mar – *Dendrocopos medius*
  - Pic vert – *Picus viridis*
  - Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*
  - Pinson des arbres – *Fringilla coelebs*
  - Pipit des arbres – *Anthus trivialis*
  - Pouillot fitis – *Phylloscopus trochilus*
  - Pouillot véloce – *Phylloscopus collybita*
  - Roitelet à triple-bandeau – *Regulus ignicapilla*
  - Rossignol philomèle – *Luscinia megarhynchos*
  - Rougegorge familier – *Erithacus familiaris*
  - Sittelle torchepot – *Sitta europaea*
  - Torcol fourmilier – *Jynx torquilla*
  - Troglodyte mignon – *Troglodytes troglodytes*
  - Verdier d'Europe – *Carduelis chloris*
- Amphibiens (9 espèces) :
    - Crapaud calamite – *Epidalea calamita*
    - Crapaud commun – *Bufo bufo*
    - Grenouille agile – *Rana dalmatina*
    - Grenouille rieuse – *Pelophylax ridibundus*
    - Pélobate brun – *Pelobates fuscus*
    - Rainette verte – *Hyla arborea*
    - Triton alpestre – *Ichthyosaura alpestris*
    - Triton palmé – *Lissotriton vulgaris*
    - Triton ponctué – *Lissotriton helveticus*
  - Reptiles (3 espèces) :
    - Lézard des murailles – *Podarcis muralis*
    - Lézard des souches – *Lacerta agilis*
    - Orvet fragile – *Anguis fragilis*
- d'autorisation de défrichement au titre du code forestier, notamment de ses articles L.214-13, L.214-14, R.214-30 et R.341-1, telle que détaillée à l'article 5 du présent arrêté.

### **Article 3 : Caractéristiques et localisation**

Le projet objet de la présente autorisation est situé sur les communes de Balgau, Geiswasser, Heiteren et Nambshheim. Il est constitué de 7 secteurs cumulant 82,4 ha :

- zone industrielle EcoRhéna de 56,6 ha (secteurs 1, 2 et 3) ;
  - zone portuaire de 25,8 ha (secteurs 4, 5, 6 et 7).
- (cf annexe 1 du présent arrêté)

Les travaux qui seront réalisés conformément au dossier de demande d'autorisation déposé

et aux prescriptions suivantes comprennent :

- l'aménagement de la zone d'activités ;
- la gestion des eaux pluviales du projet ;
- l'aménagement de deux quais de chargement de 130 m chacun ;
- la création de mares permanentes d'une surface totale de 0,3 ha ;
- la création de friches humides et de roselières sur une surface totale de 0,7 ha ;
- la restauration de l'ancienne gravière communale de Balgau située entre le Muhlbach et la RD52, d'une surface totale de 0,43 ha ;
- le défrichement de 7,1635 ha de forêt ;
- toutes opérations et travaux écologiques prescrits dans le cadre du présent arrêté pour la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation.

## **Article 4 : Conditions de l'autorisation**

### **4.1 Mesures d'évitement**

#### **E1 – Deux périmètres exclus au sein de la zone projet :**

Objectif : Améliorer les continuités écologiques aux abords de la zone d'activités.

Lieu : Commune de Balgau, secteur Koechlin et lisière nord du secteur 2 (cf annexe 2 du présent arrêté)

Quantité : 3,41 ha (secteur Koechlin) et 0,45 ha (secteur 2)

Afin d'améliorer les continuités écologiques au niveau du ruisseau du Muhlbach, 3,86 ha sont déduits du projet :

- 3,41 ha conservés à l'Ouest de la zone Koechlin en reculant la limite aménagée jusqu'à 30 m par rapport au ruisseau du Muhlbach ;
- 0,45 ha conservés au Nord de la zone EcoRhéna Industrie (secteur 2) en reculant la limite aménagée de 15 à 20 m par rapport aux alignements d'arbres bordant la rue du Moulin.

### **4.2 Mesures de réduction**

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de réduction d'impact développées dans son dossier de demande d'autorisation environnementale, et notamment :

#### **4.2.1. Mesures de réduction à mettre en place avant les travaux**

##### **R01 – Cahier des charges des mesures environnementales**

Objectif : Organiser et optimiser la mise en place des mesures environnementales

Lieu : Ensemble du projet

Pour optimiser la mise en place des mesures et le suivi écologique du chantier, le bénéficiaire de la présente autorisation environnementale établit, avant le démarrage des travaux, un cahier des charges compilant l'ensemble des préconisations environnementales prescrites pour limiter l'impact sur la faune et la flore.

Il récapitule, mesure par mesure, les objectifs et les espèces visées, les périodes et les modalités d'aménagements, les aspects quantitatifs (surfaces, linéaire), la localisation des secteurs, l'emploi de matériel afin de limiter les émissions sonores, les risques de pollution (air, eau, sols) etc.

Ce cahier des charges s'impose à l'ensemble des entreprises intervenantes.

## **R02 – Balisage du chantier**

Objectif : Mise en place de barrières temporaires pour protéger les milieux périphériques sensibles au cours des travaux et éviter la colonisation du chantier par des individus d'espèces de petite faune (ex : amphibiens dans les ornières)

Lieu : Ensemble du projet (cf annexe 3 du présent arrêté)

Quantité estimée : 11 700 ml

Remarque : si les délais le permettent avant les travaux, et pour des raisons d'optimisation financière, la mesure pourra être substituée directement par la mise en place de la clôture définitive (voir mesure R05).

- Mise en place d'une clôture temporaire :

Une clôture temporaire permettant la protection des milieux périphériques sensibles est mise en place. Le strict respect du périmètre du projet permet la préservation des milieux naturels périphériques sensibles.

L'emprise du chantier, y inclus les dépôts temporaires et la circulation des engins, se fait uniquement à l'intérieur du périmètre du projet.

Les sites de stations d'espèces menacées/protégées proches du chantier sont balisés pour éviter toute altération.

La mise en défens est matérialisée par un balisage de chantier orange d'une Hauteur de 1,5 m, pour être bien visible par les engins de chantier (linéaire estimée : 11 700 ml).

- Protection des amphibiens :

Sur les 2 secteurs identifiés comme à risque d'écrasement d'amphibiens (1 - au nord, au niveau de la zone EcoRhéna Port / 2 - au sud, au niveau de la zone Koechlin), conformément au guide CEREMA (2019), une barrière amphibiens constituée d'une toile polypropylène tissée est associée à la clôture de chantier.

D'une Hauteur d'au moins 50 cm hors sol et enfouie de 20 cm, elle est installée sur la totalité du linéaire chantier sur ces 2 secteurs.

Afin d'augmenter son efficacité, le dispositif est muni de bavolets (anti-retour).

L'extérieur de la barrière est régulièrement fauché pour éviter la prolifération des hautes herbes qui peuvent devenir un support à la petite faune.

En complément des barrières temporaires amphibiens, le suivi de chantier (voir mesure R10), en cas de travaux pendant la période d'activité des amphibiens, est renforcé.

Il s'agit également d'éviter autant que possible les circulations nocturnes d'engins (notamment au moment des migrations prénuptiales).

- Accès au chantier :

L'accès des engins de terrassement se fait uniquement par la départementale D52.

## **R03 - Pose de gîtes pour les chiroptères**

Objectif : Fournir des sites de reproduction et des aires de repos pour pallier la destruction des formations boisées existantes et la maturation des nouveaux sites compensés (voir mesures C01 et C02)

Lieu : Forêt de Balgau et de Heiteren (cf annexe 4 du présent arrêté)

Quantité : > 50 unités

Afin de pallier la destruction de gîtes arborés existants dans les parties boisées, un minimum de 50 nichoirs à chiroptères dans les espaces boisés périphériques en particulier au sein du réseau ZNIEFF de type I, est posé.

Sont particulièrement visées la chênaie-tillaie et la peupleraie rhénane noire de la Forêt de Balgau ainsi que la chênaie-tillaie et l'ormiaie-frênaie de la forêt de Heiteren. L'utilisation de nichoirs de la marque Schwegler ou équivalents (ex : type 2F, 1FF ou 1FQ) est préconisée.

#### **4.2.2. Mesures de réduction à mettre en place pendant les travaux**

##### **R04 - Calendrier de réalisation des travaux**

Objectif : Adapter la période des travaux (défrichement, décapage, etc.) pour prendre en compte les périodes de sensibilité des espèces selon leurs phénologies respectives  
Lieu : Ensemble du projet

- Les travaux de défrichement et décapage des milieux naturels ont lieu en septembre-octobre afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hivernage des espèces sensibles. Selon les besoins (ex: contraintes météorologiques), la période de ces travaux peut être élargie entre novembre et février en l'absence de sensibilité écologique. Dans ce cas, une demande de dérogation sera adressée préalablement au préfet ;
- Les destructions d'arbre(s) gîte(s) ont lieu en septembre-octobre ou à défaut en hiver en cas d'absence de chiroptères (cette absence sera confirmée par l'écologue lors du suivi de chantier, voir mesure R10) ;
- Les destructions de mares ont lieu en hiver, entre novembre et janvier, pour éviter toute destruction d'individus d'amphibiens à enjeu.
- Dans toute la mesure du possible, la réalisation de travaux le long du Grand canal d'Alsace sera évitée en décembre-janvier pour minimiser les dérangements des oiseaux d'eau en hivernage. Dans le cas contraire, une demande de dérogation sera adressée préalablement au préfet;

Le respect des prescriptions ci-dessus permet la mise en œuvre du reste des travaux dès le mois de novembre étant donné que les terrains seront devenus alors impropres aux espèces.

