



Syndicat des Eaux
et de l'Assainissement
Alsace-Moselle

2023

Restauration écologique du ruisseau de Singrist dans le cadre de la Voie Verte de Saverne à Romanswiller

DECLARATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU CODE DE L'EN-
VIRONNEMENT

SDEA

TRAVAUX EN COURS D'EAU

Déclaration au titre de la rubrique ou des rubriques
de l'article R.214-1 du Code de l'environnement en application
des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement

Le pétitionnaire est averti qu'il ne sera pas autorisé à démarrer les travaux avant l'accord formel du service chargé de la police de l'eau ou, par défaut, avant la date qui sera précisée dans le récépissé de déclaration. Un délai minimum de **2 mois** entre le dépôt du dossier et le démarrage des travaux est donc à prévoir.

Les travaux envisagés doivent respecter les prescriptions techniques générales fixées au titre de la rubrique ou des rubriques

1. MAÎTRE D'OUVRAGE DECLARANT LES TRAVAUX

■ **Personne morale (DENOMINATION) : Syndicat Des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle**
REPRESENTÉE PAR (NOM, PRENOM, QUALITÉ) : ESCHLIMANN MICHELE - PRÉSIDENTE DE LA COMMISSION LOCALE MOSSIG

AFFAIRE SUIVIE PAR STAERCK JEAN-FRANÇOIS

☐ **Personne physique (NOM, Prénom) :**

Adresse : 1 rue de Rome - CS 10020 SCHILTIGHEIM

Espace Européen de l'Entreprise

Code Postal : 67 013

Commune : STRASBOURG

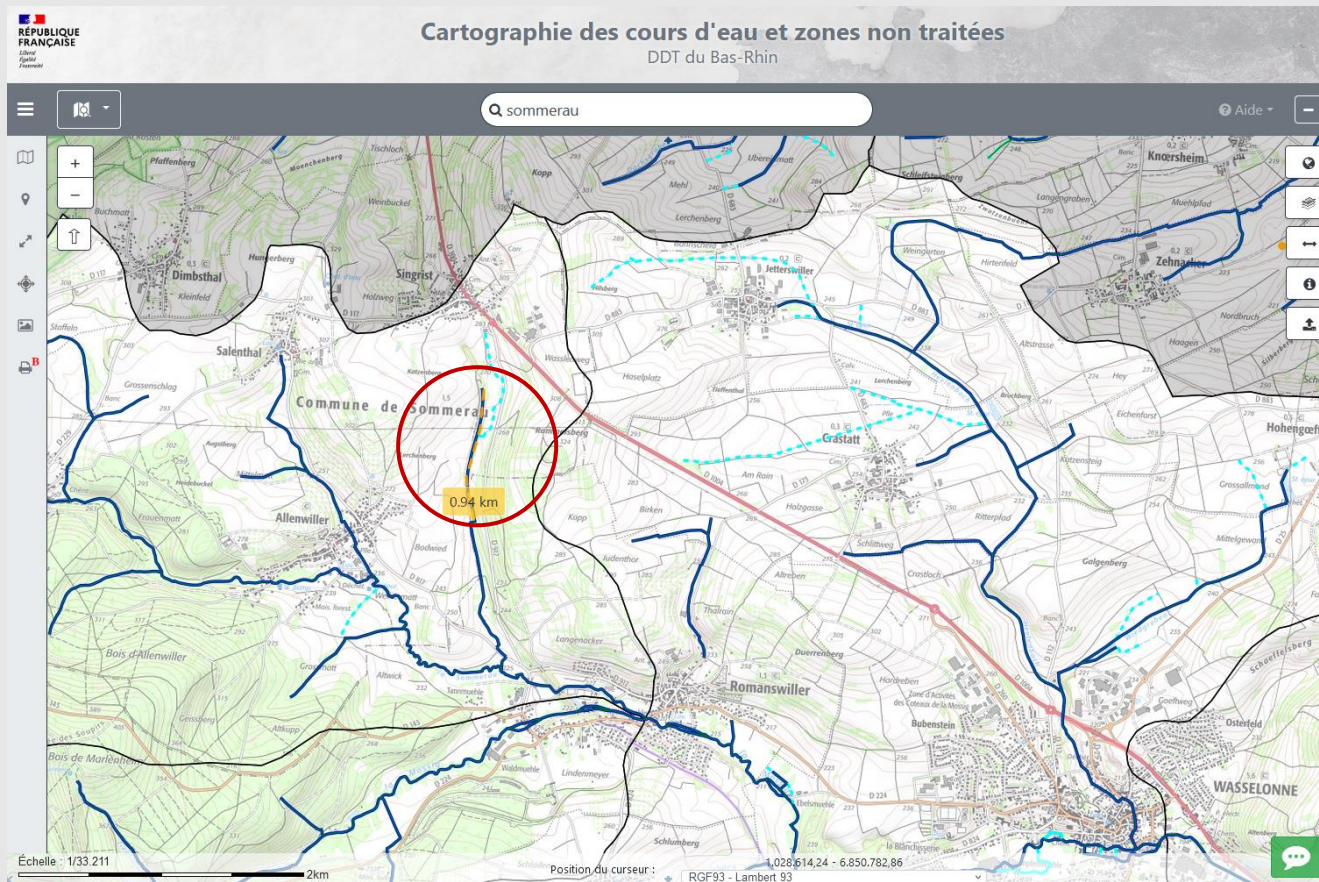
Téléphone : 03 88 19 29 19

Télécopie :

Courriel : jean-francois.staerck@sdea.fr

N° SIRET ou date de naissance : 256 701 152 00025

2. SITUATION DE L'OPERATION



Nom(s) du/des cours d'eau (voir si nécessaire le cadastre (cadastre.gouv.fr)) : Ruisseau non nommé sur cartes ancienne et récente

- **Longueur totale de cours d'eau concernée : 950 m**
- **Largeur moyenne du cours d'eau : 1,0 m**
- **Situation cadastrale :**

Commune	Section / parcelle	Lieu-dit
COMMUNE DE SOMMERAU (Singrist) 25 RUE PRINCIPALE ALLENWILLER 67310 SOMMERAU	C / 1012	LIGNE DE SELESTAT A SAVERNE
COMMUNE DE ROMANSWILLER MAIRIE 67310 ROMANSWILLER	C / 1780	

Le ruisseau concerné est un affluent en rive gauche du ruisseau nommé Sommerau avant sa confluence avec la Mossig à Romanswiller. Il est a priori dépourvu de population piscicole compte tenu de l'intermittence de son débit et des discontinuités écologiques observées au droit des ouvrages de franchissement sur son cours depuis la rivière Sommerau.

La Mossig se jette dans la Bruche au niveau de Soultz les Bains. La Bruche rejoint l'Ill à l'Est de Strasbourg.

3. NATURE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISE

	Rubrique de la nomenclature concernée :	Arrêté ministériel de prescriptions générales
COCHER LA OU LES CASES CORRESPONDANTES :		
☐ Seuil ou installation entraînant une variation du niveau de la ligne d'eau de plus de 20 cm mais inférieur à 50 cm entre l'amont et l'aval	3.1.1.0	Arrêté du 11 septembre 2015
☒ Modification du profil en long, en travers ou en dérivation du lit mineur sur une longueur inférieure à 100 m	3.1.2.0	Arrêté du 28 novembre 2007
☐ Couverture de cours d'eau (construction ou reconstruction de pont, passerelle, ...) ou réalisation d'un passage busé sur une longueur inférieure à 100 m mais supérieure ou égale à 10 m	3.1.3.0	Arrêté du 13 février 2002 modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006
☐ Consolidation ou protection de berges sur une longueur inférieure à 200 m mais supérieure ou égale à 20 m par des techniques autres que végétales vivantes (gravats, roches, matériaux de confection, techniques mixtes...)	3.1.4.0	Arrêté du 13 février 2002 modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006
☒ Destruction potentielle de frayères, de zone d'alimentation ou de croissance pour la faune piscicole, de batraciens ou de crustacés sur une surface inférieure ou égale à 200 m ²	3.1.5.0	Arrêté du 30 septembre 2014
☐ Entretien réalisé par le propriétaire riverain conforme aux articles L.215-14 et R.215-2 du Code de l'Environnement	si enlèvement de sédiments : 3.2.1.0 si modification substantielle du profil : 3.1.2.0	Arrêté du 30 mai 2008
☐ Enlèvement de sédiments (sur une année) dont le volume est inférieur ou égal à 2000 m² et dont les teneurs en polluant des sédiments n'excèdent pas les seuils de référence S1	3.2.1.0	Arrêté du 30 mai 2008 Arrêté du 9 août 2006
☐ Création de plan d'eau, permanent ou non dont la surface est inférieure à 3 hectares mais supérieure à 0,1 hectare	3.2.3.0	Arrêté du 27 août 1999 modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006
☒ Autre à préciser : Travaux de restauration des fonctionnalités naturelles : 4 Restauration de zones humides ; 6 Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges ; 7 Reméandrage ou remodelage hydromorphologique ; 8 Recharge sédimentaire du lit mineur ; 9 Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts 11 Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	3.3.5.0	Arrêté <i>TREL2011759A du 30 juin 2020</i>

