



Commune
D'EOLE-EN-BEAUCE
(28140)

DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES

INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT



RECYCLEO
12 rue Notre-Dame des Victoires – 75002 PARIS

Février 2023 complété en mai 2023 / Dossier E 6184



TABLE DES MATIERES

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE | 3 |
| 1.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE | 3 |
| 1.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE | 4 |
| 1.2.1. CONTEXTE GENERAL | 4 |
| 1.2.2. CONTEXTE LOCAL | 4 |
| 1.3. HYDROLOGIE | 7 |
| 1.4. EFFETS POTENTIELS ET MESURES | 8 |
| 2. INSERTION PAYSAGERE | 9 |
| 2.1. CONTEXTE | 9 |
| 2.2. EFFETS ET MESURES | 9 |
| 3. BRUIT | 13 |
| 3.1. CONTEXTE | 13 |
| 3.2. EFFETS ET MESURES | 16 |
| 4. POUSSIERE | 16 |
| 4.1. CONTEXTE | 16 |
| 4.1.1. EFFETS ET MESURES | 21 |
| 5. EMISSIONS LUMINEUSES | 22 |
| 6. ODEURS | 22 |
| 7. TRAFIC ROUTIER | 22 |
| 7.1. CONTEXTE | 22 |
| 7.2. EFFETS ET MESURES | 23 |
| 8. SECURITE PUBLIQUE | 27 |
| 8.1. CONTEXTE | 27 |
| 8.2. EFFETS ET MESURES | 29 |
| 9. MILIEU NATUREL | 29 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Inventaire des captages AEP | 7 |
| Tableau 2 : Seuils de concentrations maximales admissibles (source : CPGF Horizon) | 8 |
| Tableau 3 : Résultats des mesures de bruit en ZER à Villeau 1 et/ou 2 en activité | 15 |
| Tableau 4 : Résultats des mesures de bruit en limite d'emprise à Villeau 1 et Villeau 2 en 2021 | 15 |
| Tableau 5 : Résultats des mesures de bruit en limite d'emprise à Villeau 2 | 15 |
| Tableau 6 : Résultats de mesures de bruit résiduel en ZER proches du projet le 04 juillet 2022 | 16 |
| Tableau 7 : Impact du projet sur le trafic routier eurélien – section empruntée par l'itinéraire des poids lourds vers le Grand Paris (source : data.eurelien.fr) | 26 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Coupe et Log géologique (sources : ERM et CPGF Horizon) | 3 |
| Figure 2 : Données piézométriques à la station de Fains-La-Folie entre 1993 et 2022 (Source : Données ADES) | 5 |
| Figure 3 : Piézométrie de la nappe de la craie (source : CPGF Horizon) | 5 |
| Figure 4 : Carte des piézomètres (source : CPGF Horizon) | 6 |
| Figure 5 : Carte des visibilitées sur le site | 11 |
| Figure 6 : Carte des enjeux environnementaux et humains | 12 |
| Figure 7 : Carte de localisation des points de mesure de bruit de 2017 à 2022 | 14 |

| | |
|---|----|
| Figure 8 : Rose des vents à Villeau (source : Météoblue) | 17 |
| Figure 9 : Localisation des mesures de retombées de poussières à Villeau 1 | 18 |
| Figure 10 : Evolution des teneurs en poussières totales lors de l'activité de Villeau 1 | 19 |
| Figure 11 : Localisation des mesures de retombées de poussières à Villeau 2 | 20 |
| Figure 12 : Evolution des teneurs en poussières minérales autour du site de Villeau 2 | 21 |
| Figure 13 : Carte de l'itinéraire des camions | 24 |
| Figure 14 : Trafic routier eurélien | 25 |
| Figure 15 : Photographie de l'accès à la zone de Villeau 3 depuis la RD12 (03-10-2022) | 27 |
| Figure 16 : Photographie de la voie de sortie de la zone de Villeau 3 depuis la RD 353.5 (03-10-2022).... | 27 |
| Figure 17 : Carte des zonages biologiques | 28 |

1. GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

1.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le secteur correspond à la partie occidentale de la Beauce et intéresse la formation dite des Marnes de Villeau, qui affleurent entre l'Argile à silex à l'ouest et le calcaire de Beauce à l'est. L'épaisseur moyenne des Marnes de Villeau est de l'ordre de 8 m et peut atteindre localement 15 m. Les marnes disparaissent pratiquement au sud-est et sont relayées par le Calcaire de Beauce.

| Profondeur | Formation | Lithologie | Lithologie | Stratigraphie | Allitude | |
|------------|------------------------|------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------|
| 1.14 | Limon des plateaux | | Limon et terre végétale | Quaternaire | 142.86 | |
| 3.00 | | | Calcaire à silex | | 141.00 | |
| 7.90 | Calcaire de Pithiviers | | Calcaire avec niveau de silex | Aquitarien | 136.10 | |
| 9.10 | | | Calcaire siliceux | | 134.90 | |
| 14.90 | | | Calcaire irrégulièrement marneux | | 129.10 | |
| 19.00 | | | Calcaire siliceux | | 125.00 | |
| 21.00 | Molasse du Gâtinais | | Calcaire irrégulièrement marneux | | 123.00 | |
| | Calcaire de Morancez | | Calcaire et marne jaunes | Lutétien supérieur | | |
| 32.20 | | | | | Argiles à silex | 111.80 |
| 34.00 | | | | | Craie blanche à silex | 110.00 |
| 35.00 | | | Craie à silex | Paléocène à Eocène inférieur | 109.00 | |
| | | | | Coniacien à Campanien inférieur | | |

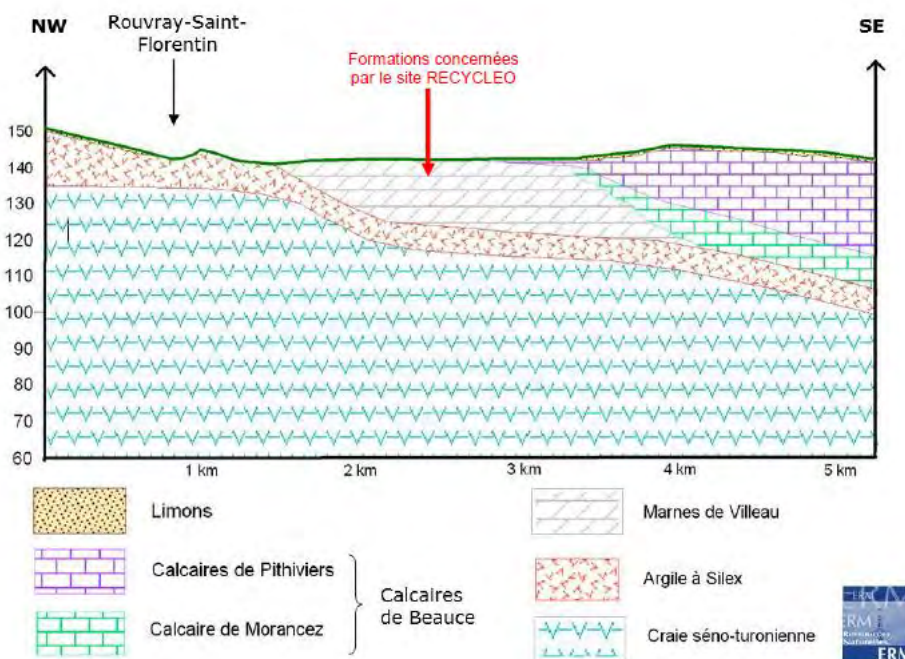


Figure 1 : Coupe et Log géologique (sources : ERM et CPGF Horizon)

Les données des coupes lors de la réalisation des piézomètres indiquent des épaisseurs de marne entre 4 et 7 m de part et d'autres des anciennes carrières.

1.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

1.2.1. CONTEXTE GENERAL

En Beauce, deux formations aquifères principales sont utilisées :

- le calcaire de Beauce formé des différents bancs calcaires d'âge tertiaire.

La nappe est alimentée directement depuis la surface par l'infiltration des pluies efficaces. Elle est ainsi vulnérable aux pollutions d'origine agricole (nitrates notamment).

Cette formation est intensément fracturée et forme ainsi un réservoir continu aux caractéristiques hydrogéologiques favorables à son exploitation.

Le substratum est constitué par les argiles à silex du Paléocène, qui sont plus ou moins perméables.

Sur le secteur la nappe s'écoule vers le sud et alimente la Conie.

- la craie du Sénonien.

Cette nappe, qui s'écoule vers le sud, est soit libre, soit captive sous les argiles à silex. Elle est captive sous les formations de Beauce. Sa surface piézométrique se situe souvent en-dessous de celle de la nappe de Beauce, ce qui permet d'identifier une drainance de la nappe de Beauce vers la nappe de la craie et une communication à travers les argiles à silex.

Le réservoir crayeux est poreux mais il est productif essentiellement par le biais des réseaux karstiques qui s'y développent.

Lorsqu'elle est libre, la nappe de la craie est alimentée par les pluies efficaces.

Le substratum est constitué par les marnes à Ostréacées du Cénomaniens supérieur.

Les aquifères des calcaires de Beauce et de la craie sont en continuité hydrauliques et sont rattachés à une même masse d'eau dénommée « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres » (FRGG092).

A grande profondeur (plus de 100 m), d'autres formations sont aquifères notamment les sables du Cénomaniens. Ces nappes ne sont pas utilisées dans le secteur.

1.2.2. CONTEXTE LOCAL

Dans le secteur, la limite d'extension occidentale de la nappe de Beauce se trouve au sud-sud/est du site. Ce n'est que vers l'est, avec l'augmentation de la puissance des formations de Beauce que ces dernières deviennent aquifères. Seule la craie sous-jacente est aquifère.

PIEZOMETRIE

L'extrait des cartes piézométriques de la nappe de la craie montre que le sens général des écoulements souterrains est orienté vers le Sud-Est en amont hydrogéologique et le Sud-Sud-Est en aval hydrogéologique. Le gradient hydraulique est faible (environ 1 ‰).