Toutefois, le bénéficiaire veillera aux risques de colonisation du chantier par les espèces pionnières présentes dans l'entourage du chantier entre mi-mars et mi-août :

- Au niveau des zones caillouteuses pour le petit gravelot (voir mesure R11) ;
- Au niveau des ornières de chantier pour le crapaud calamite (voir mesure R12).

##### **R05 - Clôture définitive différenciée**

Objectif : Éviter l'intrusion de la grande faune dans les sites projets, maintenir et guider autant que possible les circulations d'animaux

Lieu : Ensemble du projet

Quantité : 11 700 ml.

Les sites projet sont clôturés pour des raisons de sécurité mais aussi afin de réduire les risques de mortalité par collision de la grande et la petite faune, par l'installation d'une clôture de type 4 qui correspond à un grillage soudé ou noué, constitué de mailles progressives à grande faune (largeur de maille de 152,4 mm et hauteur minimale de 50,8 mm ou 24,4 mm à la base), et d'une hauteur de 200 cm au minimum (recommandations du SETRA (2008)).

La mise en œuvre de cette clôture respecte les modalités suivantes :

- Mettre en place la clôture aussi proche que possible des sites projets pour permettre à la faune d'accéder aux noues et éviter ainsi qu'elle cherche à pénétrer dans les emprises ;
- Enterrer la clôture d'au moins 50 cm si possible, en fonction de la nature des sols, et disposer des graves concassées dans le sol pour limiter le passage des animaux fouisseurs (blaireau européen, renard roux, etc.) ;
- Disposer d'une hauteur d'au moins 2 m (hors sol) pour éviter le passage du chevreuil européen qui a une capacité de saut importante ;
- Doubler la clôture par un treillis soudé ou noué petite faune (clôture de type 6, mailles 6,5 x 6,5 mm), sur une hauteur de 1 m, avec rabat sur le haut jouant le rôle d'anti-retour, pour limiter les entrées de la petite faune ;
- Associer les clôtures de type 4 et 6 à une bâche lisse résistante aux travaux (type polyéthylène haute densité – PEHD) ou une bordure béton d'une hauteur d'au moins 50 cm hors sol pour limiter l'intrusion de la petite faune et notamment l'herpétofaune très vulnérable aux écrasements ;
- Éviter la mise en place d'une clôture de type 6 seule (même disposant d'un anti-retour), sans la bâche lisse ou bordure béton, car elle fait l'objet de plusieurs défauts : problème de raccordement au sol, amphibiens grimpant sur la clôture ou la traversant directement, notamment à l'état de juvénile, matériaux moyennement durables, etc ;
- Faucher l'extérieur de la clôture pour éviter la prolifération des hautes herbes qui peuvent devenir un support à la petite faune.

**Remarque :** en phase d'exploitation, selon la nature des activités et des aménagements sur les emprises industrielles, la clôture pourra se limiter au maillage grande faune afin de permettre la libre-circulation de la petite faune (ex : hérisson d'Europe), s'il est estimé que les risques de destruction apparaissent limités.

**Échappatoires :** des aménagements « échappatoires » sont installés au maximum tous les 300 m sous la forme de monticules de terre ou de bois appuyés contre la clôture ou de portes anti-retour afin de faciliter la sortie d'un animal qui aurait réussi à franchir les clôtures. Ces derniers sont uniquement installés côté Muhlbach ou Grand canal d'Alsace pour éviter les collisions côté RD52.

#### **R06 - Protocole pour les gîtes à chiroptères**

**Objectif :** Prévenir la destruction d'individus dans les arbres à cavités défrichés.

**Lieu :** ensemble du projet (surface boisées défrichées) (cf annexe 5 du présent arrêté)

**Quantité :** autant que nécessaire sur env. 12 ha.

L'abattage des arbres gîtes potentiels respecte le protocole issu de la « Charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs dans la gestion et l'entretien du patrimoine arboré et l'aménagement du territoire de l'Eurométropole et de la ville de Strasbourg » (EUROMETROPOLE, GEPMA & LPO Alsace 2018).

Préalablement aux travaux de défrichement, un diagnostic fin de terrain pour le marquage des arbres gîtes potentiels impactés par les travaux est réalisé.

- Si les cavités sont jugées non favorables (grosses ouvertures, cavité de faible profondeur, trou vers le haut) : un abattage traditionnel est possible ;
- Si les cavités sont jugées favorables (hautes dans l'arbre, entrées étroites et gros volume interne, sous la couronne, pas de cavités ouvertes vers le ciel sauf si elles remontent vers le haut à l'intérieur, écorce lisse et sans mousse autour du trou d'accès) : un diagnostic complémentaire est effectué pour vérifier la

présence (ou l'absence) d'individus et indices (cris, crottes au sol, coulures sur le tronc) permettant d'éviter ainsi une mortalité directe.

Si une cavité est jugée favorable et après diagnostic, trois cas de figure sont à envisager :

- Aucun individu ou indice n'a pu être observé : l'arbre peut être abattu de manière classique ;
- Des individus sont présents (ou fortement suspectés) la veille ou quelques jours précédant l'abattage : on empêchera leur retour au gîte en équipant les cavités de systèmes anti-retour. Attention, cette solution n'est valide qu'en phase de transit (entre mi-mars et mi-mai ou en septembre-octobre) ;
- Des individus sont présents (ou fortement suspectés) au moment de la coupe : il faudra alors protéger la cavité en tronçonnant en dessous et largement au-dessus (au moins 1 m), et en un minimum de tronçons, démonter et déposer en douceur le tronçon débité jusqu'au sol avec des systèmes de rétention (selon possibilités sur le terrain : effet airbag grâce au houpplier, intervention d'élagueurs-grimpeurs, utilisation d'une grue, d'élingues avec cabestan), inspecter les tronçons débités une fois au sol avant dégagement et enfin déposer les tronçons débités à distance du chantier (>20 m) avec les cavités vers le Haut afin que les individus s'envolent par eux même lors de la nuit suivante.

L'abattage des arbres gîtes a systématiquement lieu en septembre-octobre.

#### **R07 - Dispositifs de refuge pour la petite faune (hivernaculums) : amphibiens, reptiles, insectes, etc.**

Objectif : Permettre la fuite des individus au cours des travaux vers de nouveaux sites de reproduction et des aires de repos à proximité du chantier.

Lieu : Abords immédiats Koechlin & EcoRhéna Industrie (cf annexe 6 du présent arrêté)

Quantité : 10 U.

Afin de favoriser les possibilités de gîtes de la petite faune (amphibiens, reptiles et insectes) dans le secteur, en estivage/hivernage, 6 hivernaculums sont mis en place dans la bande tampon entre le Muhlbach et le secteur Koechlin ainsi que 4 autres dans la parcelle compensatoire à l'est de l'annexe hydraulique (Sud du secteur EcoRhéna Industrie).

Le principe général est de constituer un empilement de matériaux inertes et grossiers afin que les interstices et les cavités servent de gîte.

Les recommandations suivantes sont formulées :

- Utilisation de matériaux de réemploi : briques, gravats, pierres, branchages et souches issues du dessouchage des arbustes dans le cadre de ce projet ;
- L'ensemble est recouvert de mousses, de végétaux et de terre pour éviter le détrempage du coeur. Selon les besoins, un géotextile pourra être mis en place pour assurer un minimum d'étanchéité ;
- L'ensemble ne doit pas être trop tassé pour permettre l'installation de la faune ;
- Les accès seront garantis par des ouvertures au niveau du sol ;
- Leur surface est comprise entre 2 et 5 m<sup>2</sup> ;
- Ils pourront être relativement visibles ou réalisés plus discrètement en profitant d'une déclivité du sol voire en décaissant directement ce dernier.

#### **R08 – Aménagements des structures collectrices**

Objectif : Éviter le piégeage de la petite faune (amphibiens, insectes, etc.) dans les puits, caniveaux et toute autre structure profonde et droite, etc...

Lieu : Ensemble du projet.

Quantité : Autant que nécessaire, selon les aménagements mis en œuvre.

Les structures collectrices sans échappatoires pouvant constituer des pièges mortels pour la faune sont proscrites.

#### **R09 - Gestion de la flore invasive**

Objectif : Limiter la dissémination des espèces invasives (ex : robinier, solidage, etc.) qui seraient favorisées par les terrassements du chantier vers les milieux périphériques.

Lieu : Ensemble du projet

Les travaux étant susceptibles de créer de nouveaux habitats pour deux espèces invasives bien développées sur le site du projet (solidage tardif et robinier), leur dissémination sera limitée par les prescriptions suivantes :

- Éviter les engins qui dispersent les fragments de végétaux (type gyrobroyeur) ;
- Limiter le va-et-vient des engins de la zone de stockage des matériaux vers la zone de travaux (ou vers d'autres sites), pour limiter le transport et la dissémination de graines sur les bottes, roues, palettes de matériaux, etc. ;
- Après travaux, les engins et matériels de chantiers qui ont travaillé dans des secteurs occupés par le solidage ou le robinier seront nettoyés sur une parcelle artificialisée à distance des milieux périphériques sensibles ;
- Les déchets verts contaminés seront incinérés pour éviter la reprise par bouturage des rémanents. Dans le cas de déchets déplacés, utiliser des caissons de transport bâchés et étanches ;
- En prévention de nouvelles repousses, les terres remaniées ne doivent pas être laissées à nu mais revégétalisées.

