

## **8.4.ETAT INITIAL, INCIDENCES NOTABLES, INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ET MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **8.4.1. ENVIRONNEMENT HUMAIN**

**Société des Carrières de Vignats**

**Les Carrières**  
14700 VIGNATS

**Plate-forme multimodale de transit et valorisation de matériaux**  
Commune du Val d'Hazey (27)

**Dossier de demande d'autorisation environnementale**  
**Chapitre 9.4.1 : Volet humain de l'étude d'impact**

Etat initial, incidences notables, incidences négatives notables et mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement

Dossier réalisé en collaboration avec :



Référence : R219-Val d'Hazey-Sept2021



## TABLE DES MATIERES VOLET HUMAIN DE L'ETUDE D'IMPACT

<b>1. Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet</b>	<b>6</b>
1.1. Commodités du voisinage	6
1.1.1. Le voisinage	6
1.1.1.1. La population	6
1.1.1.2. Le bâti	7
1.1.2. Les bruits	9
1.1.2.1. Contexte sonore	9
1.1.2.1. Niveau sonore mesuré sur le site	9
1.1.3. Les poussières	13
1.1.4. Les boues	13
1.1.5. Les vibrations	13
1.1.6. Les voies de circulation du secteur et le trafic	13
1.1.6.1. Les voies de circulation	13
1.1.6.2. Les trafics	15
1.2. Sécurité	17
1.2.1. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	17
1.2.2. Sécurité sur le site	19
1.2.3. La sécurité routière	20
1.3. Salubrité publique	20
1.4. Les déchets	20
1.5. Emissions lumineuses	20
1.6. La pollution des sols	21
1.7. Le climat et l'Air	24
1.7.1. Le climat	24
1.7.2. l'air	26
1.7.2.1. Définition et réglementions	26
1.7.2.2. Qualité de l'air	26
1.8. Utilisation rationnelle de l'énergie	27
1.9. Economie, biens et patrimoine	27
1.9.1. Les réseaux	27
1.9.2. L'activité économique	28
1.9.3. Agriculture	29
1.9.4. L'INAO	30
1.9.5. Patrimoine	30
1.9.6. Activités de loisir et tourisme	32
1.10. La santé	33
1.10.1. Les sources de contamination potentiellement présentes dans le secteur du site actuel	33
1.10.2. Description géographique	34
<b>2. Analyse des incidences notables et des incidences négatives notables du projet sur l'environnement</b>	<b>35</b>
2.1. Commodités du voisinage	35
2.1.1. Le voisinage	35
2.1.2. Les bruits	35
2.1.3. Les poussières	38
2.1.4. Les boues	40
2.1.5. Les vibrations	40



2.1.6.	Trafics routiers futurs	41
2.2.	La Sécurité	47
2.2.1.	Vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophes majeurs	47
2.2.2.	Sécurité sur le site	47
2.2.3.	La sécurité routière	47
2.3.	La salubrité publique	48
2.4.	Les déchets	48
2.5.	Emissions lumineuses	48
2.6.	Pollution des sols	48
2.7.	Le climat et l'Air	49
2.7.1.	Le climat et la qualité de l'air	49
2.7.2.	La vulnérabilité au changement climatique	49
2.8.	Utilisation rationnelle de l'énergie	50
2.9.	Economie, biens et patrimoine	50
2.9.1.	Les réseaux	50
2.9.2.	L'activité économique	50
2.9.3.	Agriculture	51
2.9.4.	L'INAO	51
2.9.5.	Conservation des sites, des monuments et du patrimoine archéologique,	51
2.9.6.	Activités de loisirs et de tourisme	51
2.10.	La santé	52
2.10.1.	Cadre réglementaire	52
2.10.2.	les émissions de poussières	53
2.10.2.1.	Identification des dangers	53
2.10.2.2.	Relation dose/effet	54
2.10.2.3.	Évaluation de l'exposition des populations et exposition résiduelle	55
2.10.3.	les rejets aqueux	55
2.10.3.1.	Identification des dangers	55
2.10.3.2.	Relation dose/effet	56
2.10.3.3.	Évaluation de l'exposition des populations	56
2.10.4.	les polluants atmosphériques	56
2.10.4.1.	Identification des dangers	56
2.10.4.2.	Relation dose/effet	58
2.10.4.3.	Évaluation de l'exposition des populations	58
2.10.5.	le bruit	59
2.10.5.1.	Identification des dangers	59
2.10.5.2.	Relation dose/effet	59
2.10.5.3.	Évaluation de l'exposition des populations	61
2.10.6.	Conclusion	61
2.11.	Synthèse et hiérarchisation des enjeux	62
2.12.	Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	63
2.12.1.	Base des installations classées	63
2.12.2.	Avis de l'autorité environnementale	64
2.12.3.	Enquêtes Publiques	64
2.12.4.	Effets cumules avec le projet	64
<b>3.</b>	<b>Mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement</b>	<b>65</b>
3.1.	Mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets n'ayant pu être évités	65
3.2.	Estimation des dépenses correspondantes	70
3.3.	modalités de suivi	70



## TABLE DES ILLUSTRATIONS VOLET HUMAIN

Fig. 1 : Population - Données INSEE	6
Fig. 2 : Logement - Données INSEE	7
Fig. 3 : Usage du bâti	8
Fig. 4 : Localisation du point de mesure de niveau sonore	10
Fig. 5 : Conditions de mesure (Extrait de la norme NF S 31-010)	11
Fig. 6 : Carte des voies de circulation	14
Fig. 7 : Données relatives au trafic routier sur les voies principales périphériques au site	15
Fig. 8 : Données du trafic 2018 des voies locales	16
Fig. 9 : Atlas des zones inondables sur la commune de Val d'Hazey et PPRI	17
Fig. 10 : Carte des Aléas retrait-gonflement des sols argileux	18
Fig. 11 : Carte du potentiel radon	18
Fig. 12 : Carte des canalisations de matières dangereuses sur la commune de Val d'Hazey	18
Fig. 13 : Localisation des Installations Industrielles Classées	18
Fig. 14 : Vue sur l'entrée Nord du site (portail fermant à clé - ouvert le jour la visite)	19
Fig. 15 : Vue sur l'entrée Sud (portail fermant à clé)	19
Fig. 16 : Localisation des sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) et anciens sites industriels (BASIAS)	21
Fig. 17 : Conclusions de l'étude de pollution des sols Burgeap	22
Fig. 18 : Conclusions de l'étude de pollution des sols Burgeap (suite)	23
Fig. 19 : Rose des vents de la station d'Evreux-Huest	24
Fig. 20 : Fiche climatologique d'Evreux-Huest (27)	25
Fig. 21 : Synthèse de la consultation des exploitants de réseaux via <a href="http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr">www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr</a>	27
Fig. 22 : Activités économiques sur le Val d'Hazey (Source INSEE)	28
Fig. 23 : Données agricoles sur la commune d'Aubevoye	29
Fig. 24 : Liste des IGP et AOP sur la commune de Val d'Hazey	30
Fig. 25 : Extrait de Georisques.fr relatif à la localisation des ICPE	33
Fig. 26 : Nuisances potentielles pouvant avoir un effet sur la santé et les sources associées dans le secteur	34
Fig. 27 : Synoptique du fonctionnement de la multimodalité et flux de matériaux	41
Fig. 28 : Synoptique du fonctionnement de la multimodalité et flux de matériaux	42
Fig. 29 : Estimation des flux de camions desservant le site	43
Fig. 30 : Futur accès au site depuis la RD 316	44
Fig. 31 : Plan des accès au site	45
Fig. 32 : Données relatives au trafic routier sur la RD 316	46
Fig. 33 : Production et traitement des déchets	48
Fig. 34 : Nuisances pouvant avoir un effet sur la santé et sources associées sur le site	52
Fig. 35 : Taille et effets des poussières sur la santé Source : Site Internet <a href="http://travail-emploi.gouv.fr/">http://travail-emploi.gouv.fr/</a>	53
Fig. 36 : Effets des polluants atmosphériques sur la santé	58
Fig. 37 : Seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques	58
Fig. 38 : Echelle de bruit- source : ADEME	60
Fig. 39 : Echelle des effets du bruit sur la santé- source : ARS	60
Fig. 40 : Extrait de Georisques.fr relatif à la localisation des ICPE	63
Fig. 41 : Système d'aspersion des pistes (exemple du site de Petit Couronne)	66
Fig. 42 : Plan de circulation (exemple de Petit Couronne)	67
Fig. 43 : Exemples de vues sur la signalétique mise en place sur le site (exemple de Petit Couronne)	68
Fig. 44 : Création du chemin de substitution	69
Fig. 45 : Proposition de suivi environnemental	70



<b>Fig. 46 : Réseau d'eau VEOLIA</b>	<b>73</b>
<b>Fig. 47 : Réseau assainissement VEOLIA</b>	<b>74</b>
<b>Fig. 48 : Réseau électricité ENEDIS</b>	<b>75</b>
<b>Fig. 49 : Réseau fibre</b>	<b>76</b>
<b>Fig. 50 : Réseau gaz GRDF</b>	<b>77</b>
<b>Fig. 51 : Réseau SNCF</b>	<b>78</b>



## **TABLE DES ANNEXES VOLET HUMAIN**

**ANNEXE Plans des réseaux consultation des exploitants de réseaux via [www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr)**

**72**



# 1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

## 1.1. COMMODITES DU VOISINAGE

### 1.1.1. LE VOISINAGE

#### 1.1.1.1. La population

Les données statistiques de l'INSEE sur la population des communes de Val d'Hazey et Courcelles sur Seine sont présentées dans les tableaux suivants (source : Site Internet INSEE) :

Population	Val d'Hazey (27022)	Courcelles-sur-Seine (27180)	Eure (27)	France (1)
Population en 2017	5 556	2 040	601 843	66 524 339
Densité de la population (nombre d'habitants au km <sup>2</sup> ) en 2017	386,6	372,9	99,6	105,1
Superficie en 2017, en km <sup>2</sup>	14,4	5,5	6 039,9	632 733,9
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2012 et 2017, en %	0,3	1,7	0,3	0,4
dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2012 et 2017, en %	0,4	0,4	0,3	0,3
dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2012 et 2017, en %	-0,1	1,3	0,0	0,0
Nombre de ménages en 2017	2 137	795	252 388	29 479 746
<i>Sources : Insee, RP2012 et RP2017 exploitations principales en géographie au 01/01/2020</i>				
Naissances domiciliées en 2019	50	20	6 175	751 597
Décès domiciliés en 2019	40	18	5 714	611 023
<i>Avertissement : Contrairement aux autres données de cette page, le niveau France contient les données de Mayotte.</i>				
<i>Source : Insee, état civil en géographie au 01/01/2020.</i>				

Fig. 1 : Population - Données INSEE

Ces données caractérisent une population relativement stable depuis 2012 sur les communes du Val d'Hazey et de Courcelles sur Seine, avec une densité 3 fois plus importante par rapport au département et à la France.





### 1.1.1.2. Le bâti

Le bâti sur les communes du secteur d'étude est caractérisé par un habitat dense regroupé autour des centres bourgs de Courcelles sur Seine et d'Aubevoye, Sainte Barbe sur Gaillon et Vieux Villez pour la commune du Val d'Hazey.

Les données statistiques de l'INSEE témoignent d'une prédominance des habitations principales qui représentent entre 92 et 94% des habitations du secteur.

Logement	Val d'Hazey (27022)	Courcelles-sur-Seine (27180)	Eure (27)	France (1)
Nombre total de logements en 2017	2 305	841	295 109	35 879 715
Part des résidences principales en 2017, en %	92,7	94,5	85,5	82,2
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en 2017, en %	1,6	1,5	6,4	9,7
Part des logements vacants en 2017, en %	5,7	4,0	8,0	8,2
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2017, en %	59,5	78,9	65,2	57,5

Source : Insee, RP2017 exploitation principale en géographie au 01/01/2020

Fig. 2 : Logement - Données INSEE

Le site du projet est localisé en bordure de Seine dans la zone industrielle d'Aubevoye avec :

- La cité Saint Fiacre à plus de 350 m au Sud-Ouest,
- des activités industrielles (BS Coatings et LR logistique) sur les terrains voisins à l'Est,
- des activités industrielles (GCA Supply Logistics) sur un terrain limitrophe du projet,
- Les services techniques municipaux au Nord,
- Une station d'épuration à 60 m au Sud-Est,
- La Seine en bordure Nord et une voie ferrée en bordure Sud,
- Des terrains agricoles au Sud-Ouest et au Nord-Ouest.

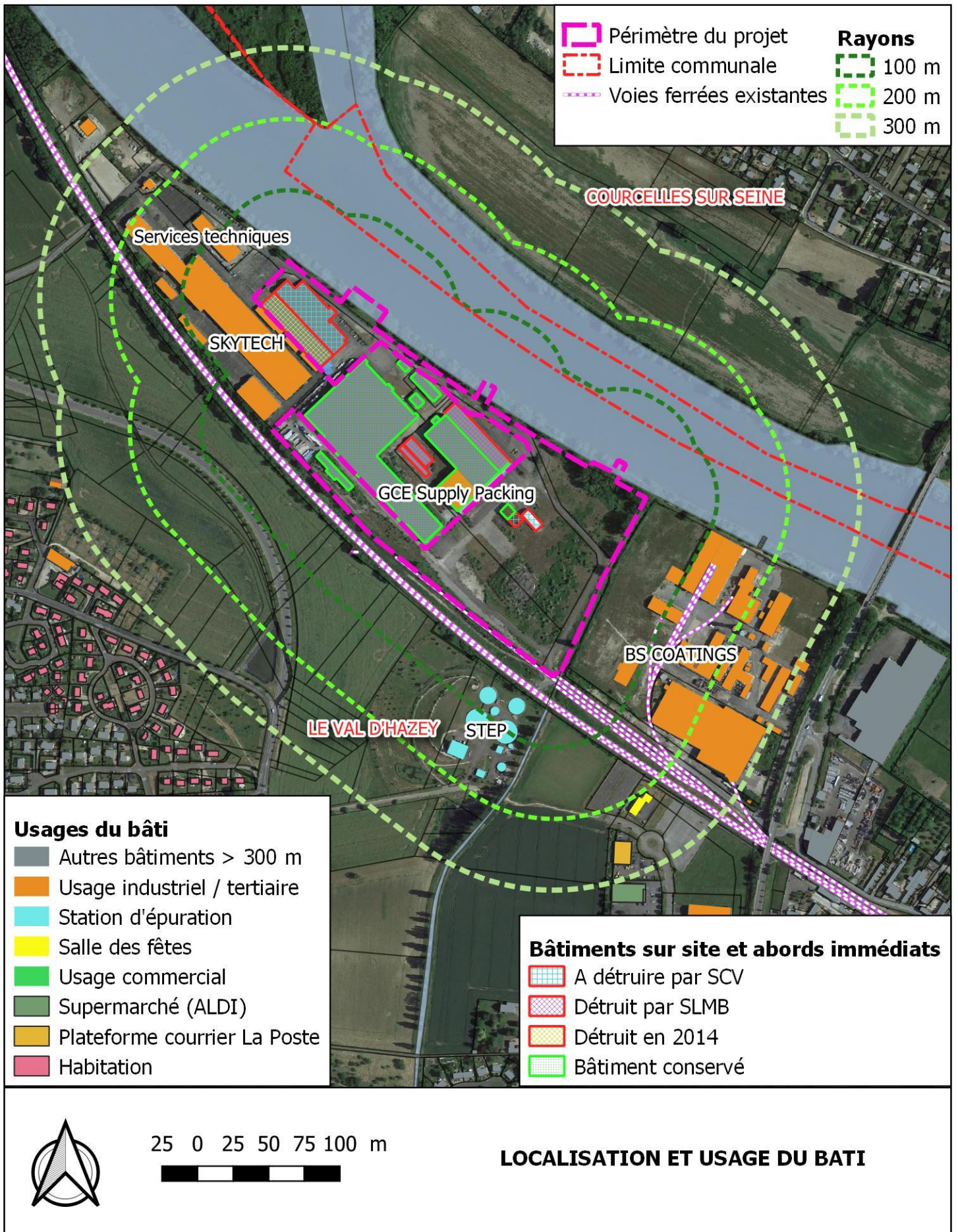
Il n'y a pas de zones urbanisées à proximité immédiate du site, les zones habitées les plus proches sont à plus de 350 m.

Le site est longé en limite Sud-Est par le ru du canal, qui longe également la station d'épuration.

Le secteur est marqué par de nombreuses activités industrielles et commerciales.

Un inventaire du patrimoine bâti autour du projet a été réalisé par IGC Environnement le 2 juin 2021 qui confirme l'absence d'habitation dans un rayon de 300 m.

A noter que la société SKYTECH a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale (enquête publique en cours) pour la mise en service d'une installation de récupération et de tri de plastiques en vue de leur recyclage. Le terrain qui fait l'objet de ce projet est situé en bordure Nord-Ouest de la future plateforme containers.





## 1.1.2. LES BRUITS

### 1.1.2.1. Contexte sonore

Dans le secteur du projet, l'ambiance sonore est dominée par :

- Le passage de nombreux train sur les voies ferrées voisines,
- Les activités industrielles et commerciales voisines,
- Les activités agricoles,
- Le trafic routier sur la RD 316,
- Le trafic fluvial sur la Seine.

### 1.1.2.1. Niveau sonore mesuré sur le site

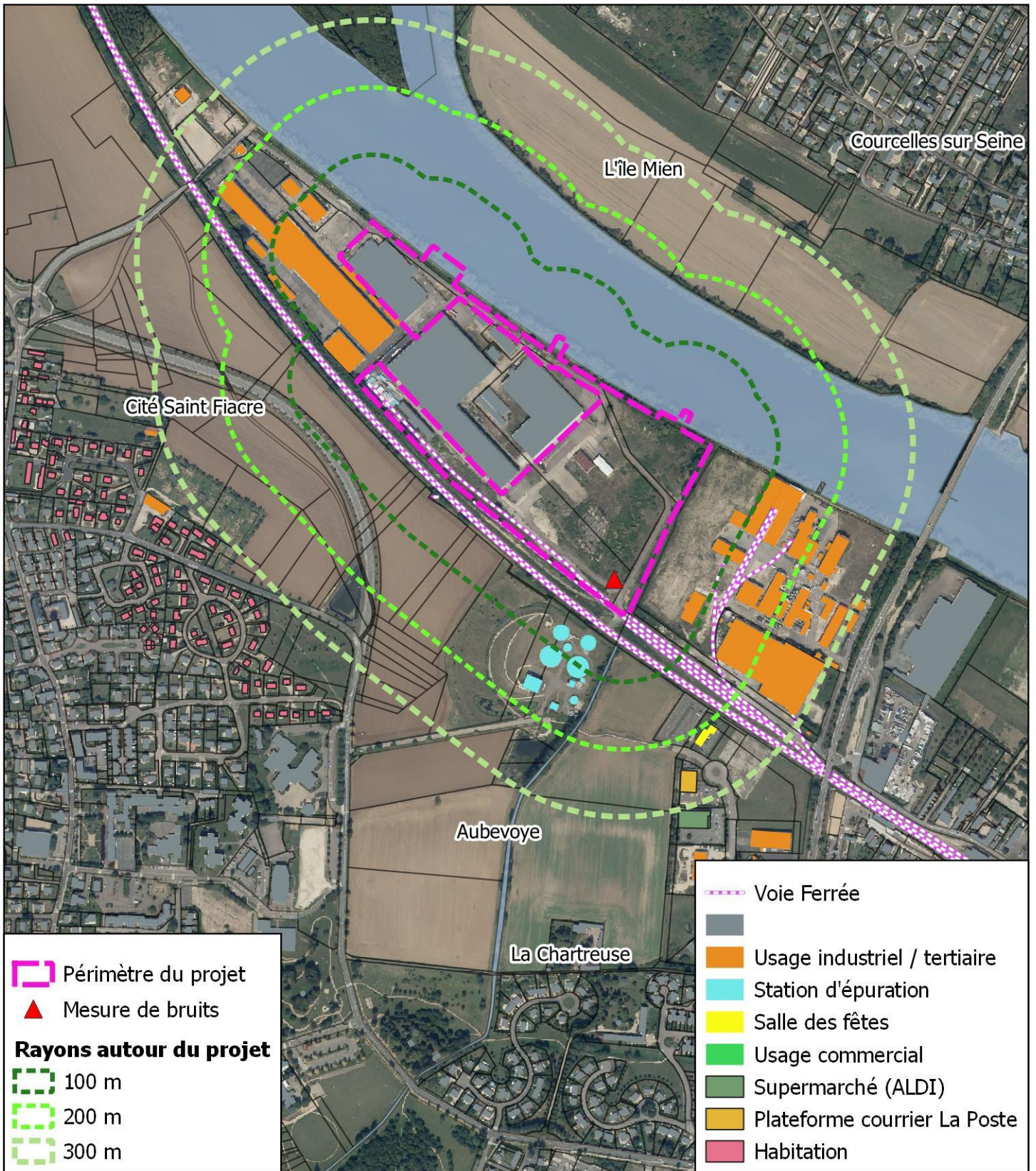
Une mesure de niveau sonore a été réalisée le 2 juin 2021 en limite sud-est du site pour définir le niveau sonore résiduel.

