RÉFÉRENCE : D2026-079-RREG01
RAPPORT v0
DATE : 23/04/2026

UHA

BRUNSTATT-DIDENHEIM (68) – REGROUPEMENT DE L'ENSISA ET DES LABORATOIRES LPMT ET IRIMAS

Rapport d'accompagnement au CERFA de demande d'examen au cas par cas



* 5, rue du Talus
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN

* Téléphone : +33 (0) 3 68 33 97 46
contact@archimed-env.com

* RCS STRASBOURG 802 657 437
SIRET 802 657 437 000 25 – NAF : 7112B
TVA : FR91 802 657 437

* Responsable légale : Amandine KUBLER

Sommaire

1. Contexte du projet 10
   1.1 Le porteur du projet 10
   1.2 Projet actuel 11
   1.3 Contexte réglementaire 12
2. Données d'entrée 12
3. Description du site 14
   3.1 Localisation 14
   3.2 Description des abords immédiats 15
   3.3 Historique 16
   3.4 Occupation actuelle des terrains 17
4. Description du projet 22
   4.1 Présentation globale du projet 22
   4.2 Gestion des eaux pluviales 29
5. Analyse de l'état initial du site 29
   5.1 Contexte météorologique 29
   5.2 Topographie 30
   5.3 Géologie 31
   5.4 Eaux souterraines 34
   5.5 Eaux superficielles 37
   5.6 Risques naturels et technologiques 39
   5.7 Milieu naturel 41
   5.8 Milieu humain 59
   5.9 Risques technologiques liées aux activités industrielles 61
   5.10 Pollution des sols (CASIAS/ex-BASOL/SIS/ICPE) 62
   5.11 Paysage et patrimoine 63
   5.12 Trafic et mobilités 65
   5.13 Nuisances sonores 67
   5.14 Qualité de l'air 68
   5.15 Réseaux divers 71
6. Synthèse des enjeux associés à la zone d'étude 72

7. Impacts du projet et prise en compte de l'environnement 75

7.1 Impacts du projet sur l'environnement et prises en compte dans le projet : Milieux physiques et humains 75

7.2 Impacts du projet sur l'environnement et prises en compte dans le projet : Milieu naturel 77

7.3 Conclusion 81

Annexes

Annexe 1 Plan Masse du projet – Emergence Architecture / TOA – 27/02/2026 ..... **82**

Annexe 2 Étude géotechnique – GIGNER CBTP **83**

Annexe 3 Diagnostic flash faune-flore-habitat – ARCHIMED Environnement **84**

Illustrations

Illustration 1 : Plan de situation du projet – Source Géoportail 11

Illustration 2 : Plan de la localisation des parcelles cadastrées – Source PLU de Brunstatt-Didenheim 14

Illustration 3 : Plan des abords immédiat du projet – Source Géoportail 15

Illustration 4 : Photographie aérienne historique de 1960 du site d'étude – Source IGN Remonter le temps 16

Illustration 5 : Photographie aérienne historique de 1997 du site d'étude – Source IGN Remonter le temps 17

Illustration 6 : Plan de localisation des vues du site – Source ARCHIMED Environnement 18

Illustration 7 : Vue vers l'alignement d'arbre et la rue des Frères Lumière à l'est – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 1 19

Illustration 8 : Vue vers l'ENSISA depuis l'est du site vers l'ouest– Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 2 19

Illustration 9 : Vue vers la FST depuis la MIAGE – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 3 20

Illustration 10 : Vue vers le nord-est depuis le nord du site – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 4 20

Illustration 11 : Vue vers l'est du site depuis les espaces verts – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 5 21

Illustration 12 : Vue vers la FST de Mulhouse – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 6. 21

Illustration 13 : Plan de l'emprise du projet et des travaux d'aménagement – Source Emergence Architecture / TOA, 2026 22

Illustration 14 : Vue PC-6-1 du plan masse sur l'extension créée entre le bâtiment existant et la rue des Frères Lumière – Source Emergence Architecture / TOA, 2026 24

Illustration 15 : Plan de l'emprise des différents bâtiments présents au sein de l'emprise du projet – Source Emergence Architecture / TOA, 2026 25

Illustration 16 : Zoom sur les aménagements extérieurs et les espaces verts prévus dans le cadre du projet – Source Emergence Architecture / TOA, 2026 26

Illustration 17 : Plan masse – Source Emergence Architecture / TOA, 2026 28

Illustration 18 : Rose des vents de la station météorologique de Mulhouse - Source Meteoblue 30

Illustration 19 : Topographie du terrain – Source Géoportail 31

Illustration 20 : Cartographie de la géologie du site – Source INFOTERRE 32

Illustration 21 : Localisation des sondages réalisés au droit du site d'étude – Source GINGER CBTP, 2023 33

Illustration 22 : Courbe des moyennes eaux - Source APRONA 35

Illustration 23 : Localisation des aires de protection des captages d'eau potable à proximité du site – Source ARS Grand Est 36

Illustration 24 : Localisation des autres captages à proximité du site – Source Infoterre 37

Illustration 25 : Eaux superficielles aux alentours du site d'étude – Source Géoportail 38

Illustration 26 : Cartographie de l'aléa inondation par submersion de cours d'eau sur le site – Source PPRi de l'Ill 39

Illustration 27 : Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe sur le site – Source GÉORISQUES 40

Illustration 28 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site – Source INPN 43

Illustration 29 : Éléments de la trame verte et bleue du SRCE – Source SRCE d'Alsace 44

Illustration 30 : Cartographie des zones potentiellement humides – Source APRONA 45

Illustration 31 : Cartographie des zones potentiellement humides – Source AgroCampus 46

Illustration 29 : Façade favorable pour la thermorégulation du Lézard des murailles (Podarcis muralis) – 07/04/2026 – ARCHIMED Environnement 48

Illustration 29 : Façade favorable pour la thermorégulation du Lézard des murailles (Podarcis muralis) sans observation d'individu – 07/04/2026 – ARCHIMED Environnement 48

Illustration 32 : Cartographie des habitats – ARCHIMED Environnement 51

Illustration 33 : Cartographie des connexions écologiques et des microhabitats artificiels présents au de l'aire d'étude – ARCHIMED Environnement 53

Illustration 34 : Cartographie des espèces d'oiseaux à enjeux présentes au sein de l'aire d'étude – ARCHIMED Environnement 54
Illustration 35 : Cartographie des espèces de reptiles à enjeux présentes au sein de l'aire d'étude – ARCHIMED Environnement 55
Illustration 36 : Cartographie des enjeux écologiques du site – ARCHIMED Environnement 58
Illustration 37 : Évolutions des effectifs de la recherche à l'UHA – Source UHA 60
Illustration 38 : Localisation des ICPE à proximité du site d'étude – Source Infoterre 62
Illustration 39 : Localisation des sites CASIAS à proximité du site d'étude – Source Infoterre 63
Illustration 40 : Zone de présomption de prescriptions archéologiques et périmètre de protection des monuments historiques à proximité du site d'étude – Source Ministère de la culture 64
Illustration 41 : Hiérarchisation du réseau routier et accessibilité au site d'étude – Source BDTopo_202465
Illustration 42 : Réseaux de mobilités douces aux abords du site d'étude – Source BDTopo_2024 66
Illustration 43 : Classement sonore des infrastructures de transport routier – Source DDT 68 67
Illustration 44 : Classement sonore des infrastructures de transport en commun – Source DDT 68 68
Illustration 45 : : Moyenne annuelle de NO_2 en 2024 – Source ATMO Grand Est 70
Illustration 46 : Moyenne annuelle de PM_{10} en 2024 – Source ATMO Grand Est 70
Illustration 47 : Moyenne annuelle de $PM_{2,5}$ en 2024 – Source ATMO Grand Est 71
Illustration 48 : Intégration de nichoirs triples à martinets - LPO 79
Illustration 49 : Intégration de gîte à chiroptère avec isolant - LPO 79
Illustration 50 : Cartographie des mesures pour éviter l'impact du projet 80

Tableaux

Tableau 1 : Les documents consultés 12
Tableau 2 : Bases données et sites internet consultés 13
Tableau 3 : Lithologie des sondages réalisés au droit du site d'étude – Source GINGER CBTP, 2023 34
Tableau 4 : Liste des ZNIEFF à proximité du site – Source INPN 42
Tableau 5 : Liste des éléments de la trame verte et bleue à proximité du site 44
Tableau 6 : Synthèse des enjeux écologiques concernant les habitants, la flore et la faune 56
Tableau 7 : Contexte démographique de la zone d'étude au 01/01/2025 – Source INSEE 59
Tableau 8 : Contexte démographique de la zone d'étude au 01/01/2025 – Source INSEE 60
Tableau 9 : Valeurs limites et objectifs (directive européenne) 68
Tableau 10 : Lignes directrices de l'OMS (mises à jour fin 2021) 69

Tableau 11 : Synthèse des enjeux associés à la zone d'étude..... 72
Tableau 12 : Tableau récapitulatif des mesures pour les milieux physiques et humains 75

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	
MAÎTRE D'OUVRAGE	UHA
SITE	Regroupement de l'ENSISA ET DES LABORATOIRES LPMT ET IRIMAS
ADRESSE	Rue des Frères Lumière – 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM
MISSION	Rapport d'accompagnement au CERFA de demande d'examen au cas
RÉFÉRENCE	D2026-079-RREG01

VERSIONS		
VERSION	DATE	OBSERVATIONS/MODIFICATIONS
V0	23/04/2026	

CHEF DE PROJET	Amandine KUBLER

SIGNATAIRES		
RÔLE	NOM	SIGNATURE
RÉDACTION	Manon HOFFER	
VÉRIFICATION TECHNIQUE	Amandine KUBLER	

Glossaire - Acronymes

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AEI : Alimentation en Eau Industrielle

AEP : Alimentation en Eau Potable

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

ARR : Analyse des Risques Résiduels

ARS : Agence Régionale de Santé

ASPITET : Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Eléments Traces

BASIAS : Inventaire historique de Sites Industriels et Activités de Service

BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CARMEN : CARtographie du Ministère de l'ENvironnement

CNTP : Conditions Normales de Température et de Pression

CPHE : Cote des Plus Hautes Eaux

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DDT : Direction Départementale des Territoires

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DSP : Délégation de service public

ECS : Eau chaude sanitaire

EPT : Établissement public territorial

EQRS : Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

INERIS : Institut national de l'environnement industriel et des risques

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

INRS : Institut national de recherche et de sécurité

ISDI : Installations de stockage de déchets inertes (ex classe 3)

ISDND : Installations de stockage de déchets non dangereux (ex classe 2)

ISDD : Installations de stockage de déchets dangereux (ex classe 1)

OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAPI : Programmes d'Actions de Prévention des Inondations

PCAET : Plan Climat Air Énergie du Territoire

PDU : Plan de Déplacement Urbain

PGCSPS : Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé

PLD : Plan Local de Déplacements

PLM : Plan Local des Mobilités

PLH : Programme Local de l'Habitat

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNA : Plan National d'Action

PNR : Parc Naturel Régional

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologique

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNR : Réserve Naturelle Régionale

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de Cohérence Territorial

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'Intérêt Communautaire

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

SRT : Surface thermique au sens de la réglementation thermique

TEF : Facteur d'équivalence toxique

VTR : Valeur Toxicologique de Référence

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

1. Contexte du projet

1.1 Le porteur du projet

En 2025, l'Université de Haute-Alsace (UHA) a fêté ses 50 ans. Née des besoins industriels et scientifiques, l'UHA s'est affirmée comme une université professionnalisante, tirant partie de sa position transfrontalière avec la Suisse et Allemagne. L'innovation occupe une place centrale dans ses priorités, afin de répondre aux exigences du monde professionnel et institutionnel.

L'histoire de l'UHA débute au XIX^{e}, avec la création des premières écoles de chimie en 1822 et de textile en 1861 de France. Ces deux établissements sont étroitement liés au passé industriel de Mulhouse, marqué par le textile, la chimie des colorants et la mécanique. À partir de 1958, l'offre de formation s'élargit avec l'ouverture de nouvelles filières d'enseignement supérieur, entraînant le développement de multiples infrastructures universitaires et la création en 1970 du Centre Universitaire du Haut-Rhin (CUHR). En 1975, l'établissement devient officiellement l'Université de Haut-Alsace et poursuit son développement avec de nouvelles filières polytechniques et industrielles. Aujourd'hui l'UHA regroupe ses différentes composantes (facultés, IUT et écoles d'ingénieurs) au sein d'un établissement unique, en relation avec des laboratoires de recherche et des services. Elle compte de nombreux laboratoires, dont certains en partenariat avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Parmi ses écoles d'ingénieurs figure l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud-Alsace (ENSISA). Cet établissement forme des ingénieurs pluricompétents et compte deux filières : ENSISA Werner et ENSISA Lumière, ainsi que deux laboratoires de recherche : le LPMT et l'IRIMAS.

Le laboratoire Institut de Recherche en Informatique, Mathématiques, Automatique et Signal (IRIMAS) est né en 2018, à travers la fusion avec le laboratoire de modélisation, intelligence, processus et systèmes (MIPS) de l'UHA. Ce nouvel ensemble (labellisé EA 7499 par le MESRI) regroupe toutes les activités de recherche liées aux mathématiques, informatique, automatique et traitement du signal et de l'image. Le laboratoire fait partie du pôle Systèmes intelligents, numérique, procédés et textiles avancés de la recherche à l'UHA. Les recherches à l'IRIMAS sont structurées selon trois départements :

- automatique, signal et image composés en trois équipes qui sont basées à l'ENSISA ou à l'IUT de Mulhouse ;
- mathématiques, qui comprend deux équipes basées sur le campus Illberg ;
- informatique, composé de deux équipes basées sur le campus Illberg ou à l'IUT de Colmar.

Le Laboratoire de physique et mécanique textiles (LPMT) est né en 1981 au sein de l'ENSISA. Le LPMT (UR 4365 par le MESRI) est un des rares laboratoires de recherche orienté textile et science des fibres en France. Il s'inscrit dans le champ de recherche systèmes intelligents, numérique, procédés et textiles avancés de l'UHA. La recherche au LPMT s'implique dans différents domaines du textile :

- pour l'homme : ingénierie tissulaire, biomatériaux textiles, ingénierie des matériaux confectionnés, équipements de protection individuelle, textiles intelligents au service de l'Homme ;
- de structure : cordes, câbles et tresses, textiles intelligents pour la surveillance des structures, textiles de renforts et matériaux composites ;
- et l'environnement : matériaux fibreux biosourcés, recyclage de matériaux fibreux et filtration.

1.2 Projet actuel

Les laboratoires IRIMAS et LPMT de l'ENSISA collaborent étroitement dans le domaine de la recherche scientifique afin de développer des innovations au service de l'industrie textile. Ils s'appuient sur des compétences en mathématiques, informatique, automatique et traitement de l'image, des disciplines en constante évolution, notamment grâce aux avancées récentes en intelligence artificielle.

Dans ce contexte, il a été décidé par l'Université de Haute-Alsace de rassembler ces établissements sur le site de l'actuelle ENSISA Lumière, en rénovant et réorganisant le bâti existant, et en y rapportant diverses extensions. Le projet se localise sur le campus Illberg de l'UHA, au nord du territoire de la commune de Brunstatt-Didenheim, localisée dans le département du Haut-Rhin (68) (cf. illustration ci-dessous).

Le terrain, d'une superficie d'environ 3,5 ha, comprend la rénovation et la création d'une surface de plancher totale de 19 369 m^2. Le projet prévoit la construction de 3 nouvelles bâtisses ainsi que l'extension du bâtiment existant. L'ensemble sera relié par une canopée : un cheminement extérieur couvert par des panneaux photovoltaïques. Dans le cadre du projet, une partie des espaces verts existants sera préservée, tandis que de nouveaux aménagements paysagers seront créés, dont des toitures végétalisées.

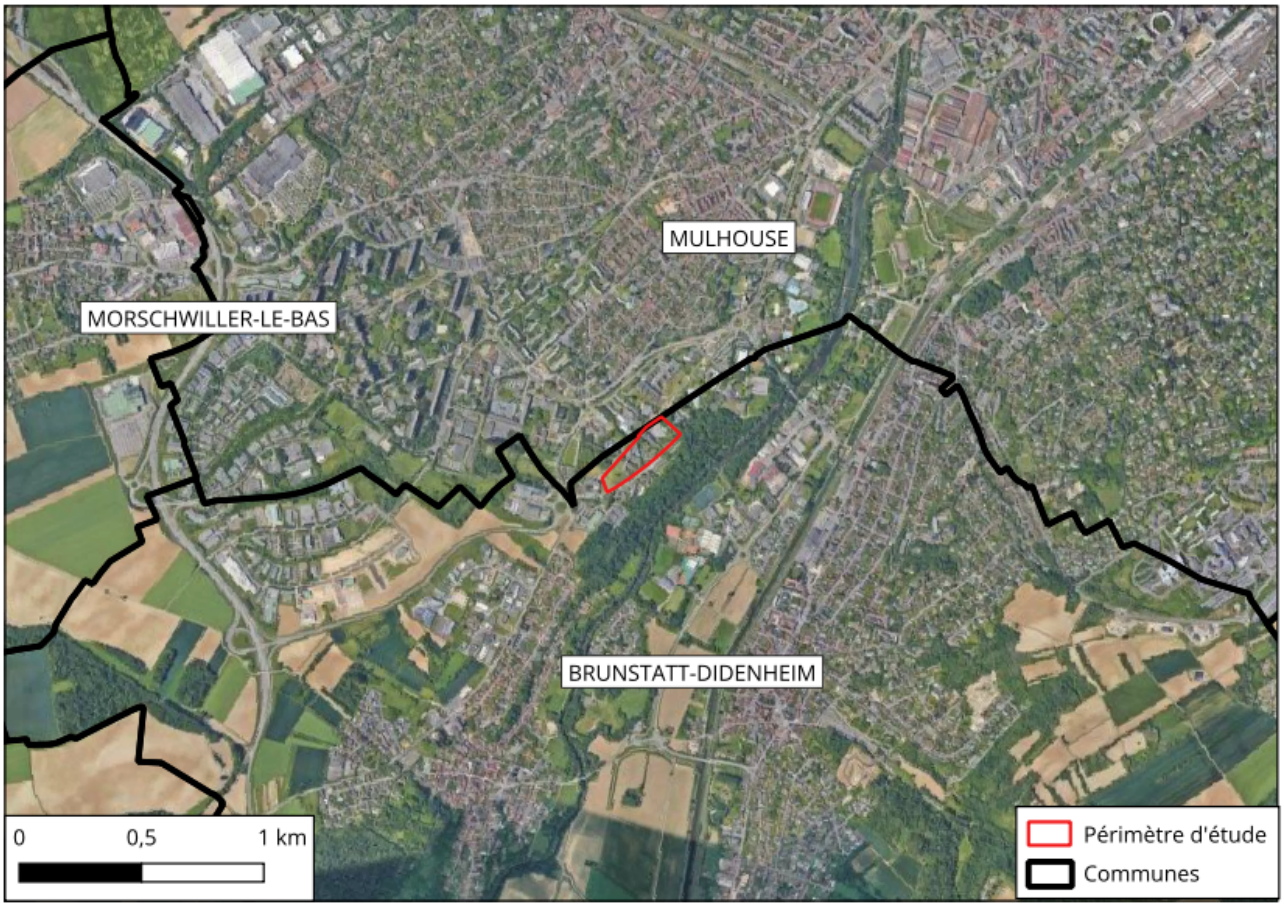


Illustration 1 : Plan de situation du projet – Source Géoportail

1.3 Contexte réglementaire

Le projet est concerné par l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement, qui le soumet à un examen au cas par cas préalable à une éventuelle d'étude d'impact :

- Rubrique 39.a) : « Travaux et construction qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou emprise au sol au sens de l'article R*420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ».

Par ailleurs, au regard des superficies, et en application du décret n°2022-989 du 4 juillet 2022 entré en vigueur le 25/07/2022, relatif à la déclaration en matière de police de l'eau, le projet doit également être soumis au dépôt d'un Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique Rubrique 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 supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha ». Ce dossier ne fait l'objet de la présente demande.

Lorsqu'un projet relève du champ de l'examen au cas par cas, l'Autorité environnementale (Ae) apprécie si le projet en question est susceptible ou non d'avoir un impact notable sur l'environnement et la santé humaine. Elle procède à cette analyse en se fondant sur une liste de critères portant sur les caractéristiques du projet, sa localisation, les enjeux de territoire et les caractéristiques des incidences potentielles. Le présent rapport accompagne la demande d'examen au cas par cas afin de :

- présenter le projet ;
- détailler les enjeux de l'état initial de l'environnement du site ;
- présenter les études spécifiques conduites pour appréhender au mieux les enjeux et concevoir un projet le moins impactant possible ;
- lister les incidences du projet sur l'environnement et la santé s'il y a lieu ;
- viser la prise en compte des sensibilités des milieux dans le projet.

2. Données d'entrée

Le présent rapport a été établi d'après la consultation et l'intégration des documents suivants :

Tableau 1 : Les documents consultés

ÉTUDE / DOCUMENT / TITRE	DATE	BUREAU D'ÉTUDES / CABINET
Étude géotechnique préalable	2023	Ginger CEBTP
PLU de Brunstatt-Didenheim	2024	Commune de Brunstatt-Didenheim
Plan projet PC et notice architectural du projet	2026	Emergence Architecture / TOA
Diagnostic flash faune flore habitat	Avril 2026	ARCHIMED Environnement

Des bases de données et sites internet ont également été consultés :

Tableau 2 : Bases données et sites internet consultés

SITE	DATE	REMARQUES	LIEN
GÉOPORTAIL	07/04/2026	Consultation des données Natura 2000, ZNIEFF, Réserves naturelles et Hydrographie	https://www.geoportail.gouv.fr
CARMEN Alsace	07/04/2026	Consultation des données zones humides, les PNA du crapaud vert et du sonneur à ventre jaune	https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/5/Carte_Alsace_SRCE.map
SRCE Alsace	07/04/2026	Consultation des données trames vertes et bleues en Lorraine	http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-de-coherence-ecologique-d-a71.html
INFOTERRE	07/04/2026	Consultation des données géologiques, ouvrages BSS, sites BASIAS, sites BASOL et secteurs d'information sur les sols	http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do
Atlas des patrimoines	07/04/2026	Consultation des données sur les périmètres de protection de monuments historiques, sites classés, sites inscrits et zone de présomption de prescriptions archéologiques	http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/
Préfecture du Haut-Rhin	07/04/2026	Consultation des cartes stratégiques de bruits si disponibles, des pistes cyclables, et des zonages du PPRi Liste des PPRT et portés à connaissances pour le département	https://www.bas-rhin.gouv.fr
INSEE	07/04/2026	Consultation des données démographiques du département, de l'intercommunalité et de la commune	https://www.insee.fr/fr/accueil
Météo France	07/04/2026	Consultation des données sur les précipitations, les durées d'ensoleillement et les vents dominants de la commune et du territoire	http://www.meteofrance.com/accueil
Site de la commune	07/04/2026	Consultation du PLU et autres enjeux de gestion sur la commune	https://bening-les-saint-avold.fr
ATMO Grand est	07/04/2026	Consultation des moyennes annuelles en NO2, PM2,5 et PM10 sur le territoire	https://data-atmograndest.opendata.arcgis.com

Par convention, et sauf précision contraire, les plans/images/cartographies présentés dans ce document sont systématiquement positionnés avec le nord pointant vers le bord supérieur de la page.

3. Description du site

3.1 Localisation

Les terrains accueillant le projet sont localisés au sud-est du campus de l'Illberg de l'Université de Haute-Alsace, au sein de la commune de Brunstatt-Didenheim. Ils sont délimités, au sud-est, par la rue des Frères Lumière, et au nord-ouest, par le mail piétonnier central de l'UHA, dont l'allée Jacques-Henry Gros borde le site. D'après le registre parcellaire de la commune, les terrains correspondent aux parcelles cadastrales n°0026, 0027, 0028, 0029, 0059, 0060, 0062 et 0063 de la section 11 et n°0056, 0057, 0064 et 0065 de la section 10 (cf. illustration ci-dessous). L'emprise total de l'ensemble foncier est de 3,5 ha (périmètre d'étude en rouge sur l'Illustration 2).

D'après le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Brunstatt-Didenheim, approuvé le 09/12/2024, le site est classé en secteur US. Cette zone autorise la construction d'établissements d'enseignement et d'équipements sportifs. Aucune contrainte réglementaire particulière en matière d'architecture et d'aménagement paysager n'est appliquée à la zone.

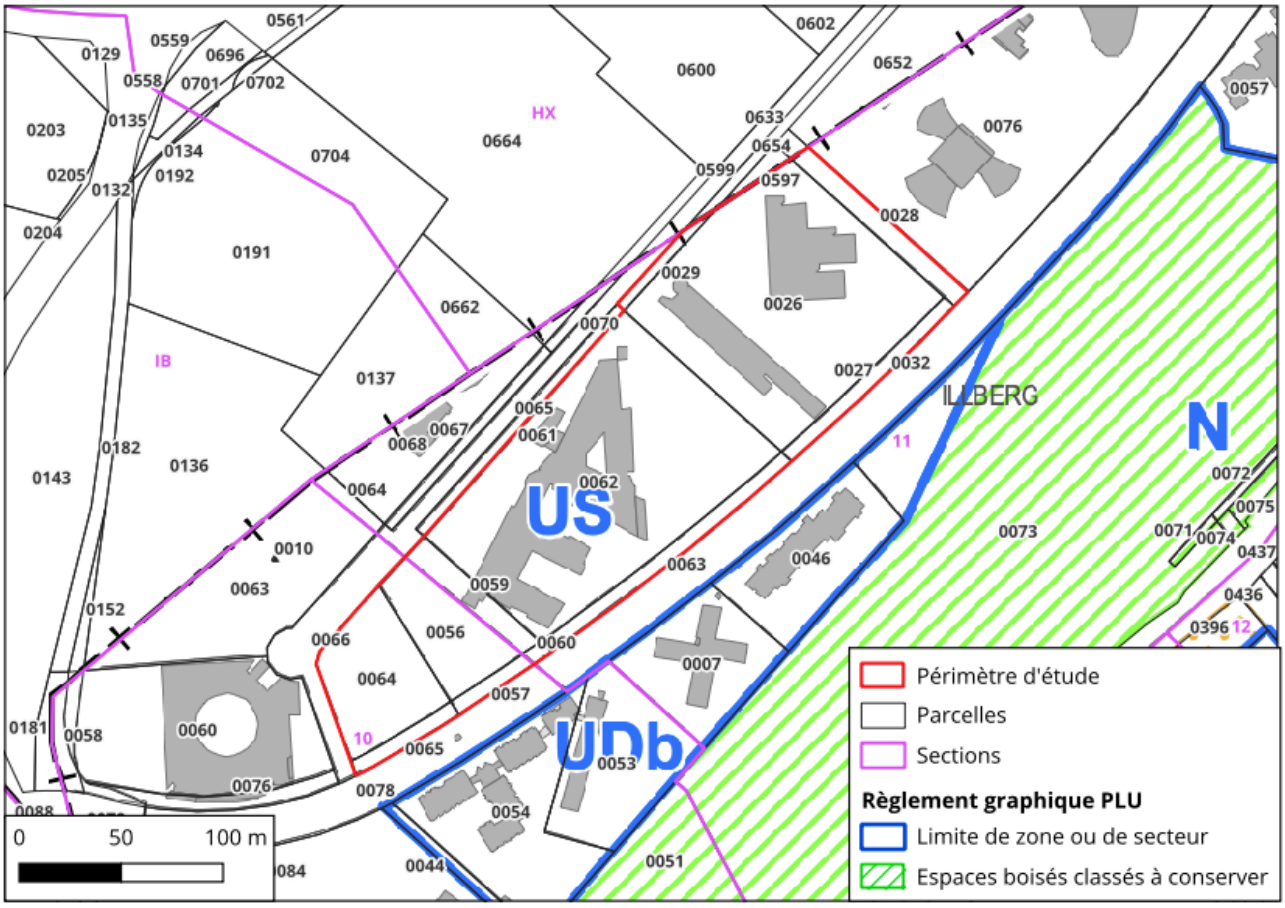


Illustration 2 : Plan de la localisation des parcelles cadastrées – Source PLU de Brunstatt-Didenheim

3.2 Description des abords immédiats

D'après la carte ci-dessous, son environnement immédiat se caractérise comme suit :

- au sud-est : la rue des Frères Lumière en sens unique, des établissements d'enseignement supérieur, et à environ 70 m un boisement classé et à conserver, traversé par plusieurs sentiers ainsi qu'une voie verte longeant la rivière de l'Ill ;
- au nord-est : des établissements d'enseignement supérieur et des chemins piétons, à environ 240 m se situe le centre sportif Régional d'Alsace et à moins de 500 m, un carrefour à sens giratoire permettant l'accès à la rue des Frères Lumière ;
- au nord-ouest : l'allée piétonne Jacques-Henry Gros, des établissements d'enseignement supérieur dont le bâtiment ENSISA Werner, à environ 240 m la ligne de tramway n°2 et les arrêts Illberg et Université ainsi que la rue de l'Illberg (D8B3) avec les mêmes arrêts ;
- à l'ouest : l'allée piétonne Jacques-Henry Gros, un espace boisé, à environ 110 m un parking et à environ 190 m les rues de Starcky et de l'Illberg ;
- au sud-ouest : la Faculté des Sciences et Techniques, un carrefour à sens giratoire à environ 170 m donnant accès à plusieurs routes telles que : la D1066, la rue de l'Illberg, la rue Jean Starcky et la route Dornach (D8B3) menant à la zone d'activités de Didenheim, ainsi qu'à la centrale thermique de l'Illberg localisée à environ 210 m.