#### **R10 - Maîtrise écologique du chantier**

Objectif : Faire suivre le chantier par un écologue pour contenir les effets négatifs en veillant au bon respect de l'ensemble des mesures de réduction préconisées en phase travaux.

Lieu : Ensemble du projet.

Cette mesure garantit le strict respect de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction préconisées avant et pendant les travaux. Pour cela, un passage hebdomadaire est effectué tout au long du chantier et, si besoin, des mesures correctives sont proposées. Un compte-rendu est rédigé à chaque suivi de travaux.

#### **R11 - Protection des nichées de petit gravelot**

Objectif : Éviter la destruction d'œufs de petit gravelot au cours du chantier.

Lieu : Ensemble du projet.

Quantité : Non définissable

Le petit gravelot, actif en journée, apprécie les zones pionnières pour la nidification. Étant donné la localisation du chantier, en particulier au niveau des digues du Grand canal d'Alsace (qui abrite aujourd'hui plusieurs couples), il pourrait coloniser les sols décapés en phase chantier. Si une installation vient à être découverte lors du suivi écologique des travaux, un balisage de prévention est installé dans un rayon de 20 m autour des nids et la circulation des engins est interdite dans cette zone, le temps de

l'éclosion.

Le repérage des nidifications potentielles a lieu d'avril à juillet, simultanément avec le suivi du chantier.

## **R12 - Protection des amphibiens**

Objectif : Éviter la destruction d'amphibiens au cours du chantier et en exploitation, mesure d'autant plus indispensable compte-tenu d'une prévision de trafic accru en phase d'exploitation de la future zone d'activités.

Lieu : Ensemble du projet (cf annexe 7 du présent arrêté)

Quantité estimée : 11 250 ml

### En phase travaux :

En cas d'arrivée d'amphibiens et notamment de reproduction au sein de tout point d'eau issu de l'activité du chantier (ornières), il est procédé à des captures temporaires et déplacements des pontes et têtards.

À l'aide d'épuisettes, ils sont stockés dans des seaux et immédiatement relâchés au niveau des sites de reproduction voisins, en particulier l'annexe hydraulique à pélobate brun.

Le protocole d'hygiène, établi par la Société Herpétologique de France (SHF), pour le contrôle des maladies des amphibiens et notamment la chytridiomycose, sera mis en place (MIAUD 2014).

### En phase exploitation :

Compte-tenu de l'identification de migrations pré-nuptiales qui ont lieu tout au long de la départementale RD52 entre Vogelgrun et Fessenheim et du fait de l'absence de remblais sur la RD52, qui ne permet pas l'installation de dispositifs de franchissement permanents (ex : crapauducs associés à des caniveaux collecteurs), un dispositif temporaire annuel permettant le franchissement «manuel» des individus pour leur sauvegarde est mis en œuvre.

La mesure aura lieu en deux grandes phases :

- Dans un premier temps, au moins sur une saison dès l'autorisation du projet (voire deux ou trois selon les contraintes, pour réduire les biais liés aux paramètres météorologiques d'une année donnée), un dispositif temporaire (barrière avec seaux numérotés enterrés) sera mis en place.  
Compte tenu de l'absence préalable de données précises sur les voies migratoires d'amphibiens, ce dernier sera installé sur l'ensemble du linéaire routier traversant les forêts de Balgau et de Heiteren. Le retour d'expérience permettra de définir précisément les couloirs préférentiels de migration au niveau du projet ;
- Les années suivantes, le dispositif est ajusté selon les résultats du retour d'expérience, en réduisant le linéaire qu'il convient réellement d'aménager pour la sauvegarde des individus (compromis réduction des écrasements / effort d'investissement financier). Le ramassage pourra alors avoir lieu plus classiquement (avec seaux non numérotés) comme ceux menés chaque année par la Collectivité européenne d'Alsace.

Concernant les modalités d'aménagement, il est veillé aux points suivants :

- Installation de la barrière dans les deux sens de circulation ;
- Utilisation de films ou géo membranes bâches (polyéthylènes, polychlorures de

- vinyle), hauteur de 50 cm, en ne laissant aucun espace avec le sol et, avec un bavolet (anti-retour) ;
- Piquets placés à l'intérieur des emprises (opposé de l'arrivée des amphibiens) ;
- Seaux de capture :
  - Profondeur de 25 à 40 cm ;
  - Percés de quelques trous et posés pour faciliter l'évacuation de l'eau ;
  - Enterrés au sol au plus près de la bâche ;
  - Garnis d'un tapis de feuilles mortes au fond pour limiter le dessèchement des individus ;
  - Présence d'une échappatoire (ex : bâton) dans chaque seau pour la petite faune ;
  - Espacés tous les 20-30 m ;
- Recourber le dispositif à chaque extrémité et y placer un seau.

Le dispositif sera effectif durant les mois de février, mars et avril. Pour augmenter son efficacité, cette mesure de protection sera associée si possible à une limitation de vitesse (50 km/h) indiquée par une signalisation verticale.

#### 4.2.3. Mesure de réduction en période d'exploitation

##### Remarque préalable :

La durée de mise en œuvre des mesures de réduction en période d'exploitation (R13 et R14) décrites ci-dessous est la même que celle des mesures compensatoires, à savoir 50 ans.

##### **R13 - Maintien de trames noires**

Objectif : Limiter l'éclairage pour minimiser les perturbations sur les déplacements de la faune nocturne (chiroptères, amphibiens, insectes, etc.).

Lieu : Koechlin & EcoRhéna Industrie (cf annexe 8 du présent arrêté)

Quantité estimée : 3 275 ml

Dans le cadre de l'aménagement interne de la zone d'activités, aucune lumière ne devra être émise dans un périmètre de 20 m à l'intérieur des sites aménagés afin de minimiser l'effet du projet sur les trames noires et les continuités écologiques maintenues ou restaurées à l'extérieur du projet.

Ces prescriptions seront strictement respectées au niveau :

- De la bordure ouest de la zone Koechlin - protection de la continuité du Muhlbach ;
- De la bordure ouest de la zone EcoRhéna Industrie (secteur 2) et de la bordure sud de la zone EcoRhéna Industrie (secteur 3) - protection de la continuité du Muhlbach et de la forêt de Balgau ;
- D'une partie de la bordure nord de la zone EcoRhéna Industrie (secteur 3) et d'une partie de la bordure ouest de la zone EcoRhéna Logistique (secteur 4) - protection de la continuité du Muhlbach.

Sur l'ensemble du reste des secteurs aménagés, afin de réduire autant que possible l'éclairage, les suggestions techniques suivantes peuvent être formulées de manière pragmatique :

- Limiter la durée de l'éclairage avec la mise en place de détecteurs de mouvements ou de plages horaires réduites au strict nécessaire ;
- Limiter l'intensité d'éclairage ;

- Orienter les éclairages vers le bas, ce qui constitue une des mesures les plus importantes.

Ces orientations s'imposent aux futurs entrepreneurs dans le respect du règlement de la zone qui fera l'objet d'une validation par le service de la DREAL en charge des espèces protégées.

#### **R14 – Zone tampon du ruisseau du Muhlbach**

*Objectif : Améliorer la fonctionnalité écologique du cours d'eau, le renforcement de la trame verte et bleu ainsi que la qualité écologique des milieux attenants à l'aménagement, réduire l'impact du projet d'aménagement et contribuer à l'intégration paysagère des futures constructions industrielles par rapport aux habitations proches.*

*Lieu : Lisière ouest du secteur 2 (cf annexe 9 du présent arrêté)*

*Quantité estimée : 3,5 ha*

Au niveau du secteur 2, le périmètre du projet a été déterminé en excluant une bande entre l'aménagement et le ruisseau du Muhlbach.

Cette bande est élargie à l'intérieur de la surface du projet (surface inconstructible de 30m) en visant un retrait total de 60m si possible et sans pouvoir être inférieur à 50m. Elle est aménagée en cordon végétalisé et gérée écologiquement.

Elle permet d'assurer une zone tampon entre le secteur 2 et la partie urbanisée de la commune de Nambenheim.

### **4.3 Mesures compensatoires et correctrices**

Le bénéficiaire est responsable des mesures de compensation qui lui incombent pendant toute la durée de mise en œuvre de ces mesures et ce, qu'il délègue ou non leur réalisation et leur suivi à un opérateur de compensation spécifique.

#### **4.3.1 Zones humides – volet hydrologique:**

Le projet détruit 4 722 m<sup>2</sup> de zones humides (4 710 m<sup>2</sup> dans le secteur 3 et 12 m<sup>2</sup> dans le secteur 4). Cette destruction est compensée sur un site situé sur le même bassin versant, pour une surface de compensation de 0,7 ha (commune de Balgau section 33 parcelle 11 ; commune de Nambenheim section 31 parcelle 13).

