



FAVORISER LA BIODIVERSITÉ DANS LES MILIEUX PRAIRIAUX ET HERBACÉS D'UN ESPACE PORTUAIRE

DÉCEMBRE 2022

Fiche action du projet Es'PAS de biodiversité du Port Autonome de Strasbourg



UNE FORTE
POTENTIALITÉ
D'ACCUEIL POUR
DE NOMBREUSES
ESPÈCES

De nombreux espaces végétalisés sont dispersés au sein du Port Autonome de Strasbourg (PAS). En dehors de quelques linéaires boisés (bordant certaines darses), la plupart de ces espaces sont dominés par une végétation herbacée. Selon les parcelles, divers types de milieux ouverts sont présents : le plus souvent des prairies mésophiles, mais aussi localement des pelouses graveleuses rases et sèches, ou encore des friches herbacées, thermophiles ou mésophiles (sites abandonnés).

En général, ces « prairies » au sens large sont souvent complétées par la présence d'arbres plus ou moins épars : colonisation spontanée, ou plantation d'arbres d'ornement isolés ou d'allées.

UN CONTEXTE
GÉOGRAPHIQUE
UNIQUE EN
FRANCE

Ces espaces ouverts constituent des lieux de vie pour de nombreux insectes associés aux milieux fleuris ou caillouteux : papillons, syrphes, abeilles sauvages, sauterelles, grillons, punaises, ainsi que pour les reptiles, les micromammifères, etc. Même si ces groupes sont parfois trop peu étudiés, des centaines d'espèces végétales et d'invertébrés trouvent refuge dans le PAS en raison de l'hétérogénéité des micro-habitats présents, de la présence d'une importante trame de surfaces non bétonnées, et de la proximité avec les réserves naturelles périphériques.

TROIS
ESPACES-
CORRIDORS
IDENTIFIÉS
COMME
PRIORITAIRES

Les prairies sont à la fois lieux de reproduction pour beaucoup d'espèces, mais servent également de lieux de nourrissage pour les espèces locales ainsi que pour les espèces en dispersion ou migration, etc.

De plus, la situation géographique du PAS, point de jonction entre 3 réserves naturelles nationales qui lui sont directement connectées, renforce la pertinence d'agir dans ces espaces.

Aujourd'hui, les compositions des végétations dans ces espaces ouverts sont très variables à travers le territoire portuaire (PAS). Dans chaque parcelle, celles-ci dépendent :

- De la végétation initiale : Mise en place d'ensemencements (cas de la majorité d'espaces amodiés), ou colonisation –totale ou partielle– par une végétation spontanée,
- De « l'entretien » qui leur est associé, à savoir toutes les actions effectuées (fauches, broyages, pâturage, chimie), souvent annuellement, pour maintenir ces milieux en herbe ou dénudés.

De ces dernières dépend l'évolution de la végétation, qui peut s'éloigner progressivement vers la friche herbacée ou boisée par recolonisation spontanée.

Néanmoins, toute parcelle est soumise à ses conditions stationnelles sur le long terme, que ne peuvent modifier totalement ensemencements et gestion : sol caillouteux ou meuble, contexte thermophile ou plus ombragé, rétention d'eau, talus en pente, etc. Ces caractéristiques conditionnent à terme le type de prairie ou de friche herbacée qui s'installe (composition des espèces, densité de la végétation, etc.).

Non soumises à une pression agricole, mais presque uniquement associées à des questions récréatives ou ornementales, **il semble donc pertinent d'œuvrer vers une plus grande naturalité de toutes les prairies du PAS, quelle que soient leur configuration d'origine et leur état actuel.**

La transition vers des espaces prairiaux plus diversifiés en espèces végétales (et donc animales...) ne modifie en effet en rien la situation actuelle. De plus, cette idée peut-être aisément soutenue par des motivations croisées :

- Une vision économique (diminution des coûts car moins d'actions d'entretien),
- Une vision récréative (milieux fleuris, pâturage), même si, dans un premier temps, sa mise en œuvre nécessitera quelques actions locales de pédagogie
- Une vision écologique pour ancrer la biodiversité comme un enjeu de ce territoire, responsabilisé de fait par sa situation géographique, sans doute unique en France, en tant que « point de jonction » entre 3 réserves naturelles qui lui sont directement connectées.