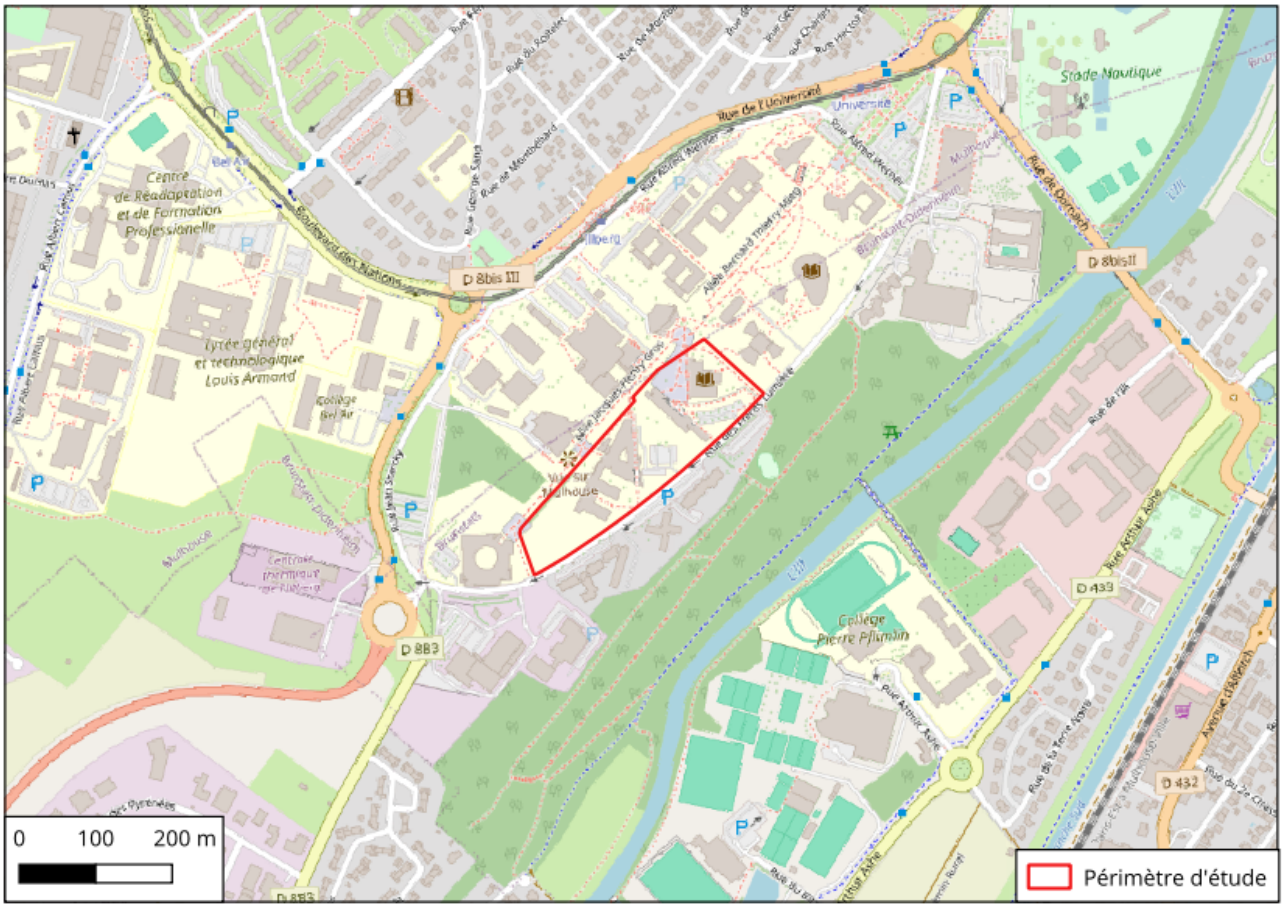


Illustration 3 : Plan des abords immédiat du projet – Source Géoportail

Le projet s'implante au cœur du campus de l'UHA caractérisé par un réseau piétonnier, à proximité immédiate de zones boisées et de la rivière de l'Ill. Les infrastructures de transport, principalement localisées au nord, à l'ouest et au sud du site, assurent une bonne desserte vers le centre-ville et la gare de Mulhouse, situés à environ 2,6 km au nord-est, ainsi que vers les établissements d'enseignement implantés de l'autre côté de la rue de l'Illberg, à environ 250 m à l'ouest du projet.

3.3 Historique

D'après les photographies aériennes historiques de 1960 (cf. Illustration 4) et 1997 (cf. Illustration 5), disponibles sur le portail de l'IGN Remonter le temps, le site d'étude a accueilli les bâtiments de l'ENSISA entre 1990 et 1997. Auparavant, les terrains étaient occupés par des parcelles agricoles et des prairies. Le bâtiment « ENSISA Lumière » composé d'une artère principale et de plusieurs ailes, a été inauguré en 1994 (cf. Illustration 5).

Le site figure parmi les derniers secteurs urbanisés. L'aménagement du campus de l'Illberg de l'UHA a débuté à partir des années 1960 et s'est réalisé progressivement sur des terrains agricoles. La centrale thermique de l'Illberg, située à environ 210 m au sud-ouest du projet, s'est construite durant les années 1960 et elles-est en activité depuis 1962. Le site s'est au fur et à mesure modernisé afin de fonctionne aujourd'hui au bois, au gaz naturel et au fuel (cas depuis 2014). La centrale assure la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire du Campus de l'Illberg, du quartier des Coteaux, du Groupe Hospitalier de la Région Mulhouse Sud Alsace (GHRMSA), de la piscine de l'Illberg et du quartier Bel-Air.

L'espace boisé situé au sud-ouest du projet a été conservé en l'état depuis les années 1930.

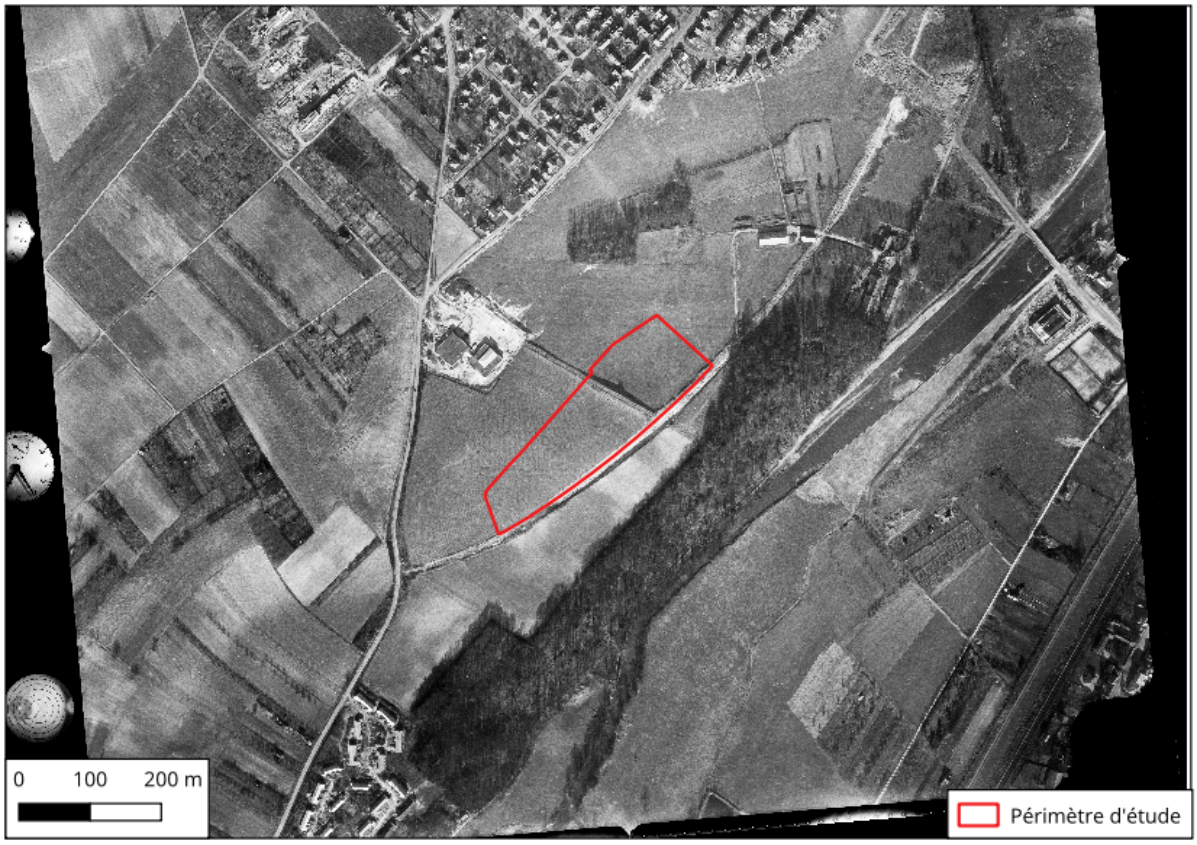


Illustration 4 : Photographie aérienne historique de 1960 du site d'étude – Source IGN Remonter le temps

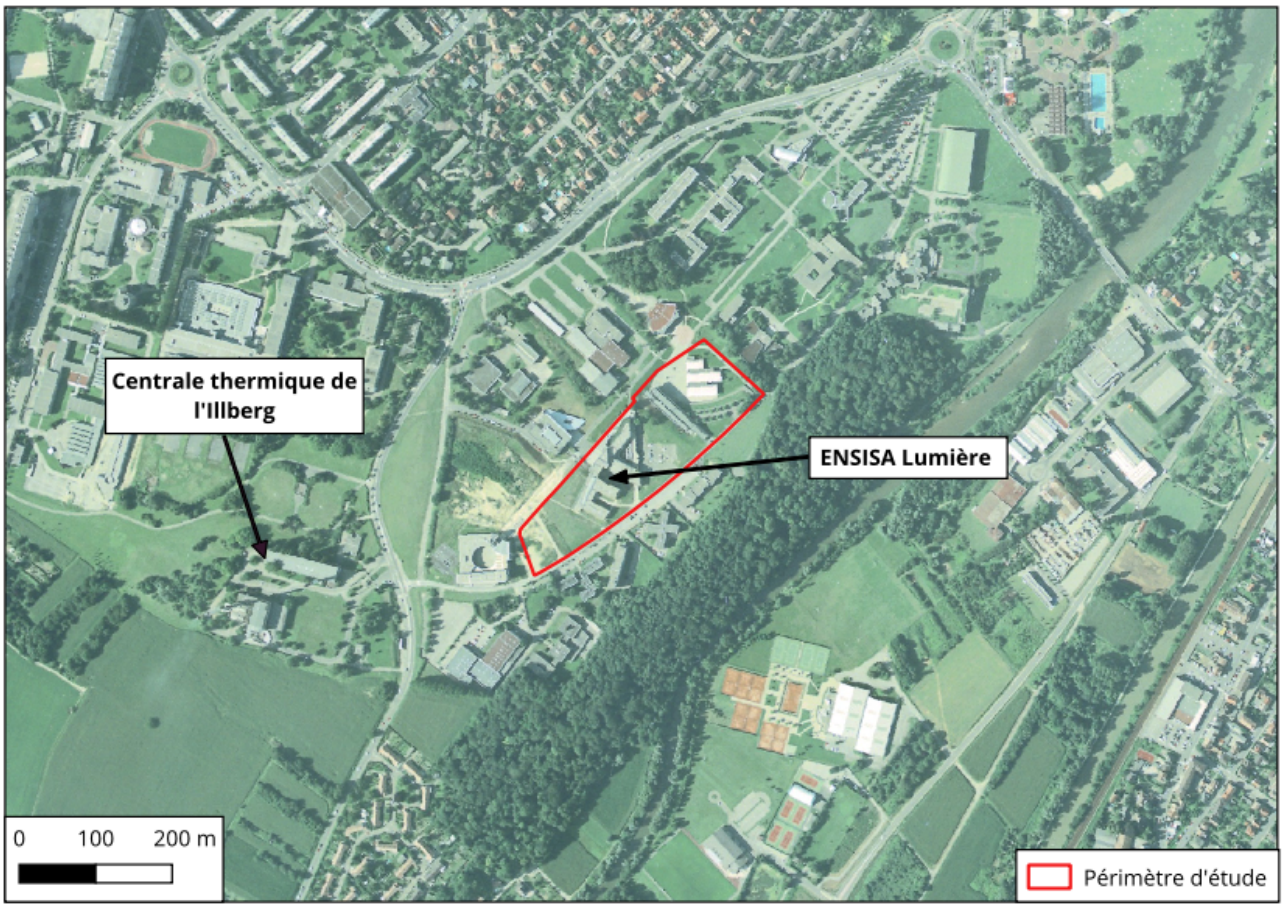


Illustration 5 : Photographie aérienne historique de 1997 du site d'étude – Source IGN Remonter le temps

3.4 Occupation actuelle des terrains

La visite de site réalisée par ARCHIMED Environnement en avril 2026 ainsi que les informations transmises par le porteur du projet ont permis de noter que le site est actuellement en activité et géré de manière intensive sur ces espaces verts. Les informations suivantes ont été récoltées auprès du porteur du projet et lors de la visite du site :

- la partie nord est occupée par un parking, des établissements d'enseignement, des espaces boisés et engazonnés ;
- le sud de la parcelle est occupé par un espace engazonné, 6 arbres en bosquets et 15 arbres en alignement le long de l'allée Jacques-Henry Gros ;
- au centre, le terrain est occupé par le bâtiment existant « ENSISA Lumière », implanté en suivant la pente, dispose de 5 niveaux différents avec des accès de plain-pied sur l'extérieur ;
- quatre espèces exotiques envahissantes ont été relevées ;
- l'ensemble du site est fortement influencé par la présence anthropique.

L'Illustration 6 localise les vues du site, présentées à partir de la page 19, et permet d'illustrer les occupations actuelles du terrain décrites précédemment.

BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	09/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

PLAN DE LOCALISATION DES VUES DU SITE

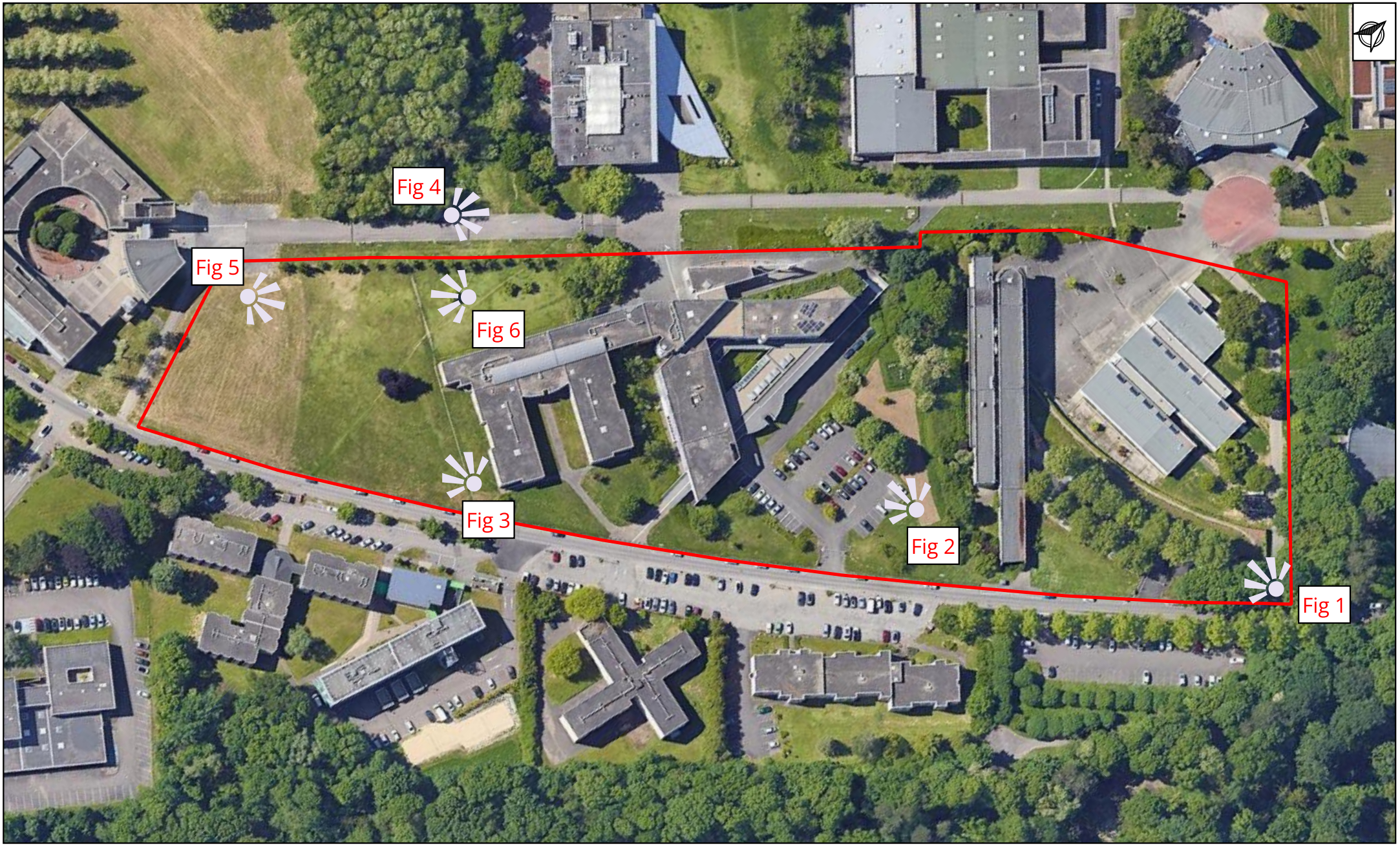




Illustration 7 : Vue vers l'alignement d'arbre et la rue des Frères Lumière à l'est – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 1



Illustration 8 : Vue vers l'ENSISA depuis l'est du site vers l'ouest– Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 2



Illustration 9 : Vue vers la FST depuis la MIAGE – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 3



Illustration 10 : Vue vers le nord-est depuis le nord du site – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 4



Illustration 11 : Vue vers l'est du site depuis les espaces verts – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 5



Illustration 12 : Vue vers la FST de Mulhouse – Source ARCHIMED Environnement – 07/04/2026 - Fig. 6

4. Description du projet

4.1 Présentation globale du projet

Le présent projet a pour objectif de rassembler en un seul site plusieurs établissements actuellement répartis sur le site de l'UHA, à savoir :

- l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud-Alsace (ENSISA), actuellement scindée en 2 (ENSISA Werner et ENSISA Lumière) ;
- le Laboratoire de Physique et Mécanique Textiles (LPMT) ;
- l'Institut de Recherche en Informatique, Mathématiques, Automatique et Signal (IRIMAS).

Le projet s'étend sur une emprise de 2,1 ha, au sein de l'unité foncière totale de 3,5 ha (cf. illustration ci-dessous). Il prévoit la création **d'une surface de plancher (SDP) totale de 19 369 m²**, ainsi que les travaux ci-dessous :

- la rénovation et l'extension de l'artère principale et des ailes existantes de ENSISA Lumière ;
- la construction de 3 nouvelles bâtisses, dont deux nouveaux ateliers et des bureaux de recherche ;
- la création d'une canopée, soit un cheminement extérieur couvert par 463 modules photovoltaïques qui permettra de faire le lien entre les différentes entités. .
- la préservation d'espaces verts existants et l'aménagement de nouvelles surfaces végétalisées ;
- la création de 1 240 m² de toitures végétalisées.

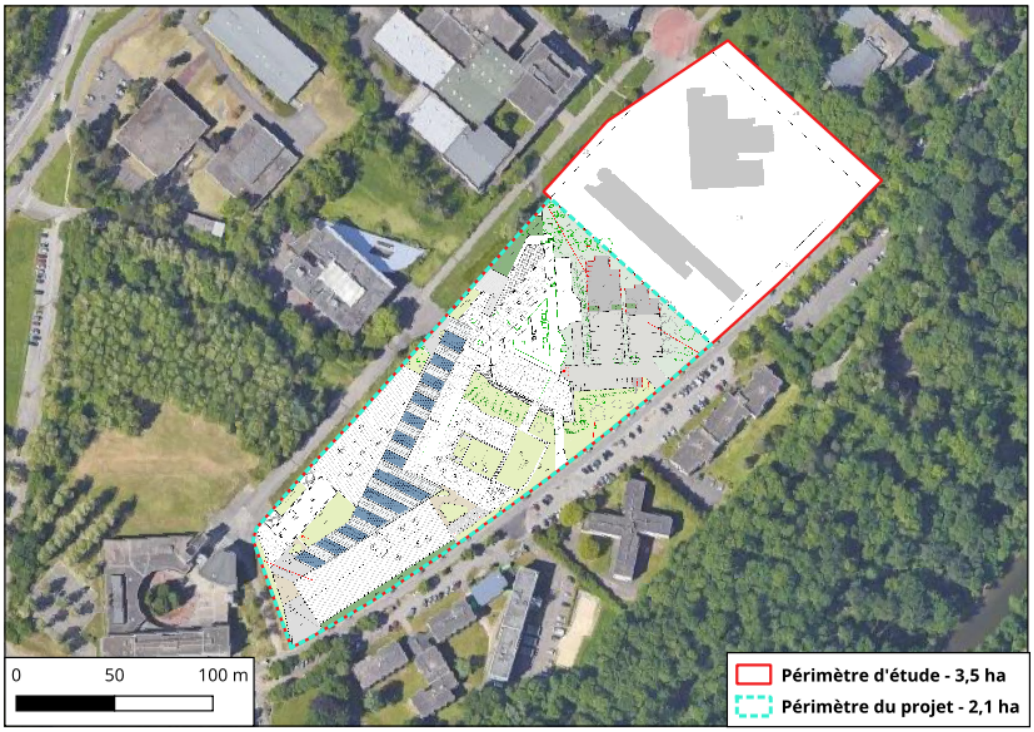


Illustration 13 : Plan de l'emprise du projet et des travaux d'aménagement – Source Emergence Architecture / TOA, 2026

Le projet répond aux engagements en matière de Développement Durable et de Responsabilité Sociétale (DDRS), défini par le schéma directeur DD&RSE 2025-2029, approuvé en 2024 par le Conseil d'Administration. Le document a permis d'établir les 5 axes ci-dessous :

- Stratégie et Gouvernance : Il vise à intégrer la durabilité au cœur des processus décisionnels et des orientations stratégiques, en assurant une coordination efficace entre les différents acteurs, en accord avec le Projet d'Établissement 2024-2028 et le Contrat d'Objectifs, Moyens et de Performance (COMP) ;
- Enseignement et Formation : il a pour objectif de repenser l'approche pédagogique pour intégrer pleinement les enjeux environnementaux, sociaux et économiques dans la formation des étudiants, des enseignants et du personnel dans la lignée des recommandations et directives ministérielles note de cadrage du 5 Juin 2023 et circulaire du 6 septembre 2024) et le COMP ;
- Recherche et Innovation : il vise à orienter la recherche académique vers des solutions innovantes qui répondent aux grands défis sociétaux et environnementaux, tout en promouvant des pratiques responsables et éthiques. L'objectif est de mettre en avant des projets interdisciplinaires et d'encourager la collaboration entre chercheurs, entreprises, et institutions, créant ainsi un écosystème propice à l'émergence de technologies et de pratiques durables ;
- Environnement : il reflète l'engagement de l'université à mener une transition écologique ambitieuse, visant à réduire l'impact environnemental de ses activités. Cet axe repose sur plusieurs actions stratégiques visant à minimiser l'empreinte carbone, améliorer la gestion des ressources et préserver la biodiversité, tout en sensibilisant l'ensemble de la communauté universitaire. Parmi ces actions figure l'évaluation du bilan de gaz à effet de serre de l'ensemble de ses activités, y compris en prenant en compte les émissions liées aux achats et aux déplacements, le renouvellement du plan de mobilité pour favoriser les déplacements en mobilité douce, la mise en place harmonisée du tri des déchets, la rationalisation de l'usage du numérique ainsi que la protection de la biodiversité et la sensibilisation de la communauté aux enjeux vivant ;
- Politique Sociale : il s'inscrit dans une volonté d'accompagner tous les étudiants et personnels de manière équitable et inclusive, tout en répondant aux enjeux sociaux actuels. Il met l'accent sur les questions sociétales, à savoir l'égalité des chances, la prévention de la précarité, l'égalité et la diversité, et l'amélioration de l'accueil et de l'insertion professionnelle, en particulier pour les étudiants en situation de vulnérabilité ou de handicap.

L'Illustration 17 présente le plan masse du projet.

4.1.1 Rénovation et extension du bâtiment ENSISA Lumière

La partie existante du bâtiment IA, en violet sur l'Illustration 15 est peu modifiée. L'intervention dans cette partie de l'établissement se limitera à une réorganisation des locaux et à un rafraîchissement des finitions intérieures. Son classement actuel (ERP de 3ème catégorie) sera maintenu. Les travaux concerneront une surface de plancher total de 8 514 m^2.

Une extension sur 3 niveaux sera créée entre le bâtiment existant et la rue des Frères Lumière, fermant le « U » de l'existant. Au total, 2 660 m^2 de surface de plancher seront créées. L'extension abritera des salles de classes gradinées et non gradinées, ainsi qu'un nouvel escalier qui donnera accès aux toitures et au local

technique situé en toiture (Niveau IA_004). De nouvelles salles de travaux pratiques prendront place au niveau IA_002 dans le patio nouvellement formé.



Illustration 14 : Vue PC-6-1 du plan masse sur l'extension créée entre le bâtiment existant et la rue des Frères Lumière – Source Emergence Architecture / TOA, 2026

4.1.2 Construction des nouveaux bâtiments

Les 3 nouvelles constructions sont notées sur l'Illustration 15 comme suit : IB, IC et ID. Les paragraphes ci-dessous présentent les différents travaux réalisés ainsi que leur accès.

4.1.2.1 IB : Atelier mécanique

Le bâtiment, en rouge sur le plan, est localisé au nord-est le long de la rue des Frères Lumière. Au total 2 375 m^2 de SDP seront créés.

L'établissement IB, classé ERP de 5ème catégorie, abritera les ateliers LPMT dédiés à la mécanique. Il sera constitué de locaux de surfaces relativement grandes (sans toutefois dépasser 300 m^2) et bénéficiant de grandes hauteurs sous plafond, adaptés aux imposantes machines qu'ils abritent au niveau IB_000. L'étage partiel (appelé IB_001) sera desservi par deux escaliers et un ascenseur et accueillera des bureaux et salles de cours.

Le bâtiment sera doté d'une issue de secours côté rue des Frères Lumière qui sera accessible par un escalier de deux unités de passage.

4.1.2.2 IC : Atelier textile

Le bâtiment en jaune sur le plan est situé au sud de l'emprise des travaux, le long du mail piétonnier. Au total, 5 820 m^2 de SDP seront aménagés. Cet établissement ERP de 5ème catégorie accueillera les ateliers « textile » du LPMT. Il sera constitué d'espaces vastes, avec une grande hauteur sous plafond.

4.1.2.3 ID : Bureaux de recherche

Le bâtiment, en bleu sur le plan, sera aménagé au sud-est du périmètre du projet, le long du mail piétonnier. L'établissement ID correspond aux locaux « Code du Travail » de l'IRIMAS. D'une superficie de 3 129 m^2 de surface de plancher, il sera réparti sur 5 niveaux et en imbrication avec l'établissement IC.