La méthode employée est celle dite « d'expertise », conformément à la norme AFNOR – NF S31-010 « *Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement* », décembre 1996, modifiée par l'amendement NF S31-010/A1 de décembre 2008 :

- Enregistrement en continu sur une période de 30 minutes des niveaux de pression acoustique à l'aide de sonomètres intégrateurs de classe I. Les matériels utilisés répondent aux exigences de la norme EN 60-804 et sont annuellement étalonnés.
- Les données recueillies lors des enregistrements sont traitées à l'aide d'un logiciel spécifique, permettant de qualifier les bruits spécifiques non représentatifs (abolements, conversations, trafic ...).
- Les mesures sont effectuées pendant les périodes réglementaires de jour (7h-22h) et/ou de nuit (22h-7h), suivant les horaires de fonctionnement du site contrôlé.
- Hauteur de mesurage comprise entre 1,2 et 1,5 m au-dessus du sol ou d'un obstacle.
- Emplacement de mesurage à au moins 2 m de toute surface réfléchissante.
- Réalisation des mesurages quand la vitesse du vent est inférieure à 5 m/s, et hors pluie marquée.

Le matériel utilisé pour les mesures est un sonomètre intégrateur de type 1, Marque Bruel and Kjaer, Modèle 2250 L (certificat d'étalonnage joint en page suivante).

Le point de mesure est localisé sur la carte suivante.



25 0 25 50 75 100 m



## LOCALISATION DU POINT DE MESURE DE BRUIT



La mesure a été réalisée dans les conditions présentées au tableau suivant :

Date et heure des mesures	2 juin 2021
Période d'activité sur site le jour de la mesure	Aucune
Opérateur	IGC Environnement : M. Thiébot
Lieux de mesures	Limite sud-est du site – station A
Heure de début de mesure bruit résiduel	14h05
Distance site futur / mesure	0 m
Conditions météorologiques (1)	Temps ensoleillé, vent faible SO->NE
	U3/T1 Conditions défavorables pour la propagation sonore

Fig. 5 : Conditions de mesure (Extrait de la norme NF S 31-010)

Tableau 4 — Grille (U,I,TI)					
	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

-- Conditions défavorables pour la propagation sonore  
 - Conditions défavorables pour la propagation sonore  
 Z Conditions homogènes pour la propagation sonore  
 + Conditions favorables pour la propagation sonore  
 ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

Les catégories de vent «U» et de température «T» sont définies ci-après :

U1 : vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens de la source-récepteur  
 U2 : vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire  
 U3 : vent faible ou vent quelconque soufflant de travers  
 U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant  
 U5 : vent fort portant.

T1 : jour ET rayonnement fort ET surface du sol sèche ET (vent moyen ou faible) ;  
 T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] (Si toutes les conditions reliées par des OU sont remplies, on se retrouve dans T3) ;  
 T3 : période de lever du soleil OU période de coucher du soleil OU [jour et rayonnement moyen à faible ET surface du sol humide ET vent fort] ;  
 T4 : nuit ET (nuageux OU vent fort, moyen) ;  
 T5 : nuit ET ciel dégagé ET vent faible

La fiche de synthèse de cette mesure est jointe en pages suivantes. Le résultat de cette mesure est récapitulé dans le tableau suivant :

Point de mesure	LAeq en dB(A)	LA50 en dB(A)	Bruits dominants par ordre d'intensité
A : limite sud-est	44,1	43,2	1. Trafic routier (RD 65 et RD 316) 2. Bruits urbains et voisinage 3. Nature (oiseaux)

Le niveau sonore résiduel mesuré témoigne d'un milieu urbain marqué par les activités industrielles voisines et le trafic sur les voies de circulation. Malgré l'absence d'activités sur le site, le niveau sonore mesuré (dit « résiduel ») est assez élevé (> 40 dB(A)).

### A : limite sud-est du projet



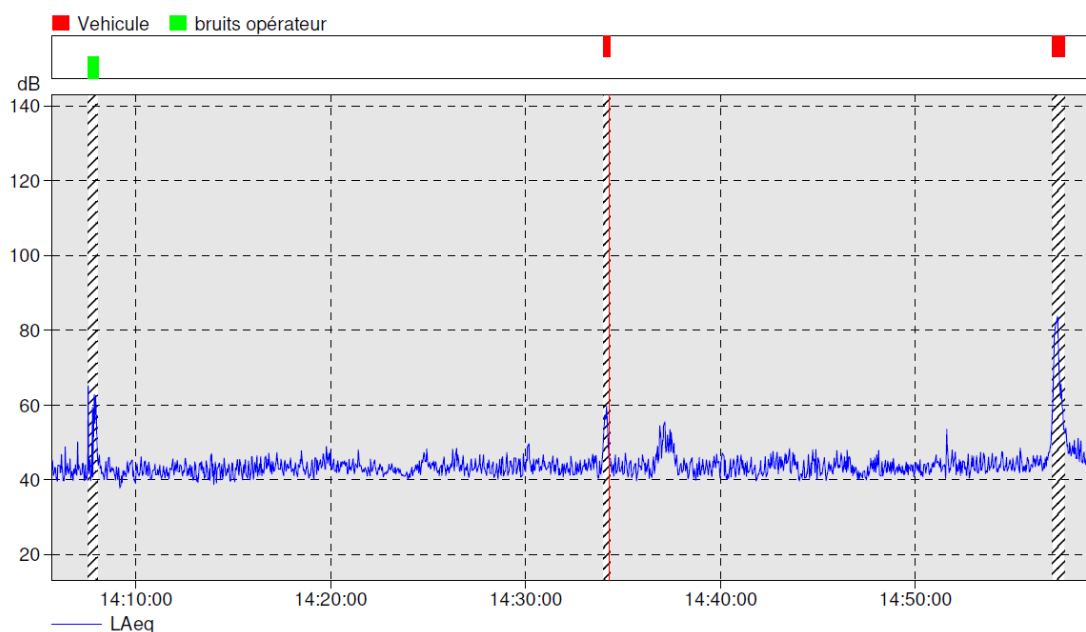
#### Résultats globaux exprimés en dB (A)

Date	Arrêt	Activité	Durée de la mesure	jour	nuit	LA <sub>eq</sub>	LA <sub>50</sub>
02/06/2021	x		51 min 54 s	x		44,1	43,2

**Bruits dominants, selon gamme d'intensité suivante : +++ = intense ++ = élevé + = léger**

- Trafic routier : ++
- Activités industrielles voisines : +
- Nature environnante (oiseaux, criquets) : +

#### Enregistrement





### **1.1.3. LES POUSSIÈRES**

Dans le secteur du projet, les sources de poussières peuvent être liées, à la circulation routière, aux activités agricoles dans les champs et à certaines activités industrielles en périodes sèches.

### **1.1.4. LES BOUES**

La formation de boues est liée aux conditions météorologiques (pluie). Au droit des secteurs agricoles voisins les travaux agricoles et la circulation des tracteurs sur les routes peuvent être à l'origine de formation de boues. Au niveau des zones industrielles et d'activités, elles peuvent être liées à la circulation de véhicules sur des chemins non stabilisés.

### **1.1.5. LES VIBRATIONS**

Les terrains du projet sont à vocation industrielle et accueillent d'anciens hangars. Il n'y a donc pas génération de vibrations.

### **1.1.6. LES VOIES DE CIRCULATION DU SECTEUR ET LE TRAFIC**

#### **1.1.6.1. Les voies de circulation**

##### **Les routes**

Les voies de circulation principales dans le secteur de Val d'Hazey sont :

- L'autoroute A13 : relie Caen à Paris,
- la RD n°6015 : relie Rouen à Vernon,
- la RD n°316 : relie l'A13 à Gaillon puis Les Andelys par la RD 313.

D'autres voies de circulation secondaires sont situées aux alentours du site sont les suivantes :

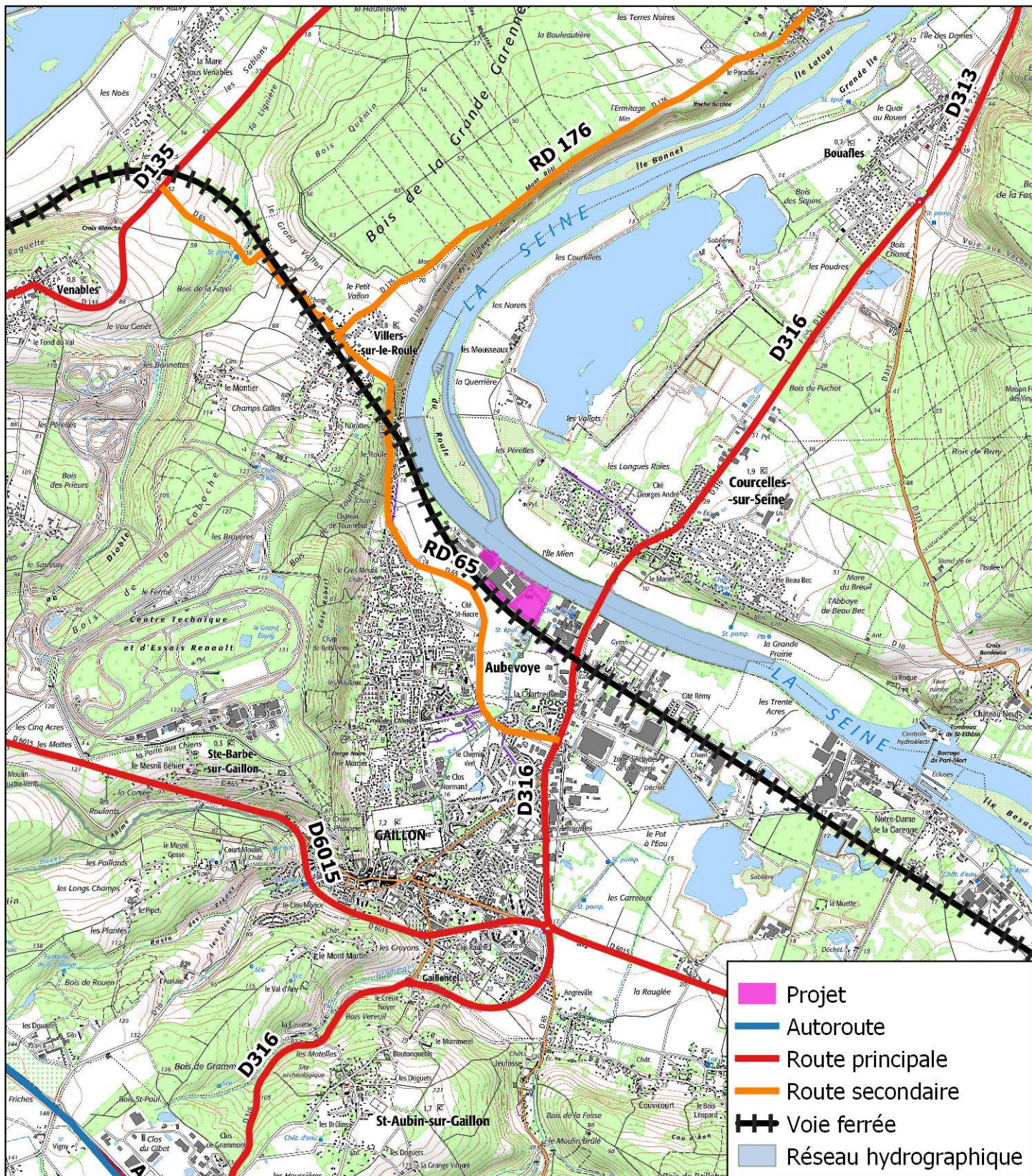
- La RD n°65 : reliant la RD n°316 à la RD n°135,
- La RD n°176 : de la RD n°65 à la RD n°135.

##### **La voie ferrée**

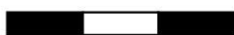
La voie ferrée (n°340) qui passe en bordure sud du site relie le Havre à la région parisienne (Mantes la Jolie).

##### **La Seine**

Le site est localisé en bordure de la Seine, au point PK165.



0 400 800 1 200 m



**VOIES DE CIRCULATION**





### 1.1.6.2. Les trafics

#### Les routes

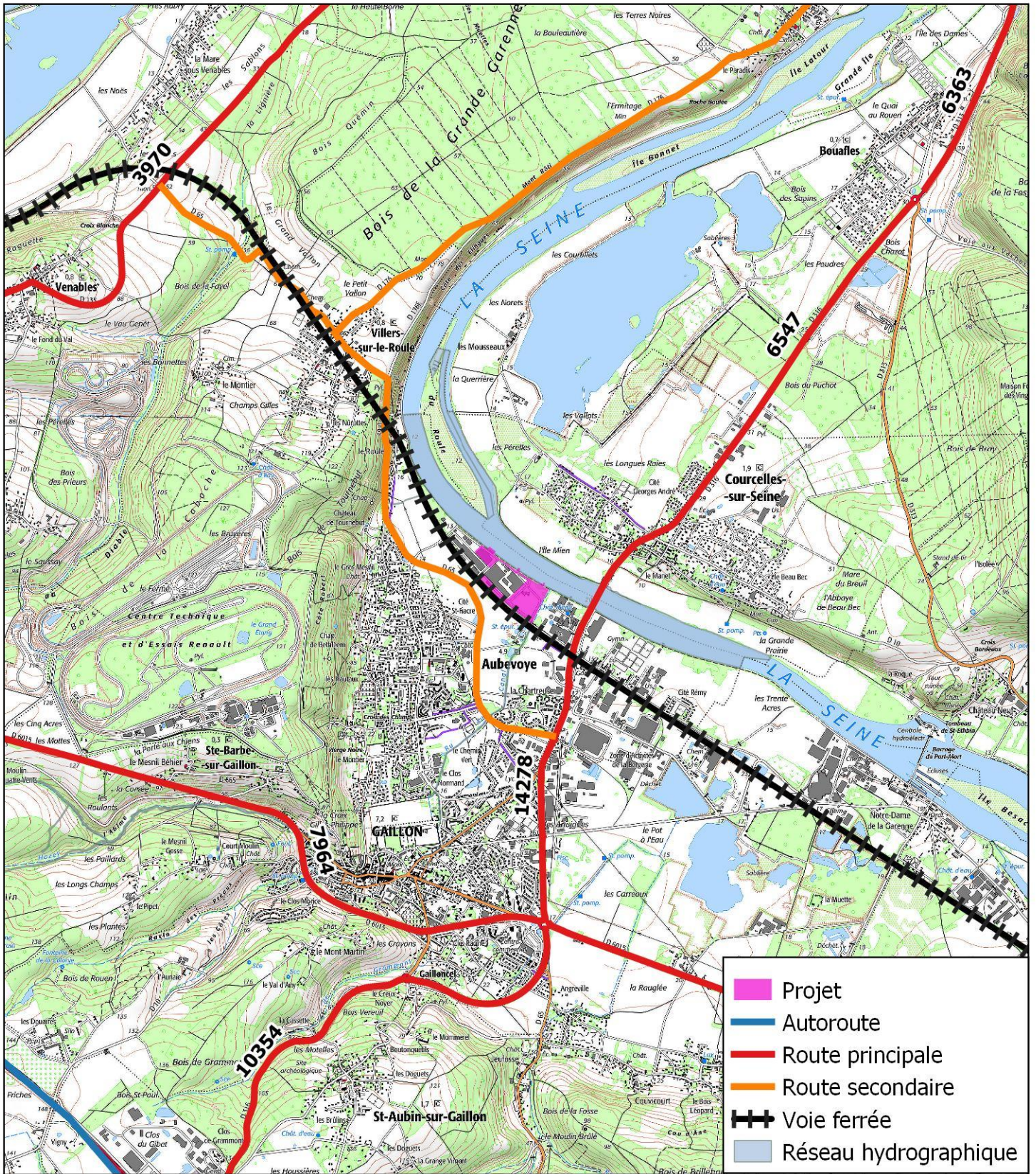
Source : <https://opendata.eure.fr/>

La carte page suivante reprend les données du comptage routier effectué par le Conseil Départemental de l'Eure en 2019 (données disponibles les plus récentes) pour les voies les plus proches du site.

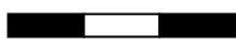
Données du Conseil Départemental de l'Eure 2019				
Voie de circulation	Lieu du point de comptage	Nombre de véhicules par jour	Nombre de poids lourds par jour	Part des poids lourds en %
RD n°6015	D6015-Le Val d'Hazey-portion passant au sud de Gaillon	7964	690	8,7
RD n°6015	D6015 PR 14+984 – à l'est de Gaillon	10651	543	5,1
RD n°316	D0316 PR 25+977 - portion au nord d'Aubevoye	6547	378	5,8
RD n°316	D0316_GAILLON	14278	1165	8,2

Fig. 7 : Données relatives au trafic routier sur les voies principales périphériques au site

Il n'existe pas de données de trafics routiers sur les RD n°65 et 176.



0 400 800 1 200 m



**CARTE COMPTAGE ROUTIER**  
**(Données 2019 - Département de l'Eure)**



## 1.2. SECURITE

### 1.2.1. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

D'après le site internet « [www.georisques.gouv.net](http://www.georisques.gouv.net) », la commune du Val d'Hazey (qui regroupe les communes d'Aubevoye, Sainte Barbe sur Gaillon, Vieux-Villez) est concernée par les risques suivants :

- Inondation,
- Mouvement de terrain,
- Transport de marchandises dangereuses,
- Séisme : zone de sismicité 1 : très faible,

De plus, la commune du Val d'Hazey dispose d'un atlas des zones inondables (AZI). La commune est également concernée par un PPRI (pris en compte dans le volet hydrologique de l'étude d'impact).

Nom de l'AZI	Aléa	Date de début de programmation	Date de diffusion
Atlas des PHEC,	Inondation	23/03/2004	23/03/2004
AZI SEINE	Inondation		

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
27DDTM20120001 - PPRI SEINE	Par une crue à débordement lent de cours d'eau Par remontées de nappes naturelles	10/02/2012	

**Fig. 9 : Atlas des zones inondables sur la commune de Val d'Hazey et PPRI**

Par ailleurs, la commune du Val d'Hazey est concernée par

- Un aléa nul à fort selon les secteurs de retrait-gonflement des sols argileux : sur le secteur du projet l'aléa est faible,
- Un potentiel de catégorie 1 (faible) pour le radon,
- Une cavité souterraine (hors projet),
- Deux mouvements de terrain associés à des glissements (hors projet),
- Le passage d'une canalisation de matières dangereuses à l'est de la commune.

La commune est dotée d'un DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs).

A noter que la commune du Val d'Hazey n'est concernée par :

- Aucune installation nucléaire,
- Aucun PPR associé à des mouvements de terrain,
- Aucun PPR Séismes.

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).



Source: BRGM [Accéder à la carte interactive](#)

Fig. 10 : Carte des Aléas retrait-gonflement des sols argileux

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).



Source: IRSN [Accéder à la carte interactive](#)

Fig. 11 : Carte du potentiel radon

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: BRGM [Accéder à la carte interactive](#)

Fig. 12 : Carte des canalisations de matières dangereuses sur la commune de Val d'Hazey

#### Installations industrielles classées

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: BRGM [Accéder à la carte interactive](#)

Fig. 13 : Localisation des Installations Industrielles Classées

### 1.2.2. SECURITE SUR LE SITE

Les risques actuels associés à la sécurité sont liés :

- à l'accès au site GCA Supply Logistics,
- à l'intrusion et à la circulation de personnes non autorisées dans les espaces extérieurs ou dans les bâtiments.

Ces risques seront limités par les conditions d'accès au site avec présence d'une clôture efficace sur l'ensemble du périmètre.

Les photos suivantes illustrent les conditions de fermeture du site.



Fig. 14 : Vue sur l'entrée Nord du site (portail fermant à clé - ouvert le jour la visite)



Fig. 15 : Vue sur l'entrée Sud (portail fermant à clé)



### **1.2.3. LA SECURITE ROUTIERE**

Bien qu'un accès existe depuis le Sud (Avenue Pierre et Marie Curie), l'accès au site actuellement privilégié se fait depuis le Nord, par l'avenue Louis Blériot.

Les trafics sont limités aux opérations d'entretien et de gardiennage et d'accès au site GCA Supply Logistics. Les voiries utilisées sont ainsi suffisamment dimensionnées et ne présentent pas de risques spécifiques.

### **1.3.SALUBRITE PUBLIQUE**

Il n'a pas été recensé sur le site et à proximité immédiate d'activités susceptibles d'avoir une incidence sur la salubrité publique.

