





Valorimat

Recyclons, préservons

Aménagement d'une plateforme de gestion de déchets à Village-Neuf (68)

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

ETUDE D'IMPACT

Juin 2026

OTE INGÉNIERIE
Construction & environnement

SIÈGE SOCIAL
1 rue de la Lisière – BP 40110
F-67403 ILLKIRCH CEDEX
Tél : 03 88 67 55 55
www.groupe-ote.com

Sommaire

Sommaire 3
Liste des illustrations 5
Liste des tableaux 7
Glossaire 9
Préambule 10
1. Auteurs de l'étude d'impact 11
2. Description du projet 12
2.1. Localisation du projet 12
2.2. Description des caractéristiques physiques du projet 17
2.3. Description des activités 17
2.4. Déchets susceptibles d'être présents sur le site 23
2.5. Estimation des résidus et des émissions 24
3. Description de l'état initial de l'environnement et de son évolution 25
3.1. Population et santé humaine 25
3.2. Le contexte physique 34
3.3. La biodiversité 57
3.4. Patrimoine culturel et archéologique 69
3.5. Paysage 72
3.6. Les biens matériels 75
3.7. Les risques naturels et technologiques 88
3.8. Bilan de l'état actuel de l'environnement 97
3.9. Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet 99
4. Description des incidences notables du projet sur l'environnement 101
4.1. Incidences notables induites par la construction et l'existence du projet 101
4.2. Incidence notables induites par l'utilisation des ressources naturelles 105
4.3. Incidences notables induites par les émissions de polluants, la création de nuisances, l'utilisation de substances et de technologies 106
4.4. Incidences notables pour la santé humaine 117
4.5. Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique 123
4.6. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets 128
5. Evaluation des incidences Natura 2000 130
5.1. Présentation des sites Natura 2000 130
5.2. Evaluation préliminaire des incidences 147

5.3. Conclusion des incidences Natura 2000 147

6. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels ou technologiques 148

6.1. Risque sismique 148
6.2. Risque inondation 148
6.3. Retrait gonflement d'argiles 148
6.4. Risques technologiques 149

7. Description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des principales raisons du choix 151

7.1. Raisons du choix du projet 151
7.2. Esquisse des principales solutions de substitution 153

8. Mesures envisagées pour éviter, réduire et/ou compenser les effets négatifs prévus du projet 154

8.1. Rappel des incidences significatives du projet 154
8.2. Descriptif des mesures prévues pour éviter les effets négatifs 154
8.3. Description des mesures prévues pour réduire les effets 155
8.4. Description des mesures pour compenser les effets 156
8.5. Estimation des investissements liés à la protection de l'environnement 157
8.6. Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation 158
8.7. Cadre méthodologique 160
8.8. Difficultés rencontrées 161

Liste des illustrations

Illustration n° 1 : Situation locale. 13
Illustration n° 2 : Vue aérienne du site. 14
Illustration n° 3 : Extrait du plan cadastral. 15
Illustration n° 4 : Extrait du plan d'aménagement (source : SOFID – L. BARLIER). 16
Illustration n° 5 : Synoptique – flux de déchets non dangereux inertes. 19
Illustration n° 6 : Synoptique – flux de déchets non dangereux non inertes. 20
Illustration n° 7 : Synoptique – flux de déchets dangereux. 21
Illustration n° 8 : Synoptique – flux de déchets dangereux – traverses créosotées. 22
Illustration n° 9 : Localisation des zones urbaines les plus proches. 26
Illustration n° 10 : Extrait du règlement graphique du PLU. 27
Illustration n° 11 : Représentation cartographique de la population sensible dans un rayon de 3 km autour du projet. 30
Illustration n° 12 : Localisation des points de mesure sonore. 31
Illustration n° 13 : Périmètres de protection des captages d'eau potable les plus proches du site d'étude. 33
Illustration n° 14 : Contexte géologique. 34
Illustration n° 15 : Localisation des sondages réalisés par DEKRA. 35
Illustration n° 16: Anciens sites industriels et activités de service dans l'environnement proche du site étudié. 36
Illustration n° 17 : Sites et sols (potentiellement) pollués situés dans l'environnement proche du site étudié. 38
Illustration n° 18 : Contexte hydrogéologique local. 43
Illustration n° 19 : Piézométrie et sens d'écoulement locaux de la nappe. 44
Illustration n° 20 : Localisation des piézomètres. 45
Illustration n° 21 : Réseau hydrographique dans l'environnement proche du site. 47
Illustration n° 22 : Rose des vents à la station Bâle-Mulhouse et répartition mensuelle de la force des vents. 50
Illustration n° 23 : Concentrations moyennes annuelles en $PM_{2.5}$ en 2022. 55
Illustration n° 24 : Concentrations moyennes en PM_{10} en 2022. 55
Illustration n° 25 : Concentrations moyennes annuelles en NO_2 en 2022. 56
Illustration n° 26 : Localisation des inventaires ZNIEFF. 59
Illustration n° 27 : Sites protégés par le Conservatoire d'Espaces Naturels. 61
Illustration n° 28 : Réserves naturelles françaises. 62
Illustration n° 29 : Réserve naturelle allemande. 63
Illustration n° 30 : Les zones humides remarquables les plus proches à proximité du site d'étude. 64
Illustration n° 31 : Zones à dominante humide à proximité du site d'étude. 65
Illustration n° 32 : Site Ramsar à proximité du site 66
Illustration n° 33 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Alsace. 68
Illustration n° 34 : Monuments historiques dans l'environnement proche du site d'étude. 69
Illustration n° 35 : Site inscrit dans l'environnement proche du site d'étude. 70
Illustration n° 36 : Zone de présomption de Prescription Archéologique. 71
Illustration n° 37 : Enjeux paysagers de la Bande Rhénane. 73
Illustration n° 38 : Vue des rives du Rhin à Village-Neuf en direction de Weil-Am-Rhin (Source Atlas des paysages d'Alsace) 74
Illustration n° 39 : Le contexte agricole dans l'environnement proche du projet. 75
Illustration n° 40 : Le contexte forestier dans l'environnement proche du projet. 76
Illustration n° 41 : Voisinage industriel. 78
Illustration n° 42 : Voies de circulation dans l'environnement proche du site de projet. 79
Illustration n° 43 : Trafic routier sur les routes départementales aux alentours du projet. 80
Illustration n° 44 : Localisation des comptages (source : Transmobilités, 2021). 81
Illustration n° 45 : Trafics moyens journaliers et trafics moyens en jour ouvré (source : Transmobilités, 2021). 82
Illustration n° 46 : Résultats des comptages directionnels. 84
Illustration n° 47 : Réseau ferré dans l'environnement proche du site d'étude. 85

Illustration n° 48 : Zonage du risque sismique. 88
Illustration n° 49 : Atlas des zones inondables. 89
Illustration n° 50 : Risque de remontée de nappe. 90
Illustration n° 51 : Aléa relatif aux retraits et gonflements des sols argileux. 91
Illustration n° 52 : Risque potentiel de coulées d'eaux boueuses au droit du site de VALORIMAT. 92
Illustration n°53 : Cavités souterraines à proximité du site de VALORIMAT. 93
Illustration n° 54 : ICPE à proximité du site. 95
Illustration n° 55 : Canalisations de matières dangereuses. 96
Illustration n° 56 : Extrait du plan des réseaux (source : SOFID – L. BARLIER). 108
Illustration n° 57 : Fosse de déchargement des déchets acheminée par voie ferroviaire. 109
Illustration n° 58 Modélisation (en vue 3D) du site dans son environnement. 113
Illustration n° 59 : Les composantes de la vulnérabilité. 123
Illustration n° 60 : Sites Natura 2000 les plus proches.. 131

Liste des tableaux

Tableau n° 1 : Recensement des émissions du site. 24
Tableau n° 2 : Recensement des populations sensibles. 28
Tableau n° 3 : Niveaux sonores résiduels mesurés. 32
Tableau n° 4 : Limites de propriété 32
Tableau n° 5 : Zones à émergence réglementée 32
Tableau n° 6 : Formations géologiques au droit des sondages réalisés par DEKRA. 35
Tableau n° 7 : Anciens sites industriels et activités de service dans l'environnement proche du site étudié. 37
Tableau n° 8 : Sites et sols (potentiellement) pollués dans l'environnement proche du site étudié. 38
Tableau n° 9 : Résultats des analyses de sol. 40
Tableau n° 10 : Etat qualitatif et quantitatif de la masse d'eau souterraine CG001. 42
Tableau n° 11 : Objectifs d'état chimique de la masse d'eau souterraine CG001 pour la période 2022-2027 (source : SDAGE du bassin Rhin-Meuse 2022-2027). 42
Tableau n° 12 : Cotes relatives et coordonnées des piézomètres. 45
Tableau n° 13 : Etat de la masse d'eau superficielle « Rhin 1 ». 48
Tableau n° 14 : Objectif de bon état chimique de la masse d'eau superficielle FRCR1. 48
Tableau n° 15 : Objectif de bon état écologique de la masse d'eau superficielle FRCR1 48
Tableau n° 16 : Qualité de l'air dans le secteur d'implantation du projet. 52
Tableau n° 17 : Milieux naturels remarquables aux abords du site. 57
Tableau n° 18 : ZNIEFF dans l'emprise et à proximité du site d'implantation du projet. 60
Tableau n° 19 : Sites du CEN. 61
Tableau n° 20 : Emploi et activité à Village-Neuf et dans le département. 77
Tableau n° 21 : Tonnage des marchandises transitant par l'écluse de Gambsheim en 2019. 86
Tableau n° 22 : Tonnage total en 2019 et nombre de bateaux en 2018 relatifs aux Ports de Mulhouse Rhin. 86
Tableau n° 23 : ICPE à proximité du site de VALORIMAT. 94
Tableau n° 24 : Canalisations de matières dangereuses dans l'environnement proche du projet. 96
Tableau n° 25 : Bilan de l'état initial de l'environnement. 97
Tableau n° 26 : Evolution supposée avec et sans le projet. 99
Tableau n° 27 : Caractéristiques des réseaux de collecte des eaux pluviales. 109
Tableau n° 28 : Valeurs admissibles fixées dans les zones à émergence réglementée. 112
Tableau n° 29 : Niveaux sonores admissibles en limite de propriété fixé par l'AP du 07/07/2003. 112
Tableau n° 30 : Evolution des niveaux sonores en limites de propriété – absence de traitement acoustique. 113
Tableau n° 31 : Evolution des niveaux sonores en ZER – absence de traitement acoustique. 113
Tableau n° 32 : Evolution du trafic routier. 114
Tableau n° 33 : Evolution du trafic fluvial. 115
Tableau n° 34 : Prévisionnel du trafic ferroviaire. 116
Tableau n° 35 : Voies de transfert des polluants. 121
Tableau n° 36 : Vulnérabilité du projet au changement climatique. 124
Tableau n° 37 : Flux relatif au fret routier 126
Tableau n° 38 : Rejets de CO_2 émis par la société VALORIMAT 127
Tableau n° 39 : Projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale, du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable et projets soumis à enquête publique/consultation publique de 2023 à 2025 128
Tableau n° 40 : Liste des projets à considérer dans l'analyse cumulée des incidences. 129
Tableau n° 41 : Sites Natura 2000 les plus proches. 130
Tableau n° 42 : Habitats d'intérêts communautaires – ZSC FR4202000. 133
Tableau n° 43 : Espèces d'intérêt communautaires – ZSC FR4202000. 134
Tableau n° 44 : Espèces d'intérêt communautaire - ZPS FR4211812 137
Tableau n° 45 : Habitats d'intérêts communautaires – ZSC DE8311342 139
Tableau n° 46 : Espèces d'intérêt communautaires – ZSC DE8311342 140
Tableau n° 47 : Espèces d'intérêt communautaire - ZPS DE8211401 142
Tableau n° 48 : Espèces d'intérêt communautaire - ZPS DE8311441 144

Tableau n° 49 : Habitats d'intérêts communautaires – ZSC DE8311341 145
Tableau n° 50 : Espèces d'intérêt communautaires – ZSC DE8311341 146
Tableau n° 51 : Intensité des effets de surpression à prendre en compte. 149
Tableau n° 52 : Caractéristiques du local de confinement. 150
Tableau n° 53 : Esquisse des principales solutions de substitution 153
Tableau n° 54 : Investissements liés à la protection de l'environnement 157
Tableau n° 55 : Autosurveillance réalisée par l'exploitant. 158

Glossaire

AEP : Alimentation en Eau Potable

AMPG : Arrêté Ministériel de Prescriptions Générales

APRONA : Association de Protection de la Nappe phréatique d'Alsace

ARS : Agence Régionale de Santé

AZI : Atlas des Zones Inondables

BASOL : Base de données des Sites et Sols Pollués

BE : Bureau d'Études

BREF : Best Available Techniques Reference Document (document de référence sur les meilleures techniques disponibles)

BTEX : Benzène, Toluène, Éthylbenzène, Xylènes

CASIAS : Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels

CLE : Commission Locale de l'Eau

COHV : Composés Organo-Halogénés Volatils

COT : Carbone Organique Total

DBO5 : Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DIB : Déchets Industriels Banals

DV : Déchets Verts

EH : Équivalent-Habitant

ENSA : École Nationale Supérieure d'Architecture

ENSIM : École Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans

ERP : Établissement Recevant du Public

FID : Fiche d'Identification du Déchet

GNR : Gasoil Non Routier

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IED : Industrial Emissions Directive (Directive sur les émissions industrielles)

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

INERIS : Institut National de l'Étude de la Sécurité Industrielle et des Risques

INSA : Institut National des Sciences Appliquées

IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (au titre de la Loi sur l'Eau)

JOUE : Journal Officiel de l'Union Européenne

MNHN : Museum National d'Histoire Naturelle

MTD : Meilleures Techniques Disponibles

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OPPBTP : Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

PCB : Polychlorobiphényles

PCDD : Polychlorodibenzo-p-dioxines

PCDF : Polychlorodibenzofuranes

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

PLU : Plan Local d'Urbanisme

POP : Polluants Organiques Persistants

RCP : Réserve de Capacité

SAUL : Structure Alvéolaire Ultra Légère

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

SEMOP : Société d'Économie Mixte à Opération Unique

SIS : Secteur d'Information sur les Sols

SMO : Syndicat Mixte pour le développement des ports du Sud-Alsace

SOFID : Société d'Ingénierie et de Développement

STEP : Station d'Épuration

SUP : Servitude d'Utilité Publique

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

TVB : Trame Verte et Bleue

UE : Union Européenne

UVP : Unité de Véhicule Particulier

ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

ZIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

ZPPA : Zone de Présomption de Prescription Archéologique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

Préambule

La société VALORIMAT prévoit d'exploiter une plateforme de tri, transit et de traitement de déchets dans la zone portuaire de Village-Neuf (68).

Le périmètre concerné est actuellement divisé en 2 parties, chacune déclarée au titre de la rubrique ICPE n°2517 (transit de matériaux inertes) par deux exploitants distincts, SWISSTERMINAL et VALORIMAT, qui est également concernée par la rubrique n°2515 (Broyage concassage de produits minéraux et déchets non dangereux inertes).

Dans le cadre du projet, le site et ses activités relèveront du régime de l'Autorisation au titre de la règlementation des installations classées pour la protection de l'environnement et seront visés par la directive Européenne dite « IED ». Il y a donc lieu de déposer une demande d'autorisation environnementale comportant par ailleurs les éléments spécifiques aux installations dites « IED ».

Il n'est pas prévu que les activités de la future plateforme relèvent de la directive « SEVESO ».

L'étude d'impact comprend successivement :

- Un résumé non technique ;
- Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
- Une description du projet ;
- Un scénario de référence, et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
- Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement ;
- Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- Une description des solutions de substitution raisonnables examinées, et une indication des principales raisons du choix effectué ;
- Les mesures prévues pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs notables de l'installation, l'estimation des dépenses correspondantes, l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet, ainsi que les modalités de suivi de ces mesures et de suivi de leurs effets ;
- Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- Une évaluation des incidences Natura 2000.

Dans le cadre de l'instruction du présent dossier, la DREAL a transmis en date du 04/05/2026 une demande de compléments. Le présent document a été modifié afin de répondre à cette demande de compléments.

1. Auteurs de l'étude d'impact

Société	Nom	Fonction	Diplômes	Expérience professionnelle	Partie du dossier traitée
OTE INGÉNIERIE — Construction & environnement	Mme Pauline HEITZ	Chargée d'études environnement	Master Biodiversité Écologie Evolution	4 ans	Dossier global
	M. Stéphane MOISY	Cartographe	MASTER Systèmes Spatiaux et Environnement – option Environnement Urbain (INSA, ENGEES, UNISTRA)	22 ans	Cartes et plans
	M. Clément PINEAU	Responsable d'études acoustique	Ingénieur ENSIM spécialités Acoustique et Vibrations Habilitations diverses (Électrique H1VB1V, OPPBTP, ATEX, risques chimiques N2)	11 ans	Etude de l'impact sonore

Les études et plans ayant contribué à la réalisation du dossier sont les suivantes :

- Investigation sur les sols et les eaux souterraines, DEKRA INDUSTRIALS (Octobre 2016)
- Etude de l'impact circulatoire, TransMobilités (Juillet 2021)
- Etude d'impact relative à la réalisation d'un quai d'amarrage de bateaux porte-conteneurs (Août 2023).
- Rapport de mesures acoustiques, OTE Ingénierie (Mars 2025)
- Etude hydrogéologique, ACOSOL (Juin 2025)
- Plans du site, SOFID – L. BARLIER (Juillet 2025)
- Etude d'impact acoustique, OTE Ingénierie (Septembre 2025)
- Rapport relatif à la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines, ACOSOL (Octobre 2025).

2. Description du projet

2.1. Localisation du projet

Département : Haut-Rhin
Arrondissement : Mulhouse
Intercommunalité : Saint-Louis Agglomération
Commune : Village-Neuf

Section	Parcelles
8	n°21 et n°24
10	n°146 et n°170

Le site est vierge : déblayé, nivelé et revêtu par une couche d'enrobé.

Les terrains accueillant le projet s'inscrivent au sein d'une zone d'activité portuaire de Village-Neuf, en bordure immédiate du Rhin entre la base nautique des 3 frontières et la société SASSI.

Le site s'étend au total sur une surface de 20 800 m² (2,08 ha).

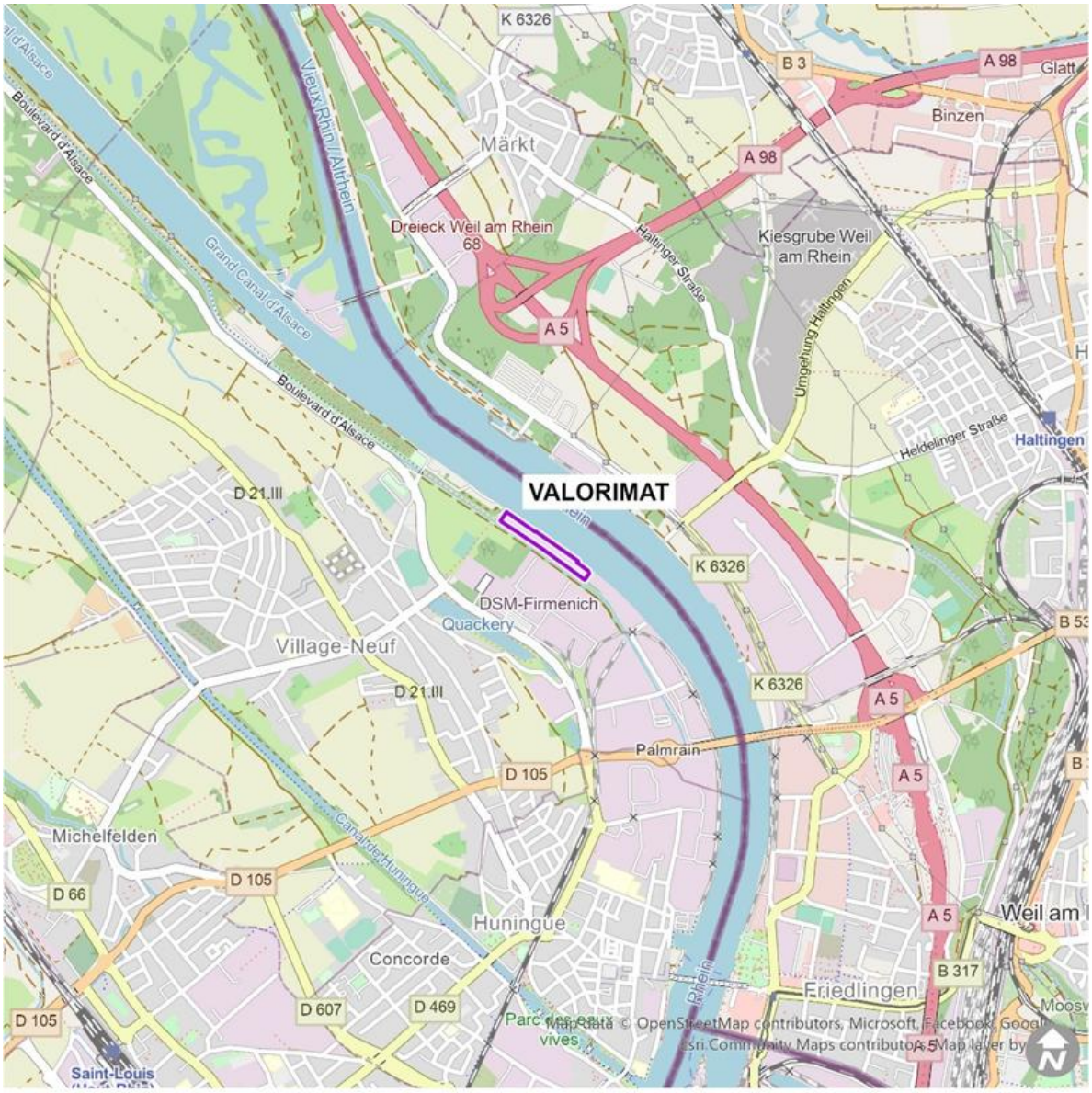


Illustration n° 1 : Situation locale.



Illustration n° 2 : Vue aérienne du site.

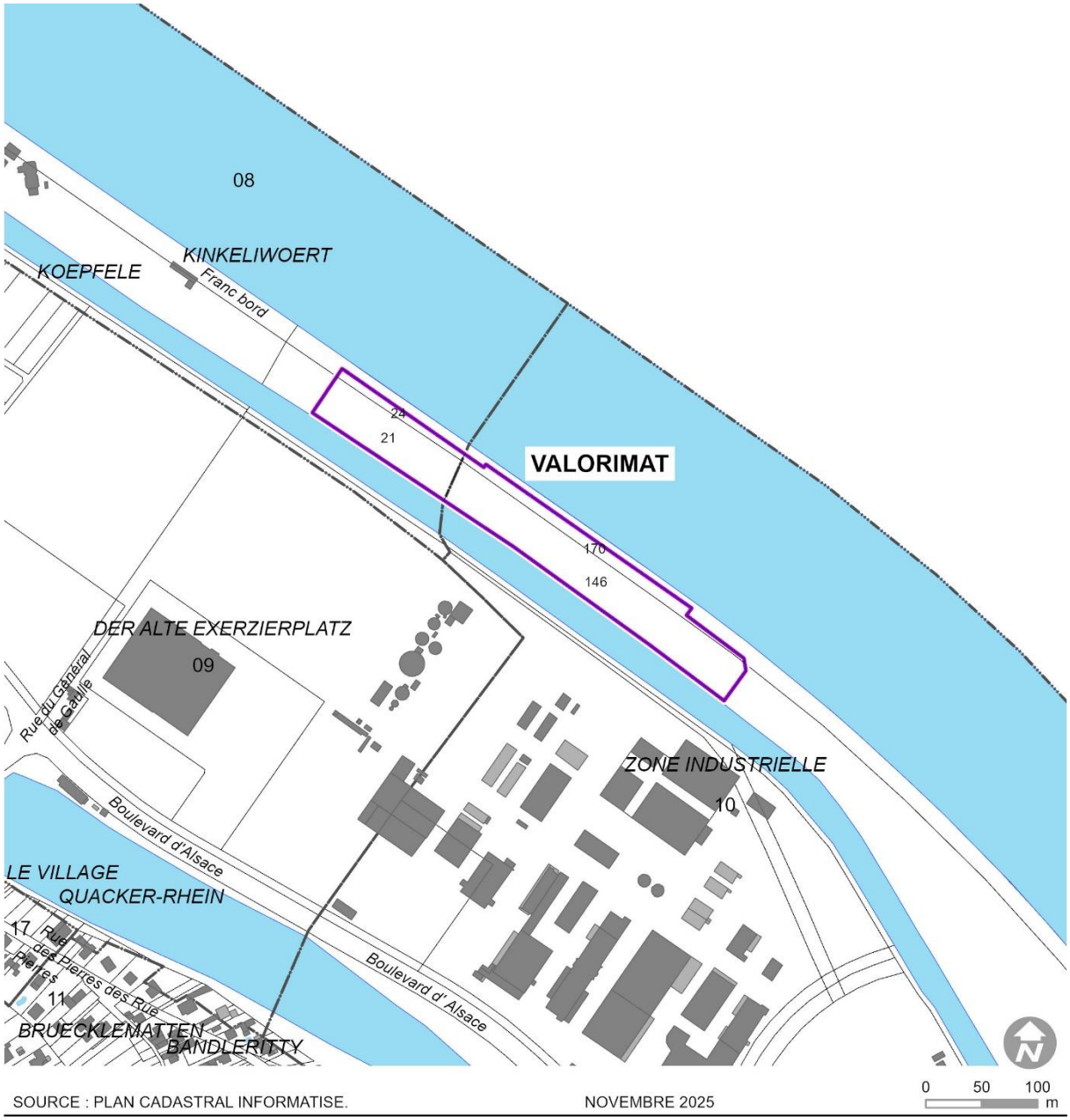


Illustration n° 3 : Extrait du plan cadastral.

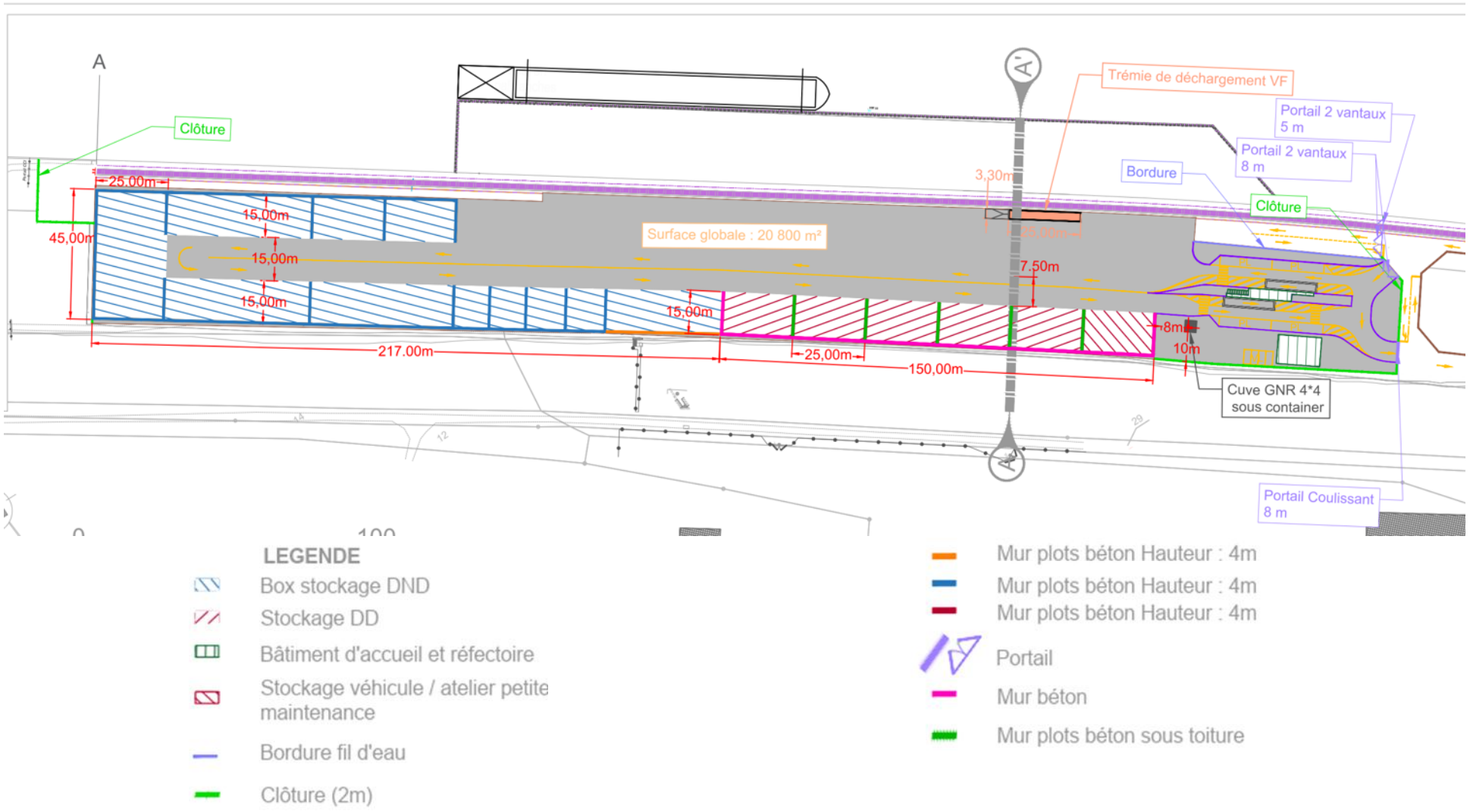


Illustration n° 4 : Extrait du plan d'aménagement (source : SOFID – L. BARLIER).

2.2. Description des caractéristiques physiques du projet

Le terrain accueillant le projet présente une surface de 20 800 m². La plateforme a déjà été imperméabilisée lors de l'aménagement de la zone portuaire.

La plateforme comprendra :

- des box à l'air libre destinés au stockage de déchets non dangereux,
- des box couverts destinés au stockage de déchets dangereux,
- des séparations modulables entre les différents box, réalisées à l'aide de parois en plots béton amovibles, permettant d'adapter la capacité des zones de stockage en fonction des besoins opérationnels du site
- un atelier pour la petite maintenance,
- une cuve d'appoint de stockage de GNR à double enveloppe de 5 m³ pour l'alimentation des engins de manutention et de la concasseuse,
- un bâtiment d'accueil de 68 m²,
- un bâtiment réfectoire/échantillothèque/bureaux de 150 m².

Les installations comprendront principalement des zones de déchargement, de stockage, de traitement mécanique (concasseur, crible), ainsi que des équipements mobiles d'exploitation.

2.3. Description des activités

Les activités projetées sur le site sont les suivantes :

- Tri, transit, regroupement et traitement (criblage et concassage) de déchets inertes,
- Tri, transit, regroupement de déchets non-dangereux : déchets métalliques, déchets de bois, déchets verts et verre,
- Tri, transit, regroupement et traitement (criblage et/ou concassage) de déchets dangereux,
- Production de matériaux recyclés (granulats) à destination des chantiers de travaux publics.

Le process mis en œuvre par la société VALORIMAT dans le cadre de son fonctionnement sera le suivant :

- Réception du dossier préalable par le producteur ou le collecteur de déchets
- Validation du déchet par la société VALORIMAT
- Acheminement des déchets jusqu'au site de VALORIMAT
- Contrôle à la réception des déchets :
- Déchargement des déchets :
- Concassage et criblage des déchets si nécessaire
- Analyse des déchets
- Reprise des déchets pour leur évacuation vers les centres de valorisation et de traitement

Notons par ailleurs les éléments suivants :

- **Absence de transit extérieur de déchets dangereux** : aucun transit de déchets susceptibles de contenir des produits dangereux lessivables ne sera réalisé en extérieur sur le terrain d'implantation des installations. Ces déchets seront systématiquement entreposés dans des box couverts. La reprise des déchets déchargés des bateaux et trains resteront à l'air libre le temps de les acheminer en flux tendu vers les lieux de stockage (durée maximale de 24 heures).
- **Interdiction des déchets liquides :** aucun déchet non dangereux non inerte et/ou dangereux contenant une phase liquide ne sera accepté sur le site.
- **Conditions d'acheminement des déchets** : tous les apports de déchets non dangereux non inertes et/ou dangereux seront assurés par camions bâchés, wagons fermés ou par péniches dotées de toitures rétractables sur le site.
- **Absence de mélange des déchets : a**ucun mélange de déchets n'est effectué. Les déchets sont entreposés distinctement selon leur nature, seuls des lots de même nature et catégorie peuvent être regroupés.

Les synoptiques des flux de déchets sont présentés ci-après.

.

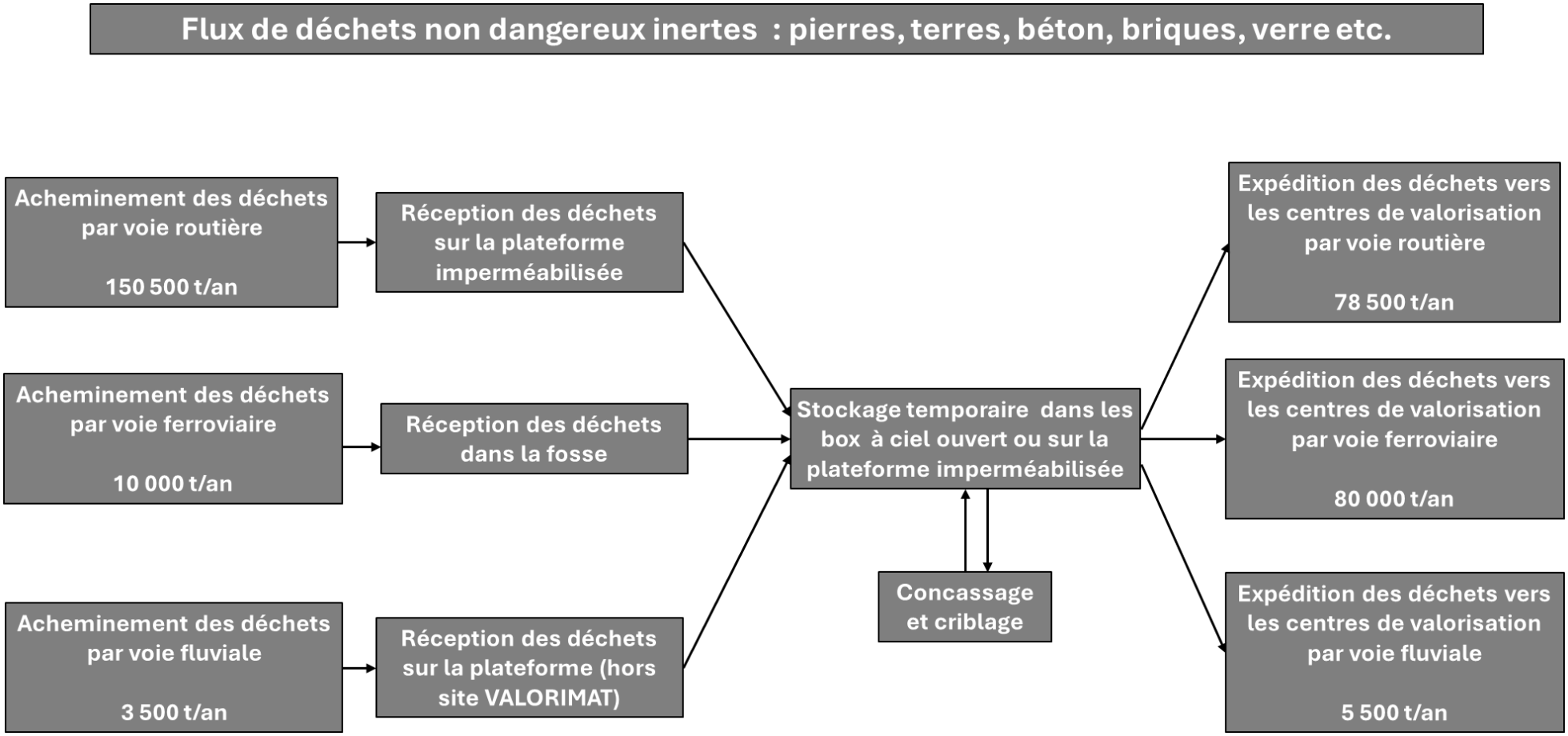


Illustration n° 5 : Synoptique – flux de déchets non dangereux inertes.

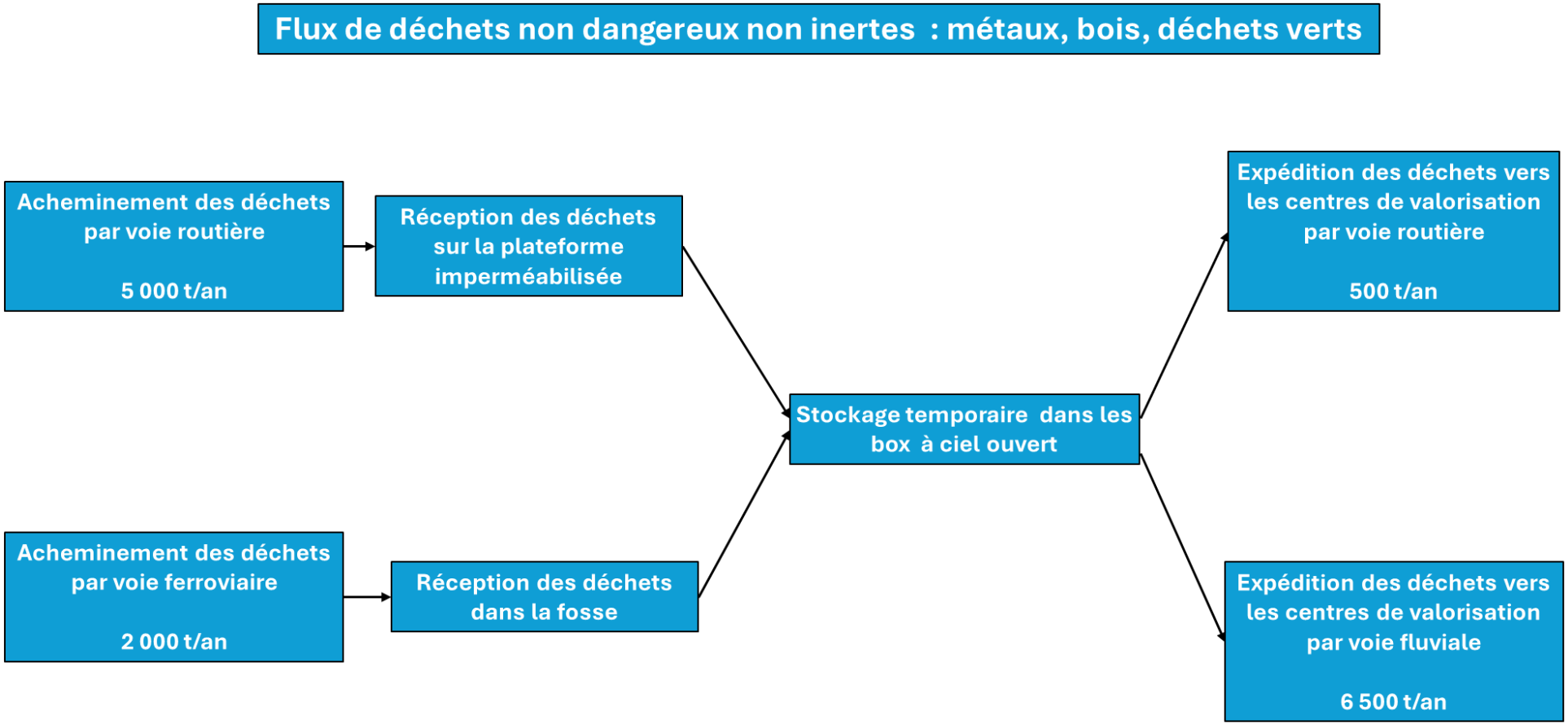


Illustration n° 6 : Synoptique – flux de déchets non dangereux non inertes.

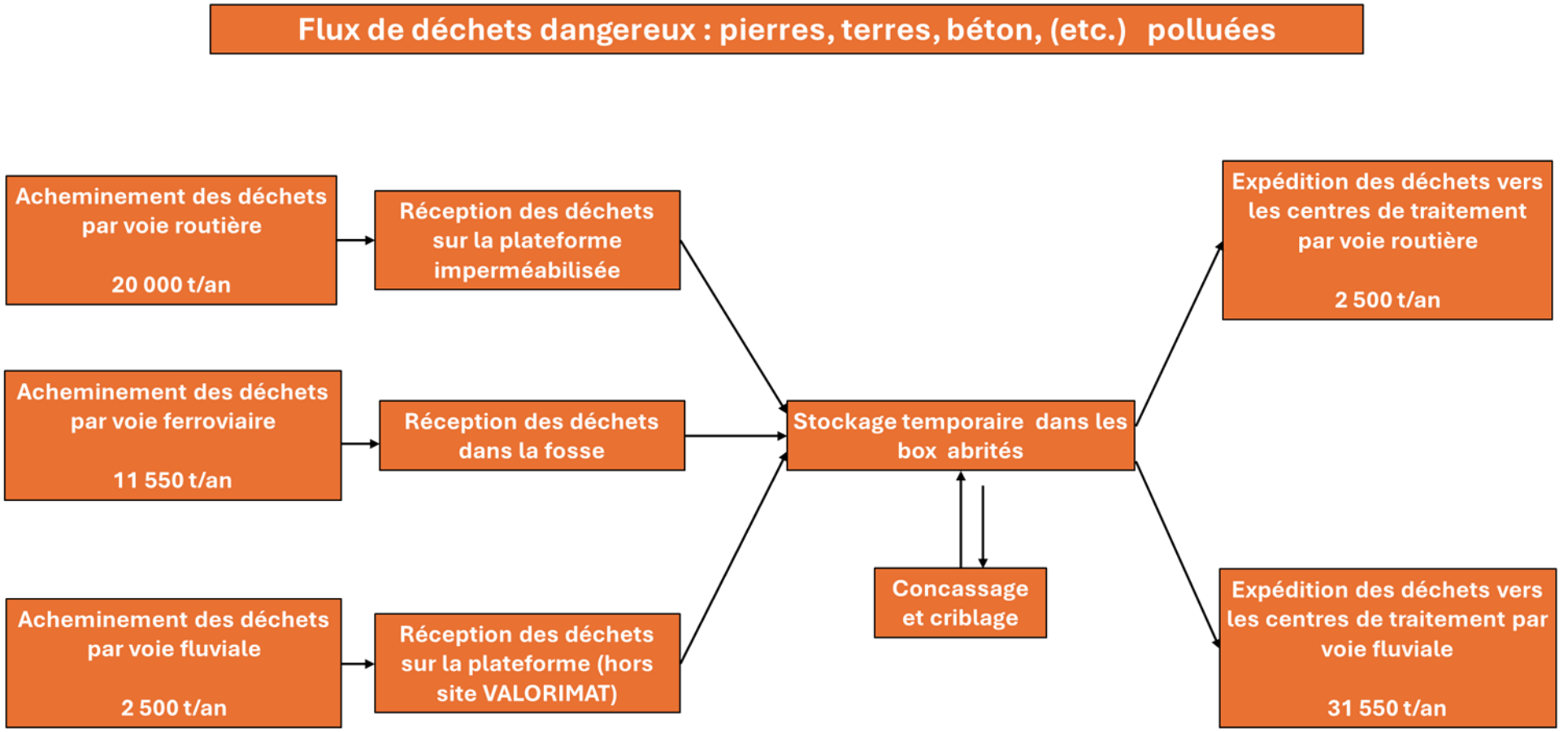


Illustration n° 7 : Synoptique – flux de déchets dangereux.

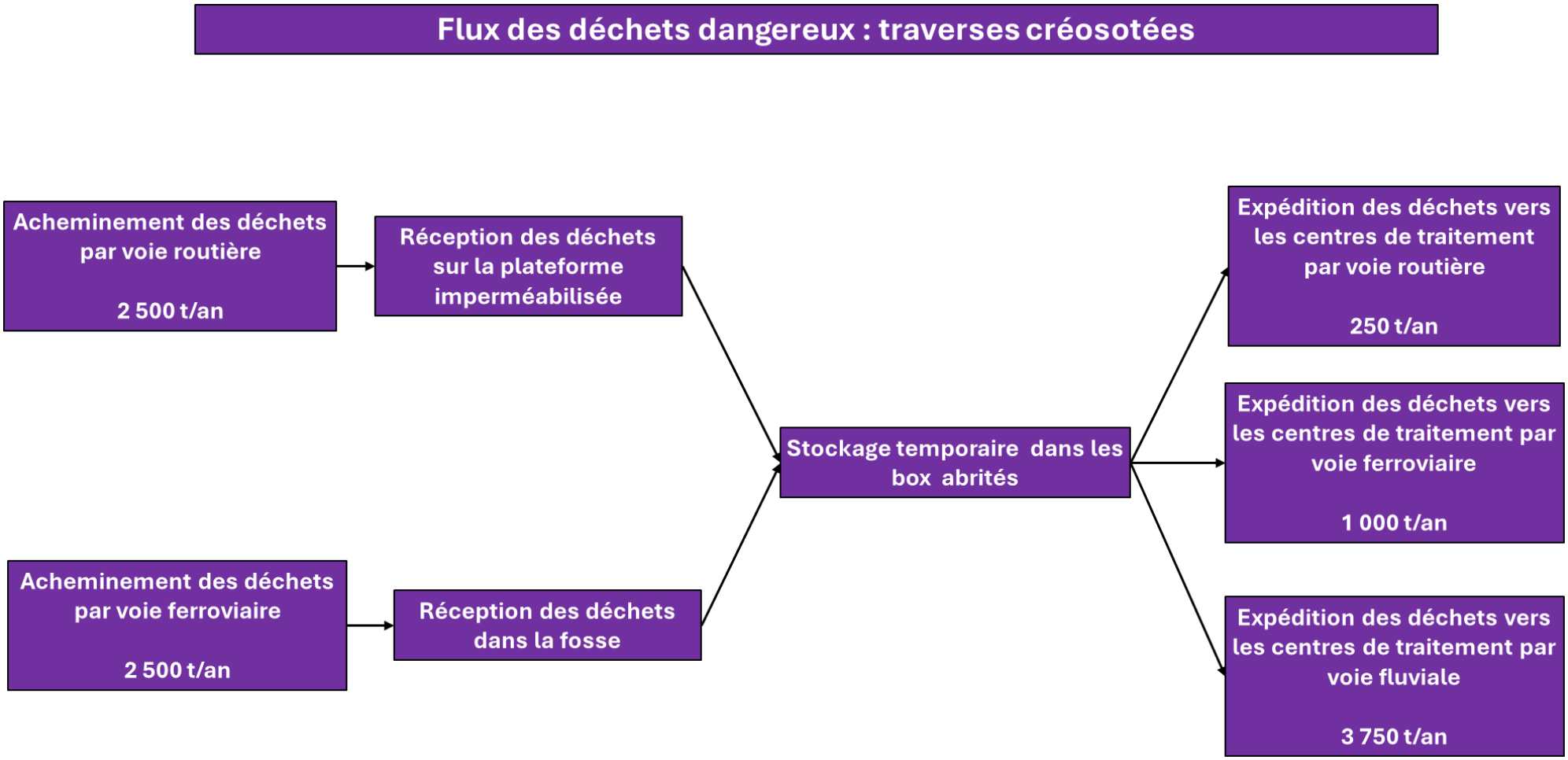


Illustration n° 8 : Synoptique – flux de déchets dangereux – traverses créosotées.

