
Déploiement du réseau fibre optique

Note de synthèse environnementale

Communes de Mignovillard (39) et Remoray-Boujeons (25)



*Annexe n°7 de la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle
d'une évaluation environnementale*

Mai 2026

Doubs Très Haut Débit

Déploiement du réseau fibre optique

Mignovillard (39) et Remoray-Boujeons (25)

Date	Rédaction	Validation
Mai 2026	Léa KNEIP	C.THOMAS L.LECONTELLEC

N° de dossier : 26-107

Coordonnées du bureau d'études :



AMÉTEN

80 avenue Jean Jaurès

38320 EYBENS

www.ameten.fr | contact@ameten.fr |

SOMMAIRE

1	CONTEXTE DU PROJET	6
2	LOCALISATION DU PROJET ET AIRES D'ETUDE	6
3	DESCRIPTION DU PROJET	8
4	VARIANTE ECARTEE	9
5	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	10
5.1	MILIEU PHYSIQUE	10
5.1.1	Contexte météorologique	10
5.1.2	Topographie	10
5.1.3	Géologie	12
5.1.4	Eaux superficielles	14
5.1.5	Eaux souterraines	16
5.1.6	Risques naturels	19
5.1.7	Synthèse milieu physique	22
5.2	MILIEU NATUREL	22
5.2.1	Zonages réglementaires	22
5.2.2	Situation vis-à-vis de la trame verte et bleue	29
5.2.3	Etat initial écologique	31
5.2.4	Synthèse milieu naturel	32
5.3	MILIEU HUMAIN	32
5.3.1	Usage actuel du site	32
5.3.2	Risques technologiques – Activité polluante	34
5.3.3	Urbanisme	34
5.3.4	Synthèse milieu humain	34
5.4	PAYSAGE ET PATRIMOINE	35
5.4.1	Paysage	35
5.4.2	Patrimoine	36
5.4.3	Synthèse paysage et patrimoine	37
6	INCIDENCES DU PROJET	38
6.1	EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	38
6.1.1	Climat	38
6.1.2	Topographie	38
6.1.3	Géologie	38
6.1.4	Eaux superficielles et souterraines	38
6.1.5	Risques naturels	39
6.2	EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL	39
6.2.1	Habitats naturels	39
6.2.2	Flore	39

6.2.3	Faune.....	39
6.2.4	Zones humides.....	40
6.3	EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN	41
6.3.1	Usages du site	41
6.3.2	Nuisances	41
6.3.3	Qualité de l'air.....	42
6.3.4	Risques technologiques – Activités polluantes	42
6.3.5	Urbanisme	43
6.4	PAYSAGE ET PATRIMOINE	43
6.4.1	Paysage	43
6.4.2	Patrimoine.....	44
6.5	INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000.....	45
7	MESURES PROPOSEES.....	48
7.1	MESURE D'EVITEMENT	48
7.2	MESURES DE REDUCTION	48
7.3	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	48

TABLE DES ILLUSTRATIONS – FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude du projet (Source : Améten, Mai 2026).....	7
Figure 2 : Coupe altimétrique du projet (Source : Géoportail, Mars 2026)	10
Figure 3 : Topographie de la zone d'étude du projet (Source : Améten, Mars 2026)	11
Figure 4 : Localisation des couches géologiques et des sondages de la BSS sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)	13
Figure 5 : Localisation d'habitat de zone humide sur la zone d'étude (Source : Améten, Mai 2026) ..	14
Figure 6 : Réseaux hydrographiques identifiés à proximité de la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026).....	15
Figure 7 : Programme de mesures (Source : SDAGE RM)	16
Figure 8 : Localisation des points de captages sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026) ..	18
Figure 9 : Aléa Retrait et Gonflements des Argiles sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)	20
Figure 10 : Aléa remontée de nappes sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)	21
Figure 11 : Localisation du projet par rapport aux PNR et APB (Source : Améten, Mai 2026)	23
Figure 12 : Localisation du projet par rapport aux réserves naturelles régionales et nationales (Source : Améten, Mai 2026)	24
Figure 13 : Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 (Source : Améten, Mai 2026) ...	26
Figure 14 : Localisation du projet par rapport aux ZNIEFF 1 & 2 (Source : Améten, Mai 2026)	28
Figure 15 : Situation de la zone d'étude au regard du SRADDET en région Bourgogne Franche-Comté (Source : Améten, Mai 2026)	30
Figure 16 : Identification du bâti du site d'étude (Source : Améten, Mars 2026).....	33
Figure 17 : Photographies paysagère du site d'étude lors de la visite de terrain (Source : Améten, Mai 2026).....	35
Figure 18 : Eléments du Patrimoine à proximité de la zone d'étude (Source : Améten, Mai 2026).....	36
Figure 19 : Localisation des zones Natura 2000 (Source : Améten, Mai 2026).....	45

1 CONTEXTE DU PROJET

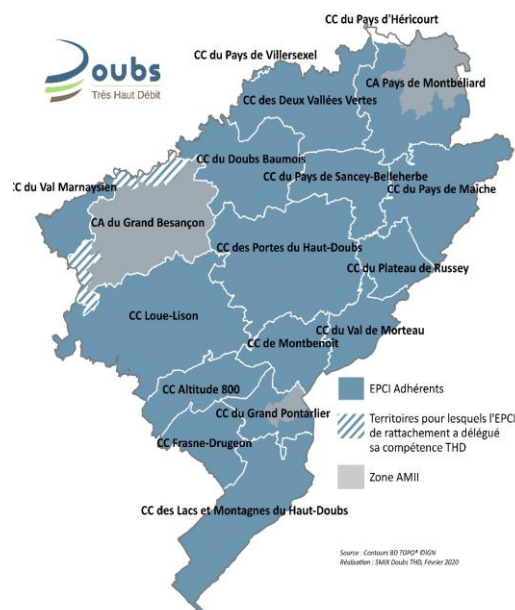
Le Syndicat mixte Doubs Très Haut Débit (Doubs THD), créé en 2013 à l'initiative du Conseil départemental, a pour mission de **couvrir le territoire du Doubs en infrastructures numériques à très haut débit**, hors zones d'initiative privée (zones AMII).

Il regroupe aujourd'hui, le Département et 16 EPCI, représentant 478 communes et 243 000 habitants.

Depuis 2014, il déploie un réseau de fibre optique exploité sous la marque commerciale DIOPTIC, dans le cadre d'une Délégation de Service Public confiée à Altitude Infra pour la période 2021-2035.

Le Syndicat assure directement, en maîtrise d'ouvrage publique, les travaux de densification du réseau liés aux nouvelles constructions et aménagements, ainsi que les travaux de sécurisation visant à renforcer la résilience de l'infrastructure optique départementale.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la **mission de couverture numérique du territoire**, dont l'objectif est de rendre raccordables à la fibre optique l'ensemble des locaux résidentiels et professionnels.



2 LOCALISATION DU PROJET ET AIRES D'ETUDE

Ce projet traverse les communes de **Mignovillard** et **Remoray-Boujeons** ; entre les départements du **Doubs** et du **Jura**, en région **Bourgogne-Franche-Comté**, sur le **massif montagneux du Jura**, à moins de **10 km de la frontière avec la Suisse**.

Les aires d'étude ont été définies sur deux niveaux pour l'analyse des enjeux et incidences environnementaux :

- **L'emprise** projet qui correspond au tracé du réseau de la fibre optique ;
- La **zone d'étude immédiate**, qui correspond à une bande tampon de 100 m de part et d'autre, sur lequel sera réalisée les inventaires de terrain ;
- La **zone d'étude éloignée**, qui correspond à environ 5 km autour de l'emprise projet, sur laquelle sera étudiée l'ensemble des thématiques du milieu physique, naturel et humain.

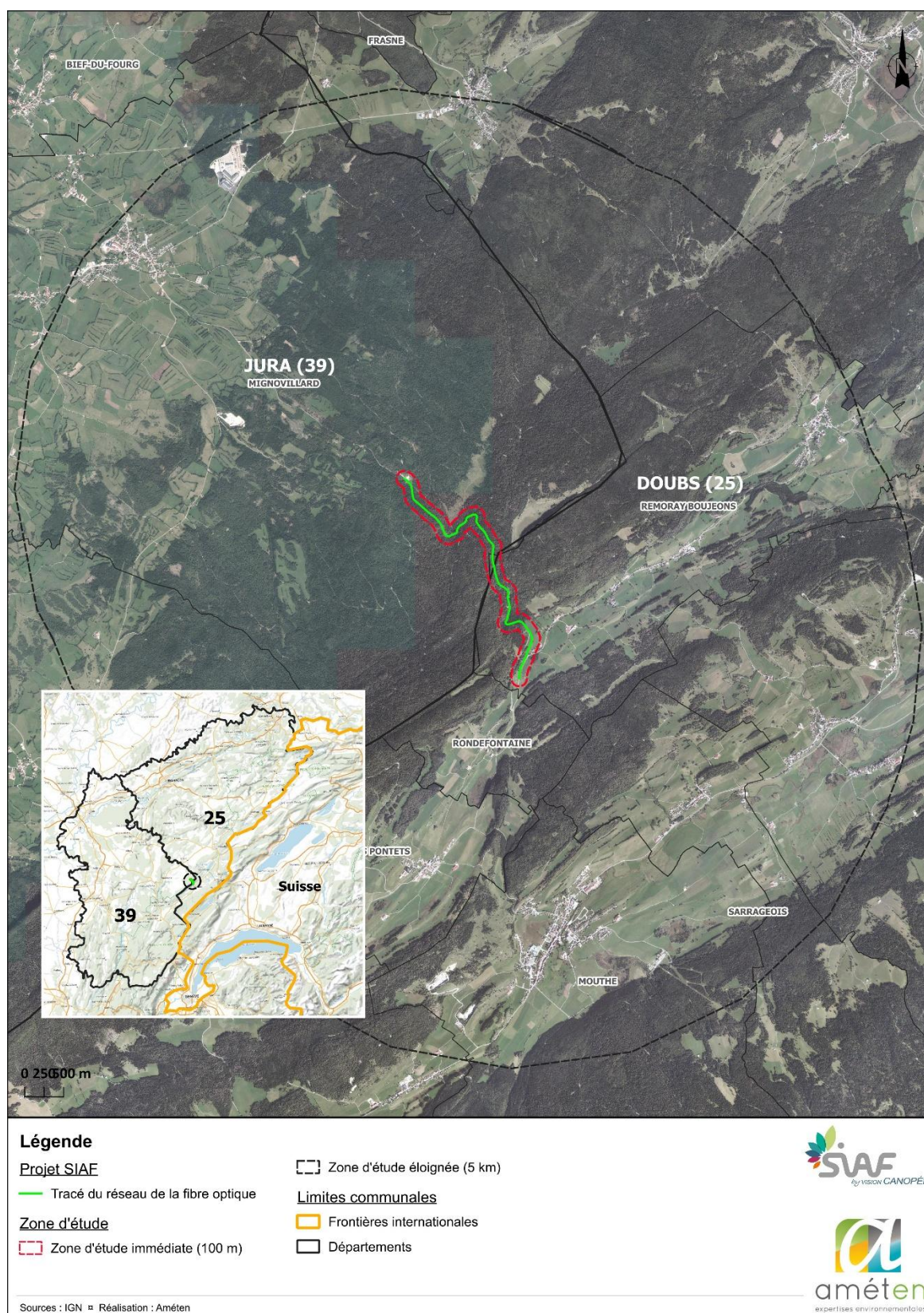


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude du projet (Source : Amétén, Mai 2026)

3 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de déploiement et de sécurisation du réseau de fibre optique consiste en la **réalisation de travaux de génie civil** le long de routes départementales dans 2 communes, sur un **linéaire total de 4,07 km**.

Ces travaux comprennent la **création de tranchées profondes** (80 cm) et larges (20 à 40 cm), réalisées à la trancheuse ou à la pelle mécanique, dans lesquelles seront installés **trois conduits PEHD** destinés au tirage de la fibre optique. Les **terres excavées sont remblayées et compactées immédiatement**, afin de limiter l'impact environnemental et de préserver la biodiversité locale.

Ces interventions, réalisées dans un contexte réglementaire complexe (ZNIEFF, Natura 2000, PNR, etc.), sont assurées par l'entreprise VERMOT TP, mandatée par le Syndicat mixte Doubs Très Haut Débit. Elles s'inscrivent dans le cadre du programme « Vie du Réseau » lancé en 2023, qui succède à la phase initiale de déploiement du réseau menée entre 2013 et 2023.

Les plans du projet, réalisés par Vermot Travaux Publics et Axians en octobre 2025, sont joints en **annexe 4** du présent dossier.

4 VARIANTE ECARTEE

Le tracé de déploiement du réseau de fibre optique a fait l'objet d'une **réflexion approfondie**, visant à concilier au mieux les enjeux socio-économiques, techniques et environnementaux propres au secteur d'étude.

La définition du tracé retenu a ainsi intégré dès sa conception les contraintes liées à la topographie, à la présence de milieux naturels sensibles, aux périmètres de protection des captages d'eau potable, aux cours d'eau en présence, aux zonages réglementaires identifiés et aux autres contraintes environnementales potentielles. Cette approche anticipée des sensibilités environnementales et des impératifs de coût et d'efficacité du réseau a permis d'aboutir directement à un **tracé optimisé**, longeant les voiries existantes afin de limiter les impacts sur les milieux naturels.

Dans ce contexte, **aucune variante alternative** n'a été formellement écartée, le tracé retenu constituant d'emblée la solution la plus adaptée au regard de l'ensemble de ces critères.

5 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

5.1 MILIEU PHYSIQUE

5.1.1 CONTEXTE METEOROLOGIQUE

Source des données : Météo France

Le site Météo France fournit pour chaque commune des fiches climatologiques basées sur les données collectées entre 1991 et 2020.

Les communes de **Mignovillard** et **Remoray-Boujeons** ne possèdent pas leur propre station météorologique. Les données météorologiques sélectionnées proviennent de la commune de **Mouthé (940m d'altitude)**, située à moins de 13 km au sud du site d'étude (code station : 25413001).

- Les précipitations sont de l'ordre de 137,04 mm/mois en moyenne, avec un maximum en janvier (44 mm) et un minimum en mai (20,2 mm), en 2025 ;
- Les températures moyennes mensuelles sont comprises entre 2,1°C à 14,4°C, en 2025.