Description détaillée des travaux (types et objectifs des travaux, procédés et matériels utilisés, données de dimensionnement, enjeux environnementaux, topographie, occupation des sols, types de propriétaires...) :

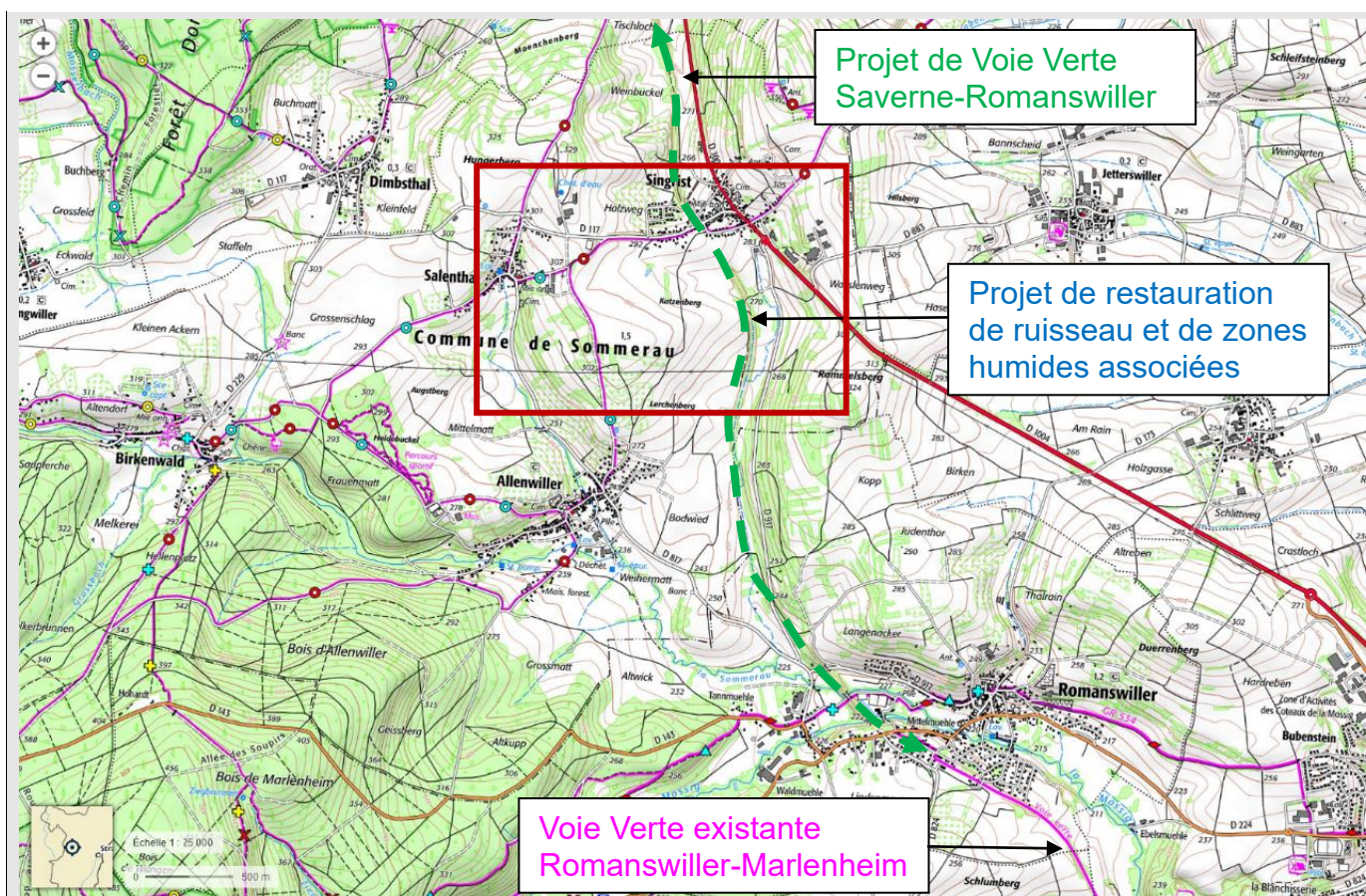
Contexte

Le présent projet de restauration d'un ruisseau, non nommé et reconnu « cours d'eau » par la cartographie progressive en 2021, s'inscrit dans un projet plus global d'aménagement d'une piste cyclable entre Romanswiller et Saverne. Il s'implante sur le tracé d'une ancienne voie ferrée reliant les villes de Saverne et Sélestat. Ce projet de piste cyclable portera sur une distance totale d'environ 9,5 km dont 4 km se trouve en milieu urbain. Les aménagements en milieu naturel concernent les bans communaux de Singrist (Sommerau) et d'Otterswiller, respectivement au Sud et au Nord de Marmoutier et intégreront une démarche paysagère dont l'objectif est la mise en valeur des écosystèmes traversés. Parmi ces aménagements, des aires de repos et des panneaux d'information sur l'environnement et les lieux-dits traversés seront installés. Par ailleurs, ce projet de piste cyclable dénommé aussi 'Voie Verte' a pour ambition de réduire le recours à l'usage de véhicules au quotidien, en favorisant les mobilités douces, et a remporté un des « Trophées des collectivités » dans la catégorie Aménagement et urbanisme en octobre 2022. La Voie Verte entend faire cohabiter cyclistes et promeneurs sur ses trois mètres de largeur. Elle comportera une singularité, d'ampleur nationale, par son passage dans un souterrain d'une longueur de 400 m sous le village de Singrist.

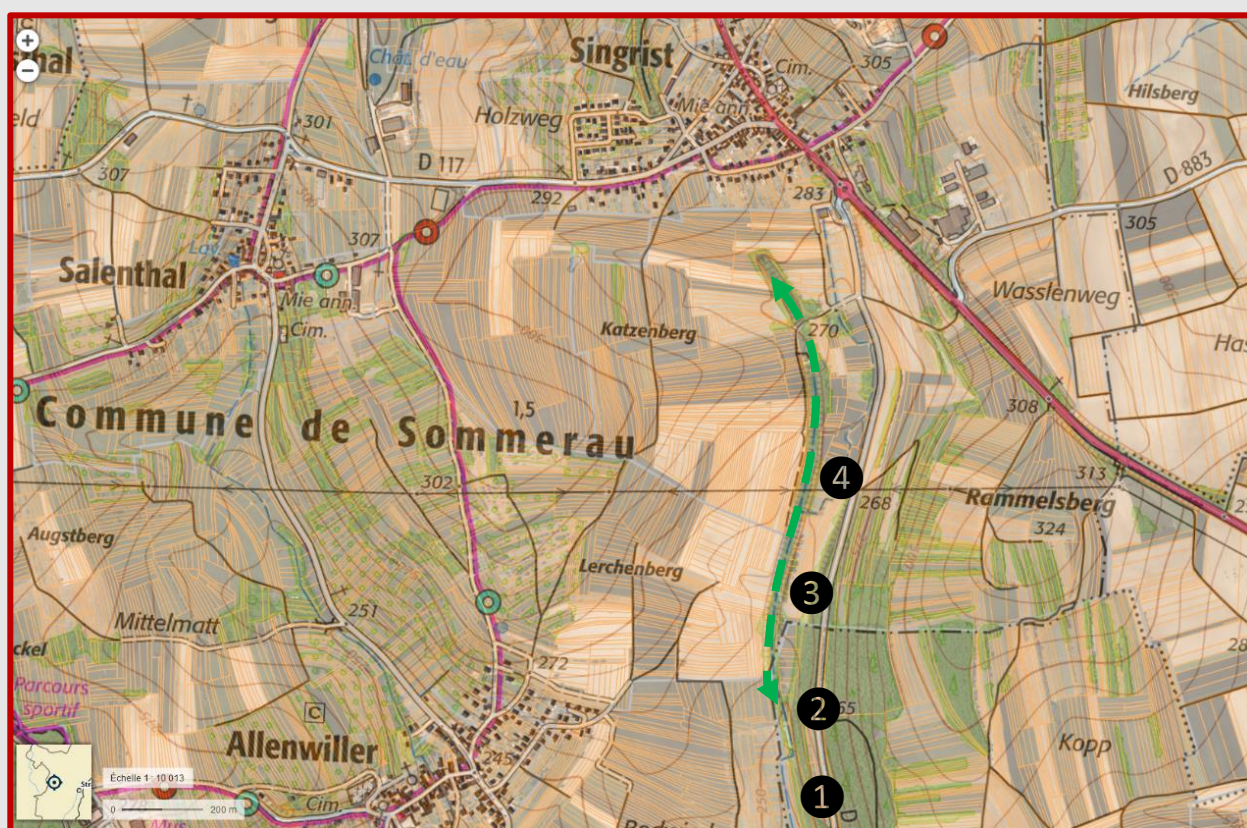
Pour le présent dossier, seuls les bans communaux de Singrist (Sommerau) et Romanswiller sont concernés. Le SDEA Alsace-Moselle, dans le cadre de la GEMAPI, est associé aux Communautés de Communes portant le projet de Voie Verte. C'est en effet, sur une portion de **950 mètres linéaires** que le projet rejoint les ambitions de restauration des cours d'eau et de zones humides associés.