2.4. Déchets susceptibles d'être présents sur le site

Les déchets gérés sur site pourront être notamment :

- des déchets de construction / démolition,
- des terres excavées, polluées ou non,
- des enrobés (non amiantés),
- des traverses et des ballasts de chemin de fer.

Les tonnages prévisionnels transitant par la plateforme de VALORIMAT sont les suivants :

- 163 500 t/an de déchets non dangereux inertes,
- 7000 t/an de déchets non dangereux non inertes, dont :
  - 6 000 t/an de métal,
  - 500 t/an de bois (hors traverses créosotées),
  - 500 t/an de déchets verts.
- 39 050 t/an de déchets dangereux, dont :
  - 5 000 t/an de traverses créosotées,
  - 34 050 t/an de déchets dangereux autres (terres, enrobés, ballasts, bétons, briques.

Les types de déchets présentés ci-après pourront faire l'objet d'un tri, d'un regroupement et d'un transit au sein des installations projetées, sous réserve que ces déchets ne contiennent pas de phase liquide.

Le détail de la liste des déchets transitant sur le site, ainsi que leur code déchet applicable selon l'annexe de la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 dans sa version issue de la Décision n° 2014/955/UE de la Commission du 18 décembre 2014, est annexé au document descriptif.

➔ ***Annexe n°2 du document descriptif***

❖ **Cas des traverses de chemin de fer**

Les traverses de chemin de fer en bois ont été imprégnées par de la créosote, mélange de différentes substances, notamment des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ce produit permet de lutter contre la pourriture du bois. Aucune transformation ne sera opérée sur les traverses de chemin de fer, notamment pas de découpe sur la plateforme VALORIMAT.

La quantité maximale présente sur le site sera de 1 240 tonnes. Les traverses seront stockées au sein d'une des cellules couvertes.

2.5. Estimation des résidus et des émissions

Tableau n° 1 : Recensement des émissions du site.

Paramètres	Emissions estimées	Mesures d'atténuation des résidus
Eaux souterraines	Les eaux pluviales ne sont pas infiltrées	-
Eaux pluviales : rejet vers les eaux superficielles	Valeurs maximales : MES : 35 mg/l DCO : 125 mg/l Hydrocarbures totaux : 10 mg/l	Séparateur à hydrocarbures puis rejet à débit limité vers le Rhin
Bruit	Emissions sonores liées à l'activité En Zone à Emergence Règlementée < 5 dB(A) de 7h-22h en semaine < 4 dB(A) les dimanches et jours fériés	Mise en place de murs en limite Sud du site d'une hauteur de 4m
Air	Envols de poussières lors des opérations de concassage / criblage de matériaux Emissions des camions, engins de manutention et véhicules du personnel	Aspersion des pistes et système de brumisation pour abattre les poussières si nécessaires Mise en place de murs en limite Sud d'une hauteur de 4 m
Déchets	Stockage et transit de déchets	Stockage couvert pour les déchets pouvant présenter des risques de contamination des eaux

3. Description de l'état initial de l'environnement et de son évolution

3.1. Population et santé humaine

3.1.1. La population

a) Evolution de la population

Les données exploitées ci-dessous sont issues du site de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

A Village-Neuf, la population totale était de 4 513 habitants en 2021. La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération Saint-Louis Agglomération, qui est composée de 83 448 habitants.

La population de la commune est en en légère augmentation depuis les années 70, cette augmentation variante entre 0,4 et 2,1 % suivant les décennies.

La tranche d'âge la plus représentative de la population à l'échelle de Village-Neuf est celle des 45-59 ans avec 22,9 % de la population dans cette tranche d'âge. A l'échelle de la Communauté d'Agglomération, c'est également cette tranche d'âge qui est majoritaire avec 22,1 % de la population âgée entre 45 et 59 ans.

b) Contexte urbain

Le projet se trouve sur le ban communal de Village-Neuf. Les premières zones d'habitations sont localisées à environ 400 m de l'établissement.

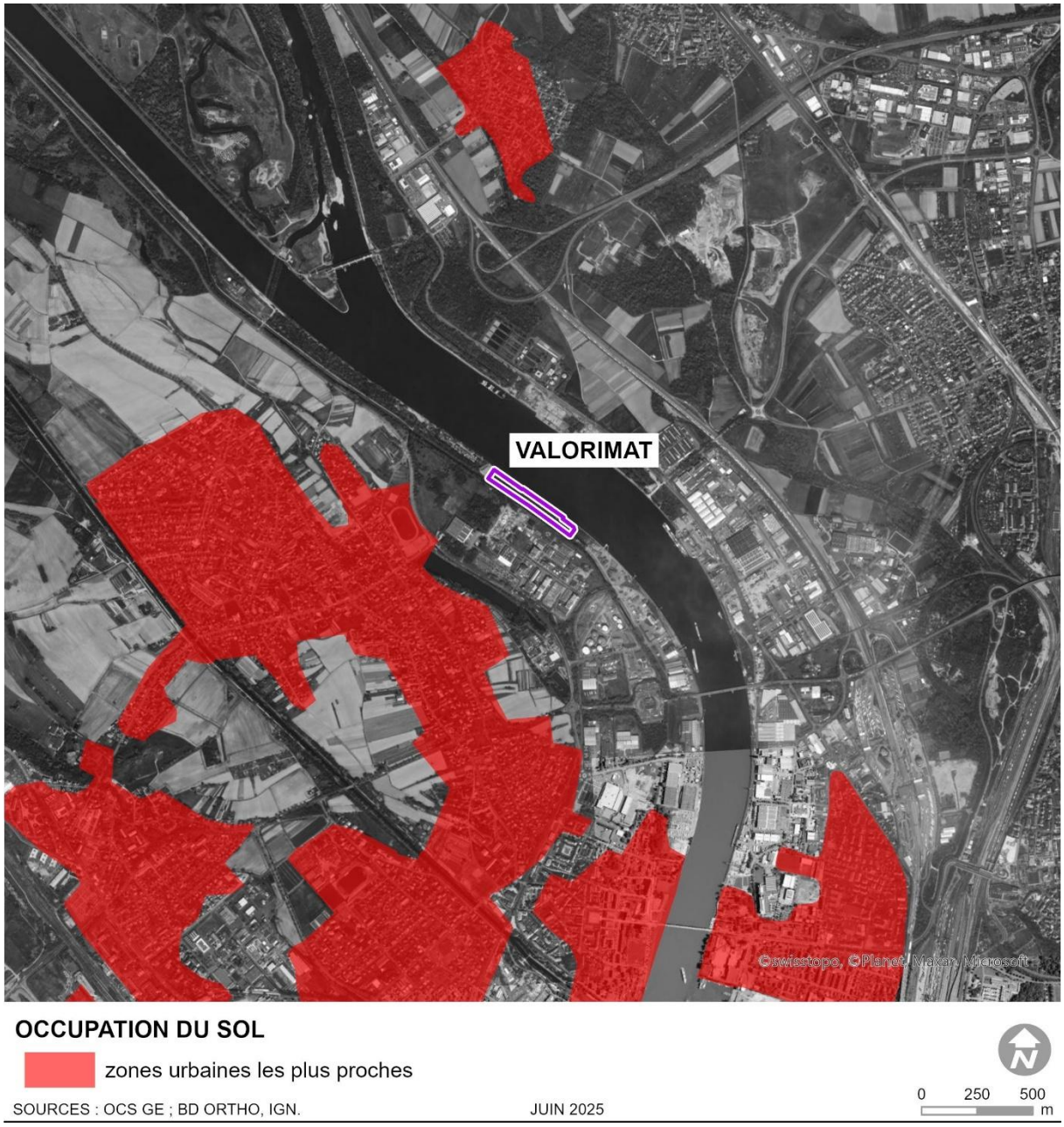


Illustration n° 9 : Localisation des zones urbaines les plus proches.

c) Plan Local d'Urbanisme

La commune de Village-Neuf est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) dont la dernière procédure a été approuvée le 02/12/2022.

Le site se trouve sur une zone UEa. Les zones UE sont des espaces à dominante économiques. Le secteur UEa correspond à des sites d'activités.

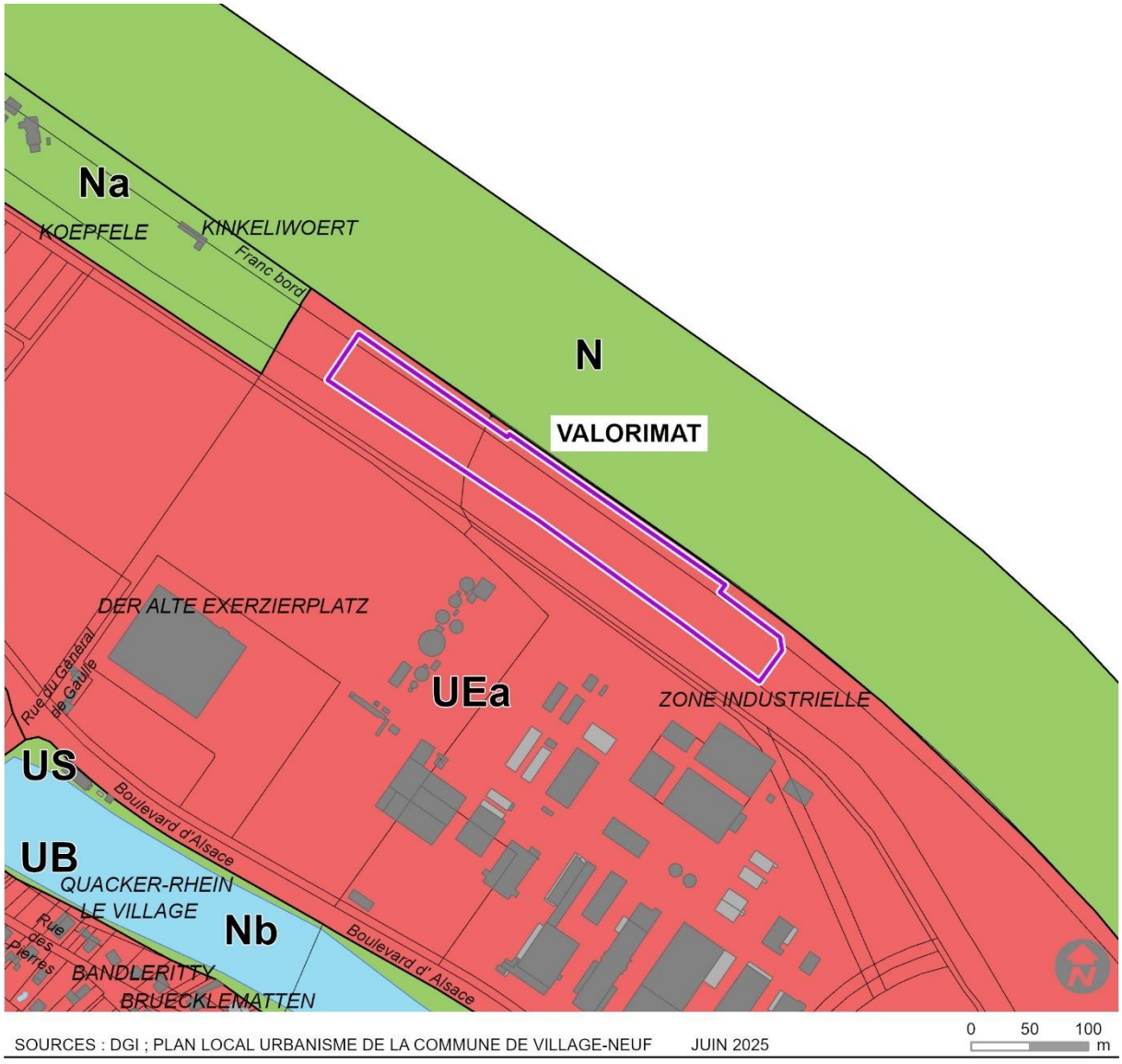


Illustration n° 10 : Extrait du règlement graphique du PLU.

3.1.2. Le voisinage sensible

Les populations dites sensibles (enfants, sportifs, personnes âgées ou handicapées, malades) dans un rayon de 3 km autour du site sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau n° 2 : Recensement des populations sensibles.

Commune	Infrastructure	Distance (en m)
Saint-Louis	Crèche	2 570
Saint-Louis	Crèche	2 543
Huningue	Crèche	2 339
Huningue	Crèche	2 311
Saint-Louis	Crèche	2 357
Village-Neuf	Crèche	981
Huningue	École maternelle	2 160
Saint-Louis	École maternelle	2 668
Huningue	École maternelle	1 552
Village-Neuf	École maternelle	1 094
Saint-Louis	École élémentaire	2698
Saint-Louis	École élémentaire	2878
Saint-Louis	École élémentaire	2586
Huningue	École élémentaire	1481
Village-Neuf	École élémentaire	1062
Saint-Louis	Collège	2586
Huningue	Collège	1808
Saint-Louis	Collège	2336
Saint-Louis	Centre de santé	2997
Saint-Louis	Personnes âgées : soins à domicile	2844
Saint-Louis	Adultes handicapés : services d'aide	2887
Huningue	Personnes âgées : hébergement	2315
Village-Neuf	Personnes âgées : hébergement	1212
Saint-Louis	Terrains de grands jeux	3075
Saint-Louis	Salles multisports (gymnases)	2549
Saint-Louis	Boulodrome	2545
Huningue	Tennis	2184
Saint-Louis	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	2831
Huningue	Terrains de grands jeux	2099
Huningue	Tennis	2042
Huningue	Salles spécialisées	1847
Huningue	Salles multisports (gymnases)	1774
Huningue	Salles spécialisées	1774
Huningue	Salles de combat	1774
Huningue	Salles de remise en forme	1774
Village-Neuf	Salles multisports (gymnases)	1965
Village-Neuf	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	1965
Village-Neuf	Salles de remise en forme	1965
Village-Neuf	Salles spécialisées	1965
Huningue	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	1734
Village-Neuf	Terrains de grands jeux	1888
Village-Neuf	Athlétisme	1888
Huningue	Roller-Skate-Vélo Bicross ou freestyle	1719
Huningue	Boulodrome	1681
Village-Neuf	Bassin de natation	1912
Saint-Louis	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	2729
Huningue	Salles multisports (gymnases)	1549
Huningue	Salles de remise en forme	1549
Huningue	Terrains de grands jeux	1437
Saint-Louis	Salles multisports (gymnases)	2345
Saint-Louis	Salles de combat	2345
Saint-Louis	Salles spécialisées	2345
Saint-Louis	Salles spécialisées	2780
Village-Neuf	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	947
Village-Neuf	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	1458
Village-Neuf	Salles spécialisées	1421
Village-Neuf	Boulodrome	1850
Village-Neuf	Boulodrome	1850
Village-Neuf	Boulodrome	1816
Village-Neuf	Salle ou terrain multisports	1085
Village-Neuf	Terrains de grands jeux	365
Village-Neuf	Tennis	644

Commune	Infrastructure	Distance (en m)
Village-Neuf	Terrains de grands jeux	1628
Village-Neuf	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	621
Village-Neuf	Athlétisme	621
Village-Neuf	Plateaux et terrains de jeux extérieurs	621
Village-Neuf	Terrains de grands jeux	741
Village-Neuf	Salles multisports (gymnases)	704
Village-Neuf	Salles de combat	704
Village-Neuf	Salles spécialisées	704
Village-Neuf	Sports nautiques	367
Saint-Louis	Parcours sportif/santé	3049
Village-Neuf	Parcours sportif/santé	682
Village-Neuf	Boulodrome	682
Saint-Louis	Terrains de grands jeux	3115

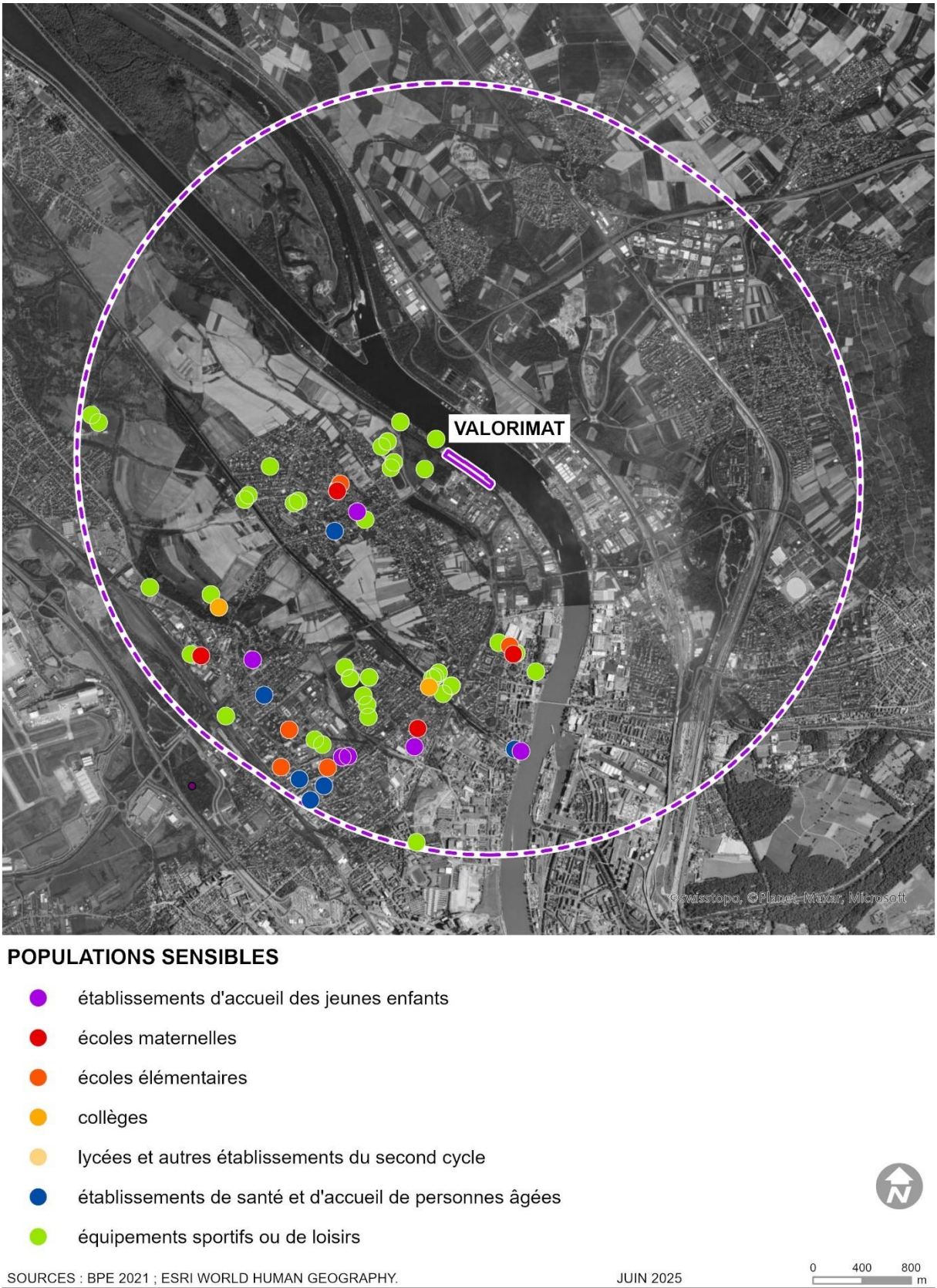


Illustration n° 11 : Représentation cartographique de la population sensible dans un rayon de 3 km autour du projet.

3.1.3. Le contexte sonore

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée en mars 2025 par OTE Ingénierie en limites de propriété de l'établissement exploité par la société VALORIMAT et au droit des Zones à Emergence Réglementée les plus proches afin de définir les niveaux sonores résiduels au niveau des limites de propriété et au droit des tiers les plus proches. Le rapport de mesures acoustique est annexé à l'étude d'impact.

Une synthèse de ce rapport est présentée ci-après.

➔ ***Annexe n°1 de l'étude d'impact***

a) Définition des points de mesure

La campagne de mesure a consisté à caractériser les niveaux de bruits au niveau de 4 points :

- Les points 1 et 2 sont représentatifs du bruit constatable en limite de propriété du site ;
- Les points A et B sont représentatifs du bruit constatable dans les zones à émergence réglementée jugées comme étant les plus sensibles à l'activité du site.

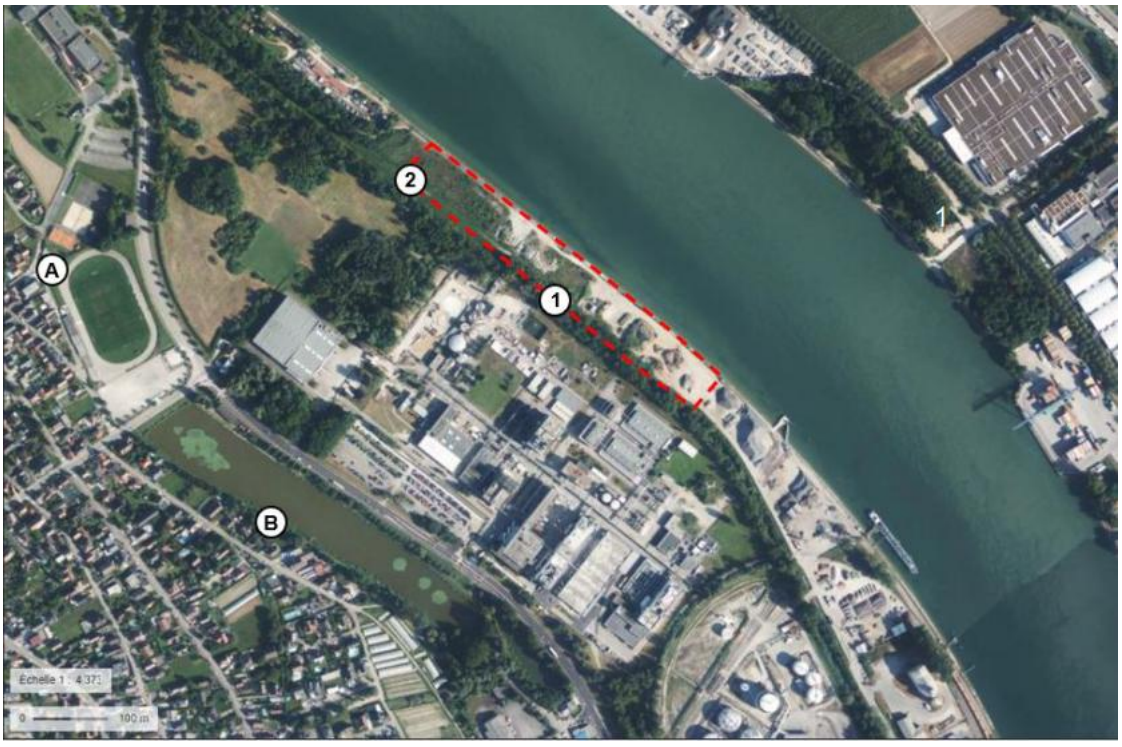


Illustration n° 12 : Localisation des points de mesure sonore.

Etant donné que le site ne fonctionne pas la nuit, les mesures ont été réalisées en période jour uniquement.

b) Résultat des mesures

❖ Niveaux sonores résiduels mesurés

Les niveaux sonores mesurés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 3 : Niveaux sonores résiduels mesurés.

Point	Période	L_{eq}	L_{min}	L_{max}	L_{90}	L_{50}	L_{10}
1	**Jour**	61,0	50,5	81,0	51,0	53,0	59,5
2	**Jour**	58,5	49,5	84,5	52,5	55,0	59,0
A	**Jour**	47,0	37,0	65,5	40,5	43,5	48,0
B	**Jour**	51,0	47,0	59,0	49,0	51,0	53,0

❖ Niveaux limites admissibles

Afin de ne pas engendrer de dépassement des niveaux admissibles, l'ensemble des bruits émis par le projet (équipements techniques, sonorisation intérieure, etc.) ne devront pas engendrer un niveau supérieur aux valeurs données dans les tableaux ci-après.

Tableau n° 4 : Limites de propriété

Point	Période	Niveaux ambiants admissibles en limite de propriété en dB(A)
1, 2	Jour	70

Tableau n° 5 : Zones à émergence réglementée

Point	Période	Niveaux sonores résiduels mesurées	Emergence réglementaire	Niveaux ambiants admissibles en limite de propriété en dB(A)
A	Jour	47,0	5	52,0
B	Jour	51,0	5	56,0

3.1.4. Les périmètres de captages d'eau potable

L'établissement du VALORIMAT est exclu de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

Le périmètre de captage d'eau potable le plus proche est situé à Hésingue, à plus de 4 km à l'Ouest.

De nombreux puits et forages peu profonds (moins de 10 m) sont recensés au droit de VILLAGE NEUF (BSS) et sont probablement utilisés à des fins de suivi de qualité de nappe, usages industriels ou privés.

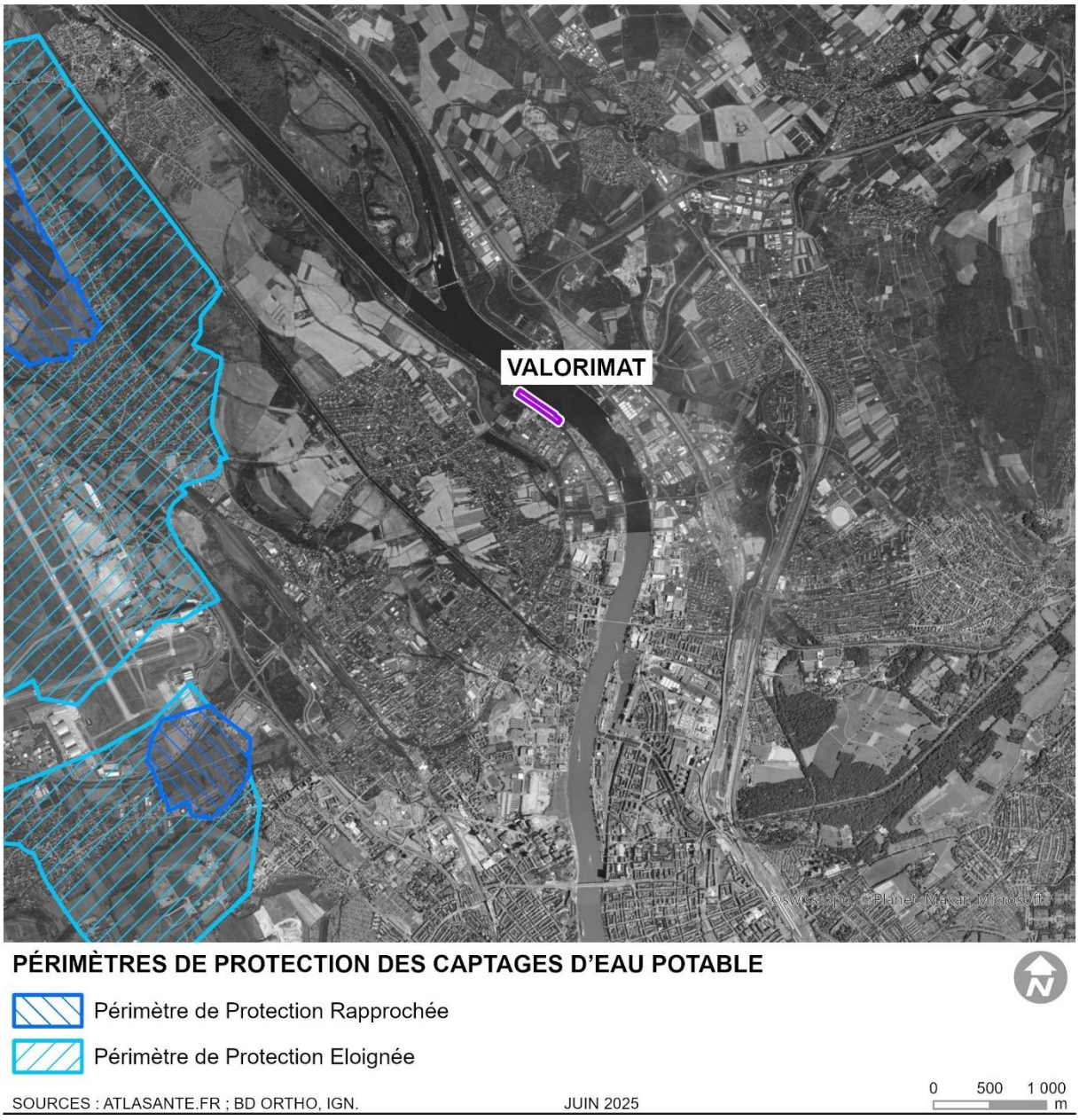


Illustration n° 13 : Périmètres de protection des captages d'eau potable les plus proches du site d'étude.

3.2. Le contexte physique

3.2.1. Contexte géologique

Le contexte géologique local a été établi sur la base des données géo-référencées des cartes géologiques Infoterre et du rapport de présentation du PLU de Village-Neuf.

La commune de Village-Neuf s'étend sur un important cône de déjection fluvio-glaciaire accumulé par le Rhin lors des dernières périodes glaciaires. Ce cône est constitué de matériaux grossiers, accumulés sur une épaisseur d'une dizaine de mètres au centre du bourg.

Les alluvions subactuelles déposées par le Rhin sont constituées de sables, de graviers et parfois d'argiles. Elles ont été recouvertes de limons de ruissellement en provenance des collines lœssiques voisines.

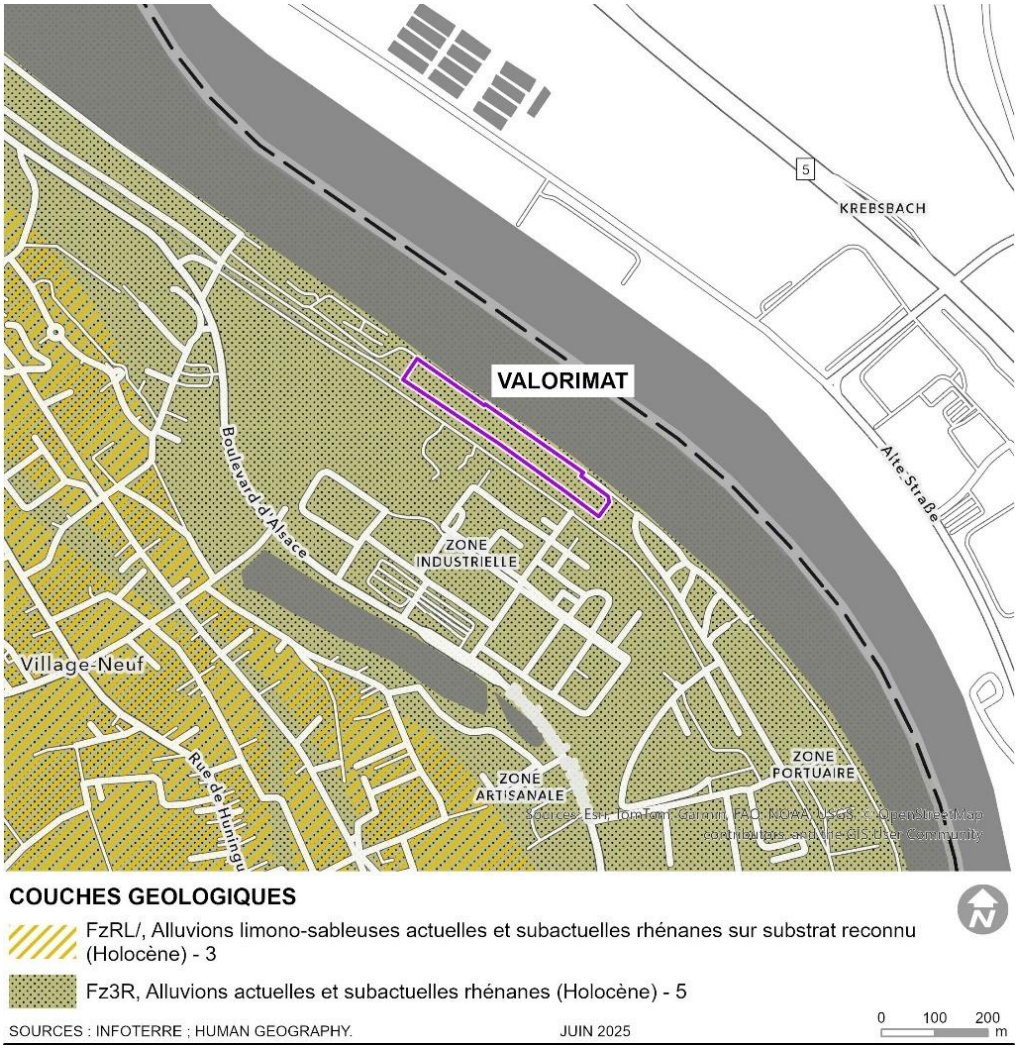


Illustration n° 14 : Contexte géologique.

Le site repose sur des alluvions composées de sables et de graviers et des limons sableux.

Dans le cadre de l'étude de la pollution du sol au droit de la zone portuaire, la société DEKRA a réalisé des sondages pédologiques en 2016. Un extrait du rapport figure en annexe.

➔ ***Annexe n°3 de l'étude d'impact***

Leur localisation figure sur l'illustration ci-dessous.



Illustration n° 15 : Localisation des sondages réalisés par DEKRA.

Les résultats sont présentés ci-après.

Tableau n° 6 : Formations géologiques au droit des sondages réalisés par DEKRA.

Source Potentielle	Sondage	Profondeur (m)	Lithologie	Echantillon (profondeur de prélèvement)
Présence de bunkers en bordure de quai (Au nord de la zone d'étude)	HEA1	1,5	0-1,5 : sable graveleux beige humide	HEA1(0-1)
Présence de bunkers en bordure de quai (Au nord de la zone d'étude)	HEA2	1,5	0-0,2 : sable limoneux peu graveleux noir humide 0,2-1,5 : sable limoneux peu graveleux beige humide	HEA2(0-1)
Zone en friche	HEA3	1,5	0-1,5 : sable limoneux peu graveleux brun grisâtre humide	HEA3(0-1)
Assemblage de pont / utilisation d'huiles possible	HEA4	1,5	0-0,2 : sable limoneux peu graveleux noir humide 0,2-1 ,5 : sable limoneux peu graveleux beige humide	HEA4(0-1)
Assemblage de pont / utilisation d'huiles possible	HEA5	1,5	0-0,5 : sable limoneux peu graveleux brun grisâtre humide 0,5-1,5 : sable limoneux peu graveleux beige humide	HEA5(0-1)
Assemblage de pont / utilisation d'huiles possible	HEA6	1,5	0-0,5 : sable limoneux peu graveleux brun grisâtre humide 0,5-1,5 : sable limoneux peu graveleux beige humide	HEA6(0-1)

3.2.2. Sites et sols pollués

En matière de sites et sols pollués, les démarches de gestion mises en place par les autorités s'appuient sur les principes suivants : prévenir les pollutions futures, mettre en sécurité les sites nouvellement découverts, connaître, surveiller et maîtriser les impacts, traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage, garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs. Pour ce faire, 3 types de sites sont inventoriés.

a) Sites répertoriés sur la CASIAS

La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il faut souligner que la CASIAS est une cartographie de l'histoire des activités industrielles ou de service qui se sont succédé au cours du temps sur un territoire, et ne préjuge pas de la pollution effective des sols des établissements recensés.

Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations-services et garages, etc.). Elle témoigne notamment de l'histoire industrielle d'un territoire depuis la fin du 19ème siècle.

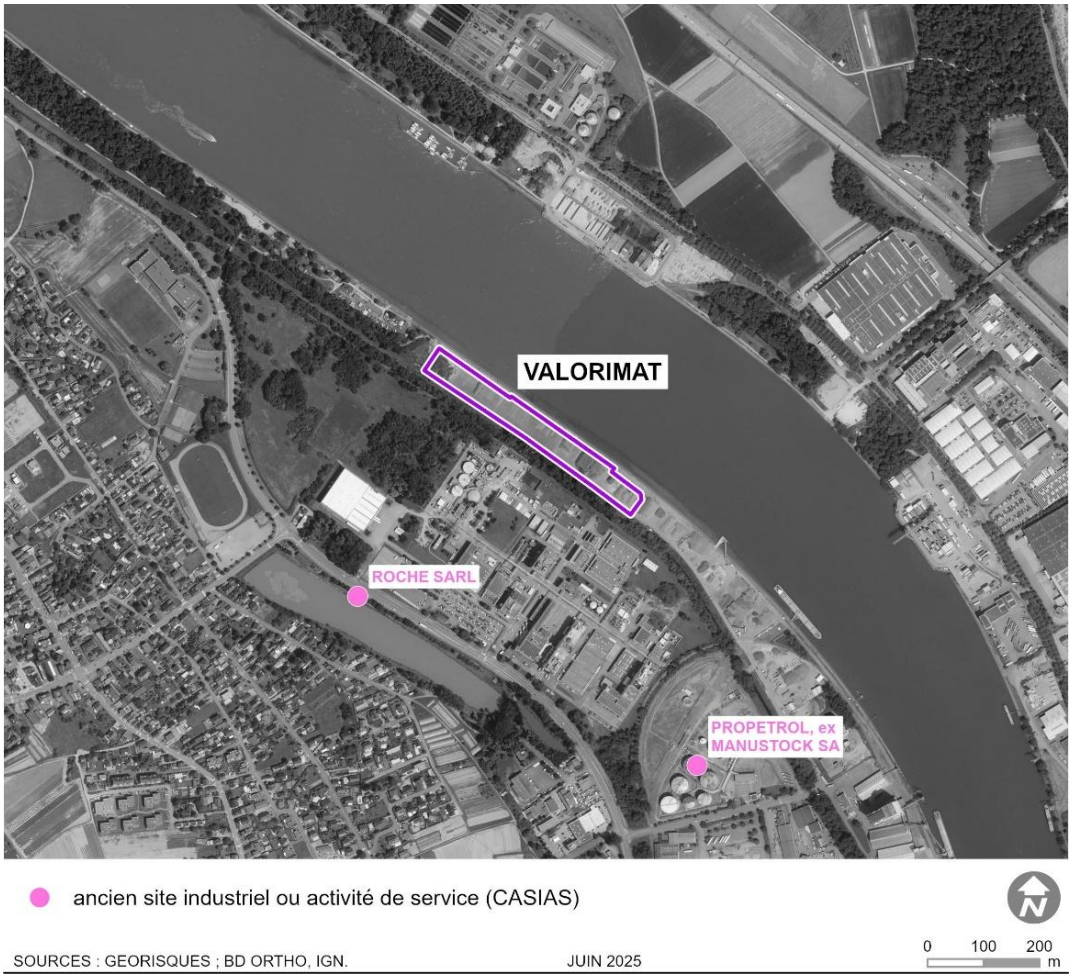


Illustration n° 16: Anciens sites industriels et activités de service dans l'environnement proche du site étudié.

Les sites localisés sur la carte CASIAS à proximité de la zone d'étude sont également répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau n° 7 : Anciens sites industriels et activités de service dans l'environnement proche du site étudié.

Commune	Identifiant	Raison sociale	Activités	Etat du site	Description
Village-Neuf	ALS6800274	ROCHE SARL	Gravière Exerzierplatz	Activité terminée	Cette ancienne gravière exploitée dans les années 40 a été partiellement remblayée jusque dans les années 70.
Village-Neuf	ALS6803089	PROPETROL, ex MANUSTOCK SA	Dépôt de liquides inflammable	En activité	-

b) Bases de données BASOL

La base de données BASOL recense les sites pollués nécessitant une action des pouvoirs publics, que ce soit à titre préventif ou curatif.

Différentes situations peuvent être à l'origine de la suspicion de pollution d'un site et de la diffusion de cette information par l'administration :

- Il peut s'agir d'une découverte fortuite, à l'occasion de travaux sur un terrain ayant accueilli anciennement des activités industrielles.
- Un site peut également être mis en évidence à la suite d'une action de l'administration dans le cadre de ses missions de contrôle et de suivi des sites industriels.

Les informations de l'administration sont généralement associées à des diagnostics de sols réalisés dans le cadre d'une cessation d'activité d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), à des recherches historiques documentaires, à des travaux, à des transactions ou changements d'usage du site ou projet d'aménagement, et, à la demande de l'administration, à des analyses de la qualité des eaux (captages d'alimentation en eau potable, puits, eaux superficielles) et enfin aux actions engagées lors de pollutions accidentelles.

Plusieurs sites sont recensés dans la base de données des sites et sols (potentiellement) pollués dans l'environnement proche de la plateforme exploitée par VALORIMAT.

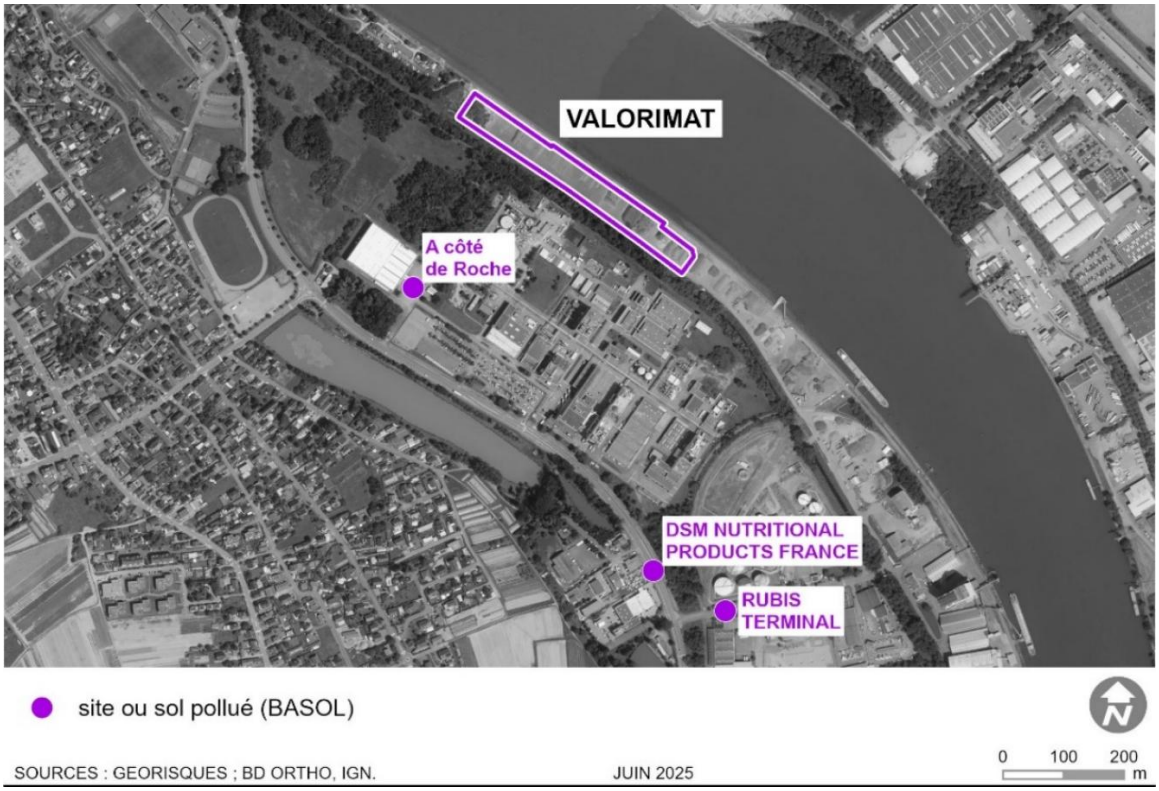


Illustration n° 17 : Sites et sols (potentiellement) pollués situés dans l'environnement proche du site étudié.

Tableau n° 8 : Sites et sols (potentiellement) pollués dans l'environnement proche du site étudié.

Commune	Identifiant de l'établissement	Nom de l'établissement	Distance par rapport au projet	Description du site
Village-Neuf	SSP0008218	Rubis Terminal	680 m au Sud	Le site dispose d'un réseau de surveillance des eaux souterraines qui montre des anomalies en hydrocarbures suite à une fuite d'une canalisation d'essence sans plomb, et dont la pollution s'est résorbée en partie.
Village-Neuf	SSP000818201	DSM NUTRITIONAL PRODUCTS FRANCE	570 m au Sud	La société DSM exerce une activité de fabrication de poudres vitaminées et de pigments destinés à l'alimentation animale et de synthèse de molécules organiques entrant dans la fabrication de produits pharmaceutiques. Les polluants identifiés dans les eaux souterraines suites aux investigations réalisées sont les chlorures, les sulfates et les COT.
Village-Neuf	SSP001202101	A côté de la Roche	340 m au Sud-Ouest	Il s'agit d'une ancienne gravière qui a été remblayée. Dans la partie Est de la gravière ont été observés des médicaments déposés en vrac sans que cela soit établi que les médicaments venaient de Roche. Un complément de caractérisation et de contrôle des eaux souterraines est nécessaire.

c) Secteurs d'Information sur les Sols

Le Code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Aucun SIS n'est localisé sur le ban communal de Village-Neuf. Le SIS le plus proche est localisé à Huningue, à environ 1,7 km au Sud. Il s'agit de l'ancienne usine Frossard où une pollution en HAP a été détectée.

d) Données locales

Une étude de pollution des sols a été réalisée au droit du site d'implantation du projet par DEKRA INDUSTRIAL SAS en 2016.