5.1.2 TOPOGRAPHIE

Source des données : Géoportail

La topographie du site évolue entre **1 006 m NGF** et **1 077 m NGF**, au Chalet de la Bourre. Le graphique ci-dessous présente l'altimétrie du tracé du déploiement du réseau de fibre optique. Sur une distance totale de 4,07 km, le tracé présente un dénivelé positif de 167,08 m et un dénivelé négatif de 101,73 m, pour une **pente moyenne de 7 %**.

Le profil altimétrique varie entre montées franche, descente et replats. Ces variations altimétriques sont à prendre en compte dans le cadre de la planification des travaux de génie civil liés au déploiement du réseau.



Figure 2 : Coupe altimétrique du projet (Source : Géoportail, Mars 2026)

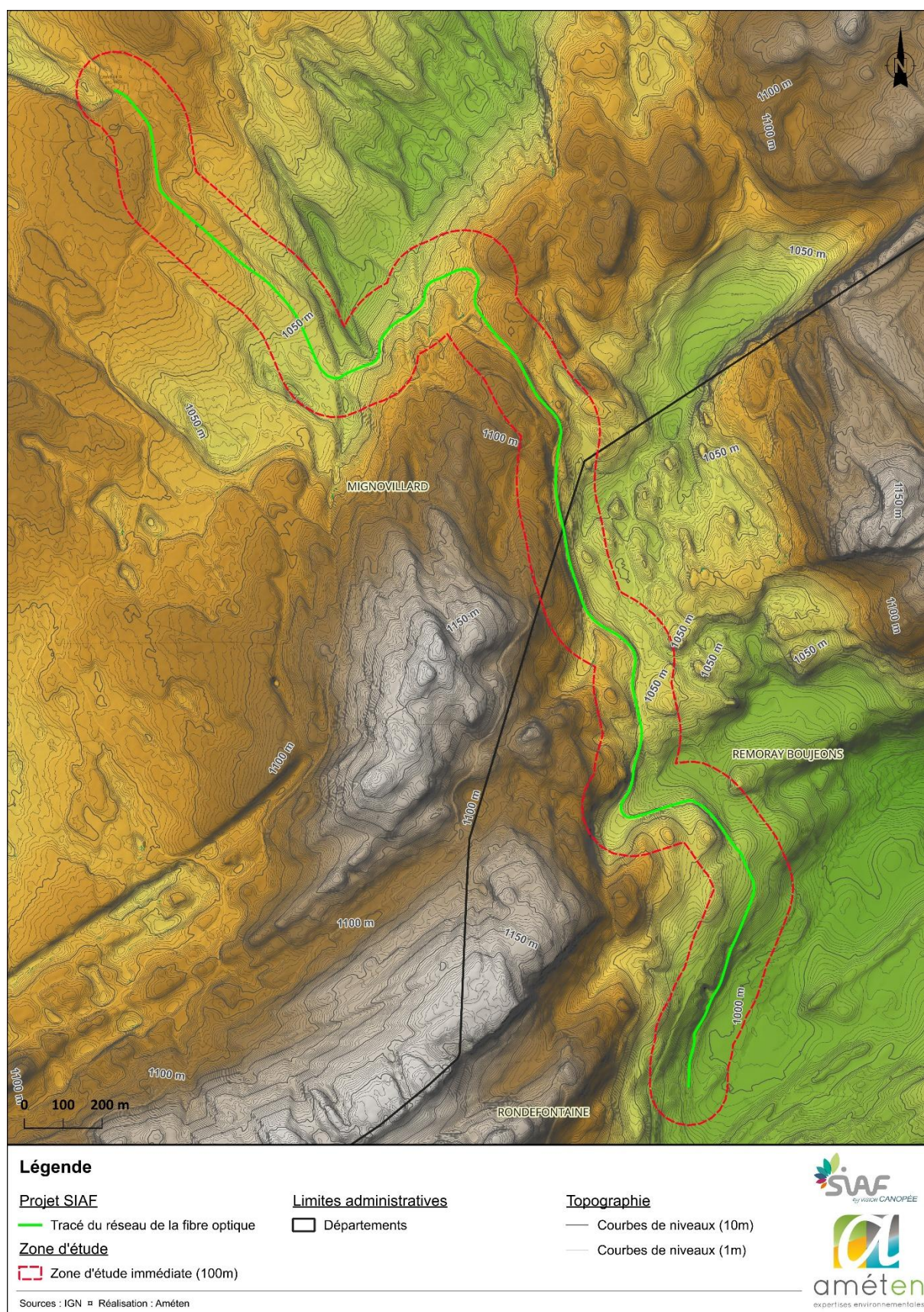


Figure 3 : Topographie de la zone d'étude du projet (Source : Améten, Mars 2026)

5.1.3 GÉOLOGIE

Sources des données : BRGM & Infoterre

D'après la carte géologique du secteur (Feuille n° 583 - Mouthe), la zone d'étude repose au droit des lithologies suivantes :

- J8 - Kimméridgien inférieur : calcaires marneux ;
- J6 - Rauracien : calcaires récifaux ou pisolithiques ;
- J5 - Argovien : en haut des marnes feuilletées et en bas des calcaires foncés et de marnes grumeleuses ;
- J9 - Portlandien : calcaires dolomitiques ;
- n3 - Hauterivien : alternance de marnes et de calcaires marneux.

La Banque de données du sous-sol (BSS) dispose de plusieurs sondages à proximité de la zone d'étude dont aucun ne précise la coupe géologique.

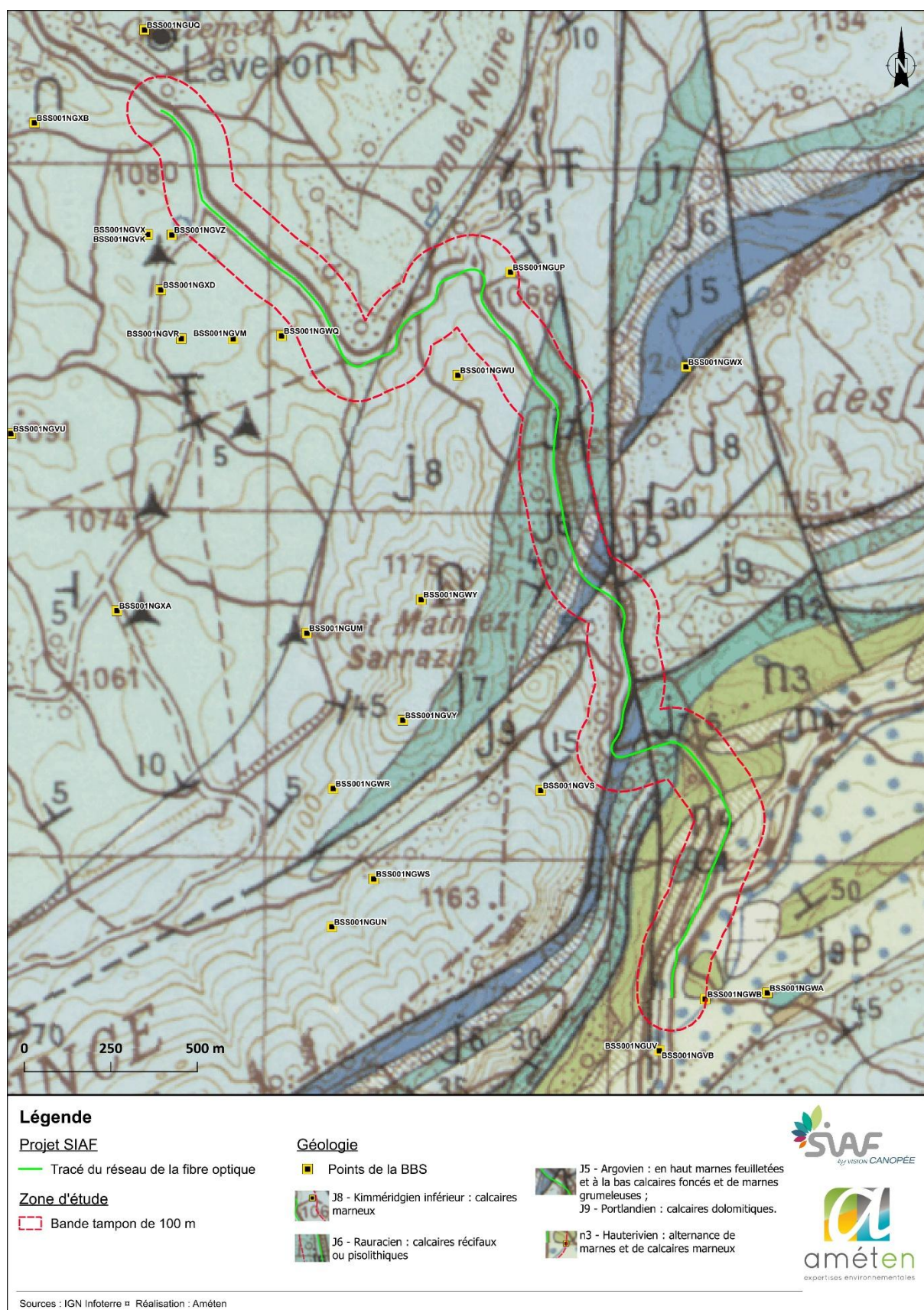


Figure 4 : Localisation des couches géologiques et des sondages de la BSS sur la zone d'étude
(Source : Amétén, Mars 2026)

5.1.4 EAUX SUPERFICIELLES

5.1.4.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Source des données : Agence de l'Eau

La zone d'étude présente un réseau hydrographique contrasté.

Ce secteur est globalement peu pourvu en plans d'eaux, en raison d'un relief prononcé où les dynamiques d'écoulement sont bien plus rapides. Cependant tout au sud, sur la partie basse du site, on localise une zone humide avec la présence de Reine des prés, à proximité immédiate de la route, avec une topographie plus douce, favorable à l'accumulation d'eau et aux écoulements lents.

La zone d'étude est traversée par la Taverne (ou Drésine), cours d'eau identifié le plus proche de la zone d'étude, à environ 86 m.

Le cours d'eau de la Taverne prend sa source dans la commune de Remoray-Boujeons à 1 006 m d'altitude, puis s'écoule en direction de l'est vers le lac de Remoray, où il reçoit deux affluents : les Petits Biefs en rive droite et le Remoray en rive gauche.

La zone d'étude présente ainsi un réseau hydrographique riche et contrasté, dont la fragilité écologique, notamment au regard du système Taverne-Drésine alimentant le lac de Remoray, constitue un enjeu majeur à intégrer dans le cadre des travaux de déploiement de la fibre optique.

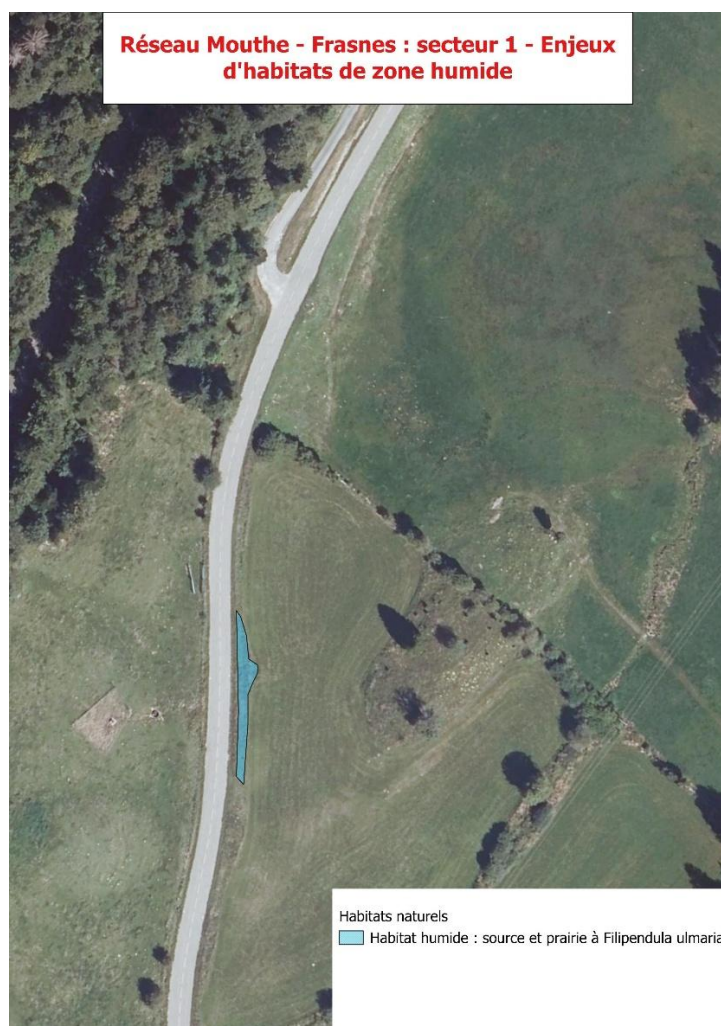


Figure 5 : Localisation d'habitat de zone humide sur la zone d'étude (Source : Améten, Mai 2026)