Le ruisseau provient du décaissement laissé par l'ancienne voie ferrée aujourd'hui démantelée. Le tracé de l'ancienne voie ferrée intersectait, en fait, un vallon humide naturel. En fait, le voie est entre **2 et 15 mètres plus bas que le terrain naturel** alentour. Le talweg ainsi formé draine les eaux souterraines et de ruissèlement et constitue aujourd'hui un cours d'eau.

Les apports d'eau sont majoritairement d'origine souterraine, de bonne qualité physico-chimique et néanmoins intermittents.



Localisation générale du ruisseau, non nommé, dans le cadre de la création de la Voie Verte



Aperçu cadastral du linéaire concerné : le parcellaire de l'ancienne voie ferrée est concerné avec localisation des prises de vue

	
❶ Vue du ruisseau (ban de Romanswiller)	❷ Vue du ruisseau en pied de talus, avant son passage sous la future Voie Verte
	
❸ Vue du ruisseau (ban de Singrist)	❹ Vue du ruisseau lorsque la future Voie Verte est en déblai par rapport au terrain naturel

Types et objectifs des travaux, procédés et matériels utilisés

Il est prévu deux types d'actions :

1. restauration du lit mineur d'écoulement et de la végétation associée
2. création de zones humides fonctionnelles en annexes du cours d'eau

Du Sud vers le Nord, le profil en travers passe du niveau naturel du terrain à un fort déblai, lié au besoin de l'ancienne voie ferrée de passer sous Singrist, le fond entre les talus latéraux reste quasiment à plat. Suite à l'arrêt de l'usage de la voie ferrée, fin des années 1980, une végétation ligneuse s'est développée. Une ripisylve est présente sur les deux berges avec des saules et quelques frênes, ponctuellement des aulnes, couronnés sur le talus par des robiniers faux-acacias assurant le maintien des affleurements rocheux.

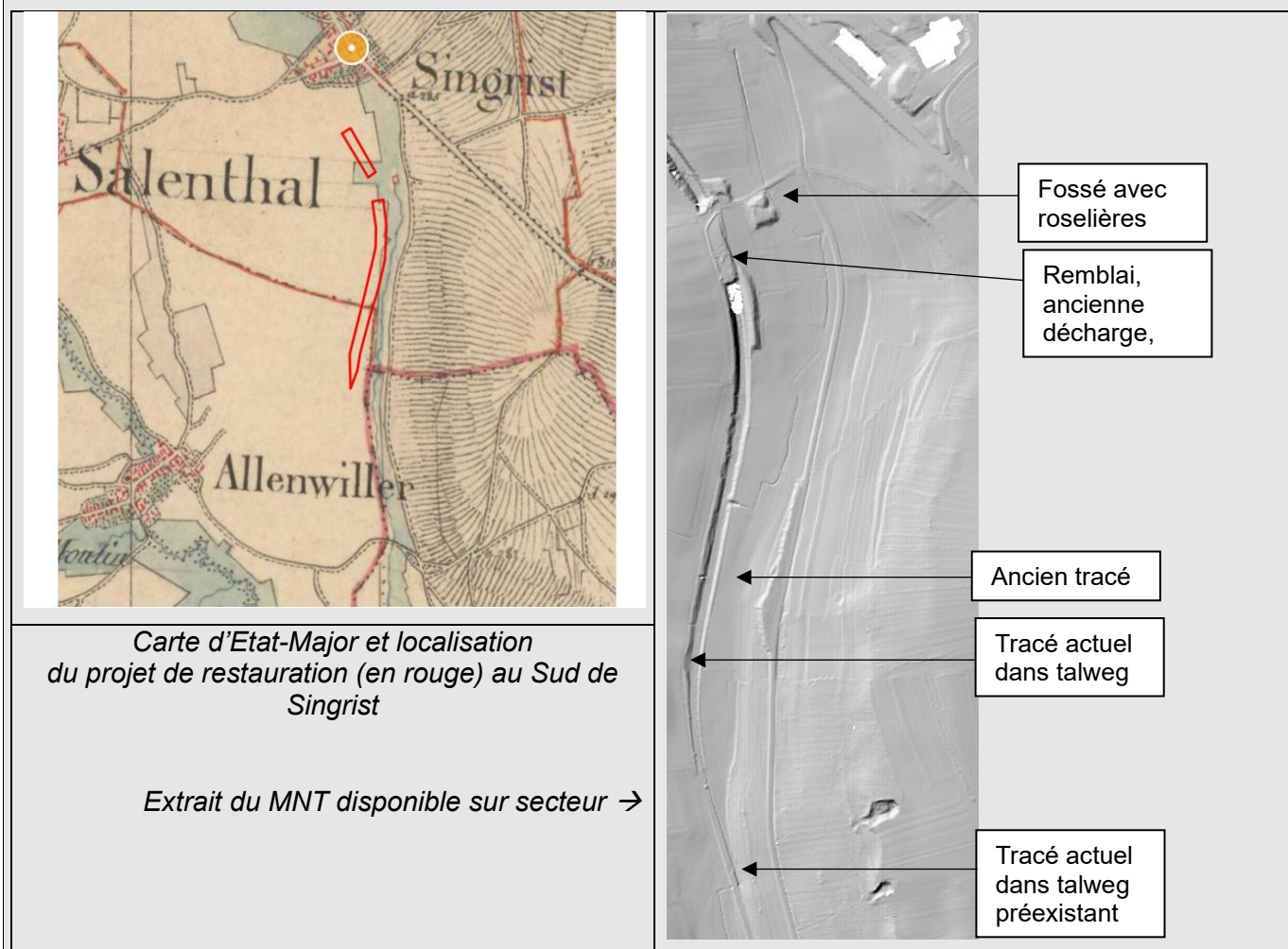
Le milieu du tronçon a servi de décharge et est donc complètement remblayé, séparant le site en deux parties. Coté Nord, l'eau a tendance à stagner, probablement du fait que celle-ci s'évacue très lentement par le busage installé sous le remblai. Coté Sud, le ruisseau qui émerge en pied de talus conduit les eaux vers la rivière Sommerau. Ce ruisseau s'écoulant depuis Singrist en direction de la rivière Sommerau est

régulièrement envasé, encombré de rejets de saules, d'effondrement terreux et présente des surlargeurs pour les débits dominants observés (< 5 l/s).

L'objectif des travaux sera de restaurer la continuité longitudinale et écologique du ruisseau, tout en préservant des micro-zones de mouilles pour conservation du caractère humide du talweg et création d'habitats naturels subspontanés en annexe du cours d'eau.

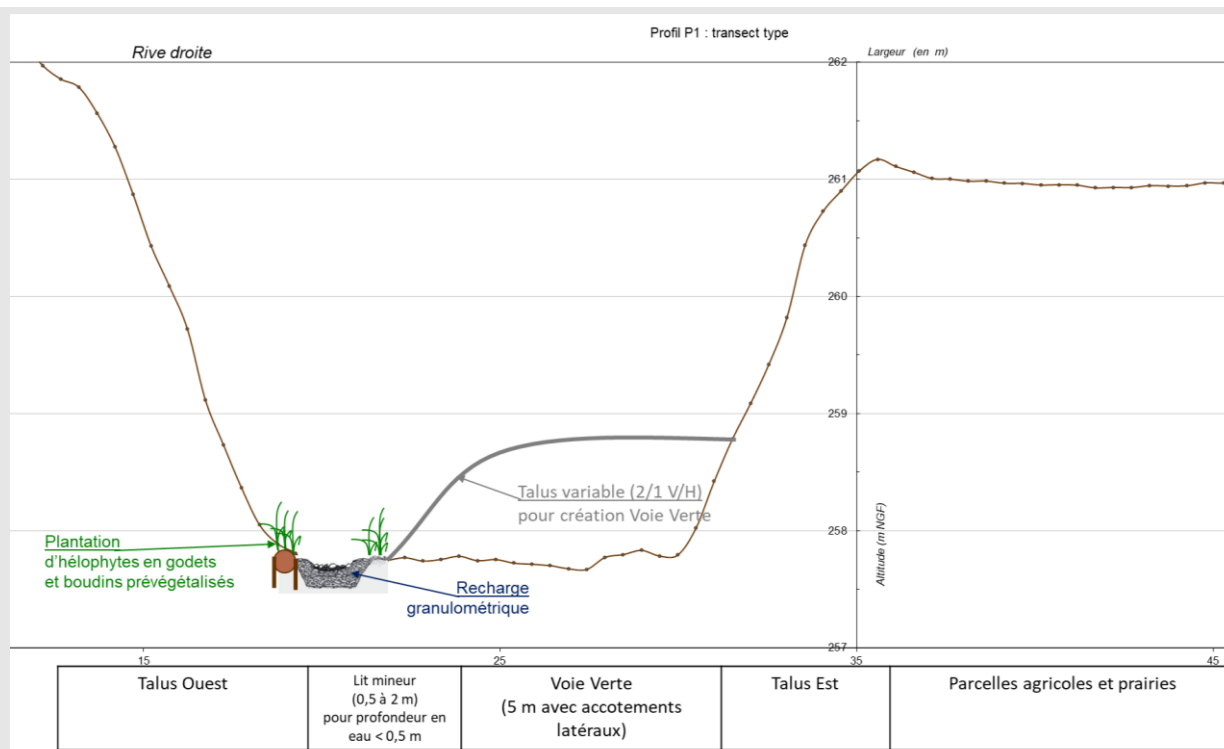
1. Restauration du lit mineur d'écoulement et de la végétation associée

Le ruisseau sur le secteur de travaux n'a actuellement plus réellement de lit mineur. Il divague à mesure des effondrements de talus, des ruissèlements préférentiels latéraux ou encore des souilles de la faune locale. La carte d'Etat-Major indique que l'ancien lit se situait davantage à l'Est du lit actuel avant le creusement de la voie ferrée et son tunnel sous Singrist. Cet ancien lit contribue néanmoins toujours à l'alimentation en eau du ruisseau et à la diversité d'habitats humides.