Concrètement, deux types de parcelles sont à considérer :

- L'ensemble diffus des « espaces verts » dans les parcelles amodiées, qui dépendent généralement directement de la volonté de chaque locataire. Leur évolution passe donc d'abord par un effort de pédagogie envers les locataires, éventuellement couplée à une aide technique.
- Des parcelles dont la gestion est ou doit être assurée par le PAS et/ou les différents acteurs publics du territoire (parfois conjointement) souvent associées à des contraintes plus ou moins fortes : délaissées routières, digues, dessous de lignes électriques, voies ferrées, zones de secours, etc. De par leur surface, leur configuration et leur emplacement, certaines apparaissent comme des enjeux évidents pour créer des noyaux de biodiversité ou des corridors plus fonctionnels à travers l'espace portuaire du PAS.



DES MESURES GLOBALES POUR FAVORISER LES CORTÈGES D'ESPÈCES DES MILIEUX PRAIRIAUX ET HERBACÉS

LES OBJECTIFS DE LA DÉMARCHÉ :

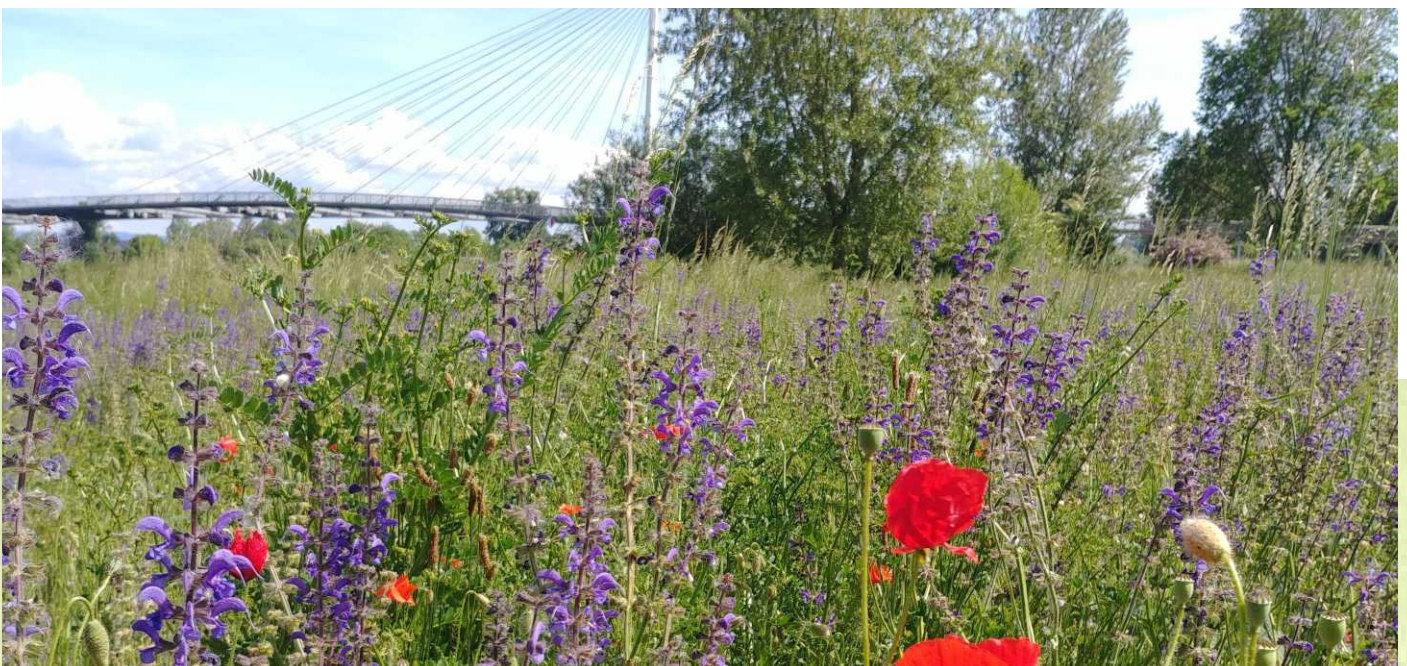
- Écologique : faire évoluer les parcelles enherbées vers une flore et une faune la plus diversifiée et la plus spontanée possible, partout où cela est envisageable, et sur le long terme.
- Respect des contraintes : intégrer dans la gestion à long terme les obligations liées à certains espaces
- Économique : limiter au maximum l'intensité et/ou la fréquence des interventions
- Pédagogique : disposer de sites témoins permettant de visualiser les intérêts des actions de renaturation
- Social : impliquer directement les acteurs locaux de l'espace portuaire (participation de chacun à un objectif global de conservation de la biodiversité)