➔ ***Annex n°3 de l'étude d'impact***

La localisation des sondages est présentée sur l'Illustration n° 15.

Les résultats obtenus sont les suivants :

- Métaux lourds :

Des anomalies modérées sont mises en évidence en mercure ou en plomb au droit de trois sondages (ancienne aire de construction du pont de Bâle et zone en friche). Ces anomalies ponctuelles ne sont à priori pas indicatives d'une contamination généralisée à la zone investiguée.

- Composés Aromatiques Volatils :

Les teneurs en BTEX sont proches ou inférieures aux seuils de quantification du laboratoire. Ces composés, présents sous forme de traces, ne représentent pas une contamination significative des sols.

- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :

Les teneurs sont proches ou inférieures aux seuils de quantification du laboratoire pour les échantillons HEA1 à HEA3 et HEA6. Les teneurs sont légèrement supérieures pour les sondages HEA4 et HEA5 (de l'ordre de 4 mg/kg) mais restent faibles.

- Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV) :

Les teneurs en COHV restent inférieures aux seuils de quantification du laboratoire pour l'ensemble des échantillons analysés.

- Hydrocarbures Totaux : C10-C40 (HCT)

Ls teneurs en HCT sont proches ou inférieures aux seuils de quantification du laboratoire. Ces composés, présents sous forme de traces, ne représentent pas une contamination significative des sols.

Tableau n° 9 : Résultats des analyses de sol.

Paramètre	Unité	Incertitude (%)	LQ	Bruit de fond 1	Bruit de fond 2	Bruit de fond 3	HEA1(0-1)	HEA2(0-1)	HEA3(0-1)	HEA4(0-1)	HEA5(0-1)	HEA6(0-1)	HEA7(0-1)
matière sèche	% massique	8	-				96,8	85,9	87,5	92,1	88,7	95	87,6
METAUX													
arsenic	mg/kg MS	14	<4	1 à 25	30 à 60	60 à 284	4	4,2	4,2	8,1	5,7	4,3	8,2
cadmium	mg/kg MS	10	<0,2	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2 à 46,3	*<0,2*	0,36	*<0,2*	*<0,2*	0,22	*<0,2*	0,21
chrome	mg/kg MS	12	<10	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	12	14	21	21	19	18	31
cuivre	mg/kg MS	12	<5	2 à 20	20 à 62	65 à 160	*<5*	6,9	12	16	12	9,7	20
mercure	mg/kg MS	19	<0,05	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3		*<0,05*	*<0,05*	**0,11**	0,07	0,09	0,06	**0,11**
plomb	mg/kg MS	12	<10	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	10	10	35	26	**63**	12	**140**
nickel	mg/kg MS	12	<3	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	8	12	15	17	14	16	31
zinc	mg/kg MS	20	<20	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	25	33	39	53	47	41	69
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS													
benzène	mg/kg MS	15	<0,05				*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*
toluène	mg/kg MS	15	<0,05				*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	0,09	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*
éthylbenzène	mg/kg MS	15	<0,05				*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*
orthoxylène	mg/kg MS	16	<0,05				*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*
para- et métaxylène	mg/kg MS	28	<0,05				*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	0,06	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*
xylènes	mg/kg MS	28	<0,05				*<0,10*	*<0,10*	*<0,10*	*<0,10*	*<0,10*	*<0,10*	*<0,10*
BTEX total	mg/kg MS	28	<0,2				*<0,25*	*<0,25*	*<0,25*	*<0,25*	*<0,25*	*<0,25*	*<0,25*
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES													
naphtalène	mg/kg MS	33	<0,02				*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*
acénaphtylène	mg/kg MS	33	<0,02				*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	0,05	0,04	*<0,02*	**0,53**
acénaphtène	mg/kg MS	33	<0,02				*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	0,05	*<0,02*	0,09
fluorène	mg/kg MS	20	<0,02				*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	0,04	*<0,02*	**0,21**
phénanthrène	mg/kg MS	20	<0,02				0,03	*<0,02*	*<0,02*	0,13	**0,49**	0,11	**1,2**
anthracène	mg/kg MS	20	<0,02				*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	0,06	0,13	0,03	**0,62**
fluoranthène	mg/kg MS	20	<0,02				0,08	0,05	0,02	**0,45**	**0,81**	**0,24**	**3,7**
pyrène	mg/kg MS	20	<0,02				0,08	0,04	*<0,02*	**0,4**	**0,7**	**0,23**	**3,4**
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	13	<0,02				0,06	0,03	*<0,02*	**0,24**	**0,4**	0,12	**2**
chrysène	mg/kg MS	13	<0,02				0,05	0,02	*<0,02*	**0,28**	**0,39**	0,12	**1,7**
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	13	<0,02				0,09	0,04	0,02	**0,54**	**0,5**	0,19	**2,9**
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	13	<0,02				0,04	*<0,02*	*<0,02*	**0,24**	**0,22**	0,08	**1,3**
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	13	<0,02				0,08	0,03	*<0,02*	**0,44**	**0,42**	0,15	**2,9**
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	17	<0,02				*<0,02*	*<0,02*	*<0,02*	0,07	0,06	0,02	**0,42**
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	17	<0,02				0,07	*<0,02*	*<0,02*	**0,36**	**0,25**	0,14	**2**
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	17	<0,02				0,06	*<0,02*	*<0,02*	**0,3**	**0,26**	0,1	**2**
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	21	<0,2				0,47	*<0,20*	*<0,20*	**2,5**	**3,4**	1,1	**17**
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	21	<0,32				0,64	*<0,32*	*<0,32*	**3,6**	**4,8**	1,5	**25**

Paramètre	Unité	Incertitude (%)	LQ	Bruit de fond 1	Bruit de fond 2	Bruit de fond 3	HEA1(0-1)	HEA2(0-1)	HEA3(0-1)	HEA4(0-1)	HEA5(0-1)	HEA6(0-1)	HEA7(0-1)
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS													
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	24	<0,03				-	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	31	<0,05				-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	14	<0,03				-	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	18	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
dichlorométhane	mg/kg MS	18	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	16	<0,03				-	-	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-dichloropropène	mg/kg MS	33	<0,1				-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	27	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	31	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	25	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
trichloroéthylène	mg/kg MS	20	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
chloroforme	mg/kg MS	14	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	62	<0,02				-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	24	<0,1				-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
bromoforme	mg/kg MS	33	<0,05				-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
HYDROCARBURES TOTAUX													
fraction C10-C12	mg/kg MS	28	<5				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS	28	<5				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS	28	<5				<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fraction C21-C40	mg/kg MS	28	<5				11	<5	10	82	7,6	65	34
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	28	<20				<20	<20	<20	80	<20	65	35

3.2.3. Hydrogéologie

a) Description de la masse d'eau souterraine concernée

Les masses d'eau sont les unités de base utilisées dans le SDAGE pour évaluer et planifier la gestion de l'eau afin d'atteindre à atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le site est dans l'emprise de la masse d'eau souterraine CG001 « Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace ».

C'est une masse d'eau de type « alluvionnaire » avec une surface importante (3 714 km²). Son réservoir est de près de 35 milliards de m³ du côté français (hors pliocène) et de 44 milliards de m³ pour l'ensemble de la nappe du Rhin supérieur (de Bâle à Lauterbourg). Sa grande productivité et son utilisation intensive pour l''alimentation en eau potable en font le plus important réservoir stratégique du district du Rhin.

b) Qualité de la masse d'eau souterraine

L'évolution de l'état de la masse d'eau souterraine FRCG001, établie d'après les états des lieux des districts du Rhin et de la Meuse datant de 2019, est présentée ci-après.

Tableau n° 10 : Etat qualitatif et quantitatif de la masse d'eau souterraine CG001.

		Qualitatif				Quantitatif
Code	**Nom de la masse d'eau**	**Etat 2009**	**Etat 2013**	**Etat 2019**	**Paramètres, cause du déclassement**	**Etat quantitatif 2019**
CG001	Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Nitrates, phytosanitaires	Bon

Pour le cycle 3 (2022-2027), le SDAGE du bassin Rhin-Meuse fixe les objectifs d'état suivants pour la masse d'eau souterraine FRCG001 :

Tableau n° 11 : Objectifs d'état chimique de la masse d'eau souterraine CG001 pour la période 2022-2027 (source : SDAGE du bassin Rhin-Meuse 2022-2027).

Code	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Paramètres motivant un report de délai	Justification de report de délai
CG001	Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	Bon état	2021	Chlorures	Conditions naturelles et faisabilité technique
			2027	Nitrates	Faisabilité technique
			2027	Phytosanitaires interdits	Faisabilité technique (pour les molécules interdites après 2015) et conditions naturelles
			2027	Phytosanitaires autorisés	Conditions naturelles et faisabilité technique

c) Données piézométriques locales

Le contexte hydrogéologique est défini sur la base des données diffusées par l'Association de Protection de la Nappe phréatique d'Alsace (APRONA) et d'après les études hydrogéologiques réalisée par la société ACOSOL.

➔Annexes n°4 et n°5 de l'étude d'impact

Le sens général d'écoulement des eaux souterraines est du Sud-Est vers le Nord-Ouest.

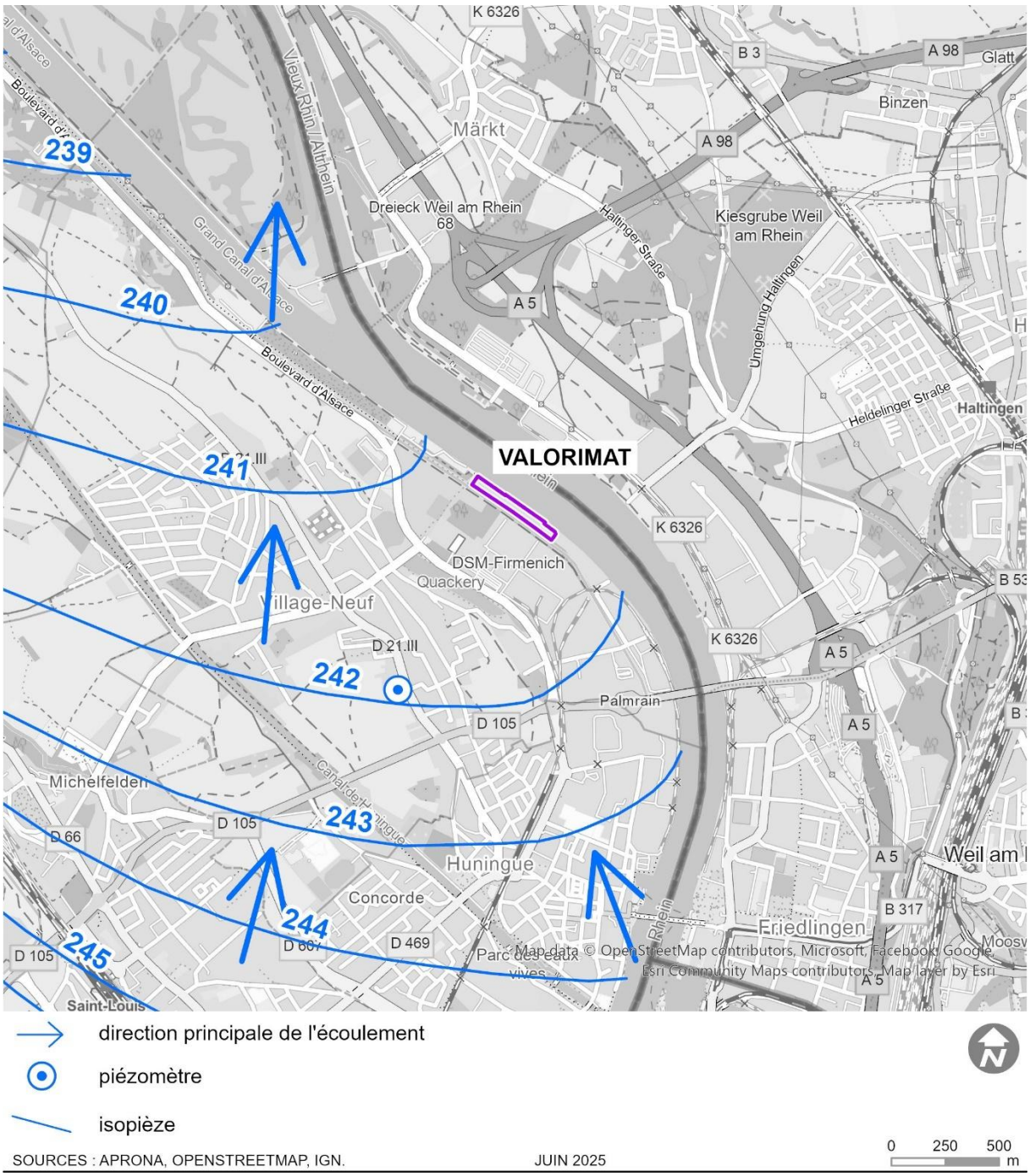


Illustration n° 18 : Contexte hydrogéologique local.

L'esquisse piézométrique de la nappe alluviale est tracée à la figure suivante d'après le relevé réalisé par ACOSOL le 24/09/25.

Les trois piézomètres installés au Sud-Est immédiat du site indiquent la présence des eaux souterraines à une cote comprise entre 241 et 242 m NGF, soit vers 5 m de profondeur. La nappe s'écoule vers le sud-ouest, du Rhin (cote 97 m) vers le fossé contre Rhin (cote 92,5 m).

L'infiltration des eaux du fleuve au travers des berges étant soumise à la principale perte de charge, les isopièzes 94/95/96 sont confondues avec la ligne d'eau de la berge.

En s'éloignant de cet effet local, plus à l'Ouest, on retrouve un sens d'écoulement global vers le Nord.

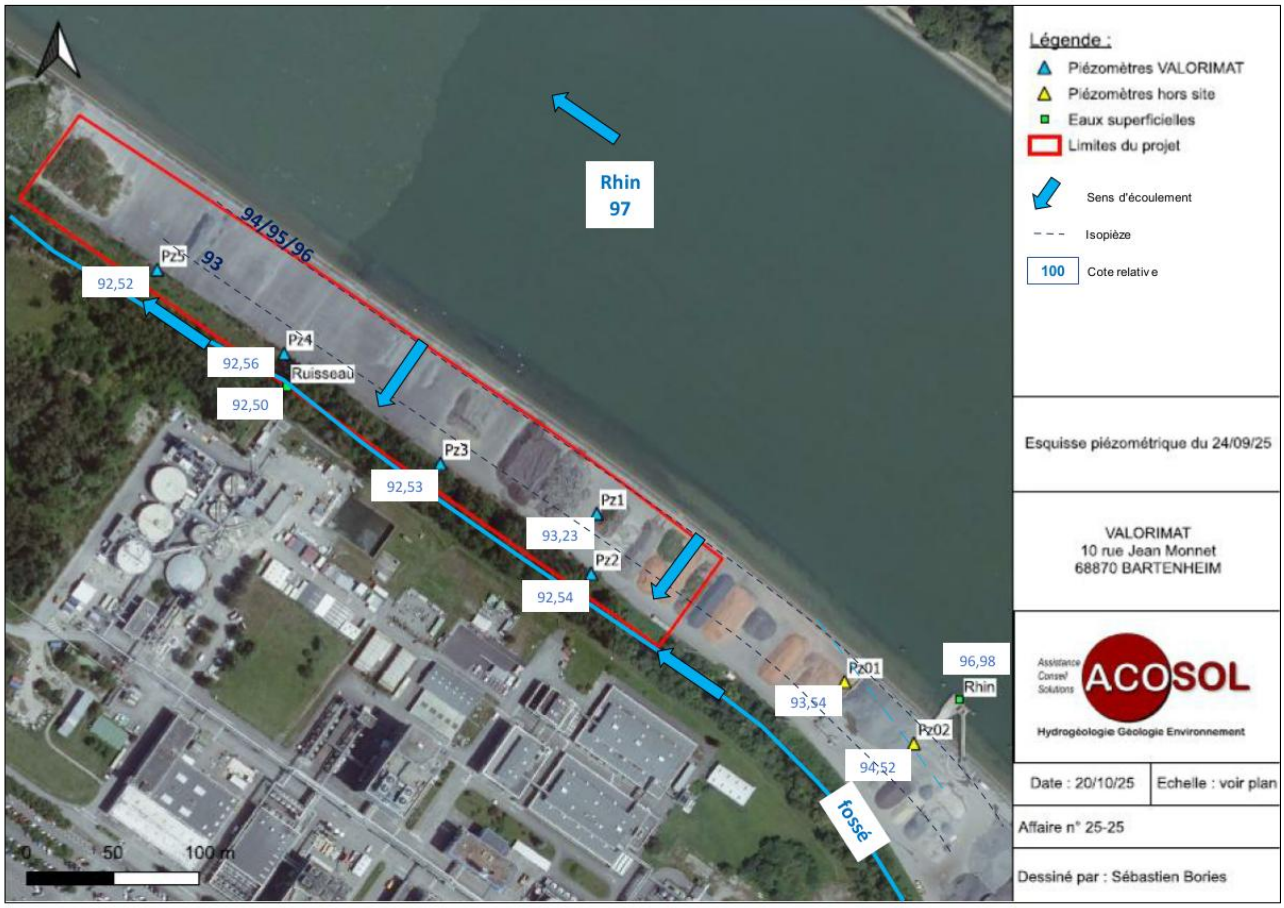


Illustration n° 19 : Piézométrie et sens d'écoulement locaux de la nappe.

d) Qualité des eaux souterraines au droit du site

La société ACOSOL a implanté des piézomètres pour réaliser un état initial de la qualité des eaux souterraines en septembre 2025.

➔*Annexe n°5 de l'étude d'impact*



Illustration n° 20 : Localisation des piézomètres.

Les coordonnées et les cotes relatives des piézomètres sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n° 12 : Cotes relatives et coordonnées des piézomètres.

Piézomètre	Coordonnées Lambert 93		Repère utilisé	Cote relative (m)	Niveau d'eau/repère le 24/09/25	Hauteur repère/sol (m)	Cote relative eaux/sol (m)
	X	Y					
Pz1	1044123,592	6733153,139	Haut du tube dans regard	98,64	5,31	-0,1	93,23
Pz2	1044198,866	6733054,47	Haut du capot	100,15	6,91	0,7	92,54
Pz3	1044110,156	6733118,445	Haut du capot	100,18	6,98	0,67	92,53
Pz4	1044018,199	6733182,599	Haut du capot	100,07	6,9	0,61	92,56
Pz5	1043945,055	6733230,996	Haut du capot	100,00	6,93	0,55	92,52

Les paramètres recherchés sont les suivants :

- Paramètres généraux
  - Conductivité,
  - Potentiel d'oxydo-réduction,
  - Oxygène dissous,
  - DCO,
  - DBO5,
  - Nitrites,
  - Nitrates,
  - Azote Kjeldahl,
  - Azote global
  - Balance ionique :
  - Carbonates,
  - Fluorures,
  - Ammonium,
  - Chlorures,
  - Orthophosphates,
  - Sulfates,
  - Calcium,
  - Magnésium,
  - Potassium,
  - Sodium
- Micropolluants Organiques :
  - HCT C10-C40,
  - 16 HAP,
  - BTEX,
  - 7 PCB,
  - COHV,
  - Indice phénol,
  - Cyanures totaux
- Micropolluants Inorganiques : 8 métaux dissous (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc).

Les conclusions du rapport sont les suivantes :

- • les paramètres généraux sont similaires à l'amont et à l'aval, sauf la teneur plus élevée en azote Kjeldahl au droit de Pz4 (3 mg/L d'azote organique),
- • les anions et les cations sont détectés à des teneurs faibles (eau du Rhin), de l'ordre de quelques mg/L à quelques dizaines de mg/L (chlorures : 10 mg/L, sulfates : 30 mg/L et calcium : 60 mg/L),
- • les micropolluants organiques et inorganiques sont soit non détectés, soit détectés à l'état de traces à des teneurs proches de la limite de quantification du laboratoire,
- des traces de cuivre, arsenic ou zinc sont ponctuellement détectées (quelques µg/L).

3.2.4. Les eaux superficielles

a) Présentation du bassin versant et du réseau hydrographique

Le bassin versant du site d'implantation du projet est celui du Rhin.

Le Rhin est un fleuve international qui prend sa source dans le massif du Saint-Gothard en Confédération suisse et traverse, avec ses affluents neuf pays avant de déboucher dans la Mer du Nord. Le bassin versant de ce fleuve couvre une superficie de 37 000 km² répartis entre l'Allemagne, la Suisse et l'Autriche.

Le réseau hydrographique à proximité du site est également composé

- du canal déclassé de Huningue ;
- du contre -canal du Grand canal d'Alsace ;

Le ban communal de Village-Neuf compte également quelques plans d'eau utilisés pour le loisir de la pêche, et qui sont alimentés par la nappe phréatique.

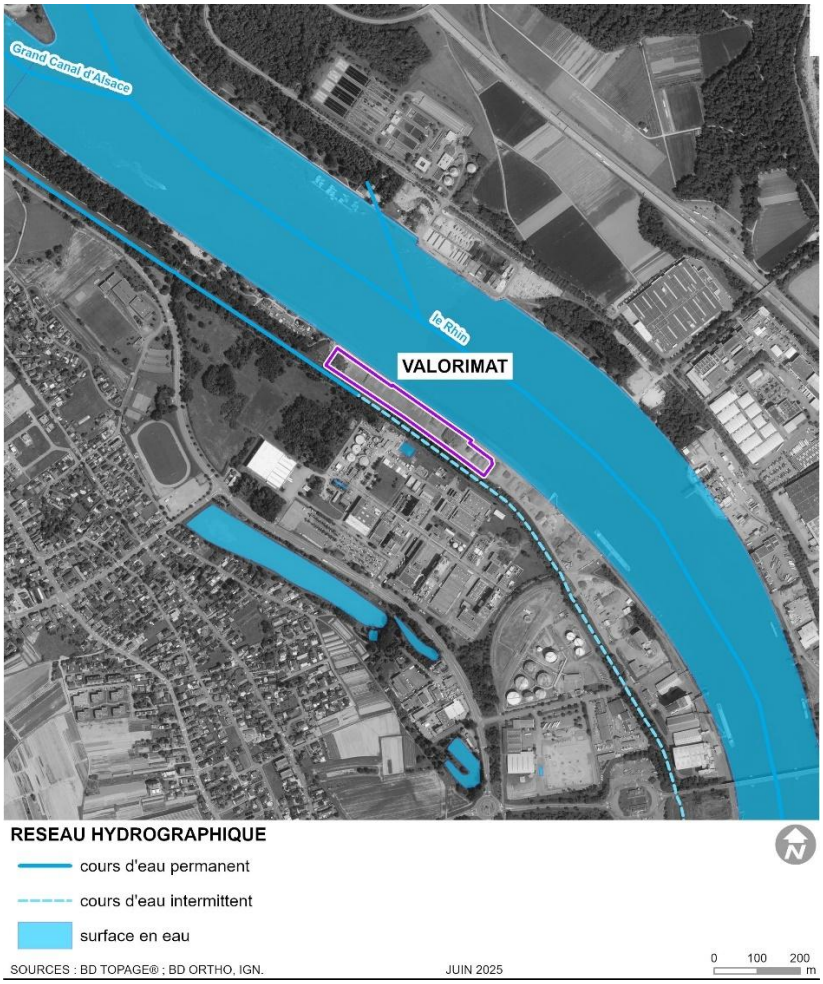


Illustration n° 21 : Réseau hydrographique dans l'environnement proche du site.

b) Etat actuel de la masse d'eau superficielle

Selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), une masse d'eau superficielle est définie comme une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'une rivière, un lac, un réservoir, un estuaire ou une zone côtière.

Le projet est concerné par la masse d'eau superficielle « RHIN 1 » (FRCR1).

L'état des masses d'eau superficielle du Rhin 1 est présenté ci-après. Les données disponibles à ce jour correspondent à l'état des lieux des districts du bassin du Rhin et de la Meuse datant de 2019.

Tableau n° 13 : Etat de la masse d'eau superficielle « Rhin 1 ».

Code	Nom de la masse d'eau	Etat chimique		Etat (ou potentiel) écologique	Etat biologique
		Avec ubiquistes	Sans ubiquistes		
FRCR1	RHIN 1	Mauvais	Mauvais	Moyen	Moyen

c) Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle

Chaque masse d'eau superficielle est caractérisée et surveillée pour identifier les pressions exercées par les activités humaines et les mesures nécessaires pour améliorer ou maintenir son état.

Le SDAGE définit ainsi les actions à entreprendre pour chaque masse d'eau superficielle afin de répondre aux objectifs de la DCE.

Tableau n° 14 : Objectif de bon état chimique de la masse d'eau superficielle FRCR1.

Code	Nom de la masse d'eau	Objectif de bon état chimique						
		Sans ubiquistes			Avec ubiquistes			Paramètres déclassants à l'origine d'un report du bon état
		Objectif retenu	Echéance	Motivation du choix	Objectif retenu	Echéance	Motivation du choix	
FRCR1	RHIN 1	Bon état	2033	Faisabilité technique	Bon état	2039	Faisabilité technique et conditions naturelles	Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Fluoranthène, Bromodiphényléther (BDE), PFOS, Mercure

Tableau n° 15 : Objectif de bon état écologique de la masse d'eau superficielle FRCR1

Code	Nom de la masse d'eau	Statut	Objectif global d'état	Echéance globale	Motifs de dérogation globale	Argumentaire générique
FRCR1	RHIN 1	Masse d'eau fortement modifiée	Bon potentiel	2021	Faisabilité technique	-

3.2.5. Les facteurs climatiques

Les données climatiques locales sont établies à partie des données statistiques 1991-2020 la fiche climatologique de l'aéroport de Bâle-Mulhouse réalisée par Météo France et des données de windfinder.com pour les vents.

La plaine d'Alsace se caractérise par un climat semi-continental. L'amplitude thermique annuelle est marquée avec une température moyenne proche de 2°C en janvier et de 20,3°C en juillet. Les cumuls de précipitation sont parmi les plus faibles de France et présentent un maximum au printemps-été et un minimum en automne-hiver.

Dès qu'on s'élève un peu en altitude, en Alsace Bossue et sur le Sundgau, les précipitations deviennent plus importantes et sont régulières tout au long de l'année. Au-dessus de 600 mètres d'altitude règne un climat de basse à moyenne montagne. Les hivers sont froids avec un enneigement parfois durable. Les étés sont tièdes, voire frais sur les crêtes, avec des orages fréquents.

a) Les températures

La température moyenne mensuelle la plus élevée est enregistrée au mois de juillet avec 25,9 °C et la plus basse est enregistrée au mois de janvier (-1,5 °C) sur la période 1981-2010. La température moyenne minimale annuelle est de 6,1 °C et la maximale annuelle est de 15,5°C.

Le nombre moyen de jours où la température atteinte est inférieure à 0 est de 70 jours.

b) Les précipitations

Le mois le plus arrosé est le mois de mai avec 86,6 mm de précipitation et le plus sec est le mois de février avec 23,2 mm. La hauteur de précipitation annuelle est de 764,3 8 mm sur la période 1991-2020.

Le nombre de jours avec un niveau de précipitations inférieur à 1mm est d'environ 118 jours par an.

c) Les vents

La répartition mensuelle de la force des vents et la rose des vents de la station de Bâle-Mulhouse sont présentées ci-après.

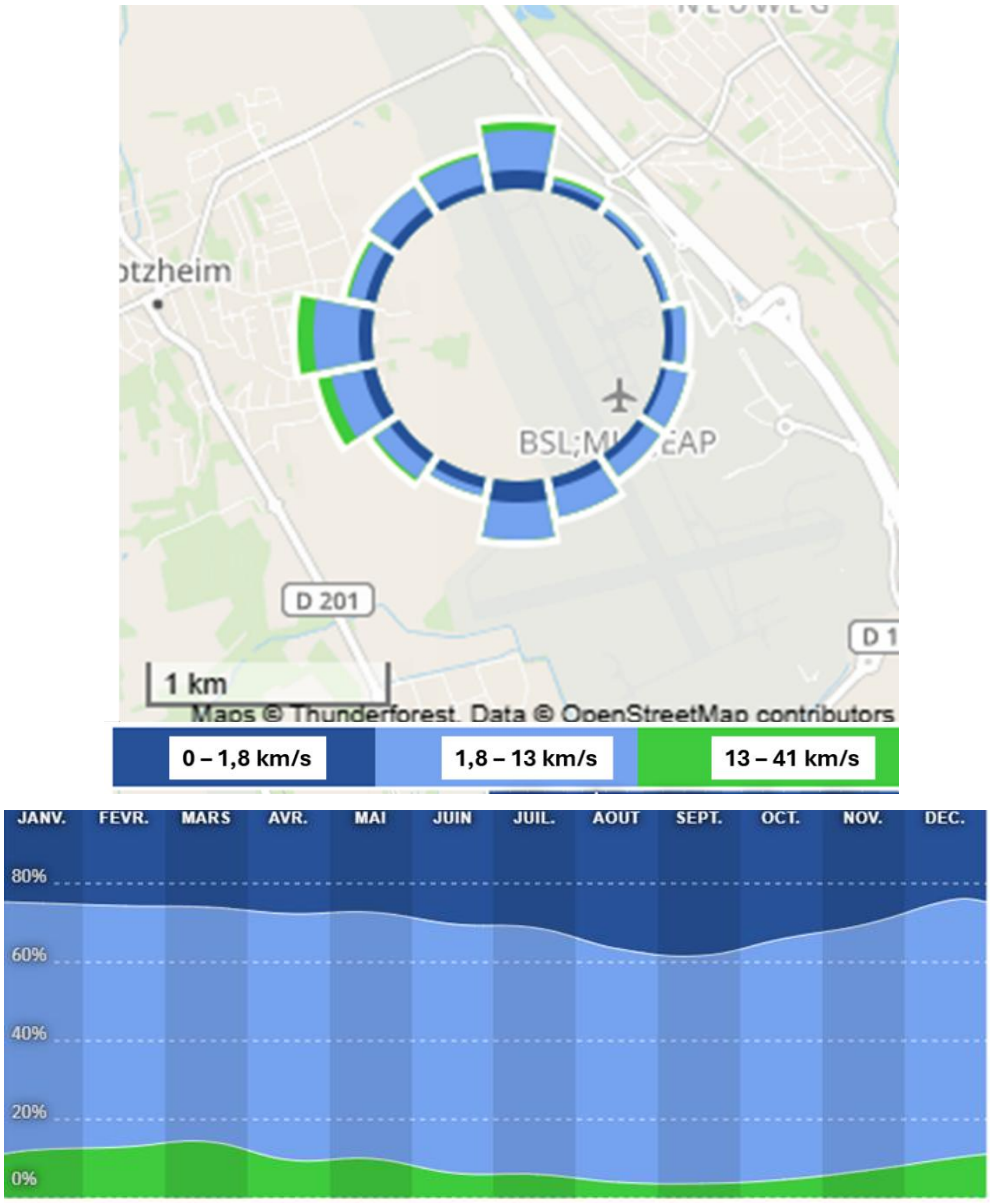


Illustration n° 22 : Rose des vents à la station Bâle-Mulhouse et répartition mensuelle de la force des vents.

3.2.6. Qualité de l'air

Créée juridiquement en 1977, sous la forme d'une association régie par le Code civil local, l'ASPA a déployé son réseau automatique de surveillance et son expertise à partir de 1980.
Dans le cadre législatif en vigueur, notamment précisé par le code de l'environnement et les textes pris pour application, ou pour répondre aux besoins de ses membres validés par ses instances délibératives, l'ASPA a pour objet d'assurer l'évaluation de la qualité de l'air dans sa zone de compétence.

L'ASPA est agréée par le ministère chargé de l'Environnement, au titre de la loi sur l'air conformément au Code de l'environnement livre II Titre II. Le dernier agrément a été délivré par arrêté du 4 octobre 2012, pour une durée de 3 ans. Suite à la création des nouvelles régions, l'ASPA est aujourd'hui intégrée à l'association ATMO Grand-Est.

Le tableau ci-après synthétise les données transmis par l'ASPA à l'échelle départementale et rappelle les caractéristiques des principaux polluants atmosphériques ainsi que les normes de qualité pour chaque polluant. Les cartes associées sont également présentées sur les pages suivantes.

D'après les données disponibles, la qualité de l'air dans le secteur d'implantation du projet respecte globalement les valeurs limites règlementaires, hormis pour l'ozone pour lequel des dépassements) l'objectif de qualité et à la valeur cible relatif à l'AOT 40 sont constatés.

Tableau n° 16 : Qualité de l'air dans le secteur d'implantation du projet.

Paramètre	Origine	Effets	Normes de qualité	Valeur moyenne annuelle modélisée en 2022
Dioxyde de soufre SO_2	Les émissions de SO_2 résultent principalement de la combustion de combustibles fossiles soufrés tels le charbon et les fiouls lourds.	En présence d'humidité, ce composé forme l'acide sulfurique qui contribue au phénomène des retombées acides et à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions. C'est un gaz irritant. Il peut déclencher des effets bronchospasmiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires chez l'enfant (baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou de crise d'asthme).	**Recommandation OMS :** 40 µg/m³ en moyenne journalière **Objectif de qualité :** 50 µg/m³ en moyenne annuelle **Niveau de recommandation et d'information :** 300 µg/m³ en moyenne horaire **Niveau d'alerte :** 500 µg/m³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives	Pas de données
Dioxyde d'azote NO_2	Les rejets d'oxydes d'azote (NO et NO_2) proviennent essentiellement des installations de combustion et des véhicules automobiles. Le NO_2 résulte de la combinaison du NO avec l'oxygène de l'air.	Les NOx interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des retombées acides. Le NO_2 pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut à faible concentration, entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyper-réactivité bronchique chez l'asthmatique et, chez les enfants augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.	**Recommandation OMS :** 10 µg/m³ en moyenne annuelle 25 µg/m³ en moyenne journalière **Niveau de recommandation et d'information :** 200 µg/m³ en moyenne horaire **Niveau d'alerte :** 400 µg/m³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives	Entre 15 et 20 µg/m³

Paramètre	Origine	Effets	Normes de qualité	Valeur moyenne annuelle modélisée en 2022
Particules fines PM_{10}	Les particules en suspension sont des aérosols, des cendres, des fumées particulières, … Elles proviennent de nombreuses sources en particulier de la combustion de combustibles fossiles. Les polluants gazeux adsorbés sur les particules (dioxyde de soufre, hydrocarbures aromatiques polycycliques, etc.) accroissent leurs effets irritants voire toxiques.	Les poussières participent à la dégradation des bâtiments (salissures notamment). Les particules les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures du système respiratoire (nez, gorge, larynx) et leur effet est limité. Les particules les plus fines (de diamètre inférieur à 10 microns – PM_{10}) pénètrent profondément dans les voies respiratoires jusqu'aux bronchioles pour des particules de diamètre compris entre 10 et 3 microns, et jusqu'aux alvéoles pour des poussières inférieures à 3 microns. Ces particules peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire.	**Recommandation OMS :** 15 µg/m³ en moyenne annuelle 45 µg/m³ en moyenne journalière **Objectif de qualité :** 30 µg/m³ en moyenne annuelle **Niveau de recommandation et d'information :** 50 µg/m³ en moyenne journalière **Niveau d'alerte :** 80 µg/m³ en moyenne journalière	Entre 15 et 20 µg/m³
Particules fines $PM_{2.5}$	Les particules en suspension sont des aérosols, des cendres, des fumées particulières, … Elles proviennent de nombreuses sources en particulier de la combustion de combustibles fossiles. Les polluants gazeux adsorbés sur les particules (dioxyde de soufre, hydrocarbures aromatiques polycycliques, etc.) accroissent leurs effets irritants voire toxiques.	Particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres. Elles pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires et peuvent passer dans la circulation sanguine.	**Recommandation OMS :** 5 µg/m³ en moyenne annuelle 15 µg/m³ en moyenne journalière **Objectif de qualité :** 10 µg/m³ en moyenne annuelle **Valeur cible :** 20 µg/m³ en moyenne annuelle	Entre 8 et 15 µg/m³

Paramètre	Origine	Effets	Normes de qualité	Valeur moyenne annuelle modélisée en 2022
Ozone O_3	L'ozone est un constituant naturel de l'atmosphère mais devient à partir de certains seuils un indicateur de pollution photochimique. L'ozone et bien d'autres composés photochimiques se forment dans l'air à partir des oxydes d'azote (NOx) et des composés organiques volatils (COV) sous l'action du rayonnement solaire.	Il s'agit d'un gaz agressif pénétrant facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Les effets peuvent être variés : troubles fonctionnels des poumons (toux, altérations pulmonaires…), nuisances olfactives, effets lacrymogènes, irritations des muqueuses, diminution de l'endurance à l'effort... On observe des effets néfastes sur la végétation (processus physiologiques des plantes perturbés...), sur les cultures agricoles (baisse des rendements), sur le patrimoine bâti (fragilisation/altération de matériaux tels métaux, pierres, cuir, plastiques…).	**Recommandation OMS :** 100 µg/m³ en moyenne sur 8 heures **Objectif de qualité :** - 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures - 6 000 µg/m³.h - AOT 40 Calculé à partir de valeurs horaires entre 8h et 20h de mai à juillet **Valeur cible :** - 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures - 18 000 µg/m³.h - AOT 40 Calculé à partir de valeurs horaires entre 8h et 20h de mai à juillet **Niveau de recommandation et d'information :** 180 µg/m³ en moyenne horaire **Niveau d'alerte :** 240 µg/m³ en moyenne horaire	Nombre de jour de dépassement de la valeur cible de 120 µg/m³ : 25 jours Objectif long terme protection de la végétation : AOT 40 entre 18 000 et 25 000 µg/m³.h
Avec	**Objectif de qualité**	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.		
	Valeur cible	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble, à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné.		
	Seuil d'information et d'alerte	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population rendant nécessaires des informations immédiates et adéquates.		
	Seuil d'alerte	Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement justifiant l'intervention de mesures d'urgence.		
	AOT40 (exprimé en µg/m³ par heure)	Valeur cible pour la protection de la végétation : somme cumulée des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ (= 40 parties par milliard) et 80 µg/m³ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 h 00 et 20 h 00 (heure de l'Europe centrale - CET).		
	Recommandations OMS	Les Lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé relatives à la qualité de l'air évaluent les effets de la pollution atmosphérique sur la santé et donnent des valeurs seuils au-delà desquelles elle lui est nuisible		

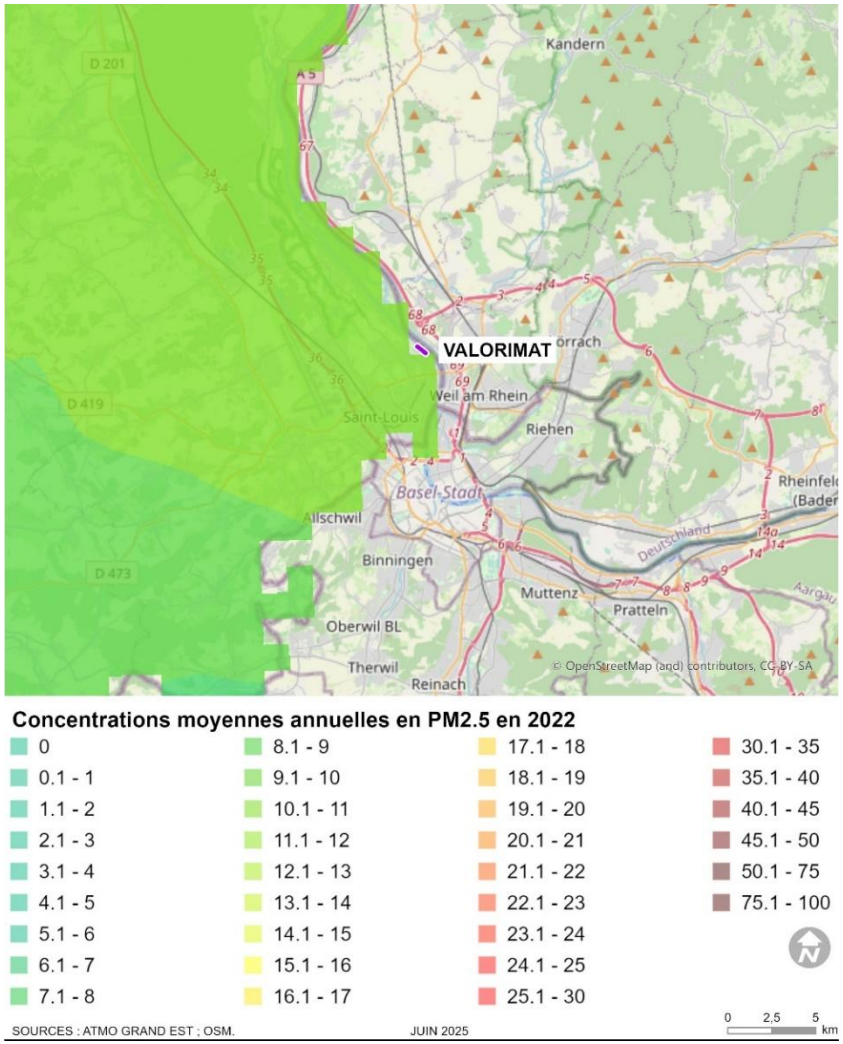


Illustration n° 23 : Concentrations moyennes annuelles en $PM_{2.5}$ en 2022.

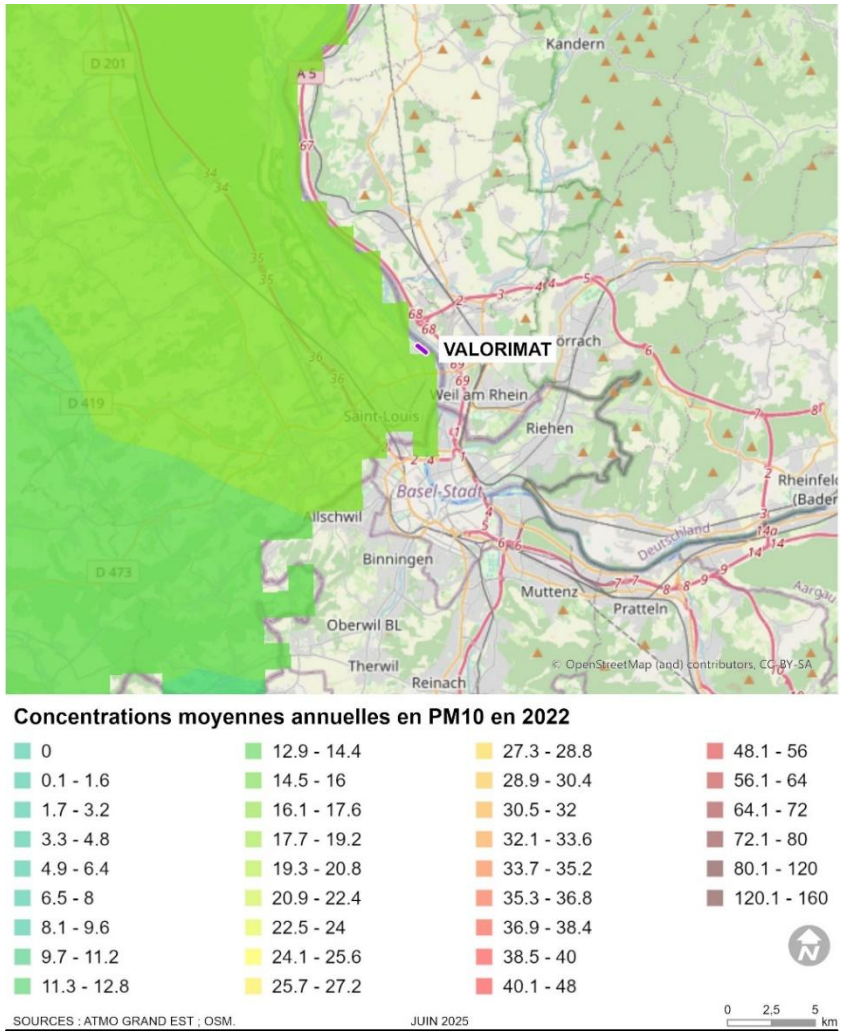


Illustration n° 24 : Concentrations moyennes en PM_{10} en 2022.

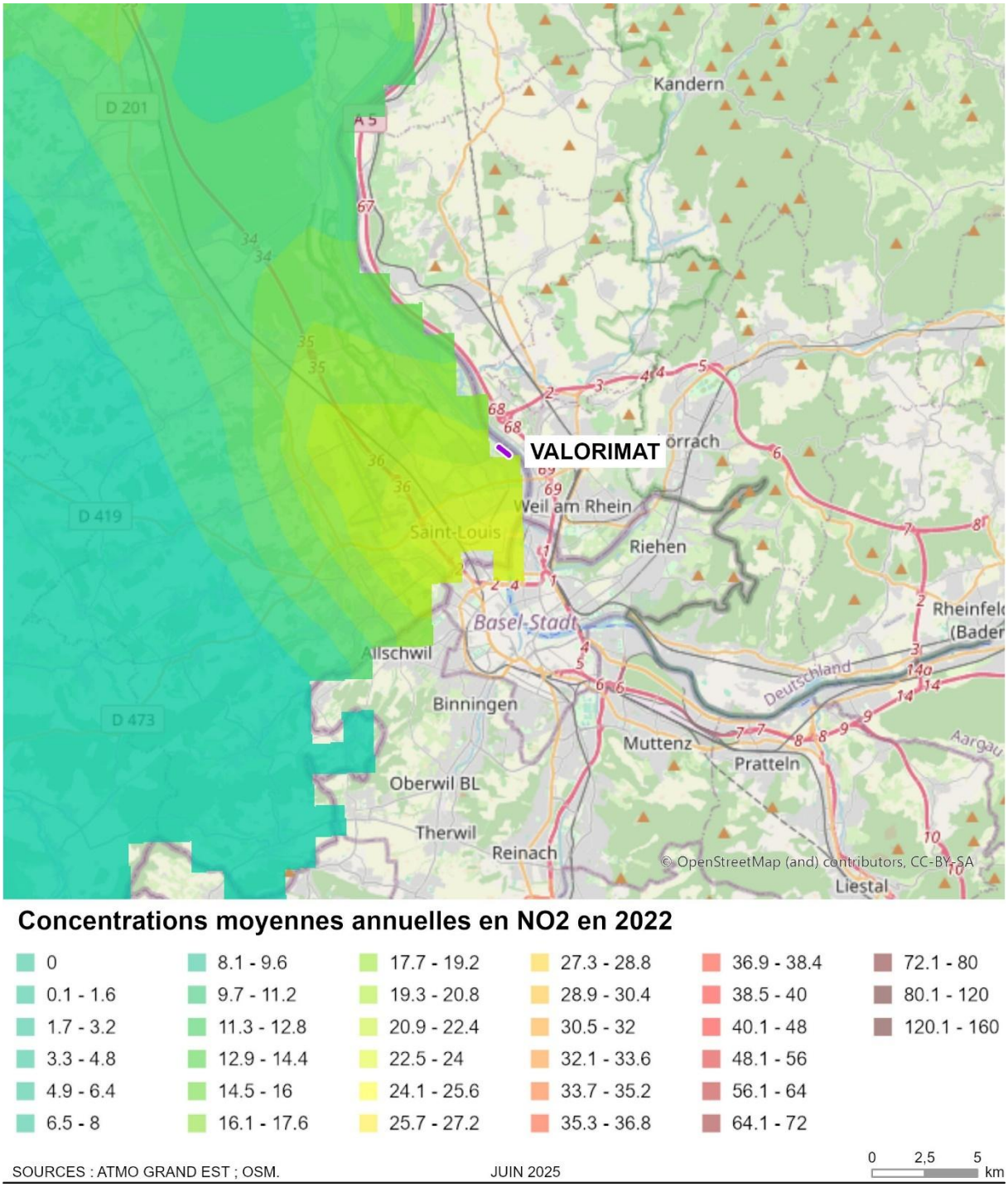


Illustration n° 25 : Concentrations moyennes annuelles en NO_2 en 2022.