La restauration du ruisseau dans le talweg créé pour la voie ferrée permettra de **rétablir des formes fluviales** (diversité de faciès et de substrat) et d'accueillir une **flore plus diversifiée** que jusqu'à lors.

Elle se traduira par une recharge granulométrique, de type concassé d'origine calcaire, permettant de constituer un matelas alluvial. Une couche de 15 à 30 cm est nécessaire et paraît suffisante au vu des débits observés. Une fraction de ce matelas sera des pierres et des cailloux (Ø 60 – 200 mm) dans laquelle un apport complémentaire de concassés non triés sera mélangé.



Les possibilités de sinuosité (et de reméandrage a fortiori) sont restreintes dans fond de vallon et seront néanmoins exploités au maximum compte tenu de l'emprise nécessaire à la Voie Verte (5 m avec accotements, hors talus latéral). Des boudins d'hélophytes viendront ménagés le pied de talus sur une des deux berges au moins.

La végétation d'hélophytes comprendra les espèces suivantes, hors exotiques envahissantes : Plantain d'eau (*Alisma sp.*), Ache faux-cresson (*Apium nodiflorum*), Berle dressée (*Berula erecta*), Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*), Populage des marais (*Caltha palustris*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), Lycoper d'Europe (*Lycopus europeaus*), Lysimaque (*Lysimachia vulgaris*), Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Mysosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*) et complétés par des Laïches (*Carex sp.*), Souchets (*Cyperus sp.*) et des Joncs (*Juncus sp.*) selon disponibilités spécifiques.

Une diversité végétale importante sera implantée garante de l'augmentation de la diversité en insectes dans ce fond de vallon aujourd'hui banalisé et peu fonctionnel.

Des abattements ponctuels de robiniers sont prévus dans le cadre de la création de la Voie Verte afin de permettre le chantier et de sécuriser l'usage de la piste cyclable.

L'hydrologie du ruisseau est peu connue, mais les capacités d'écoulement à plein bord seront tamponnés par la végétation de berge et propice au transport sédimentaire issu de la recharge granulométrique. Il sera néanmoins calibré de la manière suivante :

Longueur du lit restauré : 950 m

Largeur moyenne du lit : 1 m

Profondeur du lit : 0,1 m à 0,5 m maxi

Pente des berges : 3 H / 1V à 2H / 1V

Pente : 0,9 %

La surface totale de remodelage fonctionnel du lit mineur est estimée à 1350 m², pour un volume de recharge granulométrique de 300 à 450 m³.

2. création de zones humides fonctionnelles en annexes du cours d'eau

Le ruisseau est alimenté par une zone de source constituée d'une vaste dépression humide au sortir du tunnel de l'ancienne voie ferrée et drainée par un busage qui semble aujourd'hui peu fonctionnel pour fournir l'essentiel du débit vers l'aval

Dans le cadre de la création de la Voie Verte, plusieurs scenarii de tracé ont été envisagés afin de concilier :

- emprise foncière disponible
- dénivelé naturel et/ou issu d'aménagement ancien
- prise en compte et mise en valeur du patrimoine naturel et historique

La présence d'un remblai dans l'emprise de l'ancienne voie ferrée a été la pierre d'achoppement de ce tronçon Sud permettant de boucler la liaison cyclable. L'analyse du Maître d'Ouvrage s'est portée sur la résorption de ce remblai et la reconquête de l'ancien tracé historique de la voie ferrée passant sous deux ouvrages d'art dans ce secteur : un pont et un tunnel de plus de 400 ml.

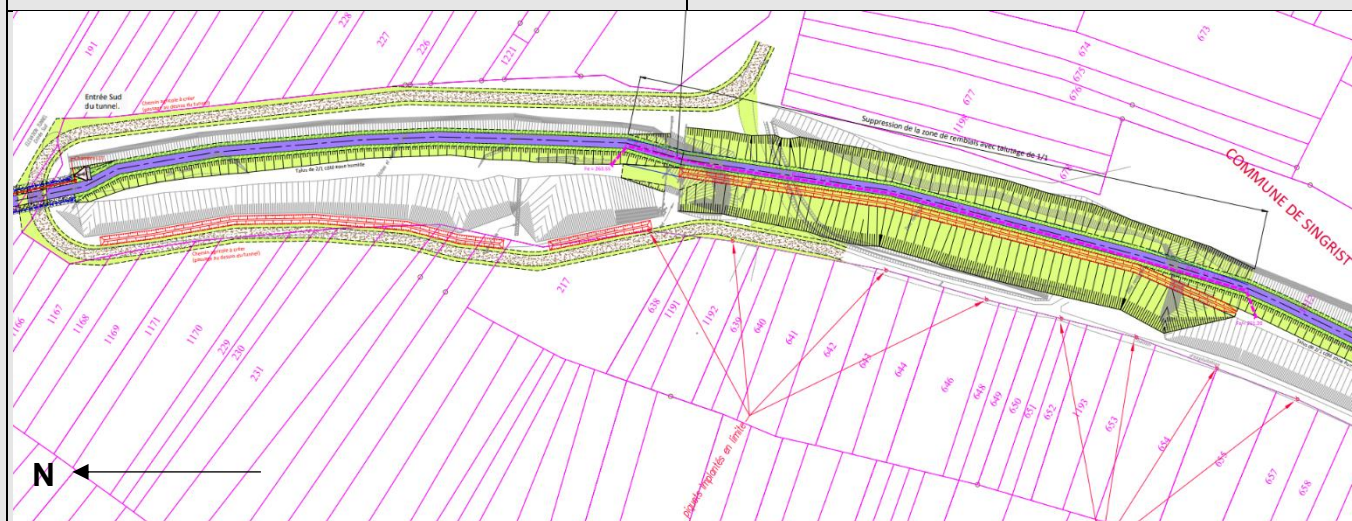
La mise en valeur de la zone humide est ainsi envisagée par le présent dossier.



Vue de talus créé par le remblai dans l'emprise de l'ancienne voie ferrée



Vue du drain en sortie de zone remblayée



Vue de l'avant-projet pour la création de la liaison cyclable (Voie Verte) entre Saverne et Romanswiller, suppression de la zone de remblais (MO : CC Pays de Saverne, MOE : Soderef, Juillet 2022)

L'expertise zone humide (voir Enjeux environnementaux, ci-après) a évalué une surface de près de 800 m², avec une fonctionnalité hydrologique et écologique réduite. Par le résorption du remblai en aval, il est possible de connecter les espaces du fond de vallon tant hydrologiquement que biologiquement. Dans cette partie Nord, il est prévu la **préservation de la zone humide de 800 m²** avec la plantation d'un ourlet d'hélophytes en talus léger vers l'accotement de la future Voie Verte. Le fond de vallon est en effet large de près de 13 mètres ce qui permet de réduire la pente.

Un fossé sera créé en lieu et place du remblai actuel et aura un tracé légèrement sinueux, dans une emprise de 5 m pour 145 m linéaire ; soit une **surface de zone humide recrée de 145 à 300 m²**. On considère que le fond du fossé est d'un mètre avec des pentes légères de 0,5 m de part et d'autre.

Le tracé du ruisseau s'écoulant plus au Sud sera complété de zones de surlargeurs, en dépression topographique humide, d'une surface inférieure à 4 m². Il est ainsi possible de répéter ces zones de surlargeurs à 25 reprises le long des 950 m de ruisseau restauré dans le cadre ce projet (**soit une surface de 100-200 m²**). Au vu des débits dominants, il n'est pas opportun de remodeler des sinuosités, de type méandre, mais plutôt de prolonger la période d'engorgement du lit en eau par variation de sections d'écoulement.

Des réalisations similaires sont déjà visibles le long de Voies Vertes dans la région, selon les deux vues suivantes.