### **1.4.LES DECHETS**

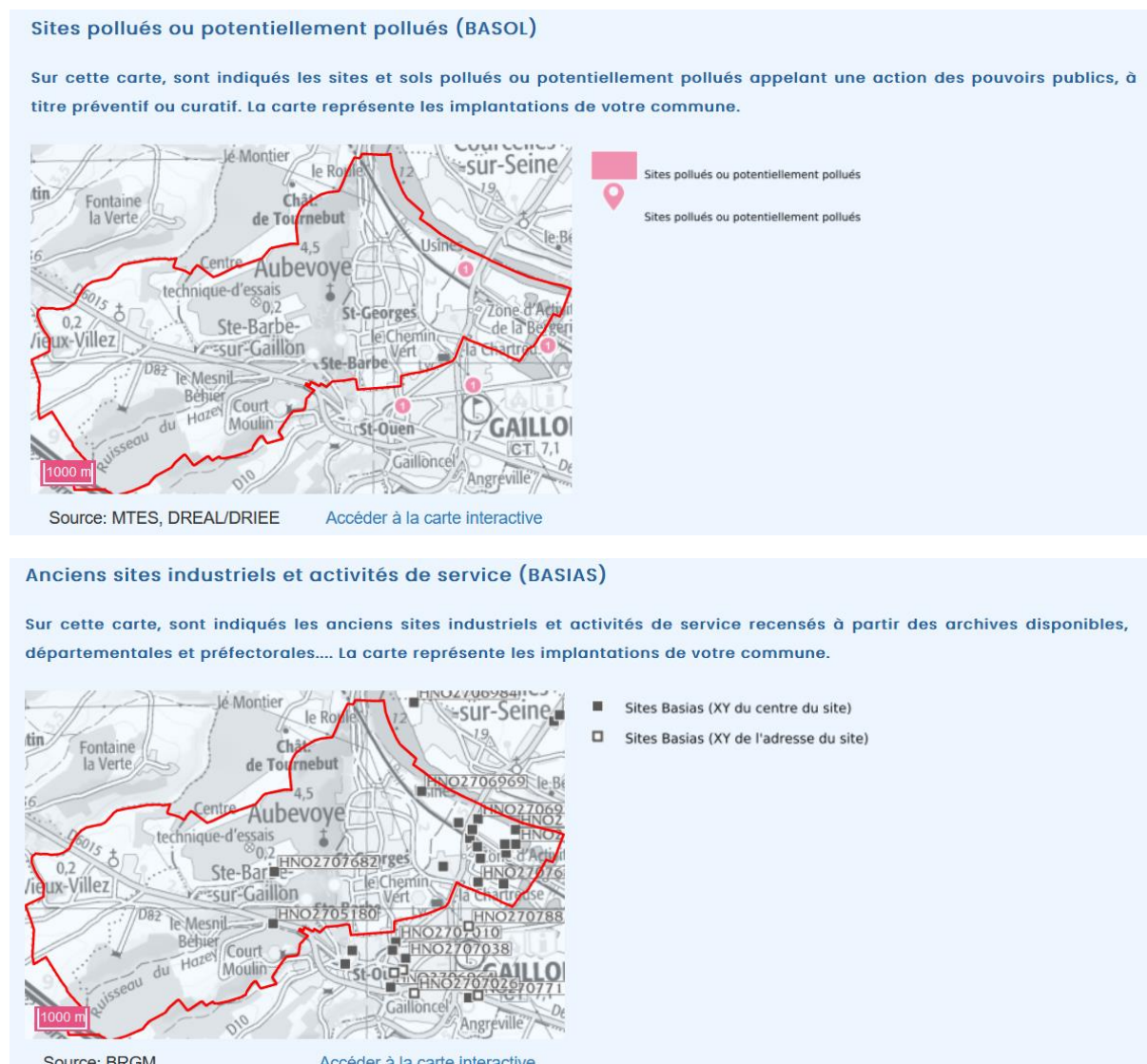
En absence d'activité, les déchets générés sur le site sont minimes.

### **1.5.EMISSIONS LUMINEUSES**

En absence d'activité, les émissions lumineuses générés sur le site sont minimes.

## 1.6.LA POLLUTION DES SOLS

La commune du Val d’Hazey comporte 1 site pollué ou potentiellement pollué (BASOL) et 15 sites industrielles et activités de services (BASIAS).



**Fig. 16 : Localisation des sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) et anciens sites industriels (BASIAS)**

**A noter que dans le cadre de ce projet, la société Carrières de Vignats a fait réaliser par la société Burgeap une étude de pollution des sols, dont les conclusions sont présentées en pages suivantes.**



## 13. Synthèse et recommandations

### 13.1 Synthèse

Dans le cadre d'une future acquisition, la SOCIETE DES CARRIERES DE VIGNATS a sollicité BURGEAP pour réaliser un diagnostic complémentaire et un plan de gestion au droit du site sis rue Blériot à Aubevoye - Val d'Azey (27).

Le projet d'aménagement prévoit une valorisation de certaines parcelles par mise en location des bâtiments (pour un usage d'activité de type industrielle) puis la création d'une plateforme de stockage de matériaux en vrac pour son propre usage.

Les investigations réalisées sur le site en 2006 et 2020 comprennent :

- Sols : 36 sondages à la tarière et 30 sondages au carottier sous gaine – entre 3 et 6 m ; 5 échantillons de parois/fond de fouille dans une fosse de réservoir et 3 sondages à la pelle mécanique ;
- Eaux souterraines : pose de 3 nouveaux piézomètres à 9 m, remplacement de 2 piézomètres endommagés et échantillonnage de 8 ouvrages (1 puits et 7 piézomètres) ;
- Gaz des sols : mise en œuvre et échantillonnage de 11 piézairs.

A l'issue des investigations, les impacts suivants sont identifiés :

- Sols : présence ponctuelles d'hydrocarbures, HAP, et PCB. Présence généralisée d'anomalies de concentration en métaux. Présence de pollution concentrée en COHV. Absence d'anomalies significatives en BTEX ;
- Eaux : absence des composés recherchés ou à l'état de traces sans dépassement des valeurs de référence ;
- Gaz des sols : concentrations significatives pour les hydrocarbures aliphatiques, le benzène et les COHV (en particulier TCE et PCE). Absence de quantification pour le MTBE, le Mercure et le naphthalène.

A l'issue des investigations, 3 zones de pollution sont identifiées :

- ZC1 : impact en COHV au nord-ouest du site dans les sols et les gaz du sol ;
- ZC2 : impact en hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> et PCB dans les sols au centre du site ;
- ZC3 : impact en hydrocarbures volatils dans les gaz du sol au sud-est du site (la source sol à l'origine de ces impacts n'est pas identifiée à ce stade).

La sélection des techniques de dépollution conduit à retenir 3 techniques possibles : le venting in-situ, l'excavation avec gestion hors site et le confinement sur site pour le traitement des zones de pollution concentrées identifiées.

En complément de ces méthodes de réhabilitation, il conviendra de procéder à des travaux d'étanchéification des dalles dans les bâtiments, couplés à la mise en service d'un système de ventilation efficace pour assurer le renouvellement de l'air intérieur.

L'estimation financière des coûts de réhabilitation des zones de pollution concentrées est comprise entre 430 K€ et 720 K€ HT.

A l'issue du bilan coût/avantage, le scénario 1 (excavation des zones de pollution concentrées ZC1 à ZC3) présente la meilleure notation.

Notons que ces montants incluent la réalisation d'investigations complémentaires de délimitation des zones de pollution concentrées et notamment au droit de la ZC3 car en l'absence de concentrations significatives

Fig. 17 : Conclusions de l'étude de pollution des sols Burgeap





identifiées dans les sols, il est nécessaire d'affiner le diagnostic pour mieux comprendre l'origine des impacts en hydrocarbures volatils présents dans les gaz du sol.

Ces montants intègrent également le suivi environnemental du site post travaux sur 4 ans avec la réalisation d'un bilan quadriennal.

Une Analyse des Risques Résiduels (ARR) prédictive a été réalisée. Elle considère les usages projetés pour le site, les mesures de gestion préconisées et prend en compte les résultats d'analyses dans les gaz du sol. Au terme de cette démarche, les niveaux de risques estimés sont inférieurs aux critères d'acceptabilité tels que définis par la politique nationale de gestion des sites pollués.

Notons que pour cette étude nous avons considéré dans la modélisation que les dalles étaient de bonne qualité.

### 13.2 Recommandations

BURGEAP recommande les points suivants :

- La mise en œuvre d'un scénario de gestion pour la réhabilitation des zones de pollution concentrées ;
- La réalisation d'un diagnostic complémentaire des sols et des gaz du sol au droit des zones de pollution concentrées pour affiner la connaissance de la zone impactée ;
- La réalisation de campagnes de mesures des milieux eaux souterraines, gaz du sol et air ambiant afin de suivre l'évolution saisonnière de la qualité des milieux ;
- La réalisation de prélèvements d'eau du robinet en plusieurs points du site afin de statuer sur la possibilité d'une voie d'exposition par perméation.

En complément il appartient à la SOCIETE DES CARRIERES DE VIGNATS de procéder aux travaux d'étanchéification des dalles situées dans les bâtiments et de vérifier le bon fonctionnement des installations de ventilation et de renouvellement d'air.

Fig. 18 : Conclusions de l'étude de pollution des sols Burgeap (suite)

## 1.7. LE CLIMAT ET L'AIR

### 1.7.1. LE CLIMAT

Le climat de l'Eure présente, dans l'ensemble, les caractéristiques d'un climat océanique.

Les données météorologiques du secteur du Val d'Hazey sont issues de la station d'Evreux-Huest (1981-2010), consultables sur le site [www.meteofrance.fr](http://www.meteofrance.fr) et reprises page suivante.

Ces données caractérisent un climat océanique doux, avec une température annuelle de 10,8 °C et des précipitations moyennes, avec un cumul annuel moyen de précipitations de 604,6 mm.

D'après la rose des vents relevée sur la station Météo-France d'Evreux-Huest de 2019 à 2021, les vents dans le secteur d'étude proviennent principalement du Sud-Ouest et dans une moindre mesure du Nord-Est.

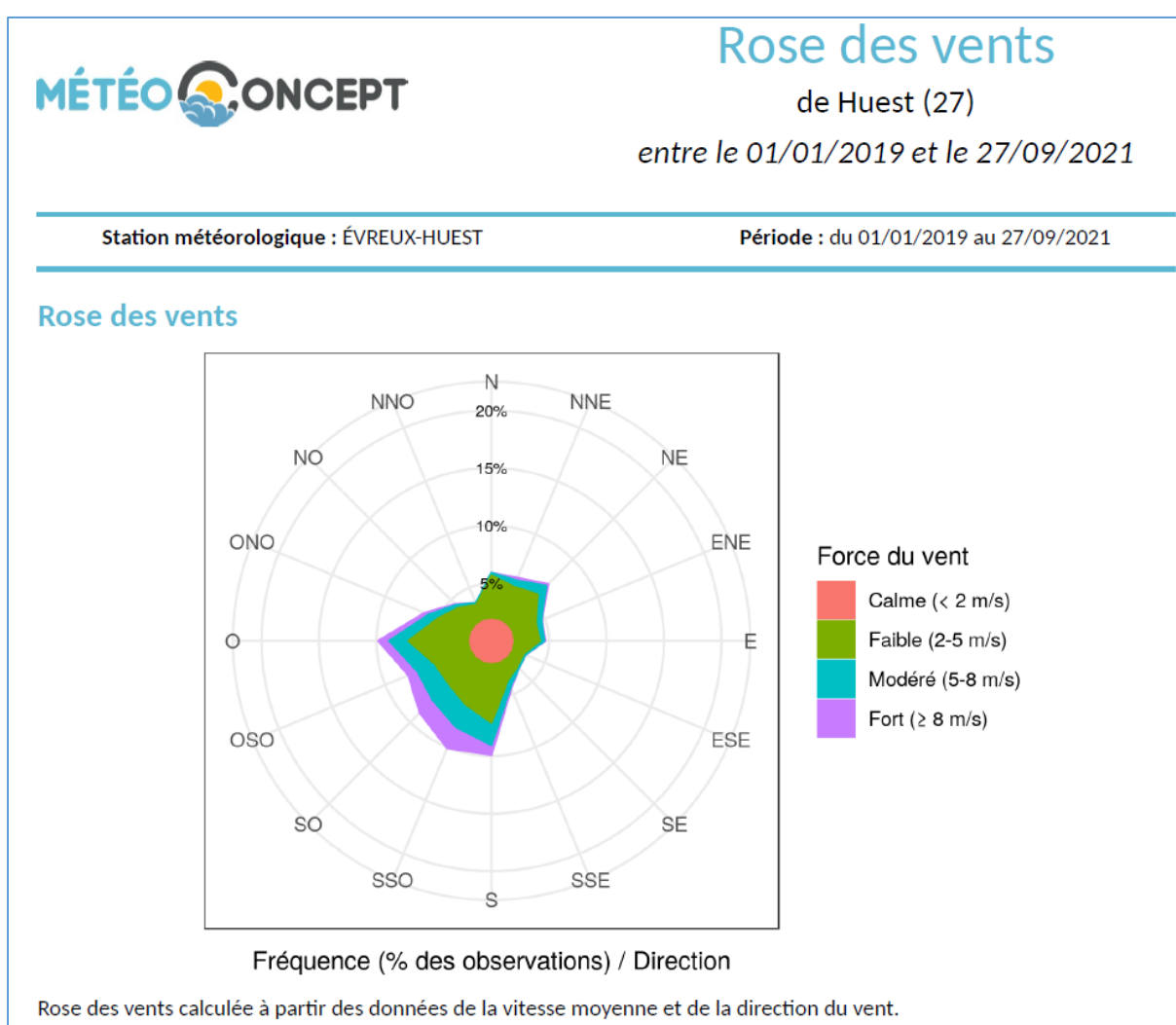


Fig. 19 : Rose des vents de la station d'Evreux-Huest





## 1.7.2. L'AIR

### 1.7.2.1. Définition et réglementions

L'air est un mélange gazeux constituant l'atmosphère terrestre. L'air sec contient 78 % d'azote, 21 % d'oxygène, 1 % d'argon et de gaz rares. L'air atmosphérique contient toujours de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone ou gaz carbonique.

Les critères de qualité de l'air résultent des décrets, Arrêtés, circulaires et directives suivants :

- Décret du 21 octobre 2010,
- Décret du 6 mai 1998 modifié par le Décret du 15 février 2002,
- Décret du 12 novembre 2003,
- Décret du 12 octobre 2007,
- Arrêtés préfectoraux,
- Circulaire du 12 octobre 2007,
- Directive 2008/50/CE.

### 1.7.2.2. Qualité de l'air

Atmo Normandie est l'organisme d'étude, de surveillance et d'information sur la qualité de l'air en Normandie. C'est une Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air, qui dispose de plus de 50 stations de mesure réparties dans les principales villes normandes.

Atmo Normandie mesure aux niveaux des principales agglomérations normandes en continu 6 polluants différents : le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) (indicateur de la pollution industrielle), les oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>), le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures (HC), les poussières (Ps) (indicateurs de la pollution des transports routiers) et l'ozone (O<sub>3</sub>) (indicateur de la pollution photochimique).

Aucune mesure n'a été effectuée par Atmo Normandie sur la commune de Val d'Hazey. La station de mesure la plus proche est celle située à Evreux soit à environ 42 km du projet.

Pour cette station, les concentrations en PM<sub>10</sub>, ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et monoxyde d'azote sont mesurées.

En 2020, à la station d'Evreux, la teneur moyenne annuelle en poussières fines (PM<sub>10</sub>) dans l'air était de l'ordre de 13 µg/m<sup>3</sup>. Ces valeurs sont bien inférieures aux objectifs de qualité.

De plus, les mesures d'ozone en 2020 étaient de 52 µg/m<sup>3</sup>, également inférieur aux objectifs de qualité.

Ces données sont consultables sur le site d'Atmo Normandie, dans la rubrique « Données/Compteurs et statistiques ». Le site de Val d'Hazey étant situé dans un contexte relativement similaire à celui de la station d'Evreux, on peut s'attendre à des concentrations du même ordre de grandeur.



## **1.8.UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE**

Dans le secteur d'étude, les sources d'énergie utilisées sont majoritairement :

- l'électricité et le gaz pour les habitations,
- l'électricité et le gaz pour les industries (dont GCA Supply Logistics),
- le carburant (gasoil / essence) pour les véhicules circulant sur le réseau routier.

En absence d'activité, l'utilisation actuelle d'énergie sur le site est minime.

## **1.9.ECONOMIE, BIENS ET PATRIMOINE**

### **1.9.1. LES RESEAUX**

La détermination des réseaux existants autour du site a été réalisée à partir des observations réalisées sur site et au travers d'une consultation des exploitants de réseaux via le portail Internet : <http://www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr/>.

Les réponses obtenues au travers de cette consultation sont récapitulées dans le tableau suivant :

Exploitant	Type de réseau	Réponse de l'exploitant
VEOLIA	Assainissement	Réseau traversant la future plateforme
ENEDIS	Électricité	Plusieurs lignes électriques traversant ou longeant le site
Eure Axione	Fibre optique	Fibre optique souterraine longeant le chemin de halage
GRDF	Gaz	Réseau longeant la voie ferrée au Sud-Ouest, puis rejoignant la future aire containers au Nord, le site GCA Supply Logistics, et longeant la Seine
VEOLIA	Eau potable	Réseau traversant la future plateforme et longeant la piste le long de la Seine
SNCF Réseau	Voie ferrée	Réseau électrique lié à la voie ferrée longeant le site au Sud-Ouest

Fig. 21 : Synthèse de la consultation des exploitants de réseaux via [www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr)

La consultation de la base réseaux-et-canalizations ne fait pas apparaître l'existence d'autres réseaux.

**Les tracés de ces réseaux sont repris sur les plans en annexe 1**



## 1.9.2. L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Le tableau suivant décrit la répartition des activités économiques de la commune du Val d'Hazey, comparativement aux moyennes du département et du pays.

Établissements	Val d'Hazey (27022)	France (1)	Eure (27)
Nombre d'établissements actifs fin 2018	99	2 169 322	15 979
Part de l'agriculture, en %	2,0	4,5	6,5
Part de l'industrie, en %	13,1	6,8	8,3
Part de la construction, en %	13,1	10,4	12,7
Part du commerce, transports et services divers, en %	55,6	65,0	56,0
<i>dont commerce et réparation automobile, en %</i>	<i>27,3</i>	<i>19,4</i>	<i>18,2</i>
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	16,2	13,3	16,5
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	64,6	72,4	74,5
Part des établissements de 10 salariés ou plus, en %	25,3	18,1	17,2
Champ : hors secteur de la défense et hors particuliers employeurs			
<i>Source : Insee, Flores (Fichier Localisé des Rémunérations et de l'Emploi Salarié) en géographie au 01/01/2021</i>			

**Fig. 22 : Activités économiques sur le Val d'Hazey (Source INSEE)**

A l'image du département et du pays, les chiffres montrent la prépondérance des activités de commerces, transports et services divers sur le secteur, avec 55.6% d'établissements.

La part des établissements agricoles sur la commune de Val d'Hazey (2%) est plus faible que la moyenne nationale (4,5%) et départementale (6,5%).



### 1.9.3. AGRICULTURE

Les données du recensement agricole de 2010 sont disponibles sur le site Internet Agreste.

Les chiffres clé ne sont pas disponibles à l'échelle de la commune nouvelle de Val d'Hazey. Ils sont en revanche précisés ainsi pour l'ancienne commune d'Aubevoye :

		Ensemble des exploitations		
		1988	2000	2010
Exploitation agricole	<i>nombre</i>	4	5	1
Travail	<i>unité de travail annuel</i>	6	7	1
Superficie agricole utilisée	<i>hectare</i>	198	470	1
Cheptel	<i>unité gros bétail alimentation totale</i>	129	195	3

*Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles*

Orientation technico-économique de la commune en 2010	Granivores mixtes
Orientation technico-économique de la commune en 2000	Polyculture et polyélevage

*Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles*

		Ensemble des exploitations		
		1988	2000	2010
Superficie en terres labourables	<i>hectare</i>	181	s	0
Superficie en cultures permanentes	<i>hectare</i>	0	0	0
Superficie toujours en herbe	<i>hectare</i>	17	55	s

*Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles*

**Fig. 23 : Données agricoles sur la commune d'Aubevoye**

Ces chiffres témoignent de l'évolution agricole observée de façon générale en France avec une réduction progressive du nombre d'exploitations agricoles depuis les années 80.

A Aubevoye, cette évolution montre une urbanisation très marquée, avec une réduction drastique du nombre d'exploitations et de la SAU entre 1988 et 2010.

*NB : Ces chiffres semblent cependant sous-estimer les surfaces agricoles de la commune (des terrains supérieurs à 1 ha sont en effet cultivés à l'Ouest de la voie ferrée)*

**A noter que le terrain du projet est une friche industrielle, sans occupation agricole.**

### 1.9.4. L'INAO

La commune de Val d'Hazey est concernée par les IGP (Indication Géographique Protégée) et AOC (Appellations d'Origine Contrôlée) suivantes.

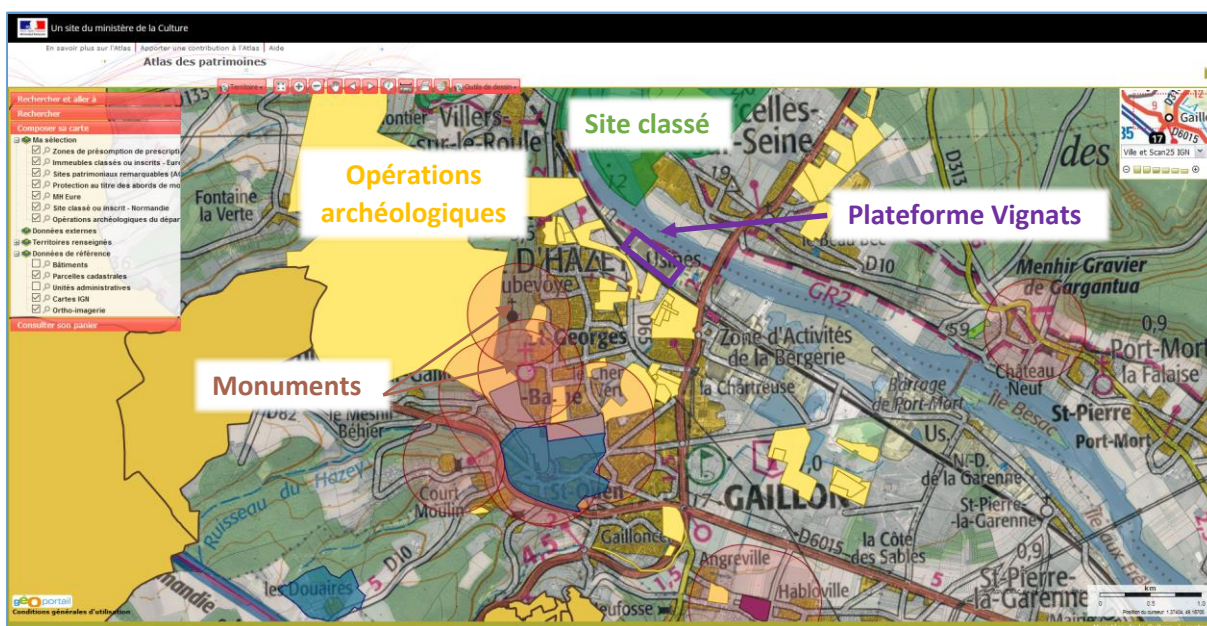
Commune : Val d'Hazey (27)	
3 résultats	
Cidre de Normandie ou Cidre normand (IG/05/96)	IGP
Porc de Normandie (IG/41/94)	IGP
Volailles de Normandie (IG/27/94)	IGP

Fig. 24 : Liste des IGP et AOP sur la commune de Val d'Hazey

Les terrains visés par le projet ne sont pas concernés par des exploitations agricoles valorisant ces appellations.