D'après les suivis piézométriques effectués à partir des piézomètres régionaux (données ADES – Fains-La-Folie), le battement de la nappe varie entre 113 m NGF et 123 m NGF, pour une cote moyenne proche de 118 m NGF.



Figure 2 : Données piézométriques à la station de Fains-La-Folie entre 1993 et 2022 (Source : Données ADES)

Des relevés piézométriques ont été réalisés par CPGF Horizon le 12 mai 2022. D'après ces résultats, le battement de la nappe varie entre 117,29 et 118,60, pour une cote moyenne proche de 117,50 m NGF, correspondant à une profondeur de 16,10 m. Le sens d'écoulement de la nappe est orienté vers le sud.

| N° Etude | Code BSS | Type d'ouvrage | Coordonnées L93 | | Altitude (mNGF) | | Repère / TN (m) | Prof. ouvrage (m/sol) | Relevés du 12/05/22 | | Usage |
|----------|-------------|----------------|-----------------|---------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------------|----------------------|-------------|--------------|
| | | | X (m) | Y (m) | Zsol | Précision | | | Prof. Eau / sol (m) | Cote (mNGF) | |
| P1 | BSS003KBUA | Piézomètre | 595647 | 6795446 | 145,4 | MNT | 0,6 | 38,2 | 27,55 | 117,85 | Surveillance |
| P2 | BSS003KBXI | Piézomètre | 595092 | 6795214 | 142,8 | MNT | 0,46 | 32,55 | 25,32 | 117,48 | Surveillance |
| P3 | BSS003KBVE | Piézomètre | 595351 | 6794998 | 142,9 | MNT | 0,3 | 32,75 | 25,61 | 117,29 | Surveillance |
| P4 | - | Piézomètre | 595303 | 6795737 | 146 | MNT | 0,66 | 39,14 | 28,2 | 117,8 | Surveillance |
| P5 | BSS000VZYZR | Forage | 595725 | 6795515 | 145,14 | MNT | -0,4 | 65 | Non mesuré (pompage) | | Irrigation |
| P6 | BSS000VZKV | Puits | 593699 | 6796305 | 143,6 | MNT | 0,11 | 25 | 25 | 118,6 | Non exploité |
| P7 | BSS000VZWY | Puits | 593768 | 6796179 | 140,6 | MNT | 0,18 | 24,25 | 22,1 | 118,5 | Non exploité |
| P8 | BSS000VZXU | Puits | 592614 | 6795792 | 145,6 | MNT | 0 | 30 | 27,51 | 118,09 | Non exploité |
| P9 | BSS000YAPW | Puits/forage | 595161 | 6793682 | 144,69 | MNT | 0,34 | 47,1 | 27,24 | 117,45 | Irrigation |
| P10 | BSS000VZXA | Forage | 596076 | 6794464 | 144,5 | MNT | -1,28 | 48 | 26,87 | 117,63 | Irrigation |

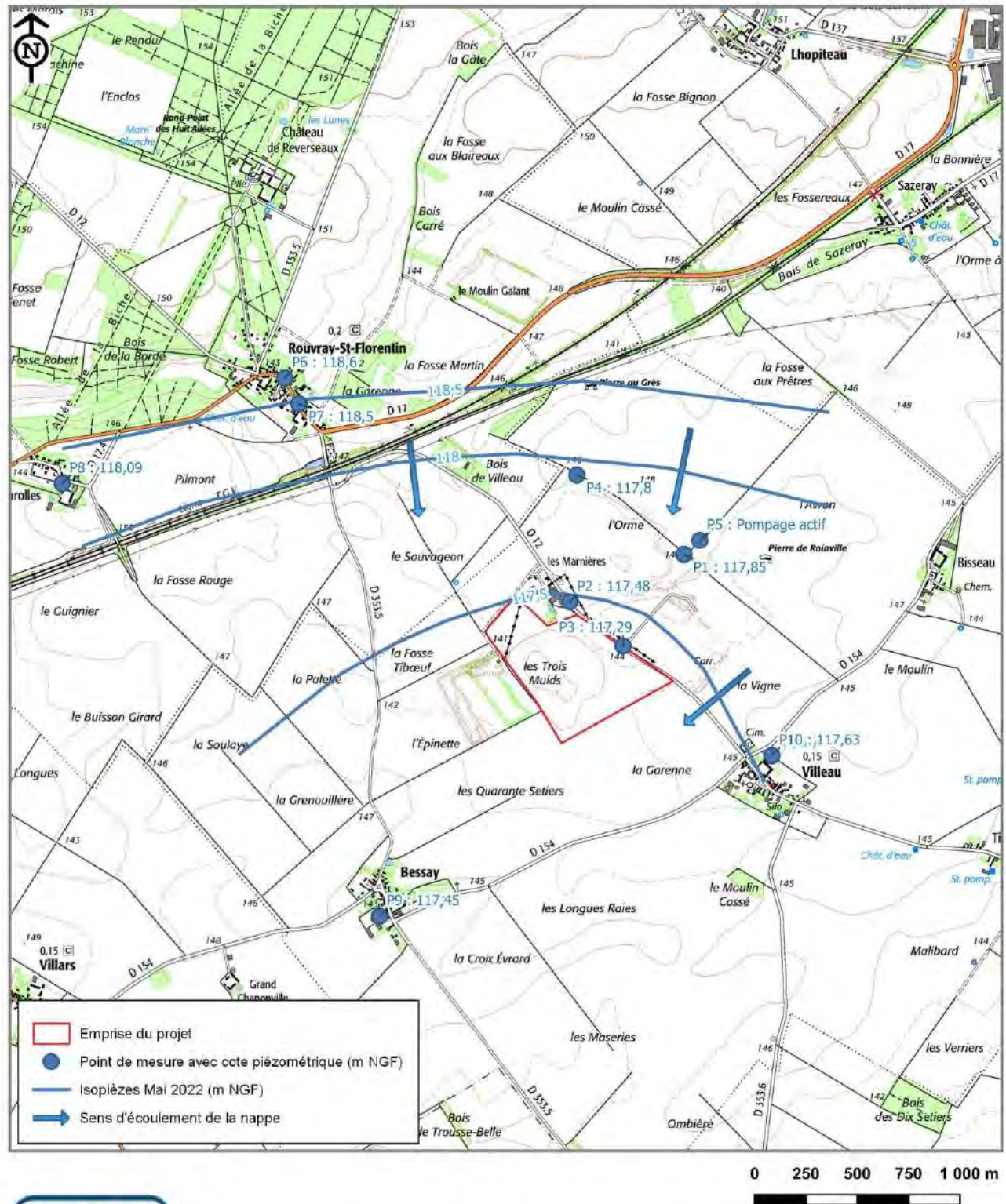
Figure 3 : Piézométrie de la nappe de la craie (source : CPGF Horizon)

Par analogie entre les relevés piézométriques locaux et les niveaux mesurés dans le piézomètre de référence de Fains-la-Folie (situé à 4km au sud-ouest), la cote des plus hautes eaux connues dans le secteur se situe à 124 m NGF soit 6 m sous le carreau de l'ancienne carrière (130 m NGF), base du dépôt des matériaux accueillis en remblai.

Les relevés piézométriques réalisés en mai 2022 dans les piézomètres implantés sur le site indiquent une cote de 117,48 m NGF à l'amont de la zone.

Carte piézométrique mai 2022

Extrait carte IGN 1/25 000



CPGF-HORIZON 22-033/14

Figure 2-5 : Esquisse piézométrique de mai 2022

DONNEES QUALITATIVES

La qualité des eaux de la nappe de la craie est fortement dégradée notamment du fait de sa teneur en nitrates et en pesticides. Les objectifs fixés par le SDAGE pour les masses d'eau calcaire de Beauce et craie Séno-Turonienne sont d'atteindre un bon état quantitatif en 2015 et un bon état chimique et global en 2027 et une non dégradation de la qualité actuelle.

USAGE DE L'EAU

Les captages d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (EDCH) les plus proches du site sont reportés dans le tableau ci-après.

| Désignation | Indice BSS | Commune | Profondeur de l'ouvrage (m) | Débit autorisé (m ³ /j) | Réservoir exploité | Périmètres de protection | Distance / installation (km) |
|----------------|------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| MAROLLES | 02916X0007 | Rouvray St Florentin | 52 | 39 | Craie séno-turonienne | Non | 1,6 |
| MENONVILLE | 03262X0002 | Villars | 37 | 26 | Craie séno-turonienne | Non | 4 |
| LA RUCHE | 03262X0004 | Neuvy en Dunois | 60 | 63 | Craie séno-turonienne | Oui | 5,5 |
| TILLEAU | 03262X0009 | Villeau | 39 | 32 | Calcaire de Beauce | Non | 1,7 |
| FORAGE N°1 INT | 02917X0003 | Voves | 60 | 291 | Craie séno-turonienne | Oui | 3 |
| FORAGE N°2 EXT | 02917X0001 | Voves | 62 | 291 | Craie séno-turonienne | Oui | 3 |
| LA GARE | 03263X0111 | Fains-la-Folie | 45 | 65 | Craie séno-turonienne | Oui | 4,5 |
| LA PERRUCHE | 03262X0003 | Sancheville | 55 | 159 | Calcaire de Beauce | Non | 5,5 |

Tableau 1 : Inventaire des captages AEP

L'installation de stockage des déchets inertes se trouve en dehors des périmètres de protection définis pour les captages de Voves, Neuvy-en-Dunois et Fains-la-Folie.

Les plus proches captages qui exploitent la nappe de la craie (à Rouvray-Saint-Florentin et à Voves) sont en amont hydrogéologique du site.

Le captage le plus proche en aval du site est celui de Tilleau, à 1,45 km. Il recoupe les calcaires de Pithiviers et de Morencez entre 1,14 m et 32,20 m puis la craie entre 35 m et 36 m de profondeur. Ce captage est abandonné (cf. courrier en annexe 7 de la notice technique et environnementale).

Les eaux souterraines sont par ailleurs captées au niveau de quelques puits domestiques et de forages d'irrigation pour les usages agricoles. Un forage au droit de l'usine MEAC sert aux besoins en eau de l'usine (hors eau de boisson).