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE GESTION ÉCOLOGIQUE DES PRAIRIES :

- Préserver les prairies naturelles (ou permanentes) de manière générale ;
- Protéger les parcelles de prairies remarquables et y appliquer une gestion adéquate ;
- Préserver et rechercher à augmenter la surface en prairie naturelle, notamment dans les zones humides ou sujettes à l'érosion ;
- Inciter à diversifier la flore des prairies et des pâturages (suppression des intrants, fauches moins précoces et moins fréquentes) ;
- Conserver les chemins enherbés
- Conserver des zones refuges herbacées pour les insectes (ourlets non fauchés le long des haies, bandes non fauchées) et des friches herbeuses ;
- Améliorer la gestion des bandes

enherbées le long des cours d'eau, des voies de circulations, canaux, etc. ;

- Pour les remises en herbe, utiliser des espèces locales sauvages (d'origine contrôlée), adaptées aux sols des sites à enherber.

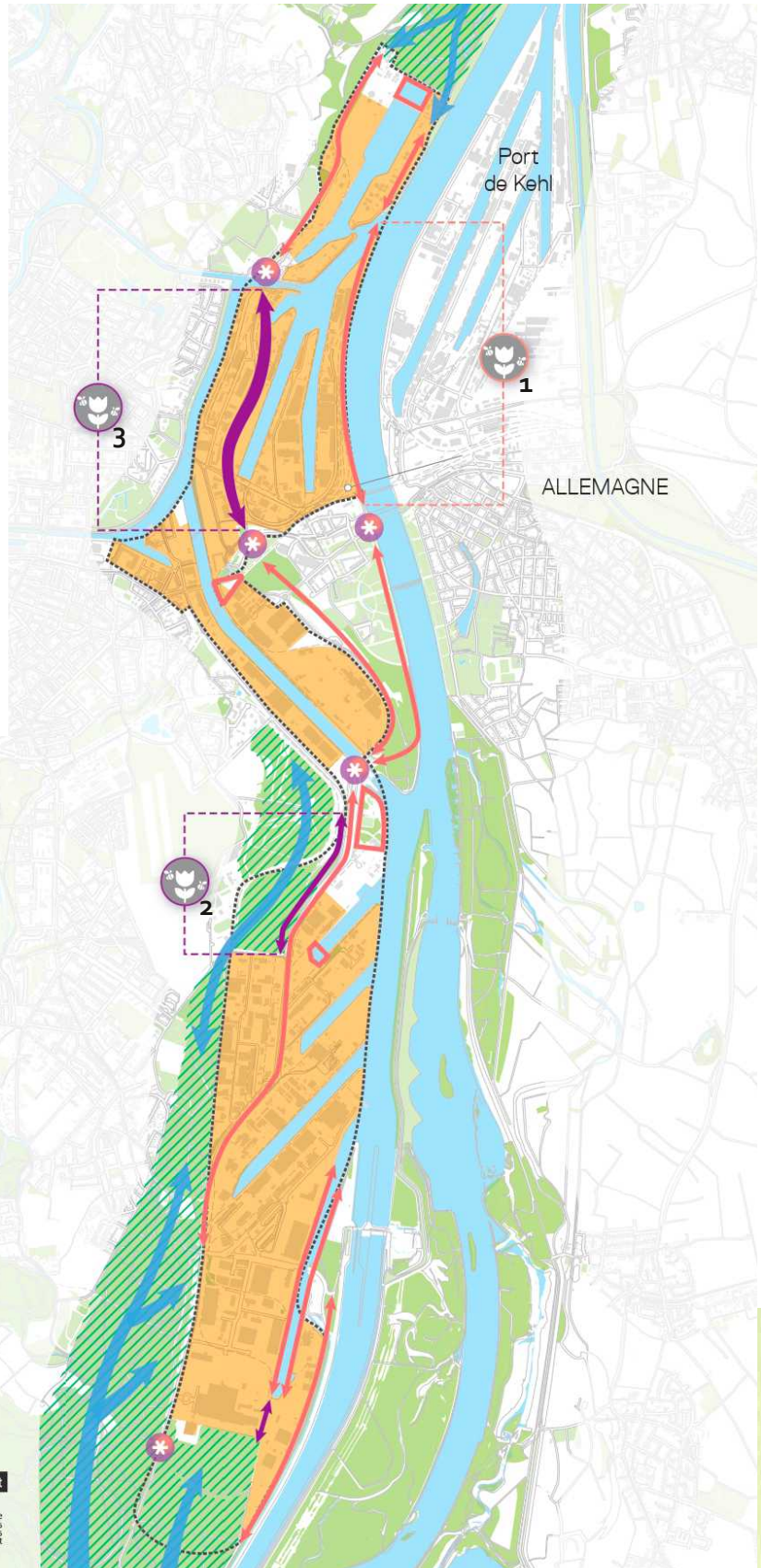


MISE EN APPLICATION DANS L'ESPACE PORTUAIRE DE STRASBOURG

Plusieurs parcelles du territoire sont proposées comme sites prioritaires dans l'objectif de renaturation de prairies semi-naturelles.

Les travaux devraient permettre d'enregistrer de l'expérience pour :

- Développer les techniques écologiques de gestion elles-mêmes,
- Identifier les acteurs en capacité de réaliser des actions de renaturation, de gestion ou de suivis écologiques,
- Mettre en relation les différents acteurs gestionnaires et le partage des tâches.
- Disposer d'exemples concrets à montrer à tous les acteurs gérant des espaces verts dans le PAS.



LA « PROMENADE DU RHIN NORD » : CORRIDOR ÉCOLOGIQUE PRIORITAIRE ET LIEU DE DÉCOUVERTE



1

Ce corridor apparaît comme le principal axe naturel (quasi) continu et d'intérêt en l'état, traversant la zone nord du PAS, la plus urbanisée et la moins favorable à la biodiversité. D'autre part, il est le seul à relier concrètement la réserve naturelle de la Robertsau au nord et celle d'Illkirch-Neuhof au sud.

Le passage par-dessus l'entrée de l'avant port vers le quai Jacoutot est sans doute franchissable par une majorité d'espèces d'insectes volants (lors de conditions météorologiques favorables).

Ce corridor s'étire d'un seul tenant sur 2 km de longueur environ.