### 1.9.5. PATRIMOINE

L'Atlas du Patrimoine (<http://atlas.patrimoines.culture.fr/>), recense les sites archéologiques, les monuments historiques et les sites classés et inscrits. Le plan suivant reprend l'inventaire disponible sur l'Atlas des patrimoines pour le secteur proche de la plateforme multimodale.







## Sites et monuments

D'après l'Atlas des Patrimoines, le site ne recoupe le périmètre d'aucun site classé ou inscrit, ni d'aucun rayon de protection d'immeubles inscrits ou classés.

Le site classé le plus proche est le site intitulé « La boucle de la Seine dite de Château-Gaillard », classé par Arrêté en date du 05/12/2006 et couvrant une superficie de 4587 hectares, sur la rive opposée de la Seine (à plus de 200 mètres).

Les monuments historiques les plus proches sont localisés à plus d'un kilomètre du projet.

**L'analyse des covisibilités et des enjeux entre le projet et ces éléments du patrimoine sont abordés dans le volet paysager de l'étude d'impact (paragraphe 8.4.2).**

## Inventaire des vestiges archéologiques

Diverses opérations de fouilles archéologiques ont été réalisées non loin du site par la DRAC de l'Eure entre 1987 et 2009.

La Société des Carrières de Vignats a interrogé la DRAC de Normandie sur l'existence de vestiges archéologiques sur le site et ses abords et sur leur prise en compte dans le présent dossier.

En réponse à ce questionnement et faisant suite à la réunion du 9 avril 2021 à la sous-préfecture des Andelys, la Préfecture de l'Eure a répondu par mail en date du 21 avril 2021, en transmettant à SCV le courrier reçu de la DRAC, relayés par Madame la sous-préfète :

- 1. « Le contexte archéologique est très sensible : présence des berges anciennes de la Seine propice à tous types d'occupations humaines, site néolithique avéré et partiellement fouillé à moins de 200 m au Sud-Est de l'emprise du projet, occupation protohistorique immédiatement au Sud (fouille au niveau de la STEP), occupation médiévale avec culture de la vigne à une centaine de mètres au Sud-Ouest (fouille sur la RD 65), vallon fossile du Ru du Canal de la Chartreuse (visible sur la photo aérienne de couverture du dossier de la sociétés).*
- 2. Les parcelles concernées par le projet ont été grandement remblayées au cours du XXème siècle. Seule la partie la plus à l'Est est recouverte d'un remblai plus mince. Les niveaux de sols anciens sont susceptibles d'y être encore présents d'après les sondages géotechniques déjà réalisés.*
- 3. Le projet prévoit très peu de terrassements et seuls les aménagements les plus près de la berge (le passage de la voie sous le convoyeur, les dés de fondations du convoyeur, les éventuels aménagements d'accès sur la berge elle-même) présentent un risque vis-à-vis d'un éventuel patrimoine archéologique.*
- 4. Toutes les données techniques fournies par la société des Carrières de Vignats montrent que l'impact sur d'éventuels vestiges archéologiques sera donc très limité.*

*En conséquence, et en fonction des documents qui seront finalement présentés lors de la demande officielle d'aménagement, le Service régional de l'archéologie n'envisage pas de prescrire de diagnostic préventif systématique dans le cadre du projet. Éventuellement, une opération ponctuelle sur les zones terrassées pourra être envisagée. »*



**Au regard de ces éléments, il apparaît peu probable que les travaux de terrassement des terrains donnent lieu à des découvertes de vestiges archéologiques.**

Cependant, en cas de découverte fortuite, la Société Carrières de Vignats appliquera la réglementation en vigueur définie par le Code du Patrimoine (L531-14 et suivants) et informera sans délai le maire de la commune concernée, le Préfet de l'Eure et la DRAC de Normandie.

#### **1.9.6. ACTIVITES DE LOISIR ET TOURISME**

La commune de Val d'Hazey compte de nombreux commerces de proximité.

De nombreuses infrastructures sportives (salles de sport, terrains extérieurs et itinéraires de randonnée), de loisirs et culturelles (médiathèque, espace culturel, cinéma...), permettent d'offrir un large panel d'activités aux habitants et visiteurs.

Parmi ces différents éléments, seul le chemin de halage bordant le site présente un enjeu vis à vis du projet (cf détails des perceptions visuelles sur le site depuis les lieux de loisir et de tourisme développé au volet paysager de l'étude d'impact : chapitre 8.4.2).

## 1.10. LA SANTE

### 1.10.1. LES SOURCES DE CONTAMINATION POTENTIELLEMENT PRESENTES DANS LE SECTEUR DU SITE ACTUEL

Le projet est localisé dans un secteur semi-urbain.

L'activité du secteur est à dominance industrielle, l'habitat est regroupé autour du centre-ville de Val d'Hazey.

En effet, il existe plusieurs ICPE à proximité du projet :



Fig. 25 : Extrait de Georisques.fr relatif à la localisation des ICPE

Les ICPE les plus proches sont :

- Au Sud-Est : « BS Coatings », en limite du projet,
- Au Sud-Ouest : « Green Recyclage » dont le siège présenté ci-dessus est à plus d'1 km du projet, et le site d'exploitation au Sud-Est de BS Coatings.



Les nuisances potentielles associées aux différentes sources sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

NUISANCES POUVANT AVOIR UN EFFET SUR LA SANTE	SOURCES
Les émissions de poussières	- Poussières liées à la manipulation de matériaux et transports
Les rejets aqueux	- Rejet des activités industrielles, - Ruissellements issus de surfaces imperméabilisées (route et voirie)
Les émissions gazeuses	- Odeurs et pollutions atmosphériques par les gaz d'échappement liés à la circulation.
Le bruit	- Circulation routière, - Activités industrielles

Fig. 26 : Nuisances potentielles pouvant avoir un effet sur la santé et les sources associées dans le secteur

### 1.10.2. DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE

Il n'y a pas de zones urbanisées à proximité immédiate du site, les zones habitées les plus proches sont à plus de 350 m (cité Saint Fiacre à plus de 350 m au Sud-Ouest).

D'après la rose des vents relevée par la station météorologique d'Evreux-Huest (présentée au paragraphe 1.7.1), les populations exposées aux vents dominants sont les habitations situées au Nord-Est et dans une moins mesure au Sud-Ouest du site.

Les habitations sous les vents dominants au Nord-Est du projet sont situées à Courcelles sur Seine, à plus de 400 m du projet.



## 2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES ET DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### 2.1. COMMUNITÉS DU VOISINAGE

#### 2.1.1. LE VOISINAGE

Les effets du projet sur les populations riveraines sont présentés ci-après et concernent plusieurs aspects notamment les bruits, les poussières, les boues, les trafics et la santé.

#### 2.1.2. LES BRUITS

##### Contexte réglementaire

La limitation des émissions sonores d'un site soumis à enregistrement au titre des rubriques 2515 et 2517 du Code de l'Environnement sont imposées par :

- L'Arrêté ministériel du 26/11/2012 : prescriptions générales pour les installations soumises à enregistrement pour la rubrique 2515, qui précise dans ses articles 45 et 52 que :

##### > Article 45

Les mesures d'émissions sonores sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté.

Sous réserve de dispositions plus contraignantes définies dans les documents d'urbanisme ou de plans de prévention du bruit, les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau 1 suivant :

Tableau 1. - Niveaux d'émergence

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 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.

Pour les installations appelées à ne fonctionner que sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois, les niveaux limites de bruit prévus à l'alinéa précédent s'appliquent sous réserve de dispositions plus contraignantes prévues par les documents d'urbanisme ou les plans de prévention du bruit.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies au point 1.9 de l'annexe I du présent arrêté.



> **Article 52**

L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté, ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée par une personne ou un organisme qualifié, en limite de propriété et de zone à émergence réglementée, selon les modalités suivantes :

1. Pour les établissements existants :

— la fréquence des mesures est annuelle ;

— si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;

— si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.

2. Pour les nouvelles installations :

— les premières mesures sont réalisées au cours des trois premiers mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation ;

— puis, la fréquence des mesures est annuelle ;

— si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;

— si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.

3. Pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois et pour lesquelles les distances d'isolement citées à l'article 5 ne sont pas applicables, une campagne de mesures est effectuée le premier mois.

- L'Arrêté ministériel du 10/12/2013 : prescriptions générales pour les installations soumises à enregistrement pour la rubrique 2517, qui précise dans ses articles 43 et 51 que :

> **Article 43**

Les mesures d'émissions sonores sont effectuées selon la méthode définie en annexe I du présent arrêté.

Sous réserve de dispositions plus contraignantes définies dans les documents d'urbanisme ou de plans de prévention du bruit, les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau 1 suivant :

Tableau 1. - Niveaux d'émergence

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 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.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies au point 1.9 de l'annexe I du présent arrêté.

> **Article 51**

L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie à l'annexe du présent arrêté ou, le cas échéant, selon les normes réglementaires en vigueur. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié en limite de propriété et de zone à émergence réglementée.



### **Situation acoustique actuelle**

Une mesure du niveau sonore résiduel a été réalisée le 2 juin 2021. Elle est présentée au paragraphe 1.1.2. La mesure témoigne d'un milieu urbain marqué par les activités industrielles voisines et le trafic sur les voies de circulation. Malgré l'absence d'activités sur le site (excepté GCA Supply Logistics dans un bâtiment limitrophe), le niveau sonore mesuré (dit « résiduel ») est assez élevé (> 40 dB(A)).

### **Situation acoustique future**

Les sources de bruit sur le site concerneront :

- les installations de transfert et de chargement/déchargement,
- les installations de traitement par concassage-criblage des matériaux inertes à recycler,
- les engins, les trains et les camions,
- le chargement des barges.

Le site fonctionnera :

- de façon globale, hors week-ends et jours fériés,
- pour les poids lourds, en période diurne, entre 7h et 19h,
- pour les clients, entre 7h à 19h,
- pour les barges et les trains, en période diurne et nocturne.

Pour des chantiers exceptionnels, l'activité pourra également avoir lieu ponctuellement en dehors de ces horaires, quelques jours par an.

En raison :

- de l'éloignement des habitations (> 350 mètres des limites du site),
- du contexte sonore local, marqué par un niveau de bruit résiduel assez élevé (> 40 dB(A)),
- des mesures définies pour limiter les niveaux sonores émis (cf paragraphe 3.1),

il n'est pas attendu de dépassement des niveaux d'émergence au droit des habitations riveraines.

Un suivi annuel des émergences sera réalisé afin de veiller au respect des niveaux sonores réglementaires (cf paragraphe 3.3).



### 2.1.3. LES POUSSIÈRES

#### Contexte réglementaire

La limitation des retombées de poussières d'un site soumis à enregistrement au titre des rubriques 2515 et 2517 du Code de l'Environnement sont imposées par :

- L'Arrêté ministériel du 26/11/2012 : prescriptions générales pour les installations soumises à enregistrement pour la rubrique 2515, qui précise dans son article 39 que :

> **Article 39** Modifié par Arrêté du 22 octobre 2018 - art. 35

L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières.

Il met en place un réseau permettant de mesurer le suivi de ces retombées de poussières dans l'environnement. Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de retombées ou à défaut, pour les installations existantes, par la méthode des plaquettes de dépôt. Un point au moins, permettant de déterminer le niveau d'empoussièrément ambiant ("bruit de fond") est prévu.

Le nombre de points de mesure et les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont décrits dans le dossier de demande d'enregistrement.

Pour le contrôle des mesures, les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

Le respect de la norme NF X 43-007 (2008)-méthode des plaquettes de dépôt-et de la norme NF X 43-014 (2017) - méthode des jauges de retombées - est réputé répondre aux exigences définies par le précédent alinéa du présent article.

La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu. À défaut d'une station météorologique utilisée par l'exploitant, les données de la station météorologique la plus proche sont récupérées. Les données enregistrées ou récupérées sont maintenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures de retombées de poussières peuvent être dispensés par le préfet de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.

- L'Arrêté ministériel du 10/12/2013 : prescriptions générales pour les installations soumises à enregistrement pour la rubrique 2517, qui précise dans ses articles 40 et 41 que :

> **Article 40**

L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières.

Le nombre de points de mesure les conditions dans lesquelles les appareils de mesure sont installés et exploités sont décrits dans le dossier de demande d'enregistrement. Un point permettant de déterminer le niveau d'empoussièrément ambiant (« bruit de fond ») est prévu.

Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures de retombées de poussières peuvent être dispensés de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.

La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu. A défaut d'une station météorologique utilisée par l'exploitant, les données de la station météorologique la plus proche sont récupérées. Les données enregistrées ou récupérées sont maintenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.





> **Article 41**

Modifié par Arrêté du 17 décembre 2020 - art. 4

Les méthodes de mesures, de prélèvements et d'analyse de référence en vigueur sont fixées dans un avis publié au Journal officiel.

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

La concentration en poussières totales des émissions canalisées est inférieure à :

30 mg/Nm<sup>3</sup> ;

1 kg/heure par point de rejet.

Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure.

L'exploitant met en place un réseau permettant de mesurer le suivi des retombées de poussières dans l'environnement. Ce suivi se fera soit par la méthode des plaquettes de dépôt, soit, préférentiellement, par la méthode des jauges de retombées.

Les mesures de retombées de poussières par la méthode des plaquettes de dépôt sont réalisées conformément aux dispositions de la norme NF X 43-007, version décembre 2008.

Les mesures de retombées de poussières par la méthode des jauges de retombées sont réalisées conformément aux dispositions de la norme NF X 43-014, version novembre 2003.

## **Effets attendus**

Les activités envisagées sont susceptibles de générer des envols de poussières. Ces poussières peuvent provenir :

- Des opérations de manutention (chargement, déchargement et transport) des matériaux minéraux,
- Du trafic des camions de transport des matériaux, avec remise en suspension des poussières déposées sur les pistes,
- Des activités de traitement (concassage-criblage des matériaux inertes).

L'incidence des effets des poussières sur le voisinage réside dans le transfert et l'accumulation au niveau des zones d'habitations et jardins.

Les impacts dépendent de la localisation des habitations vis-à-vis des vents dominant dans le secteur.

D'après la rose des vents relevée par la station météorologique d'Evreux-Huest (présentée au paragraphe 1.7.1), les populations exposées aux vents dominants sont les habitations situées au Nord-Est et dans une moins mesure au Sud-Ouest du site.

Les habitations sous les vents dominants au Nord-Est du projet sont situées à Courcelles sur Seine, à plus de 400 m du projet.

Etant donné ces distances et les mesures prises pour réduire les émissions (présentées au paragraphe 3), l'impact attendu des poussières sur les habitations autour du site sera faible à modéré.

L'impact des poussières pourrait être plus sensible sur le chemin de halage, plus proche et sous les vents dominants.

Un suivi annuel des retombées de poussières sera réalisé afin de veiller au respect des valeurs réglementaires (cf paragraphe 3.3).



#### **2.1.4. LES BOUES**

Dans le cadre de ce projet de plateforme multimodale, l'impact des boues concerne leur transfert vers :

- les voies de circulation périphériques,
- le réseau hydrographique.

Des mesures spécifiques seront prises pour les limiter cf paragraphe 3.1) et notamment :

- la circulation des poids lourds sur des pistes enrobées en sortie de site de la plateforme,
- l'utilisation en tant que de besoin d'une balayeuse,
- la mise en place d'un laveur de roues.

Les effets du projet relatifs aux boues seront donc temporaires le temps de l'exploitation et de faible intensité.

#### **2.1.5. LES VIBRATIONS**

Hors période de chantier (travaux de mise en place des estacades et ducs d'Albe par vibrofonçage, aspect détaillé au volet hydrologique de l'étude d'impact au 8.4.3), l'activité ne sera pas génératrice de vibrations.

## 2.1.6. TRAFICS ROUTIERS FUTURS

### Rappels sur les flux de matériaux

Le synoptique suivant présente les flux de matériaux envisagés sur la plateforme multimodale.

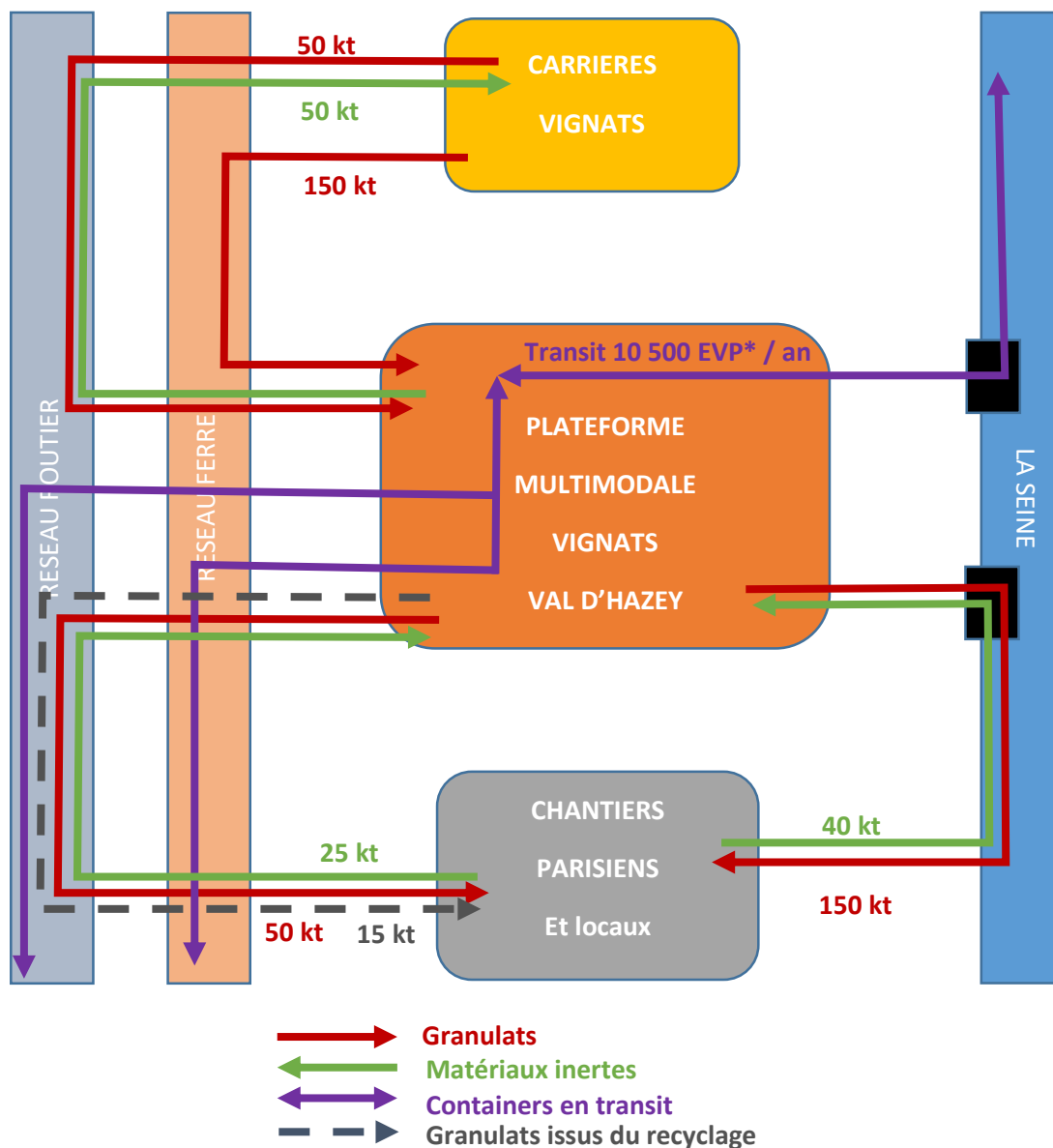


Fig. 27 : Synoptique du fonctionnement de la multimodalité et flux de matériaux

A ces flux pourrait s'ajouter le transfert ferré existant actuellement depuis la carrière Vignats vers la cour marchandise SNCF de Gaillon. Cette activité existante représente l'apport de 80 000 t/an de granulats utilisés pour la centrale d'enrobage COLAS FRANCE de Gaillon (sise route de la Garenne).