1.3. HYDROLOGIE

Le plateau Beauceron présente un réseau hydrographique clairsemé, de nombreux cours d'eau sont devenus des vallées sèches. Ainsi la commune de Villeau se trouve à l'interfluve de deux bassins versants, ceux des rivières Le Loir et La Conie, dont les lits sont situés respectivement, par rapport au projet, à environ 15 km à l'ouest et 10 km au sud, mais ne comprend aucun cours d'eau sur son territoire.

Bien que le cours d'eau le plus proche soit La Conie, l'installation se trouve dans le bassin versant du Loir (sous bassin Loir-Amont).

Sur les terrains eux-mêmes, aucun écoulement ou axe de drainage structuré n'est présent. Les eaux pluviales s'infiltrent au point bas de l'emprise.

1.4. EFFETS POTENTIELS ET MESURES

La cote de fond de l'installation de stockage correspond au carreau de l'ancienne carrière soit 130 m NGF ce qui la place bien au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (124 m NGF). Les remblais seront donc placés 6 m au minimum au-dessus de la zone saturée de l'aquifère.

Dans la mesure où le site accueillera des matériaux à dérogation de seuil (k3+ et TN+), dont la composition diffère du fond géochimique local, une modélisation a été réalisée par CPGF Horizon afin d'évaluer le risque pour les eaux souterraines et plus spécifiquement pour l'alimentation en eau potable en prenant comme cible le captage de Tilleau (ancien captage AEP abandonné), situé à l'aval. L'outil utilisé est HYDROTEX, développé par le BRGM (cf. annexe 6 de la notice technique et environnementale). Cette modification intègre dans les calculs l'apport de matériaux à dérogation de seuil dans Villeau 2.

L'étude montre que le stockage de ces matériaux présentant des surconcentrations d'origine naturelle en certains éléments, ne présente pas de risque pour les eaux des captages d'eau potable et des forages d'irrigation dans la limite des seuils indiqués dans le tableau ci-dessous. Précisons que le captage le plus proche, à Tilleau est abandonné (cf. courrier de la mairie en annexe 7 de la notice technique et environnementale).

| | Concentration limite dans l'éluat (mg/L) | Valeur limite à respecter (mg/kg de matière sèche) |
|----------|--|--|
| As | 0,150 | 1,5 |
| Ba | 14,00 | 140 |
| Cd | 0,040 | 0,4 |
| Cr total | 0,42 | 4,2 |
| Cu | 8,00 | 80 |
| Hg | 0,008 | 0,08 |
| Mo | 0,60 | 6 |
| Ni | 0,16 | 1,6 |
| Pb | 0,150 | 1,5 |
| Sb | 0,04 | 0,4 |
| Se | 0,08 | 0,8 |
| Zn | 8,00 | 80 |
| Chlorure | 320 | 3200 |
| Fluorure | 12,00 | 120 |
| Sulfate | 1900 | 19000 |

Tableau 2 : Seuils de concentrations maximales admissibles (source : CPGF Horizon)

Un contrôle strict des matériaux entrants sera mis en place. La procédure a été décrite au paragraphe 4.2.2.

Des contrôles qualitatifs des eaux seront réalisés dans les piézomètres en amont et aval, suivant une fréquence annuelle. Le piézomètre en place à l'amont hydrogéologique de la zone sera complété par deux piézomètres créés à l'aval en pointe sud de la zone. La carte de localisation des points de mesures est joint en annexe 4 de la notice technique et environnementale. Les analyses porteront sur les paramètres des annexes I et II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Le stockage de carburant sera réalisé dans un bac de rétention placé dans un container. Le ravitaillement des engins se fera sur un bac de rétention amovible (type bac de chantier) avec des absorbants à disposition.

L'entretien des engins se fera dans un atelier extérieur qui dispose de moyens de protection (aire étanche...) et de collecte des déchets (cuve à huiles de vidange, bennes pour les filtres, chiffons souillés, papier/carton...), ou sur site pour les petites interventions, moyennant des précautions particulières : mis en place d'un bac de rétention amovible si nécessaire, utilisation d'absorbants, collecte et évacuation des déchets par l'opérateur vers des filières adaptées.

Le seul risque de pollution sur le site ne pourrait relever que d'un scénario exceptionnel, susceptible d'apparaître uniquement lors d'une période de fonctionnement critique de l'activité (rupture d'une durite au niveau d'un engin par exemple). Des kits de dépollution seront présents sur place (dans le local du personnel). Les terres éventuellement polluées seraient décapées et évacuées vers un centre de stockage apte à recevoir ce type de déchets.

Tous les déchets non valorisables qui pourraient être contenus dans les bennes des camions (plastique, bois, ferraille...) qui n'auraient pas été détectés au chargement (faible quantité) seront collectés et évacués régulièrement vers les circuits légaux adéquats.

2. INSERTION PAYSAGERE

2.1. CONTEXTE

Le paysage du secteur, occupé par des terres cultivées et localement par les activités de fabrication de carbonates (carrière et usine MEAC) et d'ISDI de RECYCLEO, ne présente pas d'enjeu paysager particulier. Il n'y a pas visibilité possible sur le site depuis les monuments protégés du secteur, notamment l'église Saint-Jean de Villeau (arrêté de classement du 29/06/1966), localisée à 510 m au plus près de la limite d'emprise.

Les terrains sont visibles depuis la RD12 qui les longe au nord-est, les chemins ruraux proches, et quelques portions de routes plus éloignées : RD353.5 à l'ouest entre le talus SNCF et Bessay, RD154 au sud entre Bessay et Bisseau. Il n'y a pas de perception directe depuis les zones habitées, qui sont délimitées par des murs d'enceinte.

2.2. EFFETS ET MESURES

L'impact visuel peut donc être analysé selon les critères suivants basés sur des éléments concrets et quantifiables :

- l'éloignement par rapport au site : vue éloignée (supérieure à 500 m) / vue rapprochée (inférieure à 500 m),
- le mode d'observation (mobilité de l'observateur) : vue statique / vue dynamique. Si la perception statique est dépendante d'éléments physiques, tels que l'existence d'écrans, liés à la topographie, à l'occupation des sols, la perception dynamique est plus délicate à appréhender car fonction de la vitesse de déplacement de l'observateur,
- l'angle de perception visuelle en fonction de la topographie : vision plongeante (relief et points culminants) ou rasante (relief plat),
- la présence d'écrans visuels (végétation, milieux ouverts ou fermés, ...) atténuant ou non la visibilité du site,
- la fréquentation du lieu où l'observation a été réalisée (zone habitée, route, site pittoresque ou touristique...),
- l'appréciation de la physionomie du chantier (ordonnancement, propreté).

L'effet visuel dû à l'exploitation de l'ISDI sera lié à la présence de stocks temporaires de matériaux (matériaux décapés et remblais en attente de mise en forme) et d'engins de chantier. Indirectement, il sera lié à la circulation des camions apportant les matériaux.

Compte-tenu de la topographie subplane, les vues sur les terrains concernés par le projet seront fonction de l'occupation des sols aux alentours : elles seront faibles en été lorsque les sols sont occupés par les cultures, et plus importantes en hiver lorsque les sols sont nus.

Les mesures destinées à réduire les impacts visuels et paysagers du projet sont les suivantes :

- Mise en place d'un merlon périphérique qui sera végétalisé spontanément,
- Maintien de l'ensemble du site en bon état de propreté (entretien des pistes et du merlon, de la signalisation, de la clôture).

Compte-tenu du contexte paysager des activités réalisés dans le secteur, le cumul des perceptions n'entraîne aucun effet négatif vis-à-vis du paysage.