La compensation consiste en la création de roselières sèches sur une surface de 4 000 m<sup>2</sup> et de roselières inondées sur une surface de 3 000 m<sup>2</sup>. Celles-ci comprendront trois mares favorables aux amphibiens.

La restauration de l'ancienne gravière de Balgau (section 8 parcelle 59) est mise en œuvre en mesure additionnelle (reconnexion de deux plans d'eau existants, éclaircissement du peuplement forestier et évacuation des déchets).

Avant tout début de travaux, le bénéficiaire fait parvenir au service de police de l'eau le détail des mesures qui seront mises en œuvre (plans de localisation, de masse, coupes, descriptif).

Par ailleurs, le bénéficiaire met en œuvre des mesures de préservation du foncier, à savoir qu'aucun aménagement ou travaux autres que ceux liés à la préservation de la zone humide sur ce site ne sont autorisés.

#### **4.3.2 Espèces protégées**

Les impacts surfaciques résiduels sur les habitats d'espèces protégées (après mise en

œuvre des mesures d'évitement et de réduction prescrites à l'article 4 consistent en :

- 11,84 ha de formations boisées ;
- 4,91 ha de formations arbustives ;
- 0,05 ha de formations aquatiques ;
- 5,88 ha de formations herbacées ;
- 53,37 ha de formations agricoles ;
- 1,78 ha de formations anthropiques ;

soit un total de 77,83 ha.

La répartition de ces surfaces en termes d'habitats d'espèces protégées est détaillé à l'annexe 10 du présent arrêté.

Le bénéficiaire du présent arrêté met en œuvre les compensations détaillées ci-dessous.

#### **A. Formations boisées**

***Objectif :** Compenser la perte des formations boisées en particulier celles d'intérêt (chênaie-tillaie, peupleraie noire rhénane) et fournir des sites de reproduction ou aires de repos aux mammifères terrestres, aux chiroptères, aux oiseaux et aux amphibiens.*

*A noter que les peuplements de plus de 30 ans nécessitent des compensations au titre du Code Forestier (voir article 4.4 défrichement)*

***Lieu :** Forêt de Heiteren, continuité du Muhlbach, forêt de Balgau et parcelle agricole à l'est de l'annexe hydraulique à pélobate brun (cf annexe 11 du présent arrêté)*

***Quantité :** 7 ha (création) (cf C01 ci-dessous) + 104,8 ha (amélioration) (cf C02 ci-dessous)*

#### **C01 - Boisements de peuplements forestiers**

Il s'agit de planter ou d'initier des peuplements adaptés aux caractéristiques pédo-climatiques des parcelles retenues. Ces futurs peuplements, qui sont constitués d'essences locales (rhénanes), ne feront pas l'objet de gestion sylvicole; seuls les abords du peuplement pourront nécessiter des coupes en cas de gêne à des activités humaines.

L'objectif est d'obtenir des peuplements à composition subnaturelle favorable à la faune et à la flore. Ces boisements visent aussi à améliorer la fonctionnalité en matière de trame verte.

En ce qui concerne la mise en œuvre, l'entretien et la gestion de cette mesure, se reporter à l'article 5 Défrichement

**Remarque :** Pour les plantations côté Muhlbach, une distance de 5m avec la ligne haute tension est maintenue pour des raisons de sécurité en cas de chutes d'arbres ou de branches.

De plus, côté Grand canal d'Alsace, pour des raisons de servitudes, les plantations n'auront pas lieu dans les 20 premiers mètres depuis le sommet de digue.

#### **C02 - Amélioration qualitative des peuplements existants : sénescence**

L'objectif poursuivi est d'améliorer sur plusieurs dizaines d'années la qualité biologique et écologique de massifs forestiers proches pas ou très peu exploités par les forestiers.

Il s'agit du massif de Balgau (sud), une chênaie-tillaie bien évoluée en très bon état de

conservation et d'Heiteren (nord) qui comporte des stades plus jeunes avec un potentiel d'amélioration plus important.  
Il s'agit aussi de garantir la non-gestion dans le temps de ces boisements qui pourraient à nouveau être exploités.

#### Entretien/gestion :

Aucun entretien n'est mis en oeuvre. La mesure cherchera à travers la non-gestion à rehausser :

- Le diamètre des arbres ;
- La part des arbres biologiques (à cavités, architecture particulière) ;
- Le volume du bois mort.

L'objectif de sénescence est appliqué aux 2 massifs.

### **B. Formations arbustives**

***Objectif :** Compenser la perte des formations arbustives, principalement des fruticées dans des espaces agricoles déficitaires en ligneux, et fournir des sites de reproduction ou aires de repos aux mammifères terrestres, aux oiseaux, aux amphibiens, aux reptiles et aux insectes.*

***Lieu :** Lisières forêt de Heiteren et ligne électrique, périphéries immédiates des zones aménagées (cf annexe 11 du présent arrêté)*

***Quantité :** 2,5 ha de fruticées surfaciques + 10,5 km de haies.*

### **C03 – Création de boisements de linéaires arbustifs (haies, fruticées)**

La mesure se décline dans et en dehors du projet EcoRhéna :

- Sur les limites des lots dans les emprises du projet ;
- Sur des terrains du bénéficiaire du présent arrêté permettant une amélioration substantielle de la qualité biologique.

#### Principes de l'aménagement :

Les plantations sont constituées d'essences majoritairement arbustives, en station et locales.

Deux modes d'agencement sont déployés :

- Linéaire afin d'améliorer la connectivité sur les corridors pré-identifiés dans les PLUi et dans les emprises du projet EcoRhéna ;
- Surfacique pour recréer un sous-étage en lisière ou favoriser certaines espèces.

Les essences à utiliser sont listées au dossier de dérogation (p.419).

Elles sont adaptées aux conditions locales (climat, sol filtrant et basique).

Aucune espèce allochtone ne sera implantée dans ces haies afin de garantir l'efficacité de la mesure.

Les travaux préparatoires du sol et la plantation sont effectués en respect des périodes favorables.

En matière de composition, on cherchera à diversifier les mélanges et les structures (Hauteur des ligneux). Un suivi attentif est mené pour assurer la bonne reprise des sujets (garantie de reprise) et pour contraindre d'éventuelles espèces exotiques (Robinier).

#### Entretien/gestion :

La gestion est fonction du type des secteurs plantés et des usages adjacents aux plantations :

- Dans les secteurs aménagés au sein d'EcoRhéna, la coupe intervient en cas de développement générant une gêne pour les usagers de la zone, tout en maintenant l'épaisseur recherchée de 3 m ;
- Sous les lignes électriques, les coupes ne sont pas nécessaires, sauf ponctuellement si certains sujets posent un problème lors de leur développement ;
- Dans l'espace agricole, des coupes latérales pourront être nécessaires pour les plantations jouxtant des chemins ;
- Dans les parcelles entièrement dédiées aux objectifs écologiques, ces coupes ne sont pas réalisées sauf en cas de force majeure.

La gestion cherchera également à optimiser les fonctions recherchées en favorisant un étagement au contact haie / milieu prairial (figure ci-dessous). Les interventions sur ces plantations (coupes, notamment) interviennent toujours en période de faible activité biologique et jamais entre le 15 mars avril et le 31 août.

### **C. Formations herbacées**

***Objectif :** Compenser la perte des formations herbacées et fournir de nouveaux habitats aux plantes d'intérêt ainsi que des sites de reproduction ou aires de repos aux amphibiens, aux reptiles et aux insectes. Ces formations seront également des zones d'alimentation pour plusieurs autres taxons (mammifères terrestres, chiroptères et oiseaux).*

***Lieu :** Lisières forêt de Heiteren et ligne électrique, Forêt de Balgau et lisières : ancienne route EDF, ancienne gravière SAGRAL et parcelle agricole à l'Est de l'annexe hydraulique (cf annexe 12 du présent arrêté)*

***Quantité :** 11,8 ha de création + 8,1 ha de restauration.*

Deux types de mesures sont mises en œuvre :

- Création de pelouses (ou prés secs) sur des espaces agricoles ou délaissés ;
- Régénération et amélioration de pelouses existantes.

#### **C04 - Création de prairies et pelouses sèches**

La création est mise en œuvre autour et à l'intérieur des massifs forestiers de Balgau et d'Heiteren.

#### **Principe de l'aménagement :**

L'aménagement consiste à recréer une végétation pelousaire dense sur des parcelles agricoles (cultures).

La méthode s'appuie sur des récoltes de semences locales (rhénanes) sur des parcelles prairiales similaires.

- **Acquisition des semences :**
  - Issues du fauchage de pelouses et prairies rhénanes ;
  - Composition des deux types de mélanges ;
- **Préparation du substrat :**
  - Les sols sont exempts de végétaux susceptibles de se régénérer (ex : racines) ;
  - Labourés de manière à générer une structure grumeleuse, et hersés 4

semaines après ;

- Pour les superficies imperméabilisées (ancienne route EDF), il faudra préalablement :
  - Enlever la couche imperméabilisée et évacuer ces matériaux ;
  - Décompacter le substrat sous-jacent ;
  - Décaper le sol et réactiver la vie microbienne du sol (dépôt de bois raméal fragmenté) ;
- Semis de la flore pelousaire :
  - Semis en septembre/octobre ;
  - En mode mécanique ou manuel ;
  - Densité env. 5 g/m<sup>2</sup>.