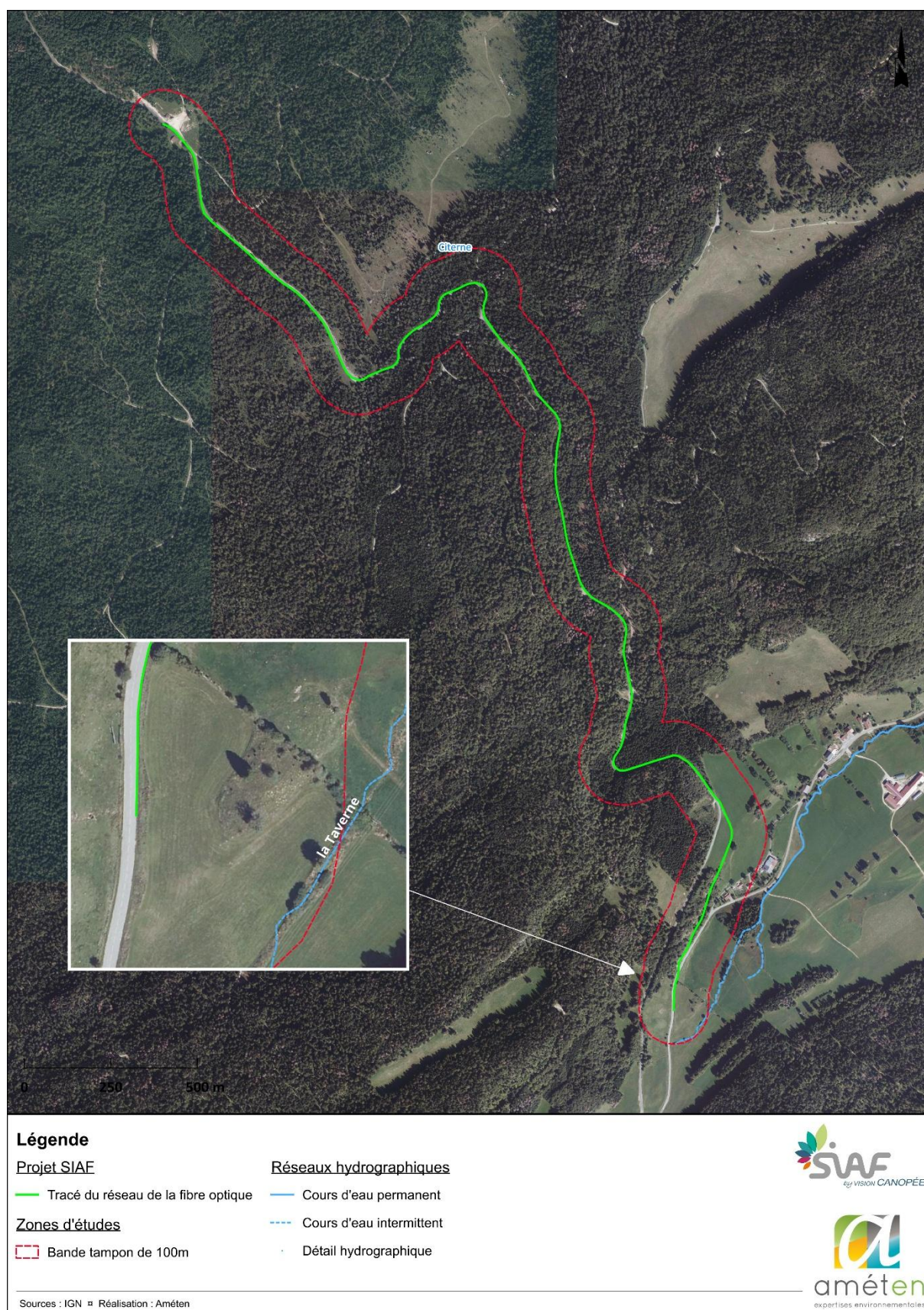


Figure 6 : Réseaux hydrographiques identifiés à proximité de la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)

5.1.5 EAUX SOUTERRAINES

Sources des données : Agence de l'Eau

5.1.5.1 DESCRIPTION DES MASSES D'EAU

Le projet repose sur une masse d'eau souterraine principale, référencée dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

FRDG348 — Alluvions du Drugeon, nappe de l'Arlier

Cette masse d'eau est incluse en totalité dans le second plateau et constitue une enclave dans la masse d'eau des calcaires jurassiques FRDG153, dont elle est séparée par des marnes d'origine lacustre imperméables. Elle se divise en deux ensembles distincts : la nappe de l'Arlier, vaste plaine ouverte et urbanisée, et les alluvions du Drugeon, qui font partie d'un ensemble de zones humides reconnu pour la qualité de sa biodiversité.

La nappe de l'Arlier correspond à l'aquifère des alluvions superficielles du delta glacio-lacustre de la plaine de Pontarlier, constitué lors de la glaciation du Würm. Ce remplissage quaternaire mesure quelques mètres d'épaisseur en bordure, et plus de 73 m en son centre. En avant de ce cône deltaïque perméable, le remplissage est constitué de matériaux fins imperméables, ce qui explique le caractère humide de la vallée du Drugeon, qui contraste avec la plaine de l'Arlier.

L'état quantitatif et qualitatif est caractérisé de « bon ». Le SDAGE 2022-2027 Rhône-Méditerranée identifie les états et les objectifs de ces masses d'eau :

Code	Nom	Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique	
		Objectif d'état	Echéance	Objectif d'état	Echéance
FRDG348	Alluvions du Drugeon, nappe de l'Arlier	Bon état	2027	Bon état	2027

Les pressions identifiées sur cette masse d'eau dont les impacts sont à réduire significativement sont les suivantes :

Alluvions du Drugeon, nappe de l'Arlier – FRDG348		
Pression dont l'impact est à réduire significativement		Objectifs environnementaux visés
Pollutions par les nutriments agricoles		
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	
AGR0302	« Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates »	
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	
AGR0503	Élaborer un plan d'action sur une seule AAC	
Pollutions par les pesticides		
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement sanitaire	
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles	

Figure 7 : Programme de mesures (Source : SDAGE RM)

Légende :

BE : Bon état. Il s'agit de viser l'objectif environnemental de bon état des masses d'eau

ZPB : zone protégée de baignade : il s'agit de viser l'objectif environnemental des zones de baignade et d'activités de loisirs et de sports nautiques (dir 2006/7/CE)

ZPC : zone protégée de captage prioritaire : il s'agit de viser l'objectif environnemental des zones de captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant plus de 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes (dir 98/83/CE et DCE art 7)

ZPN : zone protégée Natura 2000 : il s'agit de viser l'objectif environnemental des sites Natura 2000 (dir. 2009/147/CE – remplaçant la dir 79/409/CEE – et dir 92/43/CEE).

SUB : substance : il s'agit de viser l'objectif environnemental de réduction des émissions de rejets et pertes de substances dangereuses

DSF : document stratégique de façade : il s'agit de viser l'atteinte des objectifs de la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) prévue par la mise en œuvre du Plans d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) (art L 219-9 du code de l'environnement) désormais intégré au document stratégique de façade (DSF).

A noter : Le projet n'est pas concerné par des pollutions par les nutriments agricoles.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien des espaces verts. Le projet n'est pas concerné par le programme de mesures relatif à cette masse d'eau.

5.1.5.2 USAGE DE LA RESSOURCE

Deux points de captage d'eau potable actifs sont identifiés à proximité immédiate du tracé du réseau de fibre optique, dans la commune de Remoray-Boujeons :

- **Boujeon Sud**, situé directement en bordure du tracé, dont le périmètre de protection immédiat (PPI) est représenté sur la carte et s'étend à l'ouest de la route départementale longeant le projet ;
- **Crêt Est**, localisé en extrémité sud du tracé, à proximité directe du linéaire projeté.

La présence de ces deux captages actifs, et notamment du périmètre de protection immédiat du captage **Boujeon Sud** présent dans la zone tampon de 100 m, constitue un enjeu majeur pour la ressource en eau potable du territoire. Les travaux de tranchées envisagés devront faire l'objet d'une attention particulière dans ce secteur, afin de prévenir tout risque de pollution ou de perturbation des eaux souterraines alimentant ces captages.

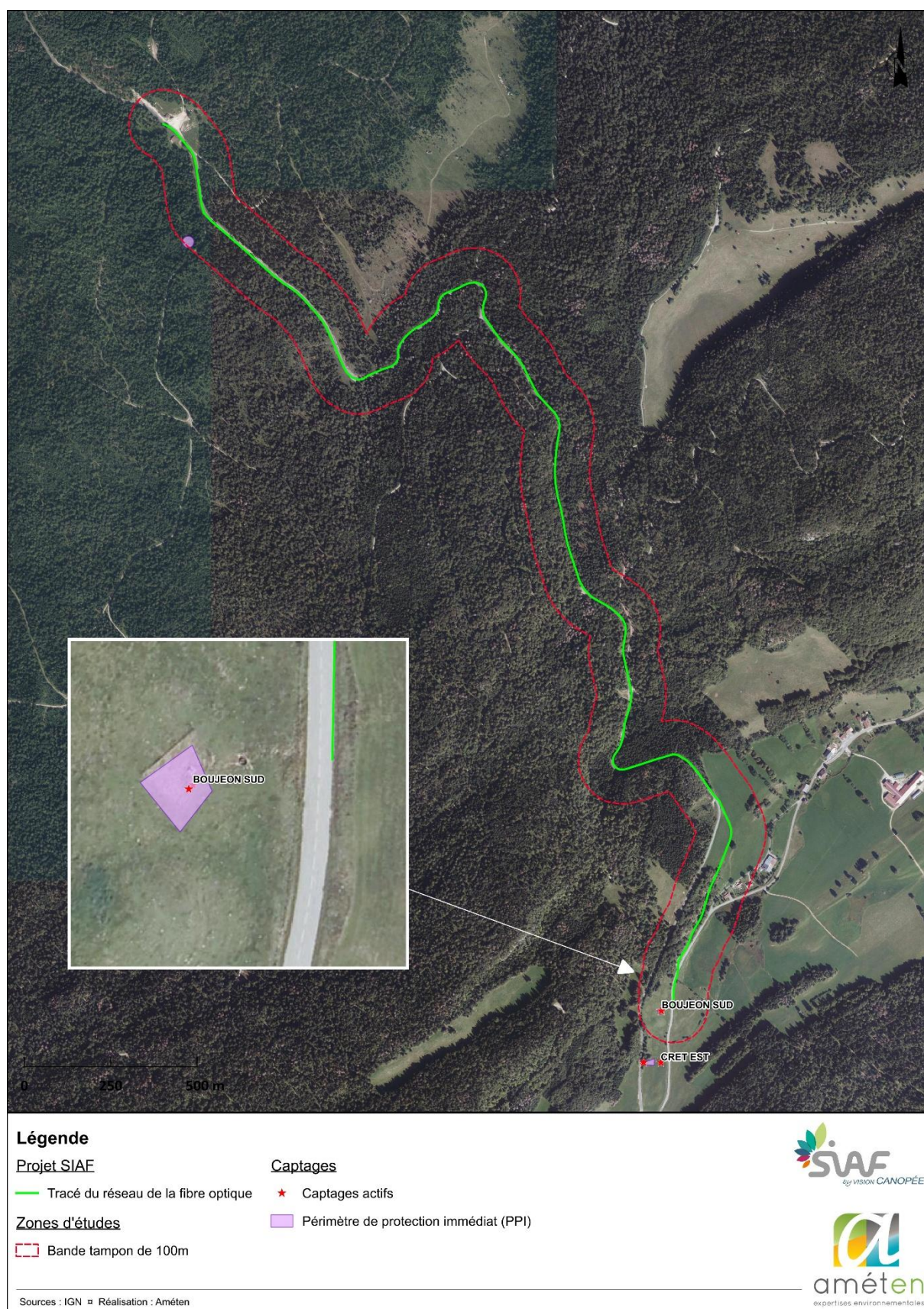


Figure 8 : Localisation des points de captages sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)

5.1.6 RISQUES NATURELS

5.1.6.1 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Source des données : Géorisques & DDRM Jura et Doubs

D'après les informations fournies par la Direction Départementale des Territoires du Doubs (DDT25) et du Jura (DDT39), les communes traversées par le projet présentent les risques naturels suivants :

Nom	Département	PPRi	Mouvements de terrains	Risques sismiques	Risques Retraits et Gonflements des Argiles	Vents violents
Mignovillard	39			X		X
Remoray-Boujeons	25	X	X	X	X	

Le **risque sismique** est le risque commun à l'ensemble des deux communes du projet : Mignovillard, et Remoray-Boujeons, témoignant de la sensibilité sismique générale du massif jurassien.

Le risque de **retrait et gonflement des argiles** concerne uniquement la commune de Remoray-Boujeons, située dans le département du Doubs, en lien avec la nature des sols alluviaux et tourbeux caractéristiques de ce secteur.

Le risque de **mouvements de terrains** et le risque de **vents violents** sont quant à eux limités à la seule commune de Remoray-Boujeons, qui est par ailleurs la seule commune du projet couverte par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation, le **PPRi « Doubs Amont »** approuvé le 01/06/2016.

La zone d'étude est concernée par des aléas géologiques négligeable, à l'exception d'une courte portion présentant un risque maîtrisable.

De manière générale, le projet de déploiement de la fibre optique s'inscrit majoritairement dans des secteurs à faible aléa géologique.

5.1.6.2 RETRAIT ET GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

La zone d'étude est concernée par l'aléa retrait et gonflement des sols argileux. Cet aléa est majoritairement classé « moyen », et plus à la marge « faible » et « faible ».



Figure 9 : Aléa Retrait et Gonflements des Argiles sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)

5.1.6.3 REMONTEES DE NAPPES

La zone d'étude est concernée par des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe et inondations de cave. Ces aléas constituent un enjeu à prendre en compte lors des travaux de tranchées, notamment pour prévenir tout risque de mise en communication de nappes de niveaux différents ou de pollution des eaux souterraines.

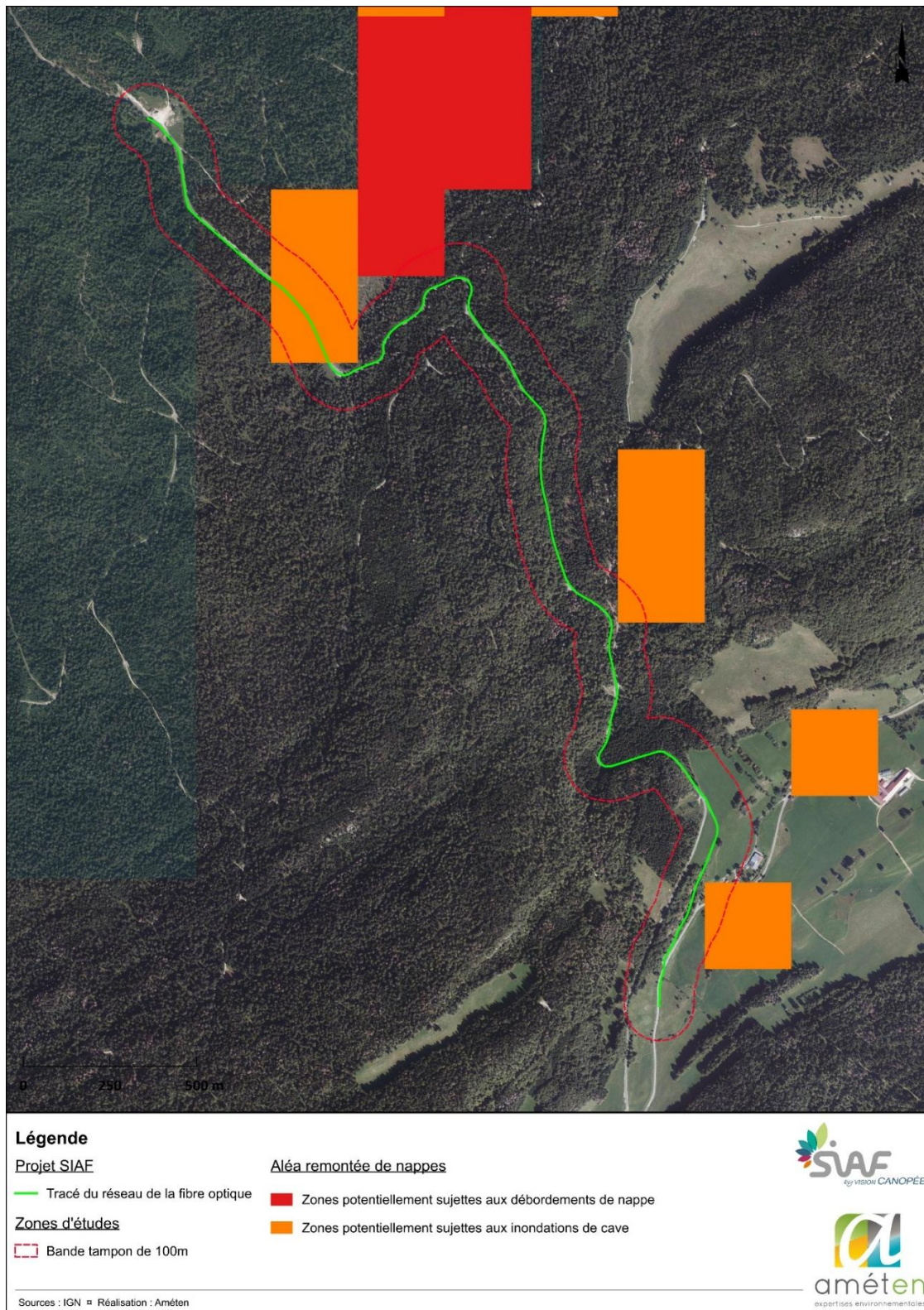


Figure 10 : Aléa remontée de nappes sur la zone d'étude (Source : Améten, Mars 2026)