Le bâtiment proposera des locaux de service, des sanitaires, des bureaux et des salles de réunions. Le niveau le plus haut, traité en attique, abritera des salles de réunion et de formation, une cafétéria, ainsi que les bureaux de la direction. Cet étage bénéficiera de deux grandes terrasses accessibles séparées par une zone végétalisée.

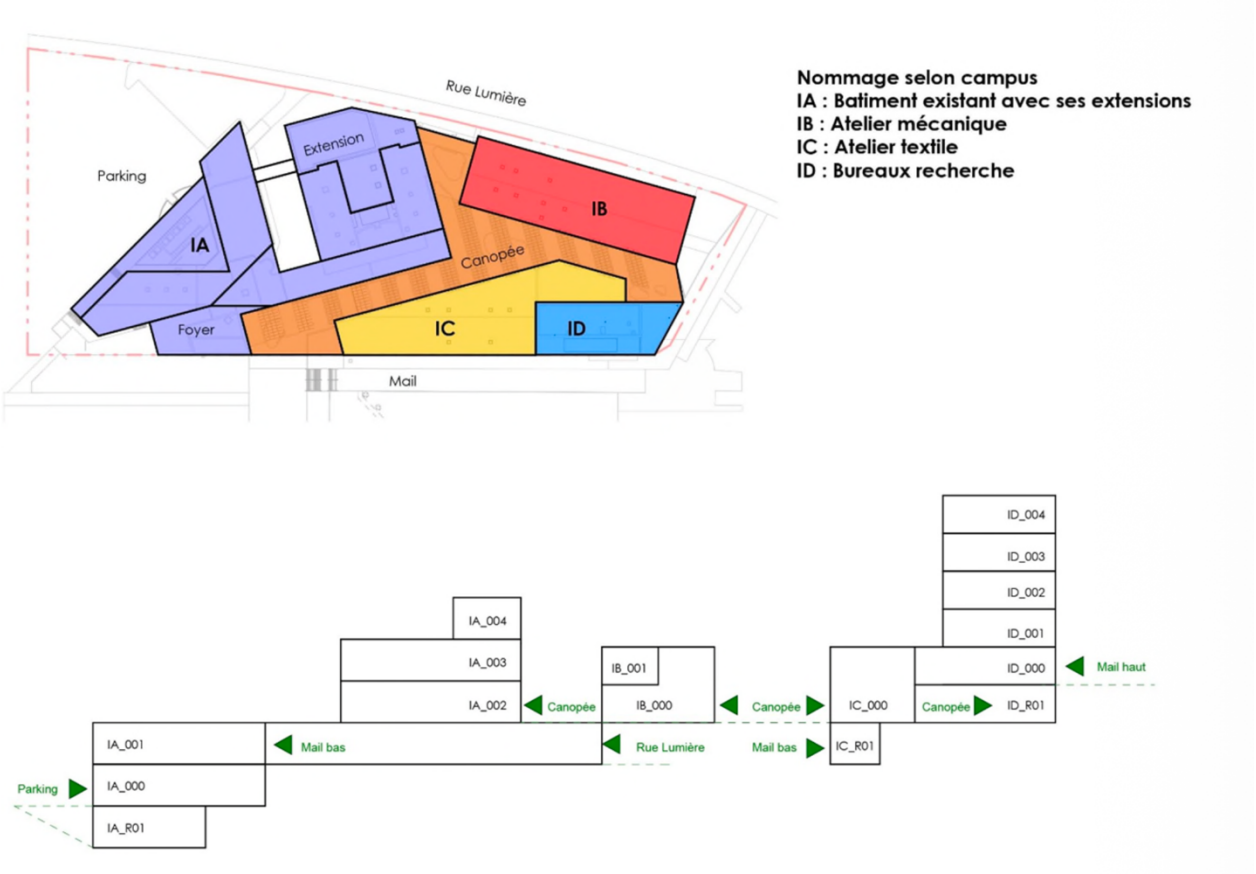


Illustration 15 : Plan de l'emprise des différents bâtiments présents au sein de l'emprise du projet – Source Emergence Architecture / TOA, 2026

4.1.3 Accès

L'accès principal au site est localisé au sud de l'emprise des travaux au niveau de l'allée piétonne Jacques-Henry Gros. Cette entrée est reliée à la canopée qui permettra d'accéder au bâtiment IB *via* 6 portes « piétonnes ». Une des entrées est notamment visible sur le plan masse au nord, aux abords de ce dernier. Une septième, située en pied de façade sud-ouest des locaux IB, permettra la livraison de matériel et l'installation et l'évacuation des machines. Ces livraisons seront contrôlées par un portail manuel 2 vantaux battants ainsi que par 1 portillon piéton en remplissage barreaudé.

Le bâtiment IC de plain-pied sera accessible depuis la canopée par une porte simple de 90 cm de passage libre, et une porte sectionnelle. L'accès aux locaux de l'IRIMAS (bâtiment ID) pourra se faire depuis la canopée, mais également de plain-pied depuis l'allée piétonne Jacques-Henry Gros, au niveau du sud-est de l'emprise du projet.

La canopée sera accessible uniquement aux piétons et aux cyclistes, avec un accès ponctuel réservé aux véhicules de livraison. Elle sera partiellement couverte de plaques en polycarbonate, disposées entre des

îlots de panneaux photovoltaïques. Au total, 463 modules photovoltaïques seront installés. Des aménagements paysagers seront aménagés sous cette canopée.

Le parking situé au nord-ouest du projet sera uniquement accessible par le nord depuis la rue des Frères Lumière. Ce dernier n'est pas en connexion avec la canopée.

4.1.4 Aménagements extérieurs et paysagers

La zone concernée par l'extension principale, située au sud de la parcelle, est actuellement engazonnée et plantée de 6 arbres en bosquets ainsi que de 15 arbres en alignement le long du mail. Ces arbres devront être abattus pour la construction des bâtiments neufs.

D'après l'illustration ci-dessous, la bordure Est du projet fera l'objet d'une replantation de six arbres de haute tige, implantés le long d'un mur de soutènement bordant le cheminement séparant l'emprise du projet et de la Facultés des Sciences et Techniques. Le parking sera également agrémenté de 25 arbres de haute tige de manière à ombrager les places de stationnement et à agrémenter les espaces verts sans empêcher la surveillance de l'établissement depuis la rue. De nouveaux espaces verts seront aménagés au sud, le long de l'allée Jacques-Henry Gros, ainsi qu'au nord-est, à l'arrière du bâtiment IB, le long de la rue des Frères Lumière. Au nord de l'extension du bâtiment IA et du parking, les aménagements paysagers existants seront remodelés.

Les accès piétons et cyclables à la canopée seront réalisés en enrobé, soit classique ou coloré, notamment dans les secteurs situés au nord et au nord-est de l'emprise du projet, à proximité de la rue des Frères Lumière. Ces zones intègreront des espaces en pleine de terre.

Les parties nord de l'extension, la zone sud du foyer du bâtiment IA ainsi que la partie nord-est des locaux IC seront aménagées en toiture terrasse végétalisées incessible ou bien uniquement par un lanterneau (cf. illustration ci-dessous). La partie sud de la toiture du bâtiment ID sera accessible grâce à l'aménagement d'un revêtement étanche, complété par des dalles en grès cérame sur plots, ainsi que par une zone centrale végétalisée.



Illustration 16 : Zoom sur les aménagements extérieurs et les espaces verts prévus dans le cadre du projet – Source Emergence Architecture / TOA, 2026

4.1.5 Stationnements

4.1.5.1 Stationnements automobiles

Au total, 3 poches de stationnement d'un total de 129 places, situés hors périmètre du projet, seront mobilisés. Parmi eux le parking privé de l'ENSISA Werner, localisé à 200 mètres au nord-ouest de l'entrée principale du projet. À ces 129 places s'ajoutent 23 places créées en extension du parking existant, à proximité immédiate du bâtiment.

4.1.5.2 Stationnement des cycles

Le présent projet prévoit plusieurs zones dédiées au stationnement des vélos. Au total, 162,77 m² de stationnement dédié aux vélos seront aménagés. Un local vélos d'une superficie de 64,77 m² est créé au niveau IC_R01.

Aussi, des zones dédiées au stationnement des cycles sont prévues à proximité de plusieurs accès aux établissements :

- sous la canopée, à proximité de l'accès aux bureaux IRIMAS : 24 m² ;
- le long de la rampe d'accès à la canopée, depuis la rue des Frères Lumière, à l'angle sud de la parcelle : 24 m² ;
- à proximité de l'entrée des bureaux IRIMAS : 12 m² ;
- à proximité de l'accès à l'établissement IA côté parking (niveau IA 000) : 26 m² ;
- à proximité de l'accès à l'établissement IA côté mail (niveau IA 001) : 12 m².

4.1.6 Réseaux divers

Les travaux de raccordement ci-dessous seront réalisés sur les réseaux suivants :

- électricité, utilisation du raccordement électrique haute tension au bâtiment existant côté rue des Frères Lumière ;
- fibre, utilisation des raccordements existants, côté mail et côté rue des Frères Lumière ;
- eau potable, utilisation du raccordement existant ;
- assainissement, utilisation des réseaux existants et piquages supplémentaires côté mail ;
- réseau de chauffage urbain, utilisation du raccordement existant. Neutralisation du tronçon qui chemine sous le bâtiment existant à prévoir, et pose d'un nouveau réseau contournant le projet.

PC8

PC6-1

PC6-2

PC7

9.84 | 24.62 | 39.88 | 33.32 | 12.41 | 27.70 | 39.86 | 39.57 | 53.59 | 44.51 | 10.89 | 38.12 | 10.66

105.70

73.72

48.26

Rue des Frères Lumière

Rue Lumière

maîtrise d'ouvrage

UHA

Direction de la Gestion du Patrimoine Immobilier
6 bis, rue des Frères Lumière
68 200 MULHOUSE

Tél: 03 89 33 60 00

maîtrise d'oeuvre

toa architectes associés
3, rue Alfred de Vigny
67200 STRASBOURG
Tél : 03 88 33 09 99
toa67@toa-archi.fr

emergence architecture
25, rue Jean Mieg
68100 MULHOUSE
Tél : 03 89 32 83 63
contact@emergence-architecture.com

BET STRUCTURE
CTE
37 boulevard Alfred WALLACH
68 100 Mulhouse
Tél: 03 89 65 98 98
Mail:

BET VRD FLUIDES THERMIQUE ENV.
SOLARES BAUEN
2 rue de la Coudreuse
67 200 Strasbourg
Tél : 03 88 30 97 74

BET ESPACES VERTS
TOURNE SOL
23, rue Alexandre Weill
57370 PHALSBOURG

BET ELECTRICITE CF/cf-SSI
ID Ingénierie & Développement
3a Rue du 22 Novembre
67000 Strasbourg
Tél : 03 88 62 60 00

BET ACOUSTIQUE
DB SILENCE - ESP
79 Rue Jacobi-Netter
67200 Strasbourg
Tél : 03 88 78 95 00

BIM MANAGER
SAS-BIM
22 Rue Baronne Oberkirch
67000 Strasbourg

OPC
C2bi
20 Avenue du Neuhof BP 90057
67 020 Strasbourg Cedex 1
Tél : 03 88 43 04 80

ECONOMISTE
C2bi
20 Avenue du Neuhof BP 90057
67 020 Strasbourg Cedex 1
Tél : 03 88 43 04 80

Nommage selon campus

IA : Batiment existant avec ses extensions
IB : Atelier mécanique
IC : Atelier textile
ID : Bureaux recherche

Regroupement de l'ENSISA
et des laboratoires LPMT et IRIMAS

UNIVERSITÉ DE HAUTE-ALSACE
Rue des Frères Lumière - 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM

PC02 PLAN DE MASSE

phase: PC
échelle: 1/500
date: 27/02/2026
indice:

4.2 Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales sera réalisée conformément aux exigences de la MISE du Grand-Est.

Le projet prévoit l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. Les données détaillées seront fournies dans le DLE qui sera transmis prochainement à la DDT pour instruction.

5. Analyse de l'état initial du site

5.1 Contexte météorologique

D'après la carte de Köppen et Geiger, le climat observé en Alsace est dit océanique dégradé (classification Cfb). Cela correspond à des hivers froids et humides accompagnés d'étés chauds avec apparition fréquente d'épisodes de canicule. Les saisons sont contrastées, liées aux écarts importants de températures.

D'après les informations fournies par la fiche climatologique produite pour la période 1991-2020 par Météo France pour la station de Mulhouse (68), située à environ 3 km au nord-ouest du terrain d'étude à vol d'oiseau :

- la température moyenne annuelle atteint 12,2°C, avec une moyenne de 6,5°C en hiver et 17,9°C en été. Cet écart marqué témoigne du climat tempéré chaud caractéristique de la région ;
- les précipitations annuelles moyennes s'élèvent à 735,8 mm/an, avec une saison hivernale plus humide que la saison estivale ;
- l'ensoleillement annuel moyen est 68,8 jours de bon ensoleillement. La période estivale bénéficie d'un nombre de jours ensoleillés supérieur à celui de la période hivernale.

La rose des vents ci-dessous illustre une nette prédominance des flux provenant du secteur sud-ouest (SW). Ils enregistrent les fréquences de vent les plus élevées. Les vitesses, mesurées à une hauteur de 10 mètres, sont globalement modérées à soutenues, majoritairement comprises entre 10 et 30 km/h.

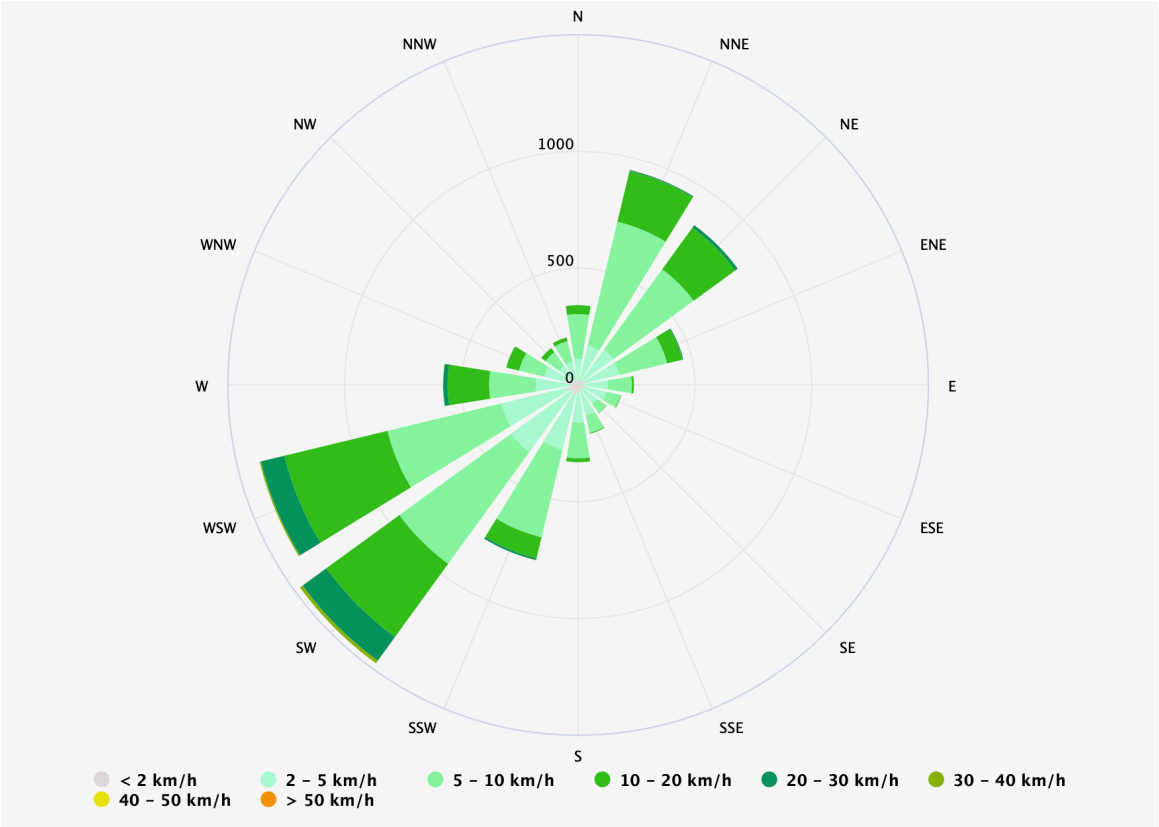


Illustration 18 : Rose des vents de la station météorologique de Mulhouse - Source Meteoblue

5.2 Topographie

D'après le plan topographique ci-dessous, l'altitude actuelle de la zone étudiée varie entre 265 m et 290 m NGF IGN69 (Nivellement Général de la France). Le terrain de l'opération est marqué par une pente prononcée de 25 m de dénivelé, orientée du sud-ouest (290 m) vers le nord-est (265 m).

Bien que la pente moyenne du terrain soit de l'ordre de 9%, le profil altimétrique indique que la pente n'est pas homogène. Elle est ponctuée de ruptures de pente et de paliers, notamment aux abords des bâtiments existants. Le relief s'apparente à un profil en « marches » successives plutôt qu'à une pente régulière et continue.

Au niveau de la prairie ponctuelle arborée, localisé au sud-ouest du périmètre d'étude, la topographique présente une pente descendante vers le Sud-Est, de l'ordre de 6% et son altitude varie entre 284,5 NGF IGN69 (angle Sud-Est de la parcelle 60) et 290,3 NGF IGN69 (angle Nord- Ouest de la parcelle 64) (cf. illustration ci-dessous).

Cette configuration a pour conséquence de ralentir la vitesse de ruissellement des eaux pluviales, en limitant leur vitesse d'écoulement grâce à ces zones de transition plus planes. La pente est également favorable à une infiltration des eaux pluviales au niveau des secteurs plats.

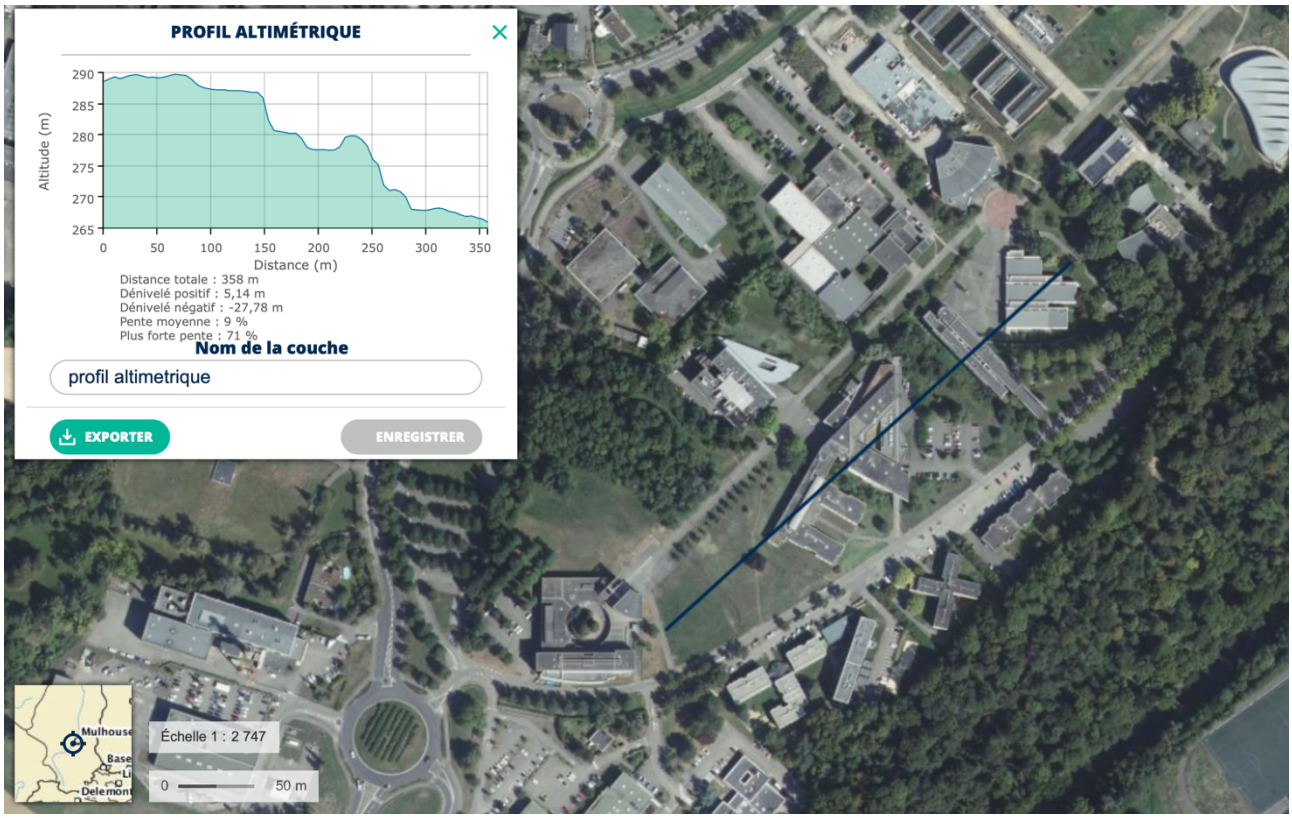


Illustration 19 : Topographie du terrain – Source Géoportail

La topographie du site présentant une pente prononcée comprise entre 6% et 9% entre le terrain naturel et les zones accueillant les bâtiments, les enjeux peuvent être considérés comme élevés.

5.3 Géologie

5.3.1 Données bibliographiques

D'après la carte géologique de Mulhouse, le site d'étude s'inscrit sur des formations de type lœss et loess-lehms récents et anciens de Würm (OE), en beige sur la carte. Le point BSS001DBFC, localisé à environ 50 m au sud-ouest du terrain, indique une lithologie de formation quaternaire, constituée en surface de limons et d'argiles sur environ 3,5 m d'épaisseur. Ensuite d'alluvions sableuses et argileuses avec quelques graviers, jusqu'à environ 10,5 m de profondeur et plus en profondeur des éboulis ainsi que des colluvions calcaires mêlés à des marnes.

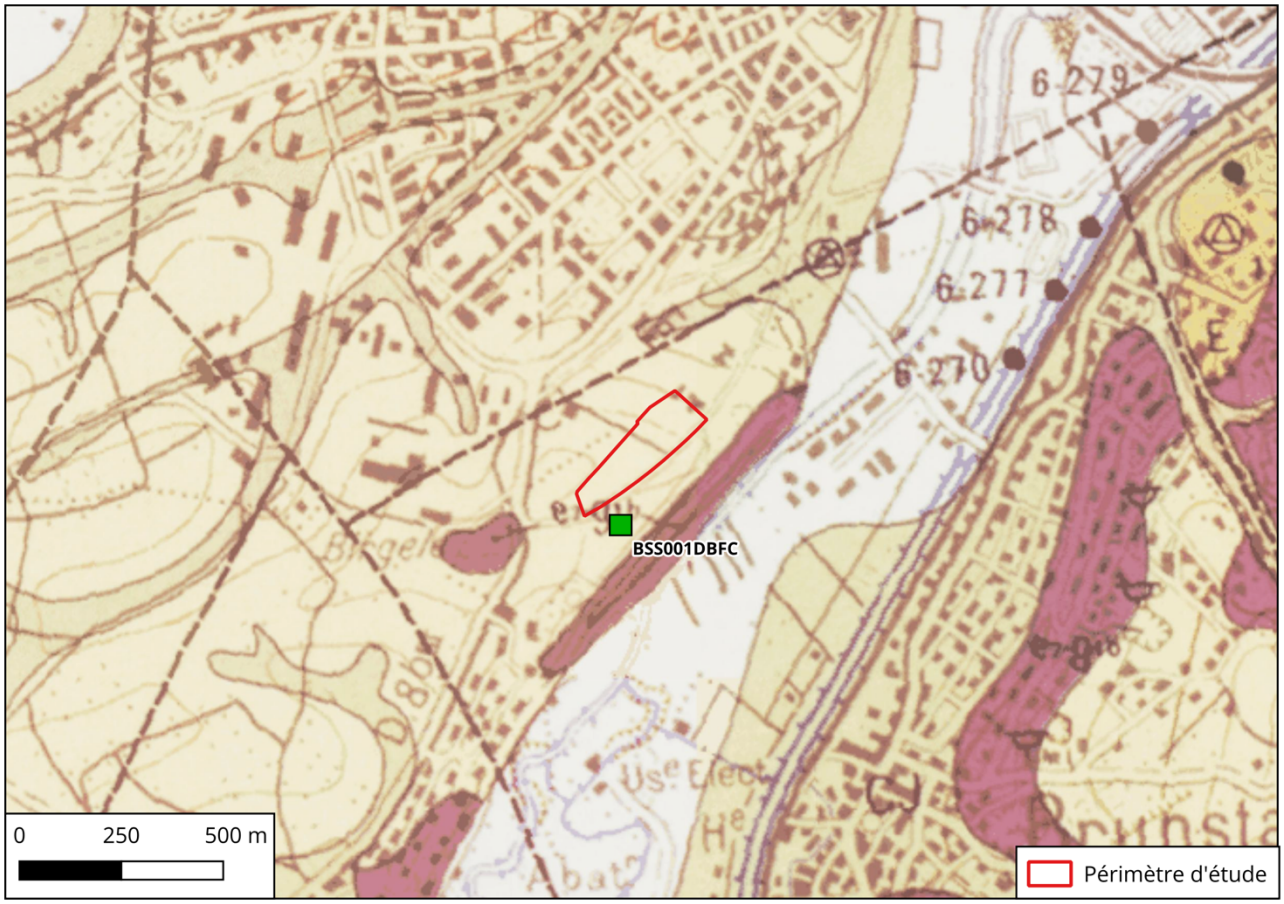


Illustration 20 : Cartographie de la géologie du site – Source INFOTERRE

5.3.2 Étude géotechnique

Le bureau d'études GINGER CBTP a été mandaté par le porteur du projet en 2023 pour réaliser une étude géotechnique préalable. L'intégralité de l'étude est disponible en annexe du rapport. Au total, 5 sondages ont été effectués sur le site d'étude, au droit desquels des essais de perméabilité ont été réalisés.

L'Illustration 21 localise les investigations réalisées au droit du site d'étude.

Légende :
SP :sondage à la tarière avec essais pressiométriques
PO :sondage à la tarière avec essai de perméabilité



Le tableau ci-dessous présentent la lithologie des 5 sondages réalisés sur site en 2023 :

Tableau 3 : Lithologie des sondages réalisés au droit du site d'étude – Source GINGER CBTP, 2023

Réf. sondage	Formation		Prof. éch. (m/TA)	W	VBS	Limites d'Atterberg		Tamisat < 80 µm	Classe G.T.R.
				(%)	g/100g	$W_{L\,(\%)}$	Ip (S.U)	(%)	
TA1	N°1	Lœss	1.3 – 3.3	14.2	1.06	-	-	93.9	A_1
TA3	N°1	Sables lœssiques	2.1 – 3.3	13.0	0.92	-	-	98.3	A_1
TA5	N°1	Sables lœssiques	1.2 – 3.1	12.1	1.00	-	-	98.8	A_1
TA3	N°1	Lœss	0.9 - 2.1	9.9	-	28	6	-	-

La lithologie au droit du terrain d'étude est marquée par **des terres végétales entre 0 et 0,2 m de profondeur** et **des lœss à passages limoneux, sableux avec des caractéristiques mécaniques faibles à moyennes (formation n°1) entre 0,2 m et 5 m de profondeur.**

5.3.3 Perméabilité des sols

Compte-tenu du contexte de collines lœssiques et de la pente du terrain, des circulations d'eau ponctuelles sont possibles au sein des formations superficielles. Ces circulations sont dépendantes des conditions météorologiques.

D'après le tableau ci-dessus, les matériaux de classe G.T.R A1 possèdent une importante teneur en fines, ce qui les rend sensibles à l'eau. La circulation d'eau est donc lente au niveau de ces formations. Par ailleurs ces matériaux sont très susceptibles de se fendre sous l'action du gel. Par conséquent, les sables lœssiques à lœss de la formation n°1 peuvent être considérés comme sensibles à très sensibles au phénomène de retrait / gonflement.

Au regard de la composition sablo-loessique des sols, la perméabilité apparaît faible à moyenne sur le site d'étude. En lien avec leur forte teneur en fines et leur sensibilité à l'eau, ces formations présentent une sensibilité élevée au phénomène de retrait / gonflement. Les enjeux peuvent être considérés comme élevés.

5.4 Eaux souterraines

5.4.1 Géométrie de l'aquifère

La nappe concernée correspond à la masse d'eau notée FRCG001 du Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace. Cette nappe est une nappe libre alluviale alimentée par les précipitations, les infiltrations des rivières de la plaine et les apports issus du ruissellement des collines vosgiennes. Du fait de son caractère alluviale et de la pression agricole et urbaine, cette nappe est très sensible à la pollution.