La multiplicité d'aménagements linéaires couvrant le site (talus routier, talus de voie ferrée, triage de voies ferrées, digue, berge rive gauche du Rhin) forme un espace de largeur variable, mais atteignant presque 150m par endroit.

Le talus Est (en contrebas des voies ferrées coté Rhin) constitue une trame prairiale d'environ 15 m de large minimum, soit plus de 3 ha au total. Cette bande reste cependant très hétérogène, car constituée de bandes plus étroites : berges du fleuve, piste, talus bas (digue du Rhin), talus haut (voie ferrée). Ces bandes sont visiblement gérées différemment. Quelques bosquets spontanés ont été conservés dans les zones les plus larges.

Le talus Ouest (pied du talus voie ferrée bordant la rue du Bassin de l'industrie), participe également à ce corridor, son réensemencement en prairie fleurie donnant des résultats très intéressants tels que visibles au printemps 2022.

D'autre part, cet espace est situé à l'écart des voies de déplacement dans le PAS, sur une presqu'île « cul-de-sac » ne permettant aucun flux continu ni routier ni ferré. Ces caractéristiques en font un lieu de promenade très particulier, peu

bryant, associé à des points de vue continus sur le fleuve, puis le port.

Le site, malgré l'impossibilité de faire un circuit, a donc un fort potentiel récréatif, au delà de sa priorité écologique. La continuité avec la zone d'aménité du Jardin des Deux Rives est aisée (pas d'obstacle piéton ou vélo en passant sous les ponts), même si elle nécessite un aménagement pour la rendre plus engageante et accessible depuis le jardin.

Évoluer vers une gestion écologique de tous les milieux prairiaux de ce corridor

Modalités/prérequis :

- Établir un état des lieux précis de toutes les modalités de gestion et des acteurs associés, sur tout le site, et des contraintes inhérentes.
- Établir un diagnostic écologique flore/entomofaune ainsi que l'état de conservation des différents habitats.

Points de précaution :

Contraintes sécuritaires à respecter.

Liste indicative d'acteurs à impliquer dans la réflexion/réalisation :

- Eurométropole de Strasbourg (Pôle espaces verts)
- Port Autonome de Strasbourg (gestionnaire des voies ferrées)
- VNF



Budget :

Totalement dépendant des choix faits, mais la priorité est d'abord d'adapter la fréquence et période des fauches, avec une certaine finesse. Tous ces espaces sont déjà couverts par un budget « entretien ». Ce budget reste à partager entre les différents acteurs du site.

