



Projet de Voie verte Saverne/Romanswiller (67)

NOTE SUR L'INTERCEPTION DE BASSIN VERSANT
PAR LES TRAVAUX

Rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « loi sur l'eau »

avril 2024

Préambule

OBJET DE L'OPERATION - DESCRIPTION DU CONTEXTE

La Communauté de Communes du Pays de Saverne souhaite aménager une voie verte principalement sur le tracé d'une ancienne voie ferrée (ligne Saverne-Molsheim), entre le sud du ban communal de Singrist et le nord du ban d'Otterswiller, en passant par Marmoutier dans le département du Bas-Rhin (67). L'aménagement portera sur une distance totale de 9,5 km dont environ 4 km empruntent des voiries existantes ou des chemins. Cette voie verte est inscrite au Schéma intercommunautaire des itinéraires cyclables (Plan Vélo) et débute à Romanswiller (commune où le projet est porté par la CC de la Mossig et du Vignoble).

Le Bureau d'études Écosphère a réalisé un état initial écologique en 2021 sur une aire d'étude donnée par la Communauté de Communes. Cette aire comprenait les périmètres naturels que traversait le projet, tel qu'il était prévu à cette date. De fait, il n'incluait pas certains tronçons du projet actuel, et notamment le passage par le tunnel de Singrist, ceux-ci ayant été intégrés postérieurement à l'étude.

En 2022-2023, la Communauté de Communes a lancé des travaux pour la réalisation du projet dont les opérations de défrichement et certaines opérations de terrassement.

Le SDEA a déposé en février 2023 un dossier au titre de la nomenclature « loi sur l'eau », portant sur le cours d'eau s'écoulant au sud de Singrist-Sommerau, en direction de Romanswiller ; dossier ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 28 février 2023.

Le 20 novembre 2023, un rapport de manquement administratif a été dressé par les services de l'Etat, en lien avec les travaux commencés au niveau du tunnel de Singrist et une problématique chiroptères et des travaux au sud du tunnel impactant le lit mineur d'un cours d'eau et des zones humides.

Cela a entraîné l'arrêt des travaux. Plusieurs réunions ont eu lieu avec les services de l'Administration, pour entre autres, définir les études attendues de manière à répondre à ce manquement administratif et aux autres procédures réglementaires.

OBJET DU PRESENT DOSSIER

Le présent dossier a pour but de permettre la détermination de la surface de bassin versant intercepté par les travaux de la première phase. Cela afin de permettre de savoir dans quelle mesure les travaux de la phase 1 sont conditionnés au dépôt d'une déclaration au titre de la « loi sur l'eau » (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « loi sur l'eau » annexée au R.214-1 du code de l'environnement).

Table des matières

Préambule	1
1. Pétitionnaire	3
2. Description du projet.....	4
2.1. Résumé non technique	4
2.1.1. Description générale.....	4
2.1.2. Périmètres	4
2.1.3. Rubriques de la nomenclature concernées	5
2.1.4. Principes d'aménagement retenus.....	5
2.1.5. Enjeux du site.....	5
2.2. Emplacement du projet	6
2.2.1. Localisation du projet	6
2.2.2. Masses d'eau concernées	6
3. Nature et consistance des travaux et rubriques de la nomenclature concernée	6
3.1. Nature des travaux	6
3.2. Emprise du projet	6
3.3. Descriptif des travaux	7
3.4. Phase travaux.....	12
3.5. Phase exploitation	12
3.6. Rubriques de la nomenclature concernées par le projet	12
4. Incidences sur les sites Natura 2000 et compatibilité avec le SDAGE et PGRI Rhin Meuse.....	13
4.1. Incidences sur les sites Natura 2000	13
4.2. Compatibilité avec le SDAGE.....	13
4.3. Compatibilité avec le PGRI Rhin-Meuse	18
5. Entretien et surveillance des ouvrages	19

1. Pétitionnaire

Communauté de communes du Pays de Saverne

16, rue du Zornhoff

67700 SAVERNE

03.88.71.12.29

contact@cc-saverne.fr



N° SIRET : 200 068 112 00172

Cheffe de projet :

Ghislaine LUX

03.88.71.57.34 - 06.37.88.13.50

ghislaine.lux@cc-paysdesaverne.fr

2. Description du projet

2.1. Résumé non technique

2.1.1. Description générale

Le projet de piste cyclable envisagé par la Communauté de Communes du Pays de Saverne, concerne trois communes : Singrist (Sommerau), Marmoutier et Otterswiller, dans le département du Bas-Rhin à une quarantaine de km à l'ouest de Strasbourg, entre Romanswiller et Saverne.

L'aménagement prévu réutilise en majeure partie le tracé d'une ancienne voie ferrée (ligne Saverne/Molsheim), qui traverse les milieux agricoles ou les milieux urbains. La ligne a été fermée à la circulation ferroviaire en 1988 et défermée en 1993. Son emprise a été depuis laissée globalement à l'abandon.

La non-intervention humaine y a permis le développement de friches rudérales, et ponctuellement d'arbustes ou jeunes arbres. En secteur urbain, elle a été réemployée comme sentiers ou chemin, ou encore ponctuellement urbanisée.

Du fait de sa fonction première, induisant une pente régulière et très légère, elle se retrouve alternativement en déblai, puis en remblai par rapport aux terrains naturels adjacents.

L'urbanisation et l'occupation ponctuelle du foncier ferré amène le projet à quitter localement l'emprise de la voie ferrée et réutilise alors de la voirie existante ou des espaces anthropisés.

La volonté de la collectivité à travers ce projet, consiste à, dans la lignée de la volonté et des démarches incitatives portées par l'État, d'encourager, promouvoir et permettre les déplacements doux sur le territoire, en alternative sécurisée à l'utilisation de véhicules motorisés.

La remise en fonction des anciennes emprises ferrées s'inscrit dans une logique d'économie du foncier, notamment naturel ou agricole. Par ailleurs, la topographie de ce type de site, dont l'usage primaire (ligne ferroviaire) imposait une pente minimale pour assurer le passage des trains, est actuellement parfaitement adapté à un usage en modes doux, car permet une praticabilité facilitée et une accessibilité parfaitement inclusive. Finalement, elle permet d'évoluer dans un cadre naturel, en site propre parfaitement sécurisé, tout en permettant sa mise en valeur et la sensibilisation à sa préservation (installation de panneaux pédagogiques prévue dans le cadre du projet).

Pour finir, la remise en fonction de cette ligne (pour un usage en modes doux) permet d'assurer l'entretien des ouvrages d'art (actuellement dans un état remarquable), leur sécurisation, mais également la mise en valeur de ce patrimoine exceptionnel.

2.1.2. Périmètres

Le présent dossier porte exclusivement sur le périmètre de la phase 1, entre Otterswiller et Singrist-Sommerau (*voir figure en annexe 1*).

2.1.3. Rubriques de la nomenclature concernées

Les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) induits par le projet du présent dossier et soumis à autorisation en application de la nomenclature figurant à l'article R214-1 du code de l'environnement sont listés ci-après :

Rubrique	Intitulé	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	Le projet concerne une superficie de 19,61 ha DECLARATION

Le projet de première phase d'aménagement de la Voie verte est donc soumis à une procédure de DÉCLARATION.

2.1.4. Principes d'aménagement retenus

Pour maîtriser la qualité des eaux rejetées, les dispositions retenues sont basées sur les principes généraux suivants :

- Mise en place d'un accotement d'1m de part et d'autre de la voie, constitué d'un mélange terre/pierre et engazonnement, facilitant l'infiltration des eaux de ruissèlement de la voie.
- Localement, en présence de caniveau latéral, consolidé par un mur maçonné, ces derniers seront restaurés de manière à leur redonner leur pleine fonctionnalité.
- Restauration écologique du lit du cours d'eau au sud de Singrist-Sommerau (voir dossier déposé par le SDEA, faisant l'objet de l'arrêté préfectoral du 28 février 2023.
- Mise en place d'une membrane d'étanchéité et d'un drainage avec exutoire latéral au droit des ouvrages d'art (à l'exception du viaduc, de la passerelle et du tunnel). ;
- Au droit du viaduc : reprise et remise en fonctionnement des caniveaux d'évacuation des eaux ;
- La voie verte n'étant pas accessible aux engins motorisés (uniquement circulation douce) en phase d'exploitation, le risque de pollution de la ressource souterraine est insignifiant.

2.1.5. Enjeux du site

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- La qualité des cours d'eaux n'est pas impactée directement.
- La vulnérabilité des eaux souterraines est insignifiante.
- Remontées de nappe : le risque de remontée de nappe est absent au droit du projet.
- Risque inondation par submersion : un faible risque d'inondation par submersion existe dans la zone d'implantation projetée de la voie entre Singrist-sud et Romanswiller (phase 2 du projet).
- Intérêt écologique : Des zones humides sont impactées par l'aménagement, uniquement sur le secteur concerné par la phase 2. Ce dernier fera l'objet d'un dépôt de dossier au titre de la nomenclature « loi sur l'eau » spécifique.

2.2. Emplacement du projet

2.2.1. Localisation du projet

Département : BAS-RHIN (67)

Communes concernées : Otterswiller (67700), Marmoutier (67440) et Singrist-Sommerau (67700)

Le projet concerne un projet de création de voie verte, au droit d'une ancienne ligne de chemin de fer. (voir plan en annexe 2).

2.2.2. Masses d'eau concernées

Le projet (phase 1) s'inscrit dans le bassin hydrographique de la Zorn-Landgraben, et donc dans le SDAGE Rhin Meuse 2022/2027. Ce SDAGE a été adopté par le comité du bassin Rhin-Meuse et approuvé par la préfète Coordonnatrice de bassin le 18 mars 2022. Vu la gestion des eaux de ruissellement de la voirie projetée, la masse d'eau concernée par le projet sont :

- La masse d'eau souterraine « Champ de fractures de Saverne » de code FRCG027. En effet, les eaux de ruissellement de la voie s'écoulent de manière diffuse. De l'infiltration a donc lieu à ces endroits.

L'état de la masse d'eau souterraine est le suivant (année 2019) :

Champ de fractures de Saverne	État actuel		Objectif	Échéance retenue
	période de réf. 2012 - 2017			
	État qualitatif	État quantitatif		
	Pas bon	Bon		
			Bon état	2015

3. Nature et consistance des travaux et rubriques de la nomenclature concernée

3.1. Nature des travaux

Le projet consiste en la réalisation d'une voie verte (voie cyclable).

3.2. Emprise du projet

L'emprise de la voie s'étendra sur 5m de large, avec une bande de roulement centrale de 3m de large, revêtue en enrobés (voir coupe de principe ci-contre).

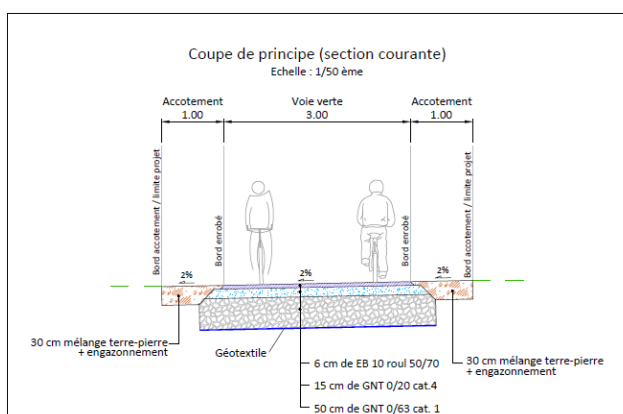


Fig. 1 : Coupe de principe (en section courante)

Les accotements d'1m de large seront quant à eux constitués d'un mélange de terre-pierre engazonné.

Le projet prend place au droit de l'ancienne voie ferrée Saverne/Molsheim, empruntant le foncier relictuel hors milieu urbanisé, et exploitant les voies et chemins déjà présents au sein des villages traversés. (voir plan en annexe 2)

3.3. Descriptif des travaux

La phase de travaux consistera en :

Hors secteur urbain :

- Débroussaillage, défrichage ou taille de végétaux sur la largeur d'emprise de la future voie (5m) selon la nécessité
- Décapage de la terre végétale présente
- Décaissement à environ -70cm pour la partie centrale et -30cm pour les accotements
- Pose d'un géotextile
- Remblai de 50+15 cm de graviers non traités de grains 0/63 et 0/20, puis 6m d'enrobé bitumeux 10 roulement 50/70.
- Finition des accotements par pose de mélange terre-pierre et engazonnement
- Spécifiquement au point GPS 1022462.69 ; 6854581.70 (Lambert 93, en m.) à Marmoutier (67440)

Travaux de terrassement pour installation d'un ouvrage de passage « souterrain ».

Nivellement du terrain ponctuel, pour égalisation (une partie de la section a fait l'objet de nombreux passages d'engins pour la création de la plateforme de la zone d'activités limitrophe. Il s'agit de remettre le terrain en forme à cette suite.)

- Plusieurs petits espaces de détente seront aménagés, profitant de la largeur existante de la voie ou d'un dégagement assez large.

Le sol sera y traité en stabilisé, les arbres existants seront maintenus et complétés par des haies en bordure de l'espace et agrémentés par du mobilier.

Au droit des ouvrages d'art (hors viaduc et tunnel)

- Débroussaillage (sur tablier du pont), décapage de la terre végétale
- Déblais sur l'ouvrage et réglages de l'assise, pose d'une membrane d'étanchéité

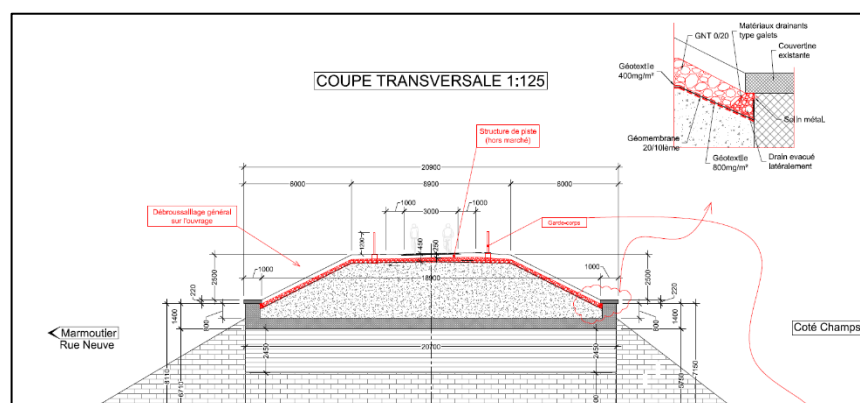


Fig. 2 : Coupe transversale (ouvrage d'art)

- Remblai avec grave non traité 0/20 et pose de drain
- Pose de 6cm d'enrobé bitumeux 10 roulement 50/70.
- Remplacement des garde-corps
- Nettoyage et réparation de maçonneries par remplacement de pierres menaçantes.
- Spécifiquement au point GPS 1023701.09 ; 6851887.12 (Lambert 93, en m.)
Rue Quartier St Denis à Marmoutier (67440) :
Création d'un ouvrage (passerelle) pour franchissement de l'ouverture existante entre les deux talus :

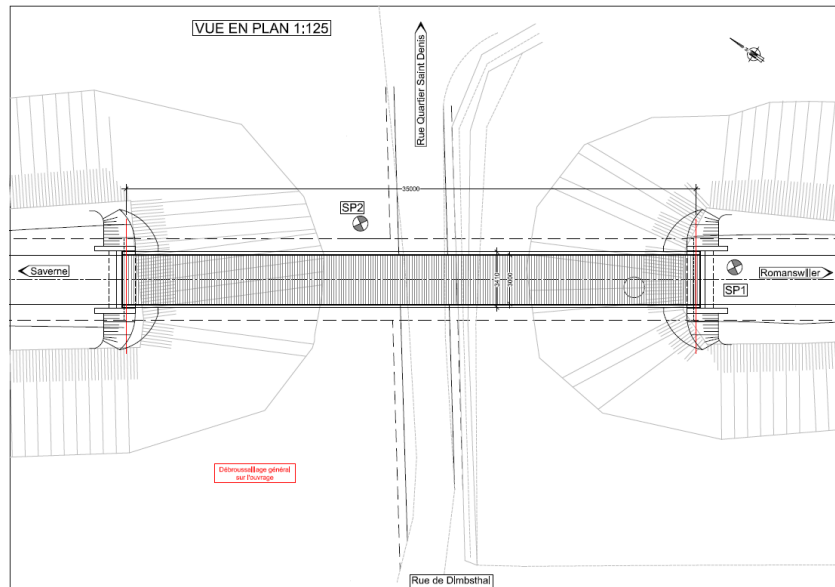


Fig. 3 : Vue en plan ; Passerelle à créer

- Débroussaillage, abattage ponctuel de quelques jeunes robiniers et décapage de la terre végétale
- Forage pour micropieux, fouille et pose de béton de propreté (piles de fondation)
- Recépage des micropieux et soudure des platines
- Pose de la semelle
- Construction des murs en retour

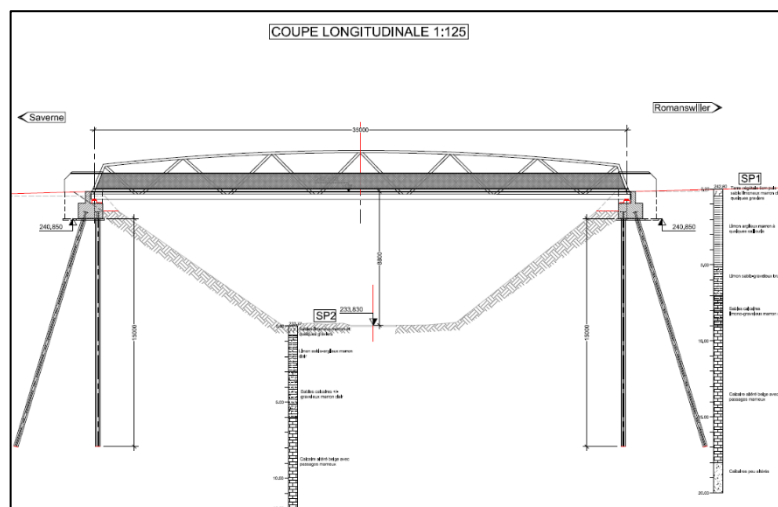


Fig. 4 : Coupe longitudinale ; Passerelle à créer

- Pose des garde grève (*Mur surmontant la culée d'un pont et destiné à protéger l'about du tablier. Il supporte le joint de chaussée, éventuellement la dalle de transition par l'intermédiaire d'un corbeau.*)
- Installation des bossages (*partie saillante d'une pile ou d'un tablier de pont sur laquelle s'accroche un appareil d'appui*)
- Pose des parties préfabriquées de la passerelle.

Au droit du viaduc :

Le traitement du tablier du viaduc diffère en fonction de la situation (extrémités, partie centrale et regards), avec une hauteur variable de graviers non traités :

- 6 cm d'enrobé bitumeux
- 1 cm de couche d'étanchéité
- 7 cm de grave bitume
- Entre 0 et 30 cm de graviers non traités.

Les garde-corps existants restent en place sur leur socle en pierre/béton, de nouveaux garde-corps réglementaires seront refixés directement sur la structure métallique.

Les regards d'accès aux piles seront fermés par des tampons ajourés, permettant la ventilation, complétés par un filet démontable pour permettre et faciliter la récupération des déchets.



Illustration 1 : projection aménagement du viaduc

La phase de travaux consistera en :

- Nettoyage des piles (dégagement des déchets présents dans les piles)
- Décapage de l'extrados (dégagement des graviers et granulats présents pour mise à nu de l'extrados)
- Réhausse des bouches d'aération sur les sorties de regard
- Nettoyage des maçonneries
- Remplacement et rejointement des briques
- Reprise des caniveaux d'évacuation des eaux
- Pose des graviers non traités
- Pose des graves bitume
- Pose de la membrane d'étanchéité
- Pose des enrobés
- Installation des tampons sur les sorties de regards
- Installation des inserts rétro réfléchissants sur l'enrobé
- Installation des garde-corps
- Élévation des murets d'about

Au droit du tunnel :

La phase de travaux consistera en :

- Décapage de la couche de limons
- Fouilles en tranchées, pose de drains latéraux et remblais des tranchées
- Installation électrique :
 - installation et raccordement d'une chambre de tirage et armoire de commande
 - installation de câblage pour alimentation d'un système d'éclairage (lumière chaude, éclairage vers le bas, installé au maximum à 1m à 1,20m de hauteur - *le modèle devra faire l'objet d'une validation par le maitre d'ouvrage*-).
 - fourniture et pose de goulottes, pour l'alimentation et le raccordement des luminaires et des détecteurs
 - installation, pose et raccordement d'un dispositif d'éclairage et de détecteurs de passage.
- Décaissement à environ -70cm pour la partie centrale
- Pose d'un géotextile
- Remblai de 50+15 cm de graviers non traités de grains 0/63 et 0/20, puis 6cm d'enrobé bitumeux 10 roulement 50/70.
- Finition des accotements par pose de graviers
(sur les 8m de largeur, 3m seront recouverts d'enrobés en partie centrale, puis 1m d'accotement de part et d'autre seront constitués de graviers, complétés par 1,5m jusqu'au pied de la voûte.)

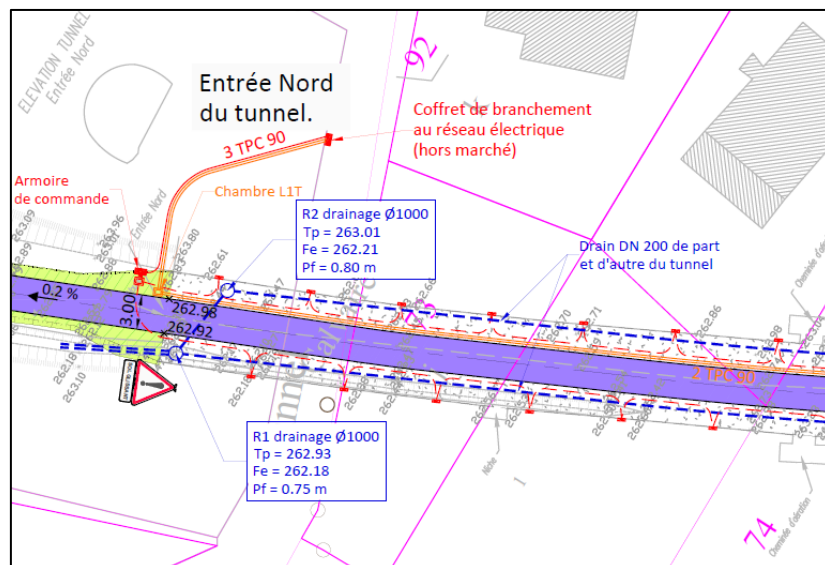


Fig. 5 : Vue en plan - travaux VRD au sein du tunnel

Les têtes du tunnel seront également traitées :

- Débroussaillage de l'ouvrage
- Rejointement partiel des maçonneries (constituant un risque avéré de chute)
- Remplacement du garde-corps

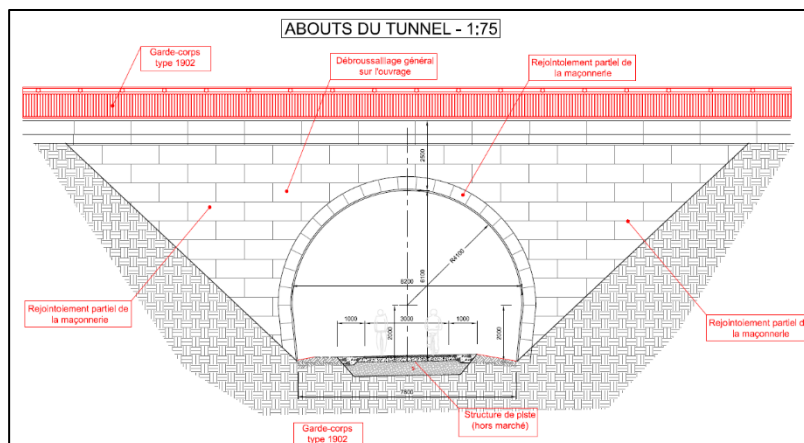


Fig. 6 : Coupe - travaux sur les têtes du tunnel

Au droit des cheminées, un système de barreaudage de sécurité sera installé. Il aura pour objectif d'empêcher l'intrusion humaine dans ces espaces, tout en assurant le passage pour les chiroptères (espace libre de 20 à 30 cm sur la partie haute).

Un système d'ouverture (sécurisé par une fermeture à clé) sera maintenu pour assurer l'entretien éventuel (déchets), le suivi des chiroptères ou encore pour des interventions d'ordre sécuritaires.

Ci-contre : simulation du principe de barreaudage



En conclusion, la reprise de l'ancienne emprise de voie ferrée n'engendre pas d'importants remodelages ou nivellement des terrains empruntés. Le relief se retrouve ainsi très peu modifié, n'impactant qu'environ 50 à 60cm du niveau initial. Depuis le déferrement de la ligne ferrée, le terrain d'assiette de l'itinéraire cyclable n'a été l'objet d'érosion que de manière ponctuelle et localisée. L'endroit le plus impacté (au sud de Singrist, sera traité et stabilisé par les travaux de renaturation du cours d'eau prévus par le SDEA et faisant l'objet d'un arrêté préfectoral au titre de la nomenclature « lois sur l'eau ».

D'autre part, la position de cette ancienne voie ferrée, régulièrement installée en surplomb par rapport au terrain naturel, n'emporte que d'infimes conséquences sur l'imperméabilisation des sols et sur le ruissèlement des eaux.

Finalement, la largeur de la bande de roulement (3m), traitée en bitume, n'impacte le ruissèlement des eaux que de façon modique, en déplaçant le point d'infiltration d'au maximum 3m.

Les écoulements existants ainsi que l'érosion associée sont ainsi très faiblement impactés par le projet.

3.4. Phase travaux

Lors des travaux, les mouvements et terrassements qui seraient de nature à modifier les écoulements et ruissèlements seront réalisés sur de très courtes périodes. Ils ne les impacteront de fait que très ponctuellement et en période de précipitations.

3.5. Phase exploitation

En exploitation, l'usager circulera sur la bande enrobée.

Au passage dans les villages, il circulera en partage de voie sur la voirie existante.

L'impact en exploitation, de l'imperméabilisation du sol concerne donc exclusivement la bande de 3m d'enrobés. Bien que La longueur de cette bande soit globalement assez conséquente, son positionnement par rapport aux bassins versants interceptés, combinés à sa largeur, n'emportent ainsi qu'un faible impact en termes de ruissèlement et de capacité d'infiltration des sols.

3.6. Rubriques de la nomenclature concernées par le projet

Compte tenu de l'ensemble des éléments qui précèdent, les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) induits par le projet du présent dossier et soumis à déclaration en application de la nomenclature figurant à l'article R214-1 du code de l'environnement sont listés ci-après.

Rubrique	Intitulé	Régime
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 : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	- Une superficie de 6,55 ha environ est interceptée par la voie. - L'emprise du projet a une surface de 13,06 ha Ainsi, une superficie de 19,61 ha est concernée par cette rubrique ¹ . ► DÉCLARATION

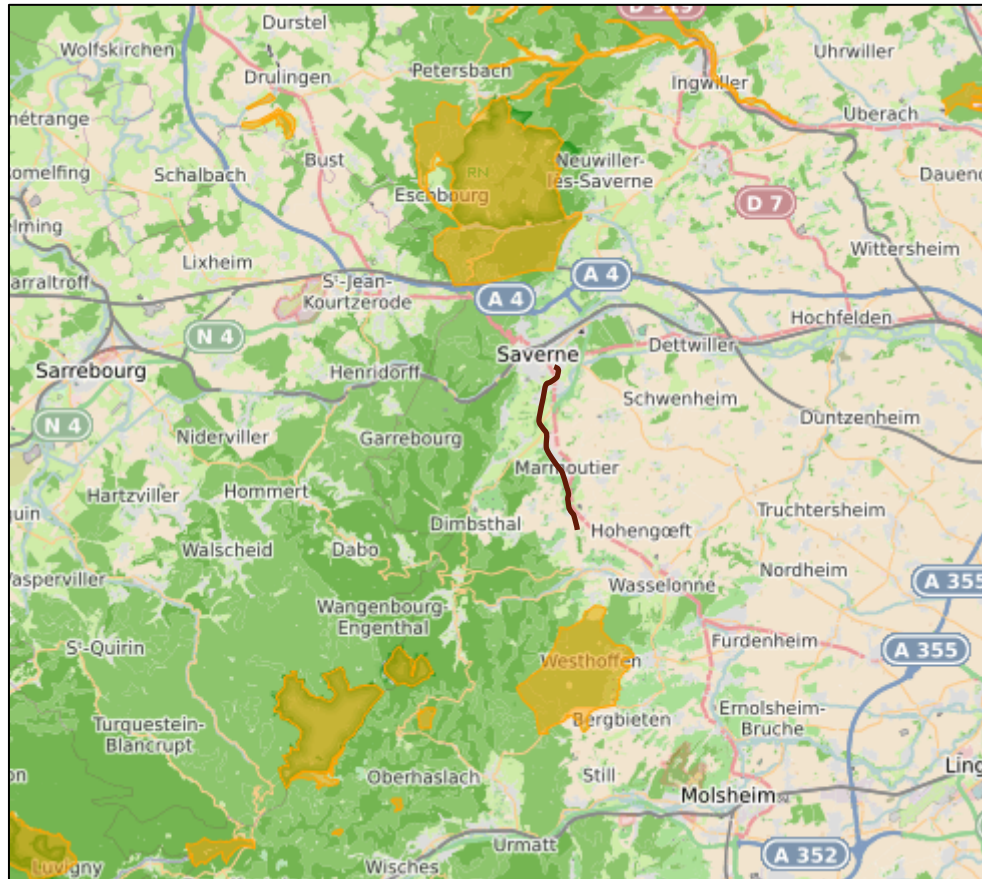
D'après les rubriques de la nomenclature listées dans le tableau ci-dessus, le projet est soumis au régime de DÉCLARATION au titre de la loi sur l'eau

¹ Voir détail en annexe 3 ; surfaces de bassin versant intercepté)

4. Incidences sur les sites Natura 2000 et compatibilité avec le SDAGE et PGRI Rhin Meuse

4.1. Incidences sur les sites Natura 2000

La zone de projet n'est pas située dans un site classé Natura 2000.



Carte 1 : Périmètres sites Natura 2000* et localisation du tracé du projet
*(source : <https://mapgeodata.fr/maps/environnement/natura.php>)

4.2. Compatibilité avec le SDAGE

La zone de projet est comprise dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse (SDAGE RM) 2022-2027. Ce SDAGE a été adopté par le comité du bassin Rhin -Meuse et approuvé par le préfet Coordonnateur de bassin le 18 mars 2022.

Le SDAGE Rhin-Meuse a un double objet :

- ▶ Constituer le Plan de gestion ou au moins la partie française du Plan de gestion des districts hydrographiques au titre de la DCE ;
- ▶ Rester le document global de planification française pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Il constitue un acte réglementaire qui s'impose aux administrations, collectivités locales, établissements publics et autres maîtres d'œuvre qui doivent prendre en compte les orientations qu'il préconise. Les prescriptions sont déclinées en objectifs et règles de gestion précises, et sont l'expression politique de la volonté de tous les acteurs et gestionnaires de l'eau.

Le SDAGE Rhin Meuse définit six enjeux fondamentaux :

1. Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade
2. Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines
3. Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques
4. Utiliser plus sobrement la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse
5. Gestion équilibrée* de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires
6. Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière, et des principes d'adaptation* et d'atténuation* du changement climatique

Le tableau ci-après présente la compatibilité du projet vis à vis des orientations du SDAGE.

Orientations du SDGAE	Compatibilité du projet avec le SDAGE
Thème 1 : Eau et santé	
Orientation T1 - O1 : Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité	Le projet n'intercepte pas de périmètre de protection de captage AEP
Orientation T1 - O2 : Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant leur fréquentation.	Le projet ne comprend pas de secteur de baignade
Thème 2 : Eau et pollution	
Orientation T2 - O1 : Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux	La fréquentation future de la voie verte concerne uniquement des modes de déplacement non motorisés. Le risque de pollution des eaux par des polluants solubles est insignifiante.
Orientation T2 - O2 : Connaître et réduire les émissions de substances toxiques	Le projet n'entre pas en interaction avec les pratiques agricoles ou industrielles
Orientation T2 - O3 : Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration	Le projet ne génère pas de rejets d'assainissement, et n'est pas en interaction avec la gestion des boues d'épuration
Orientation T2 - O4 : Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole	Le projet n'entre pas en interaction avec les pratiques agricoles
Orientation T2 - O5 : Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole	L'entretien des abords de la bande enrobée, sera fait de manière mécanique uniquement, par des tontes très ponctuelles au courant de l'année. La hauteur de coupe sera maintenue à une taille moyenne, de manière à ne pas constituer une gêne à l'usage, tout en respectant les principes de fauche tardive, visant à la préservation d'une meilleure biodiversité dans ces milieux.
Orientation T2 - O6 : Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité	Le projet n'intercepte pas de périmètre de protection de captage AEP
Orientation T2 - O6 : Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales	Afin de limiter et éviter la présence de déchets flottants, des corbeilles de propreté seront installées sporadiquement et vidées régulièrement.
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	
Orientation T3 - O1 : Appuyer la gestion des bassins versants et des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités	Une étude TVB est actuellement portée par l'maitre d'ouvrage. Elle permettra d'intégrer les questionnements liés à la fonctionnalité des milieux aquatiques.
Orientation T3 - O2 :	

Organiser la gestion des bassins versants et y mettre en place des actions respectueuses des milieux naturels, et en particulier de leurs fonctionnalités	
Orientation T3 - 03 : Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des bassins versants, des sols et des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration	
Orientation T3 - 04 : Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques	La gestion et le suivi de la fonctionnalité des cours d'eau, ainsi que la sensibilisation et l'information y afférent font l'objet d'interventions régulières par le délégataire de la compétence.
Orientation T3 - 05 : Mettre en œuvre une gestion piscicole durable	
Orientation T3 - 06 : Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser	
Orientation T3 - 07 : Préserver les milieux naturels et notamment les zones humides	L'impact du projet sur les zones humides fera l'objet d'un dossier spécifique (phase 2).
Orientation T3 - 08 : Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue (TVB)* pour garantir le bon fonctionnement écologique des bassins versants	Une étude TVB est actuellement portée par l'maitre d'ouvrage. Elle permettra d'intégrer les questionnements liés à la fonctionnalité des milieux aquatiques.
Thème 4 : Eau et Rareté	
Orientation T4 - 01 : Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau	Le projet ne concerne pas les pratiques associées aux prélèvements ou transferts de masses d'eau.
Orientation T4 - 02 : Evaluer l'impact du changement climatique* et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines	Le projet, par sa nature ne permet pas d'aborder l'évaluation des impacts du changement climatique (...) sur la disponibilité des ressources. Néanmoins, il impacte de manière mineure le milieu initial, et aura ainsi une influence insinuante sur la modification des conditions du milieu.
Thème 5 : Eau et Aménagement du territoire	
Orientation T5A - 04 : Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	Le projet se trouve en présence d'un cours d'eau sur sa partie sud. Toutefois, du fait de la topographie, la capacité d'expansion de crue n'est pas impactée. La situation à proximité immédiate de la source du cours d'eau limite par ailleurs le débit et la surface d'expansion de crue.
Orientation T5A - 05 : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies	L'impact en imperméabilisation du projet est maîtrisé par la limite de la largeur de la bande enrobée à son strict minimum. Ses abords seront traités (terre-pierre et engazonnement) de manière à assurer une

et le développement d'infrastructures agro-écologiques	infiltration des eaux de ruissèlement à proximité immédiate.
Orientation T5A - O7 : Prévenir le risque de coulées d'eaux boueuses	A son extrémité sud, des installations (type fascines) seront effectuées en haut de talus, en limite des terrains agricoles, afin de compléter, avec la végétation présente sur place, la barrière naturelle présente, visant à réduire et contenir les potentielles coulées boueuses. Des aménagements seront également effectués, permettant de consolider les talus, au droit des ravines constatées.
Orientation T5B - O1 : Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets	Le projet ne concerne pas d'urbanisations nouvelles
Orientation T5B - O2 : Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel notamment ceux constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB)	Le projet a fait l'objet d'une étude d'état initial de l'environnement, ayant conclu à l'absence d'élément à fort intérêt naturel sur la zone d'impact.
Thème 6 : Eau et Gouvernance	
Orientation T6 - O1 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire, transfrontalière et résiliente aux impacts du changement climatique	La nature du projet ne permet pas d'aborder ce sujet.
Orientation T6 - O2 : Assurer la prise en compte des enjeux de l'eau et du changement climatique* dans les projets des territoires	Le maître d'ouvrage du projet, en sa qualité de collectivité territoriale est d'ores et déjà partie prenante à des démarches en coordination avec d'autres acteurs de l'aménagement du territoire (SCOT, PCAET, PLU-i, TVB ...)
Orientation T6 - O3 : Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau, aux milieux naturels et au changement climatique	Dans le cadre du projet, plusieurs réunions publiques ont été organisées afin de tenir la population informée du projet, et de recueillir son avis. En parallèle, des communications ont été diffusées de manière à tenir la population informée de l'avancée du projet et de ses enjeux. Finalement, la démarche TVB actuellement en cours, et portée par le maître d'ouvrage, intègre la concertation, la sensibilisation et l'information au sujet plus global de l'eau, des milieux naturels et du changement climatique.

4.3. Compatibilité avec le PGRI Rhin-Meuse

Le PGRI Rhin-Meuse (2022/2027) définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Il présente des objectifs ainsi que des dispositions spécifiques pour chaque territoire à risque important d'inondation (TRI) du district. Il a été approuvé par arrêté de la Préfète coordinatrice de bassin n° 2022-119 du 21 mars 2022

Compte tenu de la nature du projet, les objectifs du PGRI à prendre en compte sont énoncés ci-après, complétés avec les mesures qui y sont associées.

Objectif du PGRI	Compatibilité du projet avec le PGRI
Objectif 3 : Aménager durablement les territoires	
Objectif 3.1 : Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	La localisation du projet en amont du cours d'eau rencontré, et en amont des bassins versant génère un débit et une hauteur d'eau (< 0,5m) limités. Le niveau de l'aléa de référence s'en retrouve qualifié de faible.
Objectif 3.2 : Privilégier le ralentissement des écoulements.	Le projet prévoit la renaturation du cours d'eau rencontré, dans sa partie au sud de Singrist
Objectif 3.5 : Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations.	Le projet ne concernera pas de construction en milieu urbain, et n'est pas localisé dans un TRI
Objectif 4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	
Objectif 4.2 : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	L'impact en imperméabilisation du projet est maîtrisé par la limite de la largeur de la bande enrobée à son strict minimum. Ses abords seront traités (terre-pierre et engazonnement) de manière à assurer une infiltration des eaux de ruissellement à proximité immédiate.
Objectif 4.3 : Prévenir le risque de coulées boueuses	A son extrémité sud, des installations (type fascines) seront effectuées en haut de talus, en limite des terrains agricoles, afin de compléter, avec la végétation présente sur place, la barrière naturelle présente, visant à réduire et contenir les potentielles coulées boueuses. Des aménagements seront également effectués, permettant de consolider les talus, au droit des ravines constatées.

Le projet s'intègre bien dans les objectifs du PGRI Rhin-Meuse 2022/2027.

5. Entretien et surveillance des ouvrages

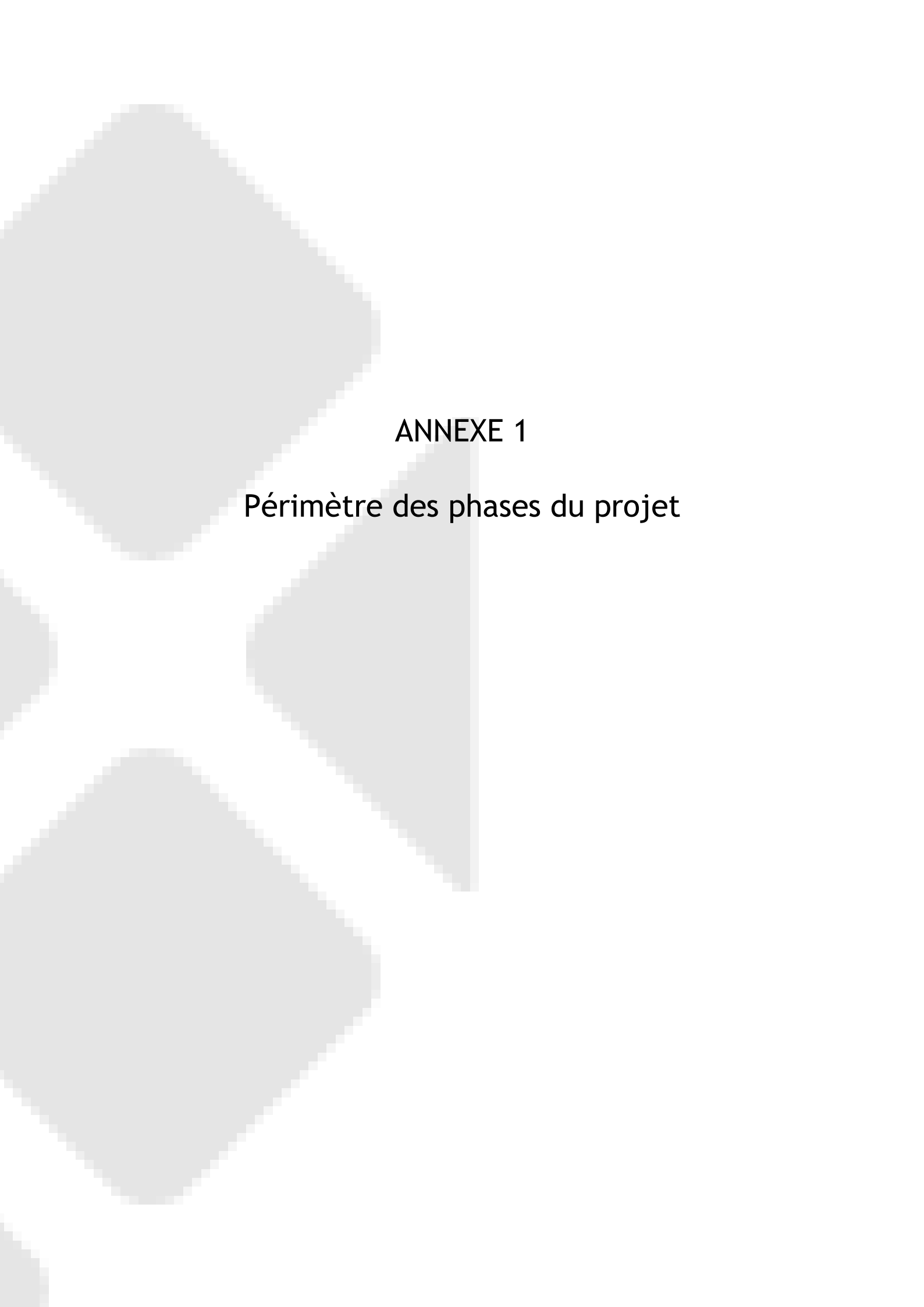
D'une façon générale, le maître d'ouvrage assurera par voie de marché public, l'entretien régulier de l'itinéraire cyclable, comprenant :

- L'entretien et la maintenance de la bande de roulement en enrobés ;
- L'entretien et la maintenance des accotements traités en terre-pierre et engazonnement ;
- L'entretien et la maintenance des ouvrages d'art empruntés par la voie verte ;
- L'entretien et la maintenance ou remplacement des mobiliers et équipements installés le long de la voie verte.

Cela inclut une surveillance de la libre circulation des eaux, par prélèvement des déchets et obstacles qui s'y trouveraient fortuitement.

Du fait de la nature du projet, l'ensemble de ses composantes faisant l'objet d'un entretien est facilement accessible, facilitant les opérations d'entretien.

Un calendrier des visites de contrôle, des interventions d'entretien et des vérifications complètes suivies de réparation est établi pour les différentes opérations d'entretien par le maître d'ouvrage, en accord avec le titulaire du marché.



ANNEXE 1

Périmètre des phases du projet

Saverne

Otterswiller

Marmoutier

**Sommerau/
Singrist**

**Secteur
Phase 1**

**Secteur
Phase 2**

**CC Mossig
Vignoble**

LÉGENDE :

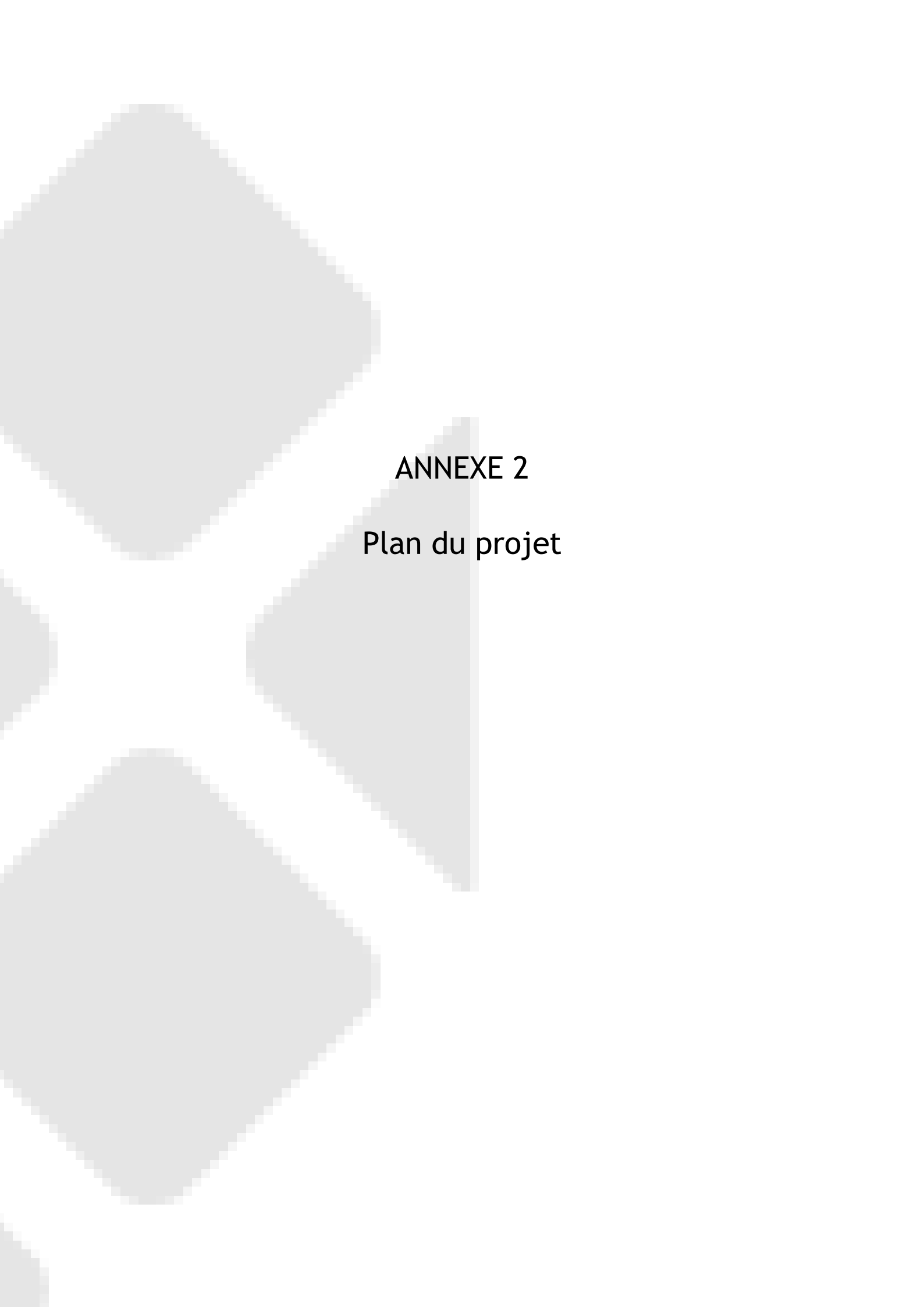
- Tracé définitif de la Voie verte
- Secteurs - phase 1
- Secteurs - phase 2

Fond de plan : Données : © IGN – SCAN 20 2009
Direction générale des Finances Publiques – Cadastre ; mise à jour : 2019
Schéma d'aménagement
13/1/2020
mossig.vgn

ALSACE

- Tracé définitif de la Voie verte
- Secteurs - phase 1
- Secteurs - phase 2

Fond de plan : Données : © IGN – SCAN 25 2009
Direction générale des Finances Publiques – Cadastre ; mise à jour : 2019
C/HA/PI/UV/D/C
13/1/2020
parcellaire.gps



ANNEXE 2

Plan du projet





ANNEXE 3

Surfaces de Bassin versant interceptées

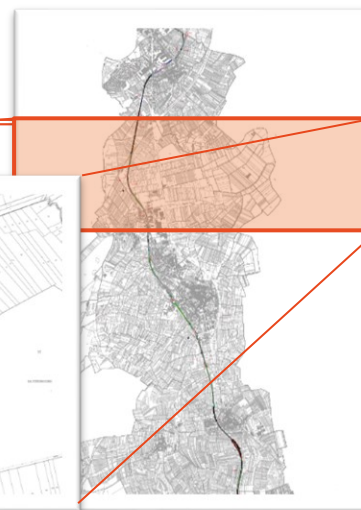
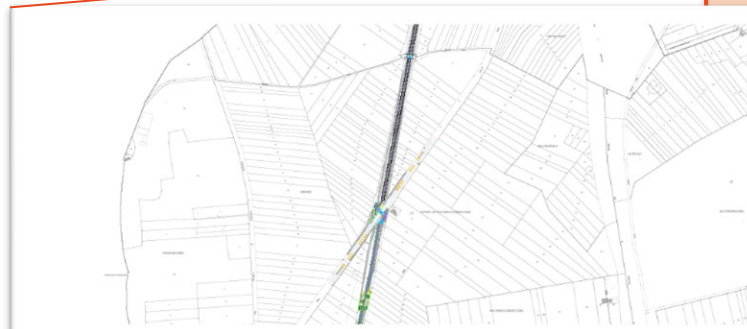
Dénomination du site

➤ ABTSMATT

Localisation

✦ Phase 1

📍 Intersection RD 218 ; lieu-dit « Abtsmatt »

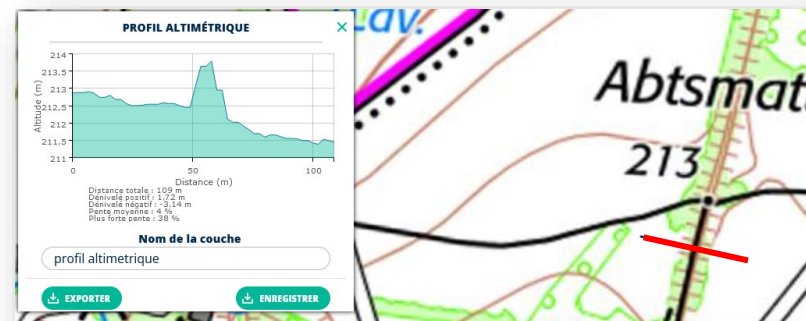


Surface de Bassin Versant intercepté :

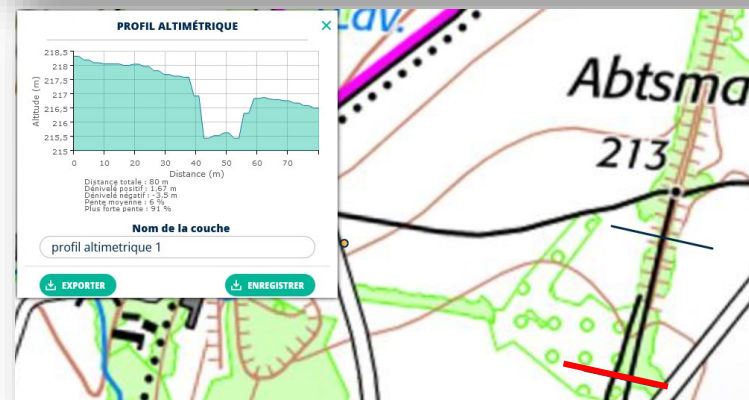
➤ 17 460 m²



Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :



➤ En talus



➤ En talweg

Dénomination du site

➤ AUENWALDHOF

Localisation

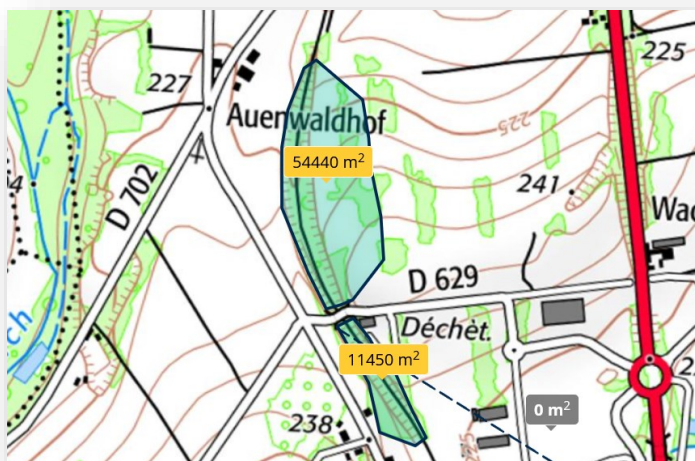
✦ Phase 1

📍 Entre impasse du chemin de fer
(Marmoutier) et RD218 - Déchèterie ; lieu-dit
« Auenwaldhof »

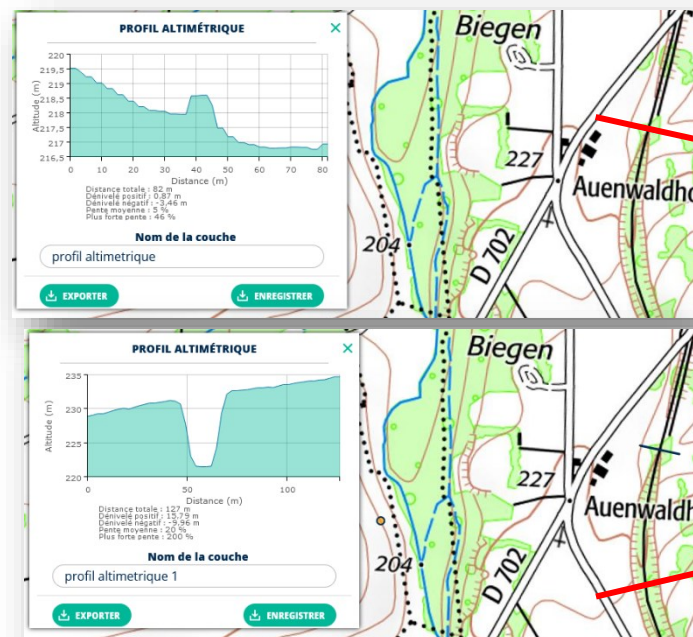


Surface de Bassin Versant intercepté :

➤ $54\,440 + 11\,450 \text{ m}^2 = 65\,890 \text{ m}^2$



Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :



➤ En talus

➤ En talweg

Rubrique 2.1.5.0 - Nomenclature « Loi sur l'eau »
Interception du bassin versant

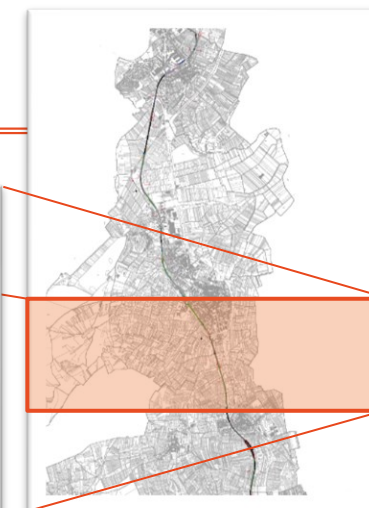
Dénomination du site

➤ TISCHLOCH

Localisation

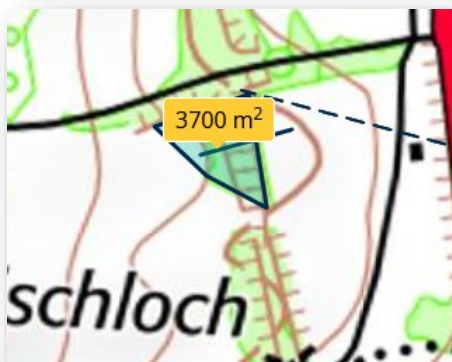
✦ Phase 1

📍 À proximité de la limite de ban
Marmoutier/Sommerau-Singrist ; lieu-dit « Tischloch »

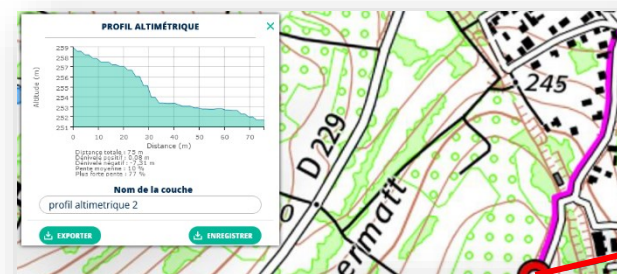


Surface de Bassin Versant intercepté :

➤ 3 700 m²

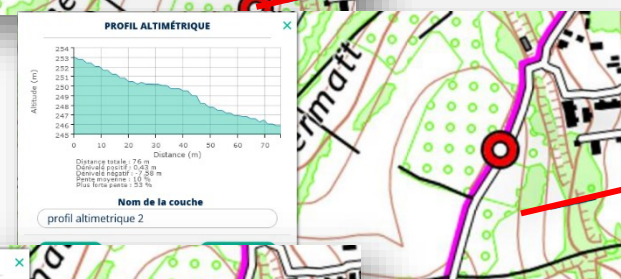


Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :

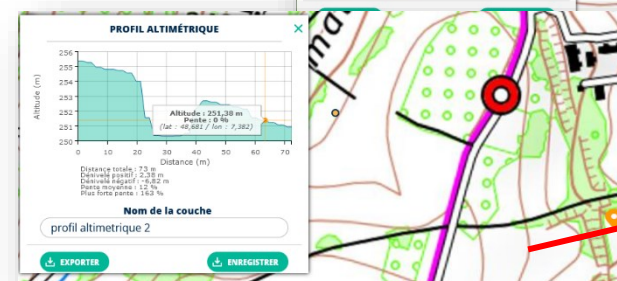


➤ Suit les courbes de niveau

Suit les courbes de niveau <



➤ En talweg



Dénomination du site

➤ WEINBUCKEL

Localisation

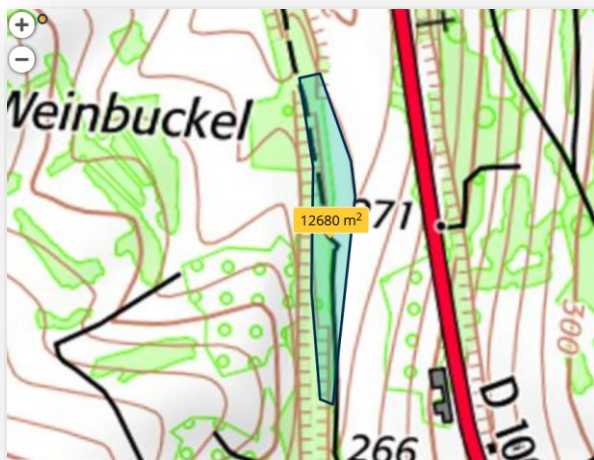
✦ Phase 1

📍 Entre Marmoutier et Sommerau-Singrist ; lieu-dit
« Weinbuckel »

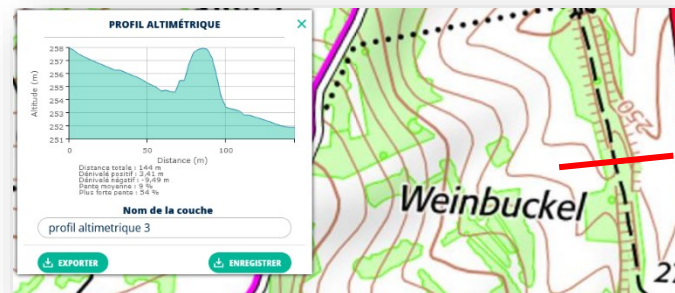


Surface de Bassin Versant intercepté :

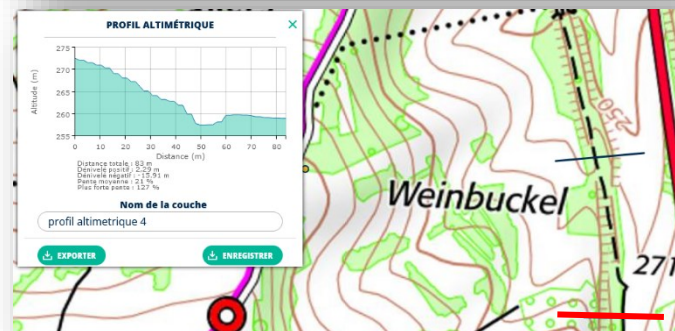
➤ 12 680 m²



Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :



➤ En talus



➤ En talweg

Précision

Le bassin versant intercepté concerne uniquement la partie à l'Est du projet.

En effet, les eaux de pluie et de ruissèlement de la partie à l'Ouest, sont interceptées par la rigole déjà présente sur place et située sur le flanc ouest de la surface imperméabilisée.

La surface imperméabilisée par le projet n'entrera donc pas en contact avec les eaux du bassin versant à l'Ouest du projet. Elles ne sont par conséquent pas à prendre en compte dans le calcul de la surface interceptée.



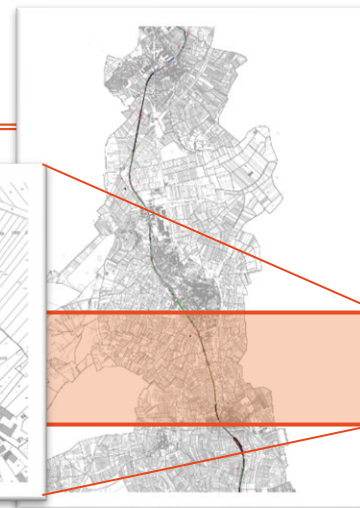
Dénomination du site

➤ TUNNEL NORD

Localisation

✦ Phase 1

📍 Entre passerelle bas rue de la Chapelle
(Sommerau-Singrist) et Tunnel Nord

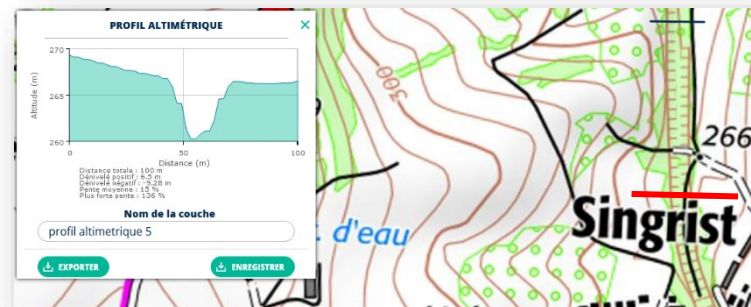


Surface de Bassin Versant intercepté :

➤ 8 910 m²



Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :



➤ En talweg

Précision

Le bassin versant intercepté concerne uniquement la partie à l'Est du projet.

En effet, les eaux de pluie et de ruissèlement de la partie à l'Ouest, sont interceptées par la rigole déjà présente sur place et située sur le flanc ouest de la surface imperméabilisée.

La surface imperméabilisée par le projet n'entrera donc pas en contact avec les eaux du bassin versant à l'Ouest du projet. Elles ne sont par conséquent pas à prendre en compte dans le calcul de la surface interceptée.



Rubrique 2.1.5.0 - Nomenclature « Loi sur l'eau »
Interception du bassin versant

Dénomination du site

➤ KATZENBERG

Localisation

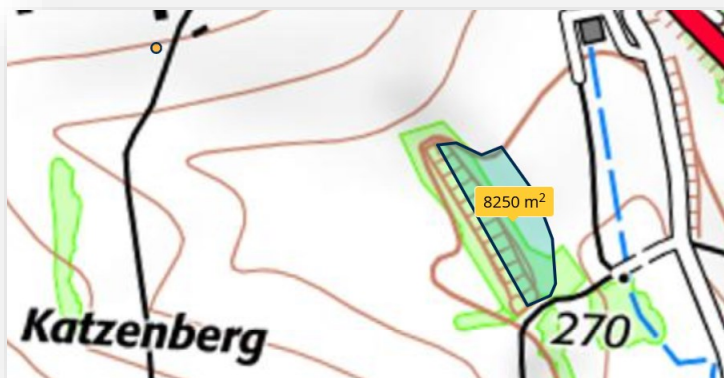
✦ Phase 2

📍 Tunnel-sud (Sommerau-Singrist) ; lieu-dit « Katzenberg »

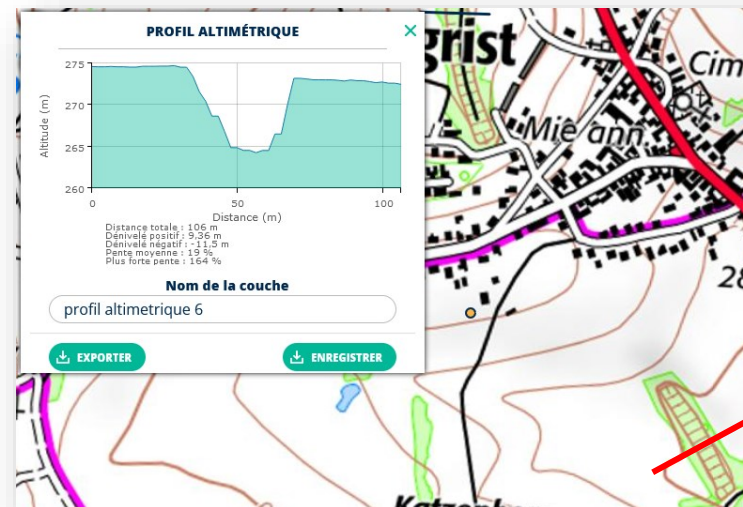


Surface de Bassin Versant intercepté :

➤ 8 250 m²



Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :



➤ En talweg

Dénomination du site

➤ LERCHENBERG

Localisation

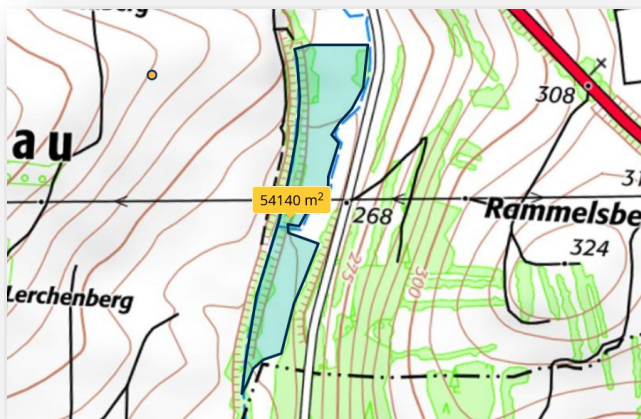
✦ Phase 2

📍 Chemin agricole/ancienne décharge (Sommerau-Singrist)
à limite de ban Romanswiller ; lieu-dit « Lerchenberg »



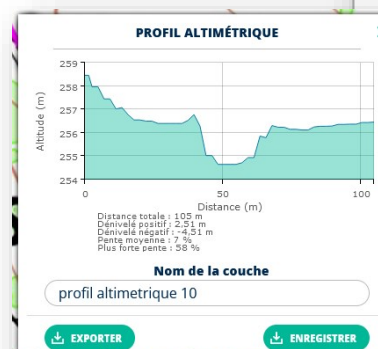
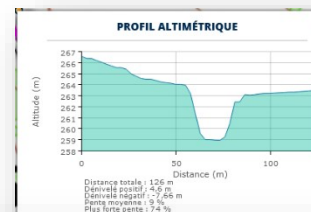
Surface de Bassin Versant intercepté :

➤ 54 140 m²

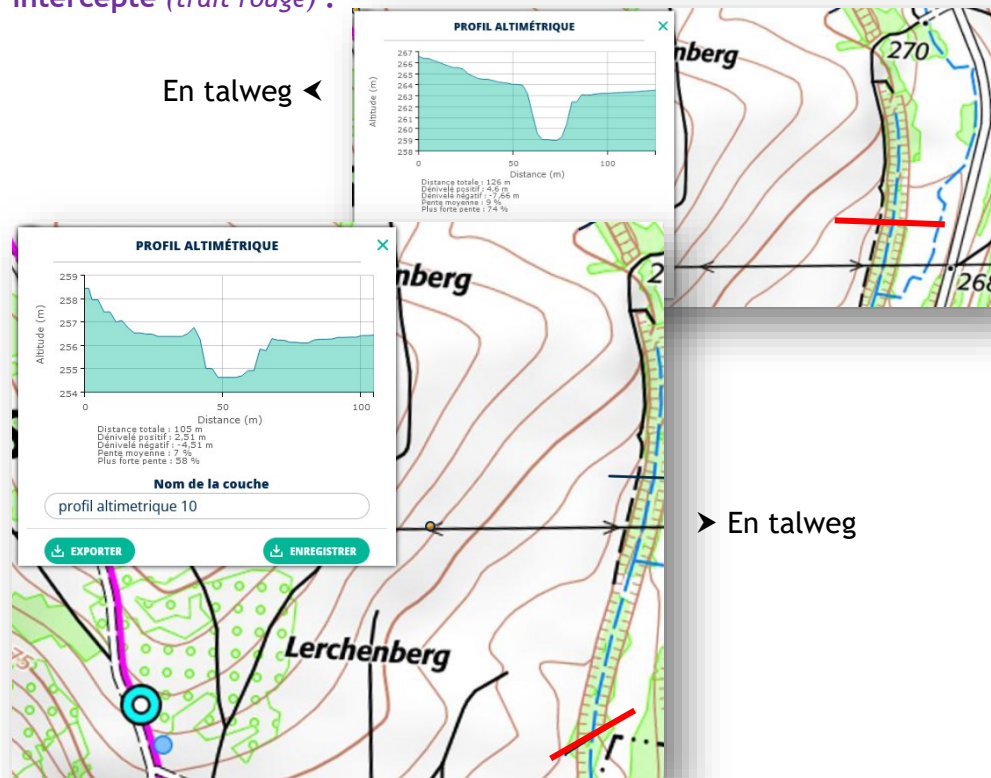


Profil altimétrique en amont et au droit du Bassin Versant intercepté (trait rouge) :

En talweg ←



➤ En talweg



Rubrique 2.1.5.0 - Nomenclature « Loi sur l'eau »

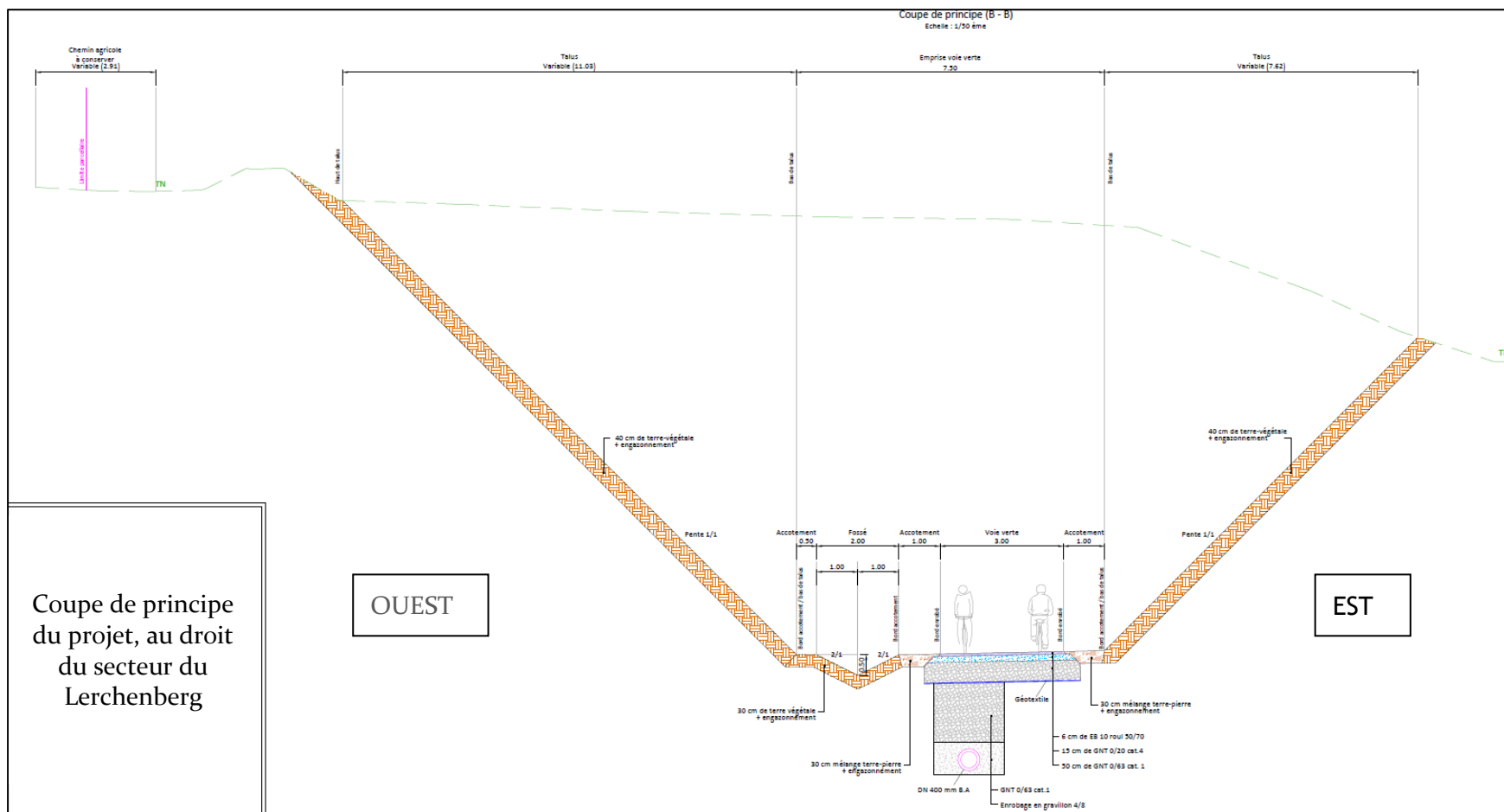
Interception du bassin versant

Précision

Le bassin versant intercepté concerne uniquement la partie à l'Est du projet.

En effet, les eaux de pluie et de ruissèlement de la partie à l'Ouest, sont interceptées par le cours d'eau situé à côté de la surface imperméabilisée.

La surface imperméabilisée par le projet n'entrera donc pas en contact avec les eaux du bassin versant à l'Ouest du projet. Elles ne sont par conséquent pas à prendre en compte dans le calcul de la surface interceptée



Récapitulatif des surfaces de Bassin Versant interceptées :

Phase 1	Surface de BV intercepté (m²)
Abtsmatt	17 460
Auenwaldhof	65 890
Tischloch	3 700
Weinbuckel	12 680
Tunnel Nord	8 910
Sous-Total Phase 1	108 640
Surface imperméabilisée du projet (m²) - ph.1	21 335
TOTAL Surfaces (m²) - phase 1 :	130 630
<i>soit en hectares</i>	<i>13,063</i>
Phase 2	Surface de BV intercepté (m²)
Katzenberg	8 250
Lerchenberg	54 140
Sous-Total phase 2	62 390
Surface imperméabilisée du projet (m²) - ph.2	3 165
TOTAL Surfaces (m²) - phase 2 :	65 555
<i>soit en hectares</i>	<i>6,555</i>
TOTAL Surfaces phases 1 +2 (m²) :	196 185
soit en hectares	19,618

Rubrique 2.1.5.0 - Nomenclature « Loi sur l'eau »
Interception du bassin versant

Ensemble des Bassins Versants interceptés par le projet de Voie verte :