La carte ci-après permet de déterminer le sens d'écoulement de la nappe à partir du relevé des isopièzes lors de la campagne de prélèvement pour les moyennes eaux de 2009 effectuée par l'APRONA. La nappe s'écoule en direction du nord-est et elle se situe entre 245 m et 235 m d'altitude.

Au droit du site d'étude, aucun niveau d'eau n'a été relevé lors des sondages réalisés en 2023 par GINGER CBTP. Ces derniers ont atteint une profondeur de 5,0 m de profondeur, soit environ 284,8 m NGF IGN69.

À proximité du site d'étude, deux forages BSS fournissent les chroniques piézométriques suivantes :

- le point BSS001DYAC, localisé à environ 175 m, à l'est de parcelle d'étude, indique un toit de la nappe compris entre 239,4 et 240 m, enregistré sur la période 1966-1971 ;
- le point BSS001DAYA, localisé à environ 400 m, au sud-est du terrain, indiquent une hauteur de la nappe comprise entre 239,5 et 241 m, enregistré sur la période 1967-1972 ;

Au regard de ces données, le toit de nappe au droit du site peut être estimé à environ 240 m, soit une profondeur comprise entre 25 et 50 m de profondeur.

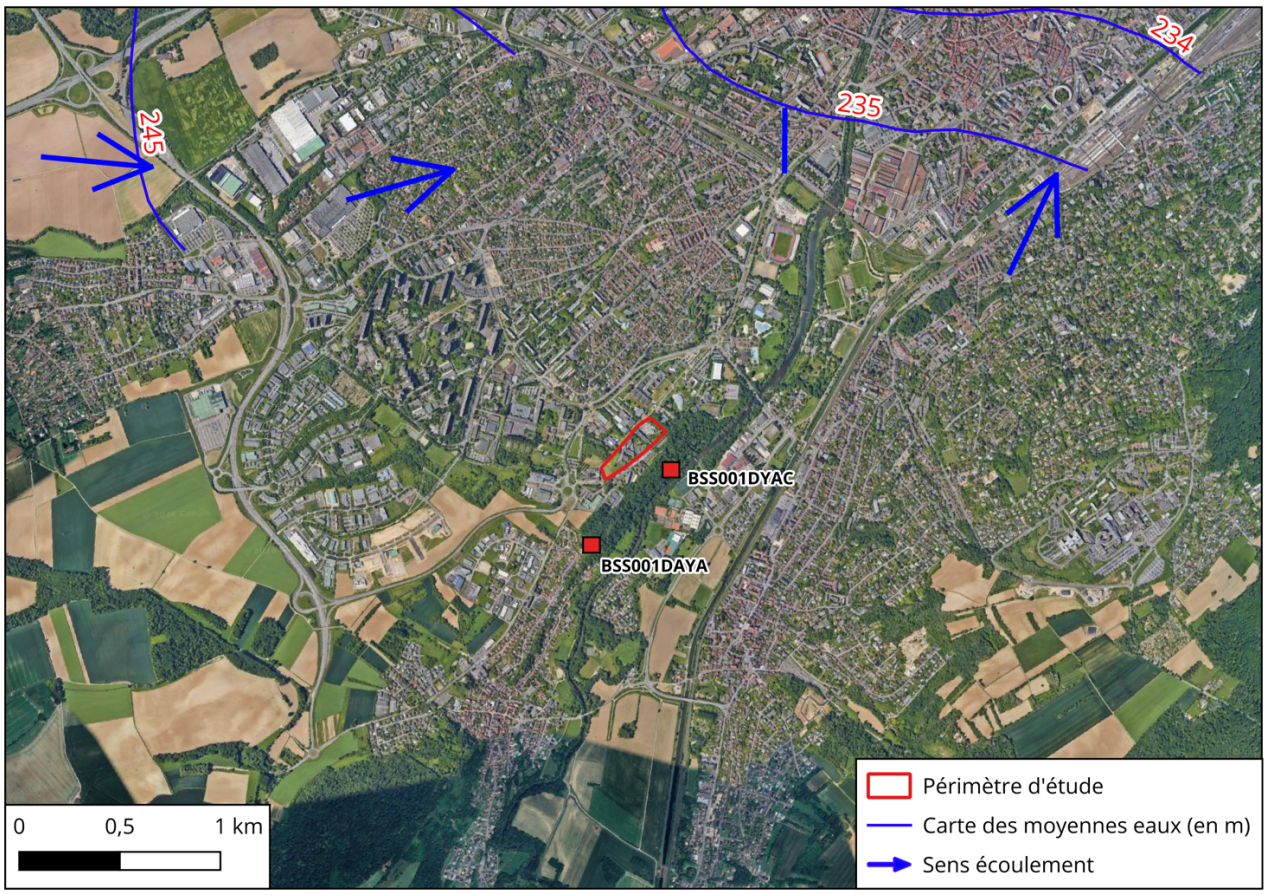


Illustration 22 : Courbe des moyennes eaux - Source APRONA

5.4.2 Utilisation des eaux souterraines

Les données transmises par l'ARS montrent que le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage. D'après a carte ci-dessous, l'ouvrage le plus proche est localisé amont hydraulique, à environ 2 km, au nord-ouest de terrain d'étude.

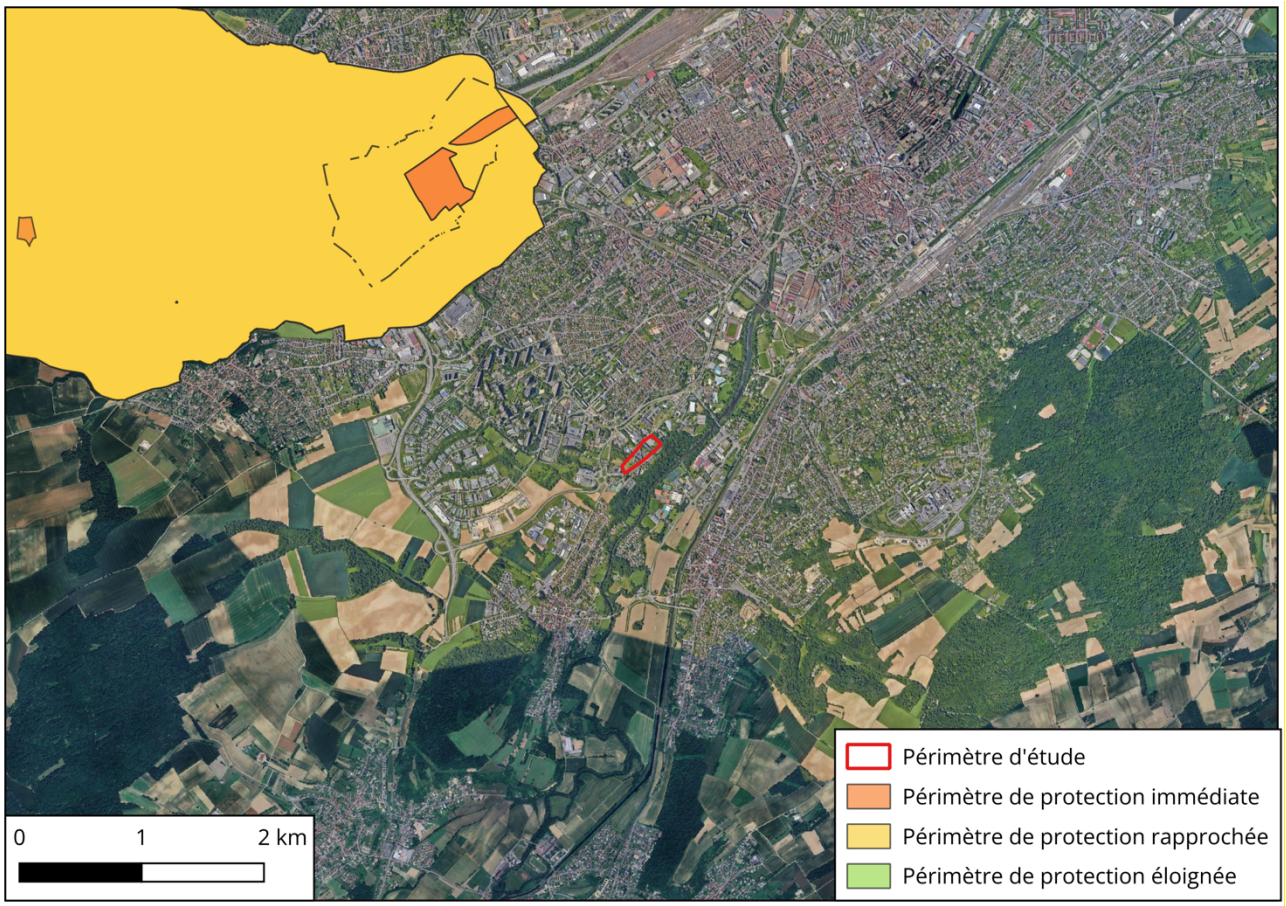


Illustration 23 : Localisation des aires de protection des captages d'eau potable à proximité du site – Source ARS Grand Est

D'après la carte ci-dessous représentant les ouvrages répertoriés dans la base de données du sous-sol, dans un rayon de 500 m autour du site, les points BSS situés en amont hydraulique sont localisés à environ 255 m, au niveau de la centrale thermique de l'Illberg. Ils correspondent à des forages à usage piézométrique, pour lesquels aucune information sur leur état d'usage actuel n'est disponible. Compte tenu de leur éloignement, ils ne constituent pas d'enjeu pour le site d'étude.

Les autres forages et sondages ne peuvent pas être considérés comme sensibles par rapport au terrain d'étude, au vu de leur distance par rapport au site, de leur position en latéral ou en aval hydraulique ainsi que de leur usage, principalement en tant que piézomètre. Aucune information sur leur état d'usage actuel n'est disponible.

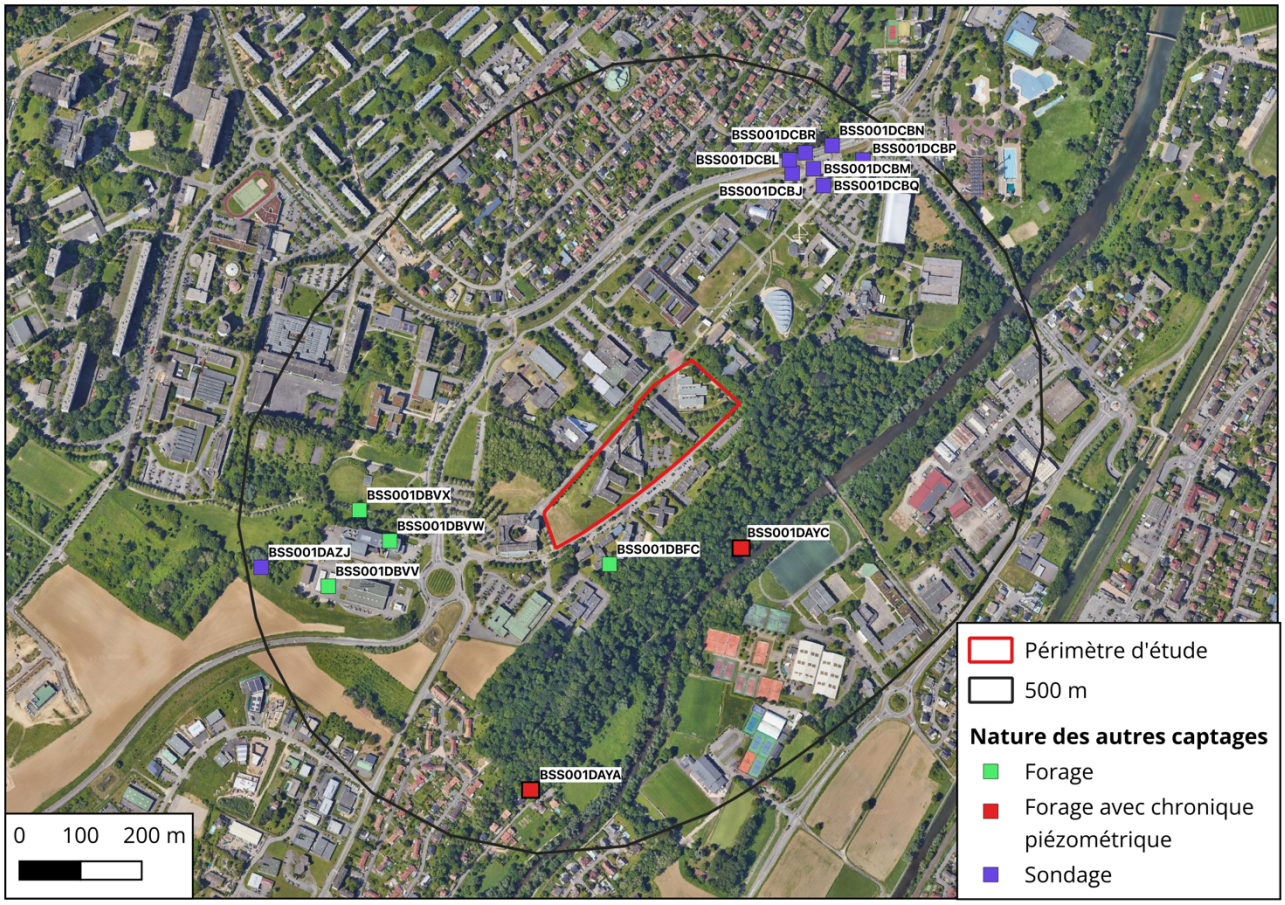


Illustration 24 : Localisation des autres captages à proximité du site – Source Infoterre

La nappe phréatique étant situé entre 25 et 50 m de profondeur au niveau du site d'étude, les enjeux relatifs aux eaux souterraines peuvent être considérés comme faibles.

5.5 Eaux superficielles

D'après la carte ci-dessous, le site d'étude est situé à l'est de deux cours à une distance :

- d'environ 180 m la rivière de l'Ill ;
- d'environ 715 m du Canal du Rhône au Rhin.

Les eaux de pluie ruissellent en direction du nord-est, d'après le profil altimétrique du terrain (cf. rubrique 5.2).

Les eaux superficielles du secteur sont en relation hydraulique avec la nappe phréatique rhénane.



Illustration 25 : Eaux superficielles aux alentours du site d'étude – Source Géoportail

Le site d'étude ne présentant aucune connexion écologique et hydraulique avec les cours d'eau situés à proximité, les enjeux relatifs aux eaux superficielles peuvent être considérés comme faibles.

5.6 Risques naturels et technologiques

5.6.1 Risques d'inondation

La commune de Brunstatt-Didenheim est concernée par le PPRi de l'Ill, approuvé le 27/12/2006. D'après la carte ci-dessous, le projet n'est pas localisé en zone inondable.

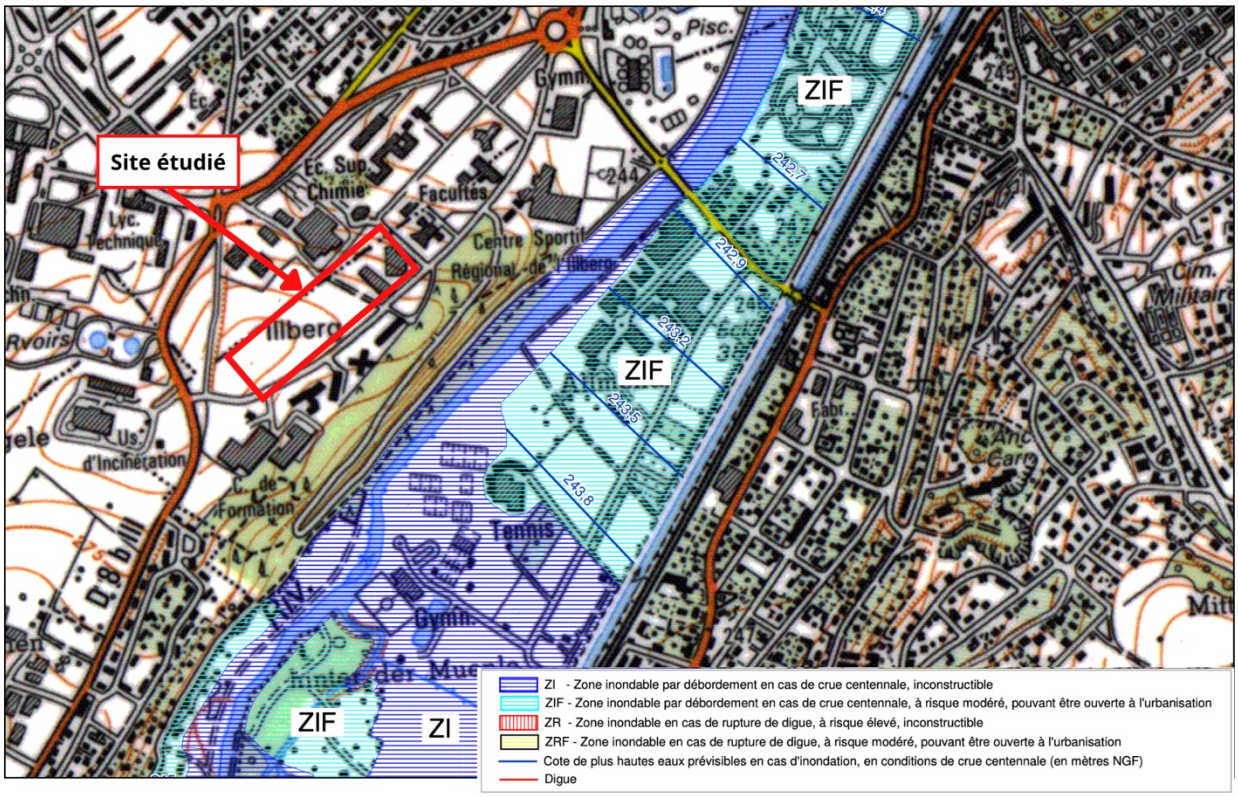


Illustration 26 : Cartographie de l'aléa inondation par submersion de cours d'eau sur le site – Source PPRi de l'Ill

D'après les données de GÉORSIQUES, la partie nord-est ainsi que l'extrémité sud-ouest sont concernées par un risque de remontée de nappe, avec un indice de fiabilité moyen (cf. illustration ci-dessous). Ce risque résulte potentiellement de la saturation en eau des sols lors d'épisodes pluvieux intenses, au regard d'une perméabilité faible à moyenne des sols en surface (cf. rubrique 5.3). Par ailleurs, les eaux de pluie ruissellent en direction du nord-est et tendent donc à s'accumuler au niveau de cette zone nord-est.

Cet aléa ne peut pas découler de la saturation en eau de la nappe phréatique d'Alsace, celle-ci étant localisée à environ 25 m de profondeur.

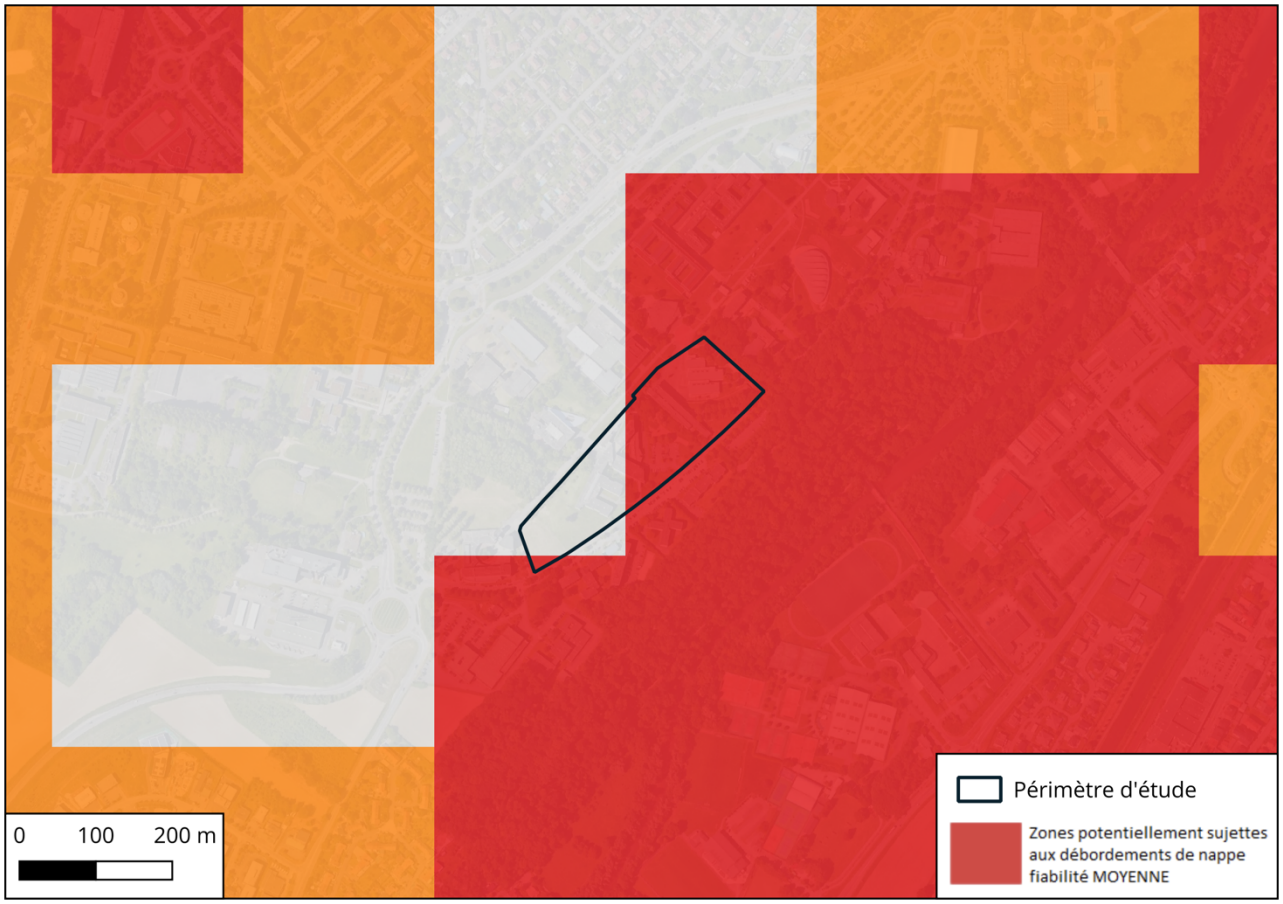


Illustration 27 : Cartographie de l'aléa inondation par remontée de nappe sur le site – Source GÉORISQUES

5.6.2 Autres risques naturels et/ou technologiques

Au regard des données collectées sur GÉORISQUES, le site d'étude est localisé :

- en zone à risque faible de retrait/gonflement des argiles ;
- en zone potentielle faible pour le risque de radon ;
- en secteur « risque modéré (3) » pour les risques sismiques.

Le site n'est pas soumis au risque :

- de coulée de boues et de mouvements de terrains ;
- d'effondrement/affaissement du sol.

Les enjeux relatifs aux différents risques naturels et technologiques sont considérés comme modérés, au regard d'un risque de remontée de nappe phréatique sur la partie nord-ouest du site et d'un risque sismique sur l'ensemble du terrain.

5.7 Milieu naturel

5.7.1 Natura 2000

Natura 2000 est un réseau d'espaces naturels qui s'étend à travers toute l'Europe, et qui vise la préservation de la diversité biologique et la protection des milieux sensibles, des plantes et des animaux les plus menacés. Il est issu de deux directives européennes :

- la directive « Habitats » n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- la directive « Oiseaux » n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Le réseau Natura 2000 comprend ainsi deux types de zones, désignées sous l'appellation commune de « sites Natura 2000 » :

- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) classées pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive Oiseaux, ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière ;
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant respectivement aux annexes I et II de la directive Habitats.

Ce réseau contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles à l'échelle locale ou régionale.

La France a choisi d'élaborer, pour chaque site Natura 2000, un document d'objectifs (DOCOB). Le DOCOB a pour objet de faire des propositions sur la définition des objectifs et des orientations de gestion et des moyens à utiliser pour le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces dans un état de conservation favorable.

Le projet ne se situe dans aucune zone Natura 2000. La plus proche se situe à 3,0 km au nord-ouest de la parcelle d'étude. Le terrain n'est pas écologiquement connecté au réseau Natura 2000 au regard de la distance entre les deux sites et du tissu urbain dense qui les sépare.

5.7.2 Zones Naturelles d'Intérêts Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique a été lancé en 1982. Il a pour objectif de définir les zones présentant un intérêt écologique majeur. Il s'agit de secteurs au sein desquels des éléments remarquables du patrimoine naturel ont été identifiés. À savoir des espèces floristiques, faunistiques et des habitats naturels. Ces éléments, dits « déterminants ZNIEFF », présentent une patrimonialité particulière. A noter que l'inventaire ZNIEFF n'a pas de valeur réglementaire.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

D'après l'illustration ci-dessous, le site est localisé à proximité de la ZNIEFF de type 1 « Cours de l'Ill et de ses affluents en amont de Mulhouse » et de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Ill et de ses affluents de Winkel à Mulhouse ». Les espaces verts présents sur le terrain indiquent l'existence d'une connexion écologique avec ces ZNIEFF. La rue des Frères Lumière est un frein à la dispersion de la petite faune à faible capacité de dispersion. Aucun habitat déterminant ZNIEFF n'est présent au sein du site.

Les ZNIEFF suivantes ont été localisées au sein de l'aire d'étude bibliographique :

Tableau 4 : Liste des ZNIEFF à proximité du site – Source INPN

N°ZNIEFF ET DENOMINATION		SUPERFICIE	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE	HABITATS / ESPECES DETERMINANTS ZNIEFF
ZNIEFF de type II 420030359	Vallée de l'Ill et de ses affluents de Winkel à Mulhouse	1 339 ha	76 m au sud-est	Espèces : Amphibiens (5), Mammifères (3), Oiseaux (35), Reptiles (5), Plantes (7), Mollusques (5) et Insectes (9)
ZNIEFF de type I 420030360	Cours de l'Ill et de ses affluents en amont de Mulhouse	352,0 ha	163 m au sud-est	Habitats : 3 habitats (EUNIS : G1.21 et CB : 44.3 et 24.44) Espèces : Amphibiens (4), Mammifères (2), Oiseaux (26), Reptiles (4), Plantes (3), Mollusques (4), Poissons (9) et Insectes (10)

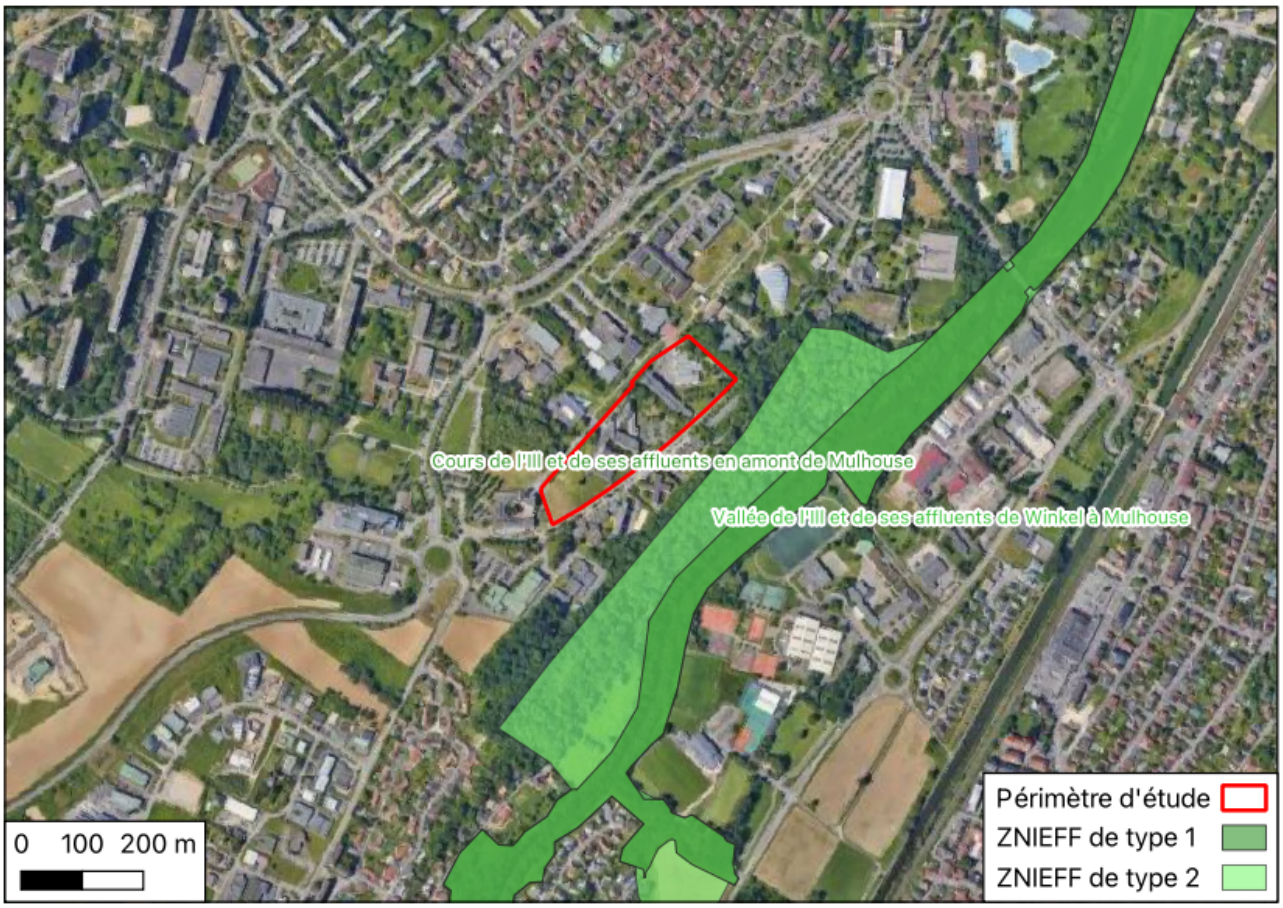


Illustration 28 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site – Source INPN

5.7.3 Trames vertes et bleues

Le schéma régional de cohérence écologique d'Alsace a été adopté suite à la délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue (TVB) régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue). Les TVB ont pour objectif de :

- favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats ;
- préserver les services rendus par la biodiversité et préparer l'adaptation au changement climatique.

