



FICHE BILAN

OBJET :

LIFE Biocorridors – Action C5 Réduction de l’impact du pâturage sur le Steinbach et le Schmelzbach, affluents de la Sauer Mise en défens du cours d’eau et aménagement de passages à gué et de points d’abreuvement – ban communaux d’Obersteinbach, Niedersteinbach et de Lembach (67510)

Site Natura 2000 : FR42011794 « La Sauer et ses affluents »

Porteur de projet : Syndicat de coopération pour le Parc naturel régional des Vosges du Nord (SYCOPARC)

Partenaires :

Rédacteur :

François Chazel, Coordinateur projet LIFE Biocorridors

I. Situation / contexte

Le projet « LIFE Biocorridors » vise à restaurer les continuités écologiques à l’échelle de la réserve de biosphère transfrontalière Vosges du Nord-Pfälzerwald, en forêts, dans les espaces agricoles, les zones humides et au sein des rivières. Depuis février 2016, il est piloté et mis en œuvre côté français par le Parc naturel régional des Vosges du Nord, et animé côté allemand par la Réserve de Biosphère du Pfälzerwald (Bezirksverband Rheinland Pfalz). Le projet se terminera en juin 2022.

Pour plus d’informations : <https://www.lifebiocorridors-vosgesnord-pfaelzerwald.eu/>.

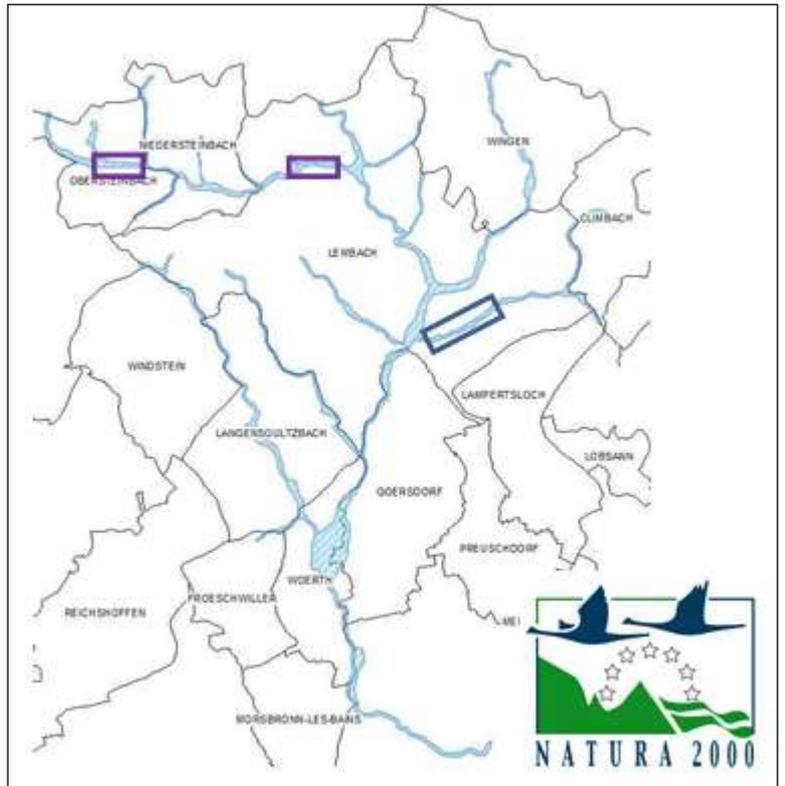
Concernant les opérations cours d’eau, côté français, le projet LIFE Biocorridors a ciblé ses actions sur les bassins de la Lauter et de la Sauer, deux rivières prenant leur source en Allemagne et confluant avec le Rhin en France.

La présence de pâtures intégrant un segment de cours d'eau peut occasionner d'importantes dégradations au niveau des berges mais aussi sur la qualité de l'eau et par conséquent sur les espèces aquatiques qui y vivent. Sur le cours d'eau et les affluents de la Sauer, plusieurs sections de cours d'eau ont été dégradées par le pâturage au fil des ans.

La 'mise en défens des affluents de la Sauer' consiste en la pose de clôtures, restreignant ainsi l'accès à la berge. L'aménagement de passages à gué et l'installation d'abreuvoirs permettent de contrôler l'impact des troupeaux en limitant l'érosion et l'entrée de nutriments dans le cours d'eau.

Durant ces travaux, d'autres mesures d'accompagnement ont été mises en œuvre afin de :

- Rétablir la continuité écologique des ruisseaux (transit des sédiments et de la faune aquatique), par l'effacement d'anciens seuils de prairie à dos et l'enlèvement de passages busés redondants.
- Ouvrir des espaces de prairies humides colonisés par des ligneux et des espèces invasives, par le broyage de fourrés d'aulne et la fauche de solidage (*Solidago canadensis*).



Ces opérations contribuent à la recréation d'habitats favorables au Chabot et à la Lamproie de Planer, deux espèces d'intérêt communautaire, à l'amélioration de la qualité des eaux.

La mise en œuvre des travaux réalisés entre août 2021 et juin 2022 a fait l'objet d'un jeu de conventions entre le SYCOPARC (maître d'ouvrage) et les bénéficiaires du projet (exploitants et propriétaires fonciers).

Une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) a été établie entre le SYCOPARC et les services de l'Etat afin de permettre les travaux là où les conventions n'ont pu être signées.

Les travaux ont fait l'objet d'une déclaration au titre de la "loi sur l'eau" (DLE), soumise au service Eau-Environnement de la DDT.

A. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Les cours d'eau concernés par ce projet sont :

- Le Ruisseau du Steinbach qui prend sa source en Allemagne.
- Le Ruisseau du Schmelzbach qui prend sa source au sud du village de Climbach.

Tous deux finissent leur cours en France dans le département du Bas-Rhin (67) où ils se jettent dans la Rivière Sauer.

Les travaux se sont concentrés sur 3 sections de ruisseaux distinctes : 2 situées sur le Steinbach (rectangle violet), une autre localisée sur le Schmelzbach (rectangle bleu) ; l'ensemble des travaux a été réalisé sur les bans de Obersteinbach, Niedersteinbach et Lembach.

B. ETAT INITIAL DU STEINBACH ET DU SCHMELZBACH

• PEUPLEMENT PISCICOLE ET ESPECES CIBLEES

Le Steinbach et le Schmelzbach sont des cours d'eau de 1ère catégorie piscicole qui abritent des populations piscicoles dominées par la Truite fario.

Les espèces cibles, dans notre contexte de travaux et au regard du classement en Natura 2000, sont la Lamproie de Planer et le Chabot – 2 espèces d'intérêt communautaire – mais également la Truite fario.

Les pêches électriques réalisées dans le Steinbach à Obersteinbach et Niedersteinbach en 2016 (suivis écologiques avant travaux LIFE) confirment la présence de ces espèces (Cf. ANNEXE 2 : Résultats des pêches électriques - Obersteinbach et Niedersteinbach - 2016).

Conformément aux préconisations de l'OFB, au regard de la présence d'Ecrevisses à pattes rouges dans ce cours d'eau (BD calla – BD naturaliste du PNRVN, 2012 ; OFB, 2021 com. pers.), aucune pêche électrique n'y a été réalisée. Des prospections nocturnes menées dans le cadre de l'animation Natura 2000 ont confirmé la présence d'une belle population de Chabot (BD calla, 2012).

• ESPACES NATURELS REMARQUABLES ENVIRONNANT

Ces sites d'études se situent intégralement dans l'emprise de quatre zones écologiques remarquables :

- Réserve de biosphère « Réserve de biosphère transfrontalière des Vosges du Nord-Pfälzerwald (Allemagne/France) » (FR6500004) ;
- Parc naturel régional des Vosges du Nord (FR8000029) ;
- ZNIEFF de type 1 « Forêt de Dietrich, à Dambach et Obersteinbach » (420030023) ;
- Site Natura 2000 (Directive Habitats) « La Sauer et ses affluents » (FR4201794) ;

Les travaux projetés s'inscrivent en totale cohérence avec ces zonages et leurs objectifs.

• LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DES VOSGES DU NORD

Les travaux envisagés répondent à la mesure 1.1.2. et l'orientation I.1. de la charte du Parc naturel régional des Vosges du Nord indiquée ci-dessous :

Orientation I.1. Mobiliser les acteurs autour de l'excellence de la gestion de l'eau

Mesure 1.1.2. Retrouver la dynamique naturelle des cours d'eau

Disposition 2 : Gérer les cours d'eau sans les dénaturer.

Disposition 3 : Garantir le maintien de la diversité des fonds des rivières et limiter les apports de sables générés par les activités humaines.

Disposition 4 : Tirer profit des espaces de divagation et de débordement des rivières.

• INSCRIPTION DANS LE DOCUMENT D'OBJECTIFS « LA SAUER ET SES AFFLUENTS »

Cette action s'inscrit dans l'animation du document d'objectifs (docob) du site Natura 2000 « La Sauer et ses affluents » validé en novembre 2007 – bien qu'elle se localise en dehors du site Natura 2000 –, et est conforme aux orientations du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux / SDAGE Rhin-Meuse.

Objectifs de gestion durable du docob :

OD.1. Restaurer et préserver la dynamique naturelle des ruisseaux et rivières sur grès

Rétablir la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire.

Garantir une bonne qualité chimique de l'eau.

Restaurer les tronçons de rivières physiquement altérés.

Conserver les espaces aquatiques remarquables.

OD.2. Maintenir la fonctionnalité et la richesse biologique des zones humides

Maîtriser l'aménagement des vallées.

Conserver une mosaïque d'habitats naturels humides caractéristiques des Vosges du Nord et d'intérêt communautaire en bon état de conservation.

Conserver les espèces remarquables des zones humides.

OD.3. Encourager une agriculture respectueuse des ressources naturelles et garantes de la conservation d'espaces ouverts de qualité

Développer des dynamiques locales assurant la conservation des espaces ouverts péri-villageois dans le massif forestier gréseux.

Améliorer les pratiques agricoles en bordure de cours d'eau.

O.1. Rétablir la continuité hydraulique, biologique et sédimentaire

Travailler à l'effacement ou au franchissement des seuils et barrages déconnectant la zone amont de la zone aval.

O.3. Limiter le phénomène d'ensablement

Permettre au cours d'eau d'exporter naturellement sa charge sédimentaire.

C. NATURE DES TRAVAUX ENTREPRIS :

• Travaux de mise en défens des cours d'eau

Selon le type de troupeau (équin ou bovin), les clôtures ont été érigées comme suit :

- ✓ 2 fils barbelés type Ursus selon les compartiments ;
- ✓ 2 rubans électrifiés bruns selon les compartiments ;
- ✓ De poteaux en châtaignier ;
- ✓ Des piquets intermédiaires en châtaignier plantés tous les 3 m (barbelé et ruban) tous les 12 m (clôtures électriques type Gallagher) ;
- ✓ Du matériel complémentaire : crampillons, épingles, tendeurs, ressorts, portes, isolateurs de coin, isolateurs pour piquets intermédiaires, ...

Lors de la pose de nouvelles clôtures, le retour de celles-ci en travers de la rivière au droit des passages à gué a été assuré.

Partout où la topographie du site l'a permis, les clôtures ont été placées au plus près du cours d'eau.

• Aménagement de passages à gué

Selon les cas, les passages à gué ont été aménagés de manière à créer un lit mineur d'étiage d'environ d'au moins 1 m de largeur.

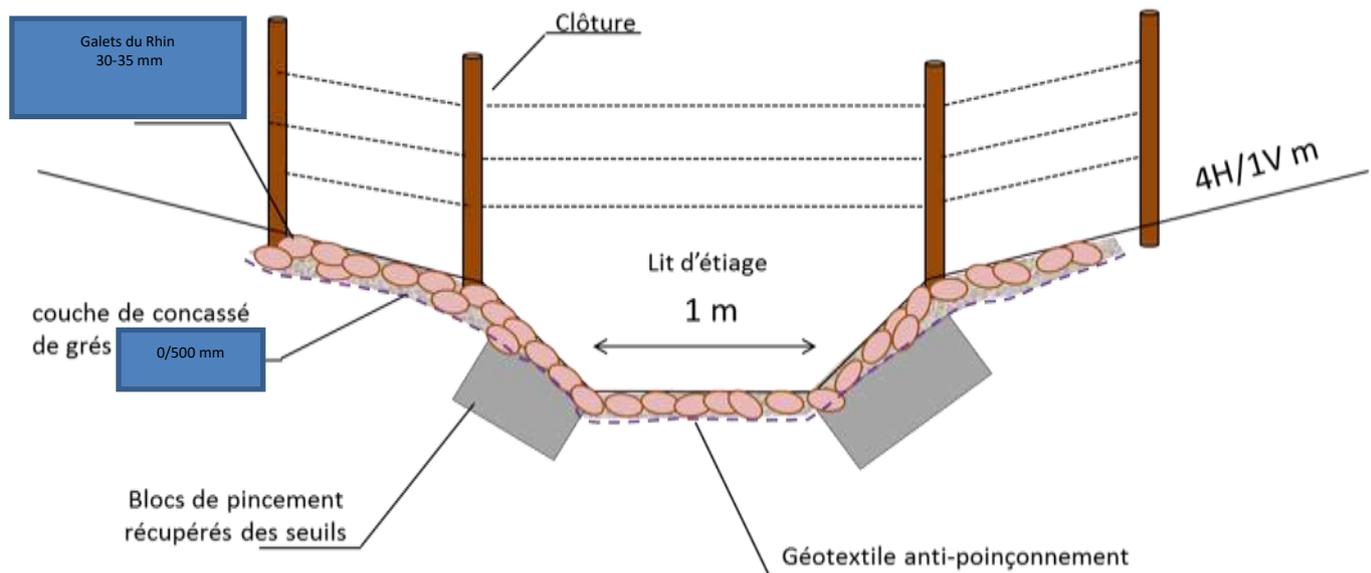


Schéma de principe d'un passage à gué (vue en coupe)

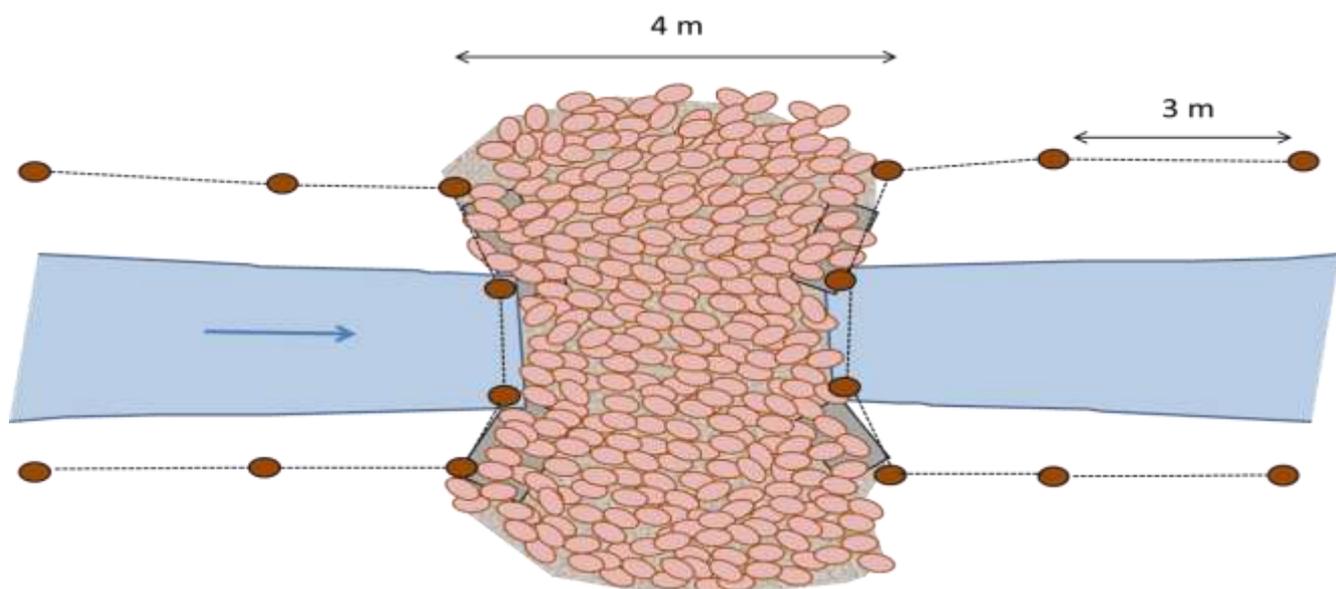


Schéma de principe d'un passage à gué (vue plan masse)



Photo d'un passage à gué : stabilisation du concassé gréseux et des galets / vue à l'issue de l'aménagement

Pour garantir leur maintien dans le temps, les passages à gué ont été placés aux endroits où les berges et la pente sont les plus faibles et où le cours d'eau fait le moins de méandres.

En présence de boisements, les passages à gué ont été installés en-dehors de ceux-ci afin d'éviter le risque d'altération du système racinaire par les engins de chantier et minimiser les besoins de maintenance ultérieure (chute d'arbres, de branches, etc.).

- **Dépose et évacuation de buse**

Pour restaurer la continuité écologique et sédimentaire sur les tronçons concernés, le SYCOPARC a évacué d'anciennes buses localisées le long des affluents à l'occasion des travaux de mise en défens. La dépose des passages busés a été complétée par un retalutage de berges afin de stabiliser celles-ci.

Les déchets engendrés par la dépose de l'ancien passage busé ont été exportés vers un site de traitement adapté.

- **Aménagement de points Abreuvement**

Les passages à gué construits le long du cours d'eau sont également utilisés pour abreuver les bêtes.

Afin de répondre au besoin d'abreuvement en l'absence de passages à gué, le Parc naturel régional des Vosges du Nord a installé des 'pompes de prairie' le long du Steinbach.

Les pompes permettent l'alimentation d'un animal adulte.

Le support et la fixation de la pompe sont assurés par le vissage de tirefonds 120 mm sur des piquets de châtaignier.

Les crépines ont été fixées solidement et immergées dans un secteur suffisamment profond, en amont d'un radier, de manière à éviter son enfouissement sous les sédiments, et d'éviter la création d'un embâcle.

Selon la configuration, la hauteur et la portance des abords, les pompes ont été installées en retrait de la berge de 2 à 3 mètres le long de la clôture de mise en défens.

- **Aménagement d'abreuvoirs rustiques**

Pour permettre l'abreuvement d'une trentaine de vaches, la construction d'1 abreuvoir rustique a été réalisée sur le secteur de Pfaffenbronn (Schmelzbach) en bordure de berges.

- **Reprofilage d'un chenal d'écoulement préférentiel**

Cette opération a été menée sur un linéaire situé juste en amont de l'étang de l'Amicale de pêche d'Obersteinbach (Steinbach).

L'opération a consisté à retirer les réseaux racinaires des hélophytes du lit mineur du Steinbach sur une largeur de 1m afin de permettre le rééquilibrage du profil en long du cours d'eau.

La mise en œuvre s'est effectuée de l'aval vers l'amont à partir de la rive droite. Les matériaux extraits ont été déposés à environ 1 m des berges en direction de l'aval afin

d'éviter d'écraser ces dépôts durant la mise en œuvre et laisser un accès libre au cours d'eau à la microfaune qui souhaiterait y retourner.

Les matériaux de curage ont été exportés dans un second temps sur un site adapté.

- **Effacement de seuils de grès**

Les anciens seuils de prairie à dos situés dans le lit mineur du Steinbach à Niedersteinbach et Lembach ont été déconstruits mécaniquement.

Les blocs qui composaient les seuils de gré ont été réutilisés lors de la mise en œuvre des passages à gué.

- **Fauche et exportation**

Une fauche a été réalisée en septembre 2021, dans le but de limiter l'extension du Solidage du Canada.

Les coupes ont été exportées dans un centre de traitement de déchets adéquat.

- **Gyrobroyage**

Les refus de pâturage et certaines zones embroussaillées ont été traités au niveau de l'aire de pique-nique de Engenthal.

D. LOCALISATION DES INTERVENTIONS

Travaux préparatoires	Quantité
Abattage / évacuation	2 unités
Débroussaillage ligneux	690 m
Enlèvement matériaux non endogène	25 m ³

Clôtures	Compartiments	Quantité
Gallagher 1 fil (302)	JH (3200m) / CJ (1875) / MM (215m)/ AB (70m)	5588
Barbelés 2 fils (303)	CT (1650m)	1006
Ruban vaches (305)	CT (2750m)	3321
TOTAL		9915

Passages à gué	Compartiments	Parcelles	X	Y
PG1	1_JH / 2_JH	353/02/0074 - 353/02/0003	1041349.0	6892173.3
PG2 (rampe)	4_JH	353/02/0057	1041815.1	6891946.3
PG3	5_JH / 6_JH	353/0o/0182	1042008.4	6891892.8
PG4	7_JH / 6_JH	353/01/00990 - 353/01/0104	1042190.6	6891942.6
PG6	10_MM / 8_JH / 11_JH	353/01/0153 - 353/01/0147	1042411.5	6891885.7
PG8	?_JH	334/0A/0026 - 263/34/0080	1046051.2	6891308.5
PG9	17_CJ / 8_JH	263/34/0093 - 263/34/0052	1046666.3	6891557.2
PG10	17_CJ / 6_CJ	263/34/0093 - 263/34/0049	1046768.3	6891574.1
PG11	18_CJ	263/31/0118 - 263/31/0104	1048017.2	6891791.0
PG12	43_CT	263/25/0197 - 263/25/0199	1053465.6	6888751.7
PG13	1_CT / 43_CT	263/25/0189 - 263/25/0195	1053484.3	6888594.1
PG14	1_CT / 2_CT / 3_CT	263/25/0185 - 263/26/0052	1053351.6	6888618.3
PG18	61_CT / 62_CT	263/21/0069 - 263/21/0070	1051975.1	6888460.7
PG19	59-3_CT / 59-4_CT	263/21/0049 - 263/21/0048	1051739.2	6888360.9
PG20	59-3_CT / 59-4_CT	263/21/00083 - 263/21/0046	1051684.2	6888297.7
PG21	59-3_CT	263/21/00041 - 263/21/0037	1051542.2	6888149.1
PG22	59-1_CT / 59-2_CT	263/20/00085 - 263/20/0069	1051182.8	6887942.6
PG23	59-1_CT	263/20/00090 - 263/20/0096	1051023.6	6887847.5
PG25	?_JH	263/34/0073	1046149.6	6891434.8
PG27	P_CT/1_CT	263/25/0188 - 263/25/0202	1053442.0	6888586.0

Abreuvoirs	Compartiments	Parcelles	X	Y
A1 - PN - 403b	3_JH	353/02/0059	1041735.4	6891976.1
A3 - PN - 403b	7_CJ	263/34/0060	1046323.6	6891602.0
A4 - PN - 403b	19_CJ	263/34/0028	1047662.5	6891822.5
PN1 - 403b	9MM	353/01/0174	1042286.7	6891951.1
PN2 - 403b	AB	353/00/0077	1042259.3	6891955.7
A5 - 402	N/A	263/25/0191	1053542.4	6888612.3
PN3 - 403b	14_CJ	353/01/0169	1042760.7	6891871.9

Seuil	Compartiments	Parcelles	X	Y
SJ	17_JC / 6_CJ	263/34/0094 - 263/34/0047 - 263/34/0049	1046823.1	6891619.07
SH2	?_JH	263/34/0077 - 263/34/0005	1046102.8	6891377.46
SH1	?_JH	263/34/0026 - 263/34/0081	1045994.6	6891250.42

Reprofilage chenal Steinbach	Compartiments	Parcelles	Quantité
CS4	10_MM	353/01/0155	73
CS5	10_MM	353/01/0156	
CS10	11_JH	353/01/0146	
CS11	AP	353/01/0157	
CS12	AP	353/01/0145	

Dépose/Enlèvement buse	Compartiments	Parcelles	X	Y
EB1	2_JH	353/02/0072 - 353/02/0007	1041425.77	6892146.89
EB3	59-3_CT	263/21/0083	1051699.59	6888279.00

Reprise Schangenbach	Compartiments	Parcelles	X	Y
RS1	N/A	353/01/0212	1042096.8	6891934,1

Gyrobroyage	Compartiments	Parcelles	Quantité
Broyage	?_JH	334/0A/0026-0025 - 263/34/0082-0085	0,4

Fauche et exportation	Compartiments	Parcelles	Quantité
Solidage	?_JH	334/0A/0025- 263/34/0085	0,115

Légende:

	Steinbach et Schmelzbach
	Steinbach
	Schmelzbach

E. IMPACT DES TRAVAUX

La présence d'ouvrages dans le lit mineur et l'impact des activités agricoles (pâturage et déplacement d'engins agricoles) impacte l'hydromorphologie du Steinbach et du Schmelzbach.

La mise en défens stoppera l'érosion localisée et le colmatage diffus observés tout au long du Steinbach et du Schmelzbach par la pose de clôtures et le points d'abreuvement.

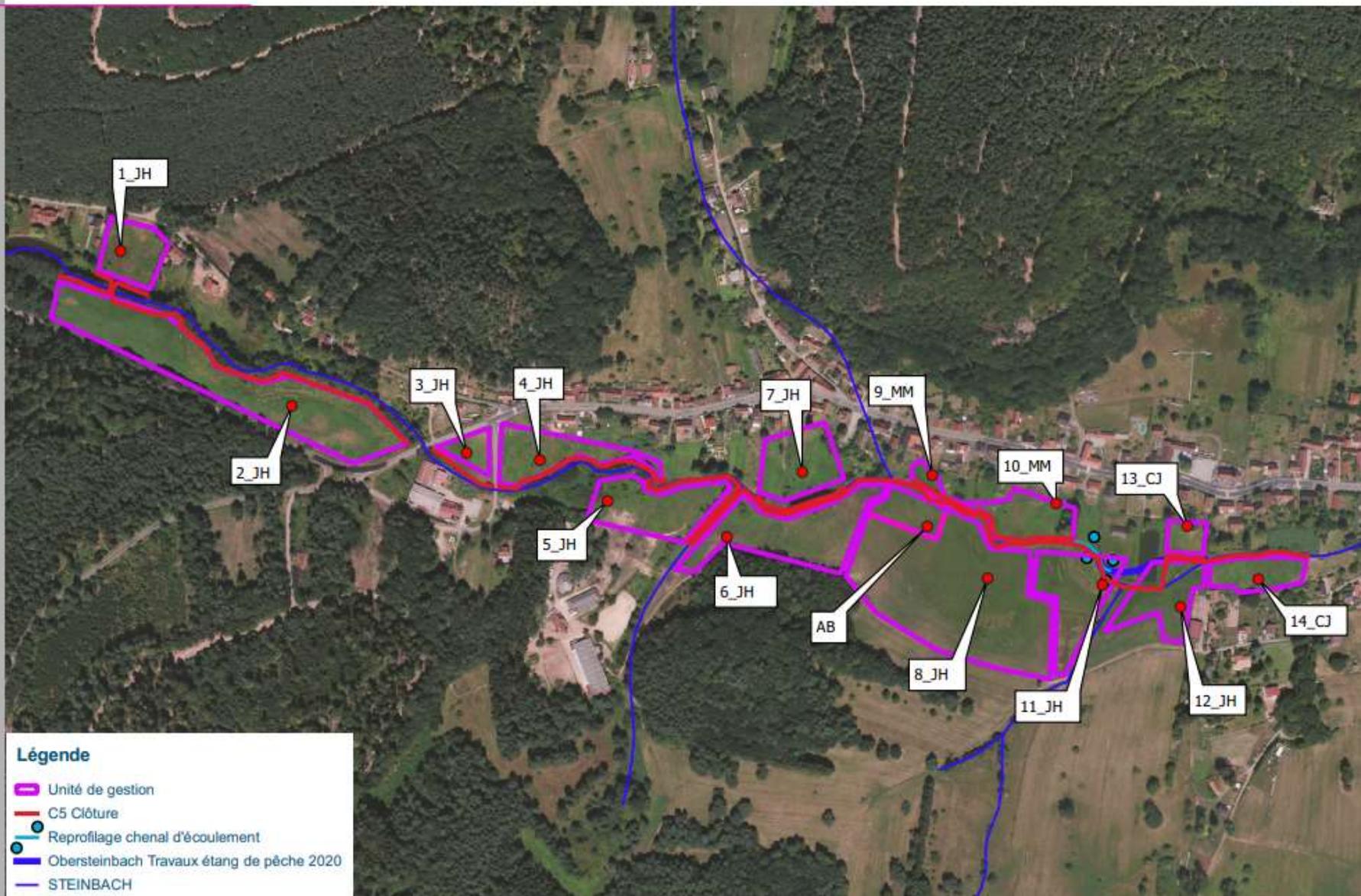
L'effacement des seuils et l'enlèvement des matériaux non endogènes (regard, anciennes clôtures, etc.) et l'arrachement de la spirée, permettront une libre circulation des sédiments de l'amont vers l'aval, limitera le réchauffement des eaux durant l'étiage et facilitera le déplacement des espèces aquatiques. Les travaux réalisés en fond de vallée contribueront à la restauration de processus fonctionnels naturels. Le caractère humide de ces habitats sera maintenu.

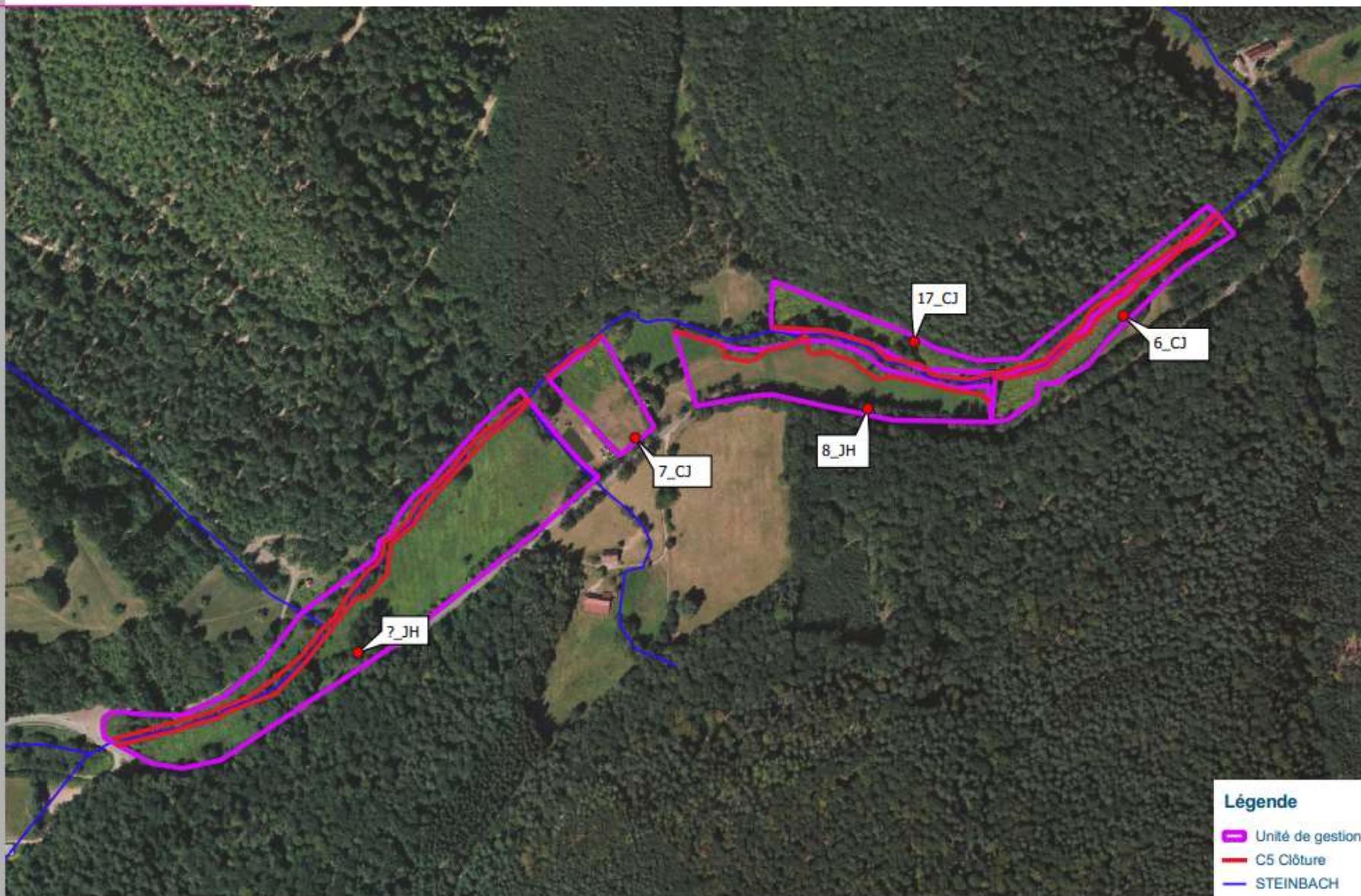
Le fauchage et gyrobroyage contribuera au maintien et à l'amélioration du cortège floristique sur certaines pâtures et bénéficieront aux lépidoptères.

Les travaux ciblés contribuent à la recréation d'habitats aquatiques et rivulaires favorables aux espèces d'intérêt communautaire (Chabot, Lamproie de planer, Gomphe serpent). Il s'inscrit pleinement dans les orientations de développement durable du document d'objectifs du site Natura 2000 (Directive Habitats) « La Sauer et ses affluents » (FR4201794) et dans la charte du Parc (2014-2025).

Afin de caractériser l'incidence permanente des opérations, les suivis Carhyce ont été conduits en 2017 (action D1 du Projet LIFE Biocorridors). Ce protocole sera reconduit par le SYCOPARC après 2022.

ANNEXE



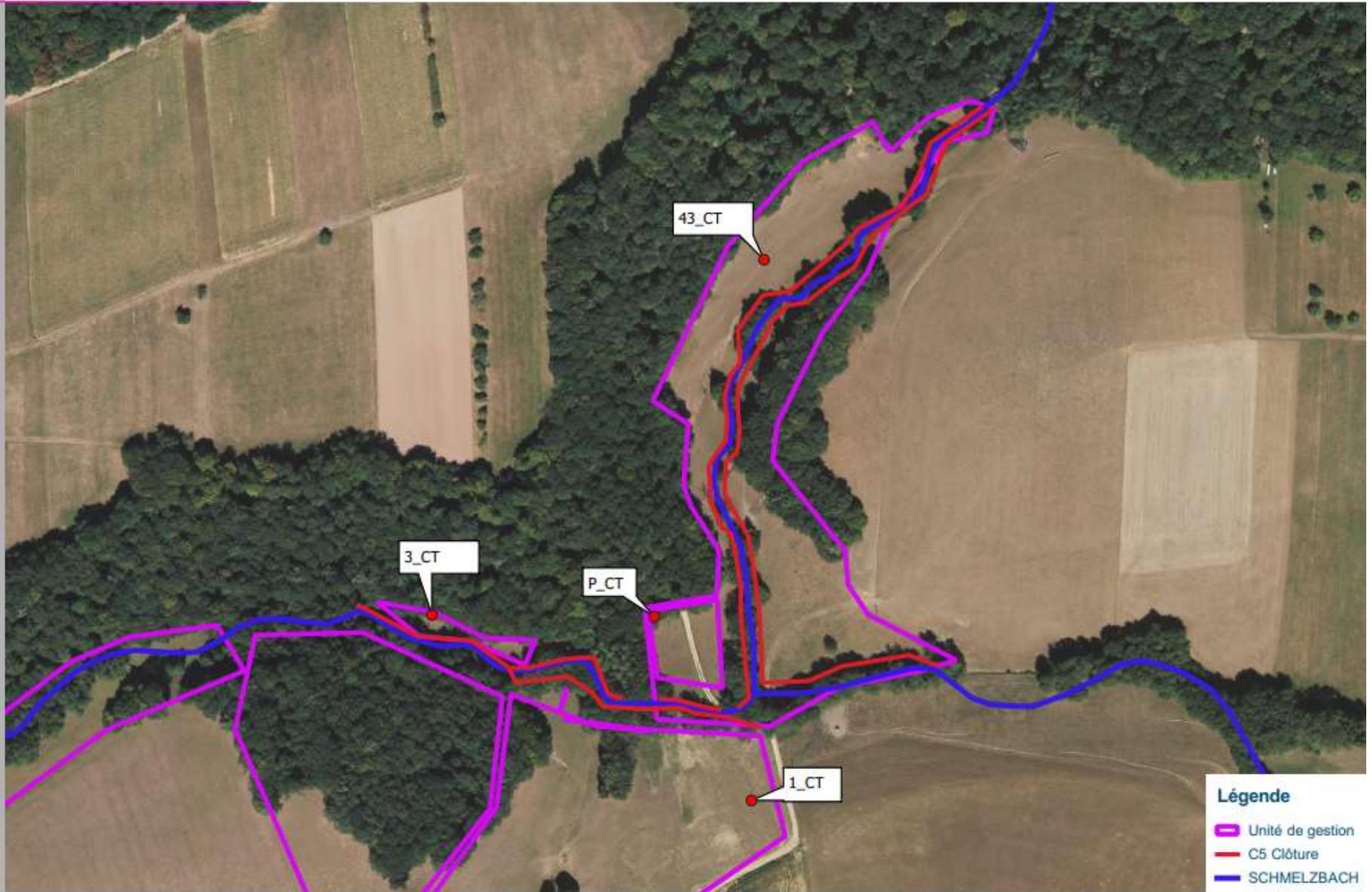




Légende

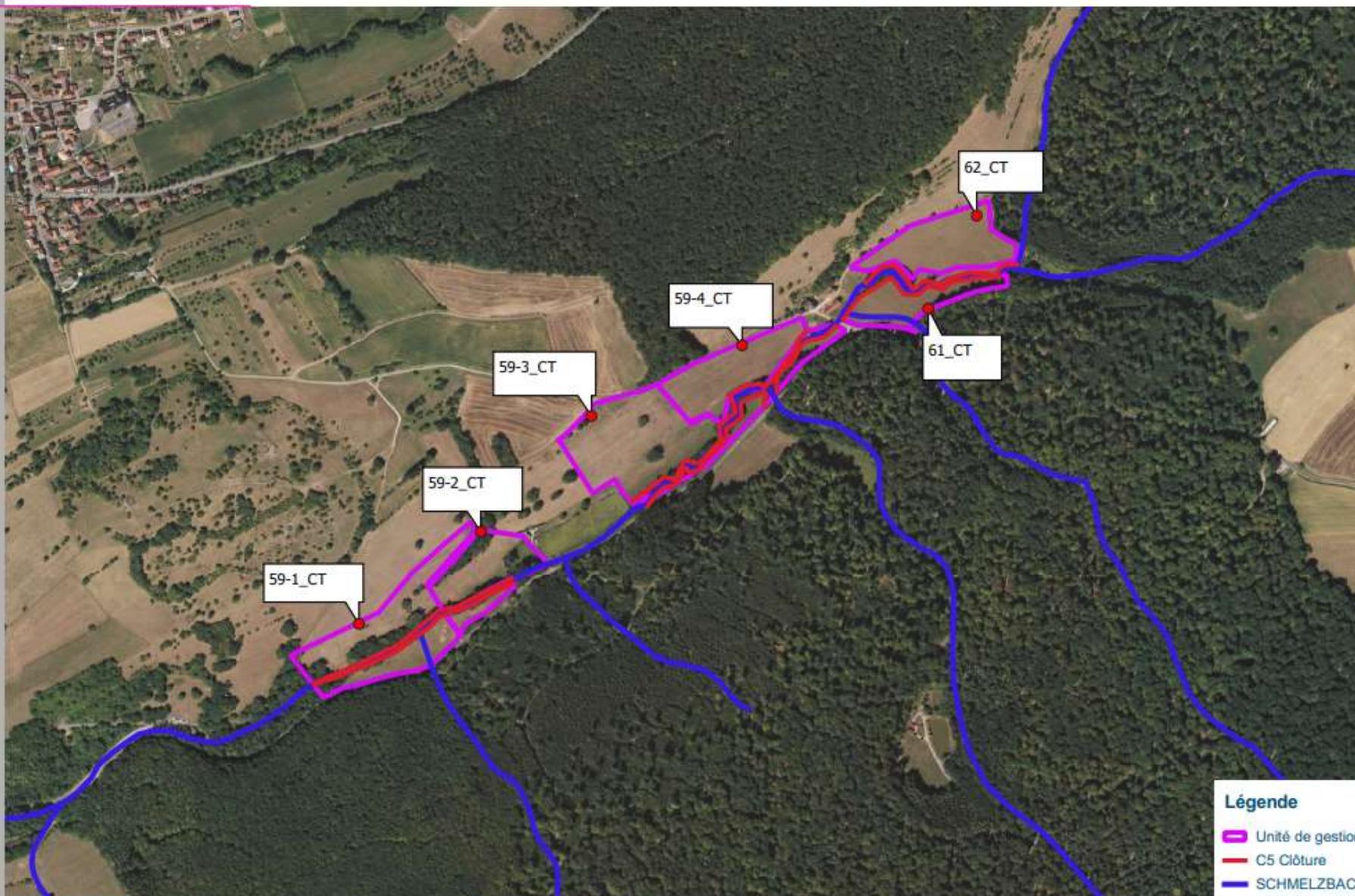
- Unité de gestion
- C5 Clôture
- STEINBACH





Légende
Unité de gestion
C5 Clôture
SCHMELZBACH





Légende
Unité de gestion
C5 Clôture
SCHMELZBACH