5.1.7 SYNTHÈSE MILIEU PHYSIQUE

L'aire d'étude se situe dans un **milieu physique complexe et sensible**, caractérisé par un relief **montagnard jurassien**, un **réseau hydrographique structuré autour de la Taverne**, des aquifères karstiques et alluviaux très **vulnérables aux pollutions**, et un cumul de risques naturels (sismicité, mouvements de terrain, retrait-gonflement des argiles et remontée de nappes), dont la prise en compte dans le cadre des travaux de déploiement de la fibre optique sera indispensable.

5.2 MILIEU NATUREL

5.2.1 ZONAGES RÉGLEMENTAIRES

Sources des données : Améten, DREAL, INPN

5.2.1.1 ESPACES NATURELS PROTÉGÉS (RNN, RNR, APPB, PNR, ...).

5.2.1.1.1 Les Parcs Naturels Régionaux et Parcs Nationaux

La zone d'étude éloignée n'intègre pas le réseau des parcs nationaux. Toutefois, le tracé du déploiement du réseau de fibre optique traverse le Parc Naturel Régional du Haut-Jura (FR8000006), créé en 1986 à cheval sur les régions Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes, dans les départements du Doubs, du Jura et de l'Ain. D'une superficie de 178 000 hectares regroupant 109 communes, ce territoire de moyenne montagne se distingue par la richesse de ses milieux naturels : une forêt couvrant 70 % du territoire, une mosaïque de tourbières, pelouses sèches et prairies, ainsi qu'un réseau hydrographique de qualité remarquable comprenant notamment le Doubs, la Bienne et la Valserine.

5.2.1.1.2 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB)

Plusieurs Arrêtés de Protection de Biotope (APB) et Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) sont présents dans l'aire d'étude éloignée de 5 km :

- **APB Écrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée** (n°883 du 01/07/2009), situé à 3,7km du projet ;
- **APPB Forêts d'altitude du Haut-Jura** (n°39-2019-05-27-003 du 27/05/2019), directement traversé par le tracé.

Ces arrêtés visent à protéger des milieux et espèces patrimoniales étroitement liés aux caractéristiques écologiques de la zone d'étude (zones humides, cours d'eau, forêts d'altitude). Des liens fonctionnels avec le site d'étude ne peuvent être exclus, notamment au regard des travaux de tranchées envisagés.

5.2.1.1.3 Les réserves naturelles régionales et nationales

L'aire d'étude éloignée de 5 km est concernée par plusieurs réserves naturelles :

Réserves Naturelles Régionales (RNR) :

- **Seigne des Barbouillons** (RNR281), situé à 4,5km du projet ;

Réserve Naturelle Nationale (RNN) :

- **Lac de Remoray** (RNN46), situé à 5km du projet.

Ces réserves témoignent de la richesse écologique exceptionnelle du secteur, en particulier en ce qui concerne les milieux tourbeux, les zones humides et les écosystèmes lacustres caractéristiques du plateau jurassien. Leur présence dans l'aire d'étude éloignée souligne la sensibilité environnementale du territoire et la nécessité d'une attention particulière.

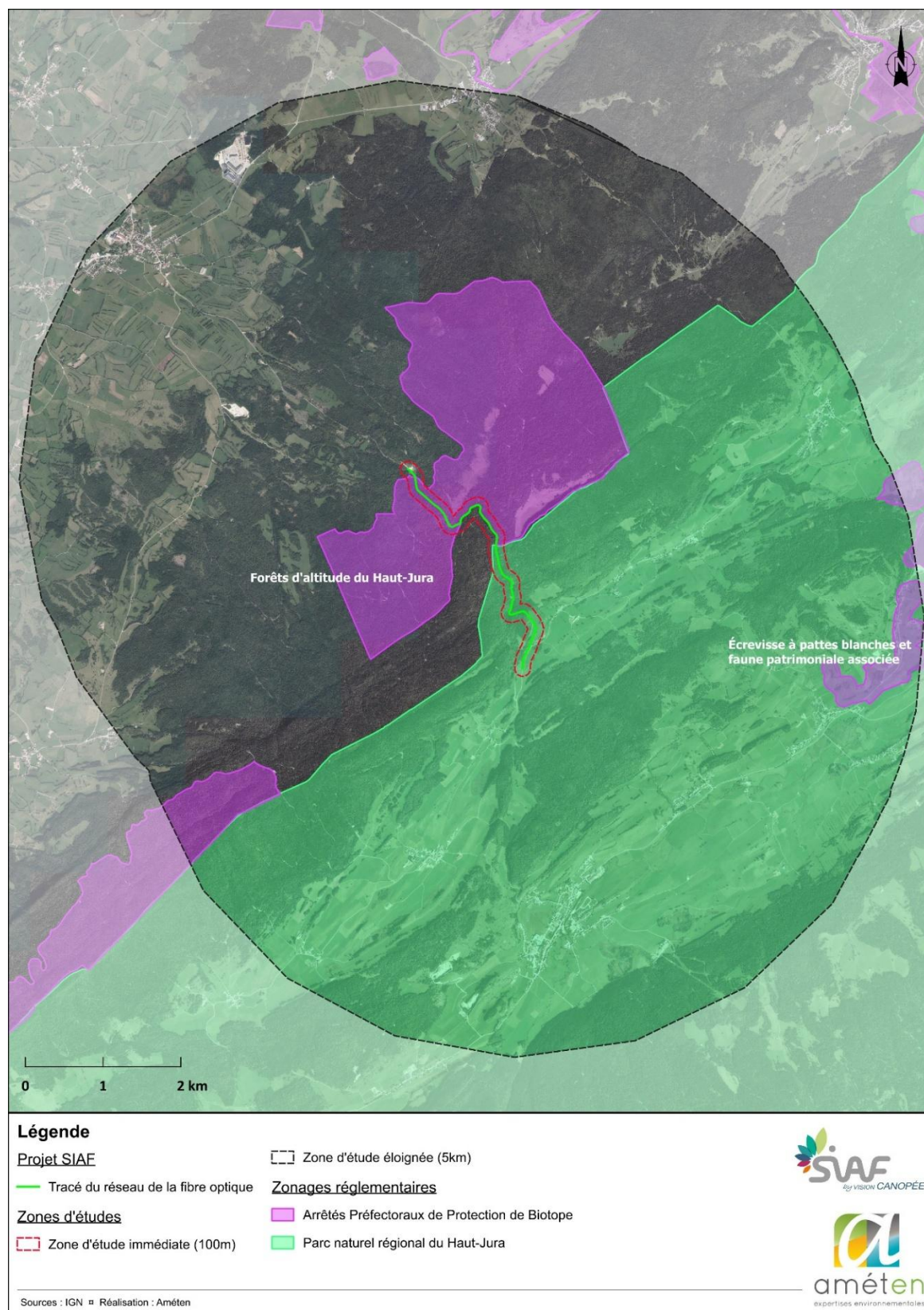


Figure 11 : Localisation du projet par rapport aux PNR et APB (Source : Amétén, Mai 2026)

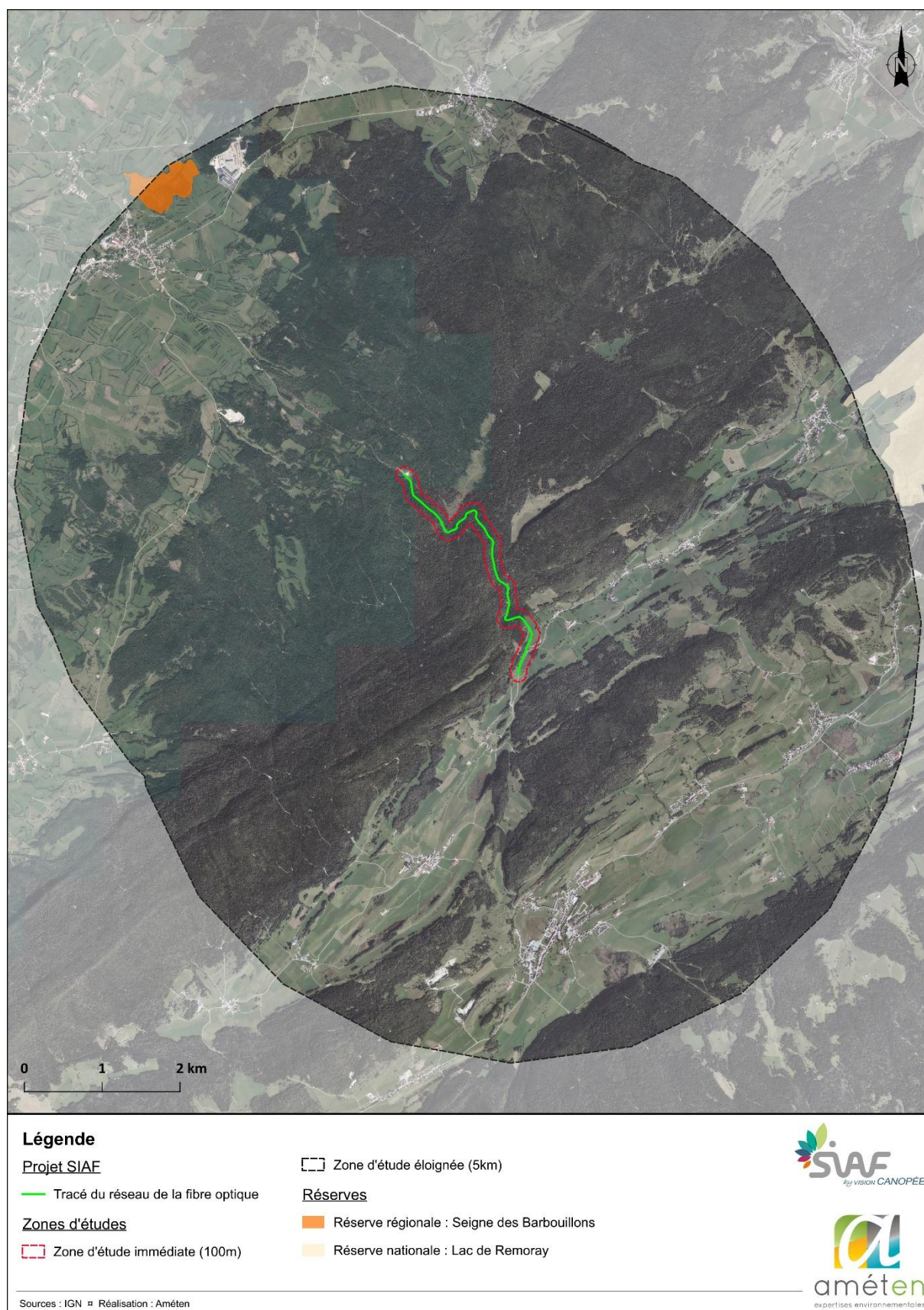


Figure 12 : Localisation du projet par rapport aux réserves naturelles régionales et nationales
(Source : Amétén, Mai 2026)

5.2.1.2 SITES NATURA 2000

Le site d'étude est concerné par le réseau Natura 2000. Quatre sites Natura 2000 sont présents dans l'aire d'étude éloignée de 5 km :

► **VALLONS DE LA DRESINE ET DE LA BONALETTE (ZPS FR4310111 & SIC FR2401002)**

Ce site est situé à proximité immédiate de la zone d'étude et s'étend sur **1 328 ha**, dans le Haut-Doubs à **850 m d'altitude**, sur les communes de Labergement-Sainte-Marie, Malbuisson, Remoray-Boujeons, Saint-Point-Lac et Vaux-et-Chantegrue.

► **VALLEES DU DRUGEON ET DU HAUT-DOUBS (ZPS FR4310112 & SIC FR2401001)**

Ce site Natura 2000 est situé à 4,3 km de la zone d'étude et s'étend sur 6704 ha, entre le Doubs (25) et le Jura (39) à des altitudes comprises entre 805 à 1080m, sur les communes de Bannans, Bief du Fourg, Bonnevaux, Bouverans, Bulle, Chaffois, Dompierre-les-Tilleuls, Frasnne, les Granges-Narboz, Houtaud, Mignovillard, la Rivière-Drugeon, Sainte-Colombe, Vaux et Chantegrue.

► **COMBES DERNIERS (ZPS FR4312020 & SIC FR4301281)**

Ce site Natura 2000 est situé à 1km de la zone d'étude et couvre une surface indicative d'environ **332 hectares**, à des altitudes comprises entre **985 et 1040 mètres**, sur 4 communes : Le Crouzet, les Pontels, Reculfoz et Rondefontaine. Sur ce site l'objectif est de préserver la qualité des habitats naturels : des tourbières et zones humides, du lac et du ruisseau, des pelouses et prairies montagnardes.