Le SRCE d'Alsace a été remplacé par le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est en 2019. Néanmoins, le SRCE d'Alsace contenait des cartographies des trames vertes et bleues grâce auxquelles il est possible de déterminer si le site est concerné par ces continuités écologiques. Ce sont ces cartographies qui sont utilisées dans le paragraphe ci-dessous.

Au sein de l'aire d'étude bibliographique, les éléments de la TVB suivants sont recensés :

Tableau 5 : Liste des éléments de la trame verte et bleue à proximité du site

NOM	IDENTIFIANT	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE	ESPÈCES À ENJEUX
Cours d'eau	C291	269 m au Sud-Est	Castor d'Europe

Le corridor écologique passant à proximité du site est un cours d'eau. Au vu de sa proximité avec le terrain d'étude, il y a une connexion écologique entre ces deux éléments. Toutefois, les espèces liées à l'utilisation de ce corridor écologique ne trouveront pas d'habitat favorable pour la réalisation d'une partie ou de la totalité de leur cycle biologique au sein du site.

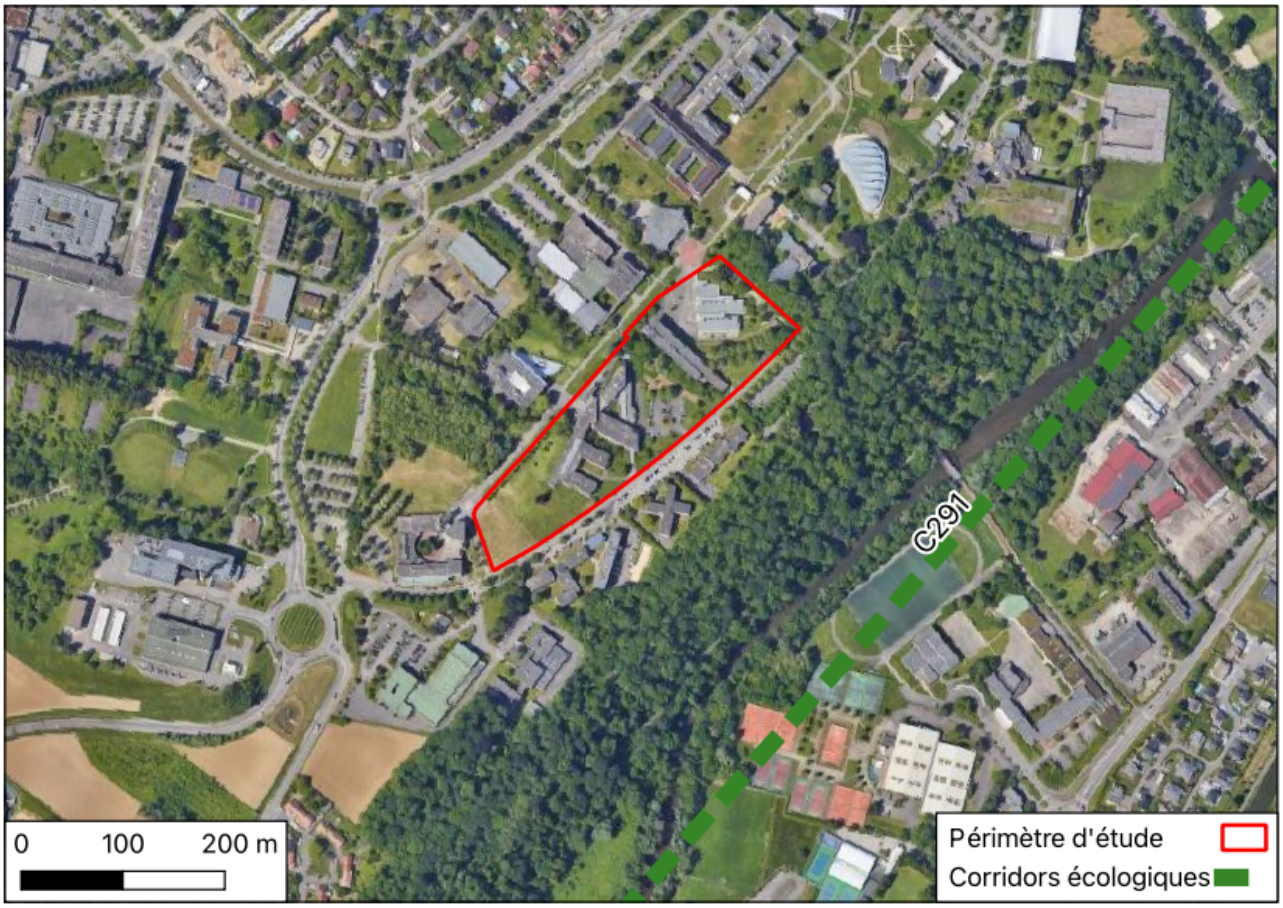


Illustration 29 : Éléments de la trame verte et bleue du SRCE – Source SRCE d'Alsace

5.7.4 Zones humides

La base de données réalisée par la Coopération pour l'Information Géographique en Alsace (CIGAL) localise les zones potentiellement humides en Alsace sur la base de photo-interprétation (sans étude de terrain systématiques avec relevé pédologique à la tarière et relevé floristique). Cette cartographie n'est pas une délimitation réglementaire des zones humides, elle est fournie à titre indicatif.

D'après la cartographie de l'APRONA (Illustration 30), le site est compris au sein d'une zone potentiellement humide. Cette tendance n'est pas partagée par la carte produite par AgroCampus (Illustration 31).

Les modèles utilisés par AgroCampus et par l'APRONA pour désigner la potentialité d'un milieu à être une zone humide n'utilisent pas les mêmes outils. L'APRONA est réalisé à partir d'une photo-interprétation par un expert avec consultation de la BD Ortho et du rendu SPOT (Indice NDVI) pour les territoires artificialisés. La topographie n'est pas prise en compte. Le modèle d'AgroCampus intègre la topographie du site.

Le paragraphe 5.2 présente une topographie du site en pente (6 %) limitant la stagnation et l'infiltration de l'eau dans le sol. L'étude géologique démontre une faible perméabilité des sols accentuant l'écoulement des eaux pluviales en dehors du site d'étude. Le paragraphe 5.4.1 a permis d'observer une altitude du toit de la nappe à 240 m soit 48 m de profondeur par rapport à l'altitude moyenne du site.

Pour conclure, le modèle d'AgroCampus semble être plus fiable au vu de l'ensemble des paramètres étudiés. Il n'y a pas d'enjeu zone humide au sein du site.

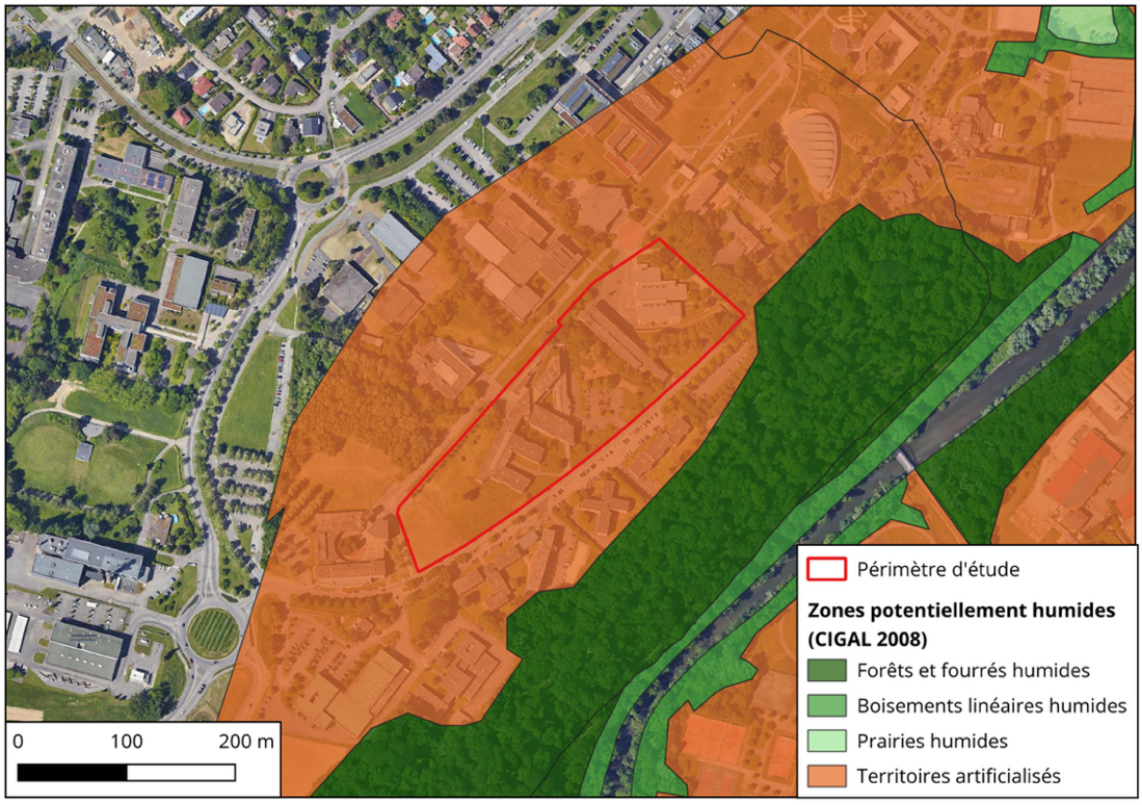


Illustration 30 : Cartographie des zones potentiellement humides – Source APRONA

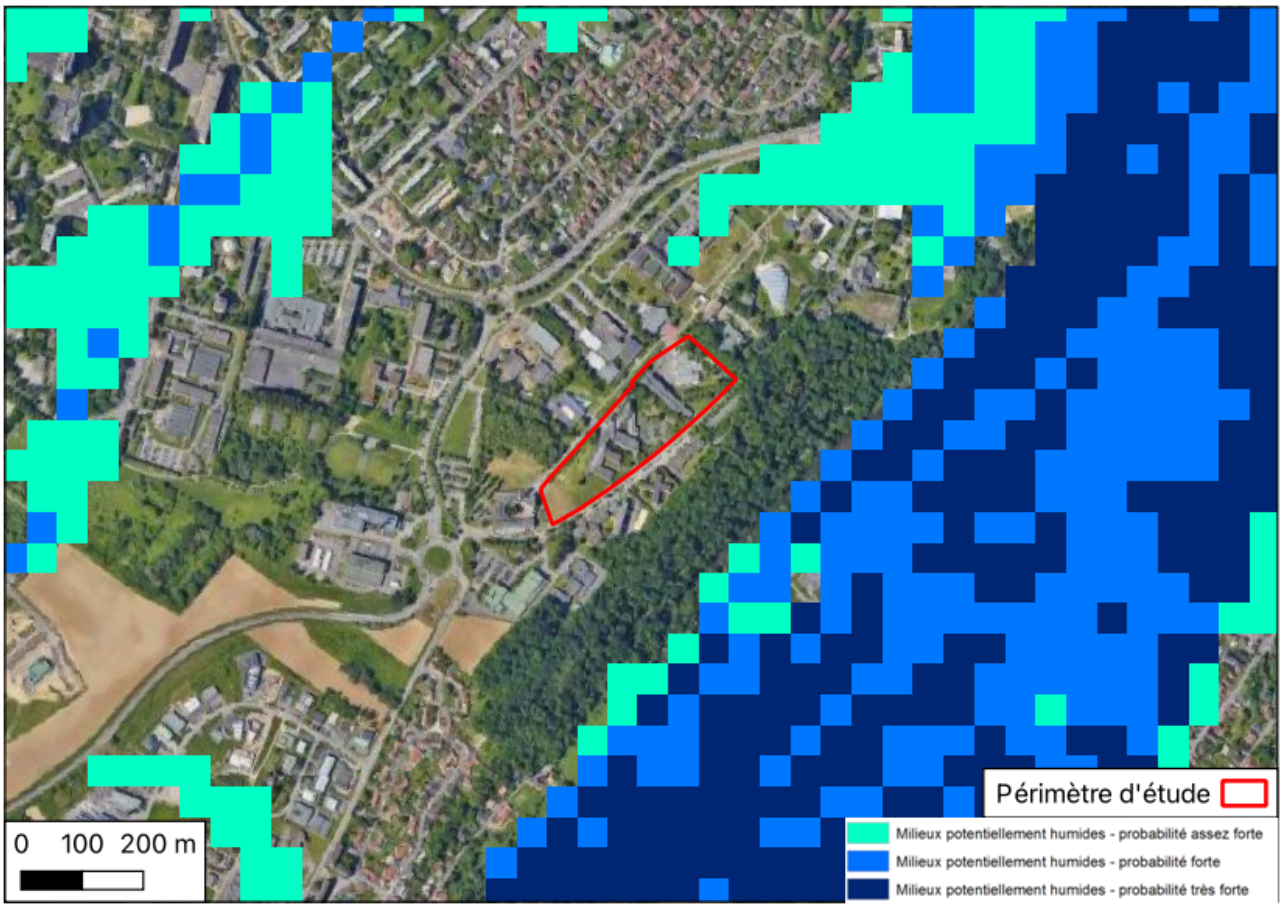


Illustration 31 : Cartographie des zones potentiellement humides – Source AgroCampus

L'étude géotechnique réalisée met en évidence la présence de sols majoritairement sableux puis limoneux. Ces terrains ne sont pas propices à la stagnation de l'eau, ce qui est confirmé par l'absence de traces d'oxydoréduction dans les coupes de sols. Par ailleurs, le toit des eaux souterraines est profond (supérieur à 25 m) et les sondages géotechniques n'ont pas recroisées de venues d'eau dans les 5 premiers mètres du sols.

Dans ce contexte, la possibilité d'avoir des zones humides est quasiment nul.

5.7.5 Étude Faune Flore Habitats

Un diagnostic faune-flore-habitat flash a été réalisé par ARCHIMED Environnement au printemps 2026. Un seul passage a été réalisé en période diurne. Aucun inventaire nocturne n'a été réalisé pour les rapaces nocturnes, les amphibiens ou les chiroptères. Seule une évaluation des capacités d'accueil du site pour ces espèces a été réalisée. La méthodologie et l'ensemble du rapport est consultable en Erreur ! Source du renvoi introuvable..

La présence quasi-constante d'usagers du site lors de la prospection a possiblement diminué le nombre d'espèces observées. Comme il s'agit-là de l'utilisation quotidienne de ces espaces, cela n'a pas perturbé la réalisation de l'inventaire. La route des Frères Lumières qui longe le sud du site n'a pas dérangé l'écoute des oiseaux.

Les principaux résultats sont synthétisés dans les paragraphes suivants et le rapport complet est disponible en annexe.

5.7.5.1 Synthèse des observations sur la faune au sein de l'aire d'étude

Les prospections ont permis d'inventorier : 10 espèces d'oiseaux dont 6 espèces protégées, 4 espèces d'insectes non protégées, deux espèces de mammifères non protégées et une espèce de reptile protégée.

7 espèces protégées dont une quasi-menacée ont été observées lors de la prospection :

- le Pouillot véloce (*P. collybita*), espèce protégée et quasi-menacée (NT), avec un comportement territorial de nidification probable au sein du boisement caducifolié central ;
- le Moineau domestique (*P. domesticus*), espèce protégée mais non menacée se déplaçant en nombre de 4 à 5 individus au sein du site ;
- la Fauvette à tête noire (*S. atricapilla*), espèce protégée mais non menacée, ayant un comportement territorial de nidification probable au sein du boisement caducifolié central ;
- le Pic épeiche (*D. major*), espèce protégée mais non menacée, ayant un comportement d'alimentation au sein du boisement caducifolié au nord-ouest ;
- le Rougegorge familier (*R. rubecula*), espèce protégée mais non menacée, ayant un comportement d'alimentation au sein du boisement caducifolié central ;
- la Mésange charbonnière (*P. major*), espèce protégée mais non menacée, ayant un comportement d'alimentation au sein du boisement caducifolié au nord-ouest ;
- le Lézard de murailles (*P. muralis*), espèce protégée mais non menacée, réalisant l'ensemble de son cycle dans les espaces verts à Cotonéaster horizontal au centre du site. 5 individus y ont été vus dont un juvénile garantissant la reproduction de cette espèce. Deux individus ont été observés en thermorégulation sur la façade Sud du bâtiment MIAGE. Aucune fissure favorable pour cette espèce n'a été observée sur cette façade.



Illustration 32 : Façade favorable pour la thermorégulation du Lézard des murailles (Podarcis muralis) – 07/04/2026 – ARCHIMED Environnement



Illustration 33 : Façade favorable pour la thermorégulation du Lézard des murailles (Podarcis muralis) sans observation d'individu – 07/04/2026 – ARCHIMED Environnement

Un total de 4 espèces exotiques végétales envahissantes a été observé : le Cotonéaster horizontal (*C. horizontalis*), le Buddleia de David (*B. davidii*), le Robinier faux-acacia (*R. pseudoacacia*) et le Solidage (*S. sp.*).

Les espèces de la bibliographie sont des espèces ayant besoin d'un milieu aquatique pour se développer ou d'un boisement âgé et dense. Ces deux milieux sont présents en dehors du site à 90 m au sud-est. Les espèces forestières peuvent se développer au sein des boisements caducifoliés du site et utiliser le reste des milieux boisés pour transiter. Le site n'est pas favorable pour les espèces ayant besoin d'un milieu aquatique pour se développer. L'absence de mare, de dépression ou de retenue d'eau n'est pas favorable pour les mammifères aquatiques, les amphibiens, les poissons et les insectes nécessitant une phase aquatique.

La liste des espèces observées est disponible en annexe du rapport de diagnostic flash.

5.7.5.2 Synthèse des observations des habitats et de la flore au sein de l'aire d'étude

L'étude des habitats naturels a été effectuée à travers les relevés de la végétation. La caractérisation a été effectuée à l'aide de la nomenclature EUNIS (CE) ou Corine Biotope (CB) et du code Natura 2000 pour les habitats d'intérêt communautaire. Au vu de la période des inventaires, l'identification des habitats s'est focalisée sur les grandes typologie et pourra être complétée par des inventaires printaniers et estivaux.

Les habitats ont été identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques par type de milieux, c'est-à-dire à travers des relevés de la végétation et des associations des différentes espèces de plantes. Les habitats ont été hiérarchisés à l'aide de la typologie Corine BIOTOPE (Coordination de l'information de l'environnement) /EUNIS (European Union Nature Information System). Les habitats d'intérêt communautaire sont aussi identifiés à l'aide de la nomenclature Natura 2000.

8 habitats ont été identifiés dans l'aire d'étude. Ils sont tous sous l'influence et la gestion anthropique :

Milieux forestiers :

- boisements anthropiques caducifoliés (EUNIS : G5.2) ;
- alignements d'arbres (EUNIS : G5.1) ;
- haies arbustives gérées (EUNIS : FA.1 x FA.2) ;

Milieux ouverts :

- espaces verts (EUNIS : X22) ;
- prairies améliorées (EUNIX : E2.6) ;

Milieux anthropisés :

- chemins pour la circulation piétonne (EUNIS : J4.6) ;
- bâtiments universitaires (EUNIS : J1.3) ;
- réseaux routiers (EUNIS : J4.2).

Aucun habitat déterminant ZNIEFF ou d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site.

Les prairies améliorées et les boisements anthropiques caducifoliés sont désignés comme *pro parte* pour l'aspect zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008. Toutefois, vu le contexte hydrogéologique et les données de l'étude géotechnique, un éventuel enjeu ZH n'est pas retenu.

Lors des investigations, 28 espèces végétales ont été recensées. **Aucune espèce d'intérêt communautaire ou protégée ou menacée n'a été retrouvée dans l'aire d'étude.** Le milieu anthropique fortement géré et contrôlé n'est pas propice le développement d'une flore non-compétitrice, rare ou protégée. La liste des espèces végétales est disponible en annexe du rapport.

BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	22/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

CARTOGRAPHIE DES HABITATS



5.7.5.3 Analyse des fonctionnalités du site

La fonctionnalité écologique est la capacité d'un écosystème à assurer ses cycles biologiques (reproduction, repos, nourriture, déplacement, ...) et à fournir les services écologiques indispensables aux populations humaines (pollinisation, épuration naturelle des eaux, source de nourriture, ...).

Le site d'étude est essentiellement composé d'habitats ouverts fortement gérés et de milieux anthropiques (routes, bâtiments et chemins bétonnés). L'influence anthropique s'exerce sur l'ensemble des habitats.

Les milieux ouverts anthropiques sont favorables pour les insectes et les reptiles. Les bâtiments sont favorables pour l'avifaune nidifiant sur le toit des bâtiments. Aucun comportement de nidification certain n'y a été observé. Les milieux boisés sont favorables pour le transit de l'ensemble de la faune. Les boisements anthropiques plus denses, plus âgés et moins gérés sont favorables pour la nidification des oiseaux. Ils sont également favorables pour la réalisation du cycle biologique de mammifères comme le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux.

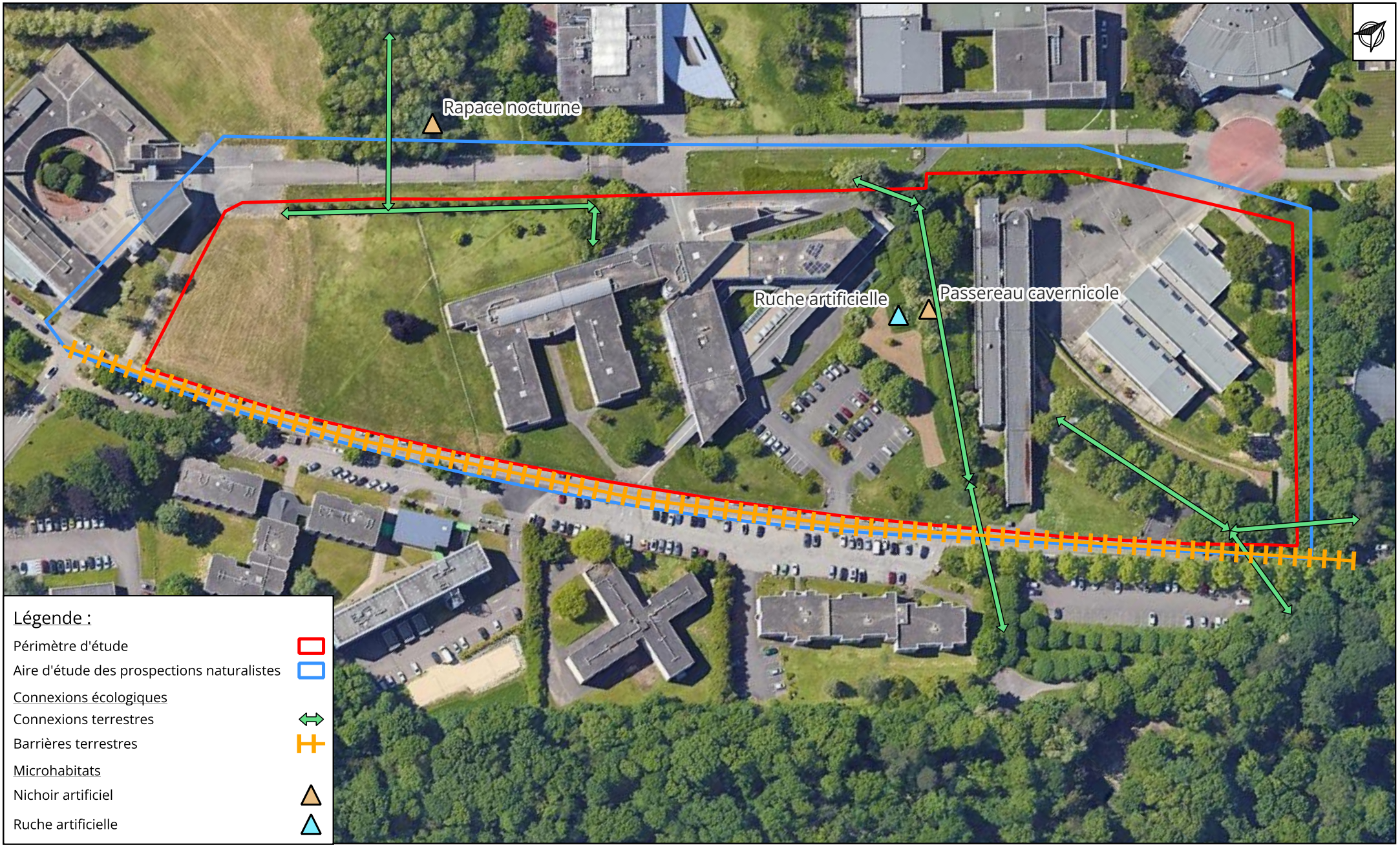
Les enjeux écologiques les plus élevés de l'aire d'étude sont relevés dans le boisement anthropique caducifolié. Cet habitat est favorable à l'accueil de tous les groupes d'espèces.

Les milieux boisés du site offrent des milieux de transit au sein du site et en dehors du site pour l'avifaune et également la faune terrestre. Le transit se fait principalement de l'ouest vers l'est. La rue des Frères Lumière n'est pas favorable pour la dispersion de la faune strictement terrestre.

Les pages suivantes présentent la localisation de l'avifaune protégée, les reptiles protégés et les connexions écologiques ainsi que la localisation des nids observés au sein de l'aire d'étude.