3.2.7. Plan de Protection de l'Atmosphère

La commune de Village-Neuf n'est incluse dans aucun périmètre d'action d'un Plan de Protection de l'Atmosphère.

3.3. La biodiversité

3.3.1. Milieux naturels remarquables

Le secteur d'étude est concerné par la proximité des milieux naturels remarquables listés ci-après.

Tableau n° 17 : Milieux naturels remarquables aux abords du site.

Milieu naturel remarquable	Code	Type	Nom	Localisation p/ site
Natura 2000	FR4202000	Directive Habitats-Faune-Flore – Zone Spéciale de Conservation	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin	980 m au Nord-Ouest site
	FR4211812	Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	1,2 km au Nord-Ouest du site
	DE8311342	Directive Habitats-Faune-Flore – Zone Spéciale de Conservation	Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg	1,2 km au Nord
	DE8211401	Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale	Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone	1,2 km au Nord
	DE8311441	Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale	Tüllinger Berg und Gleusen	3,3 km à l'Est
	DE8311341	Directive Habitats-Faune-Flore – Zone Spéciale de Conservation	Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen	3,5 km à ,Est et 4 km au Sud-Est
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	420012998	ZNIEFF de type I	La Petite Camargue alsacienne	1,8 km au Sud
	420012982	ZNIEFF de type II	Cours et île du Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim	Périmètre du projet dans l'emprise de la ZNIEFF
	420014529	ZNIEFF de type II	Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg	Périmètre du projet dans l'emprise de la ZNIEFF
Milieux humides	FR7200025	Sites Ramsar	Rhin supérieur/Oberrhein	1 km au Nord-Ouest
Autres milieux naturels remarquables	-	Terrain acquis par le CEN	Obere Au 2	2,3 km au Nord-Ouest
	-		Jungfrau/Gravière EDF	2,5 km au Nord-Est
			JungFrau/Weid	2,2 km au Nord-Est
	-		Mittlere Au	2,6 km au Nord-Ouest
	-		Jungfrau/Rheinzinck	3,3 km au Nord-Est
	-		Russenlager	3,8 km à l'Ouest
	3.177	Réserve naturelle allemande	Krebsbachtal	1,7 km à l'Est
	3.36.016	Paysages terrestres protégés	Rheinvorland	2,6 km au Nord
	3.36.014	Paysages terrestres protégés	Tüllinger Berg	3,2 km à l'Est
	FR3600060	Réserve Naturelle Nationale	Petite Camargue Alsacienne	1,7 km au Nord-Ouest
Légende				
	Milieux naturels français			
	Milieux naturel allemands			

Les données relatives à l'écologie et aux espèces présentes dans ces milieux remarquables et décrites ci-après sont extraites de la base de données en ligne de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et du Museum National d'Histoire Naturelle (https://inpn.mnhn.fr/) et de l'institut régional de l'environnement du Baden-Würtemberg (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/)

a) Natura 2000

Voir Chapitre 5 - Evaluation des incidences Natura 2000.

b) Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), initié en 1982, a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les zones de type 1, de superficie généralement limitée, elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou des milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les zones de type 2, sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaires…) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les inventaires ZNIEFF sont des outils de connaissance du patrimoine naturel. Elles n'ont pas de portée juridique par elles-mêmes mais signalent néanmoins l'existence de richesses naturelles à protéger et à mettre en valeur.

Le site d'implantation du projet est dans les ZNIEFF de type II « Cours et île du Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim » et « Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg ». Il est également distant de 1,8 km de la ZNIEFF de type I « La Petite Camargue alsacienne »

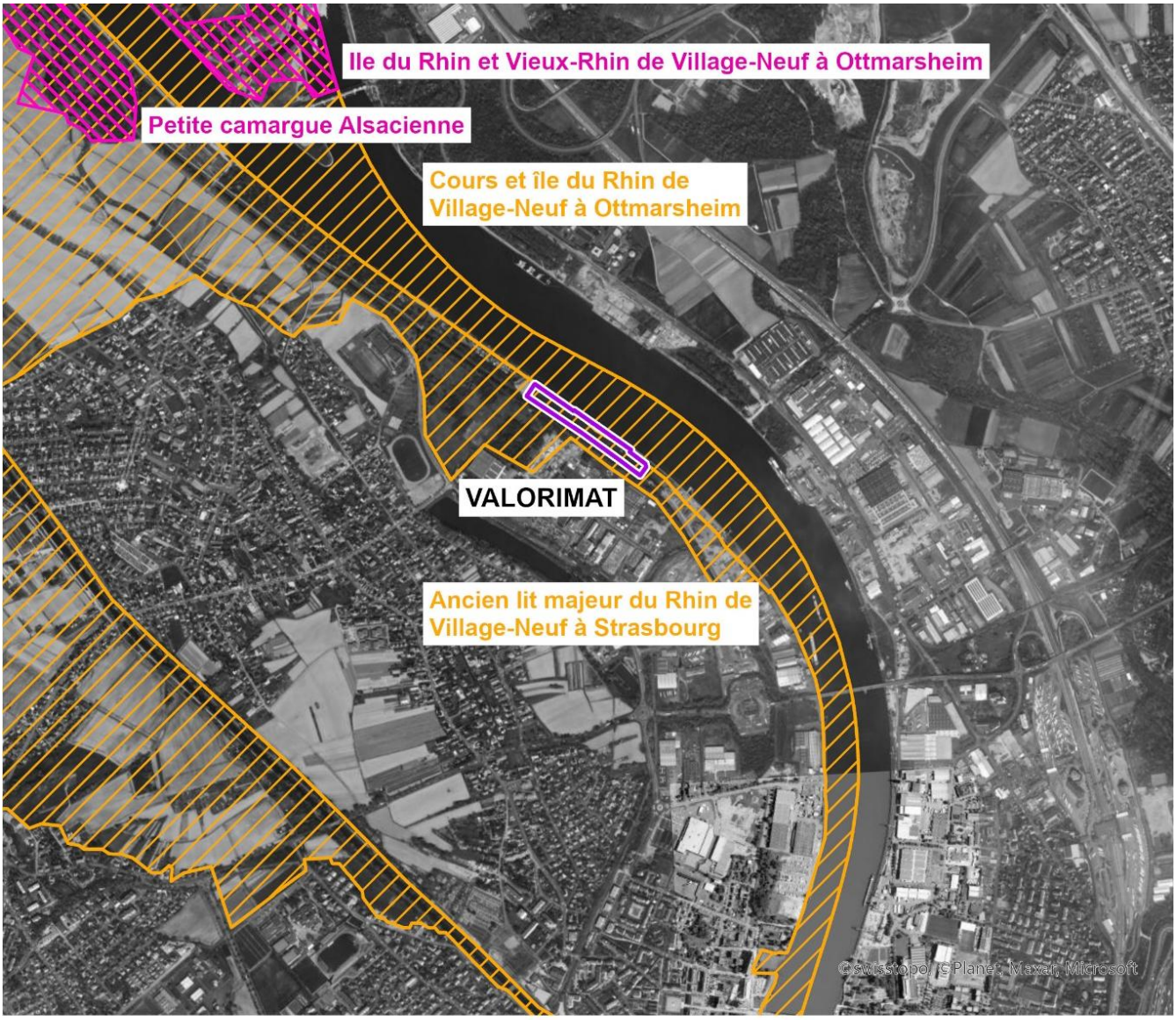


Illustration n° 26 : Localisation des inventaires ZNIEFF.

Tableau n° 18 : ZNIEFF dans l'emprise et à proximité du site d'implantation du projet.

Code	Nom et superficie	Description	Habitats déterminants		Espèces déterminantes
ZNIEFF de type II					
420014529	Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg (22 900 hectares)	Le site comporte essentiellement des zones agricoles, des forêts et des éléments d'habitats tels des haies, des roselières et des zones humides qui présentent un intérêt particulier comme habitat tampon ou comme corridor écologique pour diverses espèces. La connectivité écologique d'habitats d'intérêt patrimonial est ainsi assurée grâce à ce site.	E1.26 : Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques E2.22 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques E3.511 – Prairies calciclines à Molinie bleue	G1.A16 – Chênaies-charmaies subcontinentales G1.111 – Saulaies à *Salix alba* médio-européennes G1.221 – Grandes forêts alluviales médio-européennes	5 espèces d'amphibiens 21 espèces de lépidoptères 9 espèces d'odonates 9 espèces d'orthoptères 2 espèces de reptiles 4 espèces de mammifères (dont 1 espèce de chiroptères) 41 espèces d'oiseaux 23 espèces de phanérogames
420012982	Cours et île du Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim (3 304,9 hectares)	Le site comprend les surfaces en eau du Grand Canal d'Alsace ainsi qu'une partie de l'Ile située entre le Canal et le Vieux Rhin. Cette zone a une grande importance comme élément de jonction avec les zones environnantes.	E1.26 : Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques E2.22 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques E3.511 – Prairies calciclines à Molinie bleue	G1.111 – Saulaies à *Salix alba* médio-européennes G1.221 – Grandes forêts alluviales médio-européennes	5 espèces d'amphibiens 21 espèces de lépidoptères 9 espèces d'odonates 9 espèces d'orthoptères 2 espèces de reptiles 4 espèces de mammifères (dont 1 espèce de chiroptères) 41 espèces d'oiseaux 23 espèces de phanérogames
ZNIEFF de type I					
420012998	La Petite Camargue alsacienne (22 99 hectares)	Le site qui fait partie de l'ancien secteur tressé du fleuve y recèle des espèces et des habitats associés à ces anciens paysages alluviaux. Le site est en grande partie une réserve naturelle nationale. Il comporte en son sein des sections à nappe phréatique proche de la surface, des roselières, des milieux aquatiques et marécages calcaires, des sections bien plus sèches abritant des pelouses xérophiles, des ourlets ainsi que des forêts sèches. Ces milieux très contrastés en font une des zones naturelles les plus remarquables du Rhin Supérieur. De nombreuses espèces animales et végétales rares et menacées y ont été inventoriées, dont certaines disposent ici de leur dernier refuge.	D4.1 – Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintement de ruissellements calcaires E1.26 : Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques E2.22 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques E3.511 – Prairies calciclines à Molinie bleue	E5.412 – Mégaphorbiaies occidentales némorales rivulaires dominées par *Filipendula* G1.111 – Saulaies à *Salix alba médio*-européennes G1.221 – Grandes forêts alluviales médio-européennes	7 espèces d'amphibiens 2 espèces de reptiles 1 espèce de coléoptères 18 espèces de lépidoptères 16 espèces d'odonates 11 espèces d'orthoptères 16 espèces de mammifères (dont 11 espèces de chiroptères) 62 espèces d'oiseaux 133 espèces de phanérogames 4 espèces de ptéridophytes

c) Autres milieux naturels remarquables

❖ Terrains acquis par le Conservatoire des espaces naturels

Le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace acquis ou loue des sites naturels dans le but de leur protection.

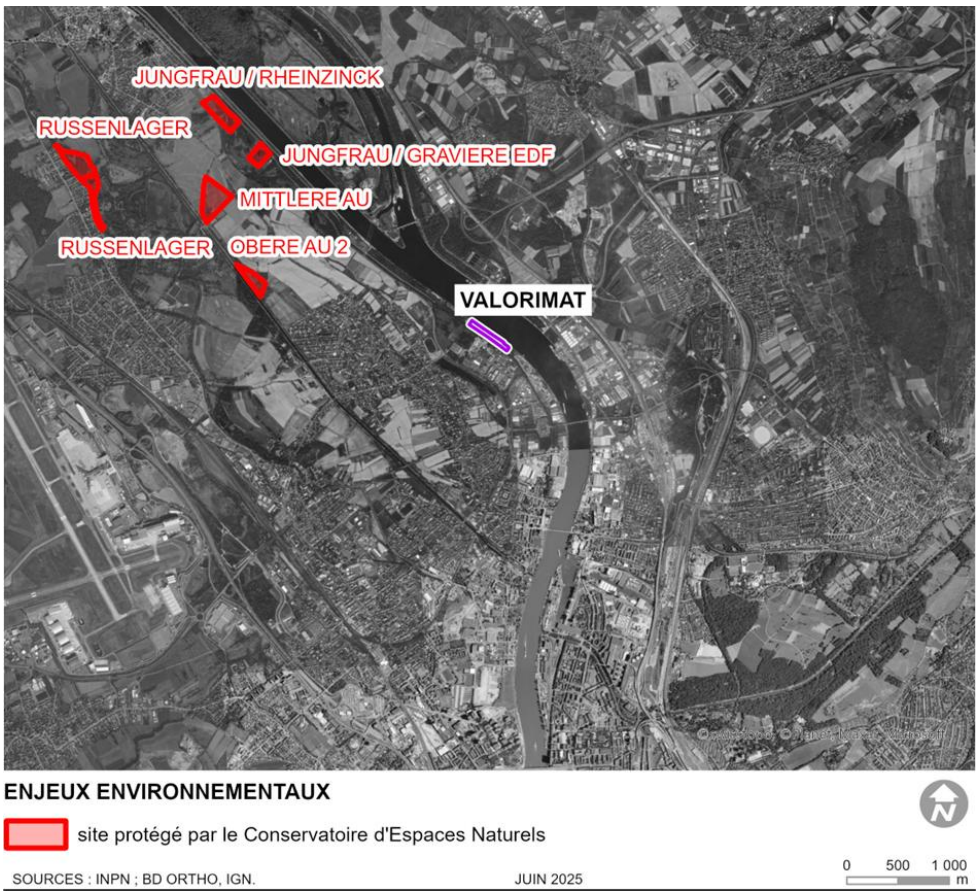


Illustration n° 27 : Sites protégés par le Conservatoire d'Espaces Naturels.

Les sites du CEN présentés dans le tableau suivant sont localisé à proximité du site d'étude.

Tableau n° 19 : Sites du CEN.

Nom	Superficie	Localisation par rapport au site d'étude	Commune	Type de milieu
Obere Au 2	2,73 ha	2,3 km au Nord-Ouest	Saint-Louis	Zone humide
Jungfrau/Gravière EDF	0,99 ha	2,5 km au Nord-Est	Rosenau	Prairie
Jungfrau/Weid	0,99 ha	2,2 km au Nord-Est	Rosenau	Etang, gravière ou mare
Jungfrau/Rheinzick	4,8 ha	3,3 km au Nord-Est	Rosenau	Pelouse sèche
Mittlere Au	7 ha	2,6 km au Nord-Ouest	Saint-Louis	Zone humide
Russenlager	8,03 ha	3,8 km à l'Ouest	Saint-Louis	Zone humide

❖ **Réserve naturelle nationale**

La réserve naturelle de la Petite Camargue est dans l'emprise des ZNIEFF de type 1 « « Ile du Rhin et Vieux -Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim » et « Petite Camargue Alsacienne », ainsi que la ZSC « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin ». Elle a été créée par décret n°82-509 du 11 juin 1982 et étendue par décret du n°2006-928 du 27 juillet 2006.La réserve naturelle est située sur les bans communaux de Saint-Louis, Village-Neuf, Kembs, Rosenau et Bartenheim, dans le département du Haut-Rhin. La partie historique est constituée de zones humides (forêts alluviales, marais, prairies…). L'extension de 2006 comprend une île du Rhin ayant fait l'objet d'un programme de restauration d'envergure des fonctionnalités écologiques, ainsi qu'une part du lit du vieux Rhin jouxtant l'île.

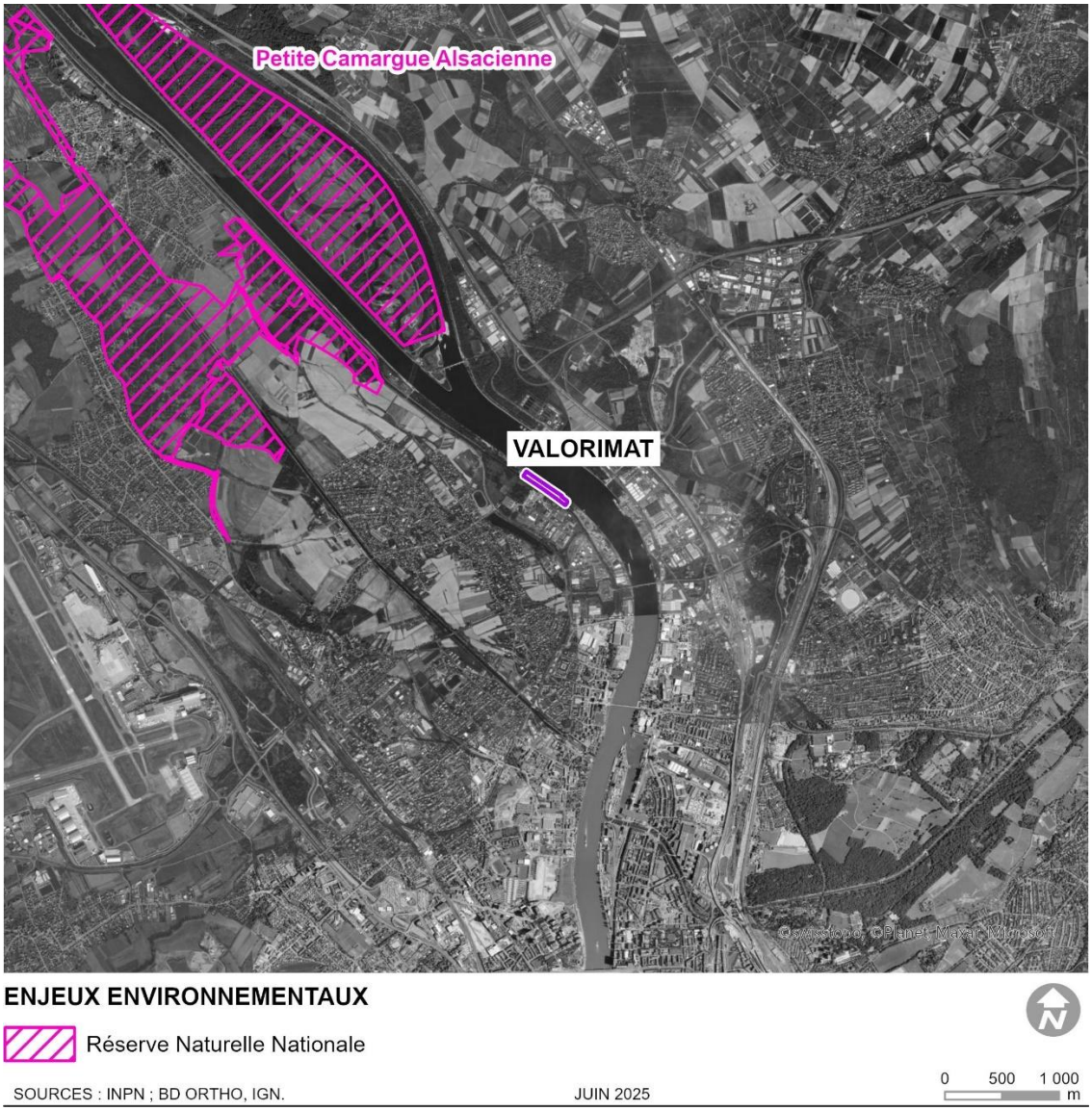


Illustration n° 28 : Réserves naturelles françaises.

❖ **Réserve naturelle allemande**

La réserve naturelle allemande « Krebachtal » couvre une superficie d'environ 23 hectares.

C'est une zone de ruisseaux et de sources, avec de vastes mares dans la zone alluviale de la ville de Weil am Rhein dans le district de Lörrach.

Au pied du versant de la basse terrasse se trouve un horizon de sources tout à fait comparable au paysage de la Petite Camargue Alsacienne. La source abrite des plantes exigeantes, comme le cresson de fontaine, et des animaux, comme le sonneur à ventre jaune, le triton alpestre, le martin-pêcheur ou les pics épeiche et vert. Les mares situées dans la forêt alluviale éclaircie abritent en outre des roseaux, des phragmites ou des iris des marais.

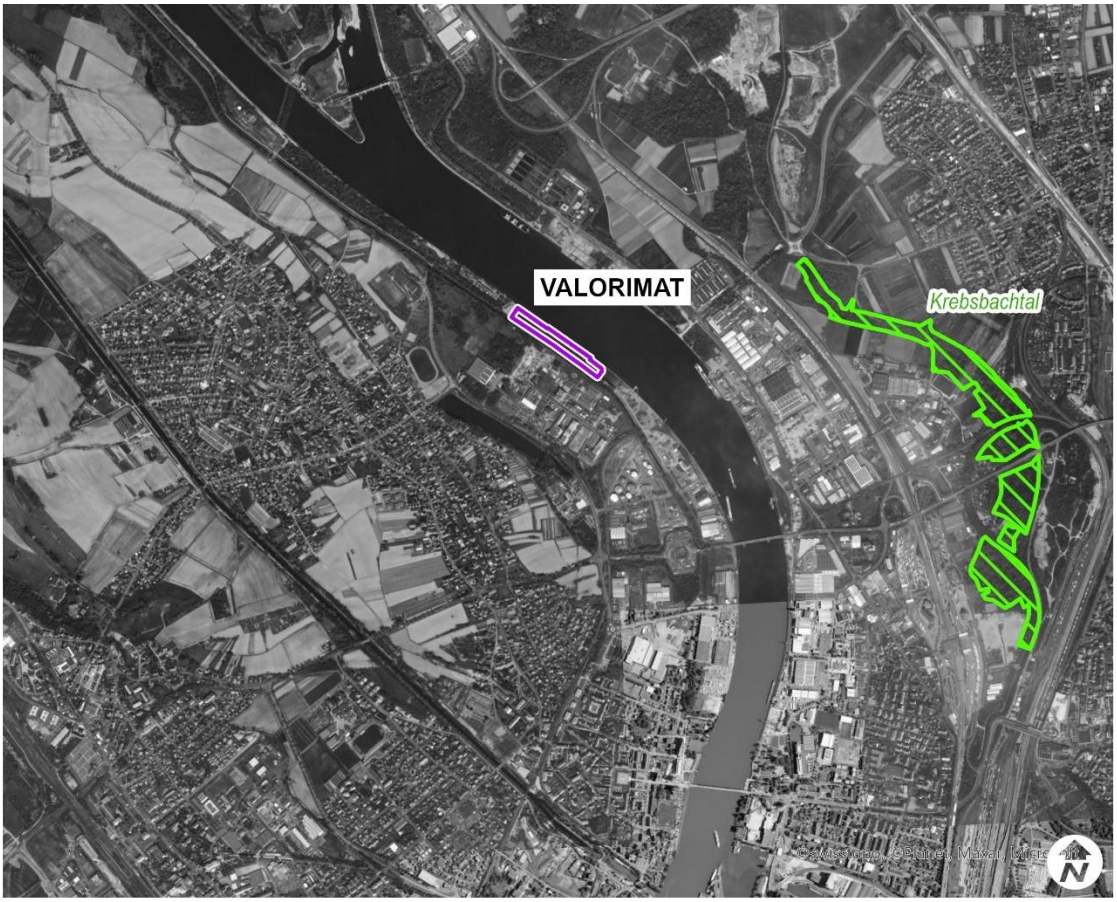


Illustration n° 29 : Réserve naturelle allemande.

d) Zones humides

❖ Les zones humides remarquables

Les zones humides remarquables sont les zones humides qui abritent une biodiversité exceptionnelle. Elles correspondent aux zones humides intégrées dans les inventaires des espaces naturels sensibles d'intérêt au moins départemental, ou à défaut, aux ZNIEFF, aux zones Natura 2000 ou aux zones concernées par un arrêté de protection de biotope et présentent encore un état et un fonctionnement biologique préservé a minima.

Les zones humides remarquables les plus proches du site sont localisées

- le Vieux Rhin est situé à 800 m au Nord,
- la Petite Camargue alsacienne est localisée à1,6 km au Nord et au Sud-Ouest.

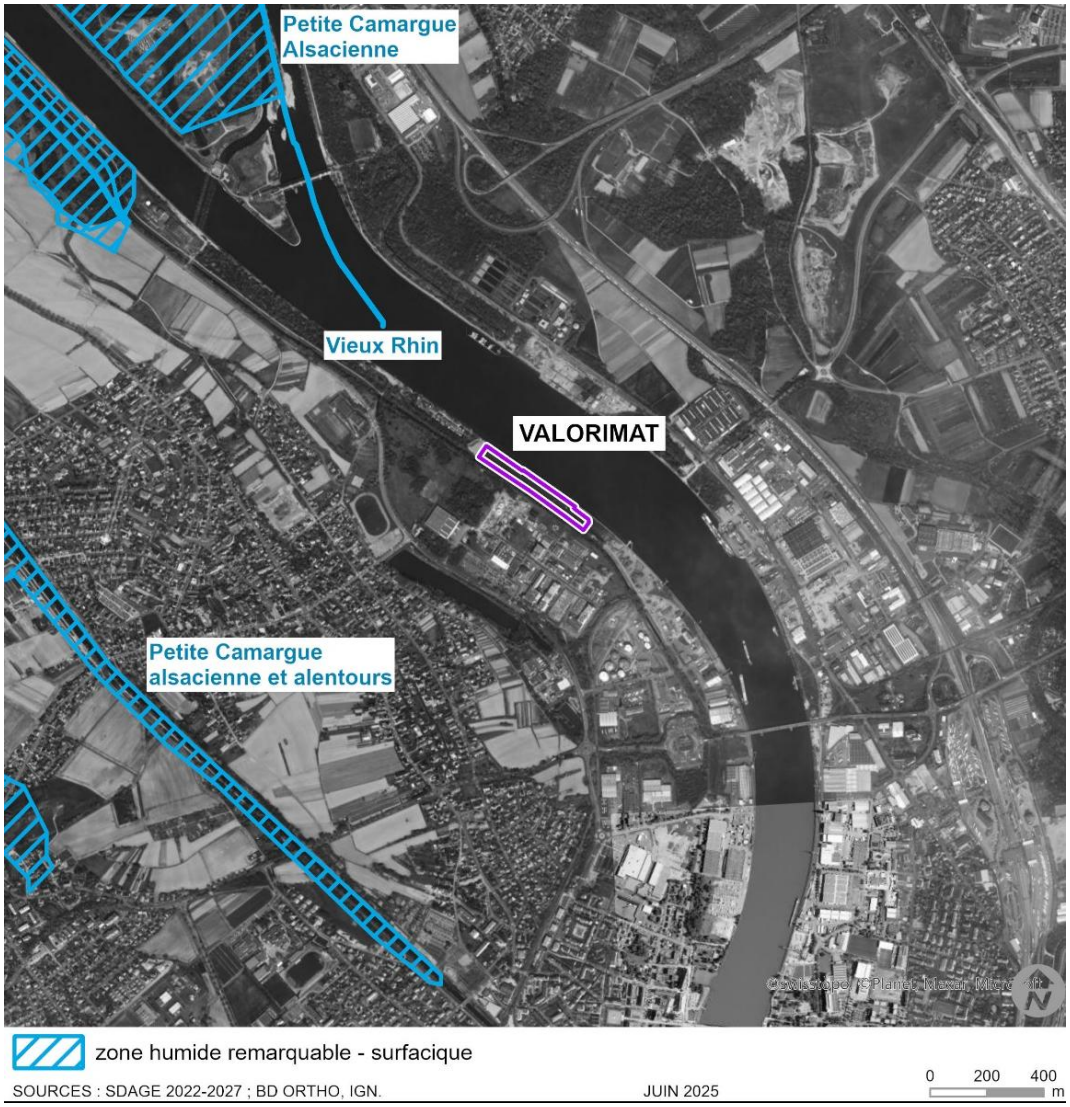


Illustration n° 30 : Les zones humides remarquables les plus proches à proximité du site d'étude.

❖ **Cartographie nationale des zones potentiellement humides**

Le projet de cartographie nationale des milieux humides est porté par la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, accompagné par une équipe projet composée d'experts et de chercheurs de l'université Rennes 2, de l'unité PatriNat, de l'Institut Agro, de l'Inrae et de la Tour du Valat.

Cette cartographie modélise les milieux humides en France métropolitaine. Elle vise à pré-localiser les milieux humides et à les caractériser en s'appuyant sur une approche prédictive à partir de modèles basés sur des données de télédétection à haute résolution spatiale, et calibrés à partir de relevés de terrain (végétation, sol) disponibles dans différentes bases de données.

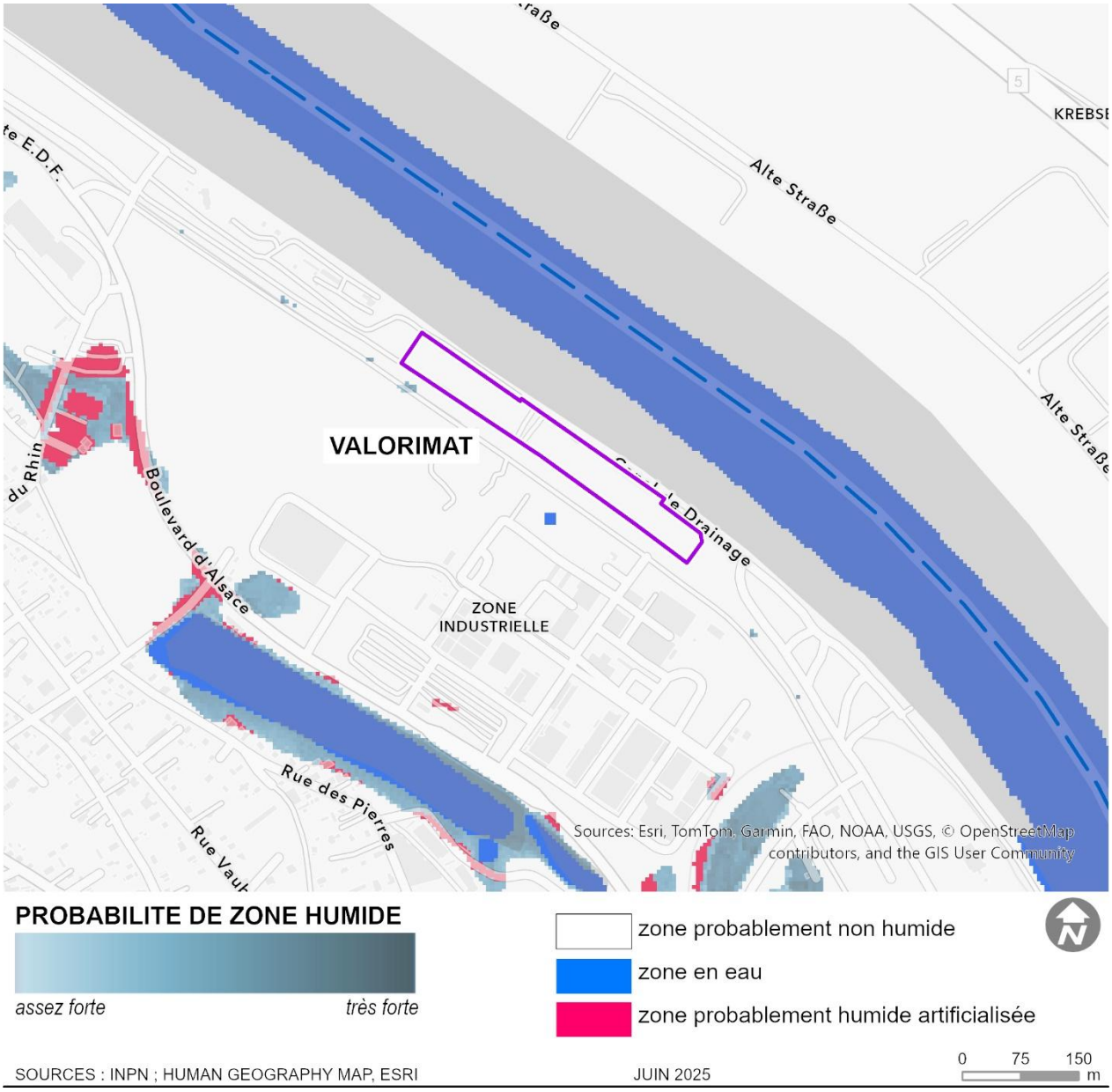


Illustration n° 31 : Zones à dominante humide à proximité du site d'étude.

Les terrains visés par le projet ne sont dans l'emprise d'aucune zone humide et les berges du Rhin sont artificialisées.

❖ **Sites Ramsar**

Les sites Ramsar constituent un réseau des zones humides d'importance internationale et comprend des zones humides côtières et continentales dans les six régions de la Convention sur les zones humides.

Le site Ramsar FR7200025 – « Rhin supérieur/Oberrhein » est situé à environ 850 m au Nord-Ouest. Elle est comprise dans le périmètre de la ZNIEFF 2 « Cours et île du Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim » et des deux sites Natura 2000 « Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf ».



Illustration n° 32 : Site Ramsar à proximité du site

3.3.2. Habitats naturels – Faune – Flore

Le site est implanté dans un secteur à vocation industrielle et portuaire sur des terrains qui sont artificialisés. Aucun habitat naturel ou faune/flore particulière n'y est recensée.

L'aménagement préalable du quai a fait l'objet d'un dossier de déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU de la commune de Village-Neuf réalisée en 2023, ainsi que d'une étude d'impact intégrant une étude Faune Flore. Les enjeux relatifs à la faune et à la flore avant aménagement de l'extension portuaire, ainsi que les mesures associées figurent en annexe de la présente étude d'impact.

➔***Annexes n°6a et n°6b de l'étude d'impact***

3.3.3. Continuités écologiques et équilibres biologiques

a) Concept de trame verte et bleue

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques). La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Les objectifs de la trame verte et bleue sont :

- de diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- d'identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- d'atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- de prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- de faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- d'améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- de permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

D'un point de vue réglementaire, le Grenelle de l'Environnement a mis en place des outils permettant de construire la trame verte et bleue. A l'échelle régionale, ce sont les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui permettront de construire la trame verte et bleue.

b) Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

❖ **Présentation**

Le Conseil Régional d'Alsace a approuvé le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Alsace le 21 novembre 2014.Ce Schéma, élaboré conjointement par l'État et la Région Alsace dans le cadre des lois Grenelle de l'Environnement, vise à concilier la biodiversité avec les besoins d'aménagement du territoire au niveau régional.

Le SRCE définit une trame verte et bleue, dont l'objectif est de garantir des paysages diversifiés et vivants dans toute la France, en favorisant le déplacement des espèces (identification des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques).

❖ **Les continuités écologiques du SRCE au droit du site**

Le site de la société VALORIMAT est situé à l'extérieur des continuités écologiques du SRCE d'Alsace, en zone urbanisée.

Le Rhin et les terrasses rhénanes constituent sont classés en corridor d'intérêt national (CN6), car il s'agit d'un axe prioritaire pour la migration des poissons amphihalins et pour l'avifaune, permettant de relier la péninsule ibérique à la frontière franco-allemande.

Les espèces des milieux alluviaux (forêts et milieux ouverts humides) et des milieux ouverts thermophiles empruntent ce corridor. Parmi les espèces déterminantes du SRCE liées à ce corridor, on peut retrouver des amphibiens (Sonneur à ventre jaune, Triton crêté), des odonates (Agrion de mercure, Leucorrhine à large queue), l'Hypolaïs ictérine (avifaune) et le chat sauvage.Cette continuité aquatique est à maintenir à travers les zones urbaines, et notamment dans l'agglomération Saint-Louis-Huningue-Bâle. Les continuités des milieux terrestres associés (forêts alluviales, terrasses graveleuses et sableuses sèches) sont également à préserver si possible le long du Rhin et à restaurer en périphérie des zones urbaines.

Les autres éléments de la trame verte et bleue dans l'environnement proche du site sont constitués par le corridor écologique formé par le canal de Huningue (C338), et deux réservoirs de biodiversité : la bande rhénane Chalampé – Neuf-Brisach (RB78) et la Petite Camargue alsacienne (RB114).

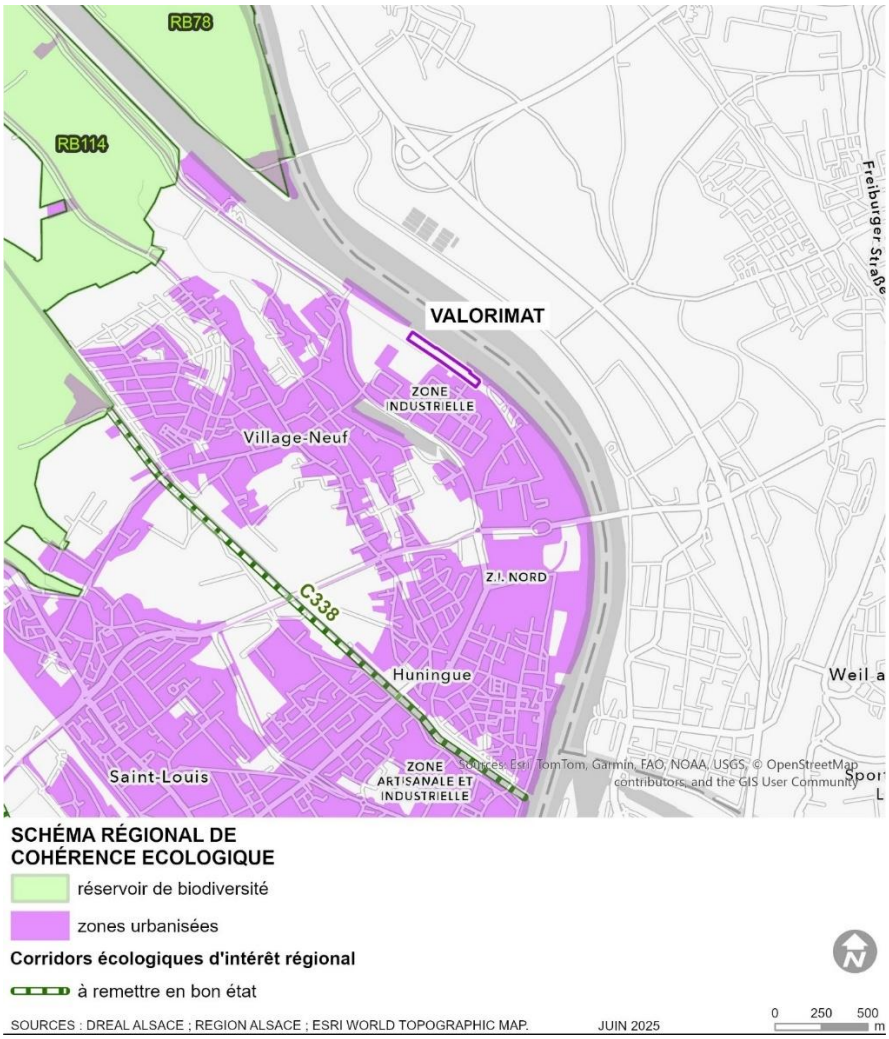


Illustration n° 33 : Extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Alsace.

3.4. Patrimoine culturel et archéologique

3.4.1. Patrimoine culturel

a) Monuments historiques

La loi du 31 décembre 1913 relative aux monuments historiques instaure des périmètres de protection autour des monuments historiques. Dans un périmètre n'excédant pas 500 m, toute construction, restauration, destruction d'immeuble situé dans le champ de visibilité d'un monument historique, classé ou inscrit, doit obtenir l'accord préalable de l'architecte des bâtiments de France (ABF).

Le site de projet est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique.

Les monuments historiques les plus proches sont situés à environ 1,4 km au Sud. Il s'agit des différents monuments historiques de la commune de Huningue, et qui sont inclus dans le même périmètre de protection : le monument du général Chérin, l'Eglise catholique Saint-Louis, le monument du Général Abbatucci et le Tribunal d'Instance.

La distillerie Fernet-Branca située à Saint-Louis fait également l'objet d'un périmètre de protection, qui est éloigné d'environ 3 km du périmètre du projet.

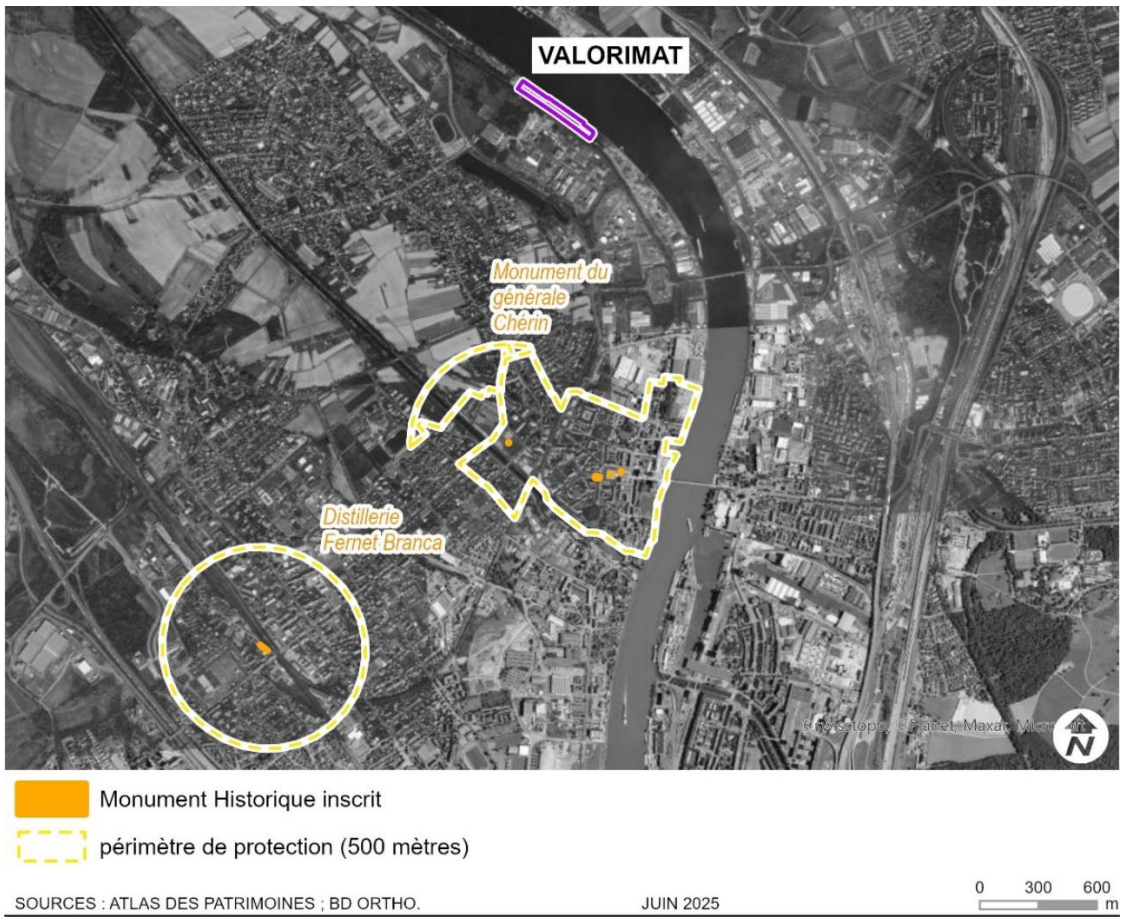


Illustration n° 34 : Monuments historiques dans l'environnement proche du site d'étude.

b) Sites inscrits et classés

L'Île du Rhin, localisée à environ 1,2 km au Nord-Ouest est classé come site inscrit.

Cette bande de terre, isolée entre le Vieux-Rhin et le Grand Canal Alsace, présente une longueur de 51 km et une largeur de quelques centaines de mètres. L'Ile du Rhin a été préservée du développement de l'agriculture et de l'industrie de par son isolement et des classements comme site inscrit dans l'inventaire des sites pittoresques du Haut-Rhin en 1967 puis comme réserve fédérale de chasse en 1971.