Par ailleurs, des talus latéraux sont effondrés, principalement sur le coté Ouest de l'emprise. Il convient de restaurer une végétation adaptée au maintien de la pente et d'une végétation adaptée. Les techniques végétales vivantes trouvent ici une application intéressante sur ces parties de talus à forte pente. Des lits de branches à rejets (ici des plançons de saules) sont disposés en couches successives intercalées par des couches de terres issues du déblai du talus prise dans un géotextile biodégradable. La reprise des plançons assurent très rapidement la stabilité structurelle du talus et prévient l'installation d'espèces exotiques pionnières. Il faut rappeler à ce propos que les talus sont occupés par des robiniers. Il convient de les remplacer ponctuellement plutôt que de les supprimer, qui s'avèrent inopportuns au vu de leur grande capacité de rejet.

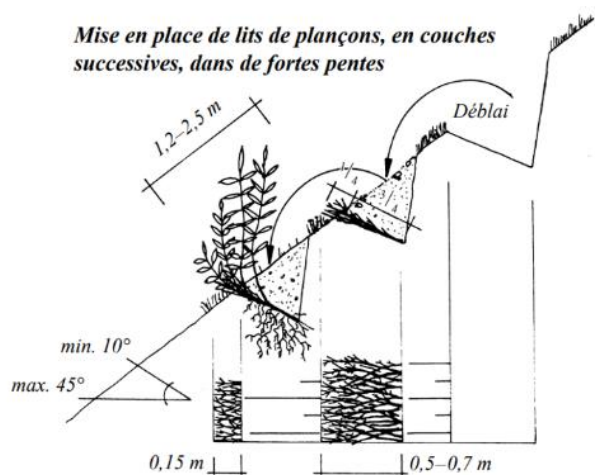


Vue d'un lit sinueux en bord de voie cyclable avec végétation et substrat diversifiés



Vue d'une dépression humide créé ponctuellement dans le lit sinueux

Mise en place de lits de plançons, en couches successives, dans de fortes pentes



Principe de confortement de talus raide en techniques végétales vivantes. Les plançons seront préférentiellement des saules arbustifs



Vue d'un lit de plançons avec couches de terre successives, sur talus raide, 2 ans après restauration

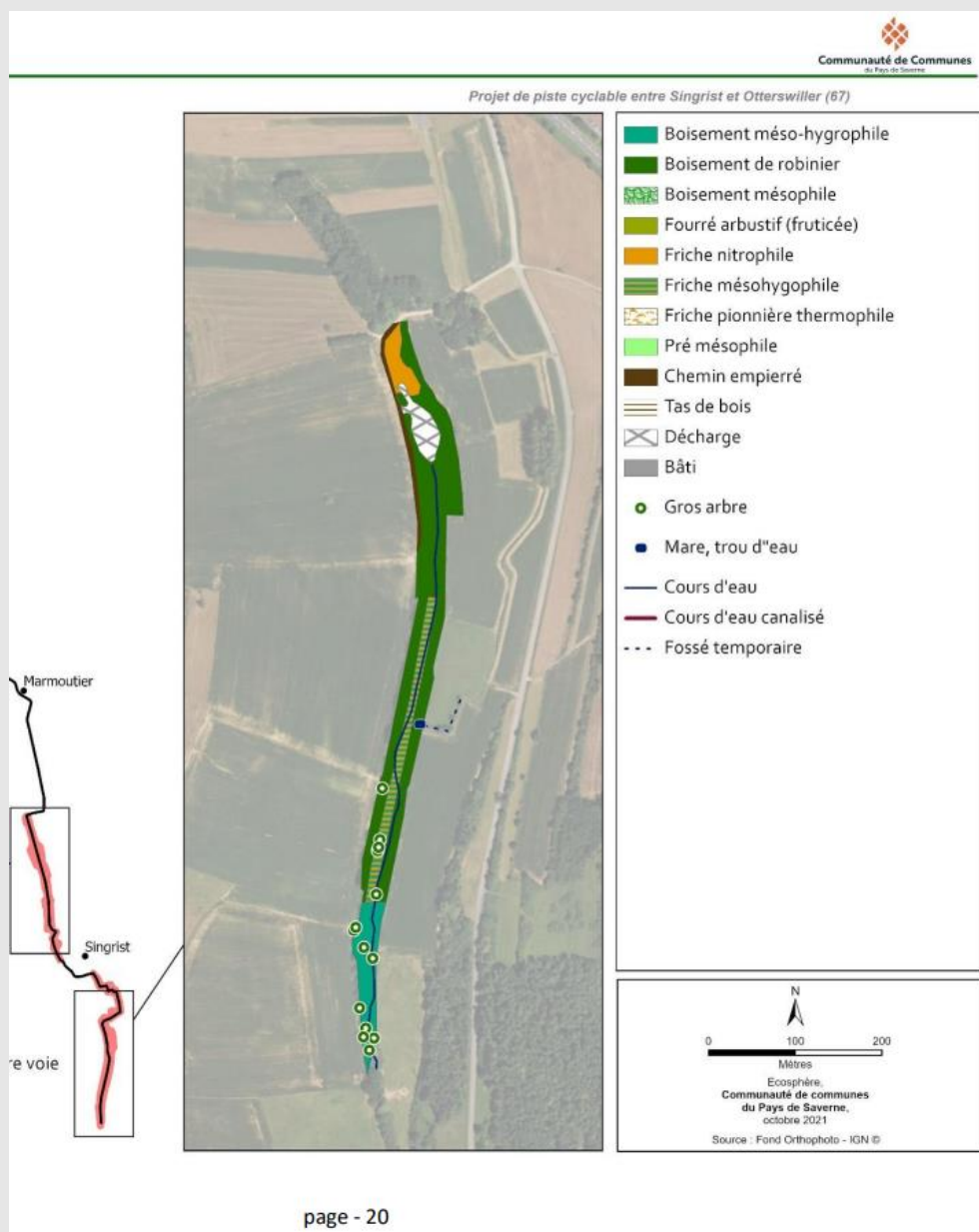
Enjeux environnementaux

Dans le cadre du projet de création de piste cyclable, deux études préalables ont été menées afin de mieux caractériser l'état et les enjeux fauno-floristique du site. Confié au bureau d'études spécialisé, il concerne :

1/ l'état initial écologique, mené en juillet 2021

2/ l'expertise zone humide sur la base des critères pédologiques, menés en mars 2022.

Les principaux éléments de caractérisation écologiques en sont issus. Le présent projet de restauration du ruisseau n'est concerné par aucun site Natura 2000 (cf. 4.3 du Document d'incidences), aucun site à vocation conservatoire ou espace naturel protégé. Il se situe en bordure occidentale d'une ZNIEFF de type 1 intitulée « Collines calcaires du Ramelsberg, et du Koppenberg à Romanswiller, Singrist et Marmoutier, et du Lerchenberg à Otterswiller – N°420030069 », dont les habitats déterminants sont des pelouses calcaires et autres prairies mésophiles. L'emprise foncière du ruisseau est d'un tout autre type d'habitat. C'est principalement une friche rudérale nitrophile, orties et ronciers dominantes, avec localement un caractère plus hygrophile permettant le développement du pâturin des marais (*Poa palustris* ; préoccupation mineure, espèce pour laquelle le risque de disparition est faible).



Aucune espèce protégée n'a été relevée et aucun gîte arboricole n'a été constaté dans les gros arbres existants. Des expertises chiroptérologiques ont été menées : elles n'envisagent pas de gîte et plutôt des zones de déplacement ou de chasse par la ripisylve et les différents reliefs du site.

En ce qui concerne les amphibiens, le **Crapaud commun** et le **Triton palmé** ont été observés au niveau d'un trou d'eau situé en bordure de l'emprise de l'ancienne voie ferrée. Pour les reptiles, une Couleuvre helvétique a été recensée au niveau du même trou d'eau au Sud de Singrist. Ce site sera conservé en l'état et n'appellera donc pas de mesure particulière.

Pour le groupe des insectes, notamment les Odonates et Papillons, 15 espèces ont été recensées essentiellement communes, mise à part la Grande Tortue classée « quasi-menacé » dans la liste rouge d'Alsace. Elle est principalement présente sur les prairies et les lisières arbustives bordant le site.