CARTE DE L'IMPACT VISUEL

1



Photographie du 03/10/2022

Vue depuis la D353.5 au niveau du chemin d'accès, à l'Ouest du site

2



Photographie du 03/10/2022

Vue depuis la D353.5 au Sud-Ouest du site

3



Photographie du 03/10/2022

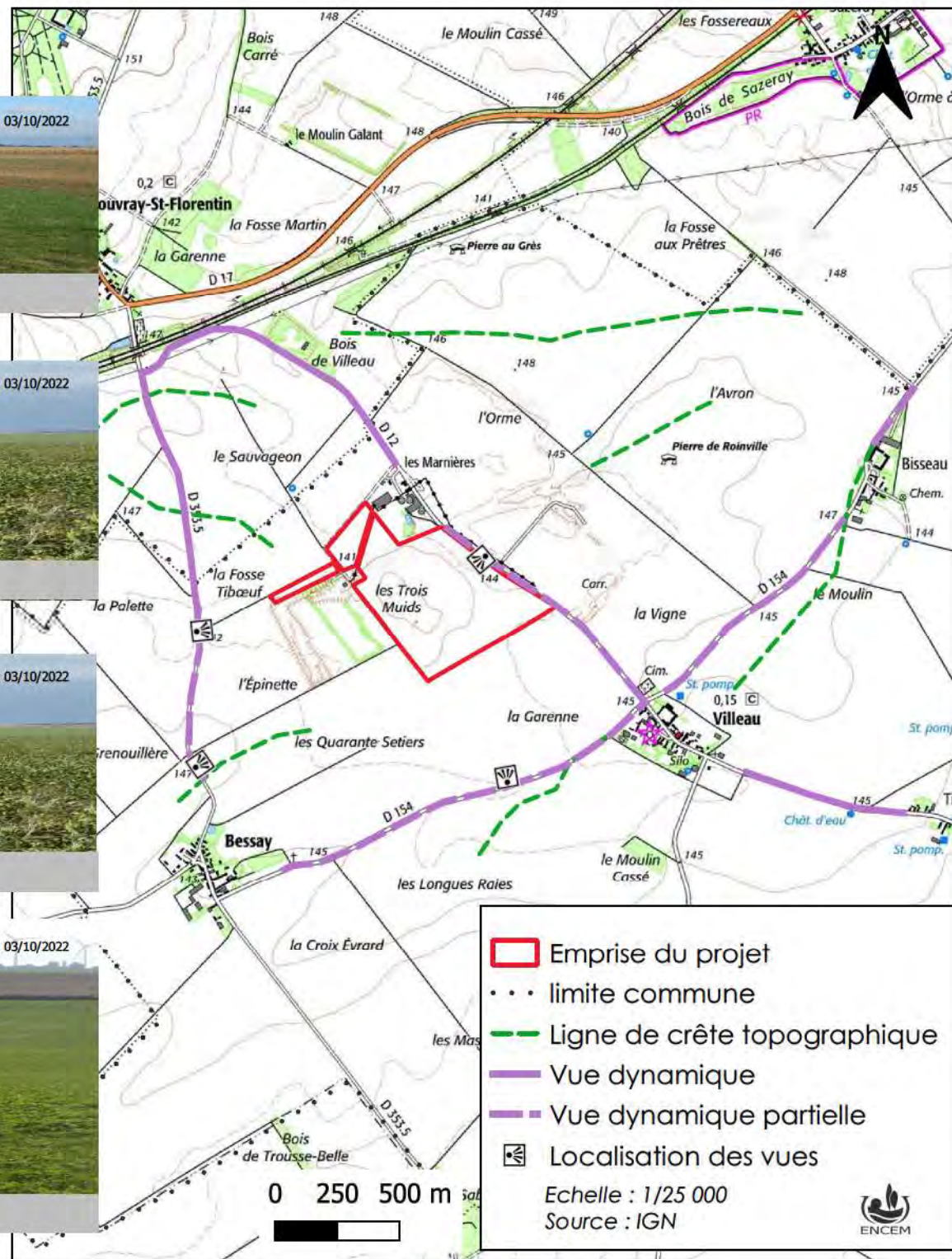
Vue depuis la D154 au Sud du site

4

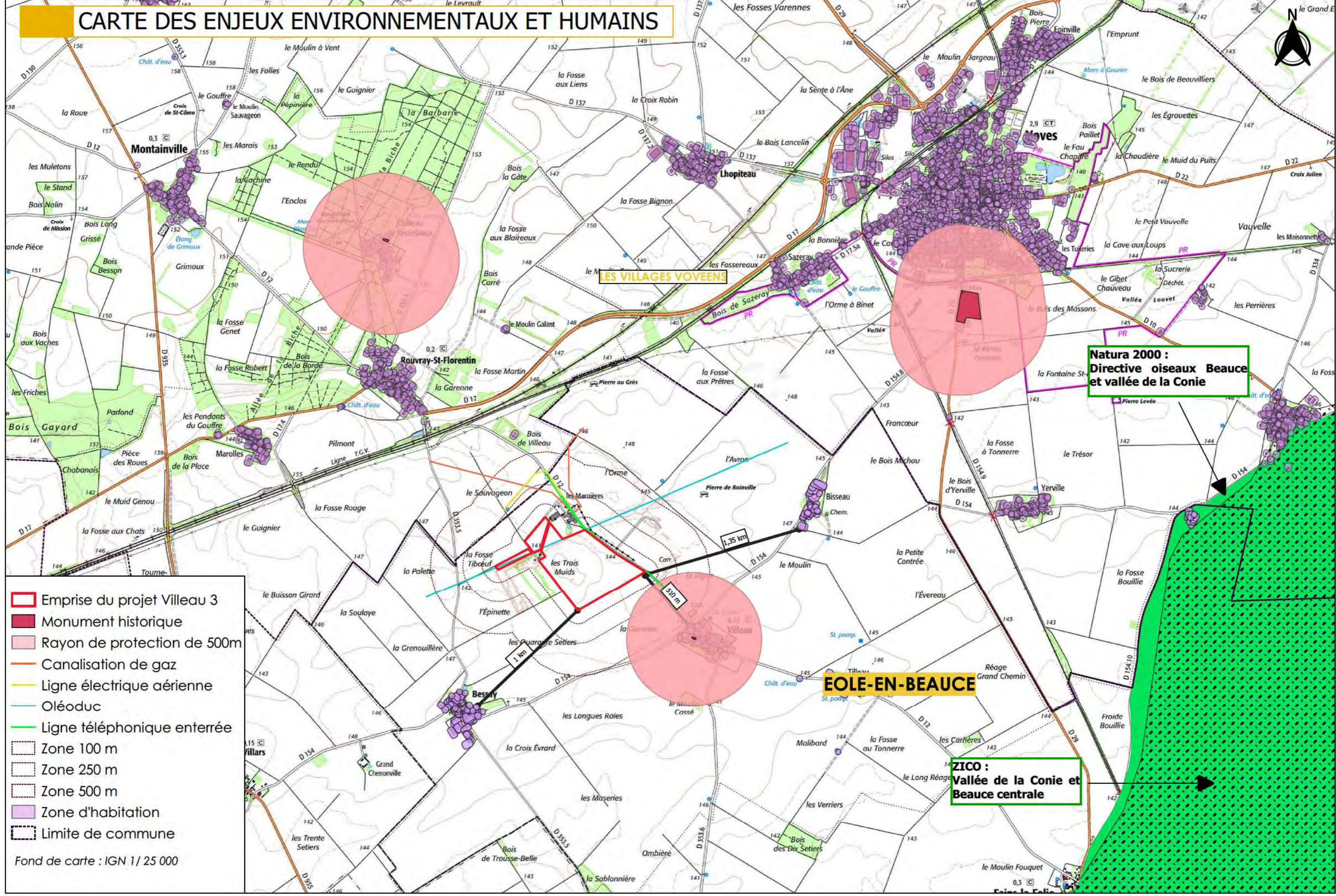


Photographie du 03/10/2022

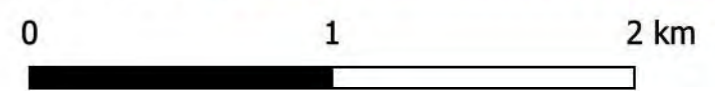
Vue depuis la D12 à l'Est du site



CARTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET HUMAINS



- Emprise du projet Villeau 3
 - Monument historique
 - Rayon de protection de 500m
 - Canalisation de gaz
 - Ligne électrique aérienne
 - Oléoduc
 - Ligne téléphonique enterrée
 - Zone 100 m
 - Zone 250 m
 - Zone 500 m
 - Zone d'habitation
 - Limite de commune
- Fond de carte : IGN 1/25 000



3. BRUIT

3.1. CONTEXTE

L'environnement sonore local est influencé par :

- Le fonctionnement de l'usine de fabrication de carbonate du groupe MEAC, située au nord,
- La circulation sur les RD 12 et 154,
- Le passage d'avions en altitude,
- Le trafic de trains sur la LGV au nord,
- Les chants de oiseaux,
- Le bruit lié au vent dans les feuillages des arbres,
- Les activités agricoles (localement) et les bruits domestiques aux abords des habitations.

L'arrêté ministériel de prescriptions du 12 décembre 2014 fixe au chapitre VII - Bruit et vibrations – dans son Article 26 alinéa I les Valeurs limites de bruit.

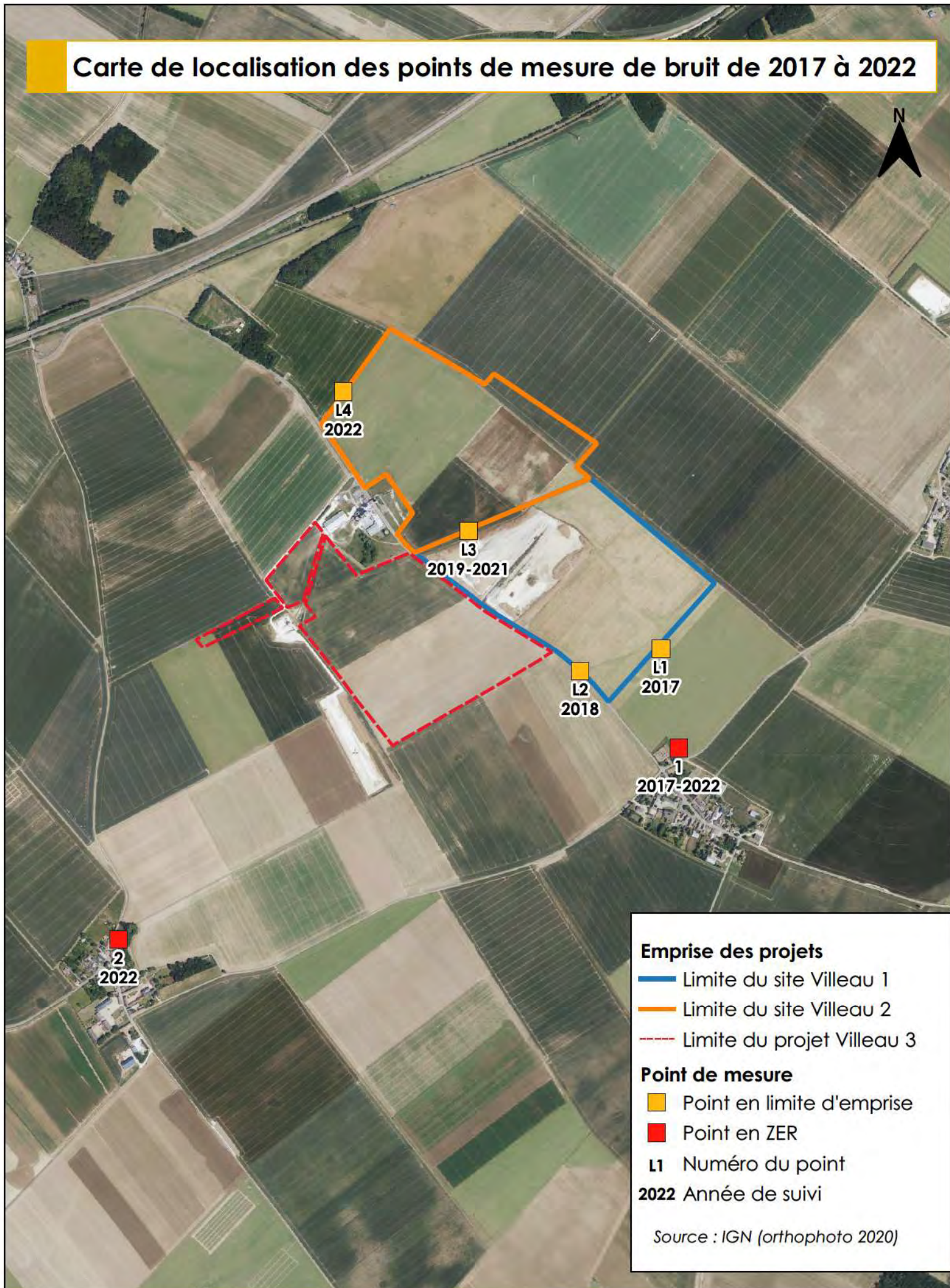
« Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée | Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés | Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés |
|---|--|--|
| Supérieur à 35 dB(A) 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 cadre du suivi environnemental de l'activité de la société, des mesures de bruit annuelles sont réalisées. Jusqu'en 2020, seul le site de Villeau 1 était en fonctionnement. En 2021, ce site était en fin d'activité, avec des apports sur la partie nord-ouest, et des travaux de terrassement sur le secteur sud-est de Villeau 2. Depuis 2022, seul le site Villeau 2 est exploité. A ce jour, une campagne de mesure a été réalisée pour l'année en cours. Le point localisé en zone à émergence réglementé n'a pas été modifié, contrairement au point en limite d'emprise, qui a été déplacé au fur et à mesure de l'avancement de l'activité.