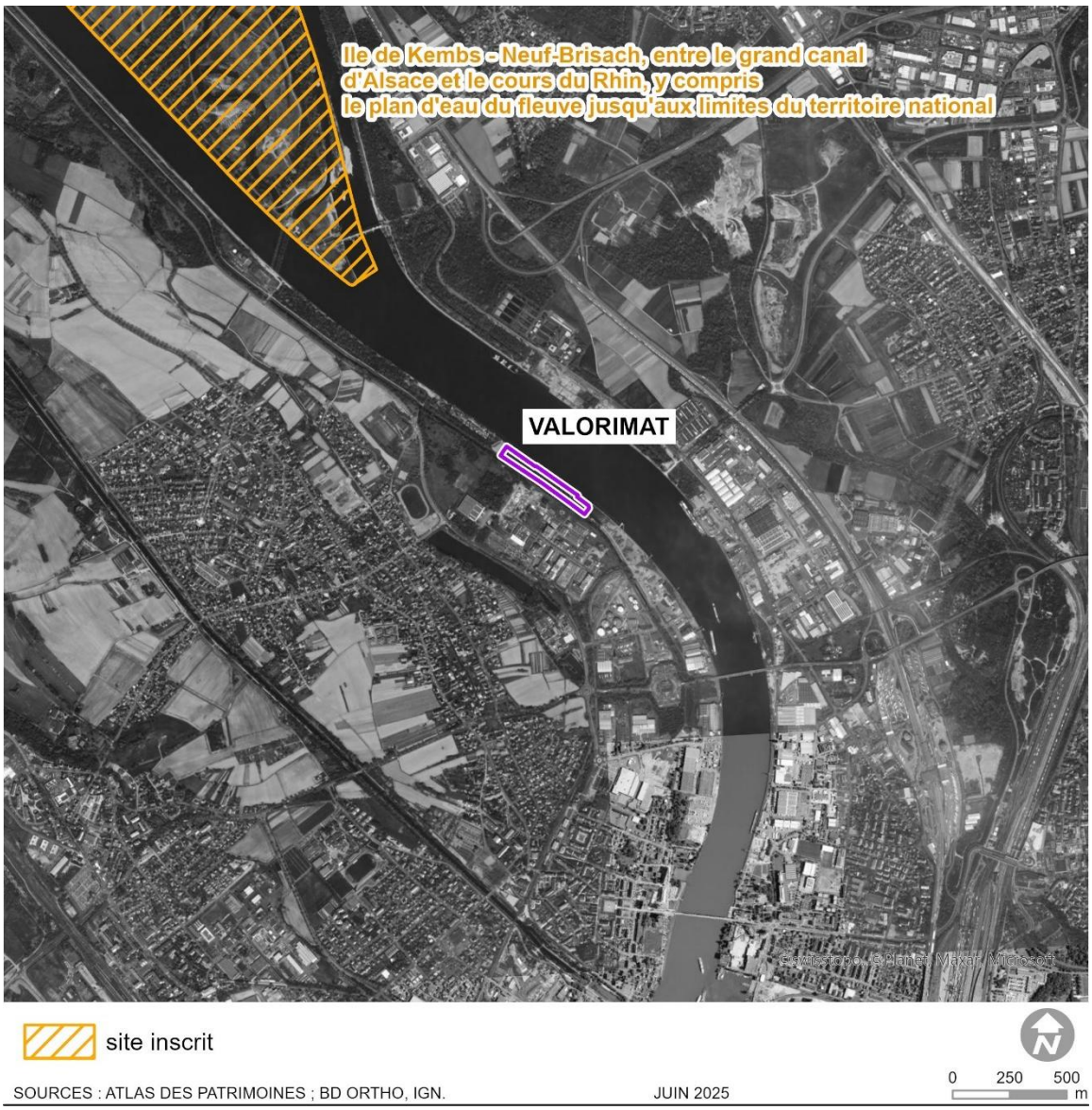


Illustration n° 35 : Site inscrit dans l'environnement proche du site d'étude.

c) Sites patrimoniaux remarquables

Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé dans l'environnement proche du site de projet.

3.4.2. Patrimoine archéologique

Le site d'implantation du projet n'est pas localisé dans une zone de présomption archéologique (ZPPA). La ZPPA la plus proche est située à Kembs à environ 8 km.

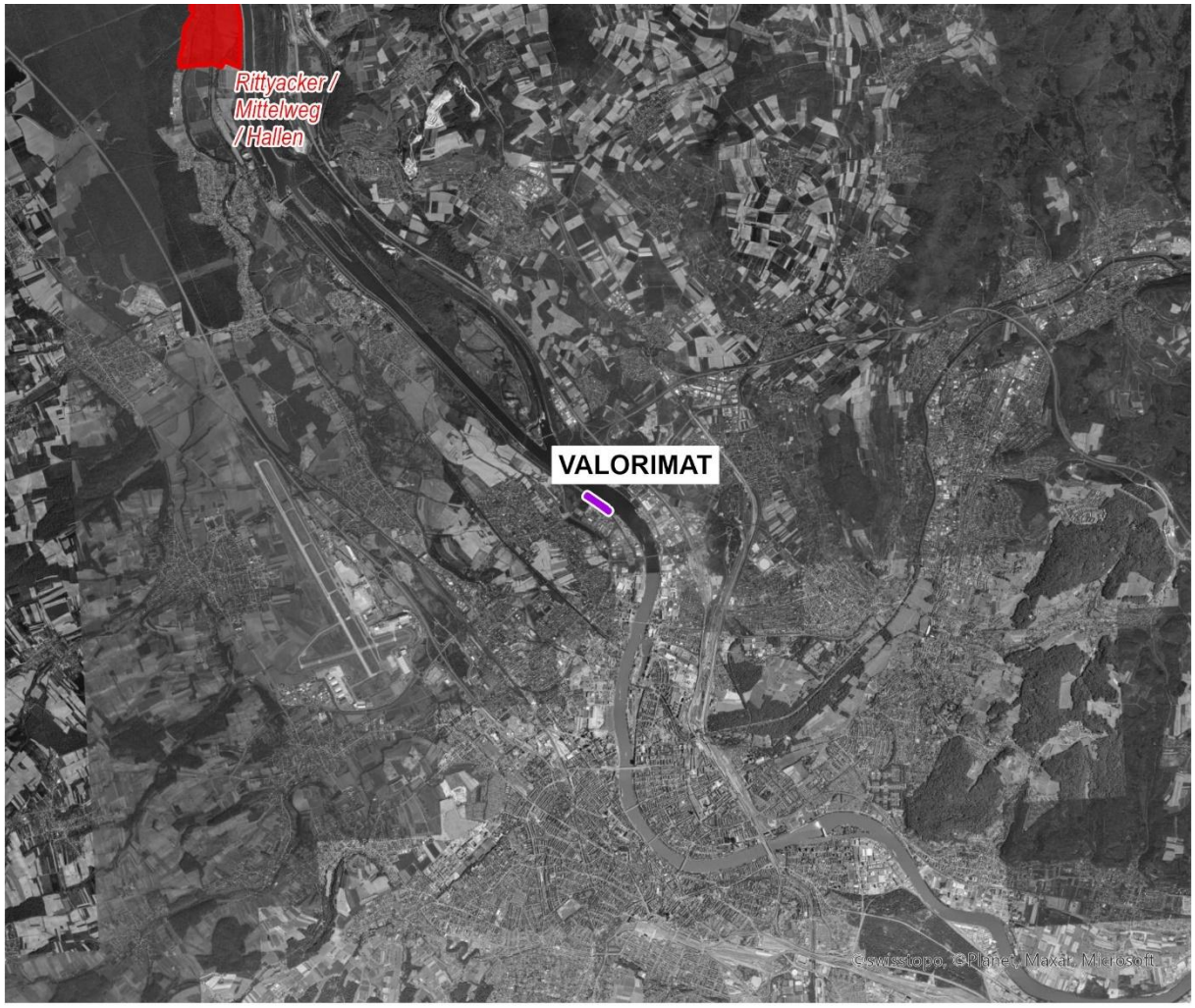


Illustration n° 36 : Zone de présomption de Prescription Archéologique.

3.5. Paysage

3.5.1. L'atlas paysager régional

Les informations présentées ci-après sont extraites du site internet http://www.paysages.alsace.developpement-durable.gouv.fr/.

La plateforme de la société de VALORIMAT s'inscrit au sein de l'unité paysagère de la Bande Rhénane qui forme une mosaïque intime de forêts alluviales, d'industries, d'activités, de prairies humides, séparées par une digue imposante de l'immense ouverture du Canal d'Alsace et du Rhin.

La Bande Rhénane s'étend sur un très long linéaire du sud au nord, sens d'écoulement du Rhin. Elle est bordée par la grande Plaine d'Alsace, la Hardt et le Sundgau. Du côté de l'Allemagne, les reliefs sont plus présents dans le paysage que celui des Vosges, notamment de Ottmarsheim à Bâle où le relief côté allemand se rapproche du fleuve.

Cette unité est constituée d'une étroite plaine alluviale agricole, d'une bande forestière, des digues du Grand Canal d'Alsace, du canal lui-même, des longues îles et du « vieux » Rhin accompagné de ses berges plus « naturelles ». Ces différents éléments bien distincts du paysage sont continus et parallèles les uns aux autres. L'épaisseur du cordon de forêt varie :au sud de Neuf-Brisach, en de nombreux points les grandes cultures arrivent très près de la digue du Grand Canal d'Alsace.

Au sein de cette unité paysagère, l'eau est présente sous de nombreuses formes, issues de la maitrise hydraulique (vannes, fossé latéral, ouvrages hydrauliques) ou bien plus librement dans la bande forestière alluviale. La force du Rhin est particulièrement mise en scène par les barrages et les turbines hydro-électrique. Ces endroits sont aussi des lieux de passage pour traverser le fleuve accompagné de ponts qui donnent de larges vues. Le Rhin non canalisé a une tonalité plus naturelle avec ses iles ou ses berges plus douces. La digue du Grand Canal constitue le point haut au bord de l'eau.

De nombreuses usines et complexes industriels font écho aux barrages hydroélectriques et aux lignes à haute tension. Carrières et plan d'eau jalonnent également l'unité. Elles sont à certains endroits en contact direct avec l'eau renforçant la perception industrielle du canal.

De forts contrastes apparaissent continuellement dans la partie sud de la Bande Rhénane. De vastes entités très différentes se côtoient et se succèdent tel l'aéroport international, d'anciennes carrières ou des réserves naturelles. Les logiques de la répartition des espaces agricoles, naturels ou urbanisés ne sont pas très lisibles. Un espace de marais succède à un lotissement, puis à des champs. L'imbrication est importante. Au sud, l'urbanisation de Saint-Louis/Bâle forme une large conurbation qui s'étire le long des routes rejoignant Huningue, Village-Neuf et Hésingue.

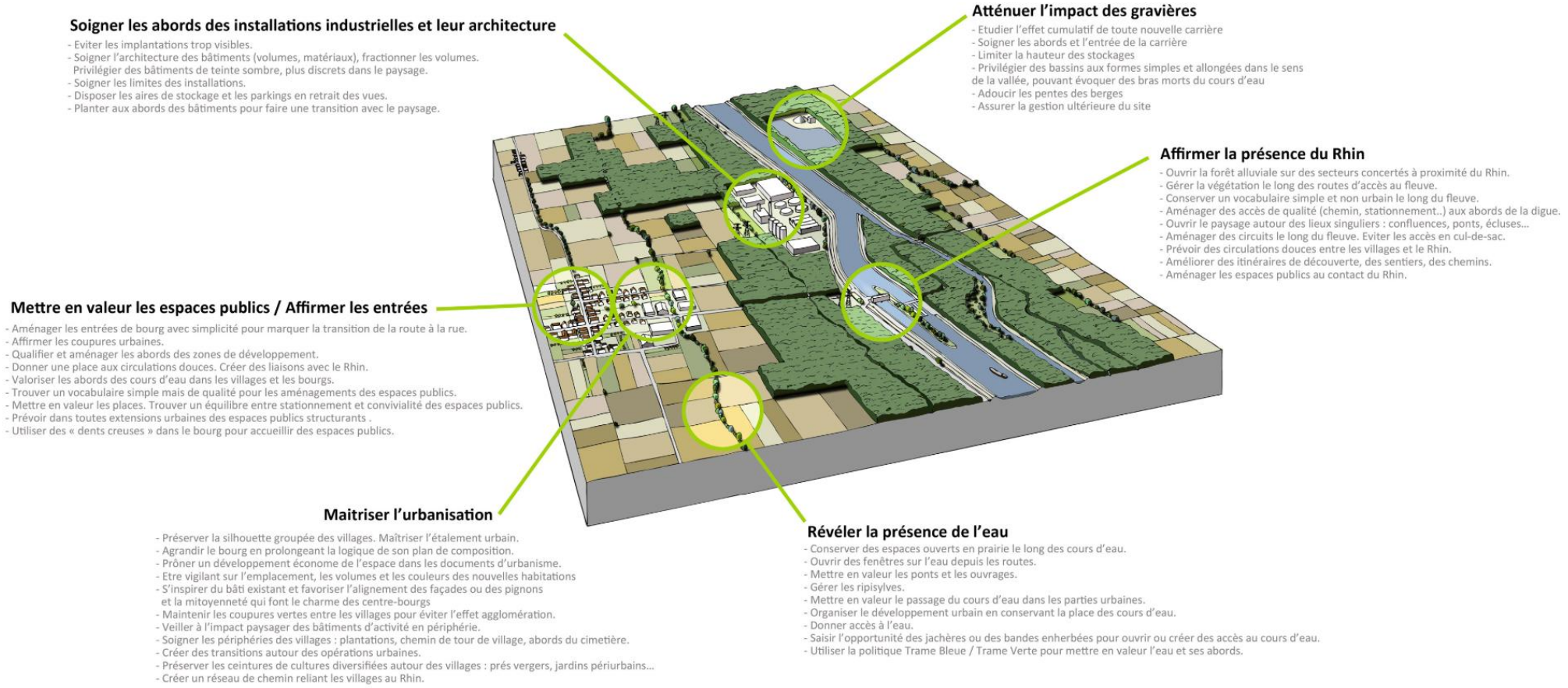


Illustration n° 37 : Enjeux paysagers de la Bande Rhénane.

3.5.2. Paysage aux abords du site

La société VALORIMAT est implantée au sein de la zone portuaire du Port Rhénan qui concentre les activités industrielles de la commune. Celle-ci est occupée par des constructions occupant des volumes importants liés aux activités de stockage.

Les vues possibles des quais le sont depuis l'autre rive du Rhin, elle-même industrialisée et sans enjeu notable en termes de paysage.

Aux abords du site prédomine l'industrialisation et plus en aval commence une bande de forêt alluviale, la Petite Camargue faisant l'objet de mesures de protection.



Illustration n° 38 : Vue des rives du Rhin à Village-Neuf en direction de Weil-Am-Rhin (Source Atlas des paysages d'Alsace)

3.6. Les biens matériels

3.6.1. Le contexte agricole

La plateforme exploitée par VALORIMAT est localisée en zone industrielle. Les parcelles agricoles les plus proches sont à 400 m au Nord-Ouest. Il s'agit de cultures d'oléagineux

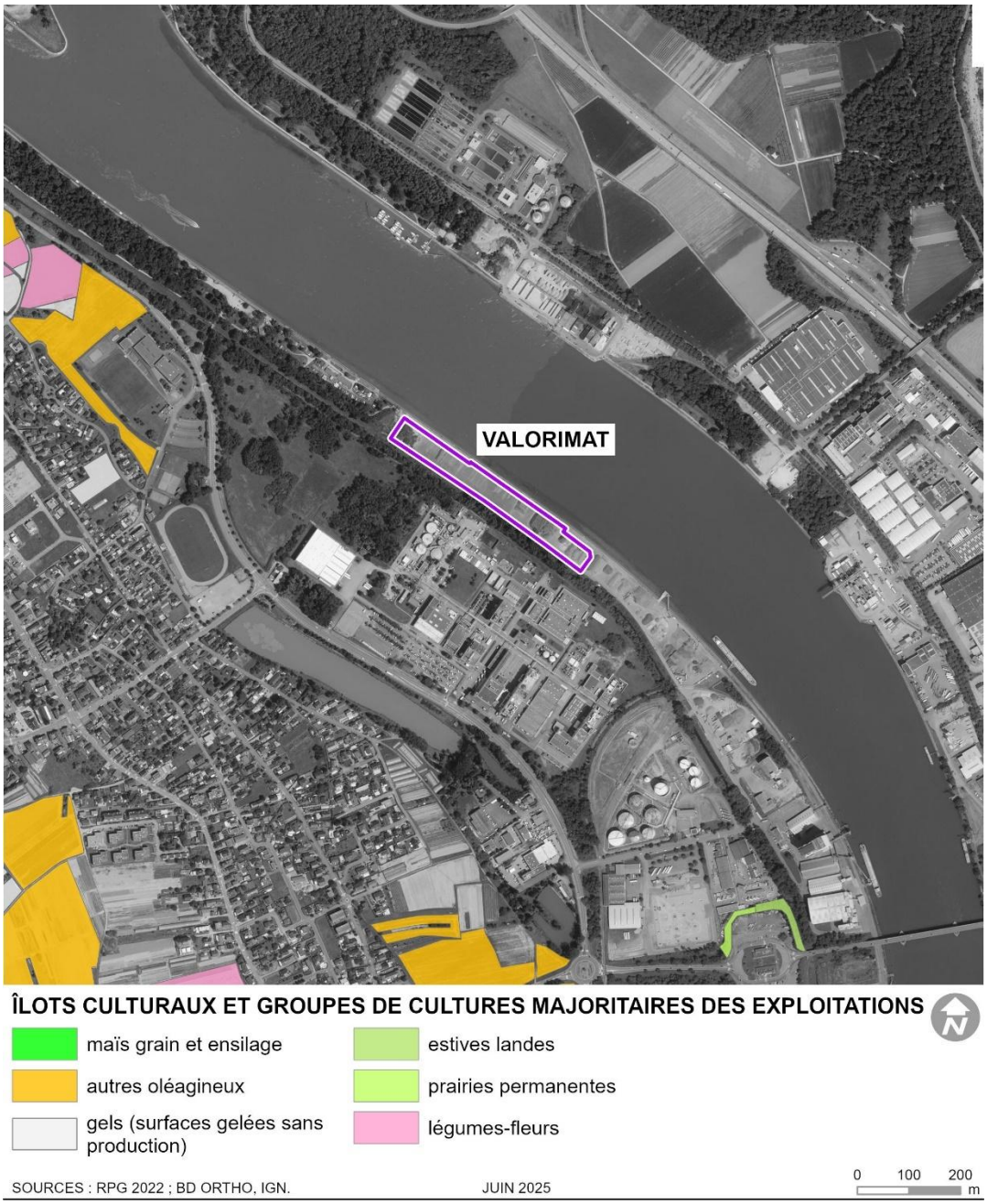


Illustration n° 39 : Le contexte agricole dans l'environnement proche du projet.

3.6.2. Le contexte forestier

Les boisements à proximité du périmètre de projet étaient constitués de feuillus.

Le site d'étude est déjà imperméabilisé. Le déboisement de ces parcelles a été réalisé préalablement à l'extension de la zone portuaire et a fait l'objet d'un arrêté de défrichement.

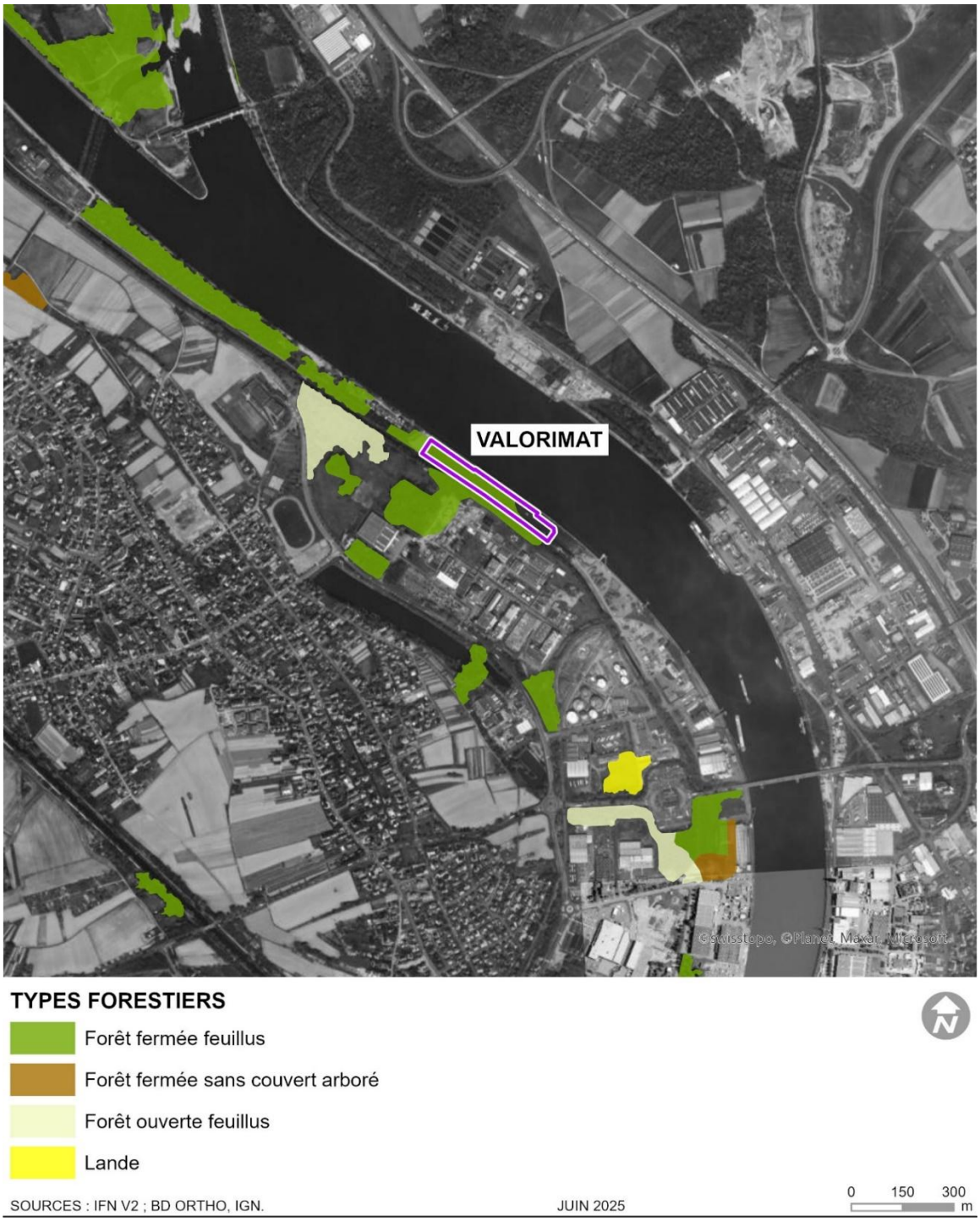


Illustration n° 40 : Le contexte forestier dans l'environnement proche du projet.

3.6.3. Le contexte économique

a) Population active et l'emploi

Depuis 2010, le nombre d'emploi dans la zone augmente à Village-Neuf a augmenté d'environ 15 %. et le taux d'activité parmi les 15 ans ou plus est resté relativement stable entre 2010 et 2015, puis a augmenté de 2,6 points entre 2015 et 2021.

Bien qu'il soit en hausse sensible depuis 2010, l'indicateur de concentration d'emploi de Village-Neuf est relativement faible comparé à celui du département, : en 2021, le taux d'activité de la commune est de 65 contre 87,2 pour le Haut-Rhin.

Tableau n° 20 : Emploi et activité à Village-Neuf et dans le département.

Indicateur sur l'emploi	2010		2015		2021	
	Village-Neuf	Haut-Rhin	Village-Neuf	Haut-Rhin	Village-Neuf	Haut-Rhin
Nombre d'emplois dans la zone	1 178	286 557	1 287	280 523	1 360	283 391
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 683	320 900	1 856	316 613	2 093	325 056
Indicateur de concentration d'emploi*	70	89,3	69,3	88,6	65,0	87,2
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	60,5	59,6	60,3	59,1	62,9	58,1

* L'indice de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

b) Les domaines d'activités

Les principaux secteurs d'activités dominants à Village-Neuf sont :

- l'industrie à 42,5 % ;
- les commerces, les transports et les services divers à 28,1 % ;
- l'administration publique, enseignement, santé, action sociale à 25 %.

c) Le voisinage industriel

Le projet s'implante au sein de la zone industrielle et portuaire de Village-Neuf -Huningue, qui constitue le principal parc d'activités économiques de la commune.

Au Sud-Est du site d'étude en bordure du Rhin, la société SASSI exploite également une plateforme de tri, transit de déchets. En continuité Sud, la société Union InVivoest également tourné vers des activités de stockage en silo et de transit fluvial.

Au Sud du site d'étude, s'implantent les deux sites Seveso DSM Nutritional Products France, qui fabrique des composés destinés à la santé ou à la nutrition animale et humaine, et RUBIS Terminal, qui exploite des stockages de produits pétroliers en vrac.



Illustration n° 41 : Voisinage industriel.

3.6.4. Les loisirs

A l'aval, du projet, à environ 140 m, se trouve la base nautique de Saint-Louis Agglomération qui propose des activités tournées vers le nautisme (voile, ski nautique, wakeboard).

La baignade est fortement déconseillée dans le Rhin du fait de la navigation commerciale.

3.6.5. Les voies de communication et trafic

a) Les voies routières

Les voies de circulation à proximité directe du site sont les suivantes :

- la rue du Rhône au Nord qui permet d'avoir accès au site ;
- le boulevard d'Alsace (RD152) ;
- la route départementale RD105, circulant d'Ouest en Est et permettant notamment re rejoindre la zone industrielle depuis l'Allemagne via le pont Palmrain.

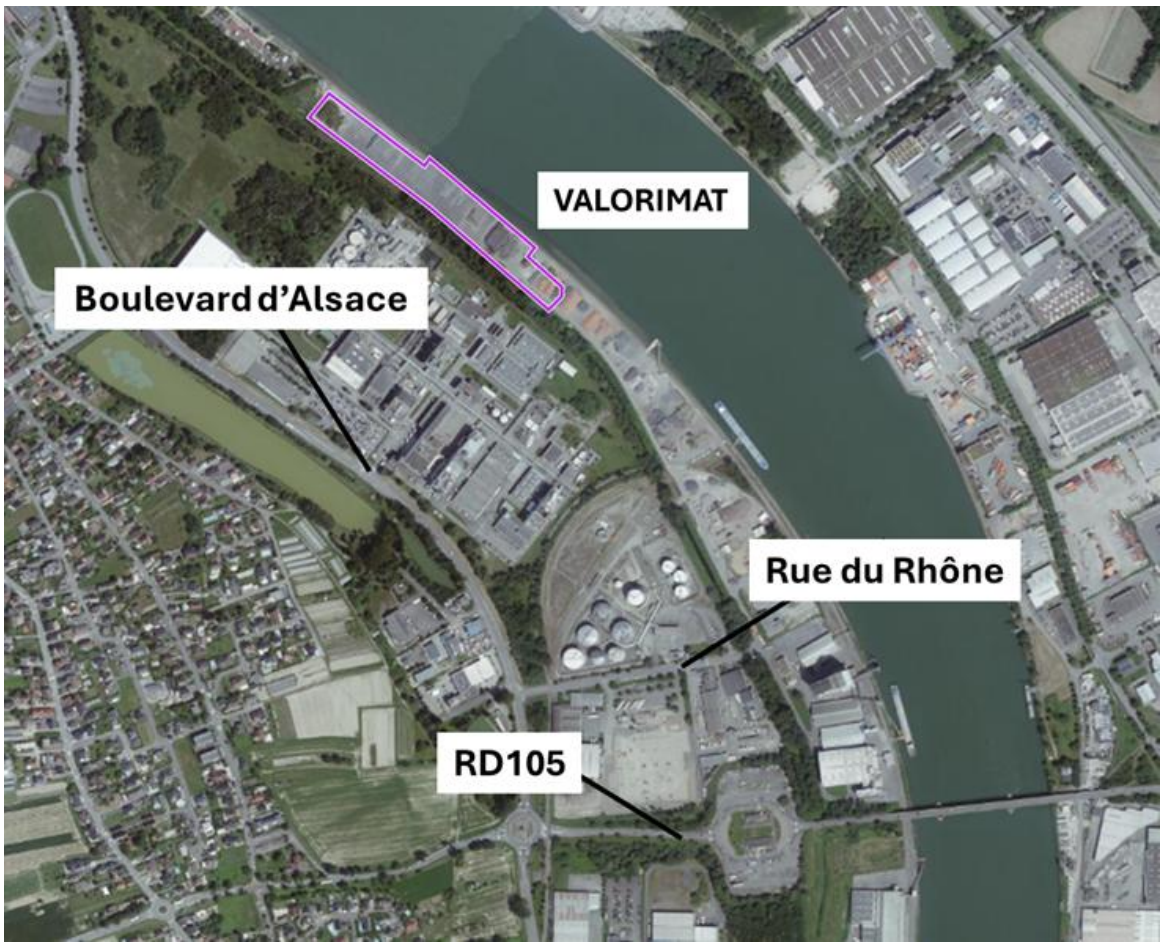


Illustration n° 42 : Voies de circulation dans l'environnement proche du site de projet.

Les données relatives au trafic routier du secteur d'étude sont issues de comptages réalisés en 2023 par la Collectivité Européenne d'Alsace.

La plus grande part du trafic se concentre sur l'A35. Elle concentre un trafic estimé à 96 600 véhicules/jour.

Les autres flux se concentrent sur les différents axes départementaux, dont la RD105, avec un trafic estimé à 16 550 véhicules/jour (dont 615 PL/jour).

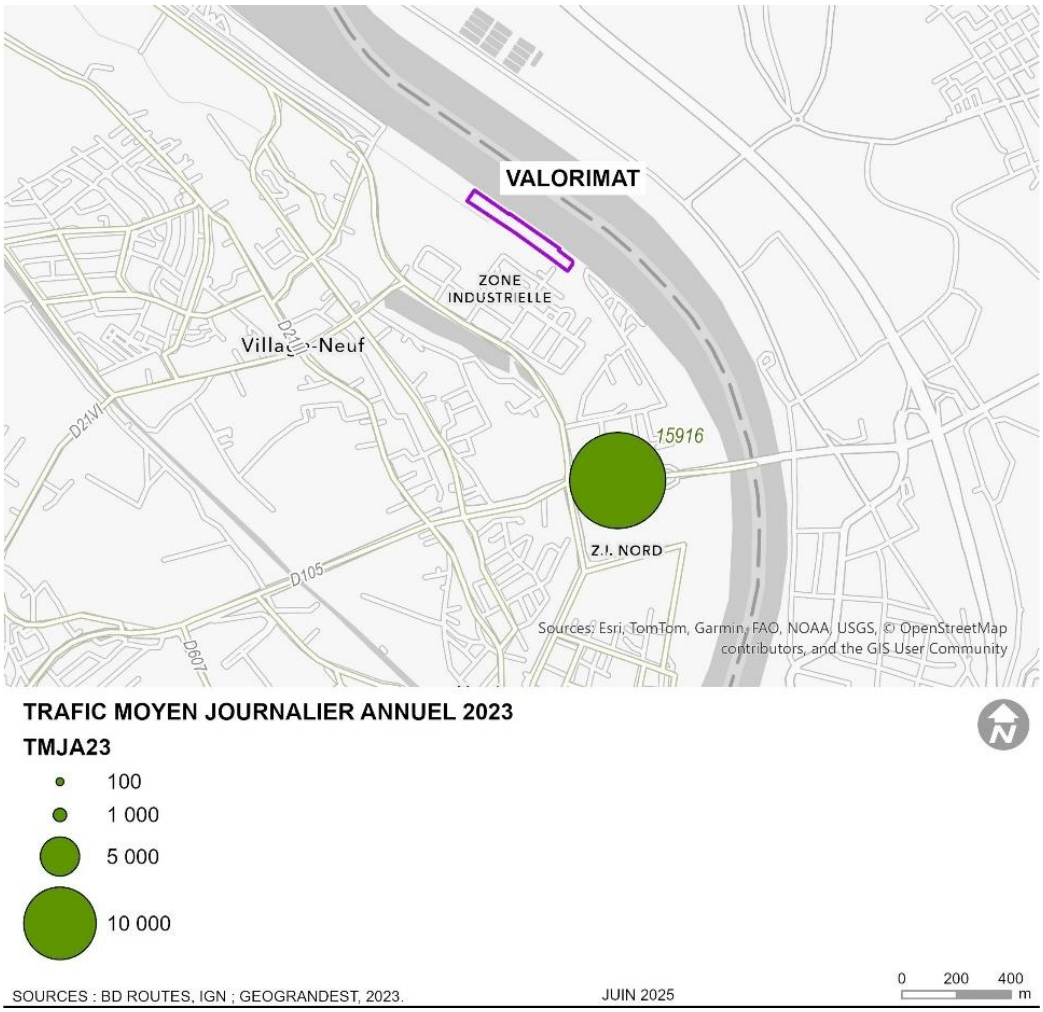


Illustration n° 43 : Trafic routier sur les routes départementales aux alentours du projet.

A l'échelle locale, des comptages ont été réalisés par la société Transmobilités en 2021 dans le cadre de l'étude d'impact relative au projet d'aménagement du quai fluvial :

➔*Annexe n°7 de l'étude d'impact*

- Des comptages automatiques en section courante, qui permettent de mesurer les trafics pendant plusieurs jours, d'analyser les variations journalières et horaires, et ainsi de valider ou corriger les niveaux de trafics recensés aux heures de pointe lors des comptages directionnels.
- Des comptages directionnels aux 2 carrefours rue des Artisans / Boulevard d'Alsace / rue du Rhône et RD105 / Boulevard d'Alsace / avenue d'Alsace. Il s'agit de comptages visuels réalisés par des enquêteurs, qui permettent de reconstituer tous les mouvements (tout droit, tourne-à-droite, tourne-à-gauche) au sein des carrefours.



Illustration n° 44 : Localisation des comptages (source : Transmobilités, 2021).

Le trafic journalier mise en évidence par les comptages automatiques (durée 1 mois) permettent de distinguer le trafic moyen journalier (TMJ) calculé en moyenne sur la semaine complète (y compris le samedi et le dimanche) et le trafic moyen en jours ouvrés (TMJO) calculé en moyenne du lundi au vendredi inclus.

Les résultats sont les suivants :

- les trafics globaux :
  - Des trafics importants (entre 12 000 et 14 000 véh/jour) sur la RD105 (Ouest et Est),
  - Des trafics modérés (<10 000 véh/jour) sur le boulevard d'Alsace mais avec des pointes importantes liées aux trajets domicile travail vers la République Fédérale d'Allemagne,

- les trafics Poids Lourds :
  - La voie la plus chargée est la RD105 avec environ entre 800 et 1 000 PL/jour.
  - La rue du Rhône montre un trafic d'environ 500 PL/jour ouvré.
  - Ils viennent 40% depuis RD105 Ouest, 29% depuis RD105 Palmrain et 14% depuis Alsace NORD.
  - Ils se dirigent 55% vers RD105 Ouest, 26% vers RD105 Palmrain et 4% vers Alsace NORD

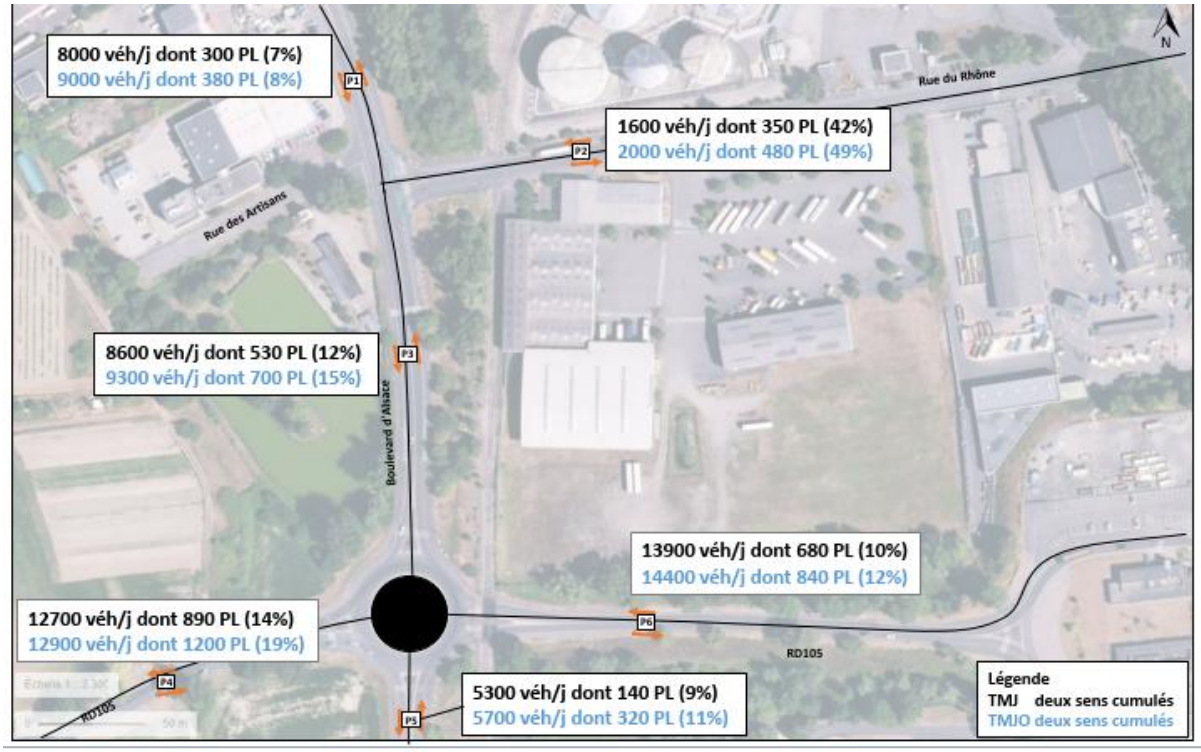


Illustration n° 45 : Trafics moyens journaliers et trafics moyens en jour ouvré (source : Transmobilités, 2021).

Les résultats des comptages directionnels réalisés au droit des 2 principaux carrefours sont présentés ci-après.

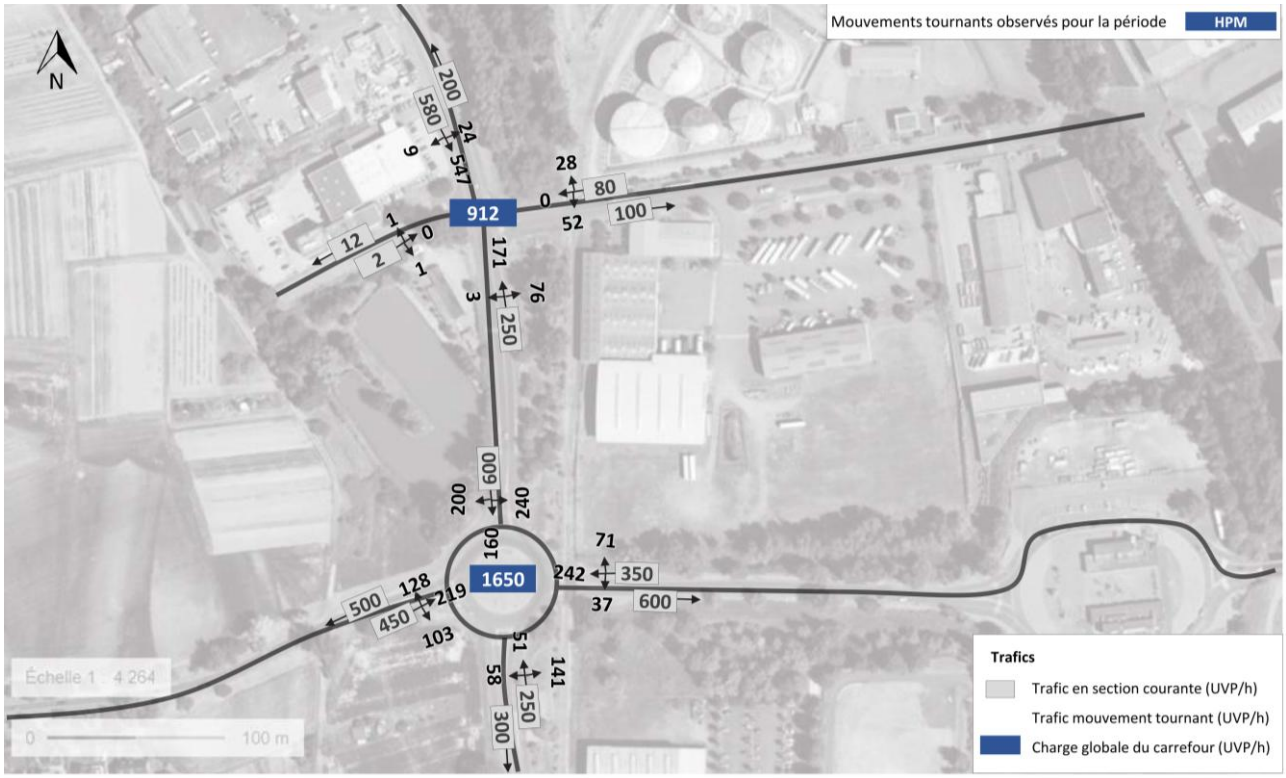
Les illustrations ci-dessous présentent les trafics sur les heures les plus chargées : 06H00-07h00 et 17h00-18h00 en UVP (Unité de Véhicule Particulier) :

- 1 VL = 1 UVP
- 1 PL ou bus = 2 UVP
- 1 moto ou 1 vélo = 1/3 UVP

Pour chaque carrefour, on peut reconstituer la charge globale, c'est-à-dire la somme des trafics qui traversent le carrefour. Il apparaît que :

- La charge globale du carrefour en T Alsace/Rhône est inférieure à 1.100 UVP/h, ce qui est cohérent avec le type de gestion par cédez-le-passage qui peut usuellement écouler des charges globales allant jusqu'à 1.500 UVP/h.

- La charge globale du carrefour Alsace/RD105 est de 2.100 UVP/h, ce qui est cohérent avec le type de gestion par giratoire qui peut usuellement écouler des charges globales allant jusqu'à 2.500 UVP/h.



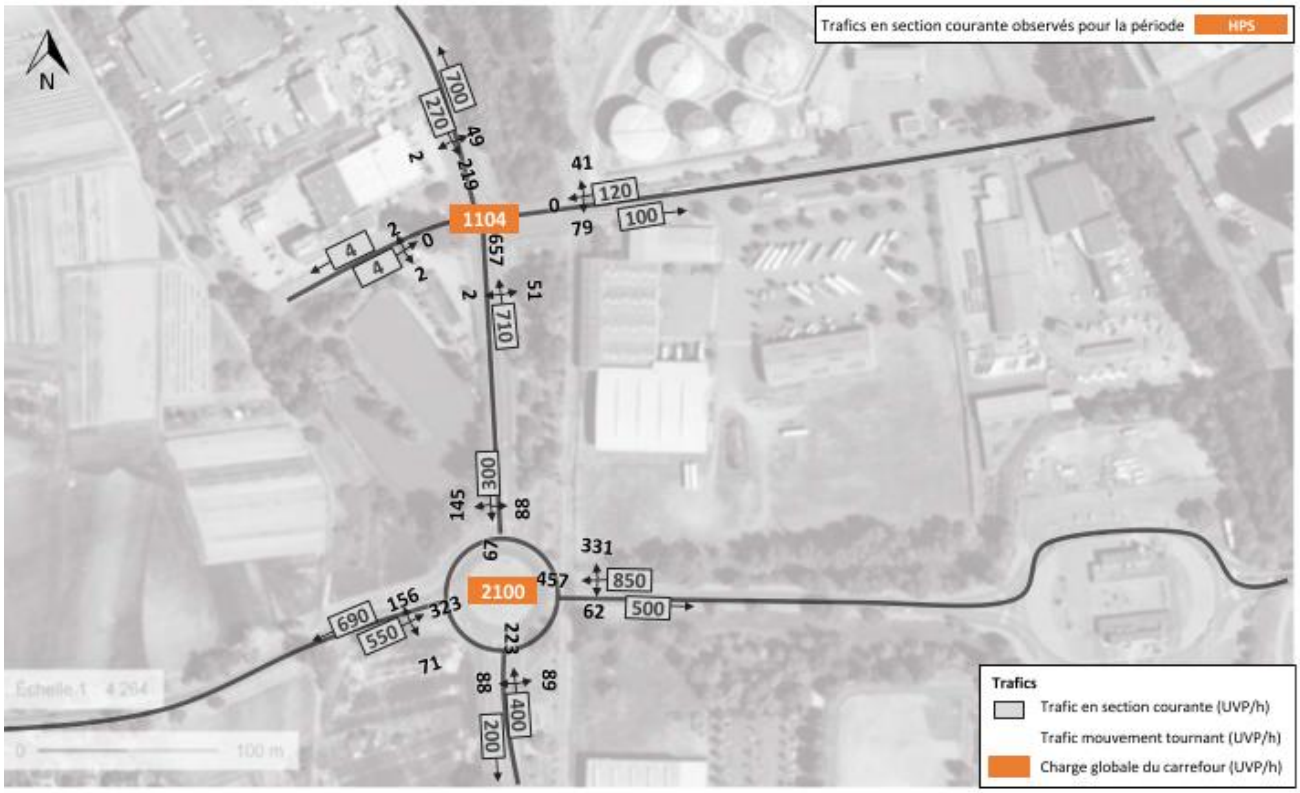


Illustration n° 46 : Résultats des comptages directionnels.

La capacité est le trafic global qui peut s'écouler sur une voie, elle dépend du trafic prioritaire au niveau du carrefour. La réserve de capacité (RC) est la différence entre la capacité et le trafic actuel, elle s'exprime en %, il est usuellement admis que :

- Si la RC est >20%, la circulation est fluide,
- Si la RC est comprise entre 10 et 20%, la circulation est dense,
- Si la RC est comprise entre 0 et 10%, la circulation est limitée,
- Si la RC est comprise entre -10% et 0, la circulation est saturée,
- Si la RC est inférieure à -10% et 0, la circulation est très saturée.

Les réserves de capacité ont été calculées au regard des trafics actuels :

- Pour les carrefours en T, la méthode de calcul est celle du créneau critique préconisée par le CEREMA,
- Pour le carrefour giratoire, les réserves de capacité sont calculées à l'aide du logiciel GIRABASE fourni par le CEREMA

Il en ressort que les deux carrefours montrent des réserves de capacité supérieures à 58 % sur toutes les branches, correspondant à une circulation complètement fluide.

b) Les voies ferroviaires

La gare SNCF la plus proche est située à Saint-Louis qui dessert la ligne Mulhouse-Bâle. Il s'agit d'un axe fort pour les liaisons régionales, internationales et pour le fret. Dotées de deux voies électrifiées, les vitesses autorisées sur cette ligne atteignent 200 km/h.

Le trafic peut compter jusqu'à 30 allers-retours quotidiens, soit environ 2 trains par heure dans chaque sens tout au long de la journée.