► **MASSIF DU MONT-D'OR, DU NOIRMONT ET DU RISOL (ZPS FR4312001 & SIC FR4301290)**

Ce site Natura 2000 est situé à 3,4 km de la zone d'étude et couvre une surface indicative d'environ 10 364 hectares, sur communes : Chapelle des Bois, Chaux Neuve, Gellin, Jougne, Longevilles-Mont-d'Or, Métabief, Mouthe, Petite Chaux, Rochejean, Sarrageois, Les Villedieu.

Ces sites accueillent des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire caractéristiques du massif jurassien, notamment des tourbières, zones humides, prairies et forêts d'altitude, susceptibles de présenter des liens fonctionnels avec le site d'étude.

Par ailleurs, les **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** sont des sites désignés dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE et servent de base à la création des Zones de Protection Spéciale (ZPS) dans le réseau Natura 2000. Deux **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** sont présentes dans l'aire d'étude éloignée : le **Bassin du Drugeon Pontarlier-Frasne** et **Forêts d'altitude du Jura, forêt du Risol et Mont d'Or**.

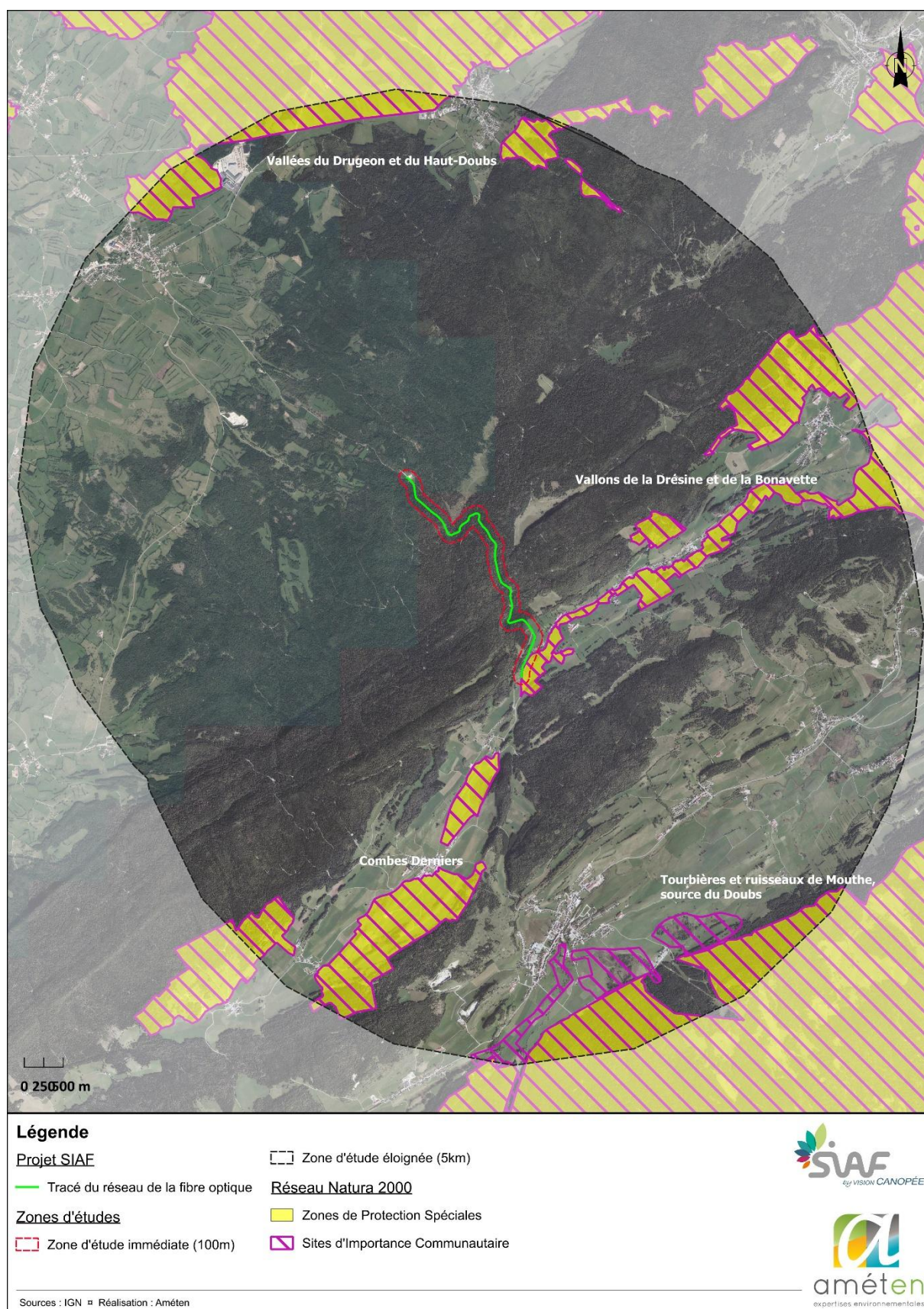


Figure 13 : Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 (Source : Améten, Mai 2026)

5.2.1.3 LES ESPACES NATURELS GERES : SITE DU CEN, ENS, ...

Aucun Espaces Naturels Sensibles (ENS) n'est présent dans l'aire d'étude éloignée de 5 km.

5.2.1.4 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

La zone d'étude intègre **trois ZNIEFF de type 2** :

- **Forêts de Mignovillard, du Prince et de la Haute-Joux** (n° 430020483), traversée par zone d'étude ;
- Bassin du Dugeon (n° 430002282), situé à 4,3km de la zone d'étude ;
- Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol (n° 430020533), situé à 4,1 km de la zone d'étude.

Ces zonages de type II traduisent les interactions fonctionnelles entre les différents milieux naturels du secteur et soulignent l'importance des corridors écologiques présents dans la zone d'étude.

Le site d'étude intègre **11 ZNIEFF de type 1** :

- Tourbières du Trouillot et des Chazaux (n° 430002282), situé à 2,6 km de la zone d'étude ;
- Tourbières de Mouthe (N° 430002296), située à 3,4km de la zone d'étude ;
- Tourbières de la Seigne des Barbouillons et des Palus (n° 430002243), située à 4,5km de la zone d'étude ;
- Tourbière Près les Essarts (n° 430002297), située à 3,8 km de la zone d'étude ;
- Tourbière et Prairie de la Ferme du Forbonnet (n° 430013639), située à 4,5 km de la zone d'étude ;
- Tourbière et Lac de Remoray (n° 430002306), située à 1,5 km de la zone d'étude ;
- Marais et Zones Humides du Cébriot de Chaux-Neuve à Mouthe (n° 430007828), située à 3,4 km de la zone d'étude ;
- Marais des Biez (n° 430002326), située à 1,1 km de la zone d'étude ;
- Haute Vallée du Doubs de Mouthe aux Longevilles (n° 430002325), située à 2,6 km de la zone d'étude ;
- **Forêts de Combe Noire, du Prince et du Chalet** (N° 430020523), traversée par la zone d'étude ;
- Communal du Dessus et Chalet Gillard (n° 430020202), située à 4,4 km de la zone d'étude.

Ces ZNIEFF de type I correspondent majoritairement à des tourbières, zones humides, marais et milieux forestiers d'altitude, témoignant de la grande sensibilité écologique du secteur.

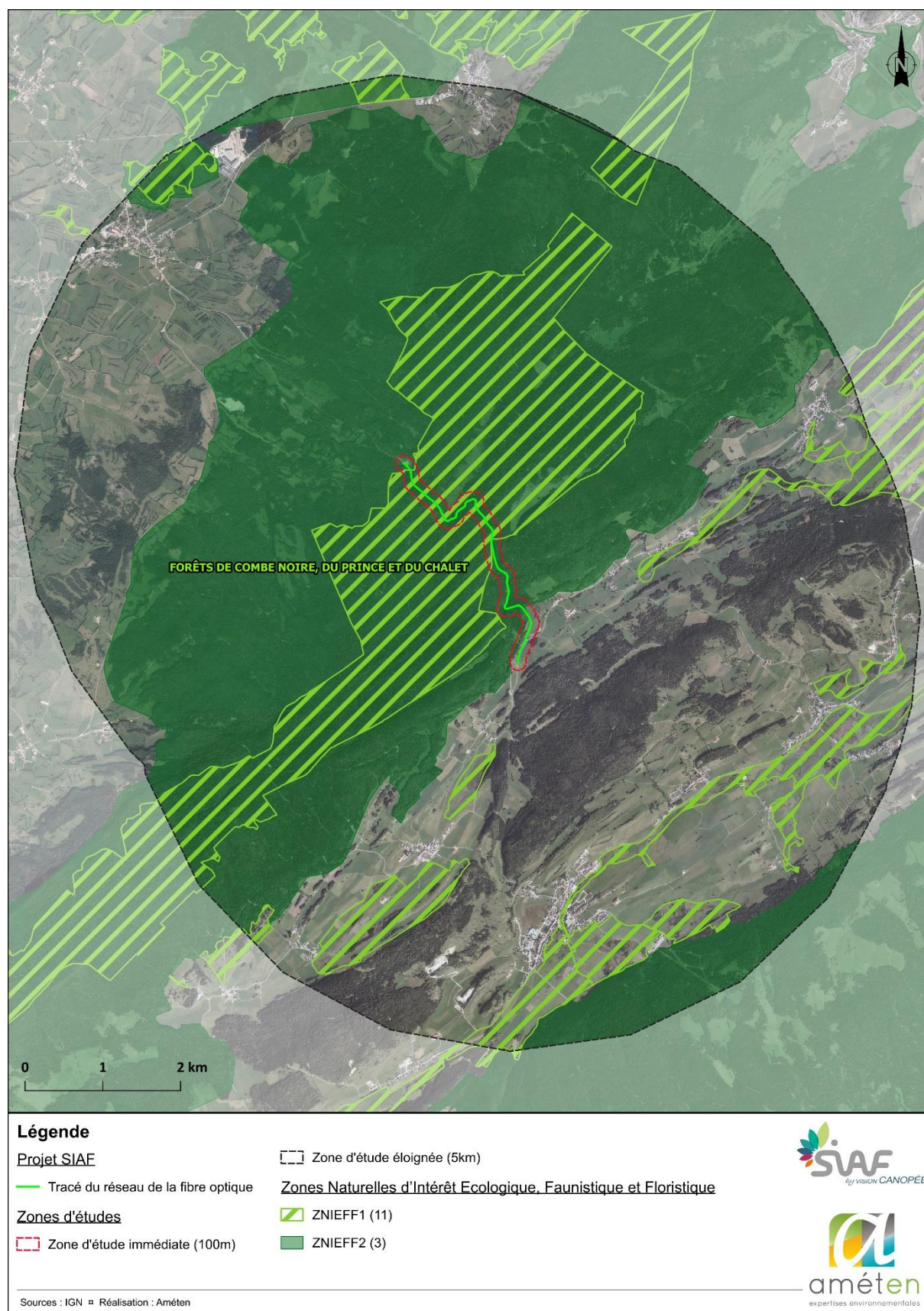


Figure 14 : Localisation du projet par rapport aux ZNIEFF 1 & 2 (Source : Amétén, Mai 2026)

5.2.2 SITUATION VIS-A-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces.

Dans un premier temps, cette politique publique a été déclinée au niveau régional par la cartographie des trames vertes et bleues (RERA, 2009), puis dans un document-cadre, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE a été adopté par délibération du conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 17 juillet 2014.

Depuis 2019, le SRADDET Bourgogne Franche-Comté se substitue au SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

La zone d'étude s'inscrit dans un territoire à **forte connectivité écologique**, comme en témoigne la Trame Verte et Bleue.

Concernant la **Trame Verte**, le tracé du réseau de fibre optique traverse et longe plusieurs éléments structurants :

- De nombreux corridors écologiques linéaires parcourent l'ensemble de la zone d'étude, assurant la connectivité entre les différents réservoirs de biodiversité ;
- Des corridors écologiques surfaciques sont présents à proximité du tracé, notamment dans les secteurs de Censeau et de Mignovillard ;
- Des réservoirs de biodiversité sont identifiés dans la partie sud de la zone d'étude, particulièrement autour de Remoray-Boujeons, correspondant aux massifs forestiers du secteur.

Concernant la **Trame Bleue**, la zone d'étude présente une densité remarquable d'éléments :

- Les zones humides issues de l'inventaire départemental SRCEFC sont très présentes dans le secteur nord-est de la zone, autour de Frasne, en lien avec le bassin du Dugeon et ses nombreuses tourbières et prairies humides ;
- Les espaces de mobilité et de bon fonctionnement des cours d'eau s'étendent largement dans la partie nord-est de la zone d'étude, témoignant de la fonctionnalité hydraulique du secteur ;
- De nombreux cours d'eau d'intérêt écologique sont présents au nord-ouest et au sud de la zone d'étude.

Le tracé du projet traverse plusieurs de ces éléments de la TVB, notamment des corridors écologiques et des zones humides, qui pourront être perturbés en phase travaux.