Carte de localisation des points de mesure de bruit de 2017 à 2022



Emprise des projets

- Limite du site Villeau 1
- Limite du site Villeau 2
- - - Limite du projet Villeau 3

Point de mesure

- Point en limite d'emprise
- Point en ZER
- L1 Numéro du point
- 2022 Année de suivi

Source : IGN (orthophoto 2020)



Les résultats des campagnes faites par ENCEM sont donnés dans les tableaux ci-dessous.

| Localisation | Année | Niveau de bruit résiduel en dB(A) | Niveau de bruit ambiant en dB(A) | Emergence calculée en dB(A) | Valeur réglementaire en dB(A) |
|---------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1- Bourg de Villeau | 03-10-2017 | 37,0 | 37,0 | 0 | 6 |
| | 09-10-2018 | 39,0 | 39,5 | 0,5 | |
| | 21-11-2019 | 45,0 | 45,0 | 0 | |
| | 16-10-2020 | 43,0 | 41,0 | 0 | |
| | 30-04-2021 | 36,5 | 36,0 | 0 | |
| | 30-05-2022 | 34,5 | 38,5 | 4,0 | |

Tableau 3 : Résultats des mesures de bruit en ZER à Villeau 1 et/ou 2 en activité

| Localisation | Année | Niveau de bruit résiduel en dB(A) | Niveau de bruit ambiant en dB(A) | Emergence calculée en dB(A) | Valeur réglementaire en dB(A) |
|--|------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| L1- Limite Sud-est de l'ISDI en fonctionnement | 03-10-2017 | | 46,5 | | 70,0 |
| L2- Limite sud-ouest de l'ISDI en fonctionnement | 09-10-2018 | - | 40,0 | - | |
| L3 – Limite Nord-ouest de l'ISDI en fonctionnement | 21-11-2019 | | 43,5 | | |
| | 16-10-2020 | | 45,5 | | |
| | 30-04-2021 | | 44,5 | | |

Tableau 4 : Résultats des mesures de bruit en limite d'emprise à Villeau 1 et Villeau 2 en 2021

| Localisation | Année | Niveau de bruit résiduel en dB(A) | Niveau de bruit ambiant en dB(A) | Emergence calculée en dB(A) | Valeur réglementaire en dB(A) |
|--|------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| L4 – Limite Nord-Ouest de l'ISDI en fonctionnement | 30-05-2022 | - | 51,0 | - | 70,0 |

Tableau 5 : Résultats des mesures de bruit en limite d'emprise à Villeau 2

L'activité de l'installation de stockage de déchets inertes est peu, voire pas audible ; elle ne modifie pas notablement l'environnement sonore des lieux.

L'émergence constatée respecte la réglementation en vigueur. C'est également le cas pour le niveau de bruit ambiant constaté en limite d'emprise. Les valeurs mesurées en 2022 (émergence et niveau de bruit ambiant en limite) sont plus élevées que les années précédentes mais restent conformes à la réglementation. Le rapport précise que l'émergence n'était pas imputable à l'activité, étant donné qu'elle n'était pas audible au niveau de la ZER.

Dans le cadre du projet, des mesures caractéristiques du niveau sonore résiduel, toutes activités à l'arrêt, ont été réalisées en 2 points en ZER les plus proches du site en 2021.

| Point | Année | Localisation | Indice retenu | Niveau de bruit ambiant dB(A) |
|-------|------------|------------------|-----------------|-------------------------------|
| 1 | 04-07-2022 | Bourg de Villeau | L ₅₀ | 39,0 |
| 2 | 04-07-2022 | Hameau de Bessay | L ₅₀ | 37,0 |

Tableau 6 : Résultats de mesures de bruit résiduel en ZER proches du projet le 04 juillet 2022

Le niveau de bruit résiduel aux points en zone à émergence réglementée est caractéristique d'un environnement peu bruyant, typique d'un secteur rural localement influencé par la circulation routière.

3.2. EFFETS ET MESURES

L'exploitation de l'ISDI entraînera, comme pour l'actuelle, une élévation du niveau sonore actuel au droit du site et dans ses environs proches.

Par rapport à la situation actuelle à Villeau 2, les travaux se trouveront à une distance moindre du bourg de Villeau, mais plus éloignée que Villeau 1 en 2017. L'activité n'ayant eu aucune influence sur le niveau de bruit à la hauteur du village, il en sera a fortiori de même par la suite. Compte tenu de l'éloignement des sites Villeau 2 et Villeau 3, le cumul des niveaux sonores ne sera pas plus important.

Elle restera à plus de 1 km de Rouvray-St-Florentin, donc à une distance plus importante que celle qui sépare le site actuel de Villeau. De plus, le village est isolé du projet par le talus SNCF et sous l'influence du trafic ferroviaire et routier important de la RD 17. Par conséquent, l'activité n'aura aucune incidence acoustique à hauteur de ce village. L'activité sera également à distance de Bessay.

Les mesures prises sur les sites RECYCLEO seront reconduites pour ce projet :

- utilisation d'engins de chantier conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation des émissions sonores et régulièrement entretenus,
- entretien régulier des pistes (réfection des nids de poule pour éviter le claquement des bennes lors du passage des camions à vide),
- circulation à vitesse réduite de 15 km/h (mise en place d'une consigne et rappel par un panneaux à l'entrée),
- utilisation d'engins à avertisseurs de recul à fréquences mélangées, du type « Cri du lynx » ou équivalent.

Un contrôle du niveau sonore sera réalisé dès la mise en activité du site puis dès que l'activité sera rapprochera du village de Villeau ou de Bessay (selon la position de l'activité).

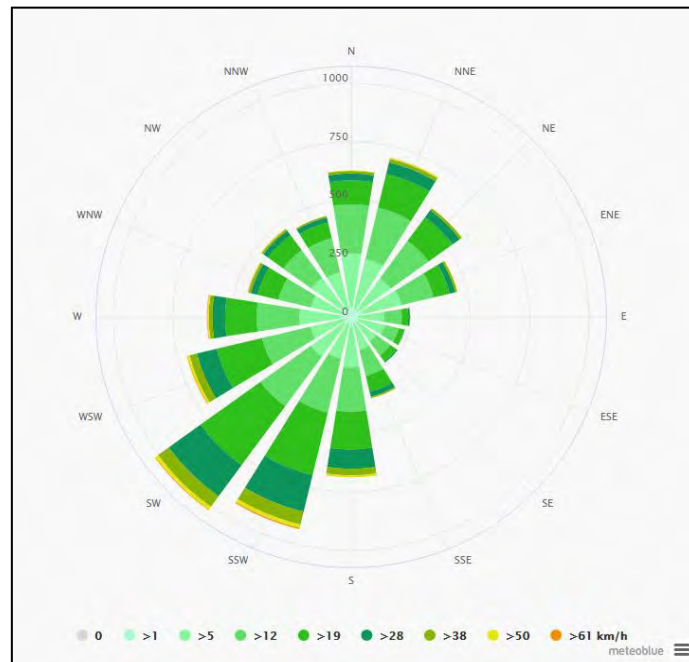
La carte des points du réseau de surveillance proposé est jointe en annexe 4 de la notice technique et environnementale.

4. POUSSIÈRE

4.1. CONTEXTE

Par temps sec et/ou venteux, l'activité du site pourra constituer une source potentielle d'émissions de poussières, engendrées par la circulation des camions et des engins et dans une moindre mesure par la manipulation des matériaux (vidage des bennes des camions et mise en forme). Le décapage préalable des matériaux de couverture et leur remise en place peuvent également être source de poussière.

Compte tenu de la direction des vents dominants (cf. rose des vents de Villeau ci-après), les envois de poussières sur le site sont susceptibles de se disperser préférentiellement vers le nord-est et secondairement vers le sud-sud-ouest, où il n'existe aucune habitation proche.



Conformément à l'article 25 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, un réseau de surveillance de la qualité de l'air par des mesures annuelles de retombées de poussières a été mis en place dans le cadre de l'activité du site de Villeau 1 puis de Villeau 2. Il est composé de 4 stations de mesures positionnées en limite de site, dont une station témoin permettant de déterminer le niveau d'empoussièrément ambiant ("bruit de fond"). Il s'agit du point 1, situé hors direction des vents dominants et secondaires par rapport aux sites.

Les niveaux de dépôts atmosphériques totaux en limite de propriété liés à la contribution de l'installation ne doivent pas dépasser 200 mg/m²/jour (en moyenne annuelle) en chacun des emplacements suivis.

Jusqu'en 2020, l'activité avait lieu sur le site de Villeau 1. La localisation et les résultats des mesures sont données ci-après. Le point 1 correspond à la station de mesure du « bruit de fond ».