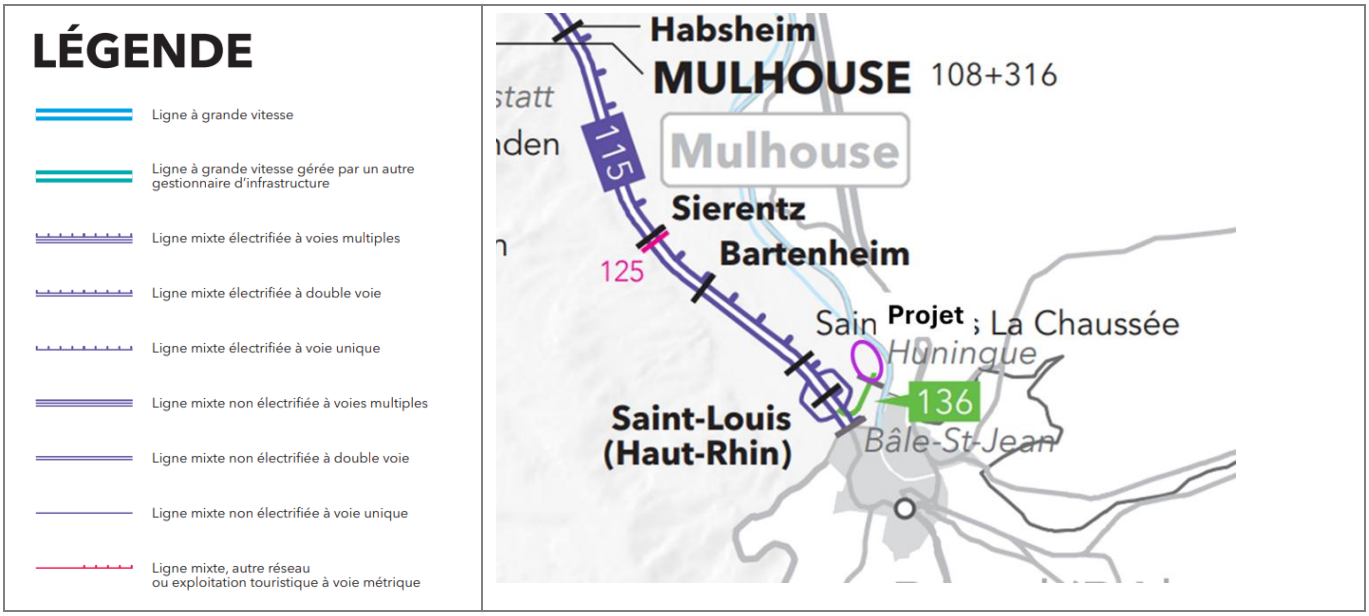


Illustration n° 47 : Réseau ferré dans l'environnement proche du site d'étude.

Le site de VALORIMAT sera également desservi par la voie ferrée de la zone portuaire. Cette voie ferrée est constituée d'une voie unique non électrifiée, où la circulation est limitée à 30 km/h.

c) Les voies fluviales

La plateforme exploitée par la société VALORIMAT est située dans le site portuaire de Huningue-Village-Neuf, qui est à proximité du Rhin, qui concentre 70 % du trafic fluvial en Europe, reliant directement les zones industrielles à des ports mondiaux comme Rotterdam et Anvers.

En 2018, on comptait 22 409 bateaux en transit via l'écluse de Gambsheim. Parmi ces bateaux :

- 11 776 bateaux étaient chargés (marchandises), avec un tonnage moyen de 1 260 tonnes. Pour rappel, le trafic de marchandise était de 15 120 000 t,
- 10 633 bateaux étaient vides ou pour la plaisance.

En 2019, 19 323 000 t de marchandises transitaient via l'écluse de Gambsheim, soit environ 15 050 bateaux.[1]

D'après le Tableau n° 22 , les Ports de Mulhouse Rhin, en 2019, sont concernés par 23,9% du nombre de bateaux et par 25,6 % du tonnage de l'ensemble du trafic du Rhin supérieur situé à l'amont de Gambsheim.

[1] Valeur estimée à partir des données de 2018 : (11 776 x 19,323 millions)/ 15,12 millions = 15 049

Tableau n° 21 : Tonnage des marchandises transitant par l'écluse de Gambsheim en 2019.

Origine et destination du trafic passant par Gambsheim		Total 2019 (tonnes)
Trafic montant (vers Sud)	Allemagne - France	2 869 692
	Belgique - France	530 524
	Hollande - France	1 738 704
	France - Suisse	2 230
	France - France	77 331
	Allemagne - Suisse	1 093 102
	Belgique - Suisse	609 122
	Hollande - Suisse	1 581 415
Trafic avalant (vers Nord)	France - Allemagne	6 958 432
	France - Belgique	798 048
	France - Hollande	2 250 953
	Suisse - France	1 999
	France-France	173 912
	Suisse - Allemagne	53 493
	Suisse - Belgique	100 684
	Suisse - Hollande	483 359
Total		**19 323 000**

*** France = ports le long du Rhin entre l'Allemagne et la Suisse, comprenant également les ports Allemands de Kehl et de Weil am Rhein**

Tableau n° 22 : Tonnage total en 2019 et nombre de bateaux en 2018 relatifs aux Ports de Mulhouse Rhin.

MODES/PRODUITS		CUMUL 12 MOIS 2019			CUMUL 12 MOIS 2018			EVOL.
		ENTREES	SORTIES	TOTAL	ENTREES	SORTIES	TOTAL	
	1/ TRAFIC FLUVIAL							
0	PRODUITS AGRICOLES	11 304	852 921	864 225	16 844	738 421	755 265	108 960
1	DENREES ALIMENTAIRES	217 992	236 565	454 556	154 854	261 929	416 783	37 773
2	COMBUSTIBLES SOLIDES	0	0	0	0	0	0	0
3	PRODUITS PETROLIERS	1 190 229	0	1 190 229	1 073 329	0	1 073 329	116 900
4	MINERAIS	63 241	1 589	64 830	72 644	23 329	95 972	-31 143
5	PRODUITS METALLURGIQUES	247 767	0	247 767	213 142	2 889	216 032	31 735
6	MINERAUX	239 132	658 172	897 304	133 529	693 436	826 965	70 339
7	ENGRAIS	137 026	236 489	373 516	92 279	184 455	276 733	96 782
8	PRODUITS CHIMIQUES	371 624	193 217	564 841	356 795	155 647	512 442	52 399
9	MACHINES, OBJETS MANUF.	91 185	192 117	283 303	73 571	127 984	201 555	81 748
T	**TONNAGE TOTAL 2019**	**2 569 500**	**2 371 070**	**4 940 570**	**2 186 987**	**2 188 089**	**4 375 076**	**12,9%**
T	TONNAGE TOTAL 2018							
P20	TEU PLEINS 20'	1 243	2 422	3 665	2 340	3 203	5 542	-33,9%
P40	TEU PLEINS 40'	4 534	10 956	15 490	3 620	9 358	12 978	19,4%
V20	TEU VIDES 20'	1 689	1 015	2 704	1 489	597	2 085	29,7%
V40	TEU VIDES 40'	5 512	1 240	6 752	5 711	2 346	8 057	-16,2%
TEU	**NOMBRE TOTAL TEU 2019**	**12 978**	**15 633**	**28 611**	**13 159**	**15 503**	**28 662**	**-0,2%**
TEU	NOMBRE TOTAL TEU 2018							
NB	NOMBRE DE BATEAUX	1 849	1 757	**3 606**	1 806	1 637	**3 443**	**4,7%**

d) Le trafic aérien

L'aéroport le plus proche est l'Euroairport de Bâle-Mulhouse, dont les pistes se trouvent au plus près à 3,8 km à l'Ouest. Le trafic est aujourd'hui de l'ordre de 80 à 100 vols réguliers par jour.

e) La plateforme multimodale du port d'Huningue/Village-Neuf

Le port de Huningue/Village-Neuf est une plateforme trimodale train, route et fleuve :

- Le transport fluvial sur le Rhin, qui offre une solution logistique écologique et économique pour acheminer des marchandises lourdes ou volumineuses.
- La plateforme est notamment équipée d'une voie ferrée portuaire connectée au réseau ferré national permettant de transporter des marchandises à travers plusieurs pays européens, grâce aux connexions ferroviaires entre la France, l'Allemagne et la Suisse.

CONNEXIONS DE LA PLATEFORME

ROUTIÈRES

Accès via l'autoroute A35 (échangeur n° 37) ou l'autoroute allemande A5 (échangeur n° 69) puis D105

Accessible aux transports exceptionnels

FLUVIALES

Embranchée au réseau fluvial (Rhin)

Quai en bon état

Longueur de quai
230 m

Gabarit max
L 135 m x l 11,4 m

Présence de deux entrepôts à quais

FERROVIAIRES

Embranchée au réseau ferroviaire

ITE active, en bon état

Rattachement à la gare de Huningue

Réseau non électrifié

Entrepôts (non embranchés)

Présence de voies simples pour stocker les trains

Opérateurs ferroviaires en activité : CFF Cargo, Fret SNCF

3.7. Les risques naturels et technologiques

3.7.1. Risque sismique

L'article R563-4 du code de l'environnement (modifié par le décret du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique) détermine 5 zones de sismicité croissante (de très faible à forte).

Selon le zonage sismique règlementaire, la commune de Village-Neuf est classée en zone 4 (sismicité forte).

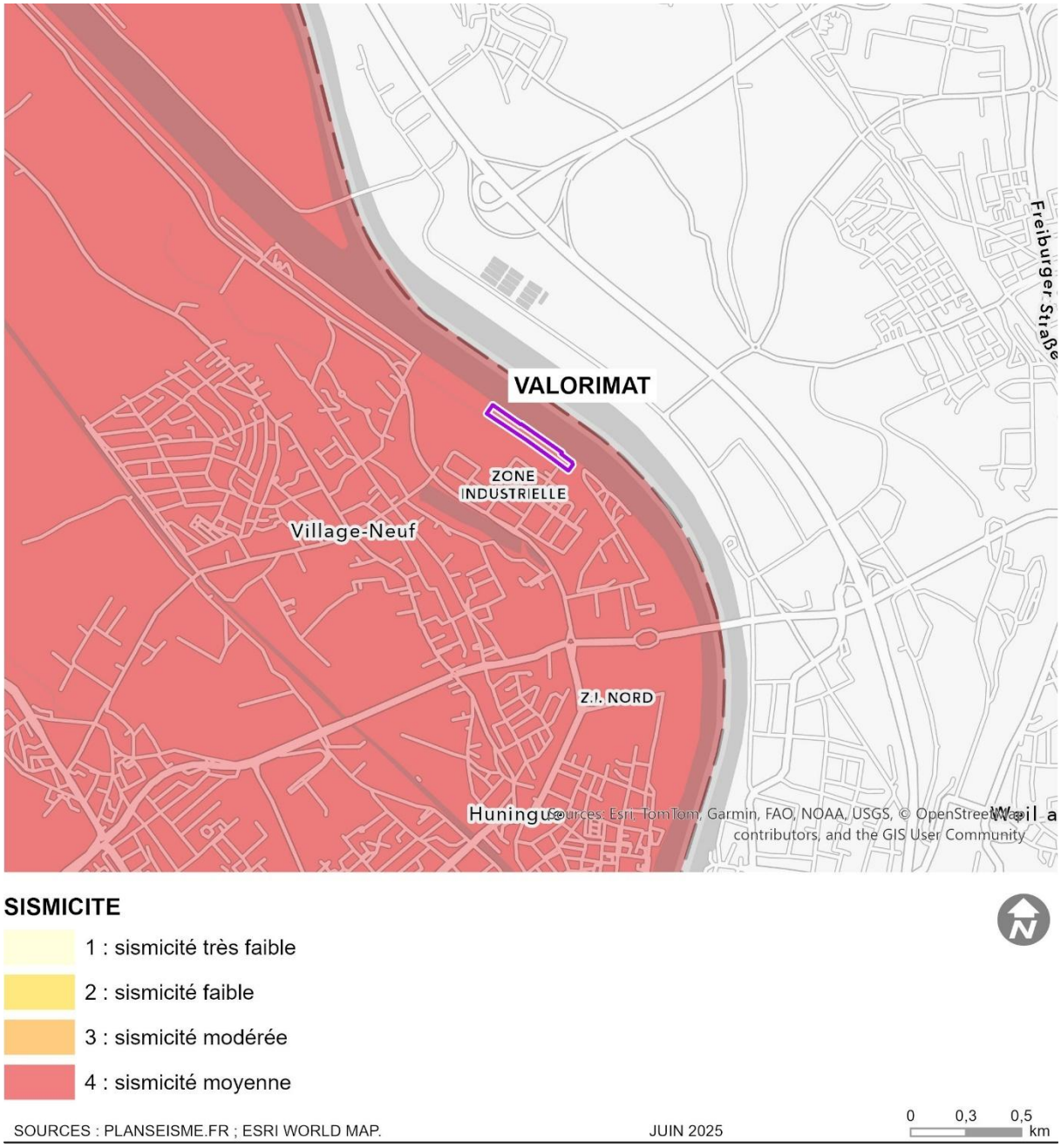


Illustration n° 48 : Zonage du risque sismique.

3.7.2. Risque inondation et remonté de nappe

a) Par débordement de cours d'eau

Le ban communal de Village-Neuf n'est couvert pas aucun Plan de Prévention du Risque Inondation, mais il est recensé dans l'Atlas des zones inondables (AZI) du Haut-Rhin dans le bassin de l'Ausgraben en partie Sud-Ouest de la commune. Le site d'implantation du projet n'est pas concerné par une zone inondable d'après l'AZI.

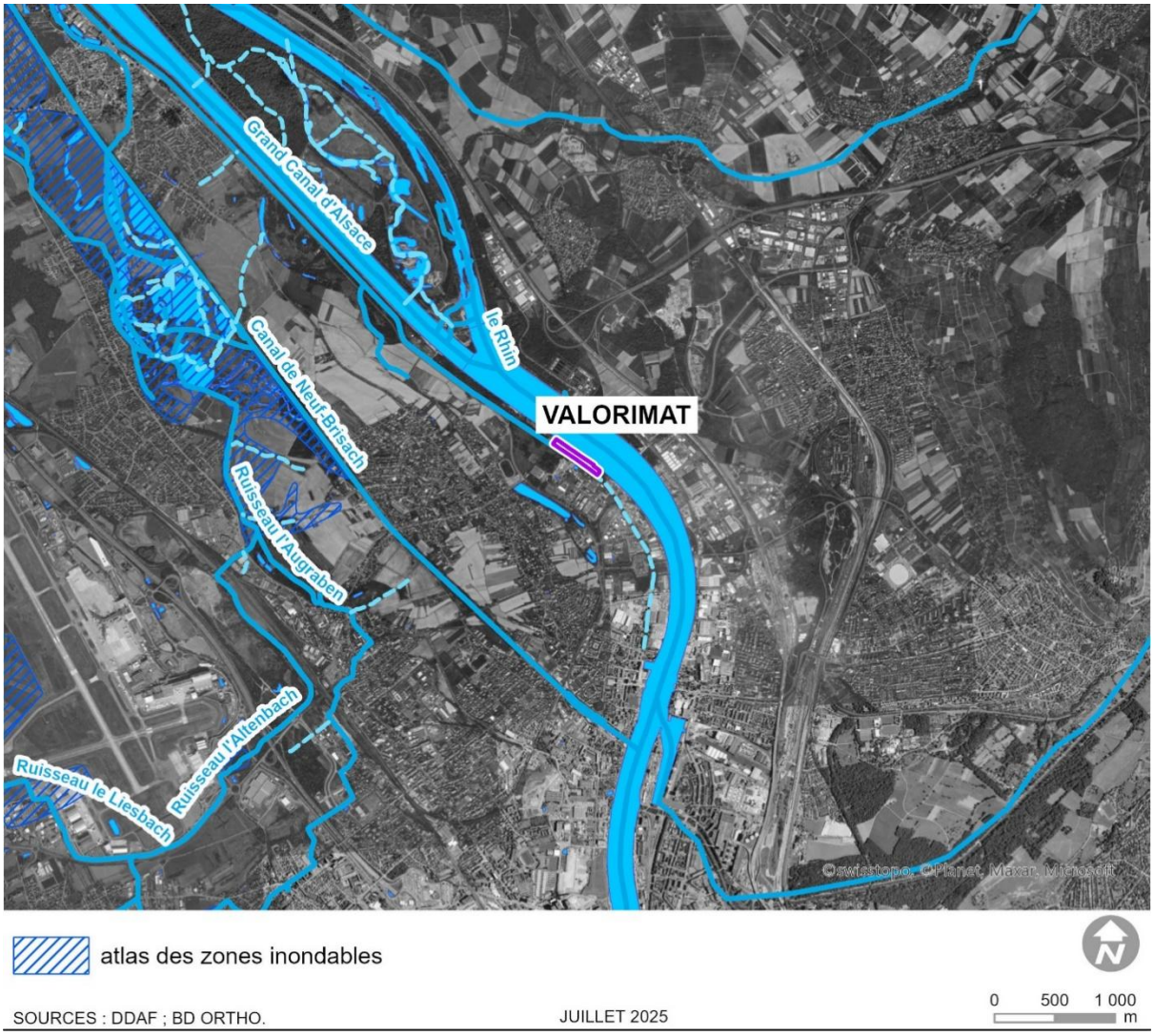


Illustration n° 49 : Atlas des zones inondables.

b) Risque de remontée de nappe

La cartographie nationale des zones sensibles aux inondations par remontée de nappe permet de localiser pour la métropole et la Corse et les zones où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe.

Le site du projet est également concerné par le risque de remontée de nappe et plus particulièrement par le risque d'inondation de cave.

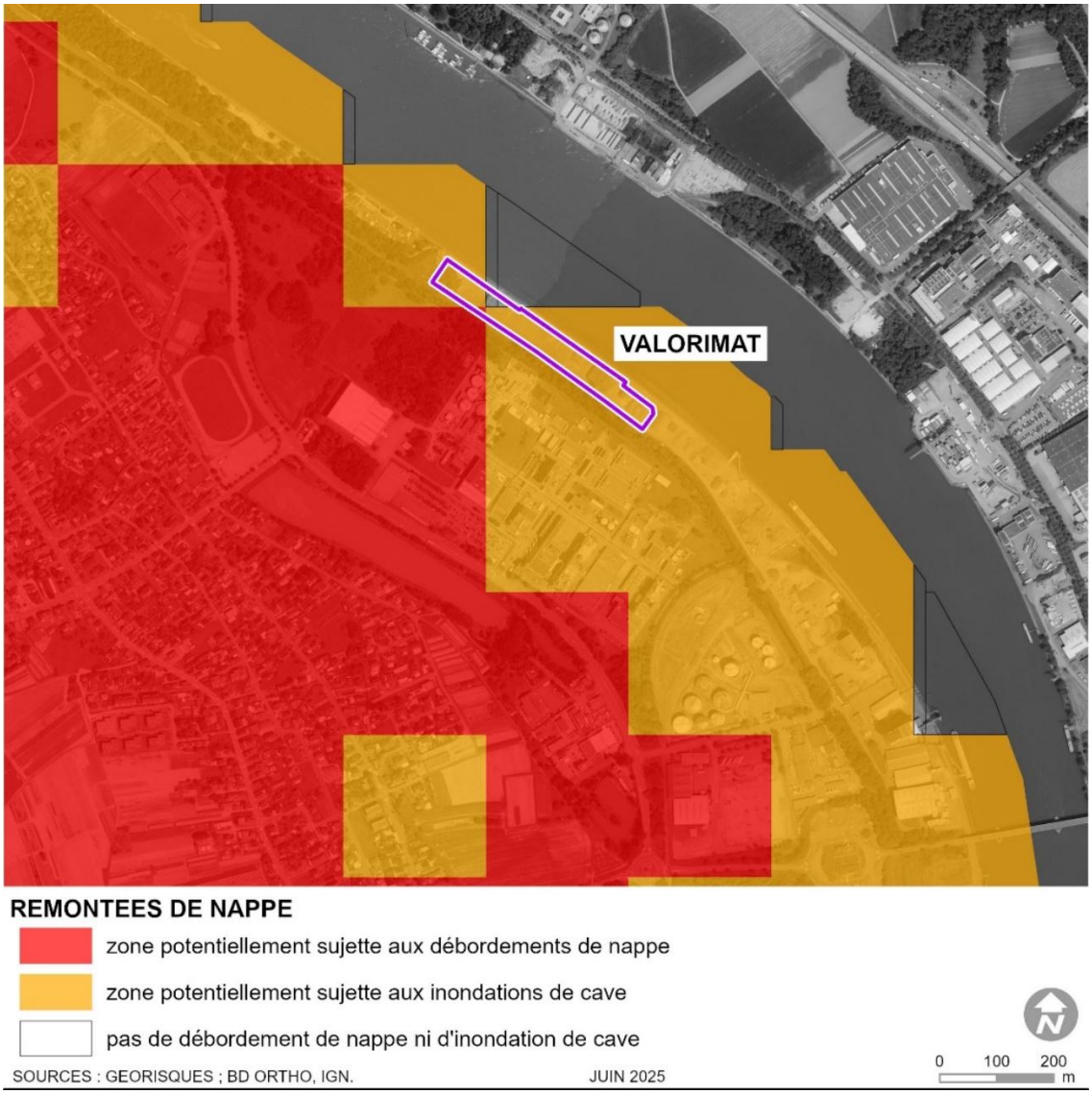


Illustration n° 50 : Risque de remontée de nappe.

3.7.3. Retrait gonflement d'argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations se traduisent par des mouvements différentiels de terrain susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti.

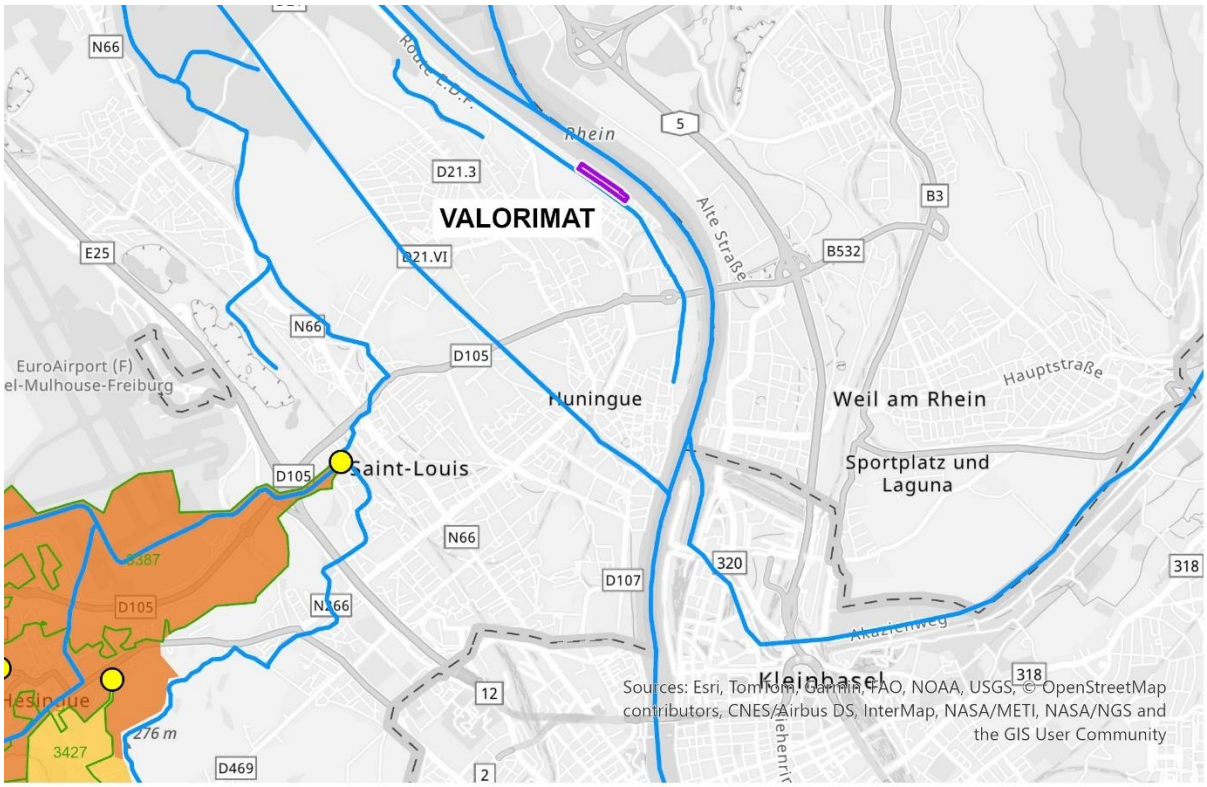
Au droit du secteur de projet et de ses abords, l'aléa est considéré comme faible.



Illustration n° 51 : Aléa relatif aux retraits et gonflements des sols argileux.

3.7.4. Coulées d'eaux boueuses

L'aléa "coulée d'eau boueuse" désigne les écoulements chargés de terres en suspension qui ont été détachées par les pluies ou le ruissellement. Le cumul de ces écoulements progresse vers l'aval et provoque des inondations.



RISQUE POTENTIEL DE COULEES D'EAUX BOUEUSES PAR BASSIN VERSANT CONNECTE AUX ZONES URBAINES

Niveau de risque potentiel
très faible
élevé

point d'entrée potentiel dans zone urbaine
cours d'eau
zone urbaine
bassin versant avec code (n°)

SOURCES : ATIP OUEST ; ESRI WORLD TOPOGRAPHIC MAP. JUIN 2025

0 500 1 000 m

Illustration n° 52 : Risque potentiel de coulées d'eaux boueuses au droit du site de VALORIMAT.

La commune de Village-Neuf n'est pas impactée par le risque relatif aux coulées d'eaux boueuses.

3.7.5. Cavités souterraines

Plusieurs cavités souterraines artificielles sont recensées dans la zone portuaire. Il s'agit d'ouvrages militaires.



Illustration n°53 : Cavités souterraines à proximité du site de VALORIMAT.

3.7.6. Risques technologiques

a) Risque industriel majeur

Un risque industriel majeur est un évènement accidentel en lien avec un site industriel qui est susceptible d'induire des conséquences graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement en cas de sinistre.

Les établissements générant un risque majeur relèvent de la nomenclature ICPE et sont classés « SEVESO ».

Les établissements SEVESO « seuil haut », sont tenus d'élaborer des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) afin de maîtriser l'urbanisation autour de ces sites et de limiter les effets que pourrait engendrer un accident.

Deux entreprises « DSM Nutritional products » et « Rubis terminal » situés dans la commune de Village-Neuf sont classées SEVESO à seuil haut. Elles font l'objet d'un PPRT commun, dont la dernière modification a été approuvée le 02/08/2019.

La compatibilité du projet avec le PPRT est réalisée dans le document « Descriptif administratif et technique ».

Plusieurs autres Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) non SEVESO sont également comprises dans l'environnement proche de la plateforme exploitée par VALORIMAT.

Tableau n° 23 : ICPE à proximité du site de VALORIMAT.

Société	Activité principale	Classement ICPE	Localisation
SASSI Sarl	Transit de déchets non dangereux	Déclaration	500 m au Sud-Est
VULKATEC	Transit de déchets non dangereux	Déclaration	450 m au Sud-Est



Illustration n° 54 : ICPE à proximité du site.

b) Canalisations de matières dangereuses

Une canalisation de transport de gaz est recensée dans l'environnement proche du site d'étude.

Les servitudes associées à cette canalisation, instituées par l'arrêté du 15/12/2016 sont les suivantes :

- SUP1 – zone des effets létaux du phénomène majorant : 55 m ;
- SUP2 – zone des effets létaux : 5 m ;
- SUP3 – zone des effets létaux significatifs : 5 m.

Tableau n° 24 : Canalisations de matières dangereuses dans l'environnement proche du projet.

Nom de la canalisation	PMS	DN	Longueur (m)	Implantation	SUP1	SUP2	SUP3
DN200 – 1996 – Bartenheim - Huningue	67,7	200	3 548	Enterrée	55	5	5

Le site d'étude n'est pas dans l'emprise de ces SUP.

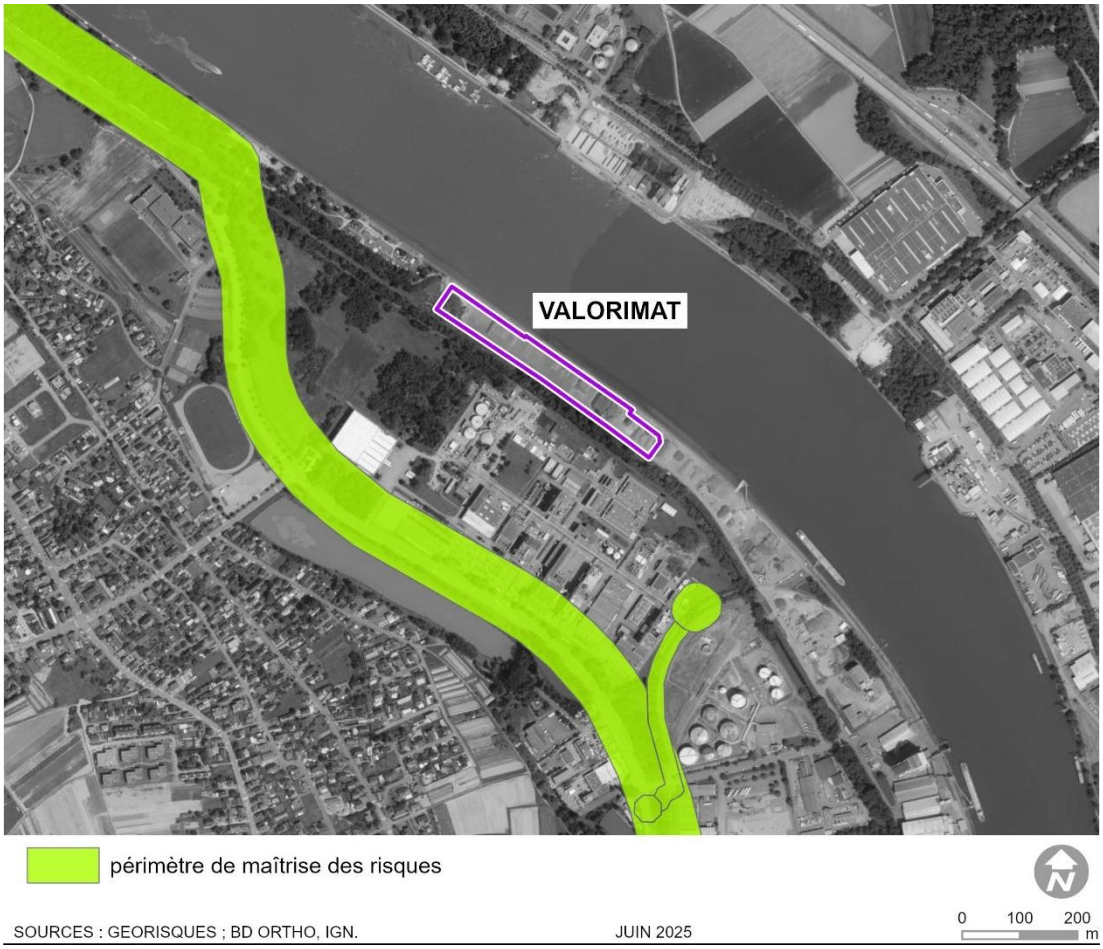


Illustration n° 55 : Canalisations de matières dangereuses.

3.8. Bilan de l'état actuel de l'environnement

L'ensemble des compartiments environnementaux décrits dans l'état initial de l'environnement sont repris ci-dessous et hiérarchisés selon leur niveau d'enjeu.

Le niveau d'enjeu défini pour chaque compartiment environnemental reflète l'état de ce compartiment, son niveau de dégradation, son intérêt et son éventuelle vulnérabilité.

Tableau n° 25 : Bilan de l'état initial de l'environnement.

THÈMES		ÉTAT/QUALITE	ENJEU	OBJECTIF
Population et santé humaine	Population	Population relativement distante du site (400 m)		Préserver la qualité de vie des riverains du site (bruit, air, eau)
	Voisinage sensible	Deux équipements sportifs à 360 m, le reste des voisinages sensibles est distant de plus de 500 m		
	Captage d'eau potable	Périmètre de protection situé à plus de 4 km à l'Ouest		
	Contexte sonore	Sensibilité faible vis-à-vis des zones à émergence règlementée (zone industrielle)		Assurer des émissions compatibles avec l'environnement du site
Milieu naturel et biodiversité	Milieux naturels remarquables	Site d'étude dans l'emprise de 2 ZNIEFF de type 2		Eviter toutes dégradations sur les espaces naturels remarquables Préserver les habitats et les espèces patrimoniales
		Sites Natura 2000 à plus de 900 m		
		Autres milieux remarquables à plus de 2 km du site d'étude		
	Habitat naturel, faune, flore	Site artificialisé		-
	Continuité écologique	Site localisé en dehors des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité		-
Contexte physique	Géologie	Terrain reposant sur des alluvions Site entièrement imperméabilisé		Préserver la qualité du sol et du sous-sol
	Hydrogéologie	Eaux souterraines à une profondeur de 4 m Masse d'eau souterraine en mauvais état		Préserver la ressource en eau souterraine (quantité et qualité), l'écoulement et le niveau des eaux souterraines
	Eaux superficielles	Etat écologique et biologique moyen de la masse d'eau superficielle et état chimique mauvais		Garantir l'absence de transfert de polluant via les eaux pluviales
	Climat	Climat continental		Préserver les installations des risques liés au climat
	Qualité de l'air	Bonne qualité de l'air à proximité du site, mais contexte industriel		Limiter les rejets atmosphériques et garantir leur conformité préserver la qualité actuelle de l'air
Patrimoine	Patrimoine culturel	Pas de monument historique, ni de site classé ou inscrit aux abords du site (zone industrielle)		Assurer la prise en compte des enjeux liés au patrimoine culturel
	Patrimoine archéologique	Site implanté en dehors des Zone de Présomption de Prescription Archéologique		Assurer la prise en compte des enjeux liés au patrimoine archéologique
Paysage	Contexte paysager local et environnant	Secteur fortement anthropisé (zone d'activité)		-
Biens matériels	Contexte agricole	Pas d'espace agricole sur le site		-
	Contexte forestier	Pas d'espace forestier sur le site		-

THÈMES		ÉTAT/QUALITE	ENJEU	OBJECTIF
	Contexte économique	Zone portuaire		Insertion du projet dans le contexte économique local
	Loisirs	Base nautique des 3 frontières à 140 m		Préserver la qualité de vie des riverains
	Voies de communication et trafic	Voie ferrée desservant le site d'implantation du projet Voie navigable proches Axes routiers fortement fréquentés		Favoriser le transit ferroviaire et fluvial Prise en compte du trafic local
Risques Naturels Et Technologiques	Risque inondation	Commune non couverte par un PPRI et site d'implantation du projet non concerné par les AZI		-
	Risque mouvement de terrain	Risque retrait et gonflement des argiles de niveau faible		
	Risque sismique	Risque sismique fort		Prise en compte du risque lors de la mise en œuvre des constructions
	Risque technologique	Plusieurs installations industrielles à proximité Site dans l'emprise des rayons de danger du PPRT de DSM-Rubis Terminal		Respecter les prescriptions du règlement du PPRT
	Sites et sols pollués	Aucune pollution antérieure au niveau du site d'étude		Préserver la qualité des milieux

Légende							
Niveau d'enjeu		Sans intérêt particulier/neutre		Faible		Moyen	Fort

3.9. Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet

Tableau n° 26 : Evolution supposée avec et sans le projet.

Thèmes		État/Qualité	Enjeu	Evolution supposée	
				Avec le projet	Sans le projet
Population et santé humaine	Population	Population relativement distante du site (400 m)		→	→
	Voisinage sensible	Deux équipements sportifs à 360 m, le reste des voisinages sensibles est distant de plus de 500 m		→	→
	Captage d'eau potable	Périmètre de protection situé à plus de 4 km à l'Ouest		→	→
	Contexte sonore	Sensibilité faible vis-à-vis des zones à émergence règlementée (zone industrielle)		→	→
Milieu naturel et biodiversité	Milieux naturels remarquables	Site d'étude dans l'emprise de 2 ZNIEFF de type 2		→	→
		Sites Natura 2000 à plus de 900 m		→	→
		Autres milieux remarquables à plus de 2 km du site d'étude		→	→
	Habitat naturel, faune, flore	Site artificialisé		→	→
	Continuité écologique	Site localisé en dehors des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité		→	→
Contexte physique	Géologie	Terrain reposant sur des alluvions Site entièrement imperméabilisé		↘	→
	Hydrogéologie	Eaux souterraines à une profondeur de 4 m Masse d'eau souterraine en mauvais état		↘	→
	Eaux superficielles	Etat écologique et biologique moyen de la masse d'eau superficielle et état chimique mauvais		↘	→
	Climat	Climat continental		↗	→
	Qualité de l'air	Bonne qualité de l'air à proximité du site, mais contexte industriel		↘	→
Patrimoine	Patrimoine culturel	Pas de monument historique, ni de site classé ou inscrit aux abords du site (zone industrielle)		→	→

Thèmes		État/Qualité	Enjeu	Evolution supposée	
				Avec le projet	Sans le projet
	Patrimoine archéologique	Site implanté en dehors des Zone de Présomption de Prescription Archéologique		→	→
Paysage	Contexte paysager local et environnant	Secteur fortement anthropisé (zone d'activité)		→	→
Biens matériels	Contexte agricole	Pas d'espace agricole sur le site		→	→
	Contexte forestier	Pas d'espace forestier sur le site		→	→
	Contexte économique	Zone portuaire		↗	→
	Loisirs	Base nautique des 3 frontières à 140 m		↘	→
	Voies de communication et trafic	Voie ferrée desservant le site d'implantation du projet Voie navigable proches Axes routiers fortement fréquentés		↗	→
Risques Naturels Et Technologiques	Risque inondation	Commune non couverte par un PPRI et site d'implantation du projet non concerné par les AZI		→	→
	Risque mouvement de terrain	Risque retrait et gonflement des argiles de niveau faible		→	→
	Risque sismique	Risque sismique fort		→	→
	Risque technologique	Plusieurs installations industrielles à proximité Site dans l'emprise des rayons de danger du PPRT de DSM-Rubis Terminal		→	→
	Sites et sols pollués	Aucune pollution antérieure au niveau du site d'étude		→	→

Légende

Niveau d'enjeu		Evolution supposée	
	Sans intérêt particulier/neutre	↗	Amélioration probable
	Faible	→	Pas de différence significative
	Moyen	↘	Détérioration probable
	Fort		

4. Description des incidences notables du projet sur l'environnement

4.1. Incidences notables induites par la construction et l'existence du projet

4.1.1. Incidences du projet pendant la phase de travaux

La phase travaux comprendra

- La sécurisation du chantier,
- la création de box de stockages couverts et à ciel ouvert.

Les aménagements du site induiront durant les semaines que dureront le chantier :

- un impact visuel lié à la présence sur le site de différents engins,
- des émissions à l'atmosphère constituées de poussières et gaz d'échappement liées à la circulation des engins de chantier,
- un trafic de poids lourds qui sera variable (transport de matériaux, engins de chantier, personnel des entreprises, évacuation des déchets),
- des émissions sonores imputables aux engins de chantier utilisés.

a) Incidences relatives aux eaux superficielles

Les rejets aqueux liés aux travaux seront principalement des eaux pluviales chargées en matières en suspension.

Il existe également un risque de pollution par les engins de chantier en cas de vidange ou de fuite. Tous ces polluants peuvent être entraînés vers le Rhin.

b) Les émissions atmosphériques

On peut distinguer deux types d'émissions atmosphériques susceptibles d'être engendrées pendant la phase de construction :

- Les émissions de poussières ;
- Les émissions induites par les moteurs à explosion des engins.

✓ *Emissions de poussières*

Les sources de poussières concerneront essentiellement :

- La circulation des engins de chantiers (pour le chargement et le transport) ;
- Les travaux d'aménagement et de construction.

La circulation des engins de chantiers et des véhicules de transport en particulier constituera une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion des pistes de circulation, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère. De même, lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air.

L'évaluation de la quantité de poussières produites est très aléatoire et demanderait la connaissance de nombreux paramètres, difficilement estimables (vents, pluies, aspersions, etc.).

Cependant, la dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vents normales. Pour rappel, les habitations les plus proches sont localisées à plus de 400 m.

✓ *Emissions induites par les moteurs à explosion des engins*

Lors de la phase travaux, les engins de chantier et les camions mis en œuvre seront à l'origine d'émissions atmosphériques.

Parmi les principaux polluants émis ou induits, on peut citer les suivants :

- Oxydes d'azote (NOx) ;
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- Composés organiques volatils (COV) ;
- Ozone (O_3) ;
- Particules fines (PM) ;
- Dioxyde de soufre (SO_2) ;
- Monoxyde de carbone (CO) ;
- Métaux lourds (Pb, Hg, As, Cd, Ni).

Ces différents éléments seront temporairement à l'origine de perturbations pour l'environnement et pour la santé humaine.

c) Emissions acoustiques liées aux travaux

La principale source de bruit durant les travaux est due aux terrassements et aux travaux d'aménagement. Les engins de chantier relèvent de réglementations spécifiques qui précisent les normes en matière de niveau sonore.

Les travaux prévus nous amènent à considérer trois catégories mobiles de sources de bruit :

- Les engins de chantiers ;
- Les engins de transport.

Le niveau sonore varie suivant le régime pour :

- Les engins d'extraction : 75 dB(A) à 100 dB(A) ;
- Les engins de chantiers : de 80 dB(A) à 100 dB(A) ;
- Les engins de transport : de 80 dB(A) à 95 dB(A).

Les engins les plus bruyants peuvent donc atteindre un niveau sonore de 100 dB(A) à 7 mètres de distance. On pourra prendre ce chiffre de 100 dB(A) comme niveau sonore maximum émis par le chantier.

En effet, en supposant que, à un même instant, fonctionnent un engin de 100 dB(A) et dix engins émettant 85 dB(A), le bruit total résultant est de 100,2 dB(A) très proche du seul engin le plus bruyant. Cette valeur retenue est, de plus, particulièrement pessimiste, puisque nous avons retenu le maximum de la fourchette. La propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception.

Théoriquement, pour une source fixe, on admet une atténuation de 6 dB(A) chaque fois que la distance double, avec répartition du bruit dans toutes les directions. Mais en pratique, il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de paramètres liés à la propagation du bruit : absorption dans l'air, réfraction due aux gradients de température et de vitesse du vent, diffusion de la turbulence de l'air, effet de la végétation (bien que celle-ci soit souvent négligeable), effet de la topographie…

En approximation, on pourra admettre que l'atténuation en fonction de la distance se situera entre 8 et 10 dB(A) par doublement de la distance (100 dB(A) à 7 mètres de la source, 91 à 14 mètres…).

Ainsi, le bruit généré par les engins de travaux serait de 64 dB à 112 m et de 46 dB à 448 mètres.

On constate ainsi que le bruit généré par les engins de travaux pourrait être entendu par les habitations les plus proches du chantier. Toutefois, les travaux étant par nature temporaires et ayant lieu de jour, il n'est pas attendu que les nuisances n'aient un impact important sur les riverains.

d) Le trafic relatif au chantier

Les travaux induiront nécessairement des transports de matériaux de construction. Le trafic induit est estimé à environ 5 poids lourds supplémentaires pendant la durée des travaux.

4.1.2. Intégration paysagère

Le site exploité par VALORIMAT sera implanté au sein d'une zone d'activité portuaire, à proximité d'autres établissements industriels. Le contexte paysager présente un enjeu réduit en périphérie du site de projet. La société VALORIMAT veille à l'entretien du site et à son bon état de propreté.

La société ne projette pas la construction de bâtiments de plusieurs niveaux et les aménagements projetés sont de faible hauteur.

Le projet aura une incidence jugée très faible sur le paysage.

4.1.3. Incidences sur le patrimoine culturel et archéologique

Aucune zone de sensibilité archéologique n'est recensée dans les environs du site de projet. De la même manière, aucun monument historique n'est recensé dans l'aire d'étude ou ses abords proches.

Le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le patrimoine culturel et archéologique.

4.1.4. Incidences sur le contexte économique local

Le contexte économique local sera positivement affecté par la mise en œuvre du projet. Ce projet s'inscrit dans les objectifs de développement fixés par la SEMOP Euro Rhein Ports, gestionnaire du site portuaire.

Elle participe pleinement à la valorisation de la plateforme, en contribuant à la massification des flux, au développement de l'économie circulaire, et à l'optimisation des infrastructures multimodales. Le projet s'insère dans une stratégie portuaire cohérente avec les objectifs de transition écologique et de développement économique local.

4.1.5. Synthèse - Conclusion

La plateforme est d'ores et déjà artificialisée. Une incidence temporaire est possiblement attendue pendant la durée des travaux liées aux émissions de poussières et aux nuisances sonores générées par le chantier. Compte tenu de la localisation du site d'étude (zone industrielle), aucun enjeu relatif à l'intégration paysagère ou au patrimoine culturel n'est relevé.

Le projet présente un impact positif sur le contexte économique local.

4.2. Incidence notables induites par l'utilisation des ressources naturelles

4.2.1. Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

La plateforme est déjà imperméabilisée, le projet n'induit donc aucune consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

4.2.2. Prélèvement d'eaux souterraines et d'eaux superficielles

Le projet n'induira pas de prélèvement d'eaux souterraines ou superficielles. L'alimentation en eau potable, est réalisée à partir du réseau public d'alimentation en eau potable de la commune.

4.2.3. Effets sur les milieux naturels remarquables

a) Incidences sur les Zones Natura 2000

Voir chapitre 5 de la présente étude « Evaluation des incidences Natura 2000 ».

b) Incidences sur les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les terrains inclus dans la ZNIEFF sont entièrement bétonnés et ne présentent pas d'intérêt biologique particulier.

Les activités projetées n'entraineront donc pas d'incidences particulières sur les ZNIEFF.

c) Incidence sur les Zones Humides

Les berges du canal étant artificialisées, il n'y a pas de zones humides dans le périmètre du projet.

Aucune incidence n'est donc attendue sur les zones humides.

d) Incidences sur les autres milieux naturels remarquables

Les autres milieux naturels remarquables sont distants de plus de 2 km. Au vu des faibles incidences relatives au site, ces milieux ne subiront aucune atteinte particulière.