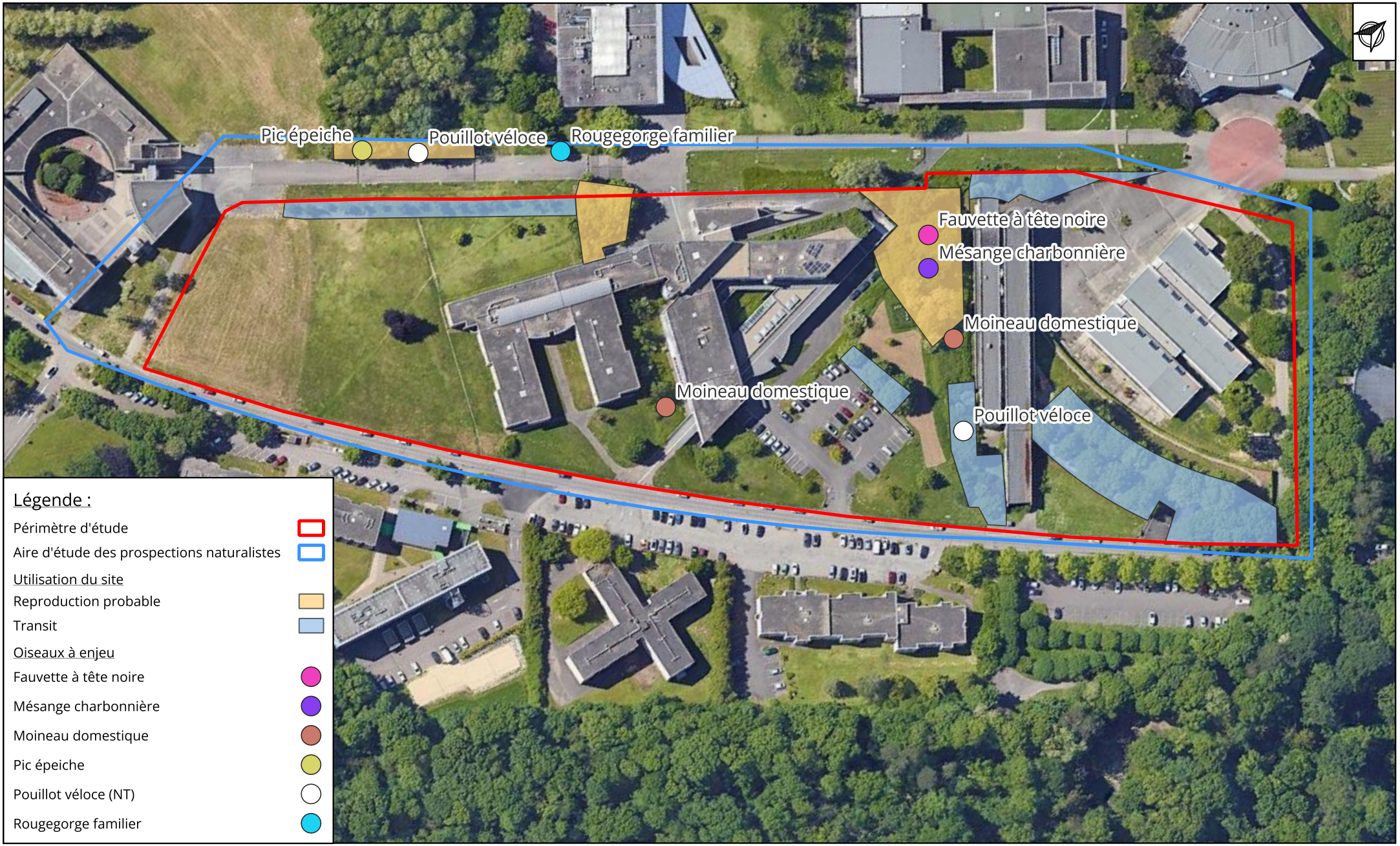
BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	13/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

CARTOGRAPHIE DES CONNEXIONS ÉCOLOGIQUES ET DES MICROHABITAS ARTIFICIELS PRÉSENTS AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE



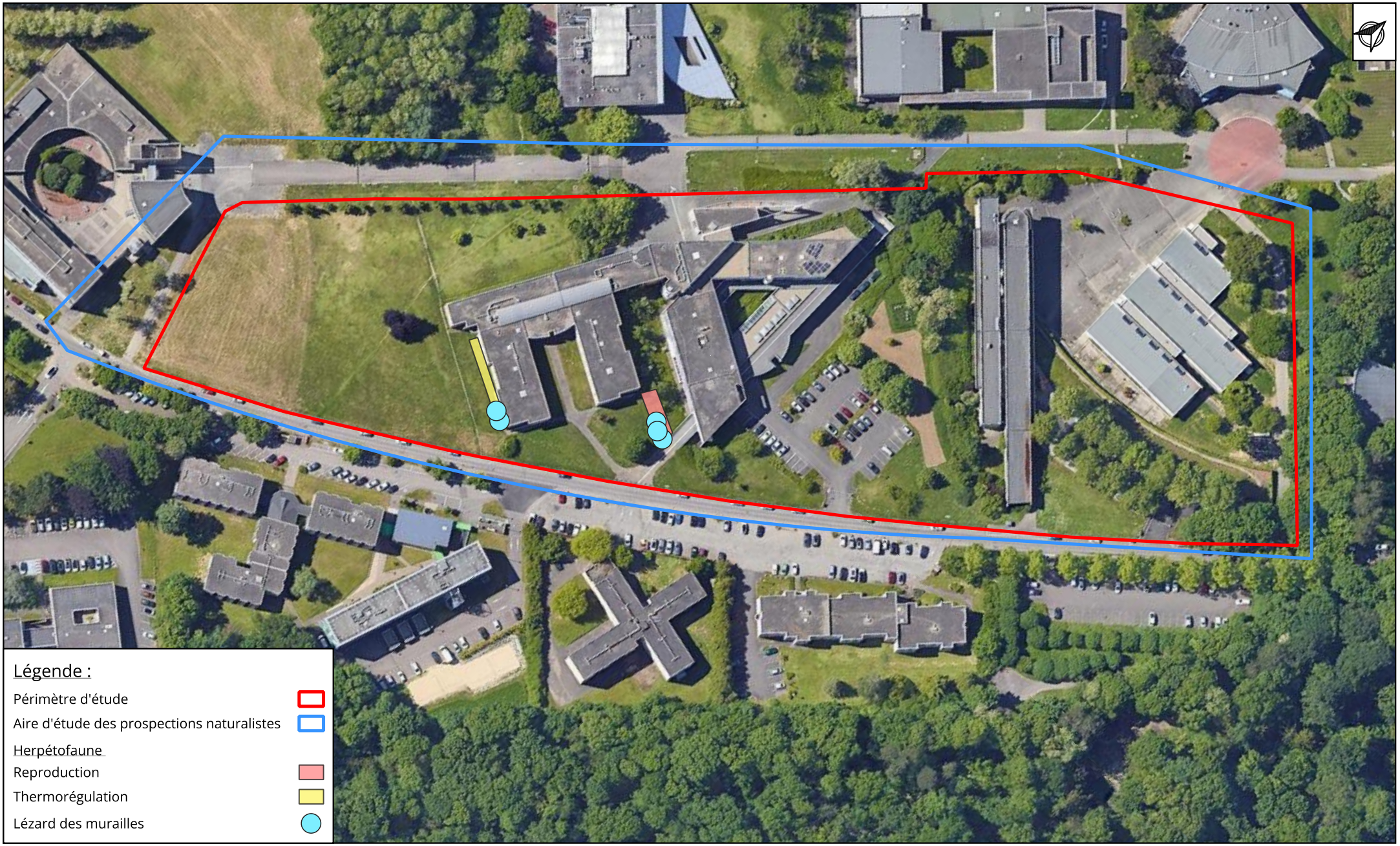
BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	22/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

CARTOGRAPHIE DES ESPÈCES D'OISEAUX À ENJEUX PRÉSENTES AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE



BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	22/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

CARTOGRAPHIE DES ESPÈCES DE REPTILES À ENJEUX PRÉSENTES AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE



5.7.6 Évaluation des enjeux écologiques à partir de l'usage du site pour la biodiversité

L'analyse de l'enjeu écologique à partir de l'usage du site par la biodiversité permet d'obtenir les enjeux réels du site.

Tableau 6 : Synthèse des enjeux écologiques concernant les habitants, la flore et la faune

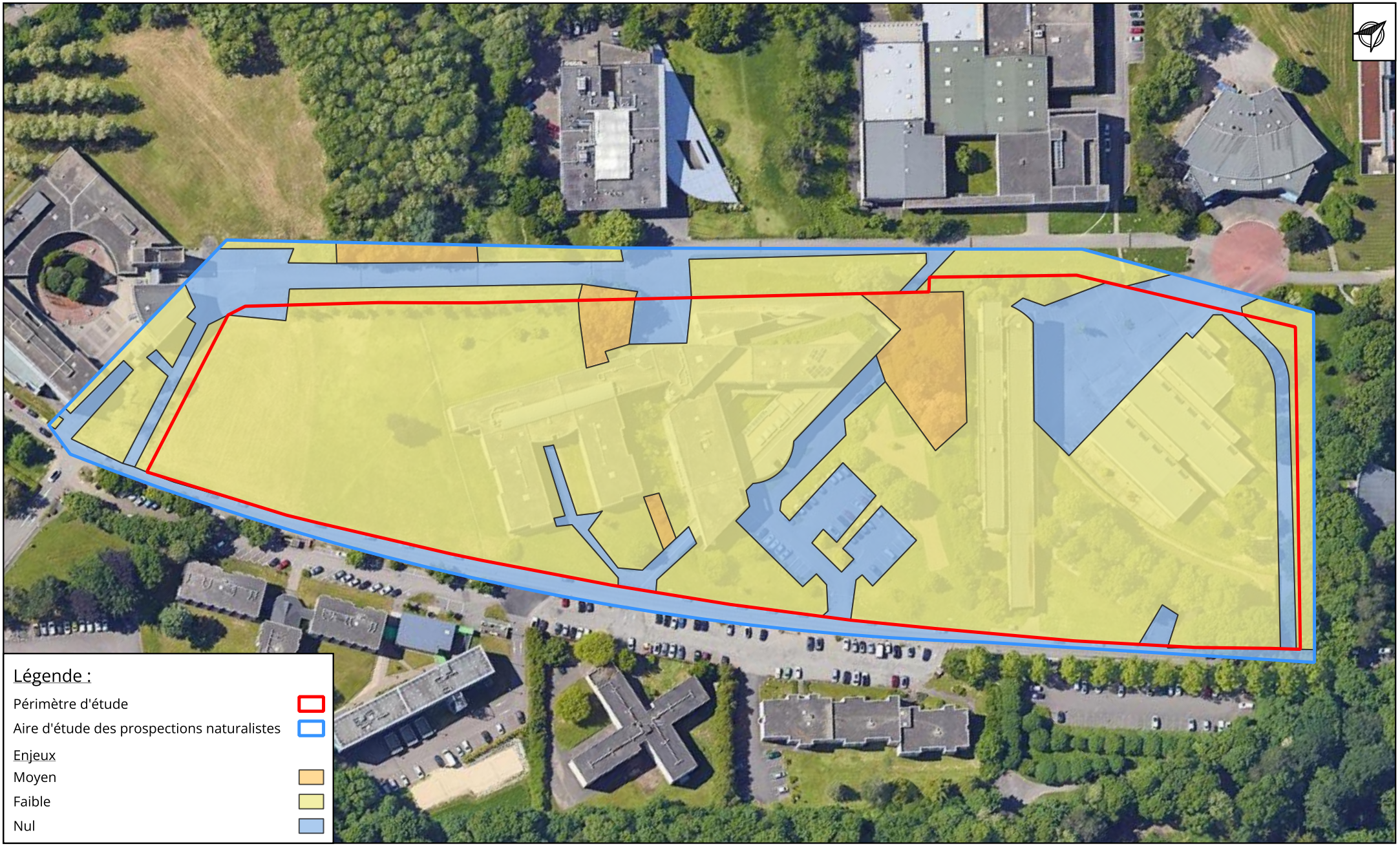
CATEGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
ZONAGES REGLEMENTAIRES ET PATRIMONIAUX	Le site est à proximité mais n'est pas limitrophe ou au sein des ZNIEFF n°420030359 et 420030360 Le site n'est pas écologiquement connecté aux zones Natura 2000	Faible
HABITATS	Absence d'habitat protégée domination d'habitat d'origine anthropique Aucun sondage pédologique réalisé	Faible
ZONES HUMIDES	Absence de zone humide d'après la bibliographie, confirmée par les données géotechniques	Nul
ESPECES VEGETALES	Absence d'espèces protégées Milieu favorable pour le développement d'une flore supportant la gestion intensive	Faible
INSECTES	Absence d'espèces protégées Présence d'habitat favorable pour ce taxon. La présence d'espèce protégée dans ce milieu fortement géré semble peu probable	Faible
MAMMIFERES	Aucune espèce observée Milieu favorable pour le transit et l'alimentation de deux espèces protégées	Faible à Moyen
CHIROPTERES	Aucune prospection nocturne n'a été réalisée. Bâtiments et arbres non propices à la réalisation d'un gîte hivernal ou estival. Milieu supposé favorable pour le transit et l'alimentation	Nul à Faible
OISEAUX	6 espèces protégées dont une quasi-menacée Aucune espèce en nidification certaine mais en nidification probable au sein du boisement anthropique caducifolié en dehors de l'aire d'étude Milieu favorable pour le transit, la reproduction et l'alimentation de l'avifaune	Moyen

CATEGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
REPTILES	Une espèce protégée non menacée en reproduction certaine dans les espaces verts à Cotonéaster horizontal Bâtiment sud-ouest favorable pour la thermorégulation mais pas pour la reproduction (absence de fissure favorable)	Moyen
AMPHIBIENS	Aucune prospection nocturne n'a été réalisée. Aucun individu observé en journée. Aucun habitat favorable pour la reproduction, le transit ou l'alimentation	Nul
ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	4 espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées dans l'aire d'étude Ces espèces ont été plantées pour l'ornementation hormis le Solidage.	Faible

La cartographie présentée en page suivante montre les enjeux écologiques globaux du site en tenant compte de l'utilisation du site par les espèces observées selon les habitats.

BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	13/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE



5.8 Milieu humain

L'étude du milieu humain a été réalisée à l'échelle du département, de la Communauté d'Agglomération de Mulhouse – Mulhouse Alsace Agglomération (m2A) et de la commune de Brunstatt-Didenheim. À noter que les villages de Brunstatt et de Didenheim ont fusionnés en 2016.

5.8.1 Démographie

Tableau 7 : Contexte démographique de la zone d'étude au 01/01/2025 – Source INSEE

POPULATION	HAUT-RHIN	M2A	BRUNSTATT-DIDENHEIM
Population en 2022	767 800	257 950	8 176
Densité moyenne (hab/km2) en 2022	217,8	621,5	579,6
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2016 et 2022 en %	+0,1	0	+0,7
Nombre de ménages en 2022	343 427	122 106	3 884
Naissances domiciliées en 2024	6 633	2 796	62
Décès domiciliés en 2024	7 400	2 684	76

Avec une population de 767 800 habitants, le Haut-Rhin présente une croissance très modérée (+0,1 % par an entre 2016 et 2022), tandis que la m2A, qui compte 257 950 habitants, affiche une stabilité démographique sur la même période. À l'échelle locale, Brunstatt-Didenheim, avec 8 176 habitants, se distingue par une croissance plus soutenue (+0,7 % par an), traduisant un gain moyen d'environ 54 habitants par an depuis 2016, notamment depuis la fusion des deux communes.

Les données de 2024 sur les naissances et les décès montrent un solde naturel négatif pour le Haut-Rhin et Brunstatt-Didenheim (davantage de décès que de naissances), tandis que la m2A présente un léger excédent naturel. Cette situation confirme une tendance au vieillissement de la population, particulièrement marquée à l'échelle communale.

5.8.2 Effectifs des étudiants

D'après les données disponibles sur le site du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Espace (enseignementsup-recherche.gouv.fr), les effectifs de l'enseignement supérieur ont franchi le seuil des 3 millions d'étudiants au cours de l'année universitaire 2024-2025. Cela correspond à une hausse de 1,4 % par rapport à l'année précédente.

L'académie de Strasbourg regroupe les établissements du 1er degrés et 2nd degrés, les formations professionnelles ainsi que les universités de Strasbourg et de Haute-Alsace. Au total, l'académie comptait 442 773 inscrits dans un établissement d'enseignement, dont 88 542 étudiants dans l'enseignement supérieur, soit près de 20 % des effectifs totaux. Par rapport à la rentrée précédente, cela représente une augmentation globale de +1,4 %.

D'après les données disponibles sur le site de UHA (http://www.chiffres-cles.uha.fr), l'établissement accueillait 10 197 étudiants, soit 11,5 % des effectifs de l'enseignement supérieur de l'académie en 2025. Bien que les données ne permettent pas d'identifier le nombre d'étudiants inscrits à l'ENSISA, elles mettent en évidence une progression de la recherche depuis 2022. Le graphique ci-dessous présente cette hausse marquée par la création de 3 nouveaux laboratoires entre 2022 et 2025.

Par ailleurs, si le nombre total de doctorants est en baisse (-5,1 %) sur cette période, certaines disciplines connaissent une évolution. Les effectifs en Chimie, Physique, Matériaux et Environnement a augmenté en moyenne de +3,9 %, tandis que ceux en Sciences pour l'Ingénieur de +0,9 %.

Dans ce contexte, le projet envisagé pourrait ainsi s'inscrire dans cette trajectoire positive, en contribuant à développer l'offre d'équipements dédiés à la recherche afin de consolider cette dynamique.

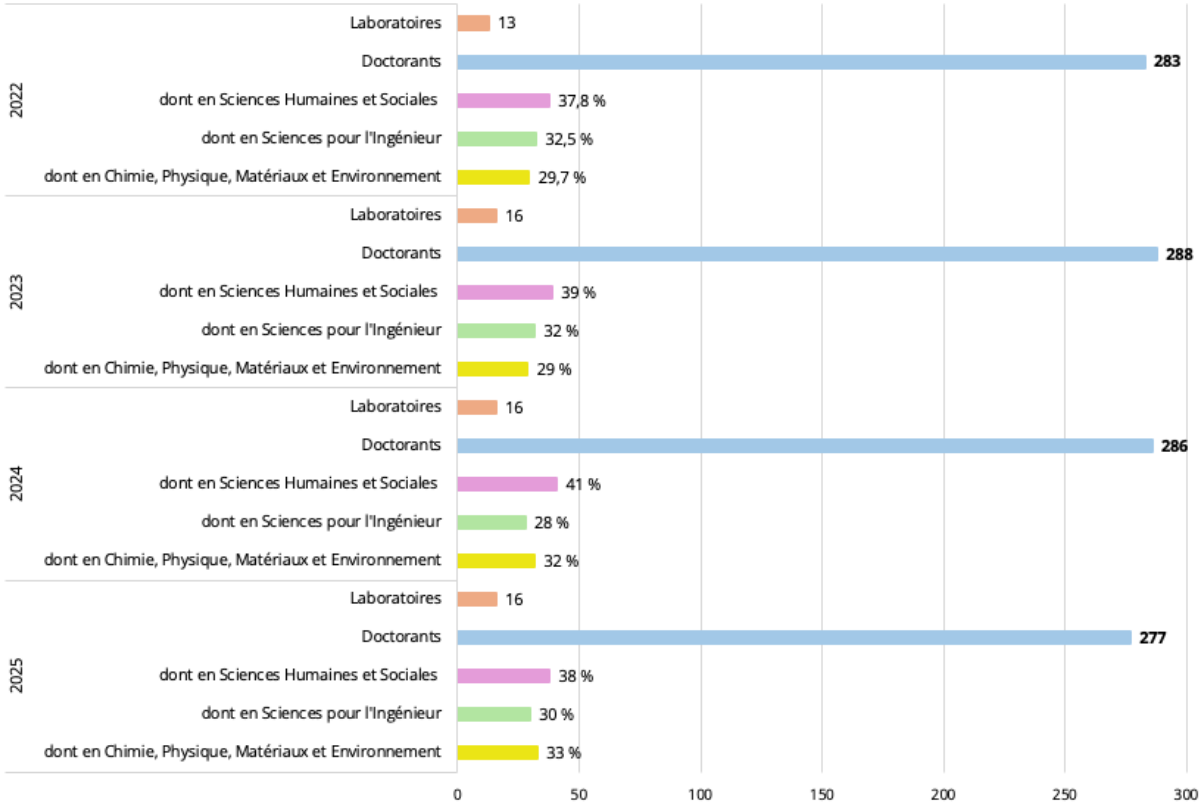


Illustration 39 : Évolutions des effectifs de la recherche à l'UHA – Source UHA

5.8.3 Population active et emploi

Tableau 8 : Contexte démographique de la zone d'étude au 01/01/2025 – Source INSEE

POPULATION	HAUT-RHIN	M2A	BRUNSTATT-DIDENHEIM
Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2022	283 930	109 878	2 882
Variation de l'emploi total au lieu de travail : taux annuel moyen entre 2016 et 2022 en %	+0,2	+0,3	+3,8

CHOMAGE			
Taux d'activité des 15 à 64 ans en 2016	75,2	72,2	74,7
Taux d'activités des 15 à 64 ans en 2022	**76,5**	**73,0**	**75,6**
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2016	14	18,4	11,4
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2022	**11,6**	**15,5**	**10,5**

Le Haut-Rhin comptabilise 283 930 postes, contre 109 878 emplois à l'échelle de m2A et 2 882 emplois pour la commune de Brunstatt-Didenheim. Sur la période 2016-2022, la croissance de l'emploi reste modérée au niveau départemental (+0,2 % par an) et intercommunal (+0,3 %), mais apparaît nettement plus dynamique à l'échelle communale avec un taux de +3,8 % par an, traduisant une attractivité locale renforcée.

Concernant la population active, le taux d'activité des 15-64 ans progresse dans les trois territoires entre 2016 et 2022. Il atteint 75,6 % à Brunstatt-Didenheim, un niveau proche de la moyenne départementale (76,5%) et supérieur à celui observé à l'échelle de l'intercommunalité (73 %). Le taux de chômage recule significativement sur l'ensemble des territoires. À l'échelle de la commune, il passe de 11,4 % à 10,5 % sur la période. Bien qu'en diminution, ce taux reste supérieur à la moyenne nationale (7,7 %), tout en demeurant inférieur à celui de l'intercommunalité. Brunstatt-Didenheim affiche une situation relativement favorable, avec un niveau de chômage inférieur par rapport aux moyennes départementale et intercommunale.

Ces éléments traduisent des dynamiques territoriales contrastées. Tandis que le département et l'intercommunalité présentent une évolution relativement stable de l'emploi, Brunstatt-Didenheim se distingue par un dynamisme économique marqué, combinant croissance soutenue de l'emploi, progression du taux d'activité et amélioration du marché du travail.

Dans ce contexte, le territoire communal apparaît attractif et en développement, bénéficiant à la fois de sa proximité avec un pôle urbain structurant et d'une dynamique propre. **Le projet envisagé pourrait ainsi s'inscrire dans cette trajectoire positive, en contribuant à renforcer l'offre d'emplois locale et à consolider l'attractivité économique du territoire.**

Au vu des éléments précédents, l'enjeu est considéré comme faible.

5.9 Risques technologiques liées aux activités industrielles

D'après les informations disponibles sur le site de la préfecture du Haut-Rhin, aucun établissement SEVESO de seuil haut n'est localisé à proximité du site d'étude.

La carte ci-dessous localise les ICPE dans un périmètre de 500 m autour du site étudié :

- la station-service Total Marketing référencée sous le code AIOT n°0006703787, localisée à environ 245 m à l'ouest. D'après le rapport d'inspection en date du 06/05/2022, le site est soumis à Déclaration avec contrôle et il est classé non Seveso. La station n'est pas concernée par un porter à connaissance.

- la centrale thermique de Didenheim exploitée par m2A et référencée sous le code AIOT n°0006700619, localisée à environ 200 m au sud-ouest. D'après le rapport d'inspection en date du 29/11/2023, le site est soumis à autorisation et il est classé non Seveso.

La centrale thermique est concernée par un porter à connaissance (PAC) approuvé le 27 février 2014. La DDT du Haut-Rhin a mis à disposition les périmètres, les zonages et les effets des PAC des différents établissements. D'après l'illustration ci-dessous, le site d'étude n'est pas compris dans le périmètre du PAC.

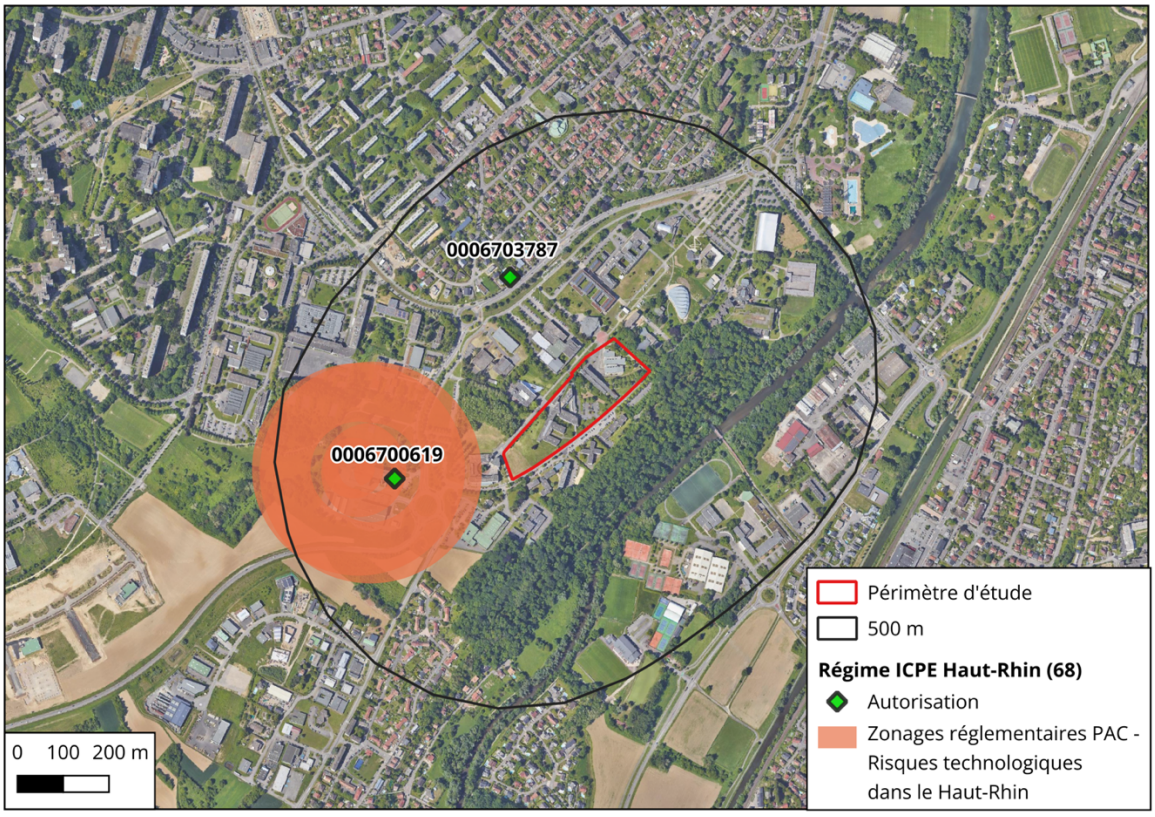


Illustration 40 : Localisation des ICPE à proximité du site d'étude – Source Infoterre

Au regard de ces informations, l'enjeu associé aux risques technologiques liés aux activités industrielles est nul.

5.10 Pollution des sols (CASIAS/ex-BASOL/SIS/ICPE)

Les bases de données CASIAS (carte des anciens sites industriels et activités de service) et BASOL (recensement des sites potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics), permettent de recenser les sites pouvant ou ayant pu accueillir des activités potentiellement polluantes, sur site et dans les environs. Dans un périmètre de 500 mètres autour du projet, 7 sites CASIAS ont été identifiés. Aucun Secteurs d'Information des Sols n'a été recensé aux alentours du site.

Les sites ALS6806218, ALS6800667 et ALS6800666 ne présentent aucun enjeu pour le site d'étude car ils sont localisés en aval hydraulique, à environ 380 m au nord-est du terrain. De même pour le site AL6802347, situé en latérale hydraulique, à environ 250 m de la parcelle.

Le site ALS6802347, localisé au droit du terrain dans la partie nord-est, correspond au bâtiment de la faculté des sciences et techniques. Ce dernier renferme un transformateur au PCB qui est actuellement en activité.

Les sites ci-dessous sont situés en amont hydraulique et sont actuellement en activité :

- la centrale thermique de Didenheim référencée sous le code AL6800778 et localisée à environ 250 m. D'après les informations du rapport d'inspection en date du 29/11/2023, le site compte deux chaudières fonctionnant au gaz naturel et au fioul domestique en secours, deux chaudières biomasse et une turbine à gaz associée à une installation de post-combustion ;
- le site du GIFOP (Groupement Interprofessionnel de Formation d'Orientation et de Perfectionnement) référencé sous le code ALS6802569 et localisé à environ 60 m, au sud-ouest de la parcelle. L'établissement renferme un transformateur PCB et utilise/stocke des produits radioactifs (sous forme solide, liquide ou gazeuse). D'après la fiche détaillée CASIAS, le site est référencé sous le code SSP3768480 mais aucune information sur des pollutions historiques des sols n'est disponible.