\* : « Equivalent Vingt Pieds » correspondant à un container de 20 pieds

Ce synoptique peut être simplifié ainsi pour ne représenter que les trafics routiers :

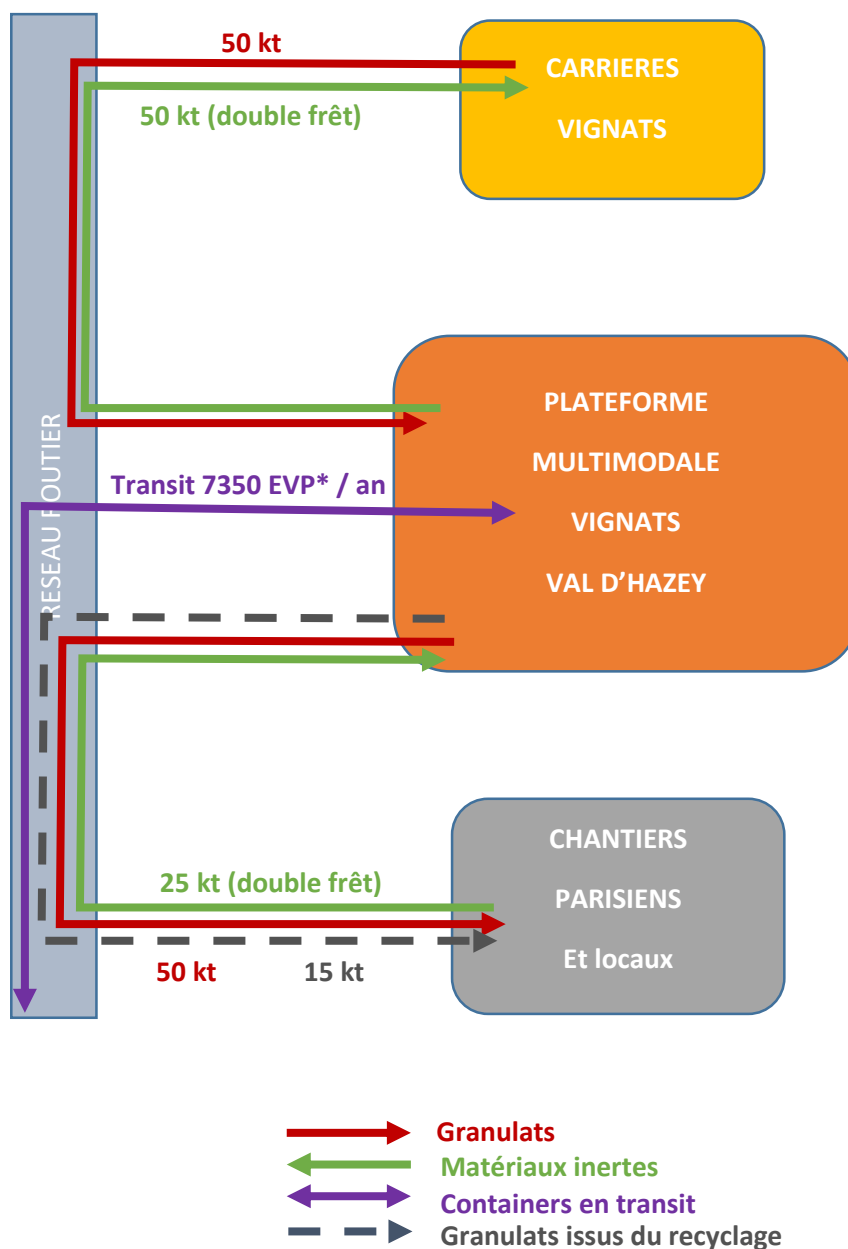


Fig. 28 : Synoptique du fonctionnement de la multimodalité et flux de matériaux

A ces flux pourrait s'ajouter le transfert ferré existant actuellement depuis la carrière Vignats vers la cour marchandise SNCF de Gaillon. Cette activité existante représente l'apport de 80 000 t/an de granulats utilisés pour la centrale d'enrobage COLAS FRANCE de Gaillon (sise route de la Garenne).

\* : « Equivalent Vingt Pieds » correspondant à un container de 20 pieds



## Evaluation du trafic futur

Le futur trafic routier généré par l'exploitation peut être évalué à partir des hypothèses suivantes :

- L'apport de matériaux inertes se fera en double fret,
- les camions reçoivent en moyenne une charge de 30 tonnes,
- l'activité du site se répartit sur environ 250 jours par an,
- 70% des containers transiteront par camions, représentant un trafic de  $10500 \times 0,7 = 7350$  PL/an.

Quantités de matériaux transportés par route	Tonnage transporté / an
<b>Tonnage en direction de Vignats</b>	
Apport de granulats	50 000 tonnes
Export de matériaux inertes	50 000 tonnes <i>non comptabilisé car gérés en double fret</i>
<b>Tonnage en direction de la région parisienne</b>	
Export de granulats	50 000 tonnes
Export de matériaux inertes recyclés	15 000 tonnes
Apport de matériaux inertes	25 000 tonnes <i>non comptabilisé car gérés en double fret</i>

Fig. 29 : Estimation des flux de camions desservant le site

Le trafic routier généré par la plateforme représentera ainsi un flux de camions correspondant au transport annuel de  $50\,000 + 50\,000 + 15\,000 = 115\,000$  tonnes.

Le nombre de camions transitant chaque jour sur le site pour le transit de produits minéraux peut ainsi être évalué à une moyenne de :

$$\frac{115\,000}{30 \text{ tonnes} / 250 \text{ jours}} = \mathbf{15 \text{ camions / jour}} \text{ ou } 30 \text{ passages (aller et retour) / jour.}$$

Le nombre de camions transitant chaque jour sur le site pour le transit de containers peut être évalué à une moyenne de :

$$\frac{7350 \text{ PL}}{250 \text{ j}} = \mathbf{30 \text{ camions / jour}} \text{ ou } 60 \text{ passages (aller et retour) / jour.}$$

**Le nombre de camions transitant chaque jour sur le site représentera 45 poids lourds par jour, soit 90 passages.**

### L'accès au site

L'accès au site s'effectuera par réactivation de l'entrée au site depuis l'avenue Pierre et Marie Curie au Sud (cf plan joint en page suivante).

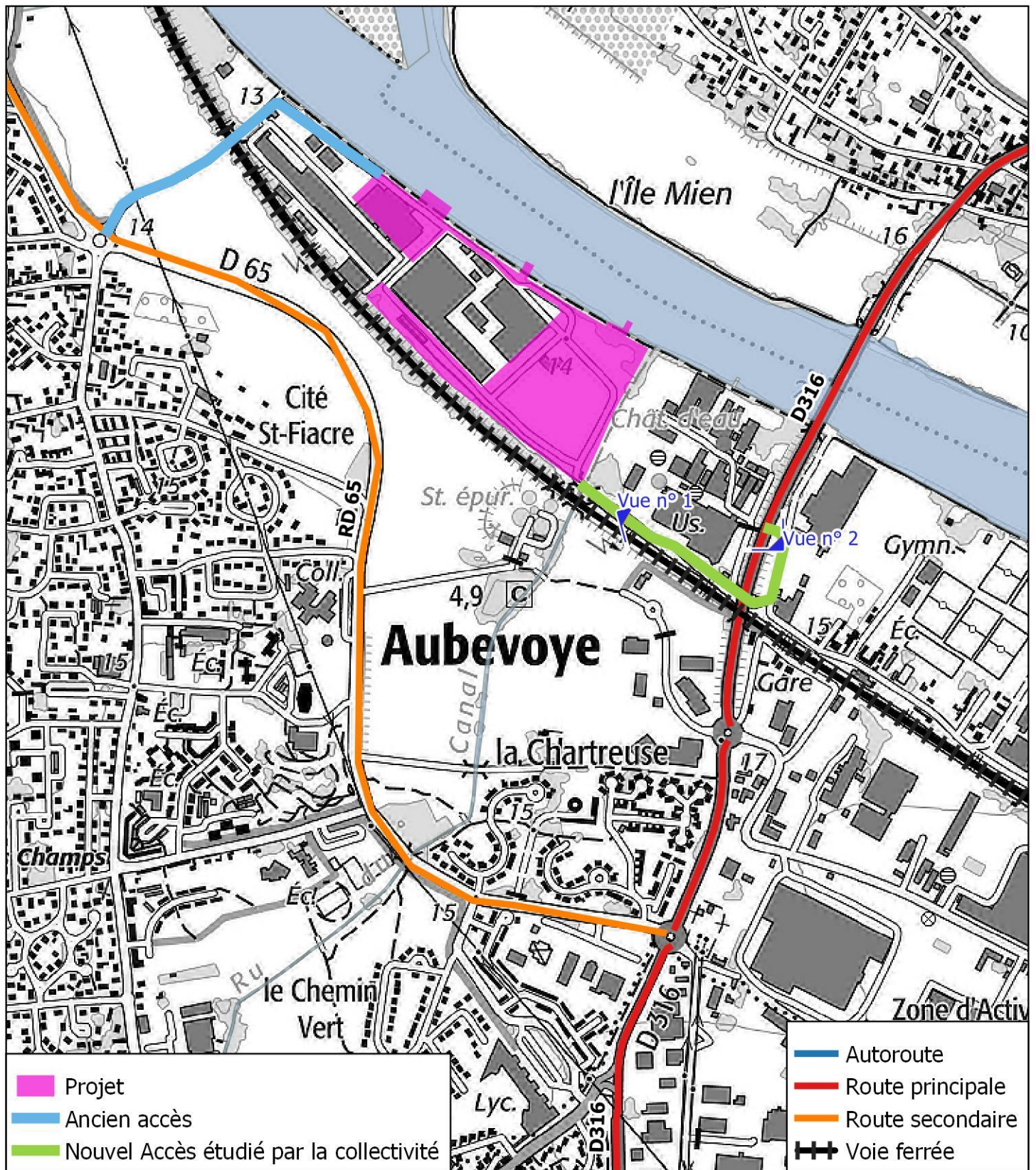
Un aménagement permettant de fluidifier et de sécuriser les flux avec les autres industriels riverains sera étudié et réalisé par les services concernés de la collectivité (commune, agglomération) et en aménageant le passage sous le pont de la RD 316.

Cet accès permet de rejoindre la RD 316 (Gaillon – Courcelles sur Seine) au niveau d'un carrefour aménagé avec un feu tricolore.

**Par rapport à l'accès actuel au site par le Nord, l'accès est plus direct, plus sécurisé, et permet d'éviter aux camions de transiter à proximité des habitations et du collège situées au Sud de la RD 65.**



Fig. 30 : Futur accès au site depuis la RD 316





### Part du trafic sur le réseau routier

L'intégralité du trafic routier généré par le site empruntera la RD 316, pour s'orienter ensuite vers le Nord ou vers le Sud. Le trafic actuel sur la RD 316 a été présenté au 1.1.6.2 et représente :

Données du Conseil Général de l'Eure 2019				
Voie de circulation	Lieu du point de comptage	Nombre de véhicules par jour	Nombre de poids lourds par jour	Part des poids lourds en %
RD n°316	D0316 PR 25+977 - portion au nord d'Aubevoye	6547	378	5,8
RD n°316	D0316_GAILLON	14278	1165	8,2
<b>RD n°316</b>	<b>moyenne des deux stations de comptage</b>	<b>10412</b>	<b>771</b>	<b>7,4</b>

Fig. 32 : Données relatives au trafic routier sur la RD 316

Le nombre de camions transitant chaque jour sur le site représentera en moyenne 45 poids lourds par jour, soit 90 passages.

Le trafic sur la RD 316 passera donc de 10412 à 10 502 véhicules par jour, avec une augmentation des poids lourds de 771 à 861 par jour.

**Cette hausse de trafic représentera moins de 1 % du trafic global et ne sera pas significatif dans le trafic global.**

**L'effet du projet au regard du trafic routier peut donc être considéré comme faible.**

**A plus grande échelle, ce trafic constitue un effet bénéfique sur le trafic routier, avec un report modal de la route vers le fleuve, en particulier pour les poids lourds issus de l'activité containers (qui représenteront 2 tiers du trafic généré sur le site).**

### Incidences du trafic sur le voisinage

**La hausse de trafic ne sera pas significative pour les usagers de la RD 316.**

**Par rapport à l'accès actuel au site par le Nord, ce nouvel accès qui sera réalisé par la collectivité est plus direct, plus sécurisé, et permet d'éviter aux camions de transiter à proximité des habitations et du collège situées au Sud de la RD 65.**





## **2.2.LA SECURITE**

### **2.2.1. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHES MAJEURS**

Le principal enjeu de vulnérabilité est lié au risque d'inondation, pour lequel des mesures spécifiques sont présentées dans le volet hydrologique de l'étude d'impact (chapitre 8.4.4 auquel on se reportera).

### **2.2.2. SECURITE SUR LE SITE**

Les principaux risques associés à la sécurité sur le site seront liés à :

- L'intrusion de personnes étrangères au service sur le site.
- La chute depuis les installations et les stocks, avec risque de noyade dans la Seine,
- La circulation d'engins, de camions et de trains.

La sécurité sur le site sera assurée grâce à des mesures spécifiques de prévention, d'aménagements du site et de définition de procédures d'intervention en cas de sinistre.

Ces risques seront en particulier limités par les conditions d'accès et de circulation sur le site :

- La présence d'une clôture en limite du périmètre ICPE,
- La présence de bouées disposées à proximité des zones en eau,
- La fermeture du site en dehors des périodes d'activités au moyen d'un portail fermé à clé,
- L'interdiction de circuler à pied sur le site, sauf en cas de besoin spécifique,
- La circulation des poids lourds sur des voies dédiées, limitant les risques d'interférence avec la circulation des engins,
- La mise en place de panneaux de signalisation, de règles de sécurité et d'un plan de circulation à l'entrée du site (cf paragraphe 3.3).

Ces éléments sont détaillés dans l'étude de dangers à laquelle on se reportera (chapitre 16 de la demande).

### **2.2.3. LA SECURITE ROUTIERE**

Comme évoqué précédemment, la hausse de trafic ne sera pas significative pour les usagers de la RD 316. L'insertion des poids lourds sur la RD 316 se fera au niveau d'un carrefour sécurisé par un feu.

De plus, par rapport à l'accès actuel au site par le Nord, le nouvel accès est plus direct, plus sécurisé, et permet d'éviter aux camions de transiter à proximité des habitations et du collège situées au Sud de la RD 65.

A noter cependant qu'un aménagement permettant de fluidifier et de sécuriser les flux avec les autres industriels riverains sera étudié et réalisé par les services concernés de la collectivité (commune, agglomération) et en aménageant le passage sous le pont de la RD 316.



### **2.3.LA SALUBRITE PUBLIQUE**

Le projet ne fait intervenir que des matériaux minéraux. Il n'est pas de nature à avoir des impacts sur la santé et la salubrité publique.

### **2.4.LES DECHETS**

La production des déchets sur le site sera minime. Les déchets seront triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées. Certains de ces déchets sont susceptibles d'être recyclés pour revalorisation. Les déchets générés sur le site seront les suivants :

Type de déchets	Code des déchets	Nature des déchets	Production totale annuelle maximale	Mode de traitement hors site
Déchets non dangereux	16 01 17 16 01 18	ferrailles	200 kg	Transféré à Vignats
	15 01 01 20 01 01	déchets banals (emballages, papiers, cartons)	/	Intercommunalité
	20 xx xx	déchets ménagers	400 kg/an	
Déchets dangereux	13 xx xx	huiles usagées et graisses	200 l/an	Site agréé

Fig. 33 : Production et traitement des déchets

### **2.5.EMISSIONS LUMINEUSES**

Les engins et installations sont équipés d'un éclairage permettant de travailler en toute sécurité en début de journée et en fin d'après-midi quand la luminosité se fait plus faible.

Lors des chargements / déchargements nocturnes de trains et de barges, un éclairage spécifique sera également utilisé.

### **2.6.POLLUTION DES SOLS**

L'exploitation de la plateforme aura lieu sans utilisation de produits potentiellement polluants, à l'exception des carburants.

Les mesures de limitation des risques de pollution des sols sur le site sont identiques à celles prises pour limiter les risques de pollutions des eaux, aspect développé au chapitre 8.4.4 du dossier, auquel on se reportera.

En outre, le projet prévoit la dépollution préalable des sols avant l'aménagement du site, conformément aux prescriptions de l'étude Burgeap présentée au paragraphe 1.6, et conférant au projet dans son ensemble un effet bénéfique et à long terme sur les sols.



## **2.7. LE CLIMAT ET L'AIR**

### **2.7.1. LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR**

La manutention des granulats produits et des matériaux inertes extérieurs accueillis sur site sera réalisée à l'aide d'une chargeuse présente en permanence sur le site.

Une pelle mécanique sera également utilisée sur le site, en particulier au cours des campagnes de concassage-criblage et pour la gestion des matériaux inertes et pour le chargement déchargement des barges (matériaux vrac).

Un Reach-Stacker ou une grue spéciale sera utilisé pour la manutention des containers.

Le fonctionnement des moteurs de ces engins génère des gaz à effets de serre. Cependant, leur utilisation est limitée aux besoins stricts de l'exploitation et la limitation de leur fonctionnement est un objectif constant de l'entreprise en vue de limiter les émissions et les coûts d'exploitation.

Les émissions de gaz de combustion ne seront pas, à l'échelle de ce site, de nature à affecter le climat ou la qualité de l'air.

### **2.7.2. LA VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Selon la synthèse du 5e rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), les effets du changement climatique très probables sont :

- une hausse du niveau des mers plus importante que ce qui était prévu dans les analyses antérieures ;
- des événements climatiques extrêmes (sécheresses, pluies diluviennes, tempêtes, etc.) plus violents et plus fréquents ;
- une hausse des températures moyennes supérieure à 2 °C d'ici 2100.

La vulnérabilité du site vis-à-vis de ces effets est reprise ci-dessous.

- Remontée du niveau des mer : le site n'est pas exposé étant localisée à plus de 80 km du littoral
- Evènements climatiques extrêmes : le site est exposé en raison de sa situation en zone inondable,
- Hausse de la température : le site ne présente pas de vulnérabilité particulière concernant la hausse de température.

**En conclusion, le site présente une vulnérabilité particulière au changement climatique lié à sa proximité avec la Seine et les risques d'inondation associés.**

**Le volet hydrologique de l'étude d'impact a pris en compte le risque d'inondation, on s'y reportera (chapitre 8.4.4 de l'étude d'impact).**



## **2.8.UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE**

Outre le carburant (GNR) utilisé pour les engins, l'énergie utilisée sur le site (installations de traitement et équipements annexes) sera électrique et fournie par un poste de transformation.

Les matériels roulants font l'objet de contrôles et entretiens périodiques visant à un fonctionnement optimal. La consommation de carburants sera un des principaux postes de dépense sur le site. Sa limitation est un objectif permanent visant à baisser les frais de fonctionnement et limiter en même temps les émissions de gaz à effet de serre.

**L'évacuation des matériaux en transit est assurée par des poids lourds, des trains et des barges. Ce principe de multimodalité, ainsi que la création d'une estacade « containers », vont permettre de réduire le nombre de camions sur la route et de limiter la consommation de carburants.**

**De même le déchargement des trains et mise en stocks des matériaux sera réalisé par des installations automatiques et alimentées électriquement ce qui contribuera la décarbonation de l'exploitation.**

## **2.9.ECONOMIE, BIENS ET PATRIMOINE**

### **2.9.1. LES RESEAUX**

Le projet est concerné par les réseaux présentés au paragraphe 1.9.1.

Ces réseaux seront déplacés, en tant que de besoin et en accord avec leurs exploitants.

### **2.9.2. L'ACTIVITE ECONOMIQUE**

L'Agglomération Seine Eure, comme l'ex-CCEMS à laquelle se rattachait auparavant la commune du Val d'Hazey, se trouve en vallée de Seine, entre Paris et Le Havre, sur un axe considéré comme majeur en termes d'activités économiques. Les entreprises, tout comme les divers flux de marchandises qui gravitent autour du vecteur dessiné par la Seine entre la capitale et l'embouchure, pèsent énormément dans la production de richesse nationale et représentent un nombre d'emplois important. L'Etat et les collectivités considèrent également que cette vaste zone géographique de la vallée de la Seine a le potentiel pour augmenter son poids économique, en raison notamment des différentes infrastructures qui composent la région (autoroutes, voies ferrées, fleuve, ports de Rouen et du Havre) et soutiennent la recherche d'une multimodalité pour répondre à l'objectif de soutenir un développement économique durable et plus respectueux de l'environnement.

Dans ce contexte, l'ex-CCEMS entendait s'inscrire pleinement dans ce projet de développement économique autour de l'axe formé par la Seine, un objectif également poursuivi par l'Agglomération Seine Eure avant la fusion des deux intercommunalités. La volonté de la collectivité est de poursuivre un développement économique soutenu qui fait que ce territoire est un des plus dynamiques de Normandie en termes d'emplois proposés. Tout en travaillant à la qualité de son cadre de vie et au bien vivre de ses habitants, l'Agglomération souhaite poursuivre l'augmentation du nombre d'emplois recensés sur son territoire pour réduire les déplacements quotidiens de ses actifs résidents vers d'autres bassins d'emplois voisins. C'est pourquoi l'ex-CCEMS et désormais l'Agglomération Seine Eure à 60 communes ont fait de l'activité économique l'un des piliers du développement de leur territoire.



### **2.9.3. AGRICULTURE**

Les terrains sollicités dans le cadre du projet sont des friches industrielles et ne font l'objet d'aucun usage agricole.