4.2.4. Effets sur la biodiversité locale

Les activités projetées de la société VALORIMAT seront localisées au sein d'un espace déjà artificialisé et n'entrainera donc pas d'incidences particulières sur la biodiversité locale.

4.2.5. Effets sur les continuités écologiques

La plateforme exploitée par la société VALORIMAT est située en-dehors de tout corridor ou réservoir biologique.

4.2.6. Synthèse – Conclusion

Le projet industriel de la société VALORIMAT induit des effets peu notables et maîtrisés sur l'utilisation de ressources naturelles :
- le projet ne nécessite pas de consommation foncière, par conséquent aucun espace forestier ou agricole ne sera détruit ;
- les terrains du projet sont situés en zone industrielle, en dehors de tout milieu naturel recensé comme remarquable ;
- le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eaux souterraines ou d'eaux superficielles dans le cadre de son fonctionnement normal

4.3. Incidences notables induites par les émissions de polluants, la création de nuisances, l'utilisation de substances et de technologies

4.3.1. Effets sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines

L'impact d'une implantation ou d'un projet industriel sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines peut être de deux natures :

- Dans la majorité des cas, l'essentiel de cet impact est lié aux risques d'infiltration de produits liquides, voire d'eau souillée par de telles substances lors d'écoulement survenant sur des zones non étanches, en l'absence de volume de rétention suffisant. Ces écoulements peuvent intervenir lors d'incidents sur les stockages, lors du dépotage et des opérations de manutention des produits liquides ;
- L'impact sur le sol et le sous-sol peut aussi être dû aux rejets ou infiltrations d'eau vers ce milieu. Les impacts sont alors d'ordre qualitatif ;
- En cas d'implantation sur des friches industrielles ou sur des terrains qui ont déjà été exploités par le passé, la présence éventuelle d'une pollution résiduelle dans les sols liée aux anciennes activités peut également conduire à un impact.

a) Gestion du risque d'écoulement accidentel

La société VALORIMAT n'accueille aucun déchet liquide ou contenant une phase liquide en transit sur son site, l'ensemble des déchets transités sont solides.

La plateforme de stockage des déchets est par ailleurs entièrement imperméabilisée.

b) Pollution résiduelle du site

Pour rappel, seule une pollution en éléments traces métalliques (plomb, mercure), en HAP et en Hydrocarbures Totaux a été détectée dans le premier mètre du sol au droit de certains sondages. Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu d'excaver le sol.

c) Synthèse – Conclusion

Afin de limiter tout risque de pollution des eaux souterraines :
- aucun déchet liquide n'est accueilli sur le site ;
- des dispositions sont prises (plateforme imperméabilisée) pour prévenir tout risque de déversement accidentel.

4.3.2. Effet sur les eaux superficielles

L'établissement exploité par la société VALORIMAT rejette :

- des eaux usées de nature sanitaire et domestique,
- des eaux pluviales.

a) Incidence du rejet des eaux usées

Les eaux usées sanitaires et domestiques seront recueillies par une fosse de 3 m³. Elles seront curées par un opérateur puis dépotées vers la station d'épuration de Village-Neuf.

D'après les données clés 2023 de la station de Village-Neuf :

- la charge maximale en entrée est de 107 458 EH ;
- la capacité nominale est de 82 000 EH ;
- le débit arrivant à la station est de 22 941 m³/j (valeur moyenne) ;
- le débit de référence retenu est de 39 342 m³/j.

La station d'épuration de Village-Neuf est donc en mesure de traiter cette charge de pollution supplémentaire engendrée par les activités du site.

b) Incidence du rejet des eaux pluviales

❖ **Gestion quantitative**

Rappel du principe de gestion des eaux pluviales sur le site de VALORIMAT :

- les eaux pluviales des plateformes, voiries et des quelques toitures sont collectées dans un réseau dédié et transférées vers des casiers enterrés de type structure alvéolaire ultra légère (SAUL) assurant la fonction de stockage étanche,
- un débourbeur/séparateur d'hydrocarbures assure le traitement des eaux pluviales avant rejet,
- une vanne de sectionnement placée à la sortie du séparateur d'hydrocarbures permet de confiner sur site tout écoulement accidentel ou eaux d'extinction incendie,
- les eaux pluviales sont finalement rejetées en un points vers le canal avec un débit limité à 3 L/s/ha, soit 9,5 l/s.

Le dimensionnement des ouvrages de collecte des eaux pluviales a été réalisé afin de permettre une gestion sans débordement d'un orage de fréquence de retour trentennale.

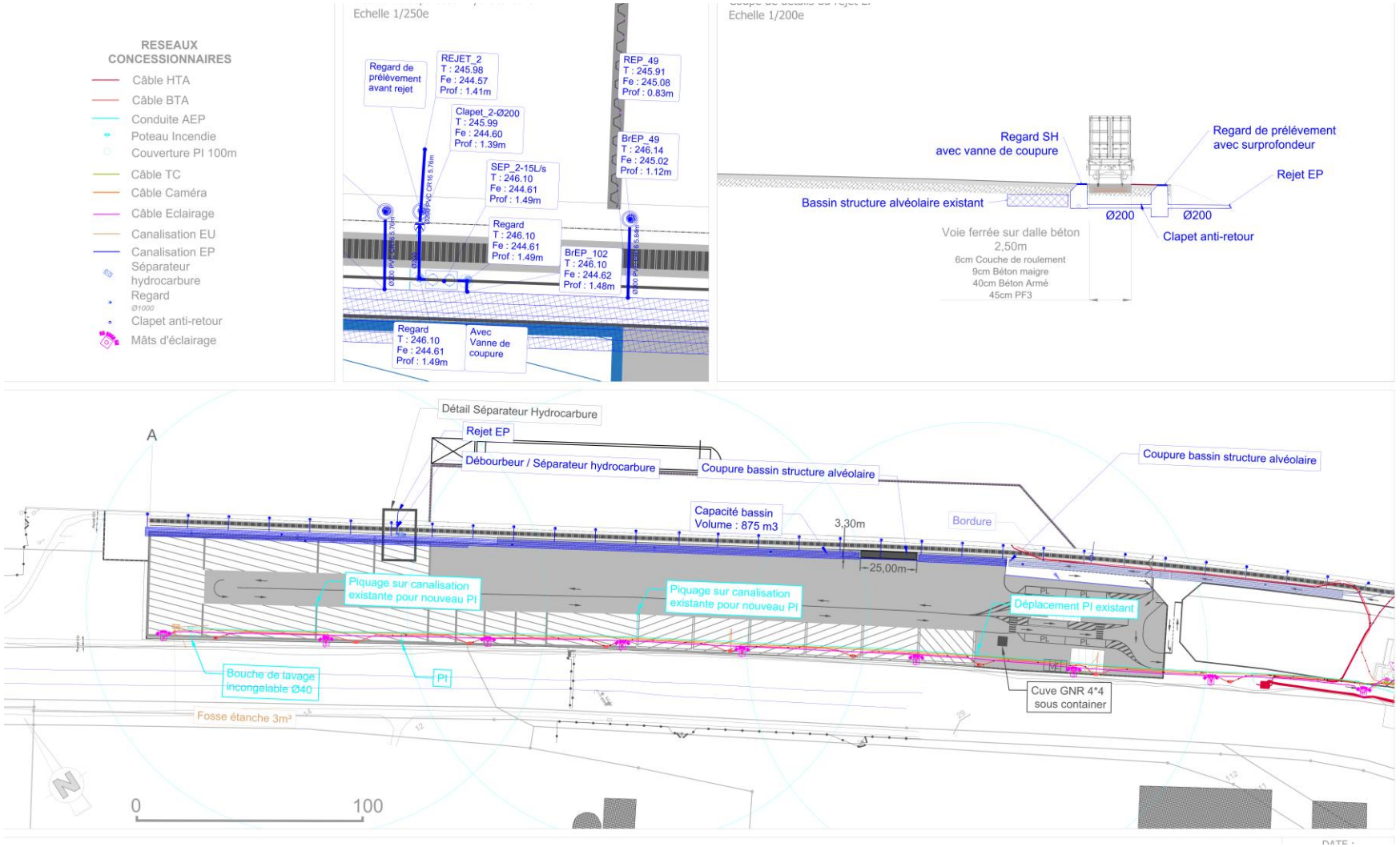


Illustration n° 56 : Extrait du plan des réseaux (source : SOFID – L. BARLIER).

Tableau n° 27 : Caractéristiques des réseaux de collecte des eaux pluviales.

Surface de la plateforme VALORIMAT	20 800 m²[22]
Surface du quai collectée	10 800 m²
Surface totale du bassin versant	31 600 m
Débit de fuite (l/s)	3 L/s/ha, soit 9,5 l/s
Volume à stocker - pluie trentennale	579 m³
Volume à stocker - confinement des eaux d'extinction	508 m³
Volume utile des ouvrages	875 m³
Temps de vidange – pluie trentennale	17 h

❖ **Gestion qualitative**

Afin de prévenir tout risque de pollution des eaux superficielles, plusieurs mesures strictes sont mises en œuvre sur le site :

- Aucun déchet liquide n'est accepté : seuls des déchets solides, exempts de toute phase liquide, sont admis sur la plateforme.
- Réseau d'eaux pluviales sécurisé : le réseau de collecte des eaux pluviales peut être isolé du milieu naturel à tout moment grâce à une vanne de sectionnement, permettant ainsi de confiner les eaux en cas d'incident ou de pollution accidentelle.
- Gestion lors du déchargement des déchets :
  - Déchets acheminés par poids lourd ou par bateau : ils sont temporairement déposés sur la plateforme imperméabilisée pour une durée inférieure à 24 heures, avant d'être transférés dans les box de stockage (couverts ou à l'air libre selon leur nature). Cette durée très limitée, associée à l'imperméabilisation du site, réduit fortement le risque de ruissellement de polluants vers le réseau d'eaux pluviales, même en cas de précipitations.
  - Déchets acheminés par train : ils sont directement déchargés dans une fosse étanche, garantissant l'absence de contact avec le sol et tout ruissellement vers le milieu naturel.

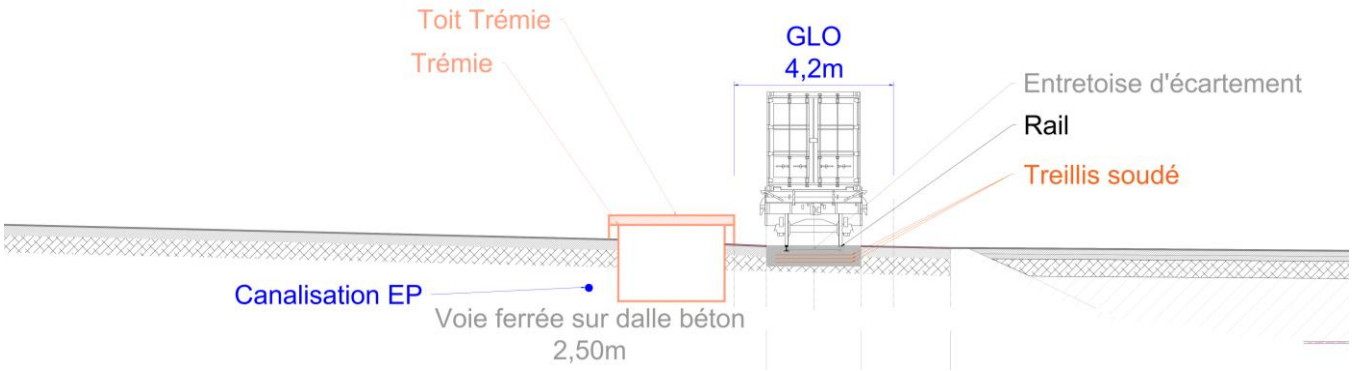


Illustration n° 57 : Fosse de déchargement des déchets acheminée par voie ferroviaire.

c) Synthèse – Conclusion

Les effets de l'établissement VALORIMAT sur les eaux superficielles sont parfaitement maîtrisées :
- les eaux usées sont stockés dans une fosse toutes eaux, puis dépoter à la station d'épuration de Village-Neuf ;
- les eaux pluviales sont rejetées à débit limité dans le Rhin après passage dans un séparateur d'hydrocarbures,
- le projet est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse et le SAGE Ill-Nappe-Rhin.

4.3.3. Effets sur la qualité de l'air

a) Sources d'émission

Aucun rejet canalisé n'est réalisé à l'atmosphère.

Les sources d'émissions atmosphériques sont les suivantes :

- Volatilisation de composés contenus dans les terres transitées ;
- Emissions dues aux moteurs thermiques ; (CO, CO_2, NO_x, particules ...) ;
- Emissions de poussières lors des opérations de tri mécanique par criblage/concassage et de manutention.

❖ **Volatilisation des composés contenus dans les terres transitées**

La volatilisation des composés concerne l'ensemble des molécules qui sont susceptibles de passer des terres polluées vers l'atmosphère en diffusion passive dans l'air.

Cette volatilisation concerne principalement les composés organiques (COV), et ce phénomène. En outre, il est également favorisé par des conditions climatiques favorables (par la chaleur en particulier).

A noter qu'une importante partie de la volatilisation des composés intervient au moment de l'excavation des terres et lors de leur transport. Les véhicules qui acheminent les terres polluées sur le site sont équipés de bâches afin de limiter ce phénomène.

Les déchets dangereux seront disposés dans des box abrités en béton sur 3 faces, et munis d'une toiture. Les différents déchets dangereux qui seront accueillis sur le site (ballast, terres polluées, enrobés pollués et traverses créosotées) ne présentent pas une granulométrie suffisante pour être sujets à des risques d'envol de poussières.

❖ **Emissions dues aux moteurs thermiques**

Les émissions dues aux moteurs thermiques sont dues aux sources suivantes :

- les installations de tri : cribleuse et concasseur,
- les véhicules : camions-bennes,
- les engins de manutention : chargeurs, pelle à chenille.

Les moteurs thermiques (installations et véhicules) qui sont utilisés sur le site sont récents, vérifiés régulièrement, et respectent les normes européennes en termes d'émissions atmosphériques. Les installations de tri et les engins de manutention sont utilisés de manière ponctuelle sur le site.

La pollution de l'air d'origine routière sur le site est évaluée grâce à la base de données européenne HBEFA v4.1, qui fournit des facteurs d'émissions, c'est-à-dire les émissions de polluants en g/km pour toutes les catégories de véhicules routiers par année.

En considérant

- une distance moyenne de trajet de 50 km par PL et par jour,
- 245 jours d'activité,
- un trafic estimé à 42 PL/jour.

L'émission de gaz à effet de serre imputable au trafic PL sont les suivantes

- NOx : environ 0,9 t/an ;
- Particules : environ 12 kg/an ;
- CO : environ 0,3 t/an ;

❖ **Emissions de poussières**

Le volume d'activité de concassage/criblage est estimée à 100 j/an. Lors des campagnes de concassage/criblage : les matériaux concernés sont essentiellement de grosse granulométrie, limitant fortement le risque de dispersion atmosphérique.

Une émission de poussières peut également être générée à cause des mouvements de véhicules sur les pistes.

b) Synthèse - Conclusions

Le site exploité par VALORIMAT génère peu d'émissions atmosphériques. La principale source est liée aux rejets de poussières lors des opérations de concassage/criblage et au stockage temporaire de produits pulvérulents.

4.3.4. Effets sur le contexte olfactif

Les activités de VALORIMAT impliquent :

- des déchets non dangereux (terres faiblement polluées principalement) : risque très faible d'émission d'odeurs ;
- des matériaux inertes : sans émissions olfactives ;
- des terres et matériaux pollués aux hydrocarbures : risque faible d'émission d'odeurs en périphérie proche du site (< 50 m), ces déchets étants stockés dans des box couverts ;

Par conséquent, les activités de la société ne sont pas susceptibles d'occasionner une gêne olfactive perceptible à l'extérieur du site, et plus particulièrement dans les zones habitées et les zones de loisirs les plus proches.

4.3.5. Incidence sur le contexte sonore

Une étude d'impact acoustique a été réalisée dans le cadre du projet. Celle-ci figure en annexe de l'étude d'impact.

➔ ***Annexe n°2 de l'étude d'impact***

Une synthèse de cette étude est présentée ci-après.

a) Règlementation acoustique

Le site est soumis à la réglementation datant du 23 janvier 1997 au titre des ICPE.

Pour rappel, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau suivant, dans les zones à émergence réglementée.

Tableau n° 28 : Valeurs admissibles fixées dans les zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété du site sont fixées par l'arrêté d'autorisation et ne peuvent donc pas excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Tableau n° 29 : Niveaux sonores admissibles en limite de propriété fixé par l'AP du 07/07/2003.

Période de jour (7h à 22h)	Période de nuit (22h à 7h) ainsi que dimanche et jour fériés
70 dB(A)	60 dB(A)

b) Impact sonore du site

Dans le but de prévoir par calcul la propagation et les niveaux sonores des installations futures sur l'environnement, un modèle informatique à l'aide du logiciel IMMI 2021 a été créé.

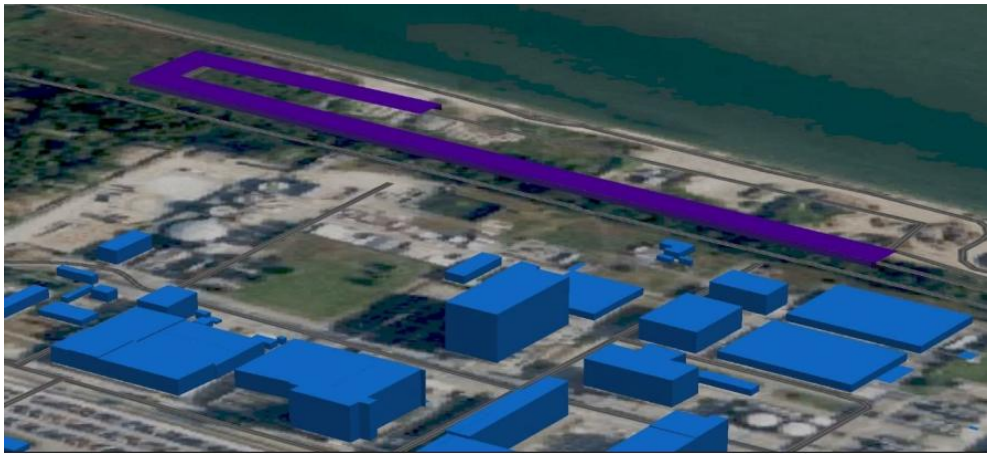


Illustration n° 58 Modélisation (en vue 3D) du site dans son environnement.

Les hypothèses prises en compte pour la modélisation sont les suivantes :

- Concasseur : niveau de puissance sonore Lw = 116 dB(A),
- Cribleur : niveau de puissance sonore Lw = 98 dB(A),
- Camions : 42 camions/j.

Le site sera délimité au sud, à l'ouest et partiellement au nord par un mur en béton de 4 mètres de hauteur, surmonté d'une couverture de 15 mètres de largeur.

Les tableaux suivants font état de l'évolution des niveaux sonores dans l'environnement, en l'absence de traitements acoustiques spécifiques, sur la base des relevés réalisés le jeudi 20 février 2025 et des données d'hypothèses retenues.

Tableau n° 30 : Evolution des niveaux sonores en limites de propriété – absence de traitement acoustique.

Limite de propriété		Niveau résiduel mesuré dB(A)	Contribution sonore	Niveau ambiant futur modélisé dB(A)	Niveau admissible dB(A)	Conformité
Point 1	JOUR	53,0	59,0	60,0	70,0	OUI
Point 2	JOUR	58,5	53,2	59,5	70,0	OUI

Tableau n° 31 : Evolution des niveaux sonores en ZER – absence de traitement acoustique.

Zone à émergence réglementée		Niveau résiduel mesuré dB(A)	Contribution sonore	Niveau ambiant futur modélisé dB(A)	Niveau ambiant admissible dB(A)	Conformité
Point A	JOUR	47,0	45,3	49,0	52,0	OUI
Point B	JOUR	51,0	45,7	52,0	56,0	OUI

c) Synthèse - Conclusion

En l'état et sans considérer de traitements acoustiques spécifiques dans le cadre du projet, les émissions sonores en limite de propriété du projet et en zone à émergence règlementée se verront conformes aux dispositions réglementaires de l'arrêté du 23/01/1997.

4.3.6. Les vibrations

Les activités et installations de l'établissement du VALORIMAT n'engendrent pas de vibrations susceptibles d'induire des risques ou des nuisances pour le voisinage et les structures.

4.3.7. Les émissions lumineuses

L'établissement du VALORIMAT est implanté au sein d'une zone portuaire dans un contexte industrialisé.

Toutefois, la société VALORIMAT s'attache à limiter l'éclairage du site au strict minimum nécessaire à garantir la sécurité sur le site : voie de circulation et cheminements piétons.

4.3.8. Effets sur le trafic

a) Trafic routier

Les poids lourds circuleront sur le site 5 jours sur 7, entre 7h et 18h. Le trafic projeté est estimé à 42 PL/jour et à 8 VL/jour. Le projet reprendra les flux de déchets inertes déjà réalisés sur le site portuaire exploité actuellement par la société SASSI de 36 PL/j.

Ainsi, le projet comptabilise 6 PL/jour et 2 VL/jours supplémentaires.

Le tableau suivant présente une synthèse de la part des trafics actuels et induits par le projet ainsi que l'évolution du nombre de véhicules par jour.

Tableau n° 32 : Evolution du trafic routier.

Axes routiers	Etat initial (TMJ – Trafic Moyen Journalier)			Trafic avec le projet			Evolution	
	Trafic tous véhicules (véh./j)	Trafic poids lourds (véh./j)	% Poids lourds	Trafic tous véhicules (véh/j)	Trafic poids lourds (véh./j)	% Poids lourds	Tous véhicules	Poids lourds
Boulevard d'Alsace (P1)	8 000	300	3,8 %	8 008	306	3,8%	+ 0,1 %	+ 2 %
Rue du Rhône (P2)	1 600	350	21,9 %	1 608	356	22,1 %	+0,5 %	+ 1,6 %
Boulevard d'Alsace (P3)	8 600	530	6,2 %	8 608	536	6,2 %	+0,01 %	+ 1,1%
RD105 (P4)	12 700	890	7,0 %	12 708	896	7,1 %	+ 0,06 %	+ 0,7 %

Axes routiers	Etat initial (TMJ – Trafic Moyen Journalier)			Trafic avec le projet			Evolution	
	Trafic tous véhicules (véh./j)	Trafic poids lourds (véh./j)	% Poids lourds	Trafic tous véhicules (véh/j)	Trafic poids lourds (véh./j)	% Poids lourds	Tous véhicules	Poids lourds
Avenue d'Alsace (P5)	5 300	140	2,6 %	5 308	146	2,8 %	+ 0,15 %	+ 4,3 %
RD105 (P6)	13 900	680	4,9 %	13 908	686	4,9 %	+ 0,05 %	+ 0,9%

L'augmentation du trafic, ne sera pas ressentie sur les axes routiers étudiés, qui sont déjà fortement fréquentés. La proportion de poids lourds sur les routes ne sera pas significativement modifiée.

b) Trafic fluvial

Le trafic fluvial annuel relatif au site exploité par la société VALORIMAT est estimé à 51 bateaux et à 132 050 t de marchandises.

En considérant les valeurs de trafic fluvial présentées dans l'état initial au chapitre 3.6.5.c), l'incidence du projet est le suivant :

Tableau n° 33 : Evolution du trafic fluvial.

	Nombre de bateaux	Avec le projet de VALORIMAT	Evolution	Trafic de marchandises (en t)	Avec le projet de VALORIMAT (en t)	Evolution
Transit par l'écluse de Gambsheim	15 049	16 000	+0,06 %	19 323 000	19 455 050	+0,01 %
Trafic lié aux Ports de Mulhouse Rhin	3 606	3 657	+ 0,01 %	4 940 570	5 072 620	+0,03 %

Avec le projet, et en se basant sur les chiffres présentés dans l'état initial, le trafic fluvial engendré par le projet est donc négligeable par rapport au trafic fluvial actuel.

c) Trafic ferroviaire

Le trafic ferroviaire annuel engendré par la société VALORIMAT est estimé à 50 trains et à 59 600 t de marchandises.

EuroRheinPorts a réalisé un prévisionnel du trafic ferroviaire à l'échelle du port de Huningue Village-Neuf après l'aménagement de l'extension de la zone portuaire. Celui-ci est estimé à environ 40 trains vrac de 1300 t par an.

Les données relatives au site exploité par la société VALORIMAT ont également été rajoutées dans le tableau suivant.

Tableau n° 34 : Prévisionnel du trafic ferroviaire.

	Etat actuel	Estimation prévisionnelle du trafic de la zone portuaire Avec le projet de VALORIMAT	Evolution
Nombre de trains	40	40	+125 %
Trafic de marchandises (t)	52 000	104 000 t	+ 74 %

A l'échelle de la zone portuaire, le trafic engendré par les activités de la société VALORIMAT représente environ 55 % du trafic ferroviaire. Le trafic relatif au fret ferroviaire présente ainsi une part importante du trafic à l'échelle de la zone portuaire, cependant le réseau n'est pas saturé, il n'y aura donc pas d'incidences en termes de trafic.

d) Synthèse - Conclusion

Les incidences du projet sur le trafic sont maîtrisées :
- L'augmentation du trafic, ne sera pas ressentie sur les axes routiers étudiés, qui sont déjà fortement fréquentés.
- Le trafic fluvial généré par le projet apparaît comme négligeable par rapport au regard du trafic fluvial actuel
- Le fret ferroviaire constitue la composante la plus marquante du trafic à l'échelle de la zone portuaire. Toutefois, le réseau ferroviaire présente une capacité suffisante et n'est pas saturé, ce qui exclut toute incidence notable en matière de congestion ou de perturbation du trafic.

4.3.9. Gestion des déchets

Les activités de la société VALORIMAT ne génèrent pas de déchets particuliers en dehors de déchets d'emballage ou de déchets banals (plastique, verre) en quantités limitées et des boues issues des séparateurs d'hydrocarbure.

L'exploitant s'attachera à réaliser un tri à la source des déchets générés et à favoriser au maximum les filières de valorisation matières et de recyclage. Les filières de destruction thermique et d'enfouissement ne seront retenues qu'en ultime recours.

4.3.10. Incidence des technologies utilisées

Les activités qui seront mises en œuvre sur le site ne nécessitent pas le recours à des technologiques ou des substances particulières.

Aucune technologie ou substance présente sur le site n'apparait susceptible d'engendrer de risques spécifiques pour la santé ou l'environnement.

4.4. Incidences notables pour la santé humaine

L'étude d'impact doit présenter les incidences notables du projet sur la santé humaine.

Elle doit permettre de déterminer les conséquences du fonctionnement normal des installations sur la santé des populations riveraines. Les expositions considérées sont donc des expositions de longue durée, dites chroniques.

Par conséquent, les circonstances accidentelles susceptibles d'avoir un impact sur les populations présentes aux alentours du site sont traitées dans la partie « Etude de danger » du présent dossier de demande d'autorisation.

La prise en compte du risque pour la santé publique a été élaborée sur la base des guides méthodologiques suivants :

- "Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires - démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées ", INERIS, 2021 ;
- Circulaire du 09 aout 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation ;
- "Substances chimiques - Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des installations classées", INERIS, 2003.

Conformément à la circulaire du 9 août 2013, l'évaluation des risques sanitaires des installations qui ne relèvent pas de l'article L515-28 (installations relevant de la directive dite « IED ») et qui ne sont pas des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers peut être réalisée sous une forme qualitative.

L'évaluation qualitative des risques sanitaires comporte

- Identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé ;
- identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ;
- voies de transfert des polluants.

4.4.1. Identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé

a) Inventaire et description des sources

Les sources de rejet imputables à l'établissement sont recensées ci-dessous.

❖ **Les effluents gazeux**

Les émissions à l'atmosphère générées par les activités exercées sur le site de VALORIMAT sont imputables :

- Aux moteurs thermiques des engins alimentés au gasoil routier ou au gasoil non routier (CO, CO_2, NOx, particules…) ;
- Au criblage/concassage.

Concernant les émissions des gaz d'échappement des engins de manutention et camions circulant sur le site, ces rejets restent diffus sur le site et sont composés principalement d'oxydes d'azote (NOX), de particules fines (PM_{10}), de gaz carbonique (CO_2), et de monoxyde de carbone (CO).

La dispersion des poussières lors des campagnes de concassage/criblage sera limitée grâce à un système de brumisateurs.

❖ **Les effluents aqueux**

Les effluents aqueux produit par l'établissement de VALORIMAT sont les suivants :

- Les eaux usées de type sanitaire, qui sont dirigées vers le réseau d'assainissement communal. ;
- Les eaux de ruissellement de la plateforme, qui sont prétraitées par un décanteur lamellaire avant d'être rejetées vers le Rhin

Les rejets aqueux du site ne représentent donc pas une source d'émission à prendre en compte dans la suite de l'étude.

Les effluents aqueux du site ne constituent donc pas une source d'émission de polluants pertinente pour la suite de l'étude.

❖ **Les déchets**

Les activités de la société ne génèrent pas de déchets particuliers en dehors de déchets d'emballage de déchets ferreux ou de déchets banals (plastique, verre) en quantités limitées.

Les activités de la société concernent en premier lieu le transit, le tri et le traitement de déchets minéraux pollués. Aucun risque de contact entre les personnes extérieures au site et les déchets n'est à prévoir. Les déchets ne représentent donc pas une source d'émission vis-à-vis de l'environnement du site.

Pour prévenir tout risque de pollution l'ensemble des déchets sont entreposés sur une plateforme étanche en enrobé. Les déchets dangereux sont stockés à l'abri.

4.4.2. Identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger

a) Rappel des caractéristiques de la zone d'étude

❖ **Contexte géologique et hydrogéologique**

Le site repose sur des alluvions composées de sables et de graviers et des limons sableux.

Le site est dans l'emprise de la masse d'eau souterraine CG001 « Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace », qui présente un mauvais état qualitatif et un bon état quantitatif.

❖ **Eaux superficielles**

Le projet est concerné par la masse d'eau superficielle « RHIN 1 », qui présente un mauvais état chimique, un état écologique et un état biologique moyen.

❖ **Environnement atmosphérique**

Paramètre	Normes de qualité		Valeur moyenne annuelle modélisée en 2022
Dioxyde de soufre SO_2	**Recommandation OMS :** 40 µg/m³ en moyenne journalière **Objectif de qualité :** 50 µg/m³ en moyenne annuelle	**Niveau de recommandation et d'information :** 300 µg/m³ en moyenne horaire **Niveau d'alerte :** 500 µg/m³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives	Pas de données
Dioxyde d'azote NO_2	**Recommandation OMS :** 10 µg/m³ en moyenne annuelle 25 µg/m³ en moyenne journalière	**Niveau de recommandation et d'information :** 200 µg/m³ en moyenne horaire **Niveau d'alerte :** 400 µg/m³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives	Entre 15 et 20 µg/m³
Particules fines PM_{10}	**Recommandation OMS :** 15 µg/m³ en moyenne annuelle 45 µg/m³ en moyenne journalière **Objectif de qualité :** 30 µg/m³ en moyenne annuelle	**Niveau de recommandation et d'information :** 50 µg/m³ en moyenne journalière **Niveau d'alerte :** 80 µg/m³ en moyenne journalière	Entre 15 et 20 µg/m³

Paramètre	Normes de qualité		Valeur moyenne annuelle modélisée en 2022
Particules fines $PM_{2.5}$	**Recommandation OMS :** 5 µg/m³ en moyenne annuelle 15 µg/m³ en moyenne journalière	**Objectif de qualité :** 10 µg/m³ en moyenne annuelle **Valeur cible :** 20 µg/m³ en moyenne annuelle	Entre 8 et 15 µg/m³
Ozone O_3	**Recommandation OMS :** 100 µg/m³ en moyenne sur 8 heures **Objectif de qualité :** - 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures - 6 000 µg/m³.h - AOT 40 Calculé à partir de valeurs horaires entre 8h et 20h de mai à juillet **Valeur cible :** - 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures - 18 000 µg/m³.h - AOT 40 Calculé à partir de valeurs horaires entre 8h et 20h de mai à juillet	**Niveau de recommandation et d'information :** 180 µg/m³ en moyenne horaire **Niveau d'alerte :** 240 µg/m³ en moyenne horaire	Nombre de jour de dépassement de la valeur cible de 120 µg/m³ : 25 jours Objectif long terme protection de la végétation : AOT 40 entre 18 000 et 25 000 µg/m³.h

b) Caractérisation des populations

❖ Environnement humain

Le projet se trouve sur le ban communal de Village-Neuf. Les premières zones d'habitations sont localisées à environ 400 m de l'établissement.

❖ Population sensible

Les populations dites sensibles (enfants, sportifs, personnes âgées ou handicapées, malades) les plus proches sont localisées à environ 400 m. Il s'agit de terrains de sport.

c) Caractérisation des usages

❖ Zones de cultures et d'élevage

Les parcelles agricoles les plus proches sont localisées à environ 400 m. Il s'agit de cultures d'oléagineux.

❖ Zones de loisirs, zones de baignade, zones de pêche, zones de chasse

A l'aval, du projet, à environ 140 m, se trouve la base nautique de Saint-Louis Agglomération qui propose des activités tournées vers le nautisme (voile, ski nautique, wakeboard).

❖ Activités polluantes

2 anciens sites industriels ou d'activités de service potentiellement polluantes sont recensés dans l'environnement proche du site exploité par la société VALORIMAT. Il s'agit d'une gravière et d'un dépôt de liquides inflammables.

❖ **Captages d'eau**

L'établissement de la société VALORIMAT est exclu de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

Le captage le plus proche dans les eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable est recensé par l'ARS dans autour du site. Il se trouve à 4 km à l'Ouest.

4.4.3. Evaluation des émissions de l'installation

Les voies de pénétration des polluants dans l'organisme sont de 3 types : inhalation, ingestion et contact cutané. En fonction des compartiments environnementaux, on pourra distinguer plusieurs voies d'exposition des riverains aux rejets industriels.

- Par l'inhalation : polluant sous forme gazeuse, polluant adsorbé sur les poussières, vapeur d'eau polluée ;
- Par l'ingestion directe : sol, poussières, eau contaminée ;
- Par l'ingestion d'aliments : origine végétale, cultivés sur le site ou à proximité, origine animale, préparés à partir d'animaux élevés, chassés ou pêchés sur ou à proximité du site ;
- Par l'absorption cutanée : sol et poussières, à partir d'eau contaminée (bain, douche), polluant sous forme gazeuse.

Le bilan des voies d'exposition et des compartiments environnementaux concernés est synthétisé dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 35 : Voies de transfert des polluants.

Types de rejet	Nature de la source	Voie de transfert identifiée	Analyse de la voie de transfert
Rejets atmosphériques	Emission de poussières liées aux produits pulvérulents	Air (inhalation)	**Voie de transfert non retenue** Emissions ponctuelles
Rejets liquides	Eaux pluviales de la plateforme de déchets inertes rejetées dans le Rhin	Eaux souterraines (ingestion)	**Voie de transfert non retenue** Les eaux pluviales ne sont pas susceptibles d'être polluées
	Eaux usées rejetées vers le réseau d'assainissement public	Contact cutané et ingestion directe	**Voie de transfert non retenue** Aucun rejet direct dans le milieu naturel, présence de dispositifs de rétention adaptés, gestion adaptée des eaux incendie.
Déchets	Déchets inertes	Contact cutané et ingestion directe	**Voie de transfert non retenue** Déchets triés et stockés provisoirement, à l'abri si nécessaire, sur le site clôturé et interdit d'accès avant évacuation par une société spécialisée, sans possibilité de contact avec la population
	Déchets non dangereux non inertes		
	Déchets dangereux		

4.4.4. Evaluation qualitative des risques sanitaires

Les rejets liquides de l'établissement ne présentent pas de risque pour la santé humaine au regard du faible risque lié à la nature des rejets et de l'absence de voies de transfert vers les populations cibles.

➔ **Aucun risque sanitaire lié aux rejets liquides de l'établissement.**

Les déchets et produits stockés par l'exploitation du site de VALORIMAT ne sont pas susceptibles d'être directement en contact avec les populations cibles, le site étant clôturé, l'accès étant interdit et les déchets/produits étant convenablement stockés sur site.

➔ **Aucun risque sanitaire lié aux déchets produits par l'établissement.**

Les rejets atmosphériques recensés sont des rejets ponctuels, qui sont générés lors des activités ponctuelles de criblage/concassage.

➔ **Aucun risque sanitaire lié aux rejets atmosphériques directs et indirects de l'établissement**

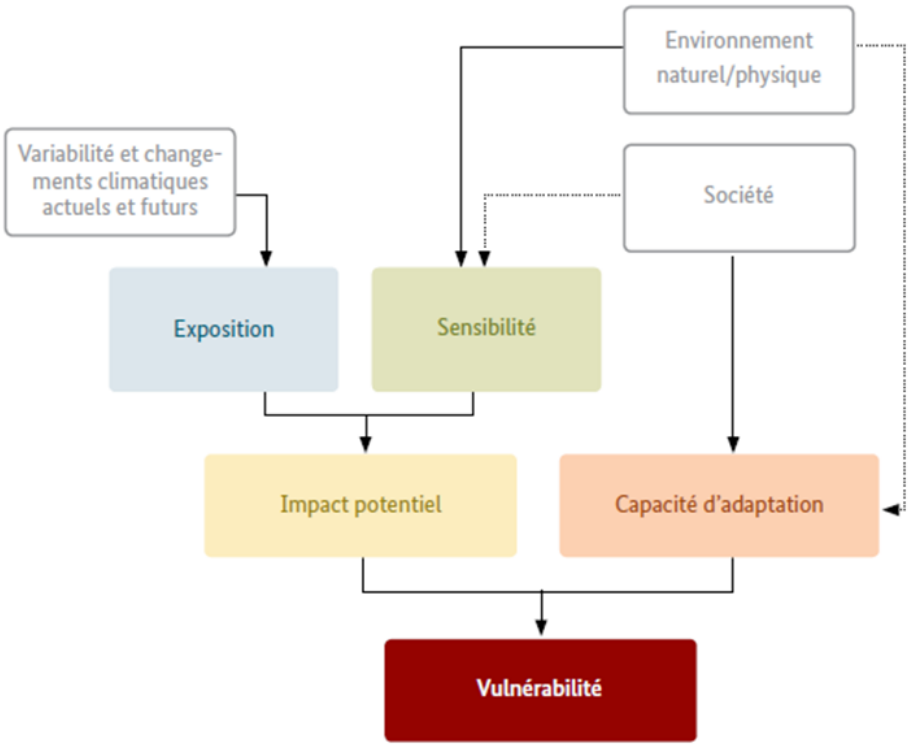
4.5. Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

4.5.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique

a) Introduction

Le concept de « vulnérabilité au changement climatique » permet de mieux cerner les relations de cause à effet à l'origine du changement climatique et son impact sur les personnes, les secteurs économiques et les systèmes socio-écologiques. Le quatrième Rapport d'évaluation du GIEC définit la vulnérabilité au changement climatique de la façon suivante :

« Degré par lequel un système risque de subir ou d'être affecté négativement par les effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes. La vulnérabilité dépend du caractère, de l'ampleur, et du rythme des changements climatiques auxquels un système est exposé, ainsi que de sa sensibilité, et de sa capacité d'adaptation » (Parry et al. 2007).



Source : adelphi/EURAC 2014.

Illustration n° 59 : Les composantes de la vulnérabilité.

b) Vulnérabilité du projet

Les vulnérabilités particulières du projet vis-à-vis des effets néfastes liés au changement climatique sont présentées ci-après.

Tableau n° 36 : Vulnérabilité du projet au changement climatique.

Thème	Conséquences du changement climatique à l'horizon 2021-2050	Exposition de la zone d'étude	Sensibilité du projet	Vulnérabilité du projet
Température	Une hausse des températures moyennes, comprise entre 0,6 °C et 1,3 °C, toutes saisons confondues, par rapport à la moyenne de référence calculée sur la période 1976-2005, selon les scénarios et les modèles. Cette hausse devrait être plus importante dans le Sud-Est de la France en été, avec des écarts à la référence pouvant atteindre 1,5 °C à 2 °C. Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, comprise entre 0 et 5 jours sur l'ensemble du territoire, voire de 5 à 10 jours dans des régions du quart Sud-Est. Une diminution des jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, entre 1 et 4 jours en moyenne, et jusqu'à 6 jours au Nord-Est du pays.	Le site est concerné par cet impact	Peu sensible	Peu vulnérable
Cycle de l'eau	Précipitations Une légère hausse des précipitations moyennes, en été comme ne hiver, comprise entre 0 et 0,42 mm/jour en moyenne sur la France, avec une forte incertitude sur la distribution géographique de ce changement	Le site est concerné par cet impact	Le site dispose d'un système de rétention/infiltration dimensionné pour stocker une pluie de période de retour trentennale	Peu vulnérable-
	Neige Une réduction de la couverture neigeuse et du nombre de jours de neige est probable	Le site est concerné par cet impact	Aucune conséquence n'est liée à cet aspect	Non vulnérable
	Débit des cours d'eau Une forte diminution généralisée sur la France des débits moyens en été et en automne, des étiages plus précoces et sévères sur l'ensemble du pays, mais une augmentation des débits en hiver sur les Alpes et le Sud-Est, des changements bien plus modérés des débits intenses que des débits moyens	Le site est concerné par cet impact	Sensible aux étiages du Rhin	Les activités du site sont ralenties en période d'étiage
	Niveau marin Une augmentation du niveau des mers associé à un accroissement du risque de submersion marine. Une note de synthèse de l'ONERC, parue en 2010, recommande de retenir pour les études à venir concernant les impacts de l'élévation globale du niveau de la mer et de ne pas écarter l'hypothèse extrême de 1m à l'horizon 2100.	Non concerné	-	Non vulnérable
Risques naturels	Incendie Une extension des zones sensibles aux feux de forêts	Le site est concerné indirectement par ce risque	Peu sensible (cuve GNR isolée des autres stockages)	Peu vulnérable

Thème	Conséquences du changement climatique à l'horizon 2021-2050	Exposition de la zone d'étude	Sensibilité du projet	Vulnérabilité du projet
	Inondation Les deux modèles climatiques régionaux (Aladin-Climat et WRF) simulent de faibles changements des pourcentages de précipitations extrêmes (ces modèles se situent dans la fourchette basse de l'ensemble multi-modèle européen). Une augmentation des risques d'inondation n'est donc pas à exclure	Le site n'est pas concerné directement par ce risque	Sensible	Peu vulnérable : le site est localisé en dehors des zones inondables
	Activité cyclonique Un faible degré de confiance est accordé à l'évaluation de l'évolution des fréquences d'occurrence des cyclones tropicaux. Quelques études seulement montrent une augmentation de l'intensité des cyclones dans le bassin Nord-Atlantique et une augmentation de la fréquence des cyclones de catégories 4 et 5 dans les bassins Nord-Atlantique et Pacifique Sud-Ouest.	Le site n'est pas concerné par cet impact, car le site n'est pas localisé en zone côtière	-	Non vulnérable
Biodiversité	Une modification de la répartition des espèces animales et végétales terrestres et aquatiques	Le site étant artificialisé, il n'est pas concerné directement par ce risque	Peu sensible	Peu vulnérable

4.5.2. Incidence du projet sur le climat

La principale source de rejet de gaz à effet de serre de la société VALORIMAT est lié :

- à l'utilisation d'engins de manutention et d'installations de tri de façon ponctuelle : chargeur, broyeurs, cribleurs ;
- au trafic des poids lourds et des bateaux.

❖ **Engins de manutention et installation de tri**

- Chargeurs et pelle à chenille : sur une base de 1000 h/an de fonctionnement, avec une consommation moyenne de 14 l/h, la consommation annuelle estimée en GNR pour l'ensemble des 3 engins est de 42 m³/an ;
- Cribleuse et concasseur (dans le cas où ils sont alimentés en GNR) : en considérant une moyenne haute de 30 opérations par an, soit 1 050 h de fonctionnement et une consommation moyenne de 45l/h, la consommation annuelle estimée en GNR est de 94,5 m³/an ;

En considérant un facteur d'émission de CO_2 imputable à la consommation de GNR[2], de 3,16 kg éq CO_2/l, les rejets de CO_2 sont estimés à **431 éq CO_2/an.**

❖ **Fret routier**

Le trafic de marchandise par poids lourd estimé est le suivant :

Tableau n° 37 : Flux relatif au fret routier

	Flux entrant	Flux sortant	Total
Flux DND	155 000 t/an	79 000 t/an	234 500 t/an
Flux DD	22 500 t/an	2 750 t/an	25 250 t/an
Total			**259 750 t/an**

Les marchandises qui transitent par le site de VALORIMAT sont transportées par des poids lourds d'une capacité de 25 t et la distance moyenne parcourue est de 50 km.

En considérant un facteur d'émission de CO_2 de 0,143 kg eq Co_2/t/km[3], l'émission de gaz à effet de serre imputable au fret routier est de 50 x 259 750 x $1{,}43.10^{-4}$ = **1 857 t éq CO_2/an.**

[2] Facteur d'émission pour 1 L de GNR issu de la Base Empreinte® établie par l'ADEME.
[3] Facteur d'émission relatif à un poids lourd rigide de 20 à 26 t fonctionnant au diesel routier, issu de la Base Empreinte® établie par l'ADEME.

❖ **Fret fluvial**

Le trafic fluvial lié au site de VALORIMAT estimé est le suivant :

	Flux entrant	Flux sortant	Total
Flux DND	3 500 t/an	87 000 t/an	90 500 t/an
Flux DD	2 500 t/an	35 300 t/an	37 800 t/an
Total			**128 300 t/an**

Les marchandises qui transitent par le site de VALORIMAT sont transportées sur des bateaux automoteurs de capacité comprise entre 1 500 et 3 000 t, et la distance moyenne parcourue est de 400 km.