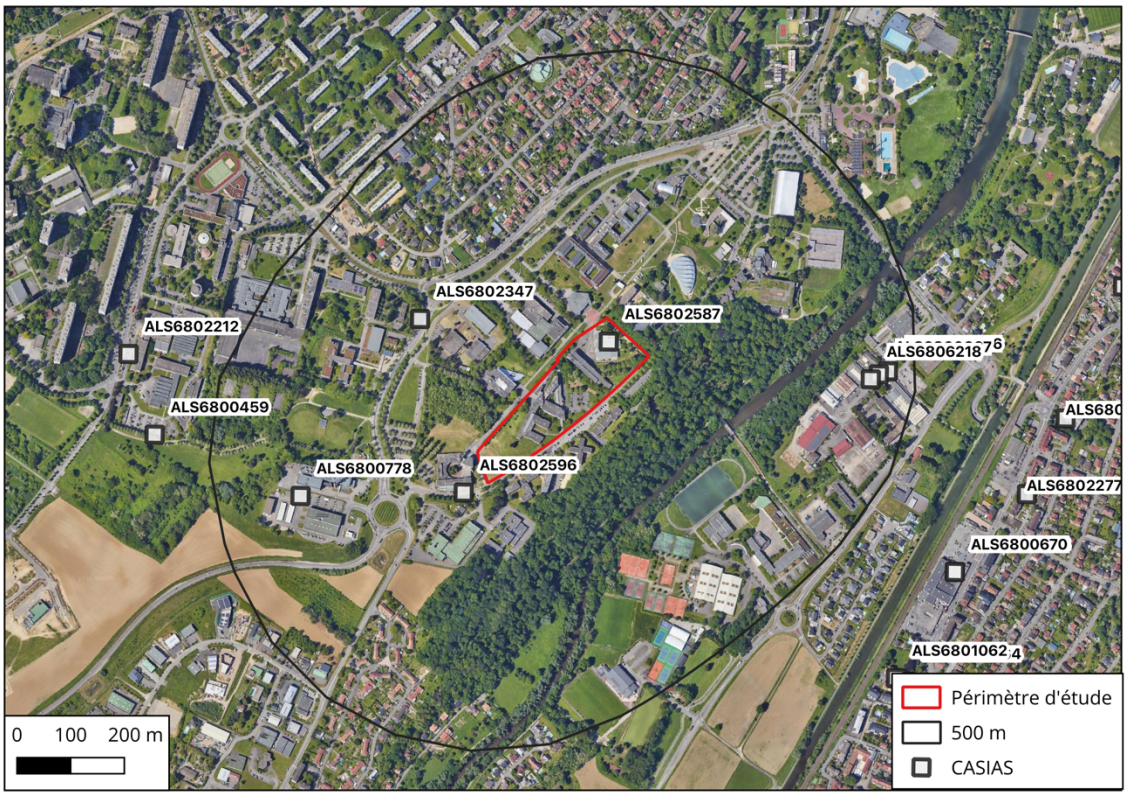


Illustration 41 : Localisation des sites CASIAS à proximité du site d'étude – Source Infoterre

Le site d'étude se localise en aval hydraulique de deux établissements sans impact connu, et il comprend une activité potentiellement polluante (transformateur au PCB) mais de surface poindre et très ponctuelle. Par conséquent les enjeux sont considérés comme faibles.

5.11 Paysage et patrimoine

5.11.1 Contexte paysager

Le site d'étude s'inscrit au cœur d'un campus caractérisé par la présence de nombreux équipements publics et d'enseignement, ainsi que par un maillage piéton structurant. Ses abords nord-est et est présentent une interface paysagère de qualité, composée d'espaces naturels en lien avec la rivière de l'Ill et un boisement conservé. Les abords ouest, nord-ouest et nord sont marqués par la présence d'arbres d'alignement. Cette

configuration contribue à la qualité paysagère du secteur, tout en soulevant des enjeux liés à la préservation des continuités écologiques. Le site bénéficie d'une bonne desserte via des infrastructures routières de dessertes et des cheminements doux.

Ainsi, le site s'inscrit dans un contexte de transition entre espaces urbanisés et milieux naturels, présentant à la fois des enjeux urbains, paysagers et environnementaux à prendre en compte dans le cadre du projet.

5.11.2 Contexte patrimonial

La base de données « Mérimée » du Ministère de la Culture et de la Communication recense les monuments historiques. Ces monuments peuvent être soit « classés », soit « inscrits ». Pour ces deux régimes, un périmètre s'applique à tous les édifices visibles depuis le bien protégé et/ou visibles en même temps que le bien protégé dans un rayon de 500 mètres.

D'après la carte ci-dessous, **le projet est situé aux abords d'une zone de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA) mais n'est pas inclus dans le périmètre.** Le périmètre de protection des monuments historiques le plus proche est localisé à 1,4 km au nord-est du terrain d'étude.

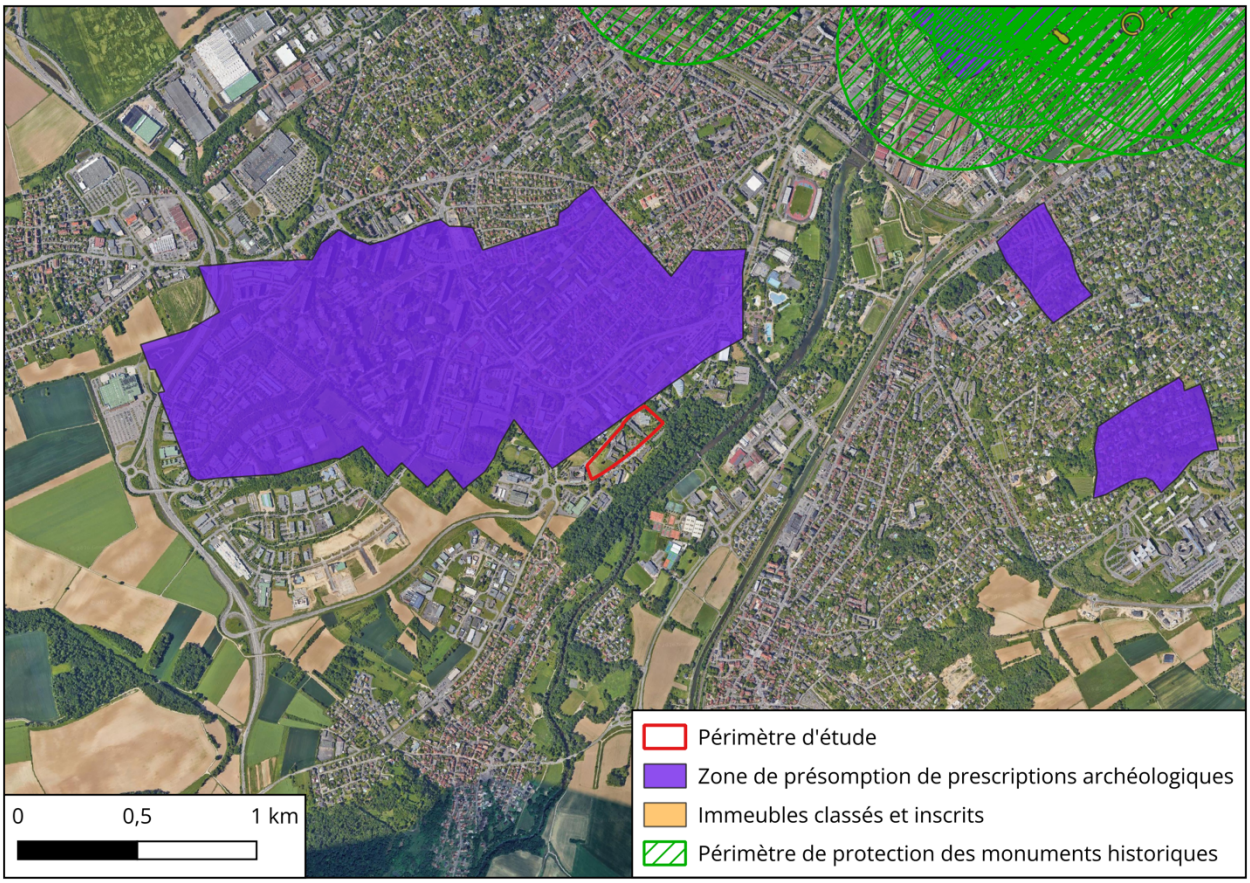


Illustration 42 : Zone de présomption de prescriptions archéologiques et périmètre de protection des monuments historiques à proximité du site d'étude – Source Ministère de la culture

Au regard de la proximité du site d'étude avec un espace naturel protégé et une ZPPA, ainsi que de la présence de nombreux espaces verts et de cheminements doux, l'enjeu paysager et patrimoniale peut être qualifié de moyen.

5.12 Trafic et mobilités

5.12.1 Réseau routier

Le site d'étude est localisé au cœur du campus de l'Illberg, au nord de la commune de Brunstatt-Didenheim, à proximité immédiate de la limite administrative avec Mulhouse. Cette implantation lui confère un accès unique par l'est *via* la rue à sens unique des Frères Lumière (cf. illustration ci-dessous). Cet axe local est accessible depuis le carrefour à sens giratoire localisé à environ 450 m au nord-est du terrain. Ce giratoire permet aux automobilistes provenant du centre ainsi que de la gare de Mulhouse de rejoindre le campus de l'Illberg.

La rue des Frères Lumière est connectée à un second giratoire, situé à moins de 200 m au sud-ouest de la parcelle d'étude. Celui-ci assure la desserte de la zone d'activités de Didenheim, située plus au sud *via* la route de Dornach, l'accès à la rue de rue de l'Illberg ainsi que l'accès à l'A36 *via* la D1066 et un échangeur localisé à environ 3 km au nord-ouest du site d'étude (cf. illustration ci-dessous).

D'après la carte interactive des données de trafic routier disponible sur le site de la DREAL Grand Est (carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr), aucune station de comptage n'est localisée sur les rues de l'Illberg, de l'Université et des Frères Lumière.

En matière de stationnement, le site d'étude comprend un parking privé. Le terrain est bordé par plusieurs poches de stationnement public, localisées le long de la rue des Frères Lumière, et un parking public localisé à environ 130 m au sud-ouest.

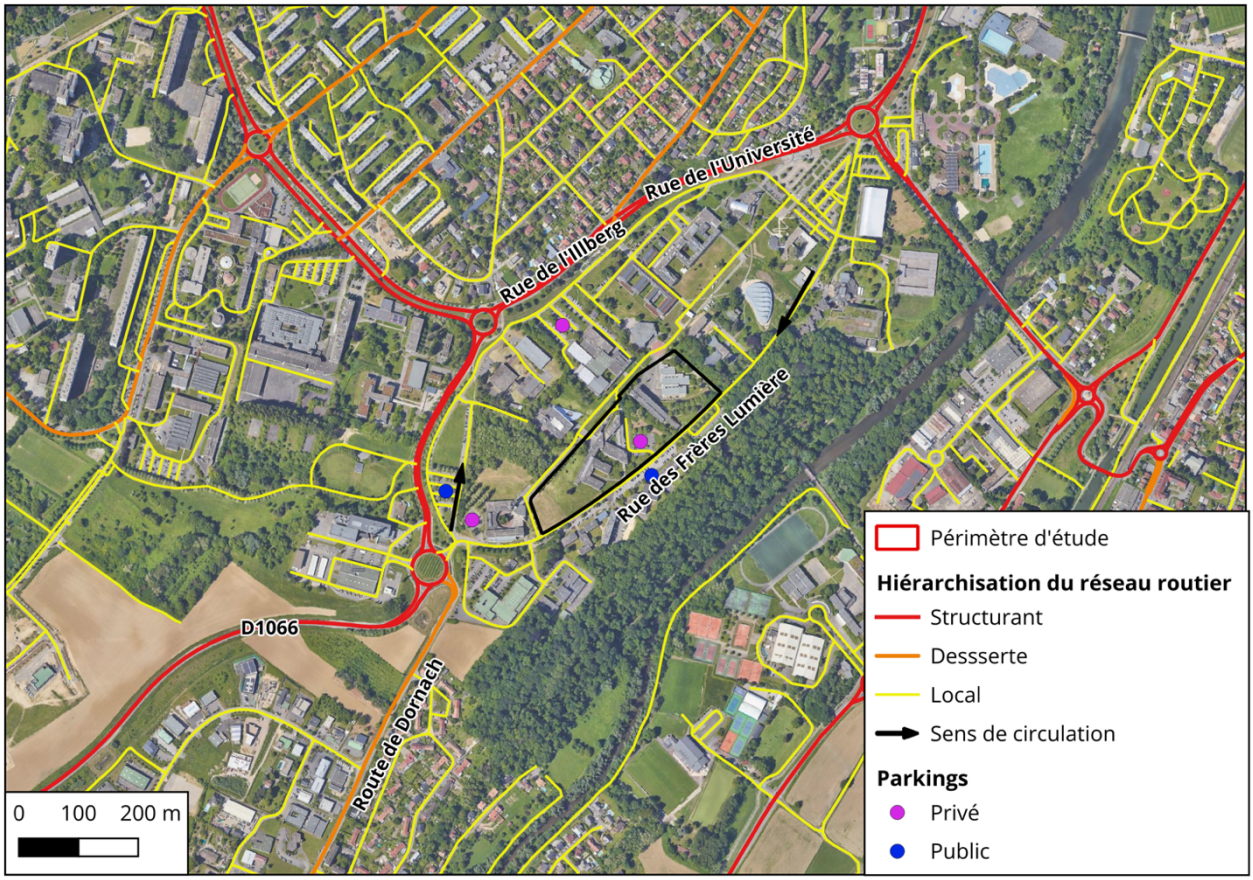


Illustration 43 : Hiérarchisation du réseau routier et accessibilité au site d'étude – Source BDTopo_2024

5.12.2 Réseaux de transport en commun et de mobilités douces

Les mobilités douces regroupent les mobilités actives, correspondant aux cheminements piétons et au réseau cyclable, ainsi que les réseaux de transports en commun. La spécificité d'un campus réside dans sa bonne accessibilité par ces modes de déplacement, car ces derniers sont généralement plus économiques et favorisent le développement d'un lieu apaisé sur le plan des nuisances sonores. Cette configuration est propice au travail des étudiants afin que les étudiants puissent y travailler.

Dans ce contexte, le site d'étude est accessible à pied et à vélo. Il est bordé par un maillage piétonnier, notamment le long du côté nord-ouest et nord. L'allée Jacques-Henry Gros, située le long du côté nord-ouest, est connectée au réseau cyclable localisé à environ 240 m au nord-ouest et au nord du site. Plusieurs stationnements dédiés aux vélos sont présents sur l'ensemble du campus et le réseau cyclable permet aux usagers de rejoindre le centre-ville et la gare de Mulhouse, ainsi que de longer la rivière de l'Ill, localisée au sud-est de la parcelle.

M2A met à disposition le réseau de transports en commun SOLÉA, comprenant des lignes de tramway et de bus. D'après la carte ci-dessous, le campus est desservi par le côté nord-ouest et ouest. La ligne de tramway n°2, localisée à environ 240 m au nord-ouest du site d'étude, permet aux usagers en provenance de Mulhouse d'accéder au campus de l'Illberg *via* les stations Université et Illberg. Les lignes de bus n°13, 50 et 51 circulent sur les rues de l'Université et de l'Illberg, localisées à environ 200 m au nord-ouest du site, et desservent également ces deux arrêts. Les lignes n°14 et 18 empruntent la rue de l'Illberg (D8B3), située à environ 160 m à l'ouest du terrain, et desservent les arrêts Lumière et CCI Campus.

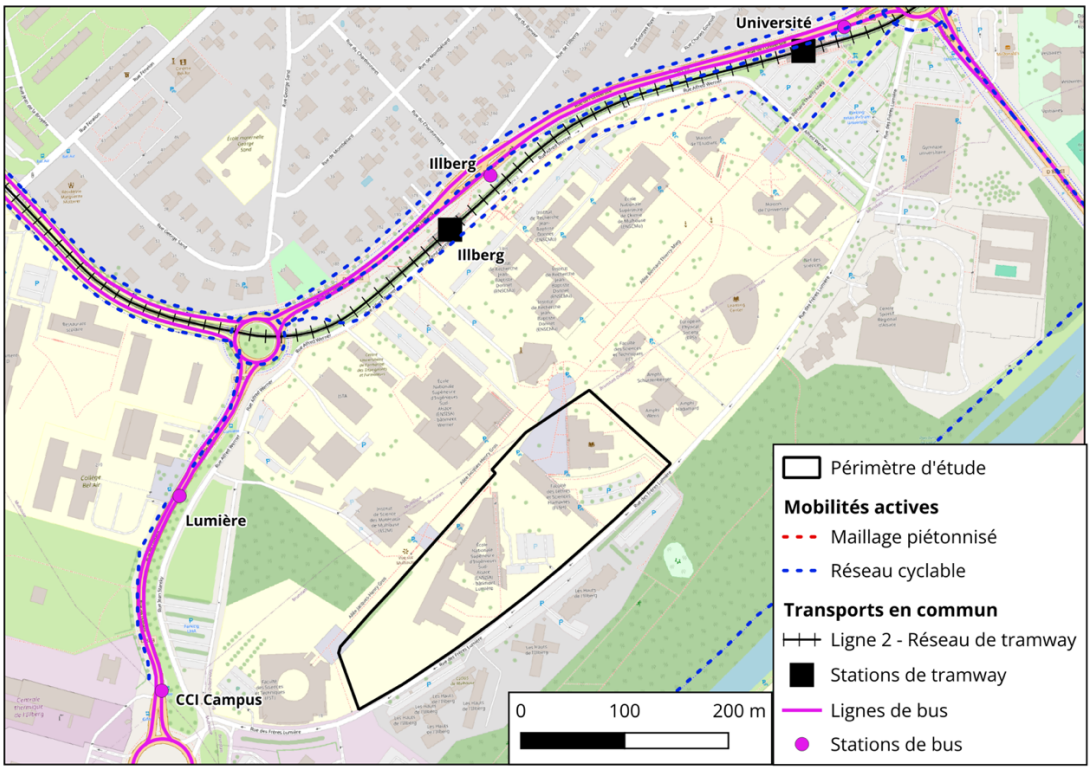


Illustration 44 : Réseaux de mobilités douces aux abords du site d'étude – Source BDTopo_2024

Au vu des données décrites précédemment, les enjeux relatifs au trafic et aux mobilités peuvent être considérés comme moyens. En effet, le projet devra veiller à conserver le maillage piétonnier existant ainsi qu'à préserver le sens unique de la rue des Frères Lumière.

5.13 Nuisances sonores

Le bruit est un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante. Il est aujourd'hui prouvé que l'excès de bruit a des effets sur les organes de l'audition, mais peut aussi perturber l'organisme en général, notamment le sommeil ou le comportement. Il s'agit donc d'un enjeu important, considéré en amont des projets ou plans, et notamment quand ceux-ci se trouvent en dans un milieu où plusieurs sources se cumulent. Les nuisances sonores subies peuvent résulter de trois sources principales : les transports, le voisinage, les activités.

D'après les cartes ci-dessous élaborées par la DDT 68 relatives au classement sonore des infrastructures de transport, le site d'étude n'est pas impacté par les nuisances sonores des rues de l'Illberg et de l'Université (D8B3), localisées à l'ouest et au nord-ouest du terrain. Il n'est également pas impacté par les nuisances sonores résultant de la ligne tramway n°2.

Bien que le site soit longé par la rue des Frères Lumière, cette dernière génère de faibles nuisances sonores à l'échelle du site du fait qu'elle soit à sens unique.

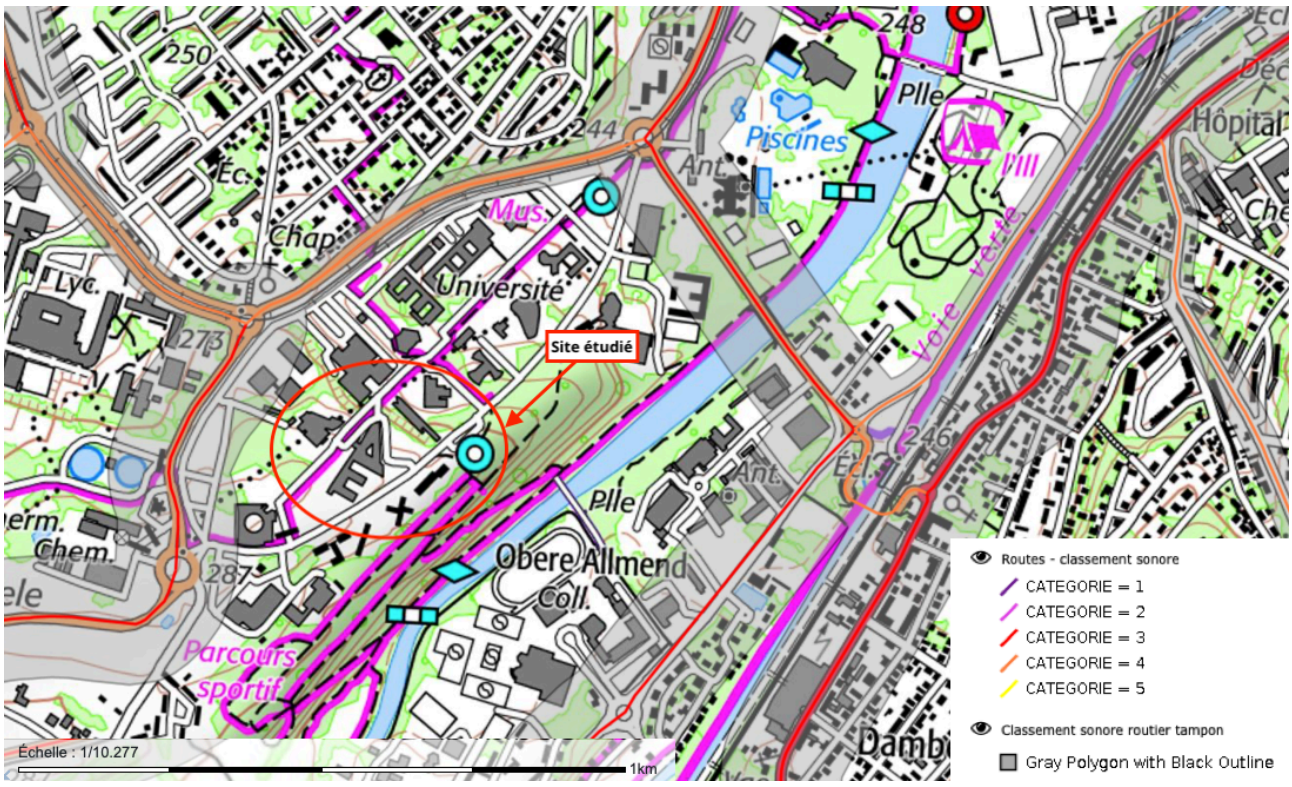


Illustration 45 : Classement sonore des infrastructures de transport routier – Source DDT 68

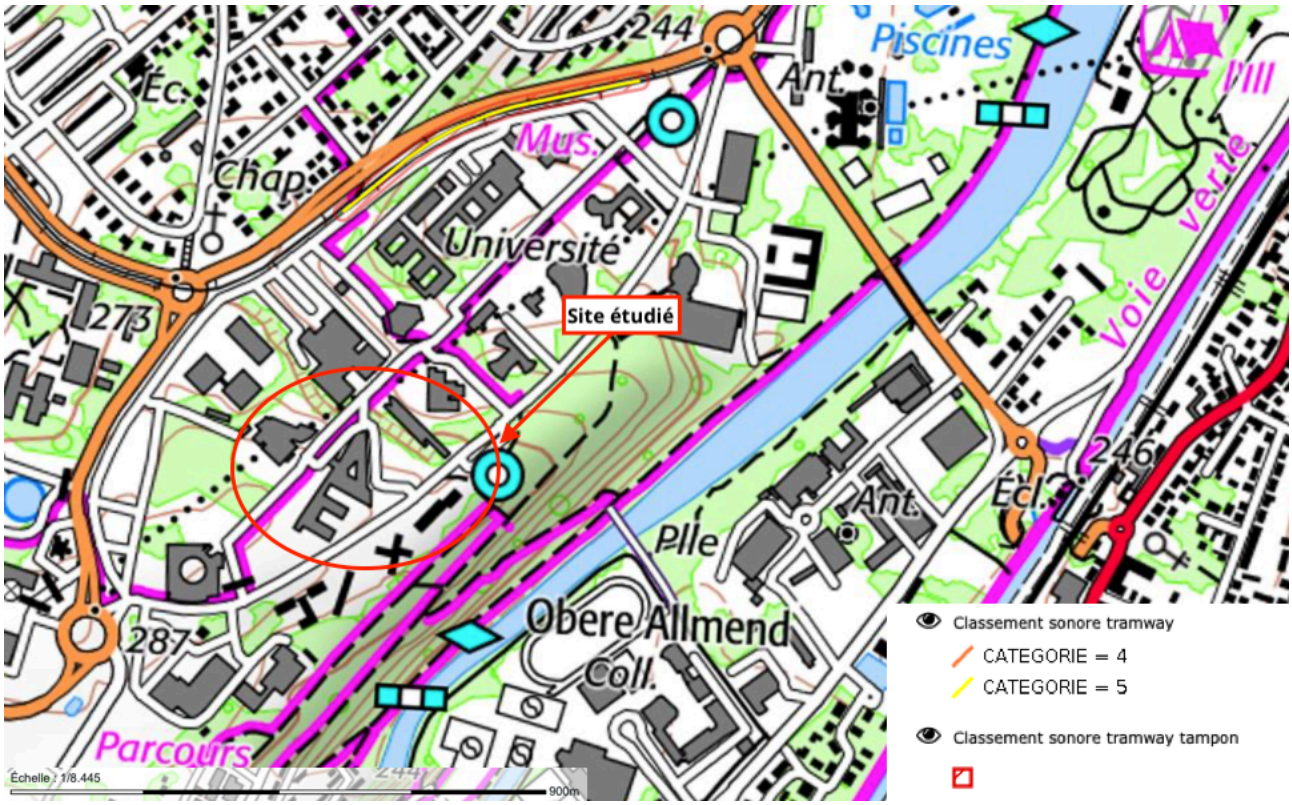


Illustration 46 : Classement sonore des infrastructures de transport en commun – Source DDT 68

Au vu des données décrites précédemment, les enjeux relatifs aux nuisances sonores générés par les infrastructures de transport routier et en commun peuvent être considérés comme faibles.

5.14 Qualité de l'air

La directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe est transposée en France par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air. Ce dernier recense plusieurs valeurs seuils et valeurs guides quant à de nombreux polluants présents dans l'atmosphère et notamment les NO2 et PM10. Un résumé de ces valeurs est proposé dans le tableau ci-dessous (en vert les valeurs qui seront effectives en fin 2026).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a également publié en 2005 un rapport intitulé « Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre » recensant plusieurs concentrations cibles intermédiaires ainsi que les objectifs finaux de concentration en polluants. Ces derniers appelés « lignes directrices » sont résumés dans le tableau ci-dessous (valeurs proposées par l'OMS révisées en 2021).

Tableau 9 : Valeurs limites et objectifs (directive européenne)

	NO2	PM10	PM2,5
VALEUR LIMITE (MOYENNE ANNUELLE)	40 µg/m3 → 20 µg/m³	40 µg/m³ → 20 µg/m³	25 µg/m³ → 10 µg/m³

	NO2	PM10	PM2,5
VALEUR LIMITE (MOYENNE JOURNALIERE)	-	50 µg/m³ → 45 µg/m³ (ne pas dépasser plus de 18 fois par an)	Pas de norme → 25 µg/m³ (ne pas dépasser plus de 18 fois par an)
VALEUR LIMITE (MOYENNE HORAIRE)	200 µg/m³ → 200 µg/m³ (ne pas dépasser plus de 18 fois par an)	-	-
OBJECTIF DE QUALITE (EN MOYENNE ANNUELLE)	40 µg/m³ → Pas d'informations	30 µg/m³ → Pas d'informations	10 µg/m³ → Pas d'informations

Tableau 10 : Lignes directrices de l'OMS (mises à jour fin 2021)

	NO2	PM10	PM2,5
VALEUR LIMITE (MOYENNE ANNUELLE)	10 µg/m³	15 µg/m³	5 µg/m³
VALEUR LIMITE (MOYENNE JOURNALIERE)	25 µg/m³	45 µg/m³ (max 3 à 4j/an)	15 µg/m³ (max 3 à 4j/an)
VALEUR LIMITE (MOYENNE HORAIRE)	200 µg/m³	/	/

La qualité de l'air extérieur fait l'objet de nombreuses investigations aussi bien métrologiques que numériques en France par l'intermédiaire des AASQAs (Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air), et ce notamment au niveau des grandes villes. Dans la Région Grand Est, cette tâche a été confiée à l'ATMO Grand est. Cette dernière produit périodiquement des cartes de concentrations moyennes annuelles en polluants s'étalant sur toutes les agglomérations et tout le territoire régional.

Les figures proposées ci-après correspondent aux cartes de concentration moyenne annuelle en NO_2, en particules fines de diamètre inférieur à 10 µm (PM_{10}) et particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm ($PM_{2,5}$) respectivement pour l'année 2024 (version la plus récente disponible). **Ces figures indiquent les valeurs suivantes sur le secteur d'étude :**

- NO_2 : entre 3,3 et 4,8 µg/m³ ;
- PM_{10} : 14 à 16 µg/m³ ;
- $PM_{2,5}$: 7,1 et 8 µg/m³.