Figure 9 : Localisation des mesures de retombées de poussières à Villeau 1

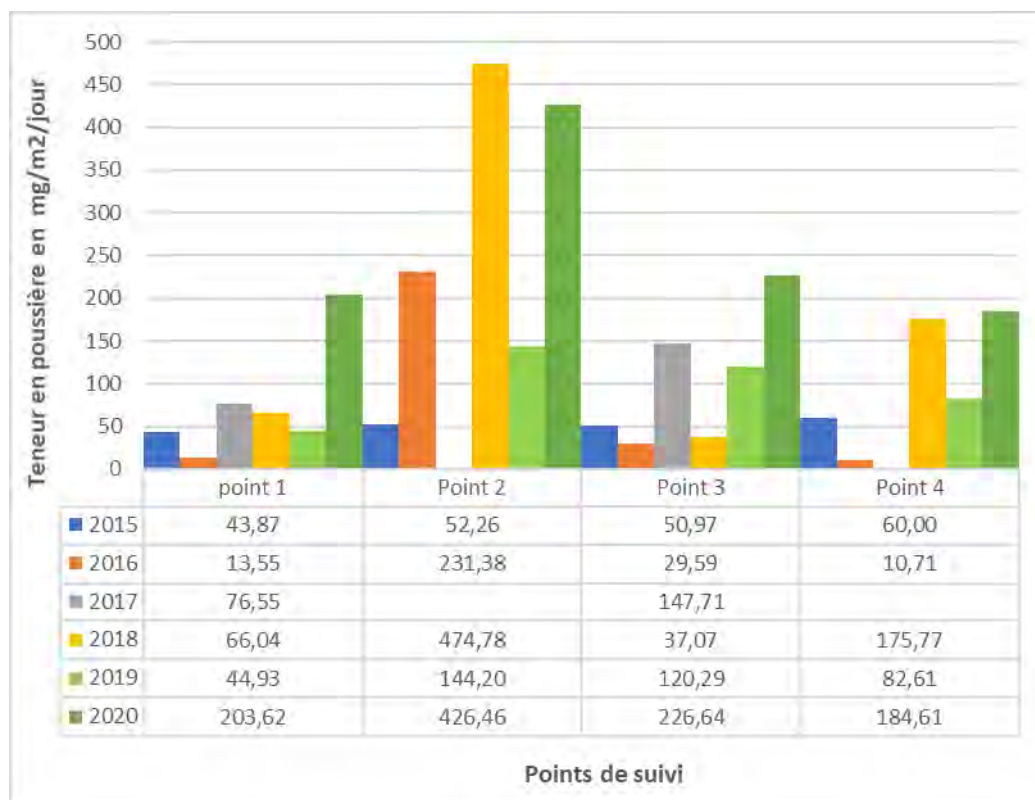


Figure 10 : Evolution des teneurs en poussières totales **lors de l'activité de Villeau 1**

NB : l'absence de valeurs aux points 2 et 4 en 2017 s'explique par la perte des jauges par le transporteur au cours de l'acheminement au laboratoire.

On constate que les concentrations ont été globalement plus élevées lors des campagnes de 2018 et 2020, notamment au point 2 situé en bordure de la voie d'accès interne.

Beaucoup de paramètres peuvent influencer les valeurs comme la nature et l'intensité de l'activité sur le site ou les conditions climatiques, notamment la pluviométrie. L'activité agricole de la période joue aussi un rôle. On précisera qu'en 2018, la période de prélèvement a été particulièrement sèche, pouvant expliquer la forte valeur au point 2 situé à proximité de la piste. En 2020, la pluviométrie était proche de la normale du secteur, mais la teneur au point témoin permet d'envisager d'autres sources de poussières que l'ISDI pendant la campagne.

Les teneurs en poussières minérales, solubles et insolubles, sont, à l'exception du point 2 en 2018 et 2020 et du point témoin en 2020, inférieures à 200 mg/m²/jour (valeur à ne pas dépasser fixée par l'arrêté ministériel de prescriptions applicable), voire largement inférieures aux points 1 et 3.

En 2021, le site de Villeau 2 a pris le relai de celui de Villeau 1 et le réseau de surveillance a fait l'objet d'évolutions. Les points 1 et 2 sont positionnés en limite d'emprise, respectivement sous les vents de Nord-Nord-Est et de Sud-Ouest. Le point 3, au Sud-Est, hors direction de vents dominants et à près d'un kilomètre, permet la mesure du « bruit de fond » (station témoin). Le point 4 est positionné en bordure de l'accès (ancien emplacement du point 2).



Figure 11 : Localisation des mesures de retombées de poussières à Villeau 2

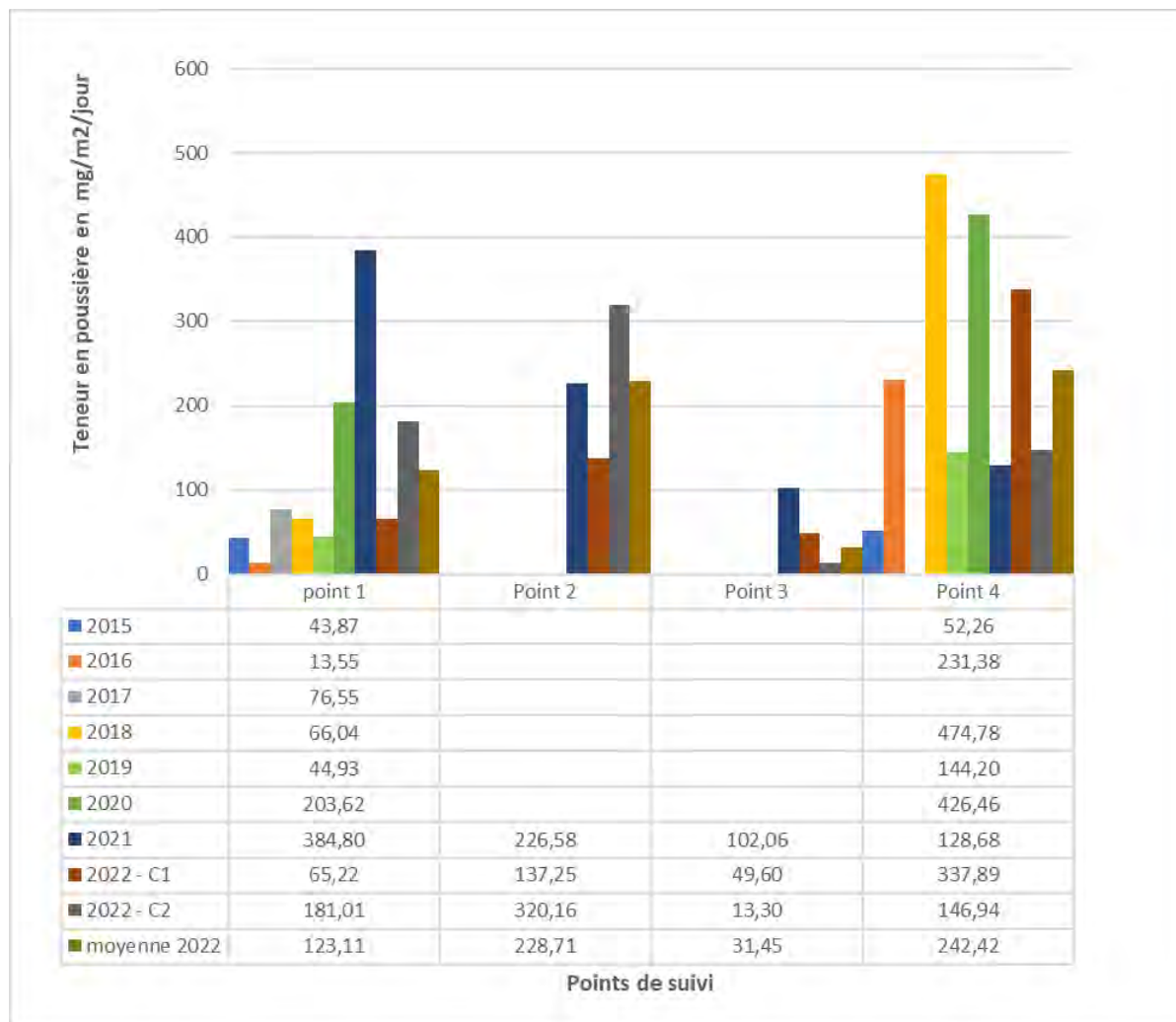


Figure 12 : Evolution des teneurs en poussières minérales autour du site de Villeau 2

On constate que la valeur au point 1 est parmi les plus importantes relevées depuis le début du suivi, alors que celle au point situé en bordure d'accès est parmi les plus faibles. Pour la 1^{ère} campagne autour du site de Villeau 2 (2021), les teneurs sont inférieures à 200 mg/m²/jour, sauf au point témoin 1, alors qu'il est hors direction des vents dominants par rapport à la zone en activité. Il est probable que des sources extérieures à l'ISDI (activités agricoles par exemple) aient influées sur les résultats lors de cette campagne. Les deux campagnes les plus récentes (2022) montrent de fortes variations entre les points et les périodes de campagne. Les teneurs les plus élevées étaient plus élevées en juillet pour les points 1 et 2, au contraire des points 3 et 4, qui présentaient des valeurs plus élevées en mai. Des teneurs supérieures au seuil de 200 mg/m²/j sont mesurées aux points 2 et 4, et sont en partie explicables par la forte sécheresse observée cette année, ainsi que le travail des champs concernant la seconde campagne.

4.1.1. EFFETS ET MESURES

Le projet entraînera le même type d'effets que ceux constatés dans le cadre de l'activité actuelle, dans la mesure où les conditions d'exploitation du site seront identiques.

Le merlon périphérique, constitué par la terre décapée, réduira la pénétration du vent sur le site et limitera la propagation des poussières à l'extérieur.

Les mesures en place seront reconduites :

- circulation à vitesse réduite (mise en place d'une consigne à l'entrée et rappel par un panneau),
- arrosage des pistes autant que de besoin, au moyen du chargeur. Il est prévu une réserve d'eau mobile.
- mise en place d'un bicouche sur la voie d'accès, entretien et réparation en cas de besoin.