En considérant une distance moyenne de trajet de 400 km et un facteur d'émission de CO_2[4], de 2,03 $.10^{-2}$ kg eq CO_2/t/km, l'émission de gaz à effet de serre imputable au fret fluvial est de 400 x 128 300 x 2,03.10^{-5} = **1 042 t éq CO_2/an.**

❖ **Fret ferroviaire**

Le trafic ferroviaire lié au site de VALORIMAT estimé est le suivant :

	Flux entrant	Flux sortant	Total
Flux DND	12 000 t/an	5 000 t/an	17 000 t/an
Flux DD	14 050 t/an	1 000 t/an	15 050 t/an
Total			**32 050 t/an**

En considérant une distance moyenne de 100 km, et un facteur d'émission de CO_2[5], de 8,86 $.10^{-3}$ kg eq CO_2/t/km, les rejets de CO_2 imputables au fret ferroviaire est de 100 x 32 050 x 8,86.10^{-6} = **28 t éq CO_2/an.**

❖ **Estimation des émissions de CO_2**

Au total, la société VALORIMAT émet les quantités suivantes de CO_2 :

Tableau n° 38 : Rejets de CO_2 émis par la société VALORIMAT

Activités de manutention/tri sur le site	431 téqCO_2/an
Fret routier	1 857 téqCO_2/an
Fret ferroviaire	28 téqCO_2/an
Fret fluvial	1 042 téqCO_2/an
Total	**3 358 téqCO_2/an**

La quantité de CO_2 émise sur le territoire de Mulhouse Alsace Agglomération est estimée à 10 tonnes d'équivalent CO_2 par habitant et par an.

[4] Facteur d'émission relatif à un bateau automoteur présentant une capacité comprise entre 1 500 et 3 000 t, issu de la Base Empreinte® établie par l'ADEME.
[5] Facteur d'émission relatif à un train mixte et chargement dense, issu de la Base Empreinte® établie par l'ADEME.

Ainsi, les rejets de gaz à effet de serre estimés pour le site de VALORIMAT correspondent aux rejets d'environ 336 personnes.

Le projet de VALORIMAT vise à développer une plateforme multimodale destinée à réduire le transport de déchets par poids lourds, en privilégiant des modes de transport alternatifs tels que le ferroviaire et le fluvial. A titre de comparaison, si le transit de déchets était uniquement réalisé par voie routière, la quantité de CO_2 émise serait de 10 086 téqCO_2/an, soit environ 3 x plus de CO_2.

4.5.3. Synthèse – Conclusion

La société VALORIMAT n'est pas particulièrement vulnérable au changement climatique. Son incidence sur le climat est principalement liée au trafic généré par les activités du site.

Par ailleurs, il est rappelé que le projet de la société VALORIMAT vise à développer une plateforme multimodale destinée à réduire le transport de déchets par poids lourds, en privilégiant des modes de transport alternatifs tels que le ferroviaire et le fluvial, ce qui permet de limiter les émissions de CO_2.

4.6. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets

a) Notion de « projet connu »

Il s'agit du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

b) Projets connus dans le secteur

Tableau n° 39 : Projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale, du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable et projets soumis à enquête publique/consultation publique de 2023 à 2025

Maitre d'ouvrage Localisation	Projet	Localisation par rapport au projet	Source
2025			
TRABET à Saint-Louis	Installation provisoire de 2 centrales mobiles d'enrobage à chaud	4,8 km à l'Ouest	https://www.haut-rhin.gouv.fr/Publications/Consultation-du-public-et-installations-classees/
2024			
Sans objet			
2023			
Sans object			

c) Liste des projets connus à considérer dans l'analyse des incidences cumulées

Tableau n° 40 : Liste des projets à considérer dans l'analyse cumulée des incidences.

Maitre d'ouvrage Localisation	Projet	Prise en compte des effets cumulés	Justification
TRABET à Saint-Louis	Installation provisoire de 2 centrales mobiles d'enrobage à chaud	Non	Sans lien avec le projet

d) Analyse des incidences cumulées

A la date de la réalisation de cette évaluation des impacts sur l'environnement, aucun projet ayant fait l'objet d'un avis de l'A.E, du C.G.E.D.D, ou soumis à enquête publique sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet.

5. Evaluation des incidences Natura 2000

Le projet étant soumis à évaluation environnementale systématique, il est soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

Conformément à l'article R 414-22, la présente étude d'impact tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, et comporte une évaluation répondant aux prescriptions de l'article R 414-23 du code de l'environnement.

5.1. Présentation des sites Natura 2000

5.1.1. Généralités et localisation

Le réseau Natura 2000 regroupe les sites désignés en application de deux directives européennes :

- la directive 2009/147/CE, dite directive "Oiseaux" qui prévoit la création de zones de protection spéciale (ZPS) ayant pour objectif de protéger les habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'oiseaux considérés comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe,
- la directive 92/43/CEE dite directive "Habitats" qui prévoit la création de zones spéciales de conservation (ZSC) ayant pour objectif d'établir un réseau écologique. Lorsqu'ils ne sont pas encore validés par la Commission Européenne, ces périmètres sont dénommés "sites d'intérêt communautaire".

Les sites Natura 2000 les plus proche du site exploité par VALORIMAT sont les suivants.

Tableau n° 41 : Sites Natura 2000 les plus proches.

Code	Type	Nom	Localisation p/ site
FR4202000	Directive Habitats-Faune-Flore – Zone Spéciale de Conservation	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin	980 m au Nord-Ouest site
FR4211812	Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	1,2 km au Nord-Ouest du site
DE8311342	Directive Habitats-Faune-Flore – Zone Spéciale de Conservation	Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg	1,2 km au Nord
DE8211401	Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale	Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone	1,2 km au Nord
DE8311441	Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale	Tüllinger Berg und Gleusen	3,3 km à l'Est
DE8311341	Directive Habitats-Faune-Flore – Zone Spéciale de Conservation	Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen	3,5 km à ,Est et 4 km au Sud-Est

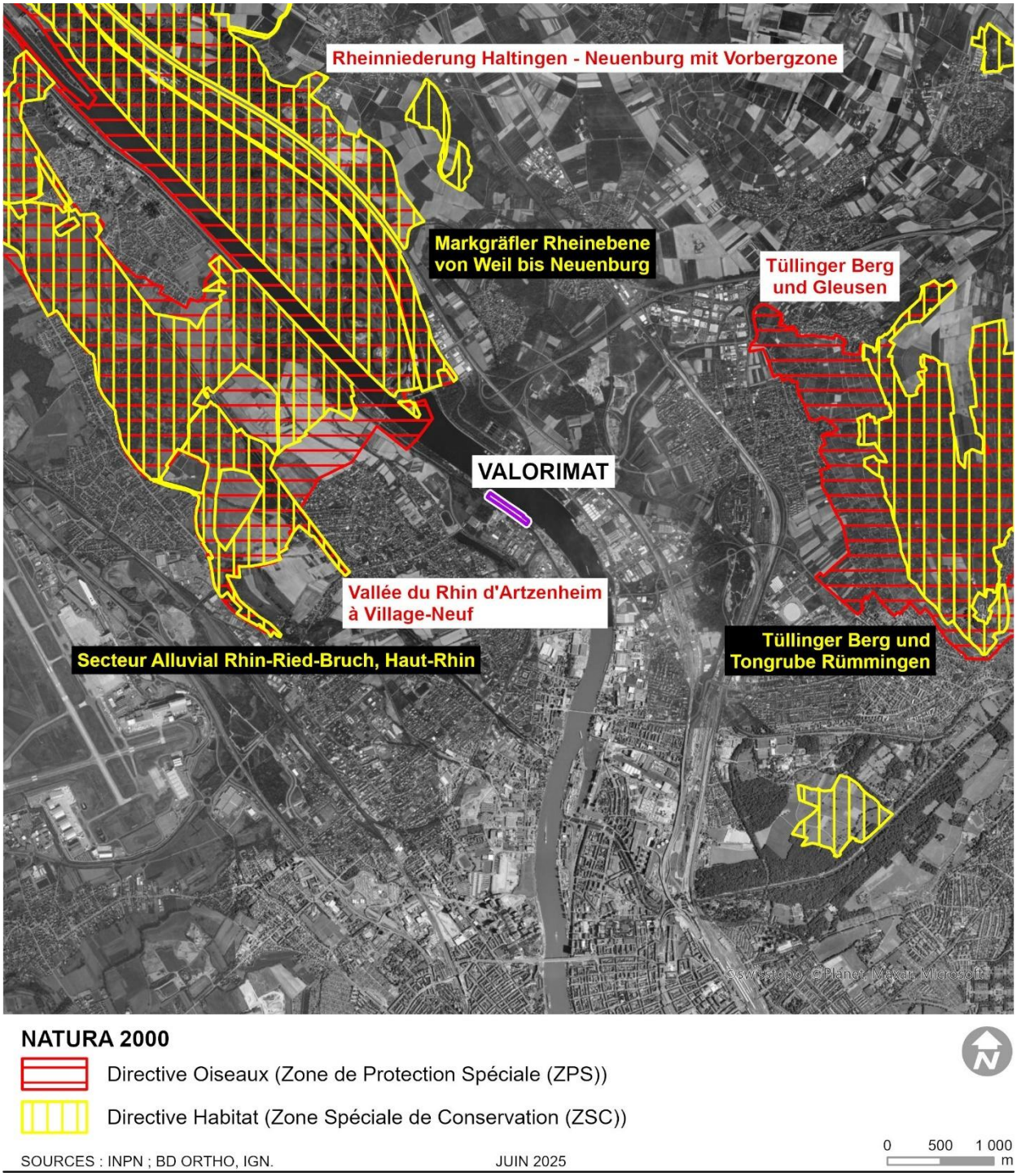


Illustration n° 60 : Sites Natura 2000 les plus proches..

5.1.2. ZSC FR4202000 – Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin

a) Présentation

Ce site Natura 2000 est l'un des maillons essentiels du réseau de continuités écologiques de la trame verte et bleue. Il a été identifié comme un réservoir de biodiversité majeur au sein du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). La richesse de ce territoire a également été reconnue par la désignation des milieux rhénans au titre de la Convention internationale de RAMSAR. Ainsi la zone RAMSAR « Rhin Supérieur / Oberrhein » constitue l'un des 16 sites RAMSAR transfrontaliers identifiés dans le monde.

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le sud.

Ceci implique une gestion particulière des milieux afin d'offrir des conditions optimales :
gestion forestière de la forêt alluviale ;
conservation ou restauration des milieux humides : roselières, bras morts, prairies alluviales ;
quiétude des oiseaux.

Cette gestion doit bien sûr être réalisée en concertation avec les organismes chargés de l'entretien et de la sécurisation de la navigation sur le Rhin ainsi que de l'exploitation des ouvrages hydroélectriques.

Le secteur Rhin - Ried - Bruch est un site alluvial d'importance internationale, rivalisant en Europe avec la vallée du Danube. L'eau, omniprésente sur la zone, qu'elle soit due aux épanchements saisonniers de l'Ill ou aux remontées phréatiques de la nappe alluviale du Rhin, permet l'expression d'une réelle biodiversité que l'on constate dans la multiplicité des habitats d'intérêt communautaire et des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive.

Ce secteur alluvial présente un intérêt ornithologique remarquable (reproduction, hivernage et migration de nombreuses espèces) et est inscrit à l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservations des Oiseaux (ZICO).

Les espèces Rana ribunda, esculenta et lessonae sont traitées ensemble sous l'appellation complexe de "grenouilles vertes" dans les documents régionaux. La détermination spécifique reste à élucider en conséquence de quoi les informations les concernant sont à prendre avec une certaine réserve.

b) Habitats d'intérêt communautaire

Tableau n° 42 : Habitats d'intérêts communautaires – ZSC FR4202000.

0			EVALUATION			
Code N2000	**Type d'habitat**	**Superficie (ha)**	**Représen-tativité**	**Superficie relative**	**Conservation**	**Evaluation globale**
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	3 (0,07 %	Présence non significative			
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	10 (0,23 %)	Significative	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Significative
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	20 (0,46 %)	Significative	2 ≥ p > 0 %	Moyenne/réduite	Significative
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p. p.* et du *Bidention p. p.*	1 (0,02 %)	Présence non significative			
6210	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables)**	**144 (3,32 %)**	**Excellente**	**2 ≥ p > 0 %**	**Bonne**	**Bonne**
6410	Prairies à Molinies sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	16 (0,37 %)	Présence non significative	2 ≥ p > 0 %	Moyenne/réduite	Significative
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	12 (0,28 %)	Présence non significative			
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	41 (0,94 %)	Présence non significative			
7210	**Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae***	**1 (0,02 %)**	**Présence non significative**			
91E0	**Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**	**525,68 (12,34 %)**	**Bonne**	**2 ≥ p > 0 %**	**Bonne**	**Bonne**
91F0	Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)	336,4 (7,9 %)	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Moyenne/réduite	Bonne
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantique et médio-européennes du *Carpinion betuli*	647,33 (15,2 %)	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
9170	Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum*	1 186,7 (27,86 %)	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Moyenne/réduite	Bonne

En gras : forme prioritaire de l'habitat

Source : Formulaire Standard de Données FR4202000 (INPN, MNHN, 2023)

c) Espèces d'intérêt communautaire

Tableau n° 43 : Espèces d'intérêt communautaires – ZSC FR4202000.

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Mammifères						
Grand murin	*Myotis myotis*	Concentration	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Castor d'Europe	*Castor fiber*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population (presque) isolée	Bonne
Amphibiens						
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Triton crêté	*Triturus cristatus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Invertébrés						
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	Sédentaire	Non significative			
Azuré des paluds	*Phengaris nausithous*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie))	Bonne
Ecaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	Sédentaire	Non significative			
Vertigo des moulins	*Vertigo moulinsiana*	Sédentaire	Non significative			
Ophiogomphe serpentin	*Ophiogomphus cecilia*	Sédentaire	Non significative			
Leucorrhine à gros thorax	*Leucorrhinia pectoralis*	Sédentaire	Non significative			
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	Sédentaire	15 ≥ p > 2%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Pique-prune	*Osmoderma eremita*	Sédentaire	Non significative			
Plantes						
Marsilée à quatre feuilles	*Marsilea quadrifolia*	Sédentaire	Non significative			
Poissons						
Bouvière	*Rhodeus amarus*	Sédentaire	Non significative			
Blageon	*Telestes souffia*	Sédentaire	Non significative			
Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	Reproduction	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (mais en marge de	Significative

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
					son aire de répartition)	
Saumon atlantique	*Salmo salar*	Reproduction	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Loche de rivière	*Cobitis taenia*	Sédentaire	Non significative			
Chabot commun	*Cottus gibio*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne

Source : Formulaire Standard de Données FR4202000 (INPN, MNHN, 2023)

5.1.3. ZPS FR4211812 – Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf

a) Présentation

L'importance ornithologique de la vallée du Rhin dépend de la qualité des sites de nidification existants mais aussi de l'accueil réservé aux nombreuses espèces migrant vers le sud.

Il faut noter que la Petite Camargue Alsacienne se situe dans un contexte périurbain. Une population de 600000 habitants réside dans un rayon de 30km autour de la réserve.

Le classement en réserve n'ayant pas solutionné les questions agricoles liées au droit d'usage des sols, le CSA avec l'appui du Conseil Général du Haut Rhin, loue aujourd'hui des terrains pour faciliter la mise en œuvre d'une gestion adaptée.

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi, il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

Cette partie du Rhin entre Village Neuf et Artzenheim est désignée en tant que ZICO car :

- 11 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : Blongios nain, Héron pourpré, Bondrée apivore, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pie grièche écorcheur ;
- 20000 espèces hivernent et parmi elles, le Grand cormoran (500-600i) et le Canard chipeau (200-500i) ;
- de nombreuses espèces sont de passage lors des migrations : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

Ce secteur accueille 9% des oies des moissons hivernant en France.

b) Espèces d'intérêt communautaire

Tableau n° 44 : Espèces d'intérêt communautaire - ZPS FR4211812

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Concentration	Non significative	Moyenne/ réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Guifette noire	*Childonias niger*	Concentration	Non significative			
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Pic cendré	*Picus canus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Pic noir	*Dryocopus martius*	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Pic mar	*Dendrocopos medius*	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Alouette lulu	*Lullua arborea*	Concentration	Non significative			
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	Concentration	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population presque isolée	Bonne
Phragmite aquatique	*Acrocephalus paludicola*	Concentration	Non significative			
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction	Non significative			
Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	Concentration	Non significative			
Plongeon arctique	*Gavia artica*	Concentration	Non significative			
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Grèbe huppée	*Podiceps cristatus*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	Concentration	Non significative			
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	Reproduction	Non significative	Moyenne/ réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Bihoreau gris	*Nyctocorax nycticorx*	Concentration	Non significative			
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Concentration	Non significative			
Grande Aigrette	*Egretta alba*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Héron cendré	*Ardea cinerea*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Héron pourpre	*Ardea purpurea*	Concentration	Non significative			
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Concentration	Non significative			
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	Hivernage	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Oie des moissons	*Anser fabalis*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Oie rieuse	*Anser albifrons*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Oie cendrée	*Anser anser*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Canard siffleur	*Anas penelope*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Canard chipeau	*Anas strepera*	Hivernage	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Canard pilet	*Anas acuta*	Hivernage	Non significative			
Nette rousse	*Netta rufina*	Hivernage	Non significative			

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	Hivernage	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	Hivernage	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Fuligule milouinan	*Aythya marila*	Hivernage	Non significative			
Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*	Hivernage	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Harle piette	*Mergus albellus*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Harle bièvre	*Mergus merganser*	Hivernage	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Reproduction	Non significative	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Milan noir	*Milvus migrans*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Milan royal	*Milvus milvus*	Concentration	Non significative			
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Concentration	Non significative			
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	Concentration	Non significative			
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Hivernage	Non significative			
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne/ réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	Reproduction	Non significative			
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	Reproduction	Non significative			
Gallinule poule d'eau	*Gallinula chloropus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Foulque macroule	*Fulica atra*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	Concentration	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Combattant varié	*Philomachus pugnax*	Concentration	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Chevalier sylvain	*Tringa ochropus*	Concentration	Non significative			
Chevalier sylvain	*Tringa glaerola*	Concentration	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Concentratio	Non significative			
Mouette pygmée	*Larus minutus*	Concentration	Non significative			
Mouette rieuse	*Larus ridiibundus*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Goéland cendré	*Larus canus*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Excellente
Goéland argenté	*Larus argentatus*	Concentration	Non significative			

5.1.4. ZSC DE8311342 – Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg

a) Présentation

La ZSC DE8311342 et la ZPS DE8211401sont en grande partie superposées dans la plaine du Rhin supérieur méridional,. Trois zones situées à l'est, comprenant des prairies humides, des pelouses semi-sèches, des prairies de fauche de plaine, des friches à hautes herbes et des forêts riches en structures ainsi que le ruisseau Engebach, appartiennent exclusivement à la ZPS.

Outre le fossé rhénan avec sa terrasse inférieure et son rebord supérieur, certaines parties de la zone de piémont de la Forêt-Noire bénéficient également d'une protection européenne. En outre, six réserves naturelles font partie du site Natura 2000, dont les réserves naturelles « Kapellengrien » et « Isteiner Klotz ». L'Isteiner Klotz est une région rocheuse qui, avec les seuils d'Istein, constitue une particularité géologique marquante.

Le site fait partie des paysages les plus variés du Rhin supérieur, avec des formations forestières proches de l'état naturel, des prairies, des pelouses semi-sèches riches en orchidées et le Rhin résiduel avec ses bancs de gravier et ses zones d'alluvion.

D'un point de vue culturel et historique, la prairie sèche formée par l'abaissement de la nappe phréatique après la correction du Rhin par Tulla est notable, avec son ancienne chênaie-charmaie de plaine. Parmi les nombreuses espèces dépendantes des zones humides, on peut citer le sonneur à ventre jaune, qui colonise de préférence de petites mares pionnières.

b) Habitats d'intérêt communautaire

Tableau n° 45 : Habitats d'intérêts communautaires – ZSC DE8311342

0			EVALUATION			
Code N2000	**Type d'habitat**	**Superficie (ha)**	**Représentativité**	**Superficie relative**	**Conservation**	**Evaluation globale**
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	1,02	Significative	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Significative
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	13,35	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *l'Alysso-Sedion albi*	0,14	Bonne	2 ≥ p > 0 %		Significative
6210	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables)**	**4**	**Bonne**	**2 ≥ p > 0 %**	Bonne	Bonne
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables)	19,45	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
6510	6510 - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	16,12	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Bonne
7220	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)	0,1	Significative	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Significative

0			EVALUATION			
Code N2000	**Type d'habitat**	**Superficie (ha)**	**Représentativité**	**Superficie relative**	**Conservation**	**Evaluation globale**
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	3,16	Excellente	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0,051	Significative	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Significative
9110	Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*	1,9274	Significative	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Significative
9130	Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	16,87	Significative	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Significative
9170	Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum*	43,89	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	40,55	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne

En gras : forme prioritaire de l'habitat

Source : Formulaire Standard de Données DE8311342

c) Espèces d'intérêt communautaire

Tableau n° 46 : Espèces d'intérêt communautaires – ZSC DE8311342

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Mammifères						
Grand murin	*Myotis myotis*	Concentration	2 ≥ p > 0%	Significative	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Murin aux oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Sédentaire	15 ≥ p > 2%	Bonne	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Castor d'Europe	*Castor fiber*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Amphibiens						
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Invertébrés						
Ecaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Ophiogomphe serpentin	*Ophiogomphus cecilia*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Ecrevisse à pattes blanches	*Austropotamobius pallipes*	Sédentaire	15 ≥ p > 2%	Bonne	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Laineuse du Prunellier	*Eriogaster catax*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Significative	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Plantes						
Dicranum vert	*Dicranum viride*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Poissons						
Aspe	*Aspius aspius*	Sédentaire	Non significative			
Loche de rivière	*Cobitis taenia Complex*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Chabot commun	*Cottus gibio*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Bouvière	*Rhodeus amarus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Saumon atlantique	*Salmo salar*	Concentration	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Blageon	*Telestes souffia*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne

Source : Formulaire Standard de Données DE8311342

5.1.5. ZPS DE8211401 – Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone

a) Présentation

La ZSC DE8311342 et la SPS DE8211401sont en grande partie superposées dans la plaine du Rhin supérieur méridional,. Trois zones situées à l'est, comprenant des prairies humides, des pelouses semi-sèches, des prairies de fauche de plaine, des friches à hautes herbes et des forêts riches en structures ainsi que le ruisseau Engebach, appartiennent exclusivement à la ZPS.

Outre le fossé rhénan avec sa terrasse inférieure et son rebord supérieur, certaines parties de la zone de piémont de la Forêt-Noire bénéficient également d'une protection européenne. En outre, six réserves naturelles font partie du site Natura 2000, dont les réserves naturelles « Kapellengrien » et « Isteiner Klotz ». L'Isteiner Klotz est une région rocheuse qui, avec les seuils d'Istein, constitue une particularité géologique marquante.

Cette zone de protection revêt une importance internationale en tant que zone de halte pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

Le Rhin résiduel proche de l'état naturel avec ses rapides (comme les seuils d'Istein), les forêts alluviales à bois tendre et dur dans l'ancien lit du Rhin, ainsi que les gravières, les lacs de dragage, les forêts riveraines claires et sèches et les pentes de la zone de piémont constituent des habitats importants pour des espèces d'oiseaux rares et menacées.

On y trouve ainsi l'un des rares sites de nidification du harle bièvre dans le Bade-Wurtemberg. D'autres espèces remarquables sont le martin-pêcheur, la huppe fasciée ou le pie-grièche écorcheur.

b) Espèces d'intérêt communautaire

Tableau n° 47 : Espèces d'intérêt communautaire - ZPS DE8211401

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Hivernage	-	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Grande Aigrette	*Ardea alba*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	-	Population (presque) isolée	-
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Pic noir	*Dryocopus martius*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Foulque macroule	*Fulica atra*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*		-	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Pic mahratte	*Leiopicus medius*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Canard chipeau	*Mareca strepera*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	-	Population (presque) isolée	-
Harle bièvre	*Mergus merganser*	Hivernage	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population (presque) isolée	Bonne
Harle bièvre	*Mergus merganser*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Significative	Population (presque) isolée	Significative
Milan noir	*Milvus migrans*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	Concentration	2 ≥ p > 0 %	-	Population (presque) isolée	-
Pic cendré	*Picus canus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne
Tarier d'Afrique	*Saxicola torquatus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	Concentration	-	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-

Source : Formulaire Standard de Données DE8211401

5.1.6. ZPS DE8311441 – Tüllinger Berg und Gleusen

a) Présentation

Il s'agit d'un exemple de paysage culturel ouvert, caractérisé par une structure d'utilisation variée et changeante à petite échelle, qui reflète les différentes conditions du site.On y trouve de vastes coteaux viticoles, jouxtés par une mosaïque finement morcelée de prairies de fauche, de vergers et de petits jardins. Par endroits, de grandes surfaces agricoles continues sont également présentes. Le sommet de la colline est occupé par une forêt.

D'un point de vue ornithologique, le site revêt une importance régionale, notamment parce qu'il abrite la plus grande population continue de bruants proyers du sud du Bade-Wurtemberg. On y trouve également une bonne représentation du groupe d'espèces d'oiseaux qui habitent les vergers riches en structures et en vieux bois. Un représentant typique de ce groupe est le torcol. Dans la hêtraie riche en bois ancien et mort, on trouve des espèces forestières nicheuses en cavités telles que le pic noir, le pic moyen et le pic cendré, ainsi que des espèces nicheuses en aire comme le milan noir et le faucon hobereau. Ces espèces utilisent en partie les zones ouvertes voisines pour s'alimenter.

b) Espèces d'intérêt communautaire

Tableau n° 48 : Espèces d'intérêt communautaire - ZPS DE8311441

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Pic noir	*Dryocopus martius*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	Reproduction	15 ≥ p > 2 %	Excellente	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (mais en marge de son aire de répartition)	Bonne
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Pic mahratte	*Leiopicus medius*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Milan noir	*Milvus migrans*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	-	Population non isolée (aire de répartition élargie)	-
Milan royal	*Milvus milvus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Pic cendré	*Picus canus*	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Bonne

Source : Formulaire Standard de Données DE8211441

5.1.7. ZSC DE8311341 – Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen

a) Présentation

Il s'agit d'un exemple de paysage culturel ouvert, caractérisé par une structure d'utilisation variée et changeante à petite échelle, qui reflète les différentes conditions du site.On y trouve de vastes coteaux viticoles, jouxtés par une mosaïque finement morcelée de prairies de fauche, de vergers et de petits jardins. Par endroits, de grandes surfaces agricoles continues sont également présentes. Le sommet de la colline est occupé par une forêt.

D'un point de vue phytosociologique, la présence de vastes prairies continues est significative, en particulier sur le versant est du Tüllinger Berg et dans le secteur du Mattfeld. Elles sont majoritairement exploitées de manière traditionnelle comme prairies de fauche. Les formations identifiées comme types d'habitats sont des prairies à avoine lisse riches en espèces, de type sec et chaud, qui présentent localement des espèces caractéristiques des pelouses sèches calcaires. Sur le versant ouest du Tüllinger Berg, on trouve également quelques grandes pelouses sèches calcaires.

La carrière d'argile de Rümmingen est un ancien site d'extraction de l'argile et constitue un habitat important pour différentes espèces d'amphibiens, notamment pour le sonneur à ventre jaune.

b) Habitats d'intérêt communautaire

Tableau n° 49 : Habitats d'intérêts communautaires – ZSC DE8311341

0			EVALUATION			
Code N2000	**Type d'habitat**	**Superficie (ha)**	**Représentativité**	**Superficie relative**	**Conservation**	**Evaluation globale**
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables)	0,45	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Significative	Significative
6510	6510 - Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	55,7	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Significative	Significative
9130	Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	81,7	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Bonne

En gras : forme prioritaire de l'habitat

Source : Formulaire Standard de Données DE8311341

c) Espèces d'intérêt communautaire

Tableau n° 50 : Espèces d'intérêt communautaires – ZSC DE8311341

POPULATION			EVALUATION			
Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut**	**Population relative**	**Conservation**	**Isolement**	**Globale**
Amphibiens						
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Triton crêté	*Triturus cristatus*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Moyenne/réduite	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative
Plantes						
Dicranum vert	*Dicranum viride*	Sédentaire	2 ≥ p > 0%	Bonne	Population non isolée (aire de répartition élargie)	Significative

Source : Formulaire Standard de Données DE8311342

5.2. Evaluation préliminaire des incidences

5.2.1. Effets potentiels de l'aménagement prévu

Les sites Natura 2000 les plus proches du site d'étude sont distants de plus de 900 m de ce dernier.

Rappelons que :

- Les rejets induits par l'établissement du VALORIMAT sont maîtrisés ;
- La plateforme est entièrement artificialisée : elle ne comprend pas d'habitats naturels et n'est pas susceptible d'abriter des espèces d'intérêt communautaire ;
- Le site n'est pas connecté au site Natura 2000.

Il apparait alors que le projet porté par la société VALORIMAT ne sera pas à l'origine d'une incidence quelconque sur les différents sites Natura 2000 étudiés.

En l'absence d'incidences attendues sur le site, il n'est pas jugé nécessaire de procéder à une analyse approfondie des incidences.

5.2.2. Conclusion de l'analyse préliminaire

La mise en œuvre du projet ne portera pas atteinte au site Natura 2000 le plus proche, ainsi qu'aux habitats et espèces remarquables qui y sont présents.

5.3. Conclusion des incidences Natura 2000

Eu égard aux habitats et à l'écologie des espèces d'intérêt communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 suivants :

- La ZSC « Secteur Alluvial Rhein-Ried-Bruch, Haut-Rhin »,
- La ZPS « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf »,
- La ZSC « Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg »,
- La ZPS « Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone »,
- La ZPS « Tüllinger Berg und Gleusen »,
- La ZSC « Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen ».

La mise en œuvre du projet de la société VALORIMAT ne portera pas atteinte aux sites Natura 2 000 les plus proches, ainsi qu'aux espèces et aux habitats remarquables qui y sont présents.

6. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels ou technologiques

6.1. Risque sismique

La commune de Village-Neuf est classée en zone de sismicité 4 (sismicité forte)

Des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite " à risque normal " situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5.

Le respect de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » permet de ne pas retenir la cause « séisme » dans l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux potentiels (pour l'acceptabilité du risque et la maîtrise de l'urbanisation).

Toutefois, il n'y aura aucune construction ou équipement pouvant nécessiter la prise en compte de ce risque particulier sur le site de VALORIMAT.

6.2. Risque inondation

La commune de Village-Neuf n'est couverte par aucun PPRI. Une partie de la commune est néanmoins classée en zone inondable d'après l'AZI du Haut-Rhin, mais le site d'implantation du projet n'est pas concerné par ce risque.

La zone de projet est cependant exposée au risque d'inondation de cave, néanmoins la plateforme ne comporte pas de niveaux en sous-sol, ce qui le rend peu sensible à cet aléa.

6.3. Retrait gonflement d'argiles

Le périmètre du projet est localisé en zone d'aléa faible, et la plateforme projetée ne sera pas particulièrement sensible à cet aléa.

6.4. Risques technologiques

6.4.1. Canalisations de transport de matières dangereuses

Une canalisation de transport de gaz est recensée dans l'environnement proche du site d'étude.

Les servitudes associées à cette canalisation, instituées par l'arrêté du 15/12/2016 sont les suivantes :

- SUP1 – zone des effets létaux du phénomène majorant : 55 m ;
- SUP2 – zone des effets létaux : 5 m ;
- SUP3 – zone des effets létaux significatifs : 5 m.

Le périmètre du projet est localisé en-dehors de ces SUP.

6.4.2. Prise en compte des risques associés au sites Seveso DSM et RUBIS TERMINAL

Le site est localisé à proximité des sites Seveso DSM Nutritional Products et Rubis Terminal, qui font l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques, dont la dernière modification a été approuvée le 02/08/2019.

Le site de VALORIMAT est concerné par les zones suivantes du PPRI :

- B6 : zone d'effet de surpression de 35 à 50 mbar et zone d'effet toxique,
- B7 : zone d'effet toxique,
- v1 : zone de recommandation uniquement.

Le projet permettra d'assurer la protection des personnes pour :

- un effet de surpression dont l'intensité est précisée ci-après :

Zonage réglementaire	Intensité de l'effet de surpression	Caractéristiques de l'effet de surpression (type de signal et temps d'application)	
B1-B2-B5	50 à 140 mbar	onde de choc	20 à 100 ms
B3	50 à 140 mbar	déflagration	20 à 50 ms
B4-B6	35 à 50 mbar	Déflagration	20 à 50 ms

Tableau n° 51 : Intensité des effets de surpression à prendre en compte.

- pour un effet toxique par la mise en œuvre d'un dispositif de confinement correctement dimensionné selon les conditions constructives fixées à l'annexe 1 du règlement et respectant l'objectif de performance indiqué dans un des tableaux suivants, fonction de l'usage des bâtiments et de l'exposition des locaux de confinement

Zonage réglementaire	**Att (taux d'atténuation cible)**
B1-B2	17,00 %
B3-B4-B6-B7	7,30 %

Tableau n° 52 : Caractéristiques du local de confinement.

7. Description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des principales raisons du choix

7.1. Raisons du choix du projet

7.1.1. Justification de la nécessité de la réalisation du projet

Les objectifs sont multiples :

- Reprendre l'activité de recyclage de déchets inertes précédemment assurée par la société SASSI sur ce site.
- Renforcer l'offre régionale de traitement et de valorisation des déchets inertes, en complément du site existant de Wittenheim.
- Développer une nouvelle activité de transit de déchets dangereux dans le respect de la réglementation ICPE.
- Structurer l'activité sur un site sécurisé, conforme aux exigences ICPE, en assurant la traçabilité et le contrôle des flux de déchets entrants et sortants.

Cette implantation vise à offrir une solution complémentaire à celle de Wittenheim, en proposant un second point de traitement plus proche de certains chantiers et mieux connecté aux flux logistiques régionaux et transfrontaliers.

De plus, le site de Village-Neuf présente un fort intérêt logistique en raison de sa position stratégique dans un environnement multimodal. En effet, les déchets pourront être :

- Acheminés par camion, train ou bateau,
- Regroupés et traités ou stockés temporairement sur site,
- Réexpédiés en flux massifiés, notamment par voie fluviale.

Cette stratégie vise à favoriser le report modal et à réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au transport, conformément aux objectifs du plan national de gestion des déchets et aux ambitions du port.

7.1.2. Justification du choix du site d'implantation retenu

a) Amélioration du maillage territorial :

L'implantation de la société VALORIMAT sur cette nouvelle zone du port de Village-Neuf permet de densifier le maillage des installations de traitement de déchets non-dangereux inertes, et de transit de métaux, bois, déchets verts et déchets dangereux inertes et traverses créosotées sur le territoire. Cette nouvelle implantation contribue à réduire les distances de transport pour les producteurs de déchets situés dans la moitié sud du département ainsi qu'en zone transfrontalière. Elle offre ainsi une meilleure accessibilité aux installations de traitement, tout en limitant les émissions liées au transport.

b) Valorisation accrue des déchets inertes

Le projet renforce les capacités de valorisation matière à l'échelle locale. Les déchets inertes réceptionnés feront l'objet d'un traitement permettant la production de matériaux recyclés réutilisables, notamment dans le cadre de chantiers de travaux publics. Ces matériaux viendront en substitution de ressources naturelles, limitant ainsi l'extraction de granulats. Le projet contribuera également à réduire le recours à l'enfouissement en augmentant le taux de valorisation.

c) Réduction de l'impact carbone

Le choix d'un site portuaire multimodal permet de favoriser le recours à des modes de transport massifiés, en particulier la voie fluviale et le rail, en complément du transport routier. L'implantation de la société VALORIMAT à Village-Neuf vise donc à une diminution significative du nombre de trajets poids lourds longue distance, participant ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au transport des déchets.

d) Intégration dans la stratégie du port

L'implantation s'inscrit dans les objectifs de développement fixés par la SEMOP Euro Rhein Ports, gestionnaire du site portuaire. Elle participe pleinement à la valorisation de la plateforme, en contribuant à la massification des flux, au développement de l'économie circulaire, et à l'optimisation des infrastructures multimodales. Le projet s'insère dans une stratégie portuaire cohérente avec les objectifs de transition écologique et de développement économique local.

7.1.3. Intégration du projet dans l'environnement naturel et humain

Le projet s'intègre sans difficulté dans l'environnement naturel et humain :

- aucune atteinte au milieu naturel n'est nécessaire, les surfaces disponibles actuellement sont suffisantes à la réalisation du projet (pas d'extension) ;
- l'établissement VALORIMAT est implanté au sein d'une zone portuaire ;
- les activités futures de la société VALORIMAT s'apparenteront fortement à ses activités actuelles et ne génèreront aucune nuisance nouvelle pour les tiers alentours.

7.2. Esquisse des principales solutions de substitution

Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Le projet de la société VALORIMAT est intégré à la zone portuaire car souhaitant bénéficier du transport par voie d'eau.

Les sites proches qui avaient été retenus étaient :

Tableau n° 53 : Esquisse des principales solutions de substitution

	Avantages	Inconvénients
Port de Bâle	Plus proche du marché suisse	Fermeture partielle du Port de Bâle d'ici 2027
Zone portuaire d'Ottmarsheim	-	Distance plus élevée par rapport aux marchés suisse.
Site de Village-Neuf	Site déjà fonctionnel pour le transit de produits minéraux Situation géographique par rapport au marché Compatible avec le quai et le rail sur site	-

8. Mesures envisagées pour éviter, réduire et/ou compenser les effets négatifs prévus du projet

8.1. Rappel des incidences significatives du projet

Les incidences significatives d'un projet sont toutes les incidences d'un niveau ≥ faible. Ces incidences nécessitent la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction des incidences.

Pour les incidences non significatives (négligeables ou très faibles), des mesures facultatives peuvent être proposées.

Dans le cadre du projet, seules les incidences liées aux émissions atmosphériques et au rejet dans les eaux superficielles présentent un niveau faible, les incidences relatives aux autres compartiments de l'environnement étant très faible, négligeables ou nulles.

8.2. Descriptif des mesures prévues pour éviter les effets négatifs

Sans objet.

8.3. Description des mesures prévues pour réduire les effets

8.3.1. En phase chantier

- Mesure de réduction n°1 : Protection des eaux souterrains et superficielles pendant le chantier

Une inspection régulière des engins par le personnel de chantier sera réalisée. Il s'attachera en particulier à vérifier l'étanchéité des réservoirs et des flexibles pour éviter toute pollution par fuite d'hydrocarbures.

Des mesures préventives adéquates et spécifiques seront prises pour éviter toute pollution des eaux préalablement au démarrage des travaux.

Pour prévenir les risques de pollutions pour les eaux superficielles lors du chantier, les dispositions suivantes seront prises :

- interdiction de réaliser les opérations d'entretien des engins de chantier sur le chantier,
- les stockages sur le long terme de produits liquides seront équipés de bacs de rétention,
- des sanitaires sont disponibles pendant toute la durée du chantier.

Concernant les eaux usées produites par les entreprises travaillant sur le chantier, des installations sanitaires mobiles de chantier seront installées sur le site. Elles seront régulièrement vidangées ou raccordées sur le réseau d'assainissement public.

8.3.2. En phase d'existence du projet

- Mesure de réduction n°1 : Protection des eaux souterraines et superficielles

La société VALORIMAT prévoit toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter le risque de pollution du sol et du sous-sol :

- Imperméabilisation du site ;
- Collecte séparative des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Stockage à couvert des déchets dangereux pour éviter le risque de lessivage ;
- Confinement possible des eaux de ruissellement en cas de pollution dans les réseaux de collecte.

- Mesure de réduction n°2 : Réduction des émissions de poussière

La société VALORIMAT met en place des canons brumisateurs en période sèche et venteuse afin d'abattre les éventuelles dispersions de poussière en période sèche et venteuse.

Une humidification des pistes est également réalisée par l'exploitant grâce à un tourniquet si nécessaire afin de limiter les envols de poussières.

Si des produits pulvérulents en vrac sont accueillis sur le site, ils seront transités de manière conditionnée ou stockés dans les box couverts le cas échéant.

- Mesure de réduction n°3 : Capotage et élévation de la trémie de déchargement pour éviter le ruissellement des eaux pluviales dans cette dernière

8.4. Description des mesures pour compenser les effets

Sans objet, aucune nécessite de compensation n'a été identifiée dans le cadre du projet.

8.5. Estimation des investissements liés à la protection de l'environnement

Ci-après sont listés les investissements liés à la protection de l'environnement réalisés dans le cadre du projet et soutenus par SWISS TERMINAL et Euro Rhein Port.

Tableau n° 54 : Investissements liés à la protection de l'environnement

Nature de l'investissement	Montant estimé (€ HT)
Système d'isolement du réseau des eaux pluviales	40 000
Installation d'un système de brumisation	80 000
Hall couverts (protection contre l'envol des poussières + stockage des produits sensibles à la lixiviation)	750 000

8.6. Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (fossés vannes, séparateur d'hydrocarbures) feront l'objet d'un contrôle et d'un entretien annuel.

L'exploitant réalisera une autosurveillance relative aux milieux suivants :

Tableau n° 55 : Autosurveillance réalisée par l'exploitant.

Type de suivi	Type de polluant	VLE	Fréquence
Eaux pluviales	MES	35 mg/l	Semestrielle
	DCO	125 mg/l	
	Hydrocarbures totaux	10 mg/l	
	Anthracène	25 µg/l	Semestrielle pendant 1 an puis arrêt de la surveillance pour les paramètres dont la concentration est inférieure aux valeurs seuils
	Benzo(a)pyrène	25 µg/l (somme des 5 composés visés)	
	Benzo(b)fluoranthène		
	Benzo(k)fluoranthène		
	Benzo(g,h,i)fluoranthène		
	Indéno(1,2,3-cd)pyrène		
	Fluoranthène	25 µg/l	
	Naphtalène	130 µg/l	
	Benzène	50 µg/l	
	Toluène	74 µg/l	
	Ethylbenzène	100 µg/l	
	Xylène (somme m, p, o)	50 µg/l	
	Dichlorométhane	50 µg/l	
	Trichlorométhane	50 µg/l	
	1,2-Dichloroéthane	25 µg/l	
	Trichloroéthylène	25 µg/l	
	Tetrachloroéthylène	25 µg/l	
	Indice phénol	0,3 mg/l	
	Cyanures totaux	0,1 mg/l	
	Arsenic	25 µg/l	
	Cadmium	25 µg/l l	
	Chrome	0,15 mg/l	
	Cuivre	0,5 mg/l	
	Mercure	5 mg/l	
	Nickel	0,5 mg/l	
	Plomb	0,1 mg/l	
	Zinc	1 mg/l	
Eaux usées	MES	60 mg/l si flux < 15 kg/j, 35 mg/l au-delà	Annuelle
	DCO	180 mg/l si flux < 15 kg/j, 125 mg/l au-delà	
	DBO_5	800 mg/l	
	Hydrocarbures totaux	10 mg/l	
Eaux souterraines	Paramètres généraux : pH, conductivité, DCO, DBO5, redox in situ	-	Trimestrielle
	Métaux dissous majeurs : Al, Fe, Mn	-	

Type de suivi	Type de polluant	VLE	Fréquence
	Métaux lourds : Sb, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Hg, Pb, Se, Zn	-	
	Anions et cations majeurs : Ca, Mg, K, Na, Si, Cl, SO_4, PO_4	-	
	Bilan azoté	-	
	Cyanures, phénols	-	
	Hydrocarbures totaux, 16 HAP, BTEX, 7 PCBi, COHV	-	
Qualité de l'air	Retombées de poussières	-	Trimestrielle
Emissions sonores	Niveaux sonores en limite de propriété	70 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit	Annuelle puis trisannuelle su les résultats sont conformes
	Emergences admissible	Diurne : 5 dB(A) et nocturne : 3 dB(A)	

8.7. Cadre méthodologique

❖ **Impact sur le paysage**

Effet évalué sur la base de la conception architecturale du projet, de visites de terrain et de l'environnement général et des projets connus aux abords du site.

❖ **Le trafic routier**

L'effet du projet sur le trafic routier a été évalué sur la base du nombre de véhicules légers et de poids lourds engendrés au maximum par l'exploitation de l'établissement et par la qualité du réseau viaire local.

L'effet du projet sur le trafic routier a directement été jugé faible au regard du nombre de véhicules liés à l'activité de la société VALORIMAT comparé au nombre total de véhicules circulant sur cette route.

❖ **Impact sur le sol et le sous-sol**

Ce chapitre aborde l'impact lié au risque d'écoulement accidentel de produit liquide. L'impact est apprécié au regard des caractéristiques des produits mis en œuvre et des mesures prévues pour pallier le risque d'écoulement accidentel.

❖ **Impact sur les eaux superficielles**

L'impact quantitatif et qualitatif sur les eaux superficielles est évalué en recensant l'ensemble des rejets du site pouvant impacter le réseau superficiel et en estimant le risque de pollution des eaux engendré.

❖ **Impact sur l'air**

L'impact sur la qualité de l'air est estimé en réalisant l'inventaire des sources d'émissions à l'atmosphère. Les sources identifiées sont caractérisées vis-à-vis de la qualité de leur rejet et du risque de pollution engendré. Les valeurs limites d'émission définies par la règlementation et applicables au projet ont été rappelées.

❖ **Impact sur le climat**

L'effet de l'exploitation du site sur le climat est apprécié à partir des consommations énergétiques du site.

❖ **Le bruit**

L'impact sonore du projet est évalué sur la base des valeurs limites règlementaires et une campagne de mesures le cas échéant.

❖ **Impact sur les milieux naturels**

La méthodologie utilisée dépend de l'état initial du site : zone naturelle, zone rurale, zone urbaine, friche industrielle. Aucune campagne de relevés de terrains n'a été réalisée dans le cadre de ce dossier, le projet s'implantant sur un site artificialisé.

❖ **Les déchets et sous-produits**

L'évaluation de la qualité de gestion des déchets sur le site a été réalisée à partir du mode de gestion des déchets actuellement mis en œuvre par la société VALORIMAT. Ont été présentés : la nature du déchet, la quantité produite, le centre d'élimination et le mode de traitement des déchets.

❖ **Les effets du projet sur la santé**

L'appréciation des effets du projet sur la santé a été effectuée à partir de données bibliographiques et des données disponibles. Les sources d'émissions présentant un risque pour la santé sont recensées et leur impact est évalué si nécessaire.

8.8. Difficultés rencontrées

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée durant la réalisation de la présente demande d'autorisation environnementale.