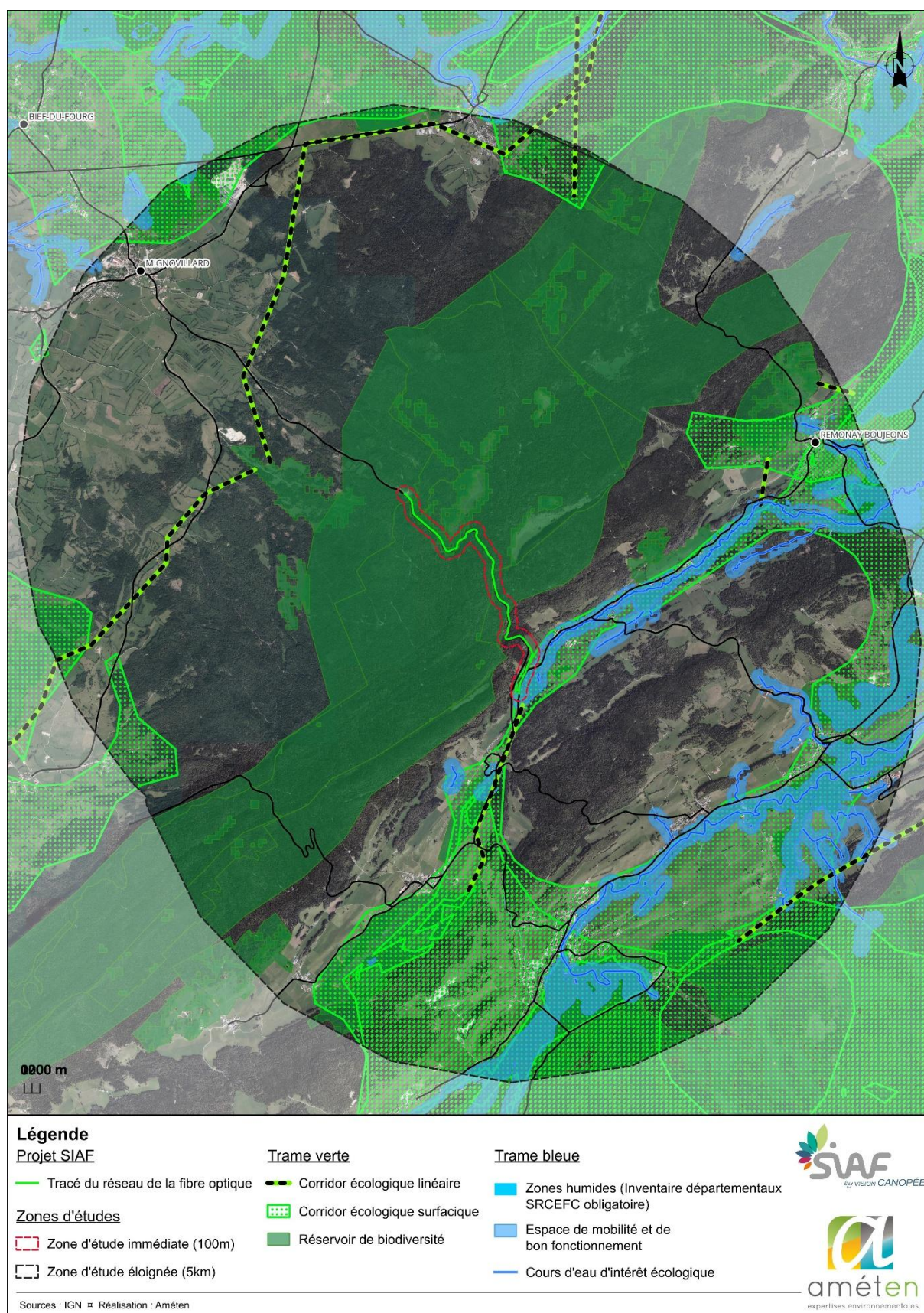


**Figure 15 : Situation de la zone d'étude au regard du SRADDET en région Bourgogne Franche-Comté
(Source : Améten, Mai 2026)**

5.2.3 ETAT INITIAL ECOLOGIQUE

Les éléments présentés dans cette partie ont été étudiés par le bureau d'études Alp'Pages, et sont issus du document « Diagnostic faune – flore simplifié, Mai 2026, Alp'Pages ».

5.2.3.1 ETAT INITIAL

Les habitats naturels identifiés le long du tracé sont variés. L'habitat dominant est herbacé, parfois en cours d'enfrichement, composés d'espèces rudérales adaptées aux contraintes liées à la fauche, au tassement et au sel de déneigement. Il s'agit d'un habitat artificiel commun et non menacé, dont la composition floristique s'enrichit ponctuellement d'espèces herbacées forestières lors de la traversée des boisements. Ces derniers correspondent à des hêtraies-sapinières à Dentaïre à sept folioles, habitat commun et non menacé, mais présentant un fort enjeu de conservation en tant qu'habitat d'espèces faunistiques patrimoniales. Enfin, en partie basse du site, à proximité immédiate de la route, une zone humide à Reine des prés a été identifiée ; bien que commune, elle reste faiblement menacée et mérite une attention particulière dans le cadre des travaux.

5.2.3.2 FLORE POTENTIELLE

L'analyse des données bibliographiques a été réalisée sur la base des données connues (SIGOGNE, INPN). Plusieurs espèces protégées au niveau national sont listées sur les communes de Mignovillard et Romeray-Boujeons, essentiellement des espèces des zones humides (Scheuchzérie des marais, Hypne brillante, Laîche des marais, Linaigrette grêle, Andromède à feuilles de podium, Laîche des tourbières) et une espèce des pelouses (Gagée jaune). La date de prospection n'est pas calée sur les périodes de développement optimal de la végétation, l'analyse a donc porté sur la présence des habitats de ces espèces. Ils ont été recherchés sur le site de projet. Les habitats présents ont été analysés à dire d'expert sur leur capacité d'accueil de ces espèces. Ils sont potentiellement favorables sur la zone de projet à ces trois espèces. Au niveau de la flore, les espèces patrimoniales potentielles n'ont pas été contactées, et les habitats d'espèces des zones de projet ne sont pas favorables à ces espèces.

5.2.3.3 FAUNE POTENTIELLE

L'analyse des données bibliographiques a été réalisée sur la base des données connues (SIGOGNE, INPN). Plusieurs espèces animales protégées au niveau national et caractéristiques des boisements sont listées dans ces bases de données. Il s'agit de :

- Mammifères forestiers comme l'Ecureuil roux, le Chat forestier, le Lynx boréal ou la Pipistrelle commune par exemple ;
- Nombreuses espèces d'Oiseaux forestiers (Pic noir, Mésange huppée, Fauvette à tête noire, Bouvreuil pivoine, Pipit des arbres, Chouette de Tengmalm, Chouette chevêchette, ...) ou de zones humides ou bords de cours d'eau (Busard des roseaux, Busard Saint Martin, Busard cendré, Chevalier guignette, Petit Gravelot, Hirondelle de rivage, ...) par exemple ;

Ces espèces ont été recherchées sur les sites de projet sans succès. Les habitats présents ont été analysés à dire d'expert sur leur capacité d'accueil de ces espèces. Les boisements proches du projet peuvent accueillir la faune forestière patrimoniale (mammifères, avifaune). Les autres habitats sont composés de bords de route herbacés non favorables ni aux espèces forestières, ni aux espèces de zones ouvertes ou humides. Au niveau de la faune, les espèces patrimoniales potentielles ne sont pas présentes. Les habitats des boisements sont favorables à des espèces listées dans la bibliographie communale. Leur présence reste potentielle occasionnellement.

5.2.4 SYNTHÈSE MILIEU NATUREL

Une campagne de terrain menée en mai 2026 a permis d'évaluer les potentialités d'accueil, des différents habitats, pour les espèces faunistiques et floristiques. Le site est proche d'une zone humide à Reine des prés située en contrebas de la RD46 où sera réalisée la tranchée accueillant la fibre optique, et d'autre part traverse un boisement mixte de hêtre et sapin protégé par un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB « Forêts d'altitude du Haut Jura »).

5.3 MILIEU HUMAIN

5.3.1 USAGE ACTUEL DU SITE

L'occupation du sol de la zone d'étude a été analysée à partir de la base de données CORINE Land Cover. Le tracé du réseau de fibre optique, s'étendant de la commune de **Remoray-Boujeons** au sud jusqu'à la commune de **Mignovillard** au nord, traverse des milieux naturels et agricoles variés, caractéristiques du massif jurassien.

Le site d'étude est dominé par des **espaces forestiers** très denses, constitués majoritairement de forêts de conifères et de forêts mélangées, couvrant la majeure partie du territoire. Le tracé longe principalement la route départementale à travers ces massifs forestiers. On note également la présence de systèmes culturels et parcellaires complexes ainsi que de surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels dans les secteurs de clairières et de fonds de vallée. La commune de Remoray-Boujeons est caractérisée par la présence de **pelouses et pâturages naturels** en lisière des massifs forestiers.

Le tracé du projet de fibre optique s'inscrit majoritairement dans un contexte de route départementale bordée d'**espaces forestiers**, de **prairies agricoles** et **zones humides**.

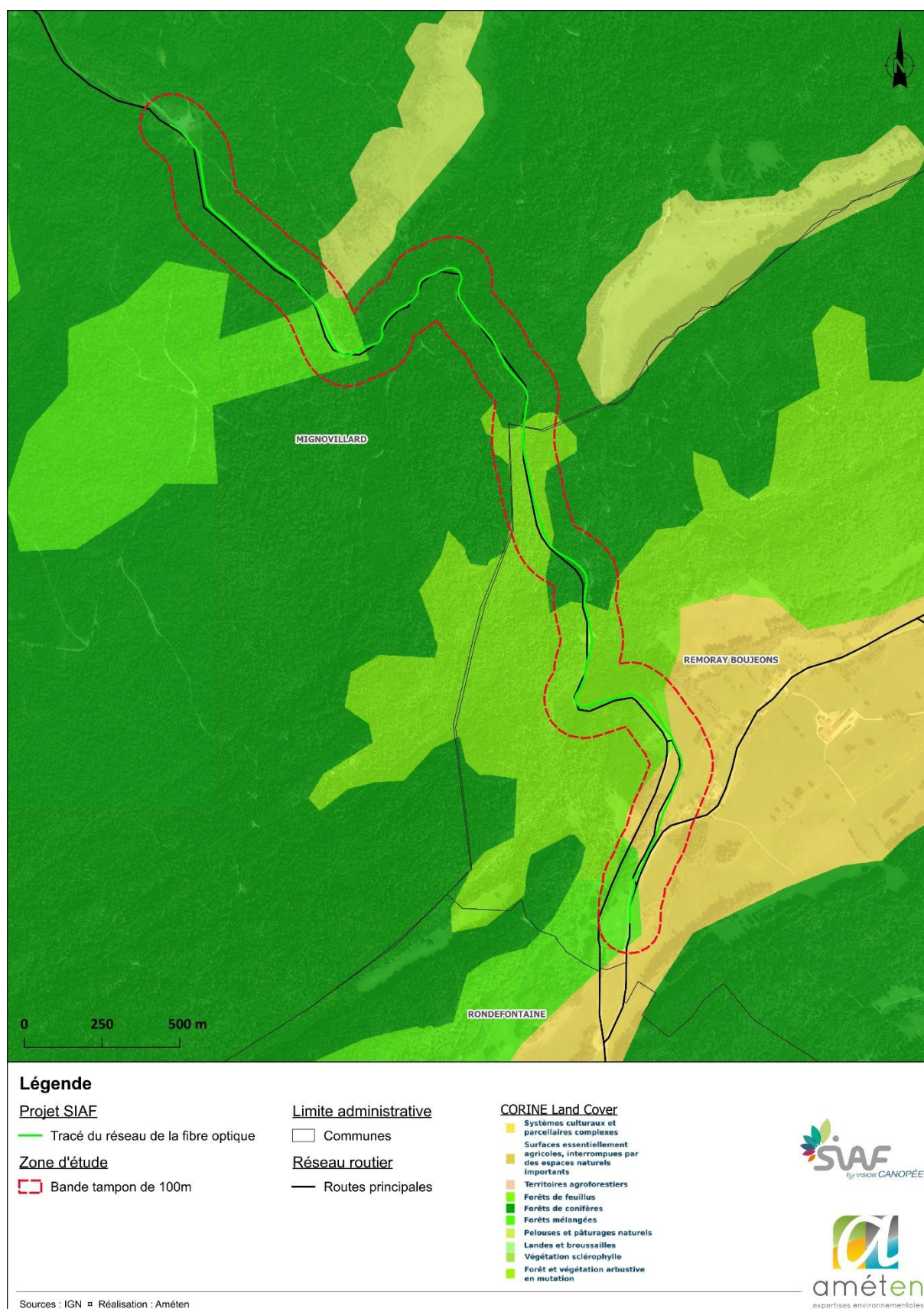


Figure 16 : Identification du bâti du site d'étude (Source : Améten, Mars 2026)

5.3.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES – ACTIVITE POLLUANTE

Sources des données : DREAL, Géorisques.fr

Les communes de Mignovillard (39) et Remoray-Boujeons (25) ne sont pas concernées par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La consultation des bases de données sur les sites et sols pollués ou activités potentiellement polluantes (CASIAS, EX-BASOL, ICPE) a montré que la zone d'étude est concernée par ces bases de données.

5.3.2.1 CASIAS

Aucun site CASIAS n'est identifié dans le périmètre d'étude proche (100m).

5.3.2.2 INFORMATION DE L'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE POLLUTION SUSPECTEE OU AVEREE (EX-BASOL)

Les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) recensent les sites, ou anciens sites industriels, pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, connus de l'État. La liste de ces sites est consultable sur le site GEORISQUES. Aucun site ex-BASOL n'est identifié dans un rayon de 100 m autour de la zone d'étude. Le site n'est pas recensé dans cette base de données.

5.3.2.3 ICPE

Le projet n'est pas concerné par des sites ICPE.

5.3.2.4 TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est localisée dans l'emprise des travaux, ni dans un périmètre de 100 m autour de la zone d'étude.

5.3.3 URBANISME

5.3.3.1 PLUi CHAMPAGNOLE NOZEROT JURA

La commune de Mignovillard appartient au PLUi de Champagnole Nozeroy Jura qui a été présenté aux élus le 5 mars 2026 et sera soumis à une enquête publique en septembre prochain. En l'attente d'approbation de ce document, elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU), tout comme la commune de Remoray-Boujeons.

5.3.4 SYNTHESE MILIEU HUMAIN

La zone d'étude constitue la pose de fibre optique et donc la création d'une tranchée le long de plusieurs routes départementales. Aucun ICPE n'est recensé directement sur le tracé. Aucun site CASIAS, BASOL ou transport de matières dangereuses ont été identifiés dans la zone d'étude. Le tracé traverse des zones identifiées au Règlement National d'Urbanisme.

La pose de fibre optique n'est pas directement concernée par des prescriptions urbanistiques.

5.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE

5.4.1 PAYSAGE

Sources des données : Atlas des paysages Doubs/Jura, CAUE de Bourgogne-Franche-Comté

L'emprise du projet s'inscrit dans l'unité paysagère du **Jura plissé des Grands Monts**, qui couvre les hauts plateaux du Doubs et du Jura entre 800 et 1 100 m d'altitude. Ce territoire de moyenne montagne, à la structure géologique karstique typique du massif jurassien, se caractérise par un relief de plateaux, de vals et d'anticlinaux boisés qui confèrent au paysage une grande profondeur visuelle.

Sur ces parties hautes et plutôt vastes, domine le pré-bois caractérisé par une association de forêts de hêtraies-sapinières et de clairières de tailles variées, qui constituent traditionnellement des parcours d'alpage. De part et d'autre des anticlinaux, les versants sont le plus souvent occupés par une forêt continue, pessière en ubac et hêtraie-sapinière en adret. Les vals regroupent les villages avec leurs terroirs agricoles dévolus à l'élevage. Cette activité agropastorale, centrée sur la production laitière et la fabrication de fromages sous signe de qualité (Comté, Mont d'Or), façonne depuis des siècles les paysages ouverts de prairies et d'alpages qui alternent avec les massifs forestier.