La surveillance des retombées de poussières sera conduite comme prévu par l'arrêté ministériel à fréquence annuelle. Le réseau de mesure sera adapté à l'emprise. La carte des points du réseau de suivi est jointe en annexe 4 de la notice technique et environnementale. Le suivi se fera sur quatre points. Les points 1, 2, 3 seront positionnés en limite d'emprise, respectivement au nord-ouest (au niveau de la plateforme technique), au nord-est et sud. Leur position évoluera en fonction de la position de l'activité. Le point 4, au Sud-Est (bourg de Villeau), hors direction de vents dominants et à distance du site, sera conservé et permettra la mesure du « bruit de fond » (station témoin). Les mesures seront faites une fois par an.

Les émissions de poussières des deux sites (fonctionnements de Villeau 2 et Villeau 3 cumulés) seront vérifiées par mesures. Au regard des directions des vents, le voisinage ne sera pas plus impacté.

5. EMISSIONS LUMINEUSES

Compte tenu des horaires (7h-17h maximum), l'éclairage des postes de travail sera nécessaire pour permettre le travail en toute sécurité, selon les conditions météorologiques et la période de l'année. Il sera réalisé au moyen des phares des engins et de projecteurs disposés sur le local, à partir d'ampoules basse consommation.

Ces émissions ne seront pas susceptibles de gêner le voisinage, compte tenu de l'orientation des éclairages (en direction des postes de travail) et des distances par rapport aux habitations et aux routes.

6. ODEURS

L'activité normale ne sera pas à l'origine d'émissions d'odeurs. Les émissions d'odeurs anormales sont par ailleurs limitées comme actuellement par :

- l'emploi d'engins conforme à la réglementation en vigueur,
- la maintenance régulière des moteurs,
- le respect de l'interdiction de brûlage.

7. TRAFIC ROUTIER

7.1. CONTEXTE

Les voies de communication du secteur correspondent principalement à des routes départementales (RD) : RD 12 à l'est, RD 154 au sud et RD 17 au nord.

Le trafic sur les RD 12 et 17 est indiqué dans le tableau ci-dessous (données du Conseil départemental de l'Eure-et-Loir).

7.2. EFFETS ET MESURES

Afin d'équilibrer le trafic routier et d'optimiser la gestion du flux de camions, l'accès au site se fera par la RD12 et la sortie par la RD353.5 en direction de Rouvray-Saint-Florentin, comme signaler sur la carte ci-dessous.

En quittant la région parisienne, deux axes principaux sont empruntables, la RN10 passant par Rambouillet jusqu'à Ablis, ou l'A10. De là, deux itinéraires sont possibles :

1. Continuer sur l'A10 jusqu'à Allainville puis rejoindre la RD17 qui contourne Voves au Nord-Ouest pour rejoindre Rouvray-St-Florentin, puis Villeau. **Ce sera l'itinéraire principal.**
2. Emprunter l'A11 et la rocade Chartraine pour rejoindre la RN154 jusqu'à Beauvilliers afin d'emprunter la RD17 jusqu'à Rouvray-St-Florentin, puis rejoindre Villeau.

L'ensemble de ces itinéraires est rassemblé dans la Figure 13.

Exceptionnellement, pour les transporteurs locaux, ils peuvent arriver par le sud (RD154 puis RD12).

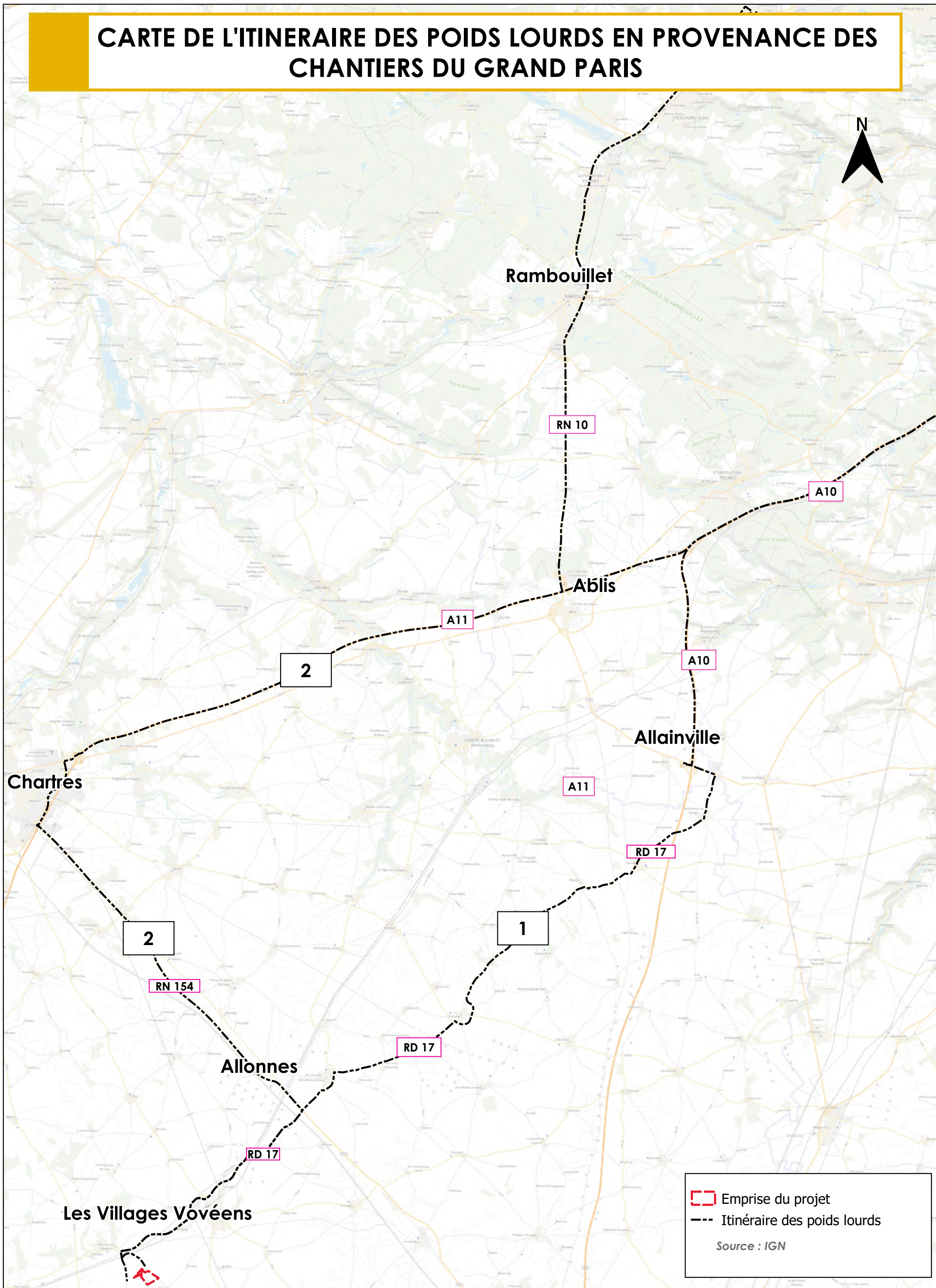
Sur la base d'une cadence d'apports de matériaux de 200 000 m³ par an, et en tenant compte de 245 jours d'activité par an et de camions de 30 tonnes de charge utile, la circulation induite par l'activité correspondra à une moyenne comprise entre 40 et 45 rotations par jour. En se basant sur les comptages routiers les plus récents (2022), on peut estimer que cela représente 10 à 28% du trafic total sur la RD17 (en fonction des portions) et 16% du trafic total sur la RD 12.



Etant donné que les comptages les plus récents datent des années 2020 à 2022, et que les activités des sociétés avoisinantes (ISDI Villeau 2, sociétés MEAC et Organo Beauce) étaient déjà en fonctionnement pendant les années de comptage, les trafics de ces sociétés sont donc pris en compte dans les comptages routiers.

D'après les données fournies par Organobeauce, les clients empruntent la D154 depuis Voves ou depuis Villeau. En moyenne, ce sont 120 pesées qui sont effectuées par mois, avec un maximum de 200 pesées. Deux types de véhicule fréquentent le site : des véhicules de 3,5t à 80% et 20% de véhicules supérieurs à 3,5t. Le site étant en fonctionnement depuis 2018, ce trafic induit par son activité a été comptabilisé en 2021 et 2022 (cf. Figure 14), le moindre trafic de la société a donc été inclus.