#### Entretien/gestion :

Les parcelles semées font l'objet une attention soutenue lors de la 1<sup>ère</sup> année avec fauche, puis mulching avant la mi-juin pour contenir les adventices.

Une première fauche avec export peut être conduite en septembre, si le peuplement est suffisamment dense.

La gestion ultérieure cherchera à développer, puis maintenir des pelouses en bon état de conservation.

Une attention particulière est portée aux lisières dont l'ourlet joue un rôle important vis-à-vis de la faune associée (insectes).

L'entretien par pâturage ovin pourra également être opéré afin de diversifier le tapis végétal.

Les résultats des suivis écologiques de ces mesures seront utilisés pour guider la gestion en cas de non atteinte des objectifs ou d'évolution non souhaitée.

### **C05 - Amélioration qualitative des pelouses sèches existantes**

L'amélioration des pelouses se porte sur les sites fortement enfrichés et/ou recolonisés par les ligneux (pelouses intraforestières localisées dans la forêt de Balgau et celle d'Heiteren).

#### Entretien/gestion :

Deux modes de gestion sont mobilisés : la fauche régulière et le pâturage.

La fauche est notamment menée dans l'ancienne gravière Sagral afin de contraindre les ligneux (*Populus* spp. ; *Salix* spp.).

Le faciès recherché est celui des pelouses des digues du Rhin et des friches herbacées. Sur la base de l'expérience du Conservatoire des Sites Alsaciens, les travaux de fauche comprennent :

- Une fauche à pied (débroussailleuse portée) d'environ la moitié de chaque clairière (l'autre moitié en zone refuge) ;
- Le ramassage des produits de fauche ;
- L'exportation des produits de fauche par traction animale (question d'accessibilité notamment) ;
- L'évacuation des produits de fauche du site.

L'embroussaillage n'est pas à supprimer systématiquement.

Les résultats des suivis écologiques de ces mesures sont utilisés pour guider la gestion en cas de non-atteinte des objectifs ou d'évolution non souhaitée.

#### **D. Formations humides – volet espèces protégées**

**Objectif :** Compenser la perte des formations herbacées et fournir de nouveaux habitats aux plantes d'intérêt ainsi que des sites de reproduction ou aires de repos aux amphibiens.

**Lieu :** Zone évitée - parcelle agricole à l'Est de l'annexe hydraulique à pélobate brun, ancienne gravière SAGRAL le long du Grand canal d'Alsace et ancienne gravière communale de Balgau (cf annexe 13 du présent arrêté)

**Quantité :** 0,7 ha de friches humides/roselières, création de 3 mares pérennes, 5 mares pionnières (4 créées et 1 restaurée) et restauration d'un bras mort.

Les mesures portent sur la création de mares (et milieux humides adjacents) et sur l'amélioration de milieux existants.

#### **C06 - Création de friches humides et roselières**

##### **Principes de l'aménagement :**

Ces espaces, correspondant aux mares destinées aux amphibiens, sont profilés de telle manière que le sol soit gorgé d'eau en période de Hautes eaux (pulsation de la nappe rhénane).

La mise en place de ces végétations consiste à y planter des hélophytes dont certaines (phragmite) sont prélevées dans la zone projet (cf annexe 14 du présent arrêté) (action à mener avant les travaux sur ce secteur).

Les plantations d'hélophytes se font à raison de 2 à 4 végétaux par mètre carré.

Liste des espèces à planter : *Phragmites australis*, *Carex acutiformis*, *Epiobium hirsutum*, *Juncus articulatus*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica* (à récupérer sur le site dans une partie qui sera aménagée, donc perdue).

##### **Entretien/gestion :**

Une fois mise en place, la gestion de cette végétation sera légère à raison d'une intervention tous les 5 ans. Cet entretien cherchera à limiter le développement des ligneux principalement sur les berges dont la végétation arborée pourrait fortement ombrager l'eau libre.

Les exotiques herbacées seront également contenues dans leur éventuel développement dans ces zones humides.

#### **C07 - Création de mares pour les amphibiens**

##### **C07a - Création de mares permanentes pour les amphibiens forestiers**

##### **Principes de l'aménagement**

Trois mares sont créées selon les principes suivants :

- Mare disposant d'un grand volume d'eau d'une surface de 500 à 1 000m<sup>2</sup> en diversifiant les profondeurs (maximum de 2 à 3 m), ce qui permet d'assurer sa mise en eau nécessaire au développement des larves d'amphibiens non pionnières pendant au minimum 5 mois de l'année (mars-juillet) ;
- Maintien de l'étanchéité de la mare par le dépôt d'une couche d'argile d'environ 50cm d'épaisseur sur le fond, damée vigoureusement.  
Mise en eau rapide des mares afin d'éviter que la couche d'argile ne se fissure

par assèchement ou qu'elle ne soit dégradée par les plantes et les animaux ;  
Le remplissage naturel par pluie et ruissellement est recherché.

En l'absence de solutions satisfaisantes de remplissage des mares, il sera étudié d'autres possibilités moins naturelles mais efficaces (fond bâché ou pompage depuis le canal/nappe) ;

- Les terrains décaissés pour la création des mares pourront être disposés autour de ces dernières en merlons, de façon à faciliter le ruissellement des eaux ;
- Aménagement des berges en pente douce (entre 1 et 10°) les plus irrégulières possibles ;
- Installer quelques pierres ou morceaux de bois sur le fond et le pourtour des mares qui serviront d'abris aux individus ;
- Une végétalisation naturelle de la mare est à privilégier en veillant à l'arrachage systématique des plantes exotiques invasives ;
- Pourtour des mares maintenu avec des friches humides ou des roselières pour garantir le caractère non boisé et favoriser l'ensoleillement ;
- Travaux de création en octobre-février permettant une collecte naturelle des eaux.

#### Principes de l'entretien/gestion

Parce qu'elles sont naturellement dynamiques, les mares nécessitent un entretien régulier pour ne pas disparaître. Il se fera entre octobre et février, en particulier les 5 premières années, le temps que les mares trouvent leur équilibre naturel, puis tous les 2 à 3 ans selon l'évolution des milieux, avec les objectifs suivants :

- Retirer l'accumulation de matériaux sur le fond : sédiments apportés par l'érosion et le ruissellement, débris végétaux, etc... ;
- Éclaircir les plantes trop envahissantes et tailler les arbres situés à proximité, pour favoriser l'ensoleillement ;
- Préserver la surface d'eau libre : les mares s'envasent naturellement avec le temps. Quand la couche de vase devient trop épaisse, un curage s'avère nécessaire pour éviter tout atterrissement. Par contre, afin de ne pas trop porter atteinte à la flore et à la faune de la mare, il est vivement conseillé d'échelonner l'intervention sur plusieurs années (par exemple 1/3 de la surface de la mare chaque année pendant 3 ans).

#### ***C07b - Création de mares pionnières pour le Crapaud calamite***

#### Principes de l'aménagement

Quatre mares pionnières sont créées et une cinquième restaurée selon les principes suivants :

- Mares disposant d'une surface maximale d'environ 50m<sup>2</sup> et d'une profondeur variant de 20 à 60 cm, voire davantage localement (jusqu'à 100 cm), pour anticiper des périodes de forte sécheresse.  
Ces mares pourront s'assécher durant l'été, l'absence d'eau permettant l'élimination des prédateurs (ex : poissons) ;
- Maintien de l'étanchéité de la mare, pendant une durée d'au moins 2 mois (période nécessaire au développement des larves), par le dépôt d'une couche d'argile d'environ 50 cm d'épaisseur sur le fond. Compte tenu de l'important écart entre le terrain naturel actuel du site (204-206 mètres) et la nappe (env. 196 m), ainsi que de la nature du substrat filtrant, l'alimentation en eau sera effective grâce aux eaux de pluies (déjà le cas pour la dépression temporaire

- existante) ;
- Aménagement des berges en pente douce (entre 1 et 10°) les plus irrégulières possibles ;
- Installation de quelques pierres sur le fond et le pourtour des mares qui serviront d'abris ;
- Pourtour des mares maintenu avec des friches pour garantir le caractère pionnier et favoriser l'ensoleillement afin que l'eau se réchauffe vite (permet le développement rapide des larves) ;
- Travaux de création en octobre-février permettant une collecte naturelle des eaux.

#### Entretien/gestion :

Naturellement, ces mares seront recolonisées par une végétation trop abondante (voire des prédateurs) et perdront alors l'intérêt qu'elles suscitent auprès des espèces pionnières. Une gestion dynamique est donc nécessaire afin de maintenir leur caractère pionnier.

Afin de conserver un milieu pionnier, intervention tous les 1 à 2 ans en raclant superficiellement le substrat pour éliminer la végétation. Afin de ne pas intervenir sur toutes les mares en même temps, limitation des travaux de gestion à seulement 3 d'entre elles, avec un système de rotation selon les années.

Pour la végétation des pourtours, une fauche annuelle tardive aura lieu mais des travaux de débroussaillage plus lourds peuvent être menés, selon l'évolution des milieux.

Tous les travaux de gestion auront lieu entre le 15 octobre et le 1er février.