**Le site du Val d'Hazey est une opportunité rare de s'implanter sur une friche industrielle permettant de respecter la « Zéro Artificialisation Nette » promue par la loi Climat.**

### **2.9.4. L'INAO**

Les terrains visés par le projet ne sont pas concernés par des exploitations agricoles valorisant des appellations d'origine contrôlée.

### **2.9.5. CONSERVATION DES SITES, DES MONUMENTS ET DU PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE,**

L'analyse des covisibilités et des enjeux entre le projet et ces éléments du patrimoine (sites et monuments) sont abordés dans le volet paysager de l'étude d'impact (paragraphe 8.4.2).

Concernant le patrimoine archéologique, comme explicité au paragraphe 3.6.2 de la demande, **il apparait peu probable que les travaux de terrassement des terrains donnent lieu à des découvertes de vestiges archéologiques.**

Cependant, en cas de découverte fortuite, la Société Carrières de Vignats appliquera la réglementation en vigueur définie par le Code du Patrimoine (L531-14 et suivants) et informera sans délai le maire de la commune concernée, le Préfet de l'Eure et la DRAC de Normandie.

### **2.9.6. ACTIVITES DE LOISIRS ET DE TOURISME**

Le chemin de halage bordant le site présente le principal enjeu de loisir et de tourisme vis à vis du projet (cf détails des perceptions visuelles sur le site depuis les lieux de loisir et de tourisme développé au volet paysager de l'étude d'impact : chapitre 8.4.2).

En effet, pour des raisons de sécurité évidentes, il est impossible de laisser un accès libre au chemin de halage pendant les périodes de chargement / déchargement de barges.

Une limitation de l'usage de ce chemin est donc prévue : fermeture du chemin hors week-end et jours fériés.

Des mesures de compensation et d'accompagnement ont été prévues et présentées au volet paysager de l'étude d'impact : chapitre 8.4.2. Elles sont rappelées au paragraphe 3.2.



## 2.10. LA SANTE

### 2.10.1. CADRE REGLEMENTAIRE

L'étude de santé prend en compte les conséquences possibles directes ou indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur la santé des populations riveraines. Elle est réalisée conformément aux articles L122-3 et L511-1 du Code de l'Environnement et à la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

L'évaluation des risques sanitaires du projet s'articule autour de 3 parties :

- **l'état initial** présentant les sources de contamination sur le site actuel, une description socio-démographique, les sources de données sanitaires et la description géographique des populations exposées,
- **l'identification des dangers, relation dose/ effet et l'évaluation de l'exposition des populations**
- **la conclusion sur le risque sanitaire du projet**

Conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, le contenu de cette analyse est fonction de l'importance de l'exploitation sollicitée et de ses conséquences sur l'environnement.

Elle est réalisée à partir des connaissances et données bibliographiques disponibles en matière de santé.

Dans le cadre d'une exploitation de plateforme multimodale comme celle du projet de Val d'Hazey, les nuisances potentielles susceptibles d'avoir un effet sur la santé humaine et les sources associées sont présentées dans le tableau suivant :

NUISANCES POUVANT AVOIR UN EFFET SUR LA SANTE	SOURCES
Les émissions de poussières	Manipulation de matériaux Trafic des camions et engins sur piste Concassage-criblage
Les rejets aqueux	Rejet des eaux dans le sol par infiltration
Les polluants atmosphériques	Utilisation d'engins et matériels à moteur thermique
Le bruit	Installations de traitement et trafic des engins, trains et camions

Fig. 34 : Nuisances pouvant avoir un effet sur la santé et sources associées sur le site

Ces nuisances sont évidemment fonction de l'activité sur le site. Lors de périodes d'arrêt, le site ne sera pas générateur de nuisance pouvant avoir un effet sur la santé.



## 2.10.2. LES EMISSIONS DE POUSSIÈRES

### 2.10.2.1. Identification des dangers

#### Définition

Les poussières sont des particules solides qui restent en suspension dans l'air et dont le niveau de pénétration dans l'organisme dépend de leur taille. L'activité sera à l'origine de production de poussières minérales.

Ces poussières minérales sont des particules solides dont le diamètre peut varier approximativement entre 0,5 et 100 µm et qui sont couramment distinguées en trois classes selon leur aptitude à pénétrer les voies respiratoires :

- Une fraction inhalable ou poussière totale : particules de diamètre < 100 µm.
- Une fraction thoracique : particules de diamètre médian = 11,64 µm. Plus couramment, on assimile ces poussières aux PM10 (50% des particules ayant un diamètre <10µm).
- Une fraction alvéolaire : particules de diamètre médian = 4,25 µm. Plus couramment, on assimile ces poussières aux PM2,5 (50% des particules ayant un diamètre <2,5µm).

TAILLE DES POUSSIÈRES	EFFETS
De 10 à 100 microns	Aussi appelées « poussières totales », ces poussières sont retenues au niveau des fosses nasales.
De 5 à 10 microns	Poussières qui pénètrent dans la trachée, les bronches puis les bronchioles. Elles peuvent être crachées ou avalées dans l'œsophage ; mais si l'empoussiérage est trop élevé, elles iront jusqu'aux alvéoles.
0.5 micron	Poussières très fines qui se déposent sur les alvéoles pulmonaires. En dessous de 0,5 micron les poussières se comportent comme un gaz dans l'organisme et suivent donc la ventilation pulmonaire.

Fig. 35 : Taille et effets des poussières sur la santé

Source : Site Internet <http://travail-emploi.gouv.fr/>

#### Effets sanitaires

De manière générale les poussières sont considérées comme gênantes ou dangereuses pour la santé, elles peuvent avoir pour effet :

- Une gêne respiratoire (poussières dites inertes, c'est-à-dire sans toxicité particulière)
- Des effets allergènes
- Des effets toxiques sur l'organisme (neurotoxicité des poussières de mercure, effets immunologiques du béryllium...).
- Des lésions au niveau du nez (rhinites, perforations de la cloison nasale)
- Des effets fibrogènes (prolifération de tissus conjonctifs au niveau des poumons (silicose, sidérose...).
- Des effets cancérogènes (au niveau pulmonaire pour l'amiante, nasal pour le bois...)



### 2.10.2.2. Relation dose/effet

L'article R221-1 du Code de l'Environnement, relatif à la surveillance de la qualité de l'air ambiant fixe les valeurs présentées dans les tableaux suivants pour les particules en suspension de diamètre inférieur ou égale à 10 µm (PM10) et les particules en suspension de diamètre inférieur ou égale à 2.5 µm (PM2.5) :

PM 10	
Seuil d'information et de recommandations aux personnes sensibles	Seuil d'alerte à la population
50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne 24 heures	80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne 24 heures
Objectif de qualité	
30 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	
Moyenne journalière	Moyenne annuelle
50 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	40 µg/m <sup>3</sup>

PM 2.5
Objectif de qualité
10 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
Valeur cible
20 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
Valeur limite pour la protection de la santé humaine à partir de 2015
25 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle

Pour les PM2,5, l'Union Européenne a fixé son objectif de qualité à 20µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur l'année. Le Grenelle de l'environnement souhaitait arriver à 15µg/m<sup>3</sup>. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande, elle, une valeur de 10 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle et 25 µg/m<sup>3</sup> moyenne sur 24 heures.

La VTR « Valeur Toxicologique de Référence » pour la silice proposée dans le tableau ci-dessous est issue de l'Office of Environmental Health Hazard Assessment de Californie.

SiO <sub>2</sub> (silice)
Valeur limite d'exposition professionnelle
(Quartz) 0,1 mg/m <sup>3</sup>
Valeur Toxicologique de Référence
(Quartz) 3 µg/m <sup>3</sup>

D'après les recherches bibliographiques réalisées par IGC Environnement, il n'existe pas à ce jour, de Valeur Toxique de Référence (VTR) pour la France.

Néanmoins notons que le code Minier indique que la poussière alvéolaire siliceuse est la fraction de poussière inhalable susceptible de se déposer dans les alvéoles pulmonaires lorsque la teneur en quartz excède 1 %.





### **2.10.2.3. Évaluation de l'exposition des populations et exposition résiduelle**

Dans le cadre de ce projet, des poussières issues de l'activité du site sont susceptibles de se disperser en périphérie du site et d'atteindre le voisinage.

La société Carrières de Vignats prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter au maximum le transfert de poussières vers la périphérie soit :

- l'arrosage des pistes et camions en période sèche,
- le bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins

Des contrôles réalisés avec des CIP10 seront effectués sur le personnel travaillant sur le site, avec obligation de respect des valeurs réglementaires en vigueur pour l'exposition aux poussières des travailleurs à leur poste de travail. (Si des mesures dépassaient les valeurs réglementaires, la société Carrières de Vignats prendrait toutes les dispositions nécessaires pour limiter encore davantage les émissions de poussières.)

Dans ces conditions et au regard du respect des valeurs seuils pour les professionnels sur le site (exposés de manière directe et régulière), il ne peut être attendu de risque sanitaire pour les riverains.

## **2.10.3. LES REJETS AQUEUX**

### **2.10.3.1. Identification des dangers**

Le risque d'altération des eaux concerne un rejet extérieur des eaux polluées par les agents suivants :

- les matières en suspension (MES),
- les hydrocarbures.

#### ***Matières en suspension (MES)***

Le principal risque d'altération des eaux concerne l'entraînement par les eaux de lessivage de matières fines mises en suspension (MES).

La présence excessive de MES dans les eaux restituées au milieu naturel superficiel peut générer un impact environnemental (turbidité de l'eau, déficit en oxygène, colmatages...) sur le milieu et la vie biologique aquatique.

Néanmoins les MES ne présentent pas un risque en termes de santé publique du fait de l'absence de réelles propriétés toxiques ou nocives en tant que telles pour ce paramètre minéral.

#### ***Hydrocarbures***

L'ingestion ou un contact cutané avec des hydrocarbures sont des modes d'exposition pouvant être toxiques. Des effets cancérigènes possibles sont reconnus, mais pour une ingestion à fortes doses et de manière répétée.



Les risques liés aux hydrocarbures sont d'origine accidentelle, par déversements ou épandages lors des opérations d'approvisionnement en carburant, et lors d'éventuelles fuites sur les engins ou depuis les lieux de stockages.

Ces incidents ont des répercussions environnementales en termes d'écotoxicité, mais en proportions trop faibles pour constituer un réel risque pour la santé humaine.

### **2.10.3.2. Relation dose/effet**

D'après l'annexe II, de l'Arrêté Ministériel du 11 janvier 2007, intitulée limites de qualité des eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, les hydrocarbures dissous ou émulsionnés ont un seuil limite de qualité fixé à 1,0 mg/L.

### **2.10.3.3. Évaluation de l'exposition des populations**

Le projet ne prévoit aucun rejet aqueux dans le réseau hydrographique superficiel.

De plus, les mesures envisagées (présentées au chapitre 8.4.4 de l'étude d'impact) dans le cadre de ce dossier permettront de réduire le risque de pollution d'origine accidentelle par des produits potentiellement nocifs et notamment les hydrocarbures.

L'exploitation du site ne présentera aucun risque vis-à-vis de la qualité des ressources en eaux locales superficielles ou souterraines, susceptible de constituer un danger en matière de santé publique.

La dépollution préalable du site aura en revanche un effet bénéfique sur la qualité des eaux.

Les impacts potentiels liés à l'exploitation de ce site, vis-à-vis de l'eau sont davantage à appréhender sur un plan environnemental et feront l'objet de suivis spécifiques comme précisé dans le chapitre 8.4.4 (volet de l'étude d'impact relatif aux eaux souterraines).

## **2.10.4. LES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES**

### **2.10.4.1. Identification des dangers**

Les sources d'émissions atmosphériques (hors poussières minérales) sur le site sont : les moteurs à combustion.

L'activité, plus particulièrement les gaz de combustion des engins, véhicules et installations, produit des polluants atmosphériques.

Les principaux polluants émis sont :

- Les oxydes d'azotes (NOx),
- Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
- Le monoxyde de carbone (CO)

et dans une moindre mesure, les particules fines : les composés organiques volatils (COV) et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).



## Les effets des polluants atmosphériques sur la santé

Les polluants atmosphériques inhalés en grande concentration et de manière répétée peuvent avoir des effets sur la santé et notamment sur les personnes ayant des difficultés respiratoires, les enfants et les seniors.

Les infections sont variables et fonction de la concentration des différents polluants et de la durée d'exposition de la personne. Les effets peuvent être accentués par l'état de santé et la consommation de tabac des personnes exposées.

La pollution de l'air aggrave les maladies cardio-vasculaires ou respiratoires (asthme notamment).

Les effets possibles de ces gaz sur l'organisme sont détaillés dans le tableau suivant. Notons que ces effets sont liés à des expositions prolongées.

Polluant	Métabolisme et Toxicité pour l'homme d'après INRS
Oxydes d'azotes	<i>Ils sont absorbés par voie respiratoire et se fixent dans le sang à l'hémoglobine. Rapidement transformés en ions nitrates, ils sont éliminés par les reins et le tube digestif. L'inhalation de fortes concentrations peut provoquer une forte irritation des voies aériennes et entraîner des lésions broncho pulmonaires parfois mortelles ou laissant des séquelles. Lors d'expositions répétées à de faibles concentrations, on peut observer un emphysème pulmonaire et une sensibilité accrue aux infections respiratoires. On ne dispose pas de donnée sur d'éventuels effets cancérogènes ou sur la fonction de reproduction</i>
Dioxyde de carbone	<i>Le dioxyde de carbone pénètre et est éliminé par inhalation ; il diffuse librement à travers la membrane alvéolaire vers le sang où il provoque une acidose respiratoire. L'exposition à de fortes concentrations est rapidement mortelle. Les effets sont d'abord une augmentation de l'amplitude et de la fréquence respiratoire, puis cardiovasculaires et vasomoteurs pour évoluer vers des troubles neurologiques graves (convulsion, coma). L'inhalation peut causer une bronchodilatation chez l'asthmatique en crise. A basse température, le contact avec le CO2 peut provoquer des brûlures (neige carbonique). Les expositions prolongées peuvent provoquer des signes respiratoires, cardiovasculaires et neurologiques, sans modification des performances psychomotrices. Il n'y a pas de données sur d'éventuels effets cancérogènes ou toxiques pour la reproduction.</i>
Monoxyde de carbone	<i>Bien absorbé par voie respiratoire, le monoxyde de carbone (CO) se fixe essentiellement à l'hémoglobine pour former de la carboxyhémoglobine qui se distribue dans l'organisme et perturbe l'apport en oxygène des organes. Le monoxyde de carbone est éliminé par les poumons. L'exposition à de fortes concentrations de monoxyde de carbone est rapidement mortelle ; pour des concentrations plus faibles, les effets sont d'abord insidieux évoquant une intoxication alimentaire ou une ébriété pour évoluer vers des troubles neurologiques graves (coma, convulsion). En cas de survie ; des séquelles sont possibles au niveau neurologique (syndrome parkinsonien, démence) et cardiaque (infarctus). Les expositions répétées peuvent induire des effets neurologiques banals et cardiaques (ischémie myocardique). Un effet toxique sur le système cardiovasculaire ne peut être exclu. Il n'y a pas de donnée sur d'éventuels effets génotoxiques ou cancérogènes du monoxyde de carbone. S'il ne perturbe pas la fertilité, le monoxyde de carbone provoque une importante foetotoxicité.</i>



Dioxyde de soufre	<p>Le dioxyde de soufre est bien absorbé par voie respiratoire et rapidement hydraté. Il est distribué largement dans l'organisme où il est métabolisé par le foie en sulfates et sulfonates éliminés dans les urines.</p> <p>L'exposition aiguë est responsable de troubles respiratoires sévères avec œdème pulmonaire et bronchoconstriction. Une hyperréactivité bronchique non spécifique peut persister longtemps après une exposition aiguë. Les expositions chroniques sont caractérisées par des bronchites et pharyngites chroniques. L'exposition à ce gaz peut également exacerber des affections respiratoires préexistantes. Les données actuelles ne permettent pas de considérer le dioxyde de soufre comme un cancérigène direct chez l'homme.</p>
Composés Organiques Volatils	<p>Une exposition en forte concentration et de manière répétée peut provoquer : irritations cutanées des yeux, des organes respiratoires, troubles cardiaques, digestifs, du système nerveux, maux de tête, action cancérigène et mutagène.</p>

Fig. 36 : Effets des polluants atmosphériques sur la santé

### 2.10.4.2. Relation dose/effet

L'article R221-1 du Code de l'Environnement fixe pour certains polluants des valeurs limites pour la protection de la santé humaine. De plus, en l'absence de VTR pour NO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub>, les valeurs retenues sont les valeurs guides de l'OMS.

Polluants	Valeur Guide OMS	Article R221-1 du Code de l'environnement	
		Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Objectif de qualité
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	40 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	40 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
CO	/	10 mg/ m <sup>3</sup> pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur huit heures	/
SO <sub>2</sub>	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle pour des expositions à long terme	<p>350 µg/ m<sup>3</sup> en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de vingt-quatre fois par année civile</p> <p>125 µg/ m<sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trois fois par année civile</p>	50 µg/ m <sup>3</sup> en moyenne annuelle

Fig. 37 : Seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques

### 2.10.4.3. Évaluation de l'exposition des populations

Le trafic induit par l'activité restera marginal par rapport au trafic existant sur la RD 316. Les mesures visant à lutter contre la production de pollutions atmosphériques consisteront à s'assurer du respect des normes fixées par la réglementation en matière de rejets des gaz d'échappement des véhicules d'exploitation (véhicules et engins homologués, faisant régulièrement l'objet de contrôles).

La multimodalité mise en place sur ce site limitera le nombre de poids lourds sur les routes et aura un effet bénéfique sur la santé humaine.



## 2.10.5. LE BRUIT

### 2.10.5.1. Identification des dangers

#### *Définition*

Le bruit est un son (ou un ensemble de sons) qui produit une sensation auditive désagréable, gênante ou dangereuse.

Un bruit peut être caractérisé par sa fréquence (grave ou aigu), son niveau sonore (intensité), et sa durée.

#### *Les effets sur la santé*

Les effets sur la santé d'une exposition au bruit dépendent principalement de la durée d'exposition et du niveau sonore. L'exposition au bruit peut entraîner :

- des effets auditifs (déficits auditifs)
- des effets extra-auditifs : gêne, interférence avec la transmission de la parole, perturbation du repos et du sommeil, effets sur les performances...

Pour un même niveau d'exposition au bruit, la gêne peut varier fortement d'un individu à l'autre, car elle dépend de multiples déterminants psychosociologiques : vécu individuel, éléments de contexte, de culture.

### 2.10.5.2. Relation dose/effet

Une approche quantitative du risque sanitaire pour la population liée aux émissions sonores est rendue difficile en l'absence de valeurs de références données en termes de santé humaine. D'une manière générale, le bruit et sa perception demeurent des notions relativement subjectives ; notamment vis-à-vis des effets potentiels d'ordre psychosomatiques.

L'échelle de bruit de l'ADEME présentée ci-après donne des ordres de grandeur de niveaux sonores rencontrés dans la vie quotidienne ou en milieu de travail, ainsi que les seuils d'alertes.

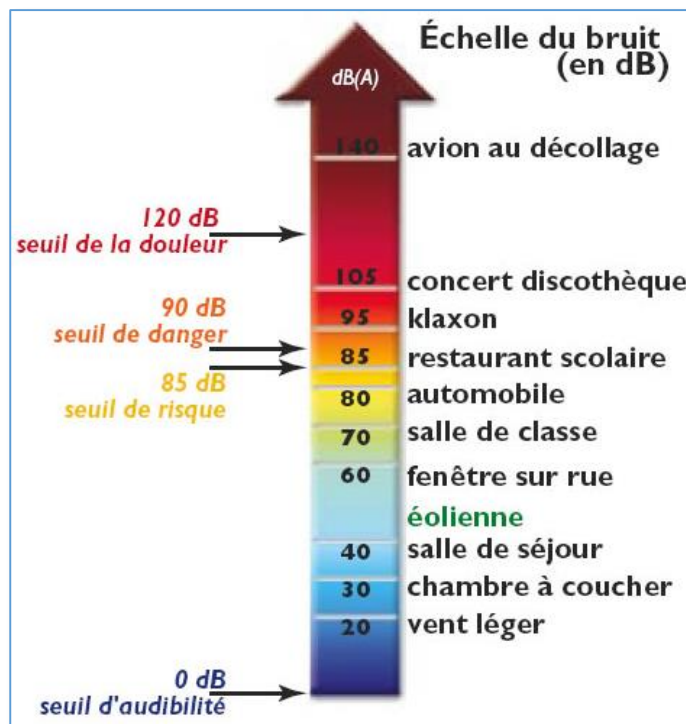


Fig. 38 : Echelle de bruit- source : ADEME

L'échelle ci-dessous représente les effets du bruit sur la santé.