La structure géologique complexe des synclinaux en atténue la perméabilité ; ils sont donc le plus souvent drainés et comportent de grands lacs, étangs et tourbières. Ces milieux humides, dont le lac de Remoray constitue un exemple remarquable à proximité immédiate de la zone d'étude, confèrent à ce territoire une richesse écologique et une identité paysagère forte, renforcée par la présence du Parc Naturel Régional du Haut-Jura.

La déprise agricole constitue un enjeu important pour le devenir des paysages, pour celui des hommes qui les habitent et pour l'attrait touristique qu'ils représentent. L'habitat traditionnel, regroupé en hameaux et villages aux architectures pastorales caractéristiques (fermes comtoises aux toitures à faible pente, granges et chalets d'alpage) témoigne d'une occupation humaine ancienne et d'un équilibre séculaire entre nature et activités rurales.



Figure 17 : Photographies paysagère du site d'étude lors de la visite de terrain (Source : Améten, Mai 2026)

5.4.2 PATRIMOINE

Source des données : Ministère de la Culture

D'après l'Atlas des patrimoines du Ministère de la Culture, le projet de déploiement du réseau de fibre optique **n'est concerné par aucun périmètre de protection patrimoniale**, qu'il s'agisse des abords de monuments historiques, d'immeubles classés ou inscrits, de sites patrimoniaux remarquables, de sites classés ou inscrits, ou de Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA).

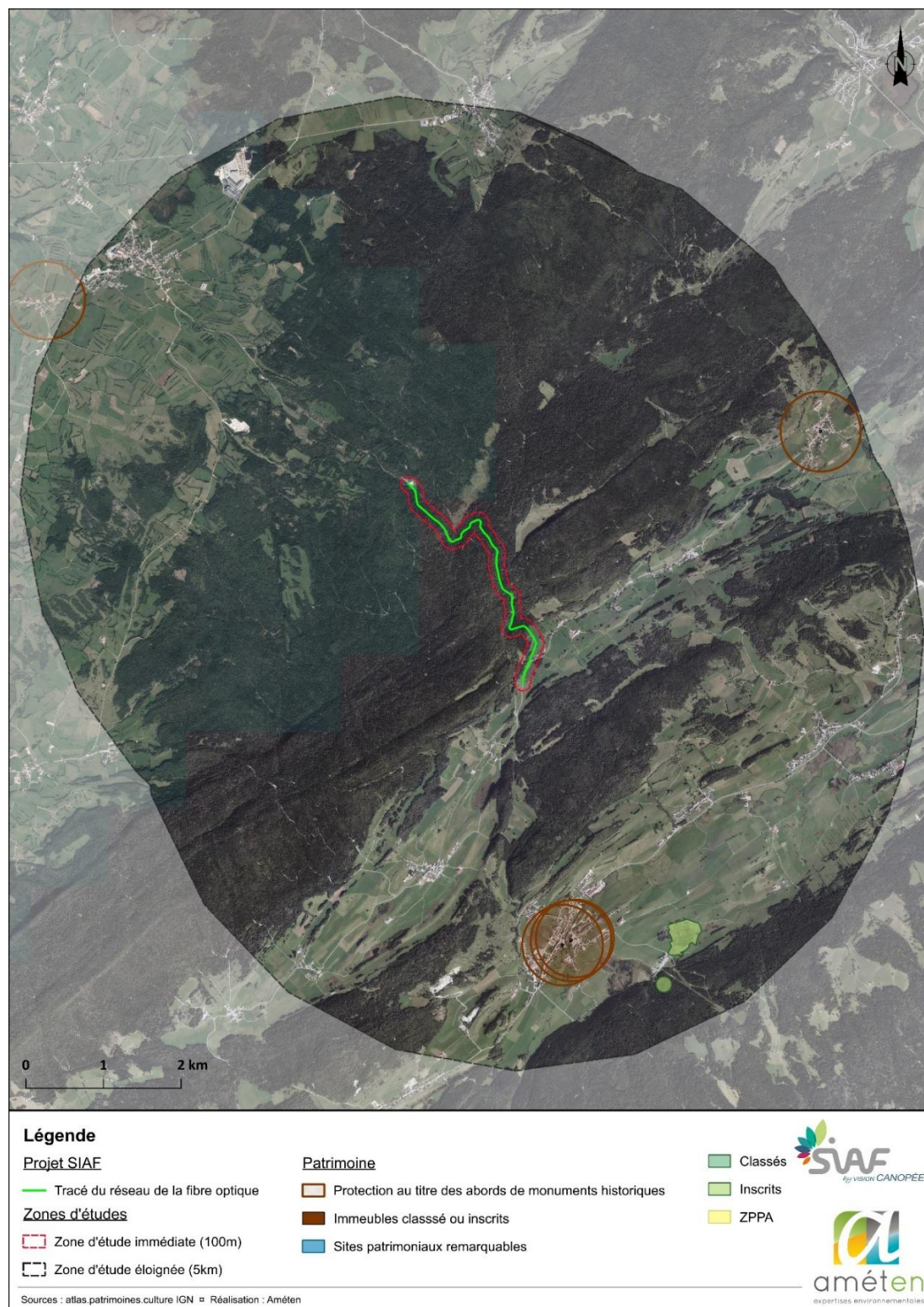


Figure 18 : Eléments du Patrimoine à proximité de la zone d'étude (Source : Améten, Mai 2026)

5.4.3 SYNTHÈSE PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'emprise du projet s'inscrit dans un paysage montagnard typique du massif jurassien, caractérisé par des plateaux, collines, forêts denses, zones humides, prairies, illustrant un équilibre harmonieux entre nature préservée et activités humaines.

Sur le plan patrimonial, le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection.

6 INCIDENCES DU PROJET

6.1 EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

6.1.1 CLIMAT

- **Effets en phase travaux**

L'aménagement consiste en la réalisation de travaux de **génie civil** (tranchées) le long des routes départementales existantes. Les terres excavées sont remblayées et compactées immédiatement.

Les impacts sont minimisés, l'emprise du tracé mobilisant des zones parfois déjà imperméabilisées.

La végétation existante sera préservée dans la mesure du possible.

- **Effets en phase exploitation**

En phase exploitation, le projet va favoriser l'**attractivité du territoire** et accompagner sa **transition numérique**, sans impact direct.

6.1.2 TOPOGRAPHIE

- **Effets en phase travaux**

A ce stade du projet, les quantités de matériaux mobilisés ne sont pas connus. Toutefois, au vu de la topographie du site, les travaux n'impliquent pas de murs de soutènement.

- **Effets en phase exploitation**

L'impact est nul puisque les tranchées sont remblayées immédiatement, ne modifiant pas la topographie locale.

6.1.3 GEOLOGIE

- **Effets en phase travaux et exploitation**

Que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation, le projet n'est pas de nature à présenter des effets sur la géologie locale. L'impact est donc nul.

6.1.4 EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

- **Effets en phase travaux**

Les incidences du projet concernent un risque de pollution des eaux superficielles ou souterraines par des substances toxiques (hydrocarbures, etc.). Ce risque est de l'ordre de l'accidentel, uniquement lié à un incident de chantier dont la probabilité demeure très faible. Il peut s'agir par exemple de l'infiltration de rejet polluant (fuite accidentelle) par infiltration depuis la surface.

Aucun prélèvement d'eau n'est prévu lors de la phase travaux, ni aucun drainage ou de modification des masses d'eau souterraine.

- **Effets en phase exploitation**

Aucun prélèvement d'eau n'est prévu lors de la phase exploitation.

6.1.5 RISQUES NATURELS

- **Effets en phase travaux et exploitation**

Le projet n'est pas de nature à aggraver les risques naturels identifiés sur le secteur (inondations, sismique, potentiel radon, retrait-gonflement des argiles).

6.2 EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

Les incidences du projet sur le milieu naturel ont été étudiées par Alp'Pages. Les éléments présentés dans la partie Effet sur le milieu naturel, sont issus du document « Diagnostic faune – flore, Alp'Pages ».

6.2.1 HABITATS NATURELS

Les surfaces d'habitats impactées au maximum par le projet concerneront principalement les milieux herbacés de bord de route, mais aussi les hêtraies-sapinières (forêts d'altitude) et une zone humide à Reine des prés identifiée en partie basse du site.

6.2.2 FLORE

En l'absence de flore protégée et/ou à enjeux, le projet n'aura pas d'impact sur la flore patrimoniale, mais les habitats sont potentiellement favorables à la Scheuchzérie des marais ou à la Gagée jaune.

6.2.3 FAUNE

6.2.3.1 IMPACTS SUR LES OISEAUX

L'impact principal concerne essentiellement les espèces forestières et les zones humides nichant dans les boisements et la flore humide. Les travaux impliqueront un dérangement des oiseaux nicheurs, en cas de travaux en période de reproduction.

6.2.3.2 IMPACTS SUR LES MAMMIFERES TERRESTRES

Les boisements traversés peuvent accueillir des espèces patrimoniales comme le Lynx boréal, le Chat forestier, l'Écureuil roux ou le Pic noir.

Au vu des caractéristiques du projet et de la proximité avec la route, les incidences seront théoriquement négligeables sur les mammifères.

Cependant, ils sont susceptibles d'entraîner un dérangement par le bruit engendré. Ce dérangement sera minimisé car la route départementale est déjà fréquentée et bruyante en cours de journée.

6.2.3.3 IMPACT SUR LES CHIROPTERES

Les travaux ne sont pas de nature à détruire d'éventuels gîtes pour les chiroptères, donc d'individu. Il n'y aura pas de fragmentation des routes de vol actuelles.

L'impact du projet sur les chiroptères sera ainsi très faible car aucun individu ne sera impacté. Le dérangement sera faible au vu de la fréquentation actuelle de la départementale et de l'absence d'éclairage en phase chantier et exploitation.

6.2.3.4 IMPACT SUR LES AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Cependant, une zone humide a été identifiée en contrebas du site, à proximité immédiate de la route, où la présence d'amphibiens pourrait être possible.

Le projet pourrait engendrer un impact limité sur les amphibiens.

6.2.3.5 IMPACTS SUR LES REPTILES

Aucune espèce de reptile n'a été recensé dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée.

Les travaux sont susceptibles de détruire quelques individus présents en bordure de la RD, sans que cela n'entraîne d'incidences significatives sur la population locale.

6.2.3.6 IMPACTS SUR LES INSECTES

Aucune espèce d'insecte n'a été recensé dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée.

Les travaux entraîneront probablement des émissions de poussière, ainsi que des vibrations et du bruit. Ces effets sont susceptibles d'entraîner un dérangement des insectes en phase chantier. Le dérangement sera toutefois limité car situé en grande partie sur un milieu déjà anthropisé.

6.2.4 ZONES HUMIDES

Une zone humide à Reine-des-prés a été identifiée dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée, située en contrebas du site, à proximité immédiate de la route.

Le projet pourrait avoir un impact modéré sur cette zone humide pendant la phase chantier, notamment en raison du compactage des sols.

Synthèse des incidences sur le milieu naturel :

Thématique	Phase	Type d'effets		Nature des effets		Temporalité		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court	Moyen	Long
Habitats naturels	Travaux	-	Faible	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Flore	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Oiseaux	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Mammifères	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Chiroptères	Travaux	-	Faible	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-

Amphibiens	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Reptiles	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	X	-	X	-	-
Insectes	Travaux	-	Moyen	X	-	-	-	-	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	-	-	X	-	X	-	-
Zones humides	Travaux	-	Moyen	X	-	-	X	-	X	-
	Exploitation	-	Faible	X	-	-	X	-	X	-

6.3 EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

6.3.1 USAGES DU SITE

- **Effets en phase travaux**

Le trafic routier induit pour l'acheminement des matériaux, ainsi que les déplacements pendulaires des ouvriers de chantier, dont les incidences demeurent négligeables vont impacter les usages actuels. Un alternat de la circulation sera mis en œuvre afin de diminuer l'impact sur les voies circulées. Les autres usages (cyclisme, marche, etc.) seront impactés lors des travaux.

- **Effets en phase exploitation**

Les usages actuels ne seront pas impactés, les véhicules continueront de circuler sur la RD. Le projet n'a pas pour objectif d'augmenter le nombre de véhicules à moteur mais au contraire de les diminuer.

6.3.2 NUISANCES

- **Effets en phase travaux**

La phase travaux pourrait générer des nuisances localisées, principalement pour la faune, dans ce secteur composé essentiellement de zones boisées et de prairies, où les habitations sont quasi inexistantes. Le seul bâtiment présent à proximité est le chalet de la Bourre. Les perturbations potentielles incluent le bruit, le trafic de poids lourds, les vibrations et le déplacement d'engins de chantier.

Cette incidence est toutefois à mettre en perspective dans la mesure où les opérations s'effectueront préférentiellement la journée. Ainsi, ces nuisances impacteront seulement le chalet. Les opérations les plus bruyantes seront planifiées pour limiter les nuisances sonores.

- **Effets en phase exploitation**

L'enfouissement du réseau de fibre garantit l'absence de nuisances en phase d'exploitation.

6.3.3 QUALITE DE L'AIR

- **Effets en phase travaux**

La phase travaux générera une pollution localisée. Les polluants produits sont de type : dioxyde d'azote (NO₂), sulfates (SO₂), monoxyde de carbone (CO), composés organiques volatiles (COV), Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de manière plus marginal les dioxines, arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr), nickel (Ni), mercure (Hg) et Plomb (Pb). Par ailleurs, la mobilisation des terres par déblai/remblai peut provoquer, lors d'épisode venteux, une pollution par matières en suspension localisée.

Les émissions considérées pendant ce chantier seront donc caractérisées par :

- Les poussières ;
- Les hydrocarbures ;
- Le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- Le monoxyde de carbone (CO).

Pour ce qui est des poussières émises, celles-ci seront dues à la fragmentation des particules au sol ou du sous-sol. Elles seront d'origine naturelle. Les émissions particulières des engins de chantier seront négligeables compte tenu des mesures prises pour leur contrôle à la source (engins homologués). L'émission des poussières sera fortement dépendante des conditions de sécheresse des sols et du vent. Le risque d'émission est, en pratique, limité aux longues périodes sèches. En ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier, celle-ci sera limitée car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques. Les effets de ces émissions, qu'il s'agisse de poussières ou de gaz, sont négligeables compte tenu de leur faible débit à la source et de la localisation des groupes de populations susceptibles d'être le plus exposés.

L'impact de la phase travaux sur la qualité de l'air peut être qualifié de négligeable.

- **Effets en phase exploitation**

L'enfouissement du réseau de fibre garantit l'absence de pollution de l'air en phase d'exploitation.