5.2.6.1. Lépidoptères rhopalocères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Protection nationale	Catégorie liste rouge Alsace	Enjeu stationnel
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	27/04/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	29/03/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	29/03/2021	J. Pavie		NT	Moyen
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Aglais io</i>	Paon-du-Jour	29/03/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible



Projet de piste cyclable entre Singrist et Otterswiller (67)
Etat initial écologique – juillet 2021

page - 39

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Protection nationale	Catégorie liste rouge Alsace	Enjeu stationnel
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	29/03/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	29/06/2021	J. Pavie		LC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	29/03/2021	J. Pavie		LC	Faible

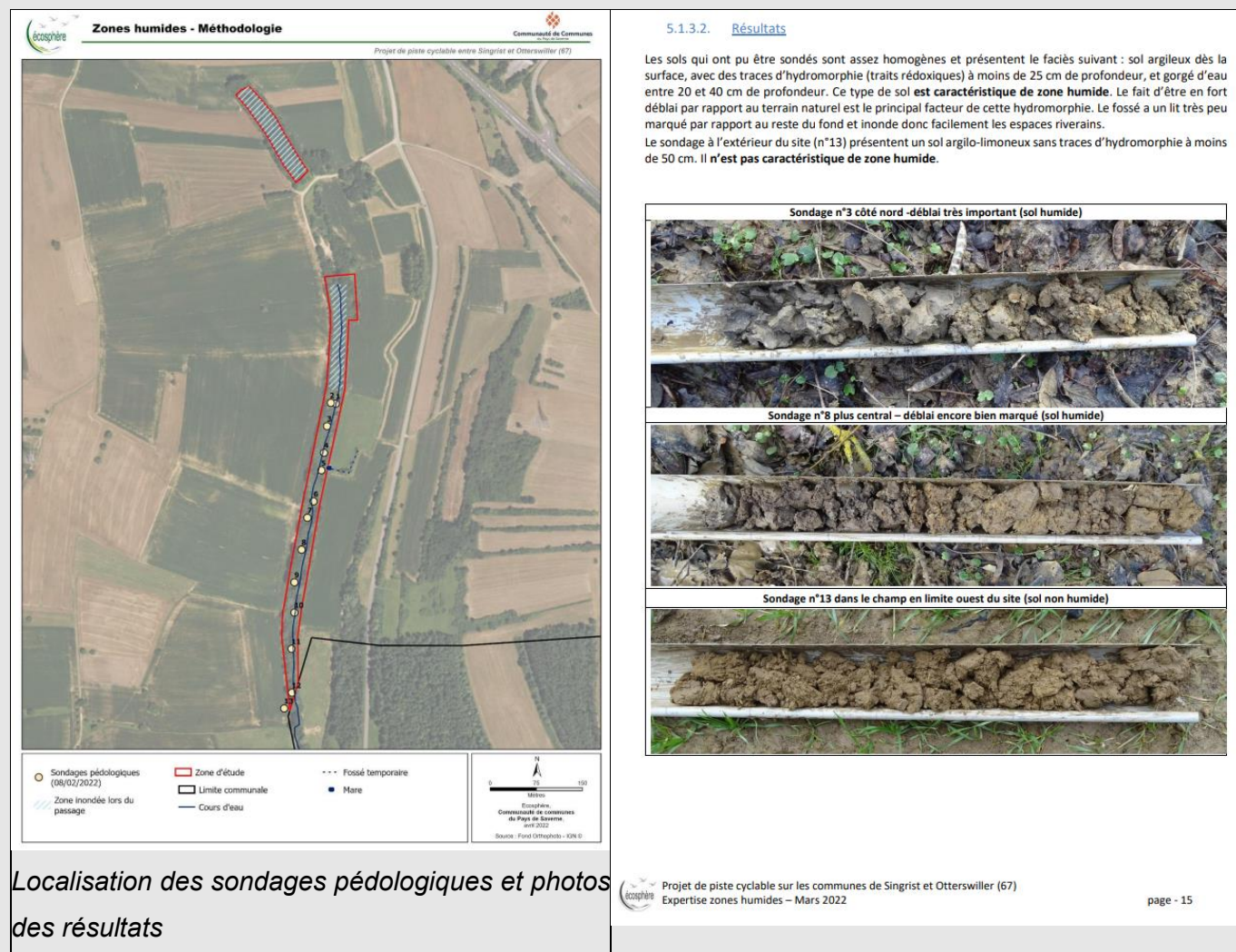
5.2.6.2. Odonates

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date	Auteur	Protection nationale	Catégorie liste rouge Alsace	Enjeu stationnel
<i>Calopteryx virgo</i>	Calopteryx vierge	16/06/2021	J. Pavie		LC	Faible

En ce qui concerne l'approche pédologique, une dizaine de sondages ont été réalisés et complétés par des sondages géotechniques. Ils nous renseignent sur la structure et le caractère hydromorphe du sol.

Tout d'abord, la cartographie des sols au 1/250 000^e, diffusée par l'Association de Relance Agronomique en Alsace, rattache la totalité de l'emprise à l'unité pédologique n°51 correspondant à des « sols bruns calciques colluviaux hydromorphes argilo-limoneux des collines de marnes et argiles du Lias ». Aussi, la

cartographie des zones à dominante humide d'Alsace, diffusée par la Région Alsace en 2008, fait apparaître une zone potentiellement humide. Ainsi les sondages effectués en mars 2022 viennent confirmer ces informations pédologiques en mettant en évidence les caractéristiques de sol de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Il est à noter que l'ensemble des 12 sondages a fait l'objet d'un blocage vers 65 cm de profondeur. Cela proviendrait soit de la présence de roche mère ou plus probablement des remblais de stabilisation de l'ancienne voie ferrée.



Ainsi l'expertise conclue sur la présence d'une zone humide avec une végétation et des sols caractéristiques. Par contre le site est tout à fait artificialisé puisque les sondages font apparaître un blocage à une profondeur inférieure à un mètre. Ce qui laisse supposer que les matériaux de stabilisation de l'ancienne voie ferrée sont encore en place et recouverts d'argiles et limons provenant des talus et parcelles agricoles environnantes par ruissèlement.

La zone humide identifiée présente un **enjeu fonctionnel faible** que ce soit du point de vue hydrologique, biogéochimique ou écologique.



Zone humide d'après les critères pédologiques

Zone humide par analogie de situation

Zone d'étude

Cours d'eau

Fossé temporaire

Mare



écosphère
Communauté de communes
du Pays de Savene,
avril 2022

Source : Fond Orthophoto - IGN ®

- Les travaux conduisent à une mobilisation de sédiments (enlèvement d'embâcles et/ou d'atterrissements, fouille pour pose de canalisation, ...) : ☐ oui ☒ non → travaux de déblai-remblai avec les matériaux présents sur site

Si oui, vous devez préciser :

- Nature des matériaux extraits :
- Quantité extraite (m³) :
- Nombre d'analyses des sédiments¹(résultats à joindre au présent dossier) :
- Mode de gestion :

- Remise en circulation dans le cours d'eau (obligatoire pour les matériaux

grossiers de plus de 2 mm) ☐

- Dépôt, régalage ou épandage (préciser la localisation)* ☐
- Traitement approprié pour une utilisation en tant que granulats* ☐
- Évacuation vers un centre de recyclage agréé ou une décharge contrôlée* ☐
- Autre à préciser ☐

* En cas d'évacuation, indication de la destination précise des matériaux extraits dans toutes ses étapes (décantation éventuelle, gestion à terre, surveillance ultérieure pour les sédiments le justifiant), des éventuelles filières de traitement envisagées et des mesures prises pour respecter les différentes prescriptions applicables dans les différents cas.

Remarques et explications :

Seuls les matériaux terreux excédentaires issus des terrassements pour la création des mouilles, situés en lit mineur, seront réutilisés pour le retalutage de berge et le renforcement des talus d'accotement où des techniques végétales vivantes seront mises en œuvre (lits de branches à rejet associés à des couches de matériaux terreux).

Ceci dans le but de maximiser la création de dépressions humides dans le talweg et maximiser le réemploi de matériaux.

■ Conditions de réalisation des travaux :

- En eau

- Type d'engin travaillant : **pelle et chargeur sur chenille travaillant depuis les berges** :

/dans le lit du cours d'eau :

/autre à préciser :

- Hors d'eau :
 - mise en place de batardeau et pompage :
 - par mise en place de batardeau et tuyaux :
 - autre à préciser : **assec saisonnier observé en 2022**

Mesures envisagées pour assurer la continuité hydraulique (cf arrêté ministériel du 30 septembre 2014)

Travaux réalisés hors période de reproduction de la faune, pendant les basses eaux saisonnières (été – début de l'automne).

Travaux réalisés à l'étiage, hors période orageuse. Arrêt et report de chantier selon prévision météo.

Mise en place d'un filtre pour limiter la mise en suspension de particules fines : régulièrement vidangé.

Mesures envisagées pour assurer le réaménagement du site (rétablissement de la forme et de la nature des fonds avec les matériaux du site, apport de terre végétale, plantations, enherbement, ...)

Des recharges granulométriques, de type concassé d'origine calcaire adapté à la géologie locale, viendront restaurer le fond du cours d'eau.

Des héliophytes viendront compléter le pied de berge par l'installation des boudins en géotextile biodégradable.

Les parties retalutées lors des travaux seront réensemencées d'un mélange grainier labellisé « Végétal local » de type prairie hygrophile. Ponctuellement les talus seront recouverts d'un géotextile biodégradable.

¹Le pétitionnaire peut être dispensé d'analyses des sédiments dès lors qu'il démontre qu'il n'y a pas de facteur de risque de pollution sur le secteur considéré (absence de carrières, de rejets industriels ou agricoles, de rejets d'infrastructures routières importantes, ...). L'administration se réserve toutefois la possibilité de solliciter une ou plusieurs analyses si elle considère un risque de pollution qui n'aurait pas été préalablement identifié par le pétitionnaire.

Des zones de talus effondré seront réaménagées par des lits de branches à rejets (plançons de saules) et des couches de terre enserrées dans un géotextile biodégradable.

PRECISER LA PERIODE ENVISAGEE POUR LES TRAVAUX, LEUR DUREE PREVISIBLE ET LA CATEGORIE PISCICOLE

A compter du 01/09/2023 pour une période de 25 jours

Le ruisseau provenant de Singrist ne bénéficie **pas de catégorie piscicole**. La rivière Sommerau vers laquelle il conflue est classée en 1^e catégorie piscicole. La continuité écologique est interrompue par de nombreux ouvrages de franchissement (routes, chemins d'exploitation, ...) et par l'infiltration temporaire en nappe.

Mesures envisagées pour éviter une pollution des eaux (laitance de ciment, mise en suspension des fines, stationnement des engins)

Engins vérifiés au démarrage des travaux (flexibles hydrauliques, charnières du godet, ...).
Installation de chantier à distance du ruisseau et de son talweg.

Mise en place d'un filtre pour limiter la mise en suspension de particules fines : régulièrement vidangé.

4 . DOCUMENT D'INCIDENCES

Le pétitionnaire prendra un soin particulier à la rédaction de ce chapitre. Un dossier incomplet ou insuffisamment précis pourra être déclaré irrecevable.

- **Les incidences doivent être examinées :**

- sur la ressource en eau (à évaluer notamment si l'intervention a lieu à l'intérieur d'un périmètre de protection d'un captage d'eau potable)
- sur les milieux aquatiques (cours d'eau, zone humide, formation rivulaire, faune et flore s'y rattachant)
- sur l'écoulement et le niveau des eaux (y compris de ruissellement)
- sur la qualité des eaux

4.1 Incidences temporaires (phase de travaux)

- Incidence sur la ressource en eau :

Les travaux sont situés hors périmètre de protection éloignée de captage AEP.

- Incidence sur les milieux aquatiques :

Une légère augmentation de la matière en suspension sera à noter pendant la phase travaux. Des filtres de type géotextiles tissés en fibre de coco fixés sur des pieux seront disposés à l'aval immédiat de la zone de travaux pour limiter au maximum la remise en suspension de fins vers l'aval.

Les habitats seront ponctuellement dérangés dû au retalutage et à la circulation des engins à proximité. Le phasage des travaux est décalé à l'automne prenant en considération la présence d'amphibiens sur le secteur. La période de sensibilité/d'activité pour la population de tritons s'étend de février à août inclus.

- Incidence sur l'écoulement et le niveau des eaux :

Néant

- Incidence sur la qualité des eaux :

Une légère augmentation de la matière en suspension sera à noter sur le ruisseau en aval pendant la phase de travaux, qui sera parée par un dispositif temporaire de filtration. Les engins de chantier seront vérifiés avant démarrage des travaux et leur intervention sera sectorisée afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle diffuse.

4.2 Incidences permanentes

- Incidence sur la ressource en eau :

Positive. L'apport d'eau souterraine dans le ruisseau ne sera nullement modifié par la nature et l'ampleur des travaux. De plus la restauration permettra de restaurer la fonctionnalité d'une zone humide et d'accroître les échanges nappe/rivière.

- Incidence sur les milieux aquatiques :

Création d'habitats pour la faune benthique, amphibienne et ripicole

Par ailleurs, les travaux de restauration vont permettre de :

- Redynamiser un très petit cours d'eau avec ses processus hydromorphologiques ;
- Restaurer les fonctionnalités de la zone humide associée ;
- Réouvrir un milieu en déblai et ainsi élargir les zones d'écotone entre milieux terrestre, aquatique et d'escarpement rocheux

Ces incidences sont positives sur les milieux aquatiques considérés.

- Incidence sur l'écoulement et le niveau des eaux :

Restauration du profil en travers et en long du lit mineur permettant d'accroître la connectivité entre lit mineur et moyen

Recentrage des écoulements et maintien en eau des mouilles lors des étiages

Ralentissement des écoulements en période de crues par la végétation hydrophile et par la recharge alluvionnaire augmentant la diversité de faciès d'écoulement entre zone courante et zone lente de décantation.

- Incidence sur la qualité des eaux :

L'installation d'hélophytes et la recharge alluvionnaire participent à l'amélioration des capacités autoépuratoires du ruisseau : incidence positive

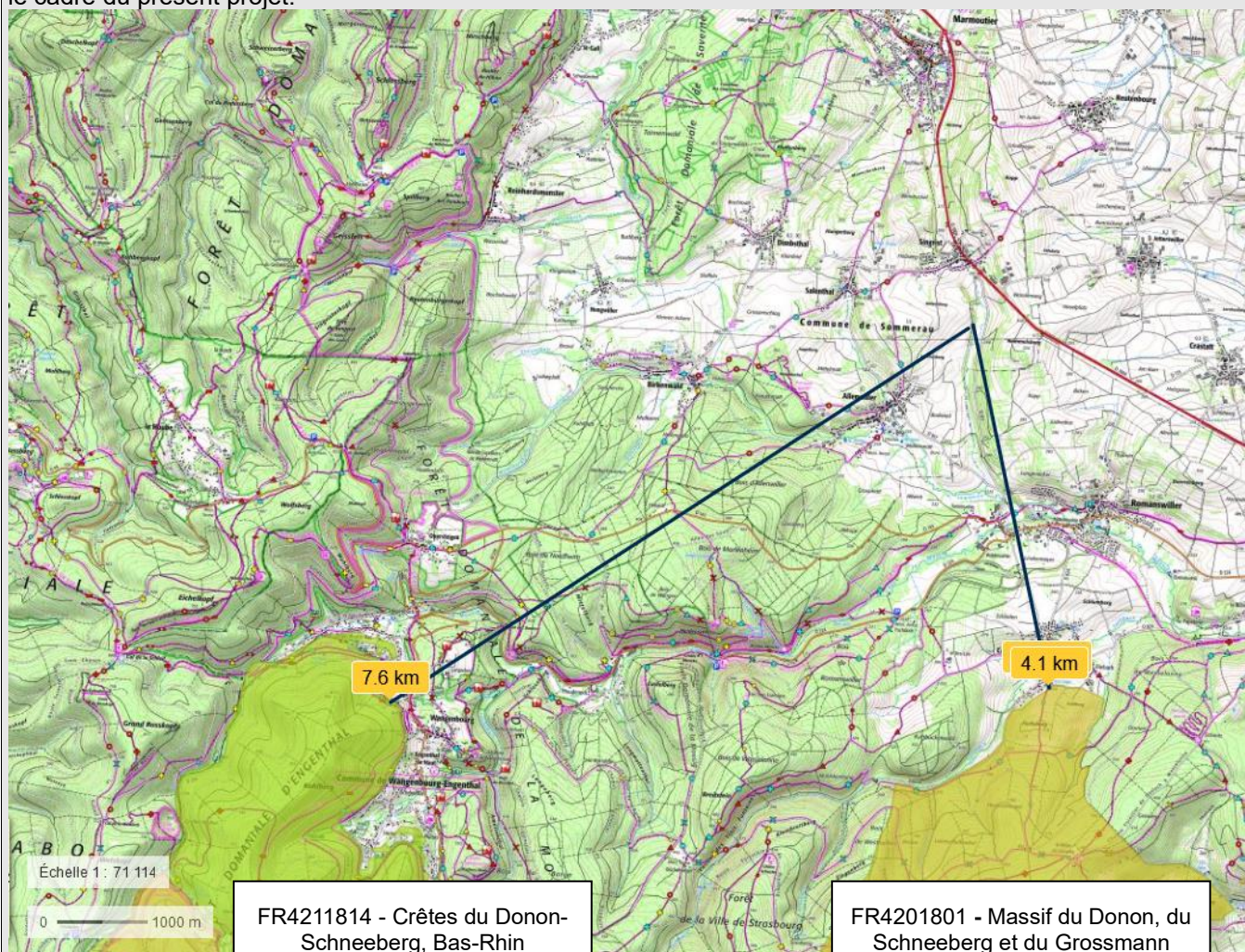
La restauration de cette zones humide s'inscrit dans une démarche de sensibilisation mises en œuvre

dans le cadre de la TVB Pays de Saverne ; par les moyens déployés pour la résorption d'une ancienne décharge communale et donc à la disparition des incivilités ponctuellement observées sur site.

4.3 Incidences au regard des objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 au sens de l'article L.414-4 du Code de l'environnement (la localisation des sites Natura est consultable sur le site <http://www.alsace.developpement-durable.gouv.fr>)

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est susceptible ou non d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 :

Sites Natura 2000 à plus de 4 km du projet pour des habitats et des espèces distinctes de ceux inventoriés dans le cadre du présent projet.



Si un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le pétitionnaire devra fournir un document d'évaluation des incidences.

Ce document précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation ainsi qu'une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou avec d'autres projets dont est responsable le pétitionnaire, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites. S'il résulte de cette analyse que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le document devra exposer des **mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables**.