Ainsi, en 2024 sur le secteur d'étude, les concentrations moyennes annuelles en NO_2 et PM_{10} ne dépassaient pas les valeurs limites de qualité de l'air de l'Union Européenne pour tous les polluants. En revanche, les lignes directrices proposées par l'OMS étaient dépassées pour le NO_2 et les $PM_{2,5}$.

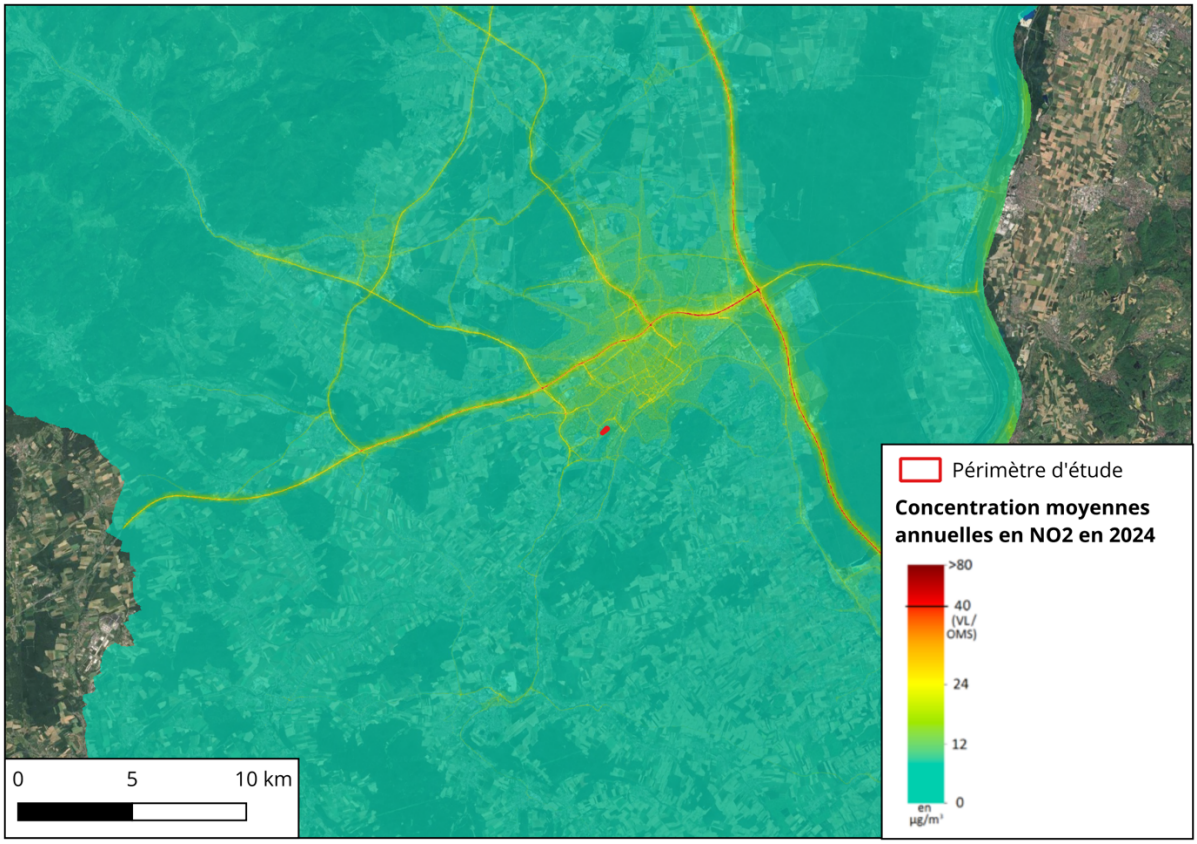


Illustration 47 : : Moyenne annuelle de NO_2 en 2024 – Source ATMO Grand Est

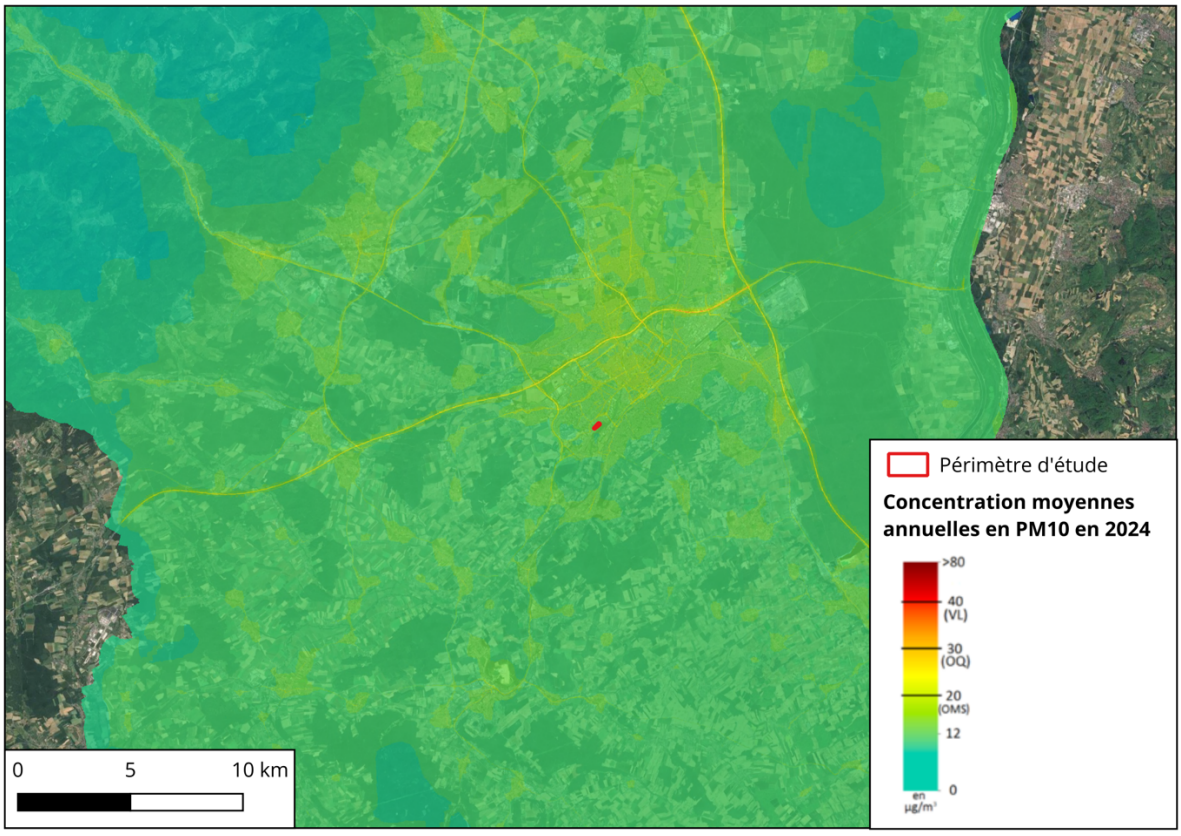


Illustration 48 : Moyenne annuelle de PM_{10} en 2024 – Source ATMO Grand Est

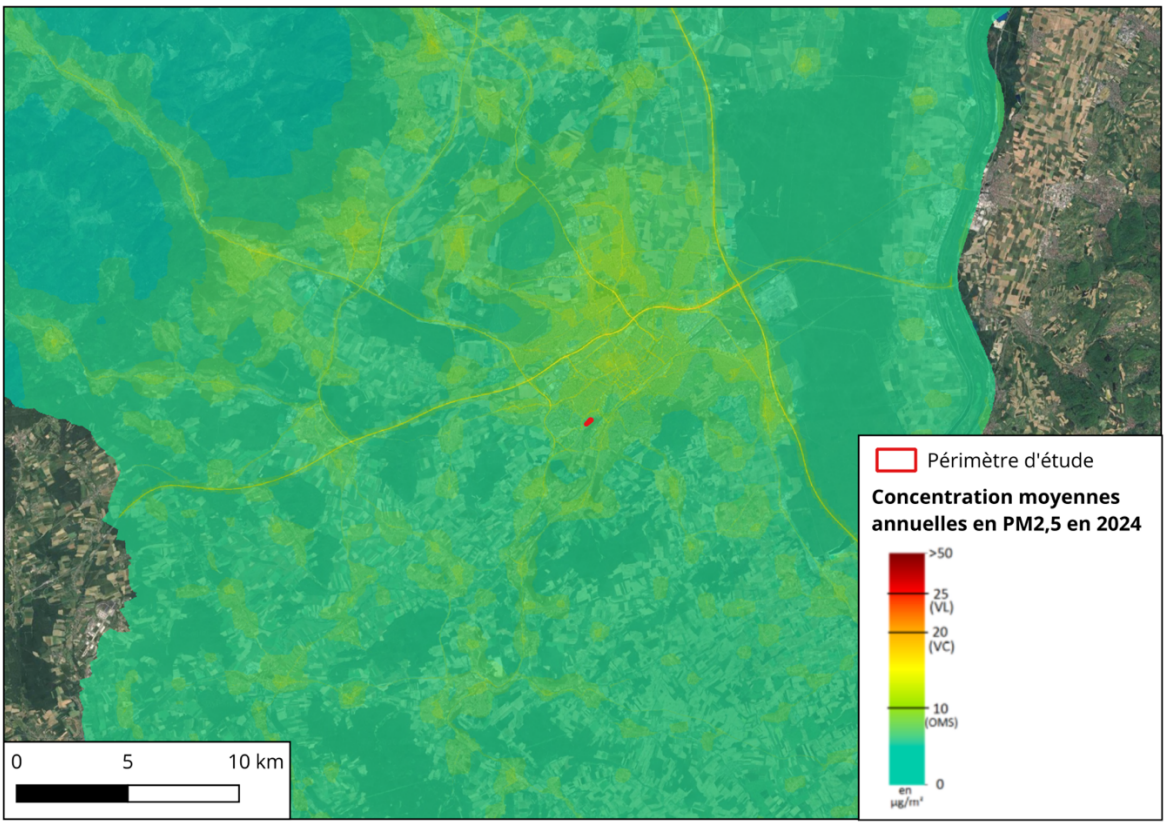


Illustration 49 : Moyenne annuelle de $PM_{2,5}$ en 2024 – Source ATMO Grand Est

Au vu des données décrites précédemment, les enjeux relatifs à la qualité de l'air peuvent être considérés comme faibles.

5.15 Réseaux divers

D'après les données relatives aux réseaux d'eau potable et d'assainissement issues des cartes annexes du PLU de Brunstatt-Didenheim, le site d'étude n'est pas concerné par le passage direct de ces infrastructures. Celles-ci sont en effet implantées sous les voiries situées en périphérie du terrain.

Par ailleurs, selon les informations disponibles sur la plateforme GÉORISQUES, aucune canalisation de gaz à enjeu ne traverse le site d'étude.

Au regard de ces éléments, les enjeux liés à la présence de réseaux peuvent être considérés comme faibles.

6. Synthèse des enjeux associés à la zone d'étude

Tableau 11 : Synthèse des enjeux associés à la zone d'étude

MILIEU	THEMATIQUE	ENJEUX	JUSTIFICATION
Milieu physique	Climat	Élevé	Le dérèglement climatique impacte le territoire national.
	Topographie	Élevé	La topographie du site présentant une pente prononcée de l'ordre de 6% à 9% entre le terrain naturel et les zones accueillant les bâtiments.
	Géologie	Élevé	Les sols sont composés de matériaux sablo-loessique. La perméabilité apparaît faible à moyenne. Les sols affichent une sensibilité élevée au phénomène de retrait / gonflement.
	Eaux souterraines	Faible	Le niveau de la nappe est compris entre 25 et 50 m de profondeur. Le site d'étude n'est pas localisé dans un périmètre de captage d'eau potable.
	Eaux superficielles	Faible	Le site d'étude est localisé à plus de 150 m d'un cours d'eau.
	Risques naturels	Moyen	La partie nord-est est impacté par un risque de remontée de nappe phréatique. Le site d'étude est classé en secteur sismique risque modérer niveau 3/5.
Milieu naturel	Zonages réglementaires et patrimoniaux	Faible	Le site est à proximité mais n'est pas limitrophe ou au sein des ZNIEFF n°420030359 et 420030360 Le site n'est pas écologiquement connecté aux zones Natura 2000
	Zones humides	Nul	Absence de zone humide d'après la bibliographie, confirmée par les données géotechniques
	Habitats naturels et végétation	Faible	Absence d'habitat protégée domination d'habitat d'origine anthropique. Milieu favorable pour le développement d'une flore supportant la gestion intensive et 4 espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées dans l'aire d'étude.

MILIEU	THEMATIQUE	ENJEUX	JUSTIFICATION
Milieu naturel	Faune	Nul à Moyen	Milieu favorable pour le transit et l'alimentation de deux mammifères protégées. 6 espèces d'oiseaux protégées dont une quasi-menacée sont présents sur le site mais aucune espèce en nidification certaine mais en nidification probable au sein du boisement anthropique caducifolié en dehors du site d'étude Milieu favorable pour le transit, la reproduction et l'alimentation de l'avifaune. Une espèce protégée de reptile non menacée en reproduction certaine dans les espaces verts à Cotonéaster horizontal. Le bâtiment sud-ouest est favorable pour la thermorégulation mais pas pour la reproduction (absence de fissure favorable).
Milieu humain	Démographie, habitat, emploi et économie	Faible	La population communale est en progression depuis 2016 (+ 54 habitants/an en moyenne). Le dynamisme économique locale est attractif. Sur le plan des effectifs des étudiants de l'UHA, les effectifs dans la recherche en Chimie Physique, Matériaux et Environnement et en Sciences pour l'ingénieur progressent depuis 2016.
	Risques industriels et technologiques	Nul	Le site en dehors de tout zonage PPRT ou porter-à-connaissance. Les sites industriels du secteur sont trop éloignés pour générer des risques.
	Sites et sols pollués	Faible	Le site d'étude se localise en aval hydraulique de deux établissements sans pollution connue et il comprend une activité potentiellement polluante mais de surface très minime.
	Paysage et patrimoine	Moyen	Le site d'étude est localisé à proximité d'un espace naturel protégé et d'une ZPPA.
	Trafic	Moyen	Trafic en augmentation mais le projet prévoit des places de stationnement véhicules et vélos et le site est desservit par les TC

Milieu humain	Ambiance acoustique	Faible	Le site d'étude n'est pas impacté par les nuisances sonores des rues de l'Illberg et Université ainsi que par la ligne de tramway n°2.
	Qualité de l'air	Faible	Les concentrations moyennes annuelles en NO2 et PM10 ne dépassaient pas les valeurs limites de qualité de l'air de l'Union Européenne pour tous les polluants. En revanche, les lignes directrices proposées par l'OMS étaient dépassées pour le NO2 et les PM2,5.
	Réseaux divers	Faible	Aucun réseau à enjeu n'est présent sur le site d'étude. Les réseaux d'eau potable et d'assainissement circulent sous les infrastructures routières bordant le terrain.

7. Impacts du projet et prise en compte de l'environnement

7.1 Impacts du projet sur l'environnement et prises en compte dans le projet : Milieux physiques et humains

Tableau 12 : Tableau récapitulatif des mesures pour les milieux physiques et humains

THEMATIQUES	IMPACTS DU PROJET	IMPACT	INTEGRATION DANS LE PROJET – PRISE EN COMPTE
CLIMAT	La phase travaux aura pour conséquences des émissions de gaz à effets de serre. Le projet engendre l'abattage de 6 arbres en bosquets ainsi que de 15 arbres en alignement, ce qui engendre une réduction de la production de l'oxygène et d'absorption du carbone émis dans l'atmosphère. Enfin, l'exploitation normale du projet consommera de l'énergie.	Moyen	Travaux : Durant la phase travaux, les entreprises veilleront à limiter les rejets de GES. Exploitation : Les émissions de GES liées à l'exploitation seront réduites grâce à la mise en place de panneaux solaires sur la canopée. L'extension du bâtiment existant sera conforme à la RE2020. Les autres constructions neuves ainsi que le bâtiment faisant l'objet d'une rénovation respecteront la RT2012.
GEOLOGIE	Le projet est concerné par un risque de retrait / gonflement et est situé sur des sols sensibles au gel, lié à la nature sablo-lœssique des terrains. Les travaux de terrassement sont susceptibles d'accentuer ponctuellement les phénomènes d'érosion et d'influencer le ruissellement ainsi que la stabilité des sols.	Moyen	Les mesures constructives concernant les travaux de terrassement nécessaires seront prises pour limiter les modifications de la structure du sol ainsi que la topographie locale. Les préconisations issues de l'étude géotechnique ont été intégrées en ce qui concerne le risque de retrait / gonflement des sols.
RISQUES NATURELS	Le projet pourrait être impacté par des risques sismiques et de remontée de nappe dans la partie nord-est.	Faible	Les mesures constructives nécessaires seront prises pour éviter que les bâtiments ne s'effondrent lors d'un éventuel séisme. Les nouveaux édifices ne sont pas impactés par le risque de remontée de nappe étant situés dans la partie nord-ouest de l'emprise du projet.
SITES & SOLS POLLUES	Pas de nouvelles activités polluantes prévues sur site	Faible	Aucune étude ni mesure spécifique n'est préconisée en amont des travaux. Des mesures de gestion classiques pourraient s'avérer nécessaires en cas de découverte de pollution inopinée ou d'accident en phase travaux.
TRAFIC ET MOBILITES	La phase travaux va engendrer la circulation d'engins de chantier essentiellement concentrée sur la rue des Frères Lumière, étant à sens unique. Les véhicules accèderont au site uniquement par le carrefour à sens giratoire localisé le carrefour à sens giratoire localisé à environ 450 m au nord-est du terrain. Durant la phase d'exploitation, des véhicules seront amenés à circuler sur la rue des Frères Lumière afin d'accéder au parking privé localisé au nord-ouest et aux places de stationnement présentes le long de la rue. Le projet ne prévoit pas la circulation des véhicules motorisés sur le projet ainsi que sur le maillage piétonnier présent au nord-ouest. Il créera un cheminement doux central permettant de relier les futurs bâtiments à ceux existants sur le campus.	Faible	Travaux : L'accès au chantier sera fléché de manière spécifique par un jalonnement des itinéraires obligatoires d'accès et de sortie de chantier pour la desserte et l'approvisionnement de celui-ci. Les itinéraires les moins impactants pour le trafic routier à proximité seront recherchés. Une signalisation claire et lisible sera mise en place pour assurer de bonnes conditions de desserte et de déplacement des usagers dans le secteur pendant le chantier. Exploitation : Les flux projetés en phase exploitation pourront être absorbés par le réseau existant et les mesures proposées permettront de réduire d'avantage le trafic pour que son impact soit négligeable en phase d'exploitation (stationnement véhicules et vélos dimensionnés en conséquence)

BRUITS	En phase travaux, le projet va engendrer des nuisances sonores liées à la construction du site (travaux, déplacements de PL, etc). Les établissements d'enseignement supérieur situé sur site et aux abords du projet seront impactés par ces nuisances. En phase exploitation, le projet n'engendrera pas de nuisance notable car les aménagements prévus correspondent à des bâtiments d'enseignement supérieur.	Faible	Travaux : Des engins de chantier respectueux des normes en vigueur relatives à l'acoustique seront utilisés. Les plages horaires pour les travaux en journées seront respectées.
QUALITE DE L'AIR	La phase travaux va engendrer des rejets de gaz d'échappement (notamment liés au flux de PL). Les travaux auront également pour effet l'envol de poussière et d'autres matières.	Faible	Travaux : Les entreprises veilleront à limiter l'envol de poussière. Le débit des gaz d'échappement à la source restera faible. Les véhicules respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques. La vitesse des engins sera limitée.

7.2 Impacts du projet sur l'environnement et prises en compte dans le projet : Milieu naturel

7.2.1 Impact du projet sur le milieu naturel

Les travaux auront comme impact :

- la destruction d'un alignement de 15 arbres et un second alignement de 3 arbres. Le projet viendra également défricher 3 arbres au centre du site de construction ;
- l'imperméabilisation d'environ 9 100 m^2 d'espaces verts et d'alignements d'arbres ;
- le déplacement temporaire de la ruche, avec une réinstallation ultérieure à proximité de son emplacement initial ;
- la réduction de la surface d'un boisement d'origine anthropique caducifolié de 200 m^2 ;
- la création d'environ 1 240 m^2 de toitures végétalisées ;
- la plantation de six arbres.

La future zone en travaux contient des enjeux écologiques nul, faible et moyen. Les enjeux les plus forts sont liés à la réduction de la surface du boisement d'origine anthropique caducifolié qui peut possiblement accueillir la reproduction de l'avifaune. Toutefois, aucun nid ou comportement territorial n'y a été relevé.

7.2.2 Préconisations

Les préconisations suivantes devront être prises en compte dans la programmation des travaux pour limiter l'impact du projet :

- phasage de la période de début des travaux en dehors des fortes périodes d'activité de la faune (mi-mars à fin juillet). Les travaux sont prévus en période hivernale (janvier/février 2027) et permettront d'éviter les périodes de fortes activités de la faune ;
- mise en défens des arbres, du boisement conservé et de la zone de reproduction des reptiles. Au sein du balisage, le dépôt de matériaux et la circulation d'engin sera interdit ;
- absence de trou ou de piège pour la faune en phase travaux pour éviter la destruction accidentelle d'Hérisson d'Europe en transit ;
- absence de travaux de nuit pour ne pas déranger l'hypothétique utilisation du site par les chiroptères pour le transit et l'alimentation ;
- en phase d'exploitation, les lampadaires et autres éclairages devront respecter l'arrêté du 27 décembre 2018 : lumière vers le bas, d'intensité > 3 000 Kelvins et respect des plages horaires pour l'allumage ;

7.2.3 Mesure d'accompagnement

La construction d'un nouveau bâtiment est également une occasion pour augmenter les potentialités d'accueil d'une zone urbaine pour la biodiversité. Les mesures suivantes ne sont pas des préconisations mais des propositions non obligatoires :

- l'installation d'un trou artificiel à martinet noir dans le bâtiment ;
- l'installation de gîte à chiroptères dans le bâtiment ;
- l'installation de nichoir pour espèce cavernicole et semi-cavernicole dans les boisements alentours ;
- la gestion différentiée des espaces verts avec des zones de quiétudes et des échelonnements des tontes/fauches.

La date de prospection n'a pas permis l'observation de martinets ni de chiroptères. Ces mesures peuvent ne pas fonctionner pour ces taxons. L'installation de ces mesures doit se faire sans oublier la couverture thermique à l'arrière pour éviter la création d'un pont thermique. Leur installation doit se faire à minimum 4 mètres et être orientées vers le sud/sud-est.

Par ailleurs, l'UHA est particulièrement sensible aux enjeux de développement durable et responsabilité sociétale (DDRS). En parallèle du projet, des initiatives sont en place (nichoir cavernicole et nichoir à rapace nocturne, voir Illustration 35) et d'autres sont prévues telles que l'installation de perchoirs pour oiseaux, la poursuite de la mise en place de nichoirs et la plantation d'arbres.



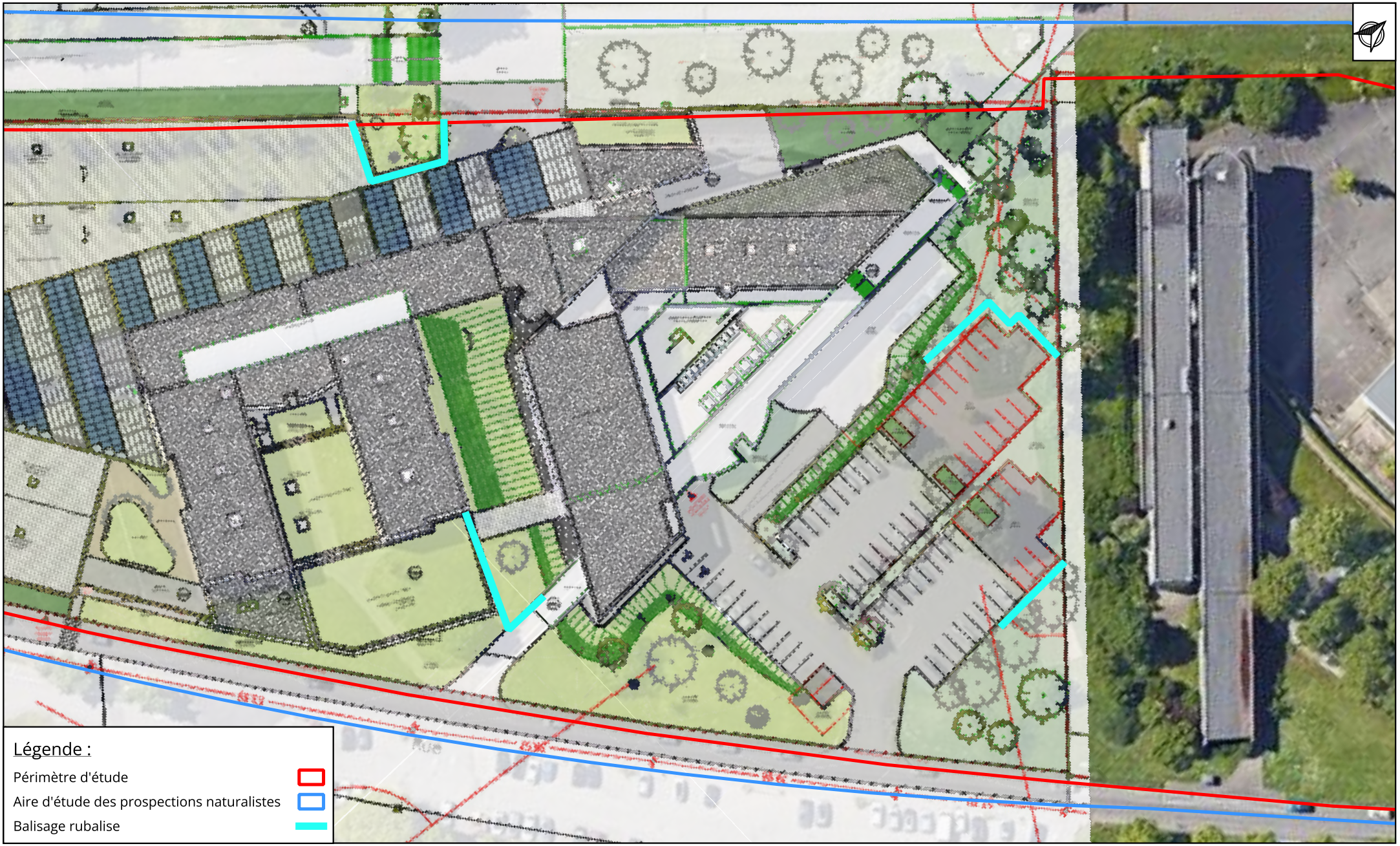
Illustration 50 : Intégration de nichoirs triples à martinets - LPO



Illustration 51 : Intégration de gîte à chiroptère avec isolant - LPO

BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENT	MAITRE D'OUVRAGE	OPERATION	Date :	Dossier n° :
archimed environnement 5, RUE DU TALUS 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN contact@archimed-env.com	Université de Haute Alsace 2 Rue des Frères Lumière, 68100 MULHOUSE	Diagnotic flash Rue des Frères Lumières 68350 BRUNSTATT-DIDENHEIM	13/04/2026	D2026-079
			Version : 1-LSE	Echelle : 1/1 600 - A4

CARTOGRAPHIE DES MESURES POUR ÉVITER L'IMPACT DU PROJET



7.3 Conclusion

Le projet s'insère sur des terrains présentant des enjeux nuls à élevés. Toutefois, le projet ne change pas l'usage du site, au contraire il permet de rénover le bâti existant et de proposer de nouveaux établissements d'enseignement supérieur au sein d'un campus déjà existant. Le projet intègre déjà des mesures vertueuses grâce à l'installation d'une canopée photovoltaïque et de nombreux aménagements paysagers sur les toits et au sols.

La synthèse environnementale décrite dans le tableau précédent démontre que le projet n'aura pas d'incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine au sens et pour l'application de l'article L 122-1 II du Code de l'environnement car il respectera les préconisations énoncées dans ce dossier et dans les différentes études annexes.

Les mesures décrites au paragraphe 7 seront mises en œuvre afin de prendre en compte l'environnement du site et des principaux enjeux identifiés, afin d'éviter ou réduire les impacts négatifs recensés.

Au vu de tous les éléments présentés dans ce dossier, nous pouvons conclure que la soumission du projet à une procédure d'évaluation environnementale n'est pas nécessaire