6.3.4 RISQUES TECHNOLOGIQUES – ACTIVITES POLLUANTES

- **Effets en phase travaux**

En phase travaux, le projet ne crée pas de risques technologiques.

En première approche, les travaux ne présentent pas d'effets particuliers sur la qualité des sols en place. Seuls des rejets accidentels (défaillance ou mauvais entretien du matériel, négligence humaine) peuvent ponctuellement impacter les sols. Il peut s'agir de :

- Fuite de carburant, d'huile, de solvants ;
- Non-respect des règles de bonne conduite de chantier (lavage du matériel hors des zones dédiées, enfouissement de déchets, ...) ;
- Importation de remblais contaminés.

Des mesures de protection des eaux souterraines et des sols seront prises en phase travaux afin de limiter ce risque.

- **Effets en phase exploitation**

Le projet ne présente pas de risque technologique en phase exploitation.

6.3.5 URBANISME

- **Effets en phase travaux et exploitation**

Le projet, régi par le Règlement National d'Urbanisme (RNU), a un impact limité et temporaire sur l'urbanisme. Les principaux enjeux concernent :

- L'occupation temporaire du domaine public (travaux, signalisation, circulation) ;
- La coordination avec les réseaux existants (respect des DT-DICT) ;
- La restauration des espaces après les travaux.

Aucune incidence majeure n'est à prévoir sur la constructibilité ou les règles d'urbanisme, car les travaux souterrains ne modifient pas les droits à bâtir. Une permission de voirie est toutefois obligatoire, ainsi qu'une déclaration préalable si les travaux impactent l'espace public.

Synthèse des incidences sur le milieu humain

Thématique	Phase	Type d'effets		Nature des effets		Temporalité		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court	Moyen	Long
Usage du site	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuisances	Travaux	-	Moyen	X	-	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	Négligeable	X	-	X	-	-	X	X
Qualité de l'air	Travaux	-	Négligeable	-	X	X	-	X	-	-
	Exploitation	-	-	-	X	X	-	-	X	X
Risques technologiques	Travaux	-	RAS	-	-	-	-	-	-	-
	Exploitation	-	RAS	-	-	-	-	-	-	-
Urbanisme	Travaux	-	Faible	-	X	-	X	-	-	X
	Exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE

6.4.1 PAYSAGE

- **Phase travaux**

La phase travaux constituera une phase de modification du paysage avec la mise en place des installations de chantier, des matériels et des engins.

- **Phase exploitation**

Aucune covisibilité n'est impactée par le projet, car la fibre optique sera enterrée et ne modifiera le paysage. Aucun déboisement n'est nécessaire dans ce cadre, puisque les travaux se limitent à la pose souterraine, sans élargissement de voirie ni aménagement visible en surface.

6.4.2 PATRIMOINE

- **Phase travaux et exploitation**

Aucun impact n'est à prévoir, car le projet de pose de fibre optique n'est concerné par aucun périmètre de protection patrimoniale.

Synthèse des incidences sur le patrimoine et le paysage

Thématique	Phase	Type d'effets		Nature des effets		Temporalité		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court	Moyen	Long
Paysage	Travaux	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
	Exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patrimoine	Travaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6.5 INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Pour rappel, les zones Natura 2000 les plus proches sont identifiées sur la carte ci-dessous :

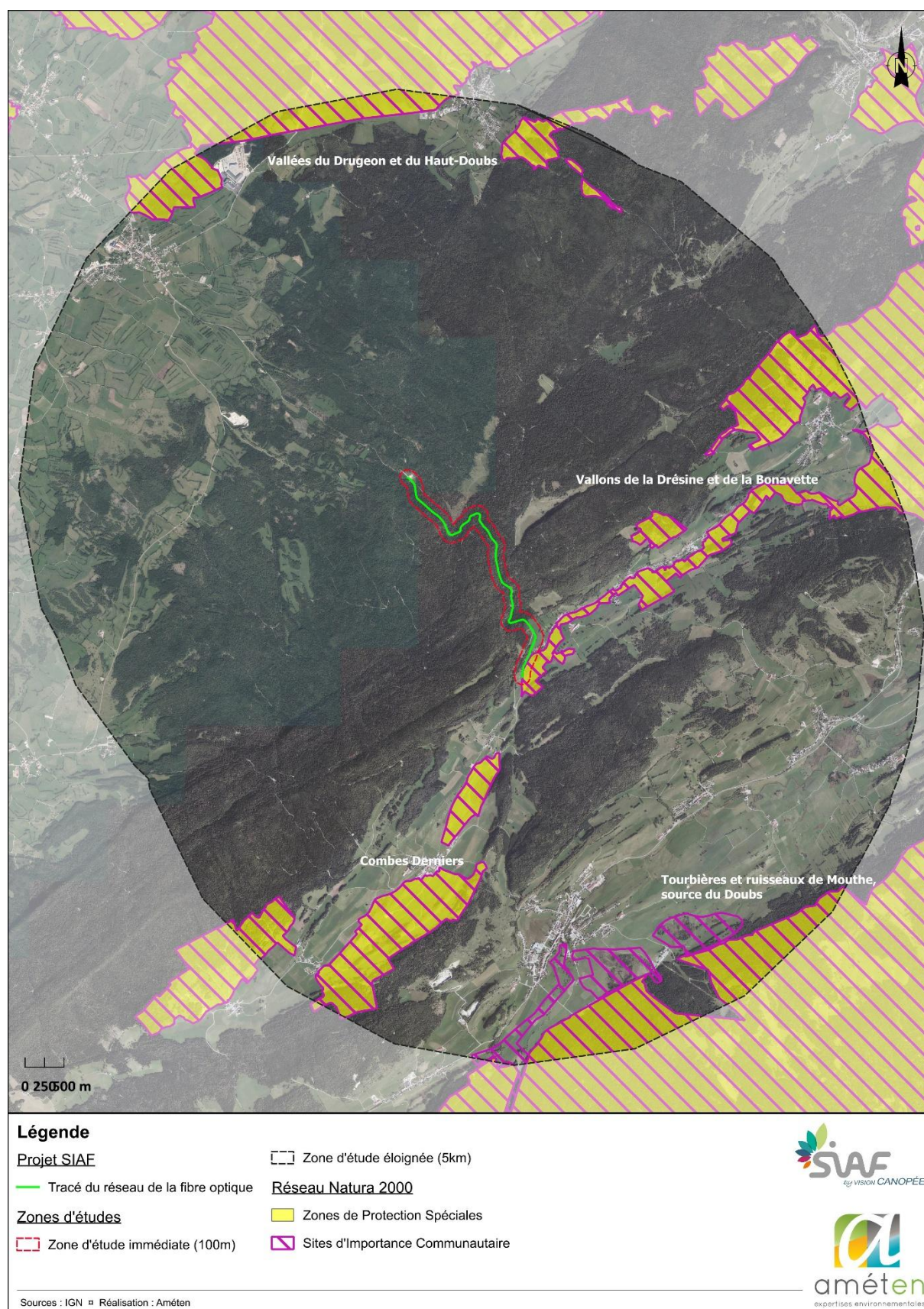


Figure 19 : Localisation des zones Natura 2000 (Source : Amétén, Mai 2026)

Les vulnérabilités de chacun des sites Natura 2000 sont précisées sur le site de l'INPN.

FR4310111 & FR2401002 – Vallons de la Drésine et de la Bonavette (ZPS & SIC)

Le site Natura 2000 « Vallons de la Drésine et de la Bonavette », situé dans le Doubs sur environ 1 328 hectares, englobe la quasi-totalité de la Réserve Naturelle Nationale du Lac de Remoray. Ce territoire constitue une mosaïque écologique remarquable composée à 71 % de milieux ouverts, principalement des prairies agricoles (36 %) et des zones humides et tourbières (28 %), ainsi que de forêts (29 %). Abritant 18 habitats et 68 espèces d'intérêt communautaire, comme l'Écrevisse à pattes blanches ou le Cuivré de la bistorte, le site a pour enjeux prioritaires le rétablissement de son fonctionnement hydrologique (neutralisation du drainage) et le maintien d'une agriculture extensive conciliant richesse biologique et production laitière AOP. Ses principales vulnérabilités résident dans la dégradation de la qualité des eaux du lac (eutrophisation, métaux lourds), l'intensification des pratiques agricoles (fauches précoces, fertilisation) et une forte pression foncière due à la proximité de la Suisse.

FR4310112 & FR2401001 – Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs (ZPS & SIC)

Le site Natura 2000 « Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs » (Bassin du Dugeon), qui s'étend sur 6 520 hectares entre le Doubs et le Jura, constitue une unité écologique d'une valeur exceptionnelle grâce à sa mosaïque de milieux juxtaposés allant des pelouses sèches aux tourbières bombées. Le site est caractérisé par une prédominance de prairies humides (46 %) et un vaste complexe de marais et tourbières (30 %) abritant une flore relictuelle boréo-arctique unique en France, ainsi qu'une faune remarquable comprenant 114 espèces de vertébrés protégés. Les enjeux prioritaires, portés par des programmes de gestion exemplaires, concernent la renaturation du Dugeon pour restaurer sa capacité de rétention d'eau, la remise en état des zones humides dégradées et le maintien d'une agriculture traditionnelle respectueuse via des mesures agri-environnementales. Ses principales vulnérabilités, héritées pour partie d'atteintes passées comme le drainage et la correction du cours d'eau, résident aujourd'hui dans l'intensification des pratiques agricoles (fauche, pâturage intensif, fertilisation), la pollution des eaux de surface et la pression liée aux infrastructures de transport ou à l'urbanisation.

FR4312020 & FR4301281 – Combes derniers

Le site Natura 2000 « Combes derniers » (FR4301281), situé au cœur de la Haute-Chaîne plissée du Jura dans le département du Doubs, s'étend sur environ 132 hectares répartis sur les communes de Reculfoz, Les Pontets et Rondefontaine. Ce territoire karstique remarquable est caractérisé par un complexe de zones humides et de tourbières (actives, dégradées ou boisées) ainsi que par des paysages de pré-bois et de prairies de fauche façonnés par l'agriculture. Les enjeux prioritaires du site concernent la préservation du fonctionnement hydrologique des milieux tourbeux (neutralisation des drains), la lutte contre la fermeture des milieux ouverts par la réouverture de pâturages boisés et le maintien d'une activité agro-pastorale traditionnelle extensive. Ses principales vulnérabilités résident dans l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation, fauches précoces), les plantations récentes de résineux qui appauvrissent la biodiversité, ainsi que le piétinement des berges fragiles du lac des Pontets lié à certaines activités de loisirs.

FR4312001 & FR4301290 - Massif du Mont-d'or, du Noirmont et du Risol

Le site Natura 2000 « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol », qui s'étend sur 10 364 hectares dans le département du Doubs, constitue un ensemble écologique majeur de la haute chaîne du Jura caractérisé par une mosaïque de forêts (57 %), de pâturages (28 %) et de pré-bois (13 %). Ce vaste territoire abrite des espèces emblématiques telles que le Grand Tétrás, le Lynx boréal, les chouettes de montagne et le Faucon pèlerin, ainsi qu'une flore subalpine exceptionnelle sur les corniches sommitales.

Les enjeux prioritaires concernent le maintien de l'équilibre sylvo-pastoral, notamment via la préservation des pré-bois menacés par l'enfrichement ou le cloisonnement, et la promotion d'une exploitation forestière en futaie jardinée respectant la quiétude de la faune. Ses principales vulnérabilités résident dans la très forte pression touristique (plus de 100 000 visiteurs annuels au Mont d'Or) occasionnant piétinement et dérangement, l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation, usage du « casse-cailloux ») et les mutations économiques liées à sa situation transfrontalière avec la Suisse.

Au vu des caractéristiques du projet (Habitats, Faune, Flore), le déploiement du réseau de fibre optique ne devrait pas entraîner d'incidences significatives sur l'état de conservation des espèces et habitats ayant permis la désignation des sites Natura 2000 concernés aussi bien en phase travaux qu'en phase exploitation

Toutefois, compte tenu de la proximité immédiate des sites Natura 2000 Vallons de la Drésine et de la Bonavette (ZPS FR4310111 & SIC FR2401002) et Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs (ZPS FR4310112 & SIC FR2401001), **une évaluation approfondie des incidences Natura 2000** devra être réalisée afin de confirmer l'absence d'incidence significative sur l'état de conservation des espèces et habitats ayant justifié la désignation de ces sites.

7 MESURES PROPOSEES

Afin de limiter au maximum l'impact sur les milieux naturels (zone humide et milieu boisé) et la faune protégée et/ou à enjeu, plusieurs mesures d'atténuations sont proposées.

7.1 MESURE D'EVITEMENT

- **Mesure d'évitement n°1 – Évitement géographique** (Code CEREMA E1.1b) : Creuser sur la chaussée pour s'éloigner du haut de talus, évitant ainsi la chute des matériaux en contrebas au niveau de la zone humide.

7.2 MESURES DE REDUCTION

- **Mesure de réduction n°1 - Adaptation de la période des travaux** (Code CEREMA R3.1a) : Planifier les travaux aux périodes définies dans l'arrêté préfectoral en dehors des périodes de sensibilités des espèces visées à l'arrêté ;
- **Mesure de réduction n°2 – Mise en place de dispositifs de protection** (Code CEREMA R2.1f et R2.1b) : Pose d'un filet protecteur en haut de talus évitant la chute de matériaux et l'accès, à la zone humide, par les personnels du chantier ;
- **Mesure de réduction n°3 – Limitation de la pollution en phase travaux** (Code CEREMA R2.1d) : Afin de limiter les risques de contamination des eaux superficielles (fossés), de la nappe souterraine, ainsi que des sols pendant la phase travaux, une série de mesures seront mises en place (Stockage des produits polluants sur un géotextile absorbant, ravitaillement et stockage des engins de chantier sur une plateforme étanche, utilisation de kits anti-pollution, utilisation d'engins homologués...) ;
- **Mesure de réduction n°4 – Remise en état des habitats perturbés après travaux** (Code CEREMA R1.1) : À l'issue des travaux de pose de la fibre optique, les habitats naturels perturbés par les opérations de tranchées feront l'objet d'une remise en état soignée, afin de restaurer au mieux les conditions écologiques initiales.

7.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

- **Mesure d'accompagnement n°1** : Assistance environnementale en phase chantier (Code CEREMA A6.1a) : Un écologue accompagnera l'entreprise en charge des travaux afin de veiller au bon respect des mesures prescrites et réagir en cas d'imprévu.