### **C08 - Restauration de l'ancienne gravière communale de Balgau**

#### Principes de l'entretien/gestion

L'amélioration de l'ancienne gravière communale de Balgau consiste à :

- Reconnecter les deux plans d'eau nord et sud par remodelage de la topographie ;
- Procéder à l'enlèvement des gravats et détritiques présents ;
- Éclaircir le peuplement forestier dans l'entourage immédiat du bras mort afin d'apporter de la lumière, condition nécessaire au développement de la végétation aquatique et à la reproduction des amphibiens.  
Les produits issus des coupes devront être exportés (ex : par broyage).  
Par contre, tous les arbres dont le tronc dépasse 30 cm de diamètre seront conservés ;
- Évacuer les déchets au sein de la mare nord : déchets ménagers en tout genre (ferrailles, électroménagers, etc.), pneus, ossements de bétail etc. ;
- Éliminer les poissons (chevaines) dans la mare sud.

#### **Durée de mise en œuvre des mesures compensatoires :**

Les mesures compensatoires décrites ci-dessus (C01 à C08) sont mises en œuvre pour une durée de 50 ans.

Pour chaque mesure de compensation, le maintien des objectifs nécessaires au titre de la compensation est assuré tout au long de la durée d'engagement du bénéficiaire.

**Six mois avant la date d'échéance de la mise en œuvre des mesures compensatoires de son projet, le bénéficiaire précise à l'autorité administrative compétente le devenir**

**envisagé des parcelles et/ou des sites de compensation.**

#### **4.4 Mesures de suivi**

Les mesures de suivi permettent :

- De suivre les effets du projet sur la biodiversité ;
- De vérifier l'efficacité des mesures de réduction et de compensation ou d'accompagnement ;
- La mise en place éventuelle de mesures correctives voire, si cela est jugé nécessaire, de proposer de nouvelles mesures visant à contrebalancer des effets non prévisibles du projet sur les populations des espèces protégées et sur les zones humides détruites.

Les suivis ont lieu annuellement les cinq premières années, période de suivi minimum et nécessaire à la bonne stabilité des habitats écologiques compensés (pelouses, mares, roselières sèches et inondées etc...) puis tous les trois ans jusqu'à 30 ans et enfin tous les 5 ans jusqu'à 50 ans.

Un rapport annuel est systématiquement remis à la DREAL Grand Est et au service de police de l'eau du Haut-Rhin avant le 31 mars de l'année suivante.

Ces suivis sont de 2 types :

- Suivi des mesures de réduction et de compensation :
  - Contrôle de la bonne mise en œuvre ;
  - Contrôle de l'atteinte des objectifs de recréation de zones humides ;
  - Proposition de mesures correctrices le cas échéant, notamment dans le cas où le suivi conclut soit à la non atteinte des objectifs de recréation de zones humides soit à la non-présence des espèces protégées concernées par la présente dérogation dans le délai écologiquement adapté selon les espèces et l'état de fonctionnalité atteint par les habitats créés, restaurés ou améliorés.
- Suivi écologique des espèces :

Le suivi en période d'exploitation aura pour rôle de suivre l'évolution de la flore et de la faune autour des sites projets et dans les zones dédiées aux mesures « éviter/réduire/compenser ». L'attention sera portée sur les espèces protégées, objet de la présente autorisation, mais pourra être élargie à l'ensemble des espèces présentes.

La nature, l'objet, la fréquence, la périodicité de ces suivis sont détaillés p. 454 et 455 du dossier de dérogation.

#### **4.5 Accès aux sites de compensation**

Le pétitionnaire est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L. 171-1 ou L. 172-5 du code de l'environnement. Cet accès concerne les installations, ouvrages, travaux et aménagements autorisés par le présent arrêté ainsi que les sites sur lesquels sont mis en œuvre les mesures de compensation. Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles peuvent se faire communiquer et prendre copie des documents relatifs au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission.

## **Article 5 : Défrichement**

Le bénéficiaire est autorisé, en tant que propriétaire, à défricher les parcelles suivantes sur une surface totale de 7,1635 ha de forêt :

| Commune    | Section | Parcelle | Lieu-dit             | Surface cadastrale (ha) | Surface autorisée au défrichement (ha) |
|------------|---------|----------|----------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| Geiswasser | 18      | 46       | Grand Canal d'Alsace | 6,4708                  | 0,7510                                 |
| Nambsheim  | 37      | 186      | Stiegel              | 2,2347                  | 2,0481                                 |
| Nambsheim  | 37      | 187      | Stiegel              | 0,0047                  | 0,0042                                 |
| Nambsheim  | 37      | 188      | Stiegel              | 0,6907                  | 0,3346                                 |
| Nambsheim  | 37      | 189      | Stiegel              | 0,3169                  | 0,0915                                 |
| Nambsheim  | 37      | 190      | Stiegel              | 1,7994                  | 0,1015                                 |
| Nambsheim  | 37      | 191      | Stiegel              | 1,0975                  | 0,2796                                 |
| Nambsheim  | 37      | 198      | Vogelsgesang         | 0,1992                  | 0,0150                                 |
| Nambsheim  | 37      | 199      | Vogelsgesang         | 0,1994                  | 0,0094                                 |
| Nambsheim  | 37      | 200      | Vogelsgesang         | 0,1601                  | 0,0013                                 |
| Nambsheim  | 37      | 201      | Vogelsgesang         | 0,3241                  | 0,2196                                 |
| Nambsheim  | 37      | 419      | Vogelsgesang         | 0,7607                  | 0,3528                                 |
| Nambsheim  | 37      | 423      | Vogelsgesang         | 0,1963                  | 0,0083                                 |
| Nambsheim  | 37      | 440      | Hohmatt              | 0,6521                  | 0,0739                                 |
| Nambsheim  | 37      | 453      | Hohmatt              | 3,9614                  | 0,2448                                 |
| Balgau     | 33      | 18       | Grand Canal d'Alsace | 2,6279                  | 2,6279                                 |

Cette surface correspond à la surface boisée relevant d'une autorisation de défrichement. Les autres surfaces boisées devant être détruites ainsi qu'indiqué dans le dossier peuvent bénéficier d'exemptions d'autorisation telles que prévues au code forestier.

### **5.1 : Conditions de l'autorisation de défrichement**

L'autorisation citée à l'article 5 est subordonnée au boisement (d'un terrain nu) ou au reboisement (d'un terrain déjà boisé mais qui serait coupé à ras) d'une surface de 14,3270 ha d'un terrain situé dans la région naturelle de la Plaine d'Alsace.

Un boisement de terrains nus sera réalisé sur les parcelles éligibles suivantes, parmi celles proposées dans le dossier de demande d'autorisation, pour une surface totale de 6,3529 ha :

| Commune | Section | Parcelle | Lieu-dit   | Surface cadastrale (ha) | Surface prévue en boisement (ha) |
|---------|---------|----------|------------|-------------------------|----------------------------------|
| Balgau  | 08      | 192      | Gaenseplan | 0,0755                  | 0,0715                           |

|            |    |     |                      |         |        |
|------------|----|-----|----------------------|---------|--------|
|            |    | 203 | Gaenseplan           | 0,0699  | 0,0496 |
|            | 09 | 394 | Untere Laender       | 0,0776  | 0,0047 |
|            |    | 397 | Untere Laender       | 0,1783  | 0,0851 |
|            |    | 398 | Untere Laender       | 0,0706  | 0,0320 |
|            |    | 401 | Untere Laender       | 0,0812  | 0,0239 |
|            |    | 402 | Untere Laender       | 0,0361  | 0,0065 |
|            |    | 405 | Untere Laender       | 0,0364  | 0,0046 |
|            |    | 406 | Untere Laender       | 0,0727  | 0,0132 |
|            |    | 438 | Untere Laender       | 0,0186  | 0,0009 |
|            |    | 444 | Untere Laender       | 0,0079  | 0,0059 |
|            |    | 449 | Untere Laender       | 0,0089  | 0,0070 |
|            |    | 454 | Untere Laender       | 0,0097  | 0,0079 |
|            |    | 459 | Untere Laender       | 0,0108  | 0,0086 |
|            |    | 464 | Untere Laender       | 0,0472  | 0,0383 |
|            |    | 469 | Untere Laender       | 0,0584  | 0,0499 |
|            |    | 474 | Untere Laender       | 0,0205  | 0,0182 |
|            |    | 479 | Untere Laender       | 0,0215  | 0,0201 |
|            |    | 484 | Untere Laender       | 0,0464  | 0,0431 |
|            |    | 489 | Untere Laender       | 0,0246  | 0,0235 |
|            |    | 494 | Untere Laender       | 0,0256  | 0,0082 |
|            |    | 641 | Untere Laender       | 0,1467  | 0,0230 |
|            |    | 643 | Untere Laender       | 0,0722  | 0,0053 |
|            |    | 667 | Untere Laender       | 0,2038  | 0,0959 |
|            | 33 | 11  | Grand Canal d'Alsace | 29,5169 | 0,5929 |
|            | 46 | 87  | Graskopf Laender     | 0,3000  | 0,0423 |
|            |    | 88  | Graskopf Laender     | 0,6330  | 0,0689 |
|            |    | 90  | haeuslen Koepfle     | 0,5288  | 0,0772 |
|            |    | 91  | haeuslen Koepfle     | 0,5345  | 0,2330 |
|            |    | 96  | haeuslen Koepfle     | 0,0232  | 0,0005 |
|            |    | 97  | haeuslen Koepfle     | 1,3820  | 0,4127 |
|            |    | 133 | Graskopf Laender     | 0,3188  | 0,0727 |
|            |    | 141 | Graskopf Laender     | 0,6333  | 0,0017 |
|            |    | 144 | Graskopf Laender     | 0,4970  | 0,0114 |
|            |    | 147 | Graskopf Laender     | 1,3172  | 0,1057 |
|            |    | 149 | Graskopf Laender     | 0,1675  | 0,0114 |
| Fessenheim | 12 | 47  | Grand Canal d'Alsace | 0,0780  | 0,0028 |
|            |    | 94  | Rue Colonel Tulla    | 5,0145  | 0,1956 |

|           |    |     |                      |         |        |
|-----------|----|-----|----------------------|---------|--------|
| Heiteren  | 25 | 21  | Rheinwald            | 5,2794  | 0,5573 |
|           |    | 22  | Rheinwald            | 5,4275  | 1,4002 |
|           | 26 | 1   | Rheinwald            | 5,5146  | 1,1127 |
| Nambsheim | 31 | 13  | Grand Canal d'Alsace | 10,9342 | 0,3523 |
|           | 37 | 180 | Weidenpfaehl         | 0,6784  | 0,4547 |

Ce boisement ne pourra se réaliser qu'avec l'accord des propriétaires concernés.

Les travaux de boisement, c'est-à-dire de plantation forestière sur un terrain nu non forestier, comporteront une densité de plantation d'un minimum de 2 000 plants forestiers par hectare, avec au minimum 800 plants de chênes pédonculés par hectare. Des arbustes seront implantés en plus des 2 000 plants forestiers par hectare.

Les travaux de reboisement, c'est-à-dire de plantation forestière sur un terrain déjà forestier mais coupé à ras, seront réalisés sur le massif forestier de Heiteren, en dehors des forêts prévues pour la mesure compensatoire intitulée dans le dossier de demande d'autorisation : « C02 – amélioration qualitative des bois existants ». La surface de reboisement dépendra de la surface de boisement effectivement réalisée pour atteindre la surface totale (boisement et reboisement) de 14,3270 ha. Selon le dossier déposé et les surfaces éligibles au boisement, la surface de reboisement sera de 7,9741 ha. La densité de plantation sera au minimum de 1 200 plants forestiers par hectare, avec au minimum 800 plants de chênes pédonculés par hectare. Des arbustes seront implantés en plus des 1 200 plants forestiers par hectare.

Le projet de boisement (ou de reboisement) sera obligatoirement et préalablement soumis à l'agrément technique de la direction départementale des territoires (DDT) du Haut-Rhin, en association avec le service de la DREAL Grand Est en charge des espèces protégées. Le projet de boisement (ou de reboisement) se situera dans le Haut-Rhin. L'agrément technique validera la préparation du sol, les essences, leurs densités, la réception des plants de pépinière par du personnel agréé, les protections contre le gibier ainsi que les éventuels dégagements pour les 5 années suivant la plantation. La réalisation de travaux non conformes au projet agréé équivaldra à une absence de travaux.

Des travaux au-delà du délai de 5 (cinq) ans seront permis s'ils visent à pérenniser les plantations réalisées.

Le bénéficiaire dispose d'un délai de 5 (cinq) ans pour réaliser les travaux prévus de boisement ou reboisement. Au bout d'un délai de 5 (cinq) ans après la présente autorisation, à défaut d'avoir réalisé les travaux prévus ou en cas d'exécution de travaux non conformes au projet agréé par la DDT, la somme prévue à l'article L.341-6 du code forestier pour alimenter le fonds stratégique de la forêt et du bois sera mise en recouvrement, pour la surface des travaux non réalisés ou non conformes au projet agréé.

La somme prévue à l'article L.341-6 du code forestier est de 10 500 (dix mille cinq cents) euros par hectare de boisement.

Le droit de défricher ne peut être exercé que pendant 5 (cinq) ans à compter de la présente autorisation, sauf prorogation prévue à l'article R.341-7-1 du code forestier.

## **Article 6 : Prescriptions spécifiques**

### 6.1 Gestion des rejets d'eaux pluviales

Le rejet des eaux pluviales de la zone d'activités, de type séparatif, est réalisé par infiltration dans des noues végétalisées pour une pluie vicennale constituant la pluie de projet, et par rejet limité au milieu naturel de 3 litres/seconde/hectare pour une pluie supérieure à la pluie de projet.

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales a été étudié pour chacun des 7 secteurs en fonction des capacités d'infiltration et des contraintes de trafic (circulation de véhicules à charges lourdes).

Tableau récapitulatif des volumes des pluies et capacités de stockage (m<sup>3</sup>) :

| Secteur | Volume pour la pluie courante | Volume pour la pluie de projet | Capacité de stockage |
|---------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1       | 784                           | 1854                           | 2177                 |
| 2       | 1828                          | 3072                           | 3900                 |
| 3       | 2096                          | 3014                           | 3350                 |
| 4       | 450                           | 1274                           | 1470                 |
| 5       | 640                           | 790                            | 880                  |
| 6       | 340                           | 1490                           | 1520                 |
| 7       | 430                           | 1028                           | 1192                 |
| Total   | 6568                          | 12522                          | 14489                |

Le bénéficiaire met en place des clapets anti-retour sur les exutoires des canalisations de rejet d'eaux pluviales dans le Grand Canal d'Alsace pour éviter le fonctionnement du dispositif en siphon.

Le cahier des charges pour les entreprises qui s'installent sur le site prévoit des modalités de gestion des eaux pluviales adaptées aux activités à risques, de manière à éviter tout impact sur la qualité de la nappe phréatique.

La communauté de communes du Pays Rhin-Brisach réalise l'ensemble des mesures de gestion et d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales de la zone EcoRhéna et s'engage à prendre l'attache des maires concernés désignés comme « responsables de l'alerte et de l'intervention en cas de pollution ». Un registre d'entretien est tenu par la communauté de communes.

### 6.2 Occupation du domaine public

Préalablement au démarrage des travaux, le bénéficiaire doit disposer de la convention de superposition d'affectation de domanialité avec Electricité de France, concessionnaire des installations hydroélectriques. Cette convention devra notamment définir les actions d'entretien à la charge de l'exploitant de la zone portuaire (dont les actions à engager en cas d'envasement).

### 6.3 Autorisation au titre du code de l'énergie à obtenir avant le démarrage des travaux

Conformément aux dispositions de l'article R. 521-40 du code de l'énergie, le bénéficiaire doit transmettre, au concessionnaire des installations hydroélectriques, au moins six mois avant la réalisation des travaux, le dossier d'exécution de travaux relatif à la modification des ouvrages concédés que le concessionnaire déposera pour son compte auprès du service en charge du contrôle des concessions. Les travaux prévus par le bénéficiaire ne pourront pas être engagés avant l'obtention de l'autorisation délivrée en application des articles R. 521-38 et R. 521-40 du code de l'énergie après

avis du service en charge du contrôle des ouvrages hydrauliques qui est susceptible de solliciter des éléments complémentaires.

Le dossier d'exécution comprend notamment les éléments ci-après :

- le dossier "projet" tel que prévu dans la demande déposée (cf. pièce C) comportant notamment les résultats des essais géotechniques complémentaires à réaliser au droit des sites d'implantation des quais pour s'assurer de la faisabilité de la solution technique proposée. Les sondages, définis au préalable par le maître d'œuvre agréé, sont à réaliser sur la profondeur de fichage envisagée pour les palplanches et à intervalles rapprochés afin de tenir compte de la variabilité horizontale des fondations ;
- une étude de stabilité des palplanches et de l'ouvrage aux différentes cotes d'exploitation validées au préalable par Électricité de France ;
- une mise à jour de l'étude hydraulique sur la base d'un niveau du plan d'eau de 200,36 m IGN69 ;
- un phasage des travaux tenant compte des recommandations formulées en annexe 12 de la pièce G de la demande déposée pour garantir un niveau de sûreté optimal de la digue pendant toute la durée des travaux.

Conformément aux dispositions de l'article R. 214-120 du code de l'énergie, la conception des travaux à mener sur la digue et la définition des modalités de réalisation seront faites par un maître d'œuvre agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-129 à R. 214-132 du même code.

Le maître d'œuvre agréé procédera au suivi de l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation du projet ainsi qu'au récolement à la fin des travaux.

#### **6.4 Autorisation de la commission centrale pour la navigation du Rhin**

Le bénéficiaire doit disposer de l'autorisation de la commission centrale pour la navigation du Rhin préalablement à l'engagement des travaux.

#### **6.5 Mesures d'accompagnement au bénéfice des espèces protégées**

Le bénéficiaire du présent arrêté transmet au service de la DREAL Grand-Est en charge des espèces protégées, pour validation, l'état d'avancement de ses démarches et résultats concernant les mesures d'accompagnement décrites p.449 à 453 du dossier de dérogation, à savoir :

- Reclassement des surfaces dédiées aux mesures ERC en zone N au titre du code de l'urbanisme
- Identité des opérateurs de mise en œuvre et de gestion des mesures
- Établissement d'un plan de gestion des mesures
- Bonnes pratiques environnementales intra-projet (à inscrire au futur règlement de la zone : gestion des noues, trames, pourcentage de pleine-terre,...)

### **Article 7 : Moyens de surveillance et entretien des installations**

#### **7.1 En phase chantier**

Toutes mesures de précaution concernant les aires de chantier et la prévention des pollutions sont mises en œuvre.

Les travaux sont réalisés avec le souci constant de protection de l'environnement et des milieux aquatiques. En particulier :

- seuls les engins strictement nécessaires au chantier peuvent intervenir. Ils sont en bon état de fonctionnement. L'entretien du matériel de chantier est fait en dehors de la zone de travaux ;
- les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau sont stockés dans une enceinte étanche, hors zone inondable ;
- tout ravitaillement des engins est effectué soit sur une plate-forme aménagée à cet effet, soit à l'aide d'un dispositif antipollution et dans ce cas le plus en retrait possible des berges pour les travaux de réalisation des quais de chargement ;
- les déchets du chantier sont évacués régulièrement et conformément à la législation en vigueur ;
- les phases de bétonnage doivent se faire hors d'eau en évitant tout rejet de laitance vers le milieu naturel.

## **7.2 En phase d'exploitation**

Le bénéficiaire communique au service police de l'eau les coordonnées de l'organisme chargé de la surveillance et de l'entretien de l'ensemble des ouvrages du réseau d'évacuation des eaux pluviales. Il tient un registre d'entretien qui sera présenté au service de police de l'eau lors des contrôles.

Afin de limiter les risques de dégradation de la qualité des eaux souterraines, le bénéficiaire met en place une gestion des espaces extérieurs sans produits phytosanitaires. Ce principe est repris dans le cahier des charges des entreprises qui s'installeront sur le site.

## **7.3 En cas de pollution**

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire déclare au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.181-3 et L.181-4 du code de l'environnement.

En cas d'incident lors des travaux, susceptible de provoquer une pollution accidentelle ou un désordre dans l'écoulement des eaux, à l'aval ou à l'amont du site, le bénéficiaire interrompt immédiatement les travaux.

En cas d'incident ou d'accident lors de la construction des quais de chargement, il prévient aussitôt le CARING (Centre d'Alerte Rhénan et d'Information Nautique de Gambenheim - tél.03.88.59.76.59 24h/24), le maire de la commune concernée et le service de police de l'eau de l'incident et des mesures prises pour y remédier. Il prend les dispositions nécessaires permettant de limiter les effets de l'incident sur le milieu.

Préalablement à l'exécution des travaux, toutes les mesures à prendre sont précisées dans le cahier des charges à l'entreprise désignée.

Le bénéficiaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'exécution des travaux.

## **Article 8 : Début et fin de travaux – mise en service**

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau et le service en charge des espèces protégées du démarrage des travaux et de la date de mise en service des installations, dans un délai d'au moins 15 jours précédant cette opération.

Le démarrage des travaux impactant les espèces protégées et leurs habitats est conditionné à la validation par le service de l'Etat en charge des espèces protégées d'un compte-rendu de la

mise en œuvre des mesures compensatoires décrites à l'art. 4.3.2. (mesures débutées).

Le bénéficiaire organise une réception des travaux en présence du service de police de l'eau. Il adresse préalablement au service de police de l'eau un dossier des ouvrages exécutés (DOE).

#### **Article 9 : Conformité au dossier de demande d'autorisation environnementale et modification**

Les activités, installations, ouvrages, travaux, objets de la présente autorisation environnementale, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation, sans préjudice des dispositions de la présente autorisation, des arrêtés complémentaires et des réglementations en vigueur.

Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation environnementale, à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions des articles L.181-14, R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

#### **Article 10 : Caractère de l'autorisation – durée de l'autorisation environnementale**

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État conformément aux dispositions de l'article L.181-22 du code de l'environnement.

La présente autorisation cessera de produire effet si le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans un délai de 5 (cinq) années à compter du jour de sa notification au bénéficiaire, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai et sans préjudice des dispositions des articles R. 211-117 et R. 214-97 du code de l'environnement.

La prorogation de l'arrêté portant autorisation environnementale unique peut être demandée par le bénéficiaire avant son échéance dans les conditions fixées par l'article L.181-15 du code de l'environnement.

#### **Article 11 : Cessation et remise en état des lieux**

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation ou de l'affectation indiquée dans l'autorisation d'un ouvrage ou d'une installation, fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

En cas de cessation définitive, il est fait application des dispositions prévues à l'article L. 181-23 du code de l'environnement.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site.

### **Article 12 : Accès aux installations et exercice des missions de police**

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès aux activités, installations, ouvrages ou travaux relevant de la présente autorisation dans les conditions fixées par l'article L.181-16 du code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

### **Article 13 : Transmission des données environnementales**

Le bénéficiaire fournit au format numérique aux services de l'État avant le début des travaux les éléments nécessaires au respect des dispositions de l'article L.163-5 du code de l'environnement. Le démarrage des travaux est conditionné par la validation des éléments par les services de l'État.

Le pétitionnaire transmet :

- la « fiche projet » renseignée ;
- pour chaque mesure compensatoire prescrite dans le présent arrêté ou prévue dans le dossier de demande objet du présent arrêté : la « fiche mesure » renseignée, ainsi que le fichier au format .zip de la mesure compensatoire (incluant la compression des fichiers .shx, .shp, .dbf, .prj, .qjp), obtenu à partir du gabarit QGIS disponible sur le site internet de la DREAL Grand Est.

Les modèles de fiches (projet et mesure) sont disponibles à cette adresse :

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/mesures-compensatoires-environnementales-a19518.html>

La mise à jour des données de géolocalisation des mesures compensatoires sera fournie par le pétitionnaire selon les modalités ci-dessus aux échéances suivantes :

- au terme de la réalisation des mesures compensatoires prescrites ;
- à chaque envoi de documents de suivi demandés dans l'article 4.4 du présent arrêté.

### **Article 14 : Système d'Information sur la Nature et les Paysages**

Le pétitionnaire s'engage à transmettre les résultats des suivis écologiques au service de l'État en charge de la protection des espèces de la DREAL Grand-Est sous format informatique compatible avec le standard régional Grand Est disponible sur le site internet de la DREAL Grand Est, ou à défaut la version 1.2.1 du standard national occurrence de taxon.

Les données seront fournies avec une géo-localisation au point (non dégradée).

Elles alimenteront le système d'information sur la nature et les paysages (SINP) avec le statut de données publiques. La transmission de ces données, par le bénéficiaire du présent arrêté, intervient au plus tard le 31 janvier de l'année suivant la collecte des données.

### **Article 15 : Droits des tiers**

Les droits des tiers sont expressément réservés.

### **Article 16 : Autres réglementations**

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celles en application desquelles elle est délivrée.

## **Article 17 : Publication et information des tiers**

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- une copie de la présente autorisation est déposée dans les mairies des communes d'implantation du projet visées à l'article 2 ;
- un extrait de la présente autorisation est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans les communes d'implantation du projet visées à l'article 2. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins des maires ;
- la présente autorisation est adressée aux conseils municipaux des communes d'implantation et aux autres autorités locales consultées ;

La présente autorisation est publiée sur le site Internet de la préfecture du Haut-Rhin qui a délivré l'acte, pendant une durée minimale de quatre mois.

La présente autorisation fait l'objet, par les soins du bénéficiaire, d'un affichage sur les terrains concernés par le défrichement, de manière visible de l'extérieur, ainsi que dans les mairies où sont situés ces terrains. L'affichage a lieu quinze jours au moins avant le début des opérations de défrichement. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins des maires des communes de Balgau, Nambenheim et Geiswasser. L'affichage est maintenu à la mairie pendant un mois et sur le terrain pendant la durée des opérations de défrichement.

Le demandeur dépose dans les mairies concernées le plan cadastral des parcelles à défricher, qui peut être consulté pendant la durée des opérations de défrichement. Les affiches apposées sur le terrain et en mairie signalent la possibilité de consulter le plan cadastral.

## **Article 18 : Voies et délais de recours**

I – Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Strasbourg, 31 Avenue de la Paix 67000 Strasbourg, en application de l'article R.181-50 du code de l'environnement :

- par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre (4) mois à compter de l'accomplissement de la dernière des formalités d'affichage et de publication prévues à l'article 13.

II.– La présente autorisation peut faire l'objet d'un recours administratif de deux mois qui prolonge le délai de recours contentieux.

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu informé d'un tel recours.

III – Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés au I et II, les tiers peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service du projet mentionné à l'article 2, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans la présente autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement.

L'autorité compétente dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative.

Si elle estime que la réclamation est fondée, l'autorité compétente fixe des prescriptions complémentaires, dans les formes prévues à l'article R.181-45 du code de l'environnement. En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

**Article 19 : Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture du Haut-Rhin, les maires des communes de Balgau, Geiswasser, Heiteren et Nambenheim, le directeur départemental des territoires du Haut-Rhin, le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité du Haut-Rhin, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Grand Est sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié sur le site internet de la préfecture .

Fait à Colmar, le

**08 AVR. 2022**

Le préfet ,



**Louis LAUGIER**

P.J. : Annexes 1 à 14