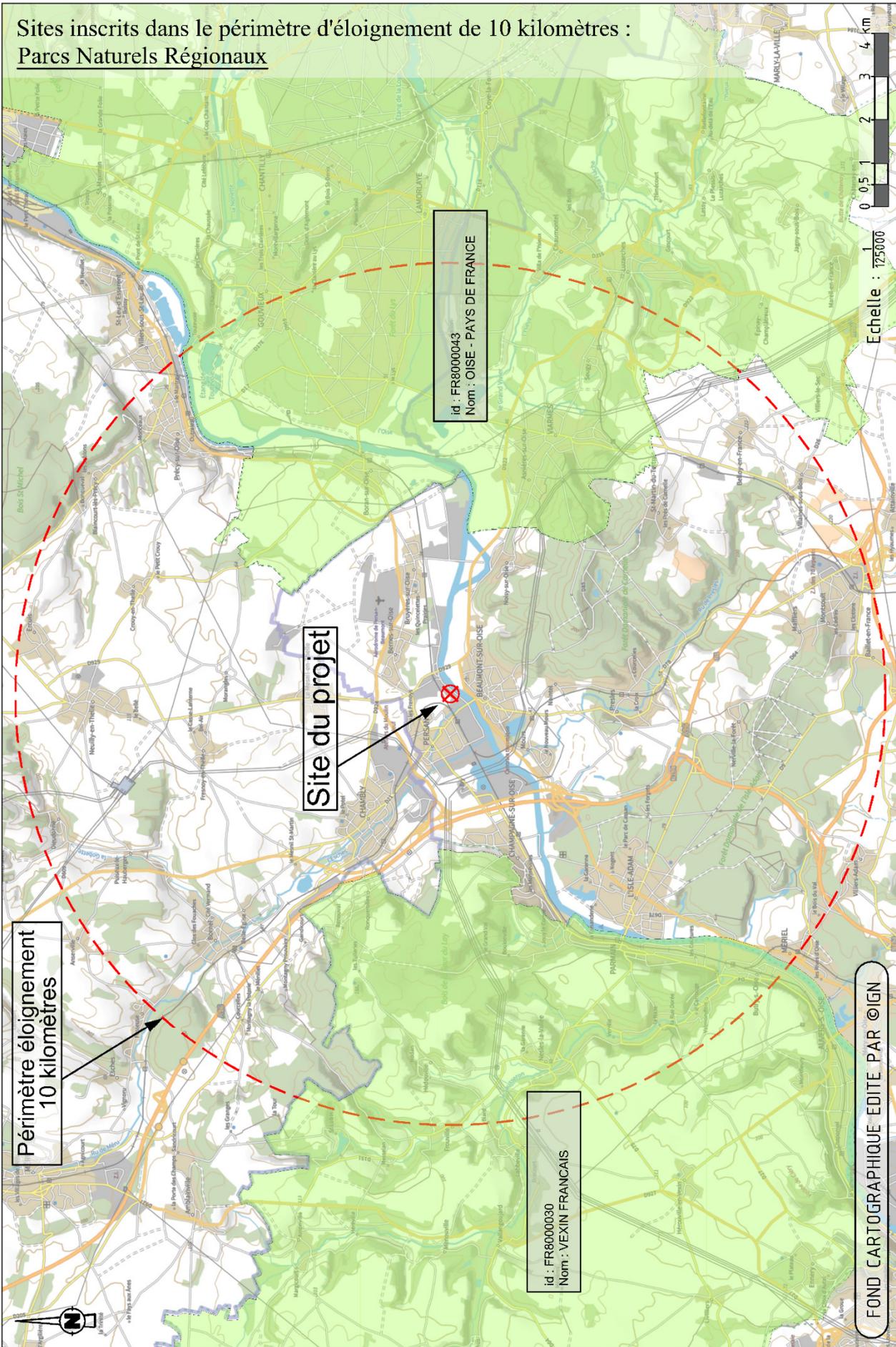


**ANNEXE 2**

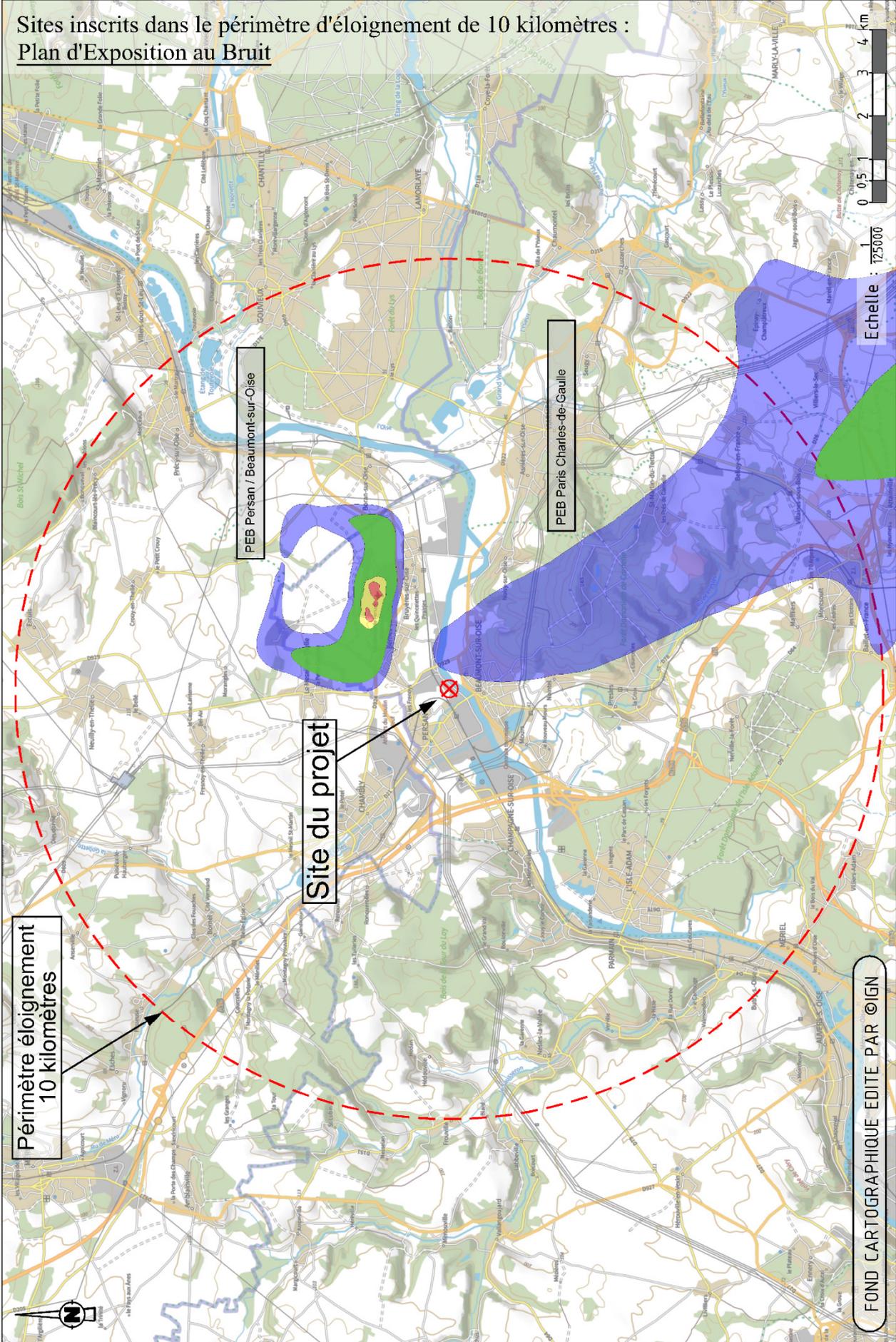


**ANNEXE 3**

Sites inscrits dans le périmètre d'éloignement de 10 kilomètres :  
Parcs Naturels Régionaux