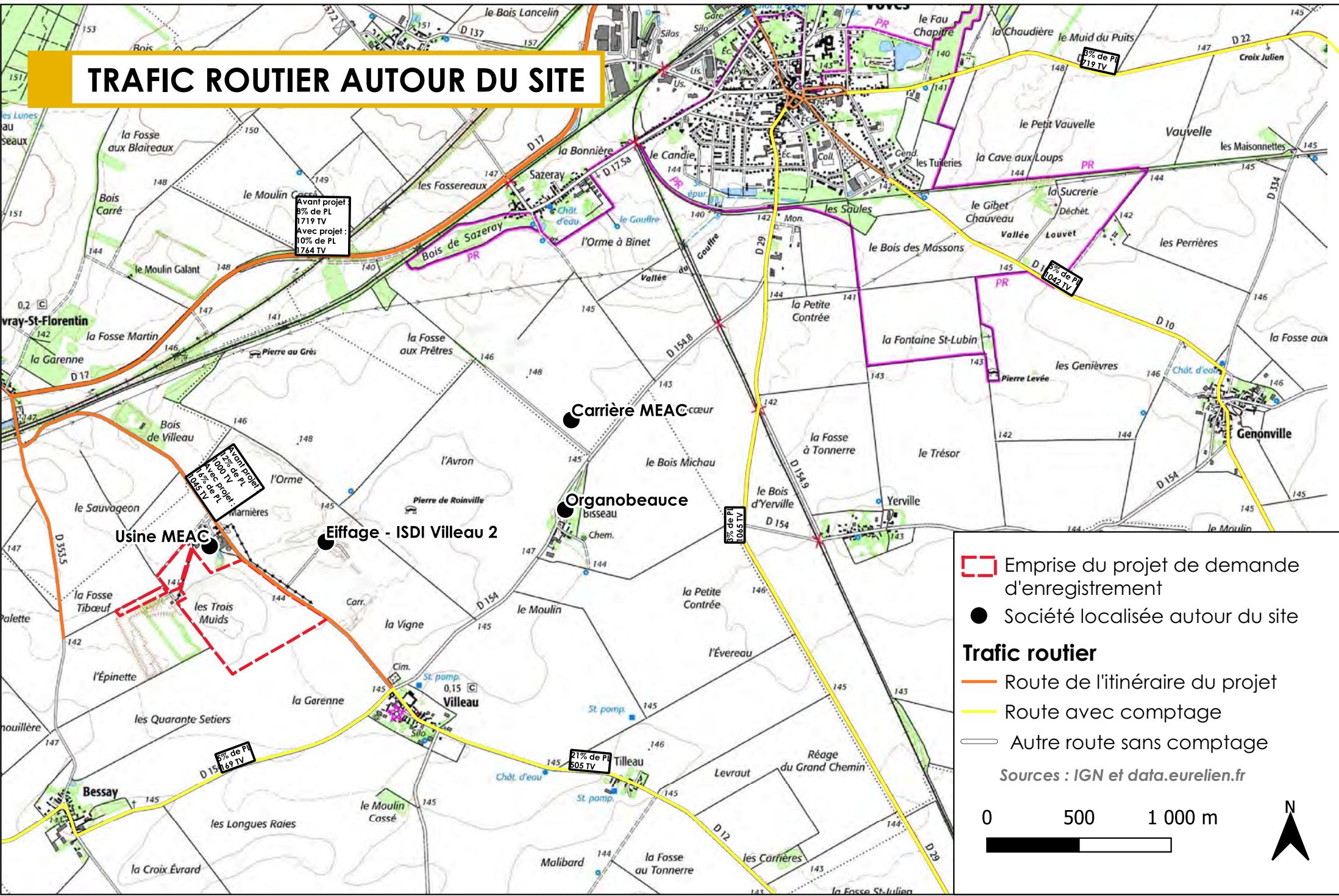
L'apport des matériaux mis en remblais se fait sur le principe du double fret, permettant ainsi d'éviter le roulage à vide des camions. Ainsi les camions qui viennent chercher des matériaux de construction dans les carrières du secteur ou des produits agricoles arrivent chargés plutôt que de circuler à vide, n'engendrant ainsi aucune augmentation du trafic routier local mais permet l'optimisation de l'utilisation des camions. Une fois les matériaux inertes déposés à Villeau 3, les poids lourds rejoindront les carrières du secteur pour charger leur benne et depuis les carrières suivront les itinéraires définis pour ces dernières. Ainsi le retour de ces camions depuis les carrières **n'est pas ajouté au trafic** pour en estimer l'impact, puisqu'il existe déjà.

CARTE DE L'ITINERAIRE DES POIDS LOURDS EN PROVENANCE DES CHANTIERS DU GRAND PARIS



 Emprise du projet
 Itinéraire des poids lourds
Source : IGN

TRAFIC ROUTIER AUTOUR DU SITE



Emprise du projet de demande d'enregistrement

● Société localisée autour du site

Trafic routier

— Route de l'itinéraire du projet

— Route avec comptage

— Autre route sans comptage

Sources : IGN et data.eurelien.fr

0 500 1 000 m



Tableau 7 : Impact du projet sur le trafic routier eurélien – **section empruntée par l'itinéraire des poids lourds vers le Grand Paris** (source : data.eurelien.fr)

| ID route | Origine de la section | Fin de la section | Année | Avant projet | | | Avec projet | | |
|----------|---|---|-------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|
| | | | | Tout véhicule | Poids lourds | Pourcentage de poids lourds | Tout véhicule | Poids lourds | Pourcentage de poids lourds |
| D12 | D17 Rouvray St Florentin | D154 Villeau | 2022 | 1000 | 122 | 12 | 1045 | 167 | 16 |
| D17 | D12 Rouvray St-Florentin | Gir. D137 Voves | 2021 | 1719 | 138 | 8 | 1764 | 183 | 10 |
| D17 | Gir. D137 Voves | Gir. D29 Voves | 2021 | 1576 | 205 | 13 | 1621 | 250 | 15 |
| D17 | Gir D29 Voves | D114 Beauvilliers | 2022 | 1851 | 202 | 11 | 1896 | 247 | 13 |
| D17 | D114 Beauvilliers | Gir N154 Boisville la St Père | 2022 | 2601 | 263 | 10 | 2646 | 308 | 12 |
| D17 | Gir N154 Boisville la St Père | Gir D7-1 Boisville la St Père | 2020 | 2254 | 388 | 17 | 2299 | 433 | 19 |
| D17 | Gir D7-1 Boisville la St Père | D17 Usine incineration Chemin St Mathurin | 2020 | 1655 | 435 | 26 | 1700 | 480 | 28 |
| D17 | D17 Usine incineration chemin St Mathurin | Gir D939 Ouarville | 2020 | 1656 | 288 | 17 | 1701 | 333 | 20 |
| D939 | Gir.D17 - D7939 Ouarville | Gir.D17 D717S3 Ouarville | 2021 | 1898 | 480 | 25 | 1943 | 525 | 27 |
| D17 | Gir D7939 Ouarville | D24 Sainville | 2020 | 1120 | 300 | 27 | 1165 | 345 | 30 |
| D17 | D24 Sainville | Gir D191 Garancières en Beauce | 2021 | 1913 | 327 | 17 | 1958 | 372 | 19 |
| D191 | Gir D17 Garancières en Beauce | Limite Dept 78 | 2022 | 6515 | 1342 | 21 | 6560 | 1387 | 21 |



Figure 15 : Photographie de l'accès à la zone de Villeau 3 depuis la RD12 (03-10-2022)



Figure 16 : Photographie de la voie de sortie de la zone de Villeau 3 depuis la RD 353.5 (03-10-2022)

Les mesures en place au niveau de l'accès seront identiques à l'actuel :

- panneau Stop au niveau du débouché de la voie d'accès sur la RD353.5,
- voie de sortie stabilisée et recouverte d'un bicouche, et entretenue.

Un panneau « interdiction de tourner à droite » sera également installé à la sortie du site afin d'éviter la traversée de camions sur la commune de Bessay.

Le franchissement de la canalisation d'hydrocarbures se fera par un passage unique aménagé selon les prescriptions techniques et sous le contrôle du gestionnaire SFDM (cf. annexe 5 de la Notice technique et environnementale). Il s'agira d'un renfort en béton (dalle de répartition) à trois endroits du site (sous la bande transporteuse MEAC – parcelle 412 ZK 32, et sur les chemins ruraux empruntés pour accéder et sortir du site). Le libre accès au réseau sera assuré de façon à permettre les opérations de surveillance par les gestionnaires.

8. SECURITE PUBLIQUE

8.1. CONTEXTE

Sur le site actuel, les risques pour la sécurité des tiers sont liés à la circulation des camions et engins (risque de heurt, voire d'écrasement) et la présence de stocks de matériaux (risque de chutes, d'ensevelissement).

Figure 17 : Carte des zonages biologiques

Les mesures générales de sécurité en place visent à interdire l'accès du site à toute personne étrangère :

- fermeture du périmètre en cours de remblaiement par un merlon,
- signalisation de l'interdiction d'entrée par des panneaux, près de l'entrée.

Des barrières de sécurité sont présentes à l'intérieur de l'emprise, pour la protection des zones dangereuses et des moyens de secours sont en place :

- extincteurs, contrôlés chaque année par un organisme compétent, dans le local du personnel, dans le container de carburant et dans chaque engin.

Un plan de circulation est en place à l'entrée du site.

Pendant les heures d'ouverture, aucun visiteur n'est admis sur le site sans l'autorisation du responsable ou de son représentant, sans avoir pris connaissance des consignes de sécurité et sans équipement de protection individuelle.

8.2. EFFETS ET MESURES

Le projet n'entraînera aucun type de risque supplémentaire que ceux constatés dans le cadre de l'activité actuelle, dans la mesure où les conditions d'exploitation seront identiques.

Aucun accident en lien avec l'activité n'a jamais été constaté.

Les mesures de sécurité en place, éprouvées dans le cadre de l'activité actuelle (et antérieure sur Villeau1), seront reconduites.

Pour rappel, aucun travaux n'aura lieu à moins de 15 m de l'oléoduc, selon les prescriptions du gestionnaire du réseau. Cette distance sera matérialisée par une clôture.

Après remise en état, les risques seront supprimés puisqu'il ne demeurera sur le site plus aucun équipement susceptible de présenter un risque pour la sécurité publique ; les engins seront évacués, de même que l'ensemble des infrastructures (local, bassin). Le merlon de terre sera arrasé (reprise de la terre pour recréer un sol).

9. MILIEU NATUREL

La zone sollicitée se trouve en dehors de toute zone NATURA 2000. Elle est en dehors de tout périmètre de parc national, de parc naturel régional, de réserve naturelle ou de parc naturel marin. Elle n'est pas non plus couverte par une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 3,5 km environ au Sud-Est. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale FR 2410002 Beauce et vallée de la Conie. La Zone d'Importance pour les Conservation des Oiseaux Vallée de la Conie et Beauce centrale recouvre le même secteur.

Ces zones sont figurées sur la carte en page précédente.

L'intérêt du site Natura 2000 repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (80% de la zone sont occupées par des cultures) : Oedicnème criard (35-45 couples), alouettes (dont 15-30 couples d'Alouette calandrelle, espèce en limite d'aire de répartition), cochevis, bruants, Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendré et Saint-Martin).

Concernant la flore, les trois espèces végétales patrimoniales identifiées sont localisées en bordure de la bande transporteuse et ne seront donc pas impactées par le projet.

Au regard de la situation du projet par rapport au site Natura 2000, et à la remise en état progressive des terrains, aucune évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 n'est nécessaire.

Les sondages pédologiques n'ont mis en évidence aucune zone humide.

Le rapport de l'étude écologique menée dans le cadre du projet est joint en annexe 8 de la notice technique et environnementale.

Elle montre la faible sensibilité patrimoniale des terrains (terres agricoles). La mesure édictée (décapage en dehors de la période de nidification et d'élevage des jeunes oiseaux ou après inspection préalable) sera respectée.