- Lorsque, malgré les mesures prévues ci-dessus, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le document devra exposer également :
 - La **description des solutions alternatives envisageables**, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du projet dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;
 - La **description des mesures envisagées pour compenser² les effets dommageables** que les mesures prévues ci-dessus ne peuvent supprimer ;
 - L'**estimation des dépenses correspondantes** et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par le pétitionnaire.

² Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité.

4.4 Compatibilité avec le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

(http://www.eau-rhin-meuse.fr/sdage_2016_2021)

Orientation du SDAGE

Le présent projet de restauration s'inscrit dans le thème Eau, nature et biodiversité du SDAGE Rhin pour le cycle 2022-2027, plus particulièrement dans :

Orientation T3 – O3 : Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'auto-épuration.

- Orientation T3 – O3.2 : Préserver ou favoriser la reconstitution de la diversité écologique des berges et du lit mineur des cours d'eau par des actions de restauration de l'hydromorphologie.
- Orientation T3 - O3.2.1 : Restaurer la diversité écologique du lit mineur et des berges des cours d'eau dans les zones artificialisées (diversification des types d'écoulements et de la granulométrie des fonds, et plus largement des habitats aquatiques).
- Orientation T3 – O3.2.3 : Préserver et reconstituer une végétation adaptée en bordure de cours d'eau et des plans d'eau.

Orientation T3 – O4 : Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques.

- Orientation T3 – O4.1 : Limiter au maximum les opérations conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes.
Les dispositions afférentes (T3-O4.1-D1) à cette orientation privilégient le recours aux techniques végétales vivantes. → mise en œuvre dans le projet de restauration
- Orientation T3 – O4.2 : Mettre en place des codes de bonnes pratiques pour certains aménagements, tels que les gravières, les étangs ayant un impact négatif particulièrement fort sur les cours d'eau ainsi que les points de rejets d'assainissement et de drainage.
- Orientation T3 – O7.3 : Améliorer la connaissance des zones humides → mise en œuvre dans le projet de création de la Voie Verte
- Orientation T3 – O7.4.5 : Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.
Les dispositions afférentes (T3-O7.4.4 – D1) à cette orientation préconisent la prise en compte dans les documents de planification. → mise en valeur de la zone humide grâce à ce projet de restauration
- Orientation T3 – O9 : Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques.

Ces Orientations trouvent une application concrète dans les objectifs et attendus du présent projet.

De plus, le **Guide des bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques (Tome 15 du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027)** préconise de manière générale d'intervenir sur le lit et les berges en respectant les principes suivants :

Eviter toute intervention mécanique non justifiée sur les berges et le lit ;	L'installation de boudins d'hélophytes et l'enfoncement de pieux nécessitent le recours à une pelle hydraulique
Adopter des moyens d'intervention non surdimensionnés lors des opérations de restauration ou pour l'entretien préventif des berges ;	Engin travaillant depuis la rive avec des accès prédéfinis et phasé avant démarrage des travaux
N'intervenir que pour résoudre des problèmes effectifs, à l'origine de dérèglements observés touchant des enjeux importants, et en agissant sur leurs causes	Restauration ponctuelle d'un très petit cours d'eau et de zones humides ordinaires, pour en améliorer la fonctionnalité et la perception sociale

Au vu de ce raisonnement, l'intervention limitée à la restauration d'un ruisseau par recharge granulométrique associant des techniques végétales et la création d'un réseau de zones humides propices à la faune paraissent compatibles avec les bonnes pratiques recommandées par le SDAGE.

-
- **Le cas échéant compatibilité avec le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) concerné par les travaux SAGE III Nappe Rhin ou Giessen Liepvrette** (<http://www.eau-rhin-meuse.fr/sage>)

Orientation du SAGE

Aucun SAGE

❖ Mesures compensatoires ou correctives envisagées

Une **mesure corrective** a pour objet d'éliminer ou de réduire de manière conséquente les incidences significatives du projet sur la ressource en eau et les milieux aquatiques. Une **mesure compensatoire** a pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables d'un projet qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites.

Ainsi, si malgré les mesures correctives prévues, des incidences significatives demeurent et se traduisent par des effets dommageables sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, le pétitionnaire doit alors rechercher et proposer des mesures compensatoires.

Le présent projet de restauration reprend les principes de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser) en :

- Evitant la période de sensibilité des amphibiens et de l'avifaune présents sur secteur ;
- Evitant d'intervenir sur tout le linéaire et toute la surface du site en zone humide ; il privilégie la connexion et la fonctionnalité des milieux aquatiques notamment en période humide ;
- Réduisant l'impact des périodes plus sèches sur les milieux aquatiques par la création de zones humides fonctionnelles et connectées entre elles
- Réduisant le risque d'assec du cours d'eau par la diversification des largeurs en eau (rétrécissement ponctuel, création de mouilles, retalutage en pente douce) et la création d'une mosaïque de substrats (charge alluvionnaires fines et grossiers, bois et helophytes)
- Réduisant la banalisation de la flore locale par implantation d'hélophytes et ensemencement par un mélange grainier labellisé « Végétal local » adapté aux prairies humides.

De par sa conception et les partenariats mis en œuvre (Démarche TVB de la CC Pays de Saverne démarrée en 2022), la restauration n'appelle pas de mesure compensatoire.

Le projet sera bénéfique par rapport à la situation actuelle, accompagné d'actions de sensibilisation menées conjointement avec les partenaires techniques et financiers dans le cadre de la TVB Pays de Saverne.

4.5 MOYENS DE SURVEILLANCE PREVUS

Situé en bordure de la future Voie Verte cyclable, le site fait l'objet d'un entretien annuel et d'un usage courant tout au long de l'année par les services techniques de la Communauté de communes du Pays de Saverne et ses prestataires mandatés.

La restauration du ruisseau en bordure de la future Voie Verte sera accompagnée des mesures de suivi avec pour objectif de vérifier le gain de biodiversité et de fonctionnalité hydro-géo-chimique de la zone humide associée :

- **10 sondages pédologiques** permettant de vérifier que les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 à l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- **Inventaire floristique** permettant de caractériser la végétation en place et son intégration des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté susmentionné ou des communautés d'espèces végétales, dénommés "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté susmentionné.

Ces mesures de suivi seront exécutées à n+5 et n+10 ; n étant l'année d'achèvement des travaux de restauration.

5. ELEMENTS GRAPHIQUES

*NB : La fourniture de ces éléments est **obligatoire** pour permettre l'instruction de la demande.*

- Plan de situation au 1/25 000 ³ ■
- Extrait de plan cadastral à une échelle adaptée à la nature des travaux⁴ ■
- Le cas échéant, schéma coté de l'ouvrage □
- Le cas échéant, profils en travers coté du lit mineur (avant et après intervention) ■
- Le cas échéant, plan d'implantation des arbres et arbustes de la ripisylve à rétablir □
- Photos ■

Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter :

- La Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin - Service Environnement et Gestion des Espaces- Pôle Eau et milieux Aquatiques 03.88.88.90.90 ou ddt-sege@bas-rhin.gouv.fr

³ Carte permettant notamment de localiser l'espace sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni.

⁴Avec précision du linéaire concerné pour chaque lieu d'intervention et la nature des travaux (traitements de la ripisylve, type d'aménagement, volume et nature des matériaux extraits : vase, sédiments argileux/sableux, gravier, embâcles, ...).

6. ENGAGEMENTS DU DEMANDEUR

Je m'engage :

- à réaliser les travaux conformément au présent dossier de déclaration et, le cas échéant, conformément aux prescriptions édictées par arrêté ministériel ou fixées par le Préfet qui me seront alors communiquées par le service chargé de la police de l'eau,
- à respecter les prescriptions techniques générales fixées au titre des rubriques concernées,
- à ne pas commencer les travaux avant d'obtenir l'accord formel du service chargé de la police de l'eau ou, à défaut, avant la date qui sera précisée dans le récépissé de déclaration,
- à informer le Service Départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) du démarrage des travaux au moins huit jours à l'avance.
- à obtenir les accords des propriétaires concernés, dans la mesure où les travaux touchent des parcelles riveraines, la déclaration réglementaire d'intention de travaux (D.I.T.) auprès des gestionnaires de réseaux si besoin, ainsi que la demande de déclaration d'intérêt général (D.I.G.) quand les travaux sont exécutés par une collectivité sur une propriété qui n'est pas la sienne.

Je déclare avoir pris connaissance que sont punis de l'amende prévue pour la contravention de 5^{ème} classe :

- le fait de démarrer les travaux sans détenir le récépissé de déclaration ou avant d'obtenir l'accord formel du service chargé de la police de l'eau ou, à défaut, avant la date qui sera précisée dans le récépissé de déclaration,
- le fait de réaliser les travaux sans se conformer au présent dossier,
- le fait de réaliser les travaux sans satisfaire aux prescriptions édictées par arrêté ministériel ou fixées par le Préfet.

A SCHILTIGHEIM, le 10 février 2023

Signature du demandeur,

MICHELE ESCHLIMANN,
PRESIDENTE DE LA
COMMISSION LOCALE
MOSSIG