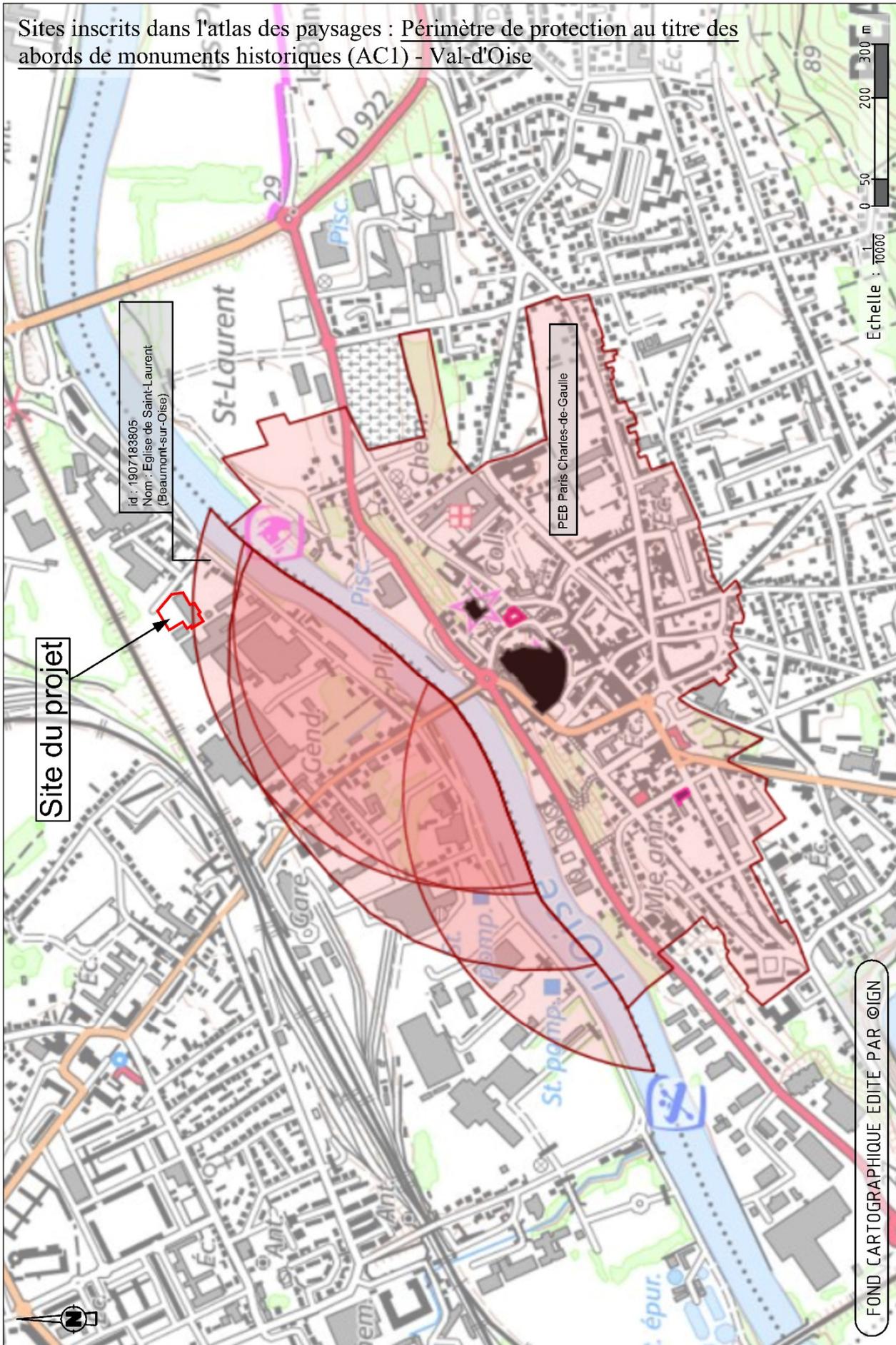


**ANNEXE 4**



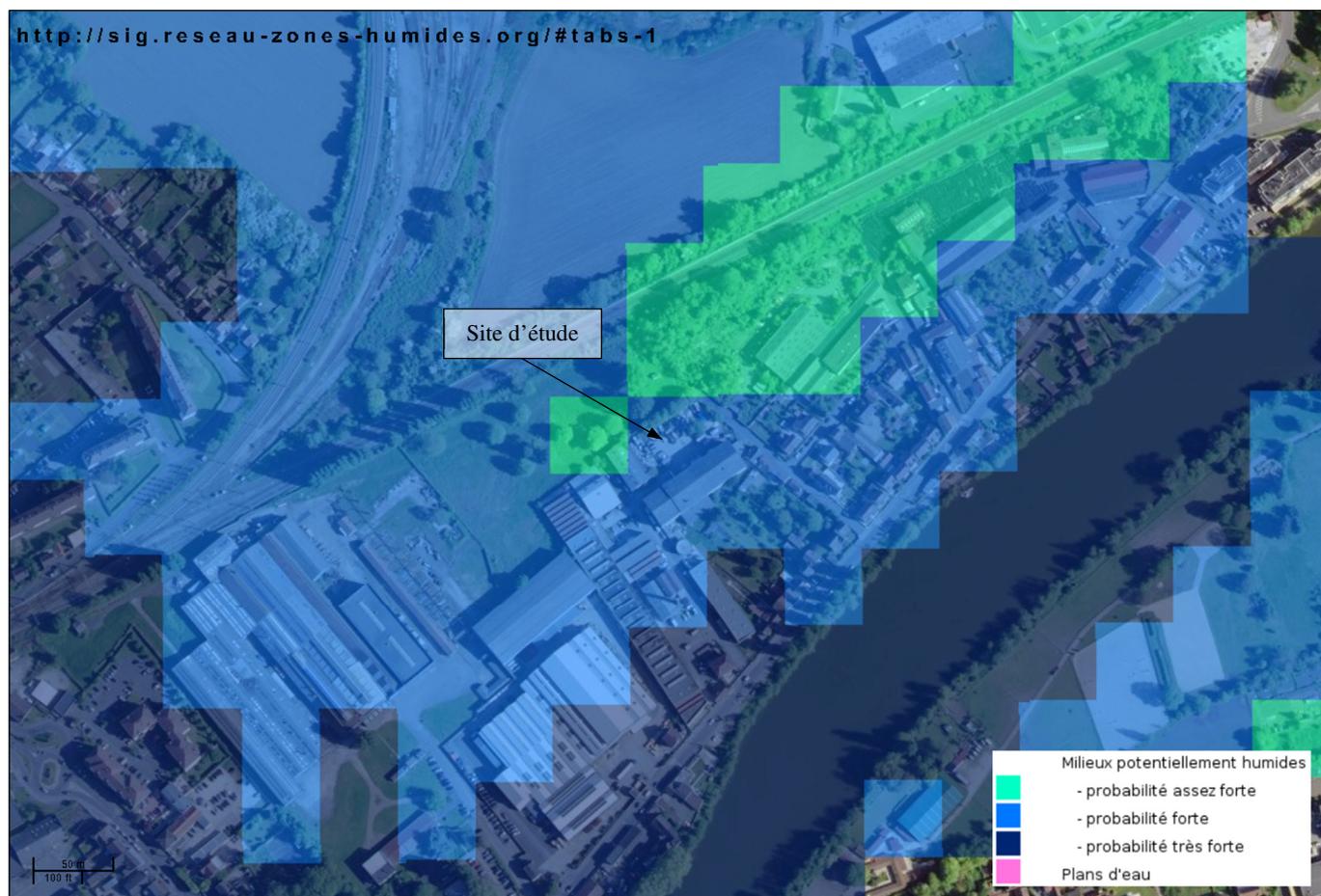
**ANNEXE 5**

Sites inscrits dans l'atlas des paysages : Périmètre de protection au titre des  
abords de monuments historiques (AC1) - Val-d'Oise



## ANNEXE 6

### Zones Humides



Source : visualiseur du « reseau-zones-humides.org », s'appuyant sur les organismes nationaux, régionaux, départementaux et locaux pour synthétiser les données et connaissances relatives aux zones humides

Le site d'étude se situe en « milieu potentiellement humide à probabilité forte ».

Le site, inscrit dans un ensemble industriel, ne présente aucune caractéristique de zone humide (aires bâties, sols bétonnés ou enrobés...). Cette carte informe cependant du potentiel humide du site.

## ANNEXE 7.1