Suivi des sites/entretien à prévoir :

Les interventions mécaniques de gestion resteront biennuelles, annuelles ou tous les deux ans selon les tronçons.

Si un plan de gestion écologique est créé, le site paraît pertinent pour réaliser un suivi approfondi de l'évolution de la flore et de l'entomofaune (voire petite faune) car facile d'accès, et surtout très représentatif d'autres sites similaires à gérer. Au moins de façon récurrente les premières années.

Si le site est ouvert au public, des compteurs automatiques pourraient être mis en place pour suivre sa fréquentation.

Fréquence de révision de l'action :

À varier en fonction des conclusions des suivis écologiques.

LA « PRAIRIE LISIÈRE » DE LA RUE DE LA ROCHELLE : UN MILIEU STRATÉGIQUE--PARTENARIAL



Les milieux ouverts sont peu nombreux dans la réserve naturelle d'Illkirch-Neuhof, au sud-ouest du PAS. Il paraît donc important d'intégrer toute possibilité d'actions en faveur de la renaturation de milieux ouverts en lisière avec l'objectif à terme d'y établir une gestion conservatoire intégrée dans le cadre du plan de gestion de la réserve naturelle.

En bordure ouest de la rue de La Rochelle, au sud de la rue du Havre, un espace linéaire s'étire sur presque 1 km de lisière forestière : boisement du site de captage des eaux, puis forêt alluviale de la réserve d'Illkirch-Neuhof... Plusieurs gestionnaires entretiennent cet espace qui écologiquement fonctionne d'un seul tenant.

Aujourd'hui, seule une partie du site est maintenue en prairie ou en friche broyée. La diversité actuelle

dans ces milieux herbacés (végétation et entomofaune) reste à évaluer plus finement. Cependant, 2 à 3 hectares pourraient être concernés au final par la renaturation/maintien de milieux ouverts. Les lisières semblent assez diversifiées, tout comme les linéaires boisés résultant en grande partie de recolonisation spontanée des délaissées d'infrastructures.

Cet espace apparaît comme pertinent à plus d'un titre :

- Du fait de la configuration des talus ferrés et routiers bordant la rue de la Rochelle, il se trouve finalement relativement isolé des voies fréquentées du PAS,
- Par sa continuité et sa surface,
- Via une multiplicité de contraintes obligeant au maintien de milieux non arborés (ligne électrique, voies ferrées),
- Par l'absence d'histoire d'exploitation intensive agricole,

- Par la diversité de la végétation des lisières boisées,
- Par sa continuité directe avec des milieux patrimoniaux qui seront conservés sur le long terme (réserve, zone de captage des eaux),
- Via la continuité avec la partie nord du PAS, à travers un tunnel souterrain permettant passage de la faune.

Enfin, d'un point de vue plus global, ce corridor représente la continuité avec la lisière principale de la réserve, qui s'étire depuis la partie sud par le pont de la rue de Lorient, la bordure des prairies de l'aérodrome et de la base militaire, puis de la zone de captage, puis assure une continuité vers le nord : le long de la piste cyclable menant vers le bassin de la citadelle d'une part, vers le boisement isolé de la réserve au nord de « l'écluse Sud ».



Renaturer un véritable corridor en prairie naturelle sur une lisière stratégique

- Compléter le cas échéant avec d'autres opérations de renaturation comme la création d'un mare et la diversification des lisières et des lisières boisés.
- L'intégrer à terme dans le plan de gestion de la réserve.
- Développer les partenariats entre acteurs de gestion d'espaces dans le PAS et sa périphérie (Ville de Strasbourg, RTE/EDS, RTF?, etc.).

Modalités/prérequis :

- Faire acter, par tous les acteurs concernés par la gestion partielle de cet espace, la décision de travailler vers un projet commun englobant tout le site.
- Constituer un comité de pilotage les intégrant.

Points de précaution :

Aucun

Liste indicative d'acteurs à impliquer dans la réflexion/réalisation :

- Eurométropole de Strasbourg :
 - Pôle Réserves naturelles
 - Pôle aménagement
- Gestionnaire de la ligne électrique (RTE/EdS ?)
- Port Autonome de Strasbourg
- Chasseurs actifs localement

Budget :

Totalement dépendant des techniques choisies (Réensemencements ? Simple fauche ? Stratégies de fauche plus élaborée ? Compléments de lutte contre espèces exogènes ? Pâturage ?...).

Il convient d'en déduire les coûts actuels de gestion de tous les acteurs déjà actifs sur le site.

Ce budget reste à partager entre les différents acteurs.

Suivi des sites/entretien nécessaire :

La proposition de maintien d'une partie de ce site en milieu impliquera probablement a minima une intervention mécanique de gestion tous les ans ou tous les deux ans, possiblement deux certaines années au début en fonction des unités de gestion choisies, ou bien d'intégrer un espace en pâturage.

À noter que le site devra bénéficier d'un suivi écologique, si possible dès avant travaux. Mais celui-ci pourrait être intégré directement dans les actions de monitoring de la réserve, au moins à terme.

Fréquence de révision de l'action :

Non détaillée



RUE DE LÜBECK : UN CORRIDOR HERBACÉ COMPLÉMENTAIRE, À DÉVELOPPER



En tant qu'axe de déplacement très fréquenté, la rue de Lübeck n'offre pas les mêmes potentialités que les deux autres sites, même si l'ensemble est relativement large du fait de la superposition de bandes diverses de par et d'autre de la voirie.

Une partie de ces espaces (bande arborée et en friche côté ouest) est exclus de l'espace public et inclus dans des parcelles amodiées. Au nord et surtout au sud, les discontinuités semblent également plus marquées. D'autre part, les plantes exogènes envahissantes (Renouée du Japon) sont déjà bien implantées par endroit.

De fait, les transformations écologiques dans la rue de Lübeck doivent être priorisées vers l'augmentation de la trame boisée et arbustive :

- Limitation d'îlots de chaleur,
- Ombrage piste cyclable,
- Réduction pollution,
- Aspect paysager, etc.

(Voir la fiche dédiée)

La trame prairiale y apparaît donc comme un second niveau d'intention. Elle subsistera cependant sous forme de bandes parallèles : voie ferrée ; bordures de la future piste cyclable ; friches restant non boisées à terme.

Favoriser la continuité des milieux prairiaux et herbacés sur la Rue de Lübeck

Sur toutes les bandes prairiales recréées ou maintenues :

- Réensemencer de façon pertinente les bandes recréées après travaux,
- Appliquer les préceptes élémentaires de gestion écologique des milieux herbacés (voir page 3)

Modalités/prérequis :

Stabiliser un plan d'aménagement des espaces côté Est de la route avant d'envisager de nouvelles plantations ou ensemencement

Points de précaution :

Contraintes souterraines (réseau de chaleur, etc.) à prendre en compte

Liste indicative d'acteurs à impliquer dans la réflexion/réalisation :

- Eurométropole de Strasbourg (Pôle piste cyclable ?)
- Port Autonome de Strasbourg

Budget :

Non détaillé

Suivi des sites/entretien à prévoir :

Suivis écologiques annuels, puis intervalle à élargir, à définir en fonction de l'évolution des milieux après 5 ans.

Fréquence de révision de l'action :

À varier en fonction des conclusions des suivis écologiques.

POUR ALLER PLUS LOIN

BRUNISSEN E., 2020. Grandes infrastructures linéaires et Trame Verte et Bleue. Guide de gestion écologique de la végétation et autres propositions en faveur de la biodiversité, AERM - DREAL Grand Est - LPO Alsace : 125 p.

BRUNISSEN E., 2019. Guide technique de gestion écologique des corridors écologiques et autres éléments de la Trame Verte et Bleue, AERM - DREAL Grand Est - Région Grand-Est - LPO Alsace : 64 p.

BRUNISSEN E., 2020. Recueil de propositions en faveur de la Trame Verte et Bleue, AERM - DREAL Grand Est - LPO Alsace, 162 p.



En partenariat avec :



Office
des données
naturalistes
du Grand Est

Odonat

Équipe projet : Éloïse Pariot (BUFO), Aurélie Bish (GEPMA), Raynald Moratin (IMAGO), Éric Buchel (LPO Alsace), Aurore Sindt et Vincent Gardet (ODONAT Grand Est)

Rédaction : Raynald Moratin (IMAGO), Vincent Gardet (ODONAT Grand Est)

Photos et cartographies : ADEUS & ODONAT Grand Est, Raynald Moratin (IMAGO), Vincent Gardet (ODONAT Grand Est), Réseau ODONAT Grand Est

Mise en page : Vincent Gardet, Anaïs Gsell-Epailly (ODONAT Grand Est)

Validation et relecture : Anaïs Gsell-Epailly (ODONAT Grand Est)