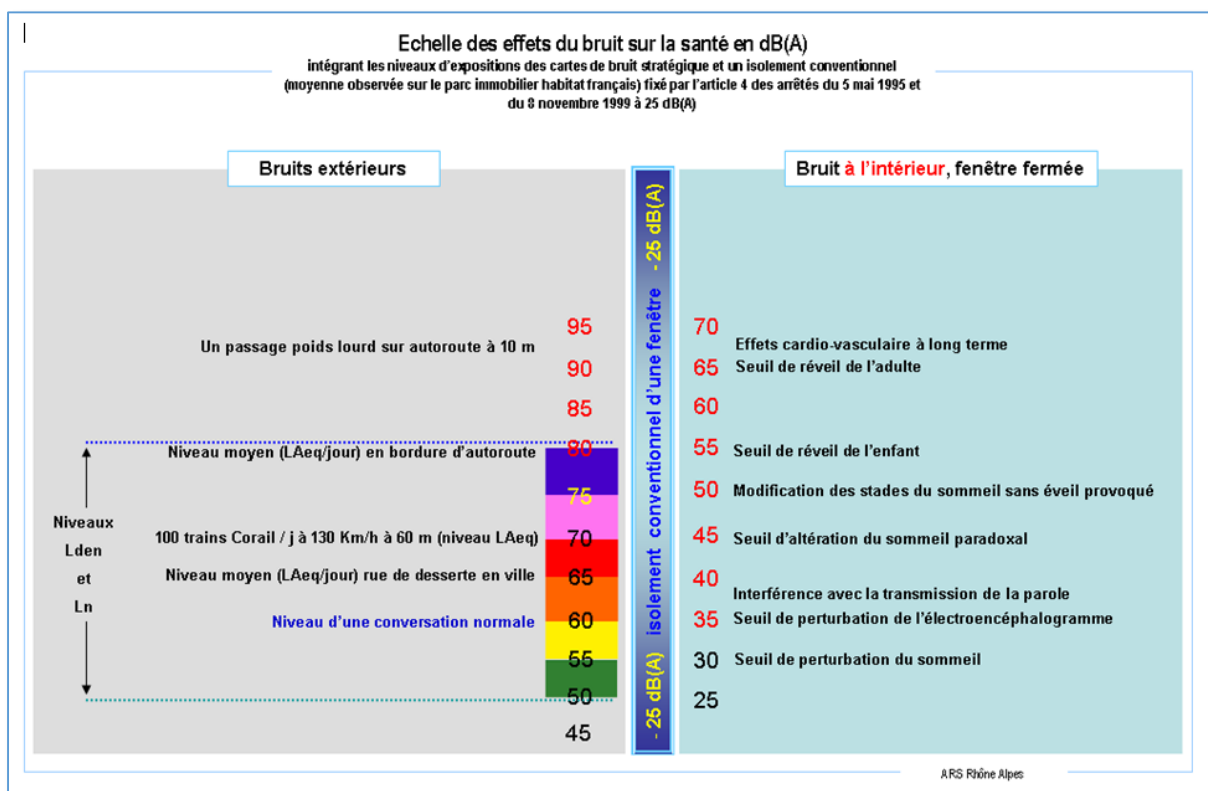


Fig. 39 : Echelle des effets du bruit sur la santé- source : ARS

D'après l'INRS, pour une journée de travail (8 heures), on considère que l'ouïe est en danger à partir de 80 dB(A).



### **2.10.5.3. Évaluation de l'exposition des populations**

Les niveaux sonores ambiants attendus resteront inférieurs aux seuils de risque et de danger donnés pour caractériser un risque en matière de santé (cf. échelle de bruit-ADEME).

L'exploitation du site ne présentera pas de risque lié à une exposition aux bruits, susceptible de constituer un danger en matière de santé publique.

L'impact potentiel lié à l'exploitation de ce site, vis-à-vis des futures sources sonores est davantage à appréhender sur un plan environnemental (bruits, poussières) et fera l'objet d'un suivi spécifique (cf. suivi présenté au paragraphe 3.3).

### **2.10.6. CONCLUSION**

Cette évaluation des risques sanitaires réalisée dans le cadre du projet de la Société Carrières de Vignats permet de conclure à l'absence de risque avéré sur la santé des populations locales.

**Considérant les modes d'exploitation du site et les mesures qui seront prises pour limiter les impacts potentiels, ce projet ne sera pas de nature à engendrer des risques sanitaires concernant :**

- **les émissions de poussières,**
- **les rejets aqueux,**
- **les polluants atmosphériques,**
- **le bruit.**

La réalisation de contrôles ou suivis réguliers vis-à-vis des sources de risques concernés (eau, poussières, bruit) permettra d'assurer une surveillance environnementale mais également sanitaire dans le cadre de l'évolution de cette exploitation.



## 2.11. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Le tableau suivant reprend les différents thèmes développés dans ce paragraphe et hiérarchise les impacts qui leur sont associés.

Thème	Qualification de l'impact	Temporaire ou permanent	Direct ou indirect
Bruits	Modéré	Le temps de l'exploitation	Direct
Poussières	Modéré		
Vibrations	Négligeable	Le temps des travaux d'aménagement des estacades	Direct
Boues	Négligeable	Le temps de l'exploitation	Direct
Trafics routiers	Modéré		
Sécurité	Modéré		
Salubrité publique	Nul	/	/
Déchets	Nul		
Emissions lumineuses	Négligeable	Le temps de l'exploitation	Direct
Pollution des sols	Modéré effet positif de la dépollution préalable		
Climat et air	Négligeable effet positif de la multimodalité et électrification du dispositif de déchargement des trains		
Utilisation rationnelle de l'énergie	Négligeable effet positif de la multimodalité		
Réseaux	Nul	/	/
Agriculture	Nul	Permanent	Direct
Sites, monuments, archéologie	Négligeable	Permanent	Direct et indirect
Loisirs, Tourisme	Fort (chemin de halage)	Le temps de l'exploitation	Direct et indirect
Economie	Nul (effet positif)		
Santé	Négligeable		



## 2.12. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les autres projets connus sur le secteur et pouvant avoir un effet cumulatif avec le projet sont identifiés au moyen de la consultation des bases de données suivantes :

### 2.12.1. BASE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/installations/donnees#/>

L'activité du secteur est à dominance industrielle, l'habitat est regroupé autour du centre-ville de Val d'Hazey.

En effet, il existe plusieurs ICPE à proximité du projet :

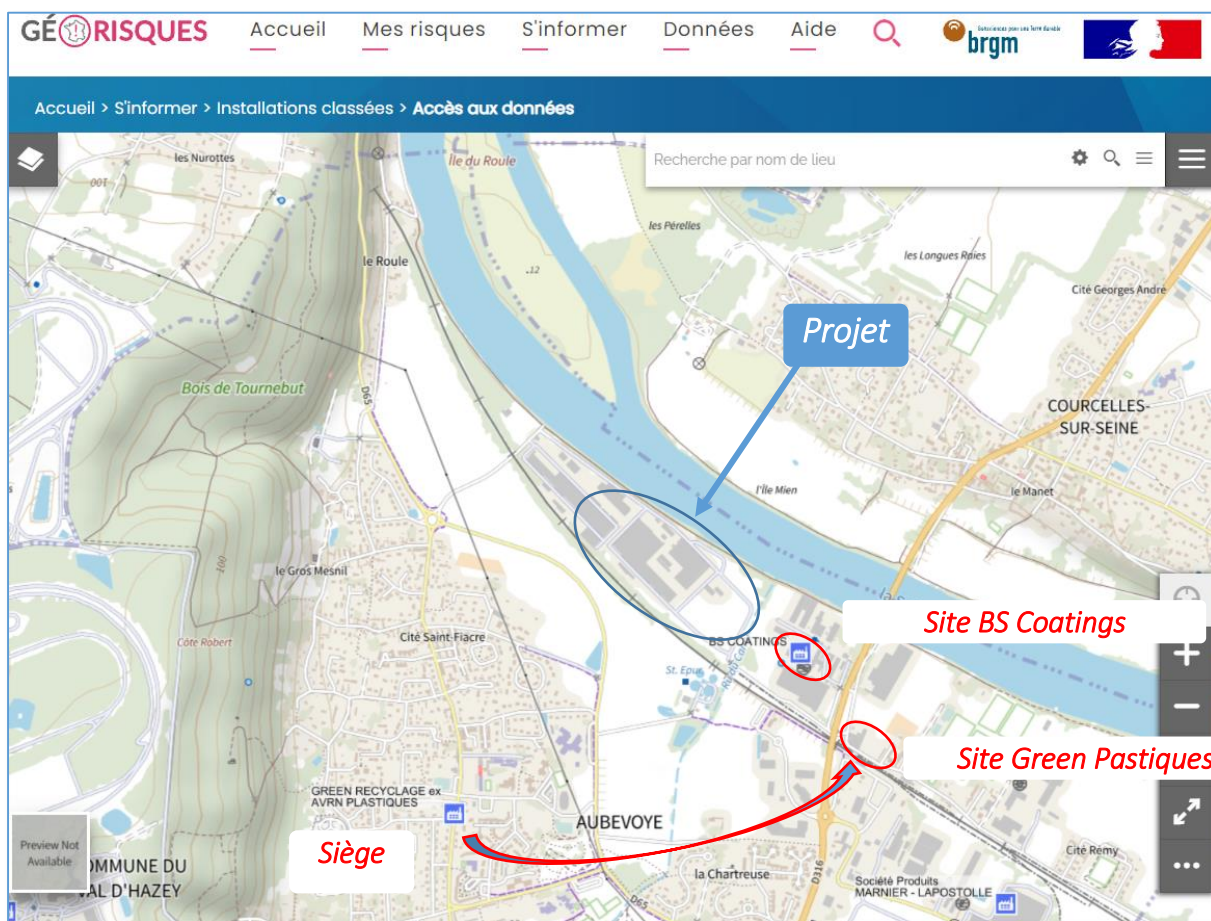


Fig. 40 : Extrait de Georisques.fr relatif à la localisation des ICPE

Les ICPE les plus proches sont :

- Au Sud-Est : « BS Coatings », en limite du projet,
- Au Sud-Ouest : « Green Recyclage » dont le siège présenté ci-dessus est à plus d'1 km du projet, et le site d'exploitation au Sud-Est de BS Coatings.



### **2.12.2. AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

Source : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r312.html>

A la date du 30/09/2021, aucun projet soumis à l'avis de l'autorité environnementale n'est recensé sur la commune de Val d'Hazey en 2021.

### **2.12.3. ENQUETES PUBLIQUES**

Source : <http://www.eure.gouv.fr>

La société SKYTECH a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale (enquête publique en cours) pour la mise en service d'une installation de récupération et de tri de plastiques en vue de leur recyclage. Le terrain qui fait l'objet de ce projet est situé en bordure Nord-Ouest de la future plateforme containers.

### **2.12.4. EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET**

La proximité du projet avec le site BS Cotings voisin (et potentiellement le site SKYTECH futur), peut provoquer des effets cumulés qui concernent notamment :

- le bruit,
- le trafic.

#### **Le bruit :**

Etant donné l'absence de zones à émergences réglementées dans un rayon de 300 mètres autour de la future plateforme, l'effet de cumul sur les bruits sera limité.

#### **Le trafic :**

L'accès au site s'effectuera par réactivation de l'entrée au site depuis l'avenue Pierre et Marie Curie au Sud. C'est cette même voie qui permet l'accès au site BS Coatings. Il y aura donc un effet de cumul des trafics issus de la plateforme Vignats et de BS Coatings.

Un aménagement permettant de fluidifier et de sécuriser les flux avec les autres industriels riverains sera étudié et réalisé par les services concernés de la collectivité (commune, agglomération) en améliorant le passage sous le pont de la RD 316.

L'accès au site SKYTECH se fera par la Nord et ne se cumulera pas avec le trafic de la société Carrières de Vignats ?



### 3. MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE OU LE MAITRE DE L'OUVRAGE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 3.1. MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE OU LE MAITRE DE L'OUVRAGE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS N'AYANT PU ETRE EVITES

L'analyse des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet porte sur les effets identifiés au paragraphe 2 comme non nuls ou non négligeables. Le tableau suivant récapitule ces mesures selon la typologie ERC (Eviter Réduire Compenser).

Thème	Qualification de l'impact	Mesures prévues	
		Typologie (E/R/C/A)*	Descriptif
<b>Bruits</b>	Absence d'habitations à proximité du site => impact modéré	R	Entretien régulier des engins et installations, Bardage partiel des installations Eloignement des habitations périphériques (> 300 m)
<b>Poussières</b>	Apport possible de poussières sur les voies publiques et sites industriels voisins => impact modéré	R	Voies de desserte des poids lourds enrobée Arrosage des pistes en période sèche à l'aide d'un dispositif d'aspersion automatique (cf exemple de Petit Couronne infra), Bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins Capotage des convoyeurs
<b>Trafics routiers</b>	Trafic important sur la RD 316 Absence d'habitations à proximité du site Report modal limitant les camions sur les routes => impact modéré	R	L'accès au site s'effectuera par réactivation de l'entrée au site depuis l'avenue Pierre et Marie Curie au Sud. Par rapport à l'accès actuel au site par le Nord, l'accès est plus direct, plus sécurisé, et permet d'éviter aux camions de transiter à proximité des habitations et du collège situées au Sud de la RD 65. L'évacuation des matériaux produits est assurée par des poids lourds, des trains et des barges. Ce principe de multimodalité, ainsi que la création d'une estacade « containers », vont permettre de réduire le nombre de camions sur la route.

\* : E : Evitement, R : Réduction, C : Compensation, NC : Non Concerné



**Fig. 41 : Système d'aspersion des pistes  
(exemple du site de Petit Couronne)**

Thème	Qualification de l'impact	Mesures prévues	
		Typologie (E/R/C/A)*	Descriptif
Sécurité	Risque d'intrusion de personnes non autorisées Circulation combinée de PL et d'engins => impact modéré	R	Accès au site depuis l'avenue Pierre et Marie Curie aménagé en concertation avec les autres industriels riverains et par les services concernés de la collectivité (commune, agglomération) en améliorant le passage sous le pont de la RD 316 Fermeture du site à clé en dehors des horaires d'ouverture, Port des EPI obligatoire, Accès strictement limité aux personnes autorisées, Circulation piétonne sur le site interdite aux personnes non autorisées, Vitesse limitée à 20 km/h sur le site, Mise en place d'une signalétique adaptée (cf à titre d'exemple, des éléments de signalétique mis en place sur le site Vignats de Petit Couronne) Site entièrement clôturé.

### Signalétique

Une signalétique adaptée sera mise en place sur et en périphérie du site, assurant une sécurité optimale. A titre d'exemple, les photographies suivantes illustrent le type de signalétique présent sur le site Vignats de Petit Couronne.

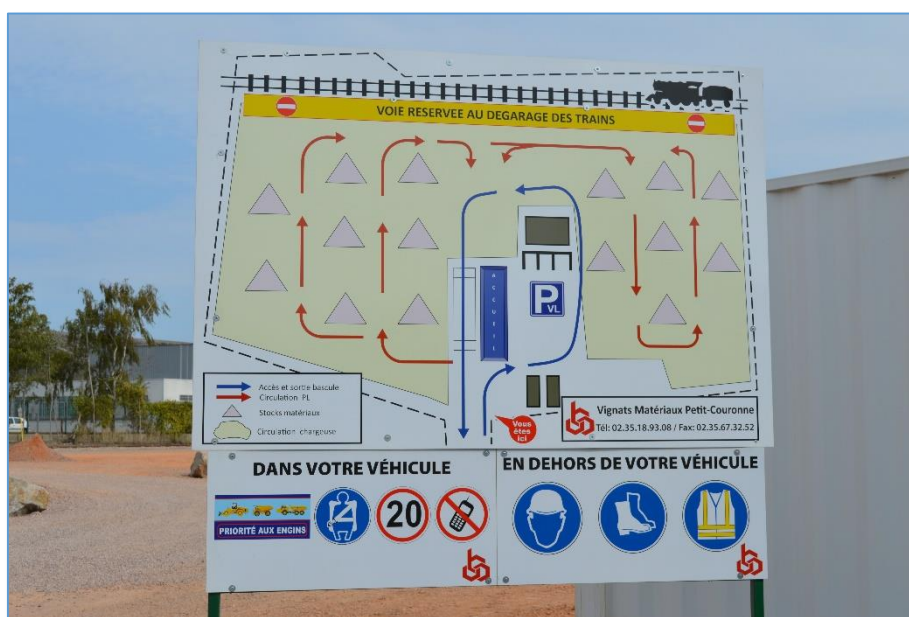


Fig. 42 : Plan de circulation (exemple de Petit Couronne)



Fig. 43 : Exemples de vues sur la signalétique mise en place sur le site (exemple de Petit Couronne)

Thème	Qualification de l'impact	Mesures prévues	
		Typologie (E/R/C/A)	Descriptif
<b>Pollution des sols</b>	Dépollution préalable Manipulation de carburants sur site => impact modéré	R	Dépollution préalable du site Plein des engins sur aire étanche; Entretien des engins (vidanges etc..) en atelier spécialisé Présence de kit anti-pollution dans le bureau et dans les engins.
<b>Loisirs et tourisme</b>	Fermeture intermittente du chemin de halage => impact fort	R	Maintien de l'accès au chemin à minima les week-ends et jours fériés
		C	Création d'un chemin de substitution (cf extrait du volet paysager de l'étude d'impact infra)
		A	Requalification de la clôture du site, avec alternances de plantations et d'espaces à destination des grapheurs

E : Evitement, R : Réduction, C : Compensation, NC : Non Concerné

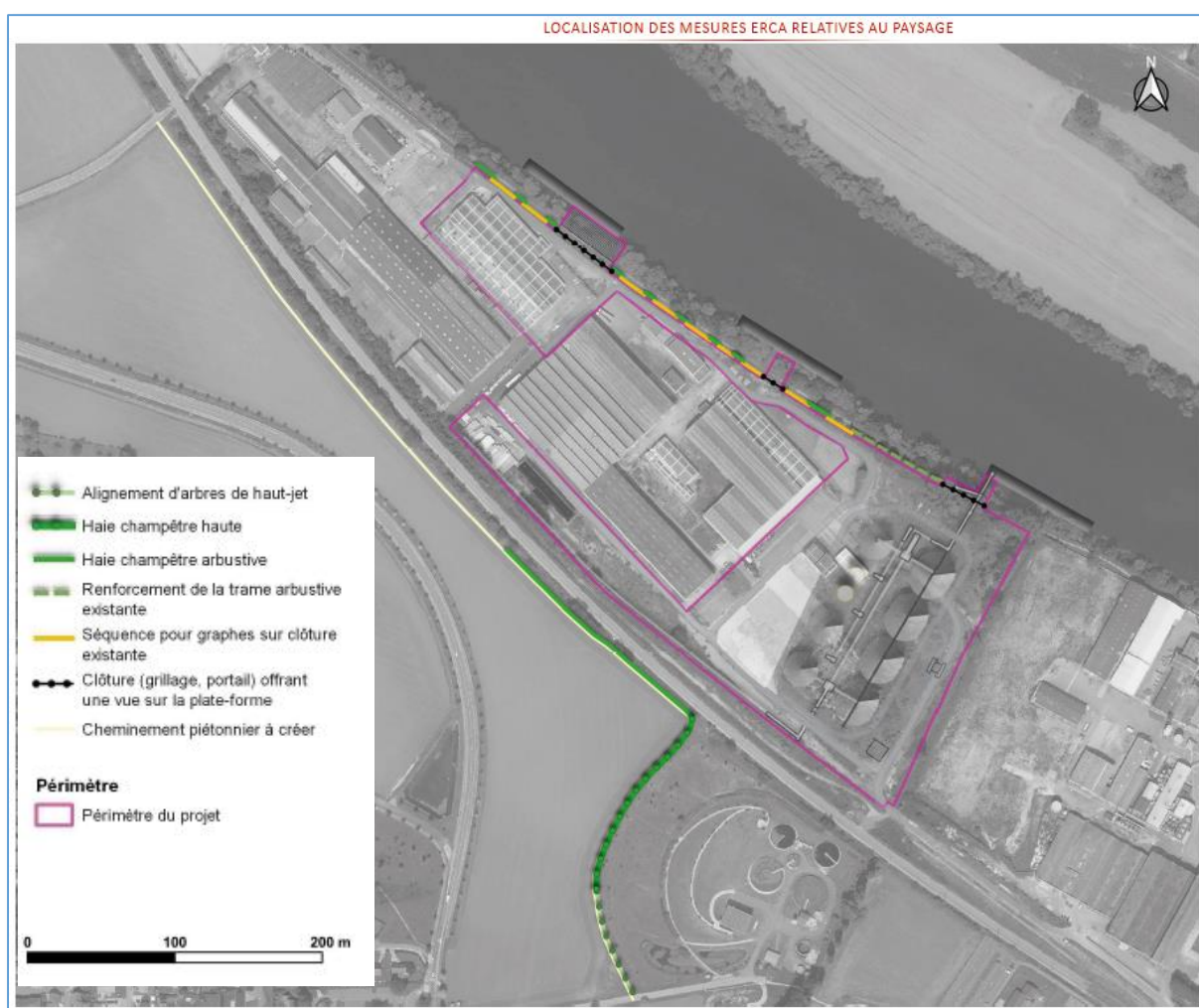


Fig. 44 : Création du chemin de substitution



### 3.2. ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

Les coûts inhérents à ces mesures sont présentés dans le tableau suivant.

Mesures	Evaluation des coûts
Aménagements de l'accès au Site par l'avenue Pierre et Marie Curie	Collectivité
Mise en place d'une signalétique adaptée sur site	2 500 €
Clôture du site	20 000 €
Aménagement du chemin de substitution	25 000 €
Travaux de requalification du chemin de halage	Cf Détail des coûts présenté dans l'étude paysagère
Suivi de bruit (annuel)	1500 €/an
Suivi des poussières (annuel)	4000 €/an

Les autres mesures présentées au paragraphe précédent s'inséreront dans l'aménagement global du site et sa gestion quotidienne et ne donnent pas lieu à des dépenses spécifiques.

### 3.3. MODALITES DE SUIVI

#### Suivis environnementaux

Le contrôle de l'efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires d'émissions au droit des habitations riveraines incite à mettre en place un programme de suivi environnemental qui comprendra :

Thème	Point de contrôle	Modalité de suivi	Fréquence
Bruits	Cité Saint Fiacre	Contrôle des émergences	Annuelle
Poussières	1 station de mesure témoin 4 stations de mesure dans les 4 angles du site	Mesures des retombées de poussières (plaquette de dépôt)	Trimestrielle

Fig. 45 : Proposition de suivi environnemental





### **Comité de suivi**

Par ailleurs, dans un souci de transparence et d'échange avec les riverains, un comité de suivi pourra être mis en place en cas de demande du maire ou des services de l'Etat.

Il pourra être constitué par :

- Les riverains du site,
- Des élus de la municipalité du Val d'Hazey et de l'agglomération Seine Eure,
- Les services de l'Etat,
- Une association de protection de l'environnement,
- La Société Carrières de Vignats.

Ce comité pourra se réunir tous les 2 ans sur site. Après une visite de la plateforme multimodale, la Société Carrières de Vignats présentera les résultats de ses suivis environnementaux et ses projets pour l'année suivante.

Cette rencontre permettra également aux riverains de faire des observations sur les nuisances potentiellement ressenties.

Les mesures de limitation des impacts de la plateforme pourront être alors adaptées aux remarques éventuellement émises par le comité.



**ANNEXE**  
**PLANS DES RESEAUX**  
**CONSULTATION DES EXPLOITANTS DE RESEAUX**  
**VIA [WWW.RESEAUX-ET-CANALISATIONS.INERIS.FR](http://WWW.RESEAUX-ET-CANALISATIONS.INERIS.FR)**

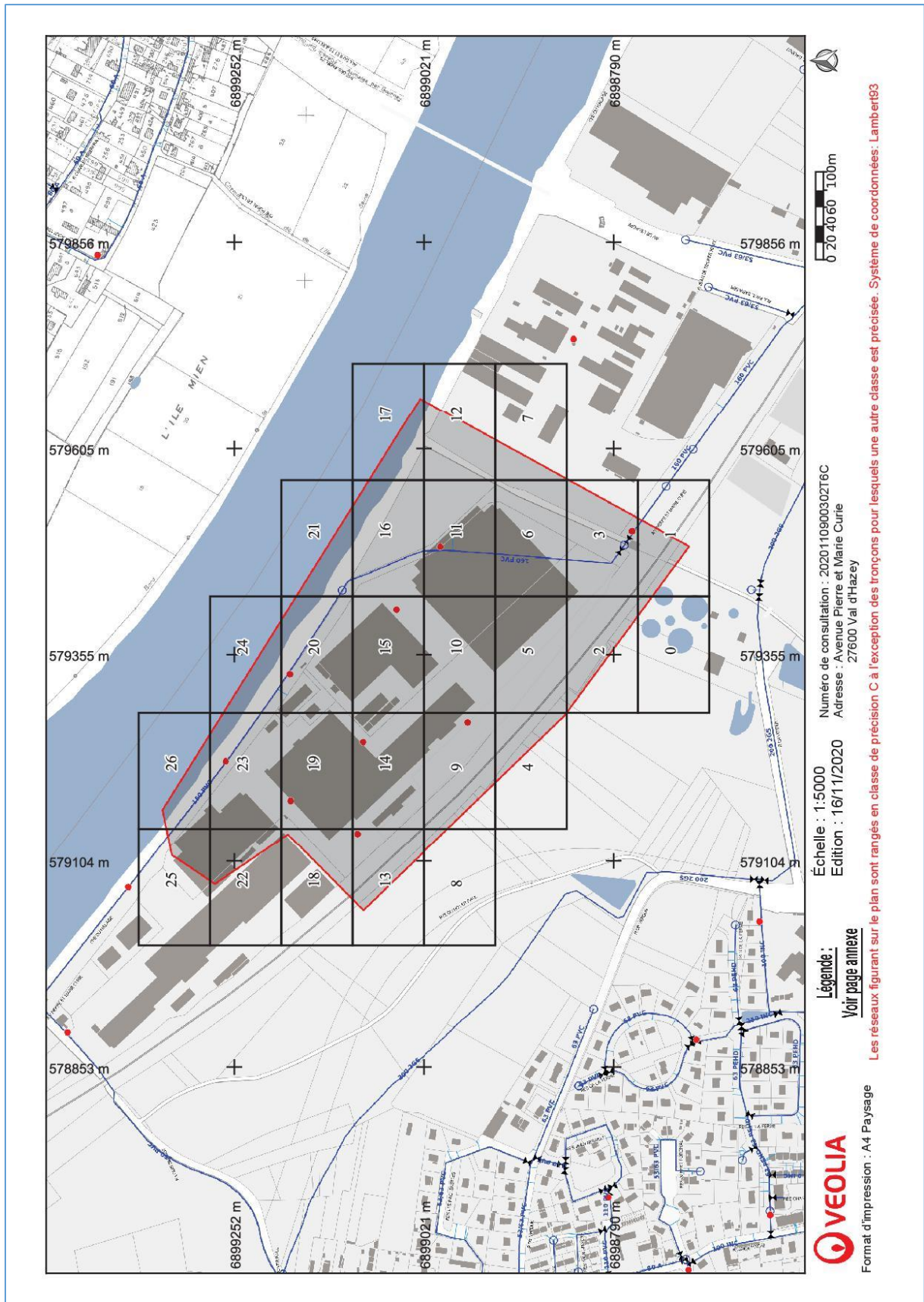


Fig. 46 : Réseau d'eau VEOLIA

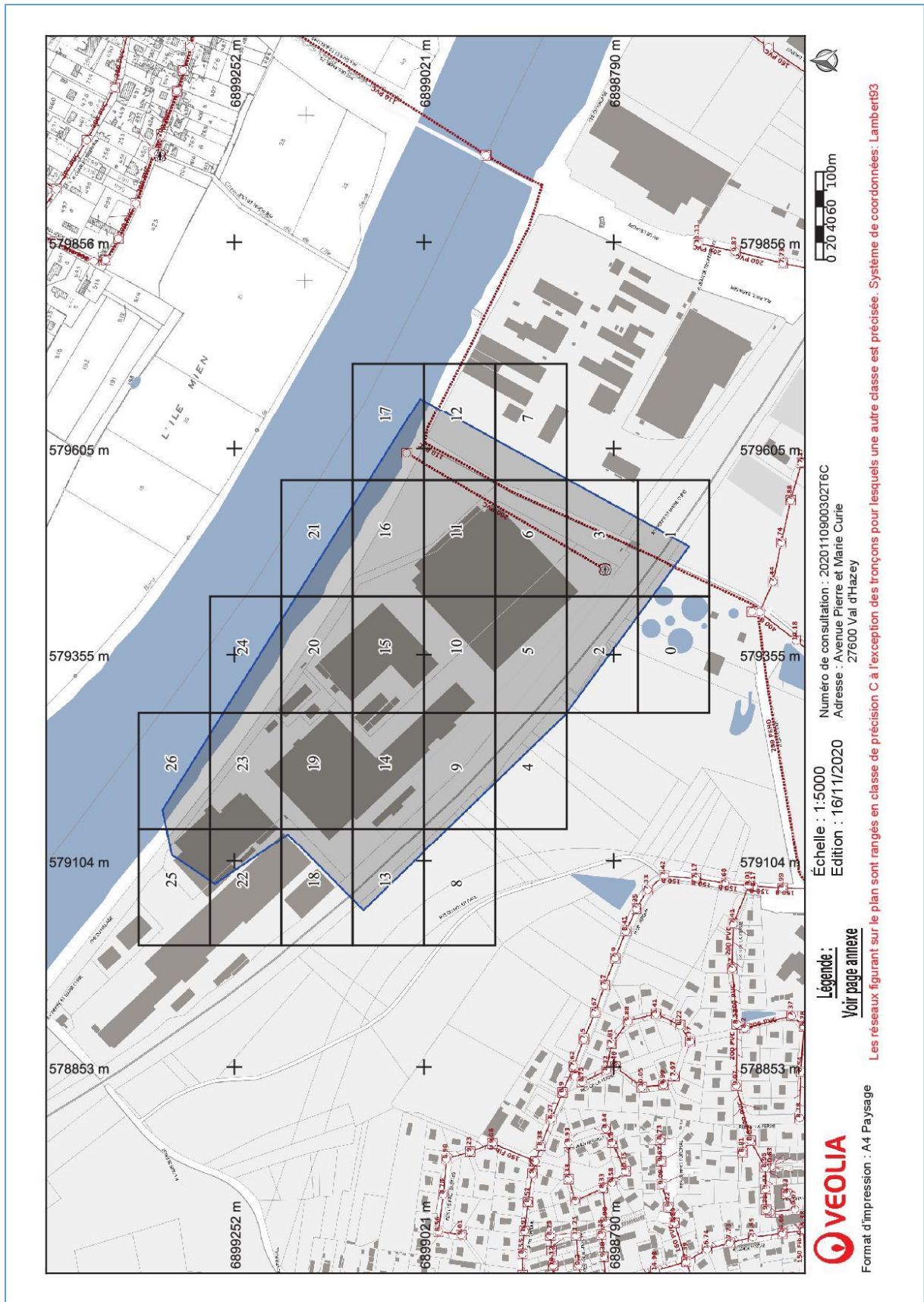


Fig. 47 : Réseau assainissement VEOLIA



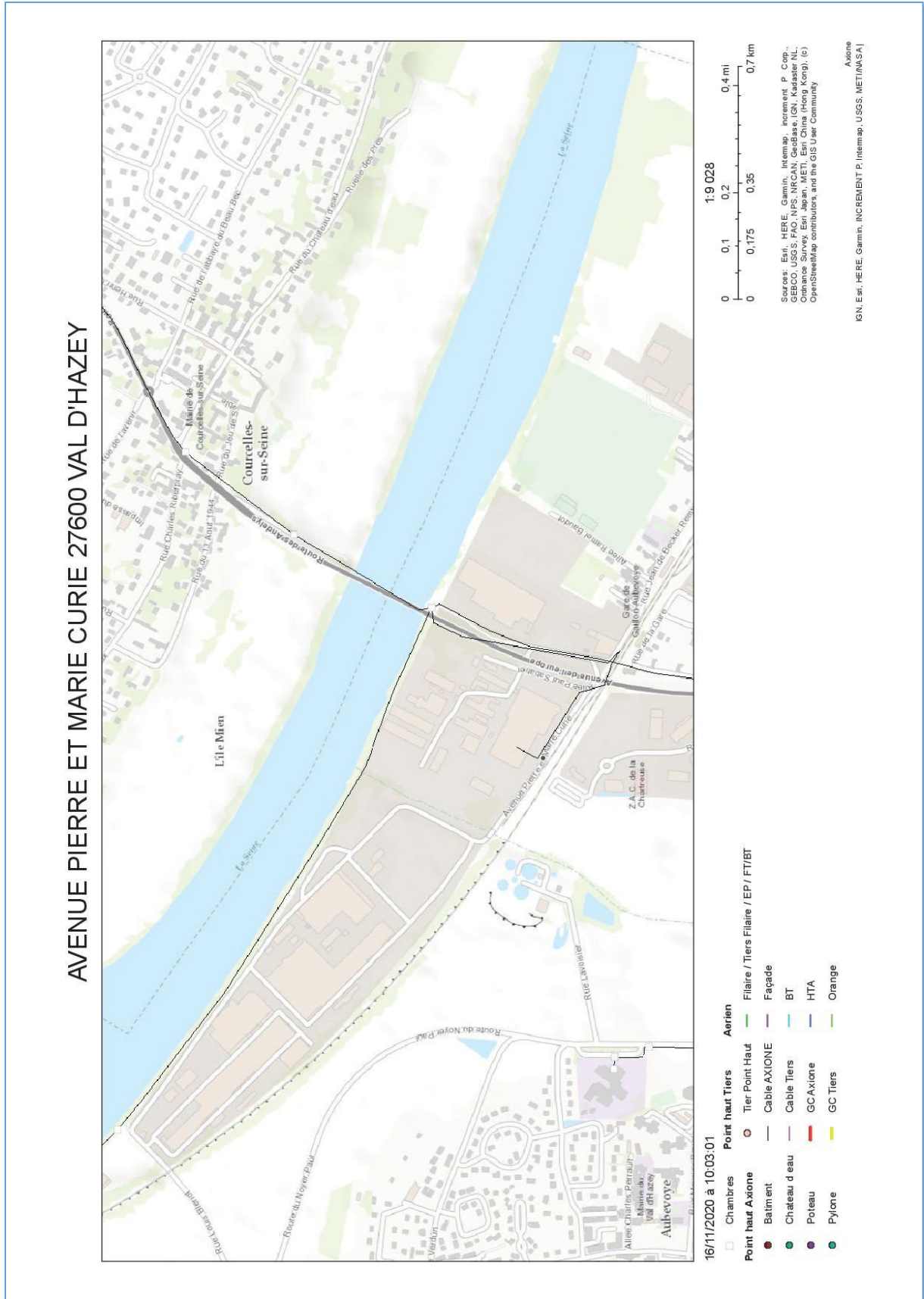


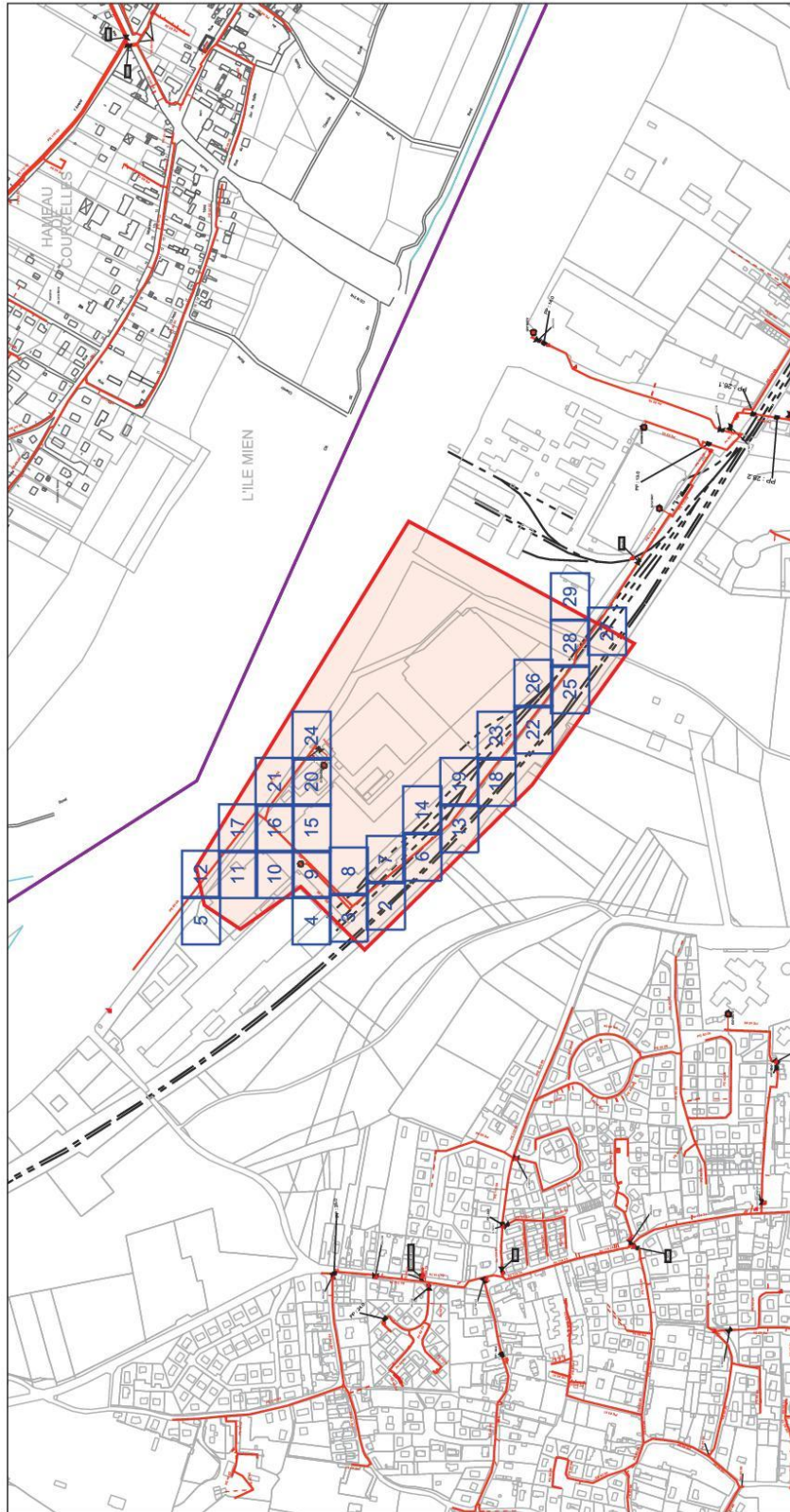
Fig. 49 : Réseau fibre



**GRDF**

Utilisateur: S-PHI-BATCHS-PR  
Commune: Le Val d'Hazey  
Date d'impression: 16/11/2020  
Nombre de pages: 29

Ce plan représente l'assemblage des plans de précision ci-après.  
Il ne peut en aucun cas être utilisé pour repérer nos ouvrages.



Point Géoréférencé 1	Page PG 1	Point Géoréférencé 2	Page PG 2	Point Géoréférencé 3	Page PG 3
579356.388; 689868.494	22	579346.642; 689876.161	23	579459.061; 6898789.112	28



Fig. 50 : Réseau gaz GRDF

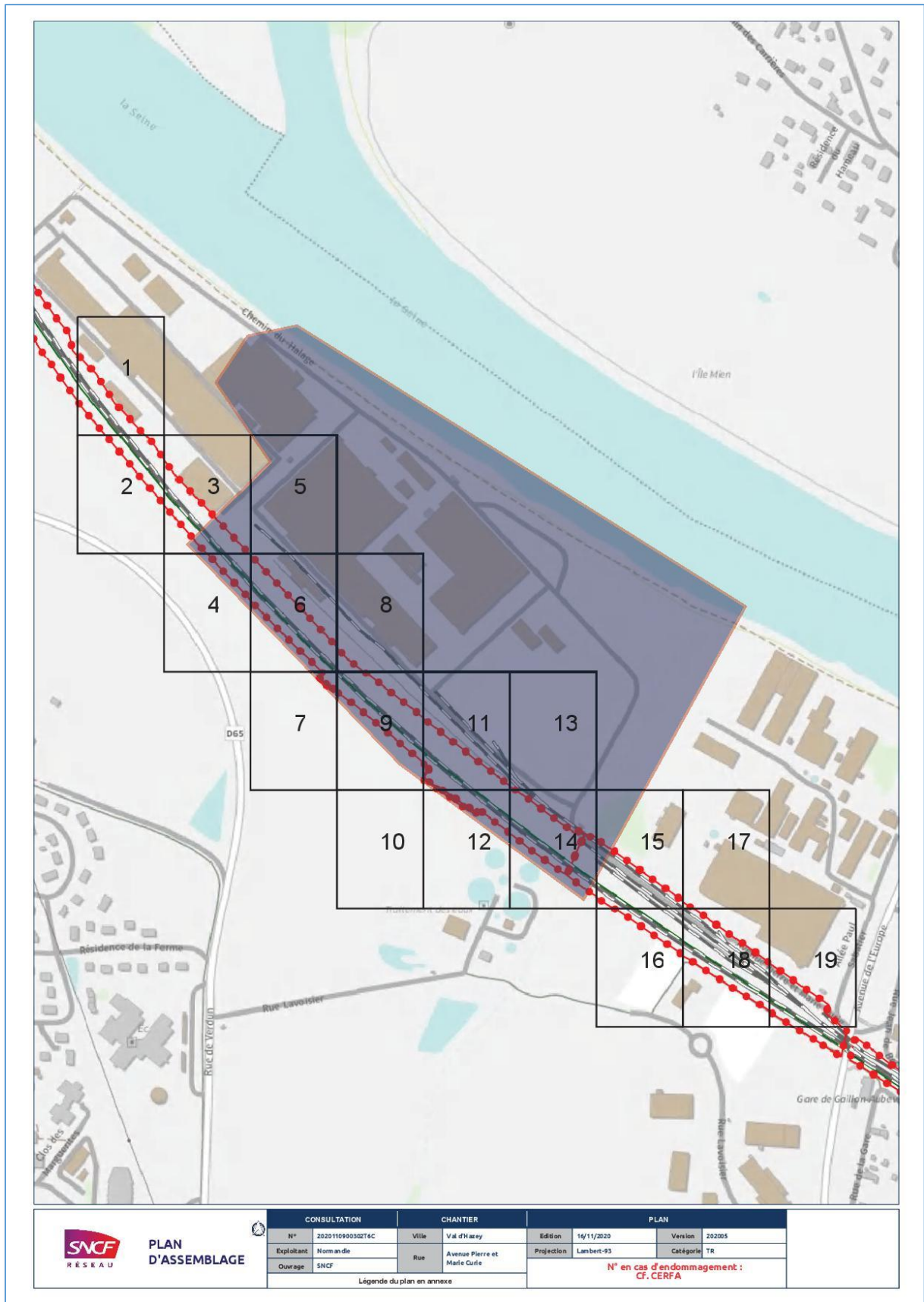


Fig. 51 : Réseau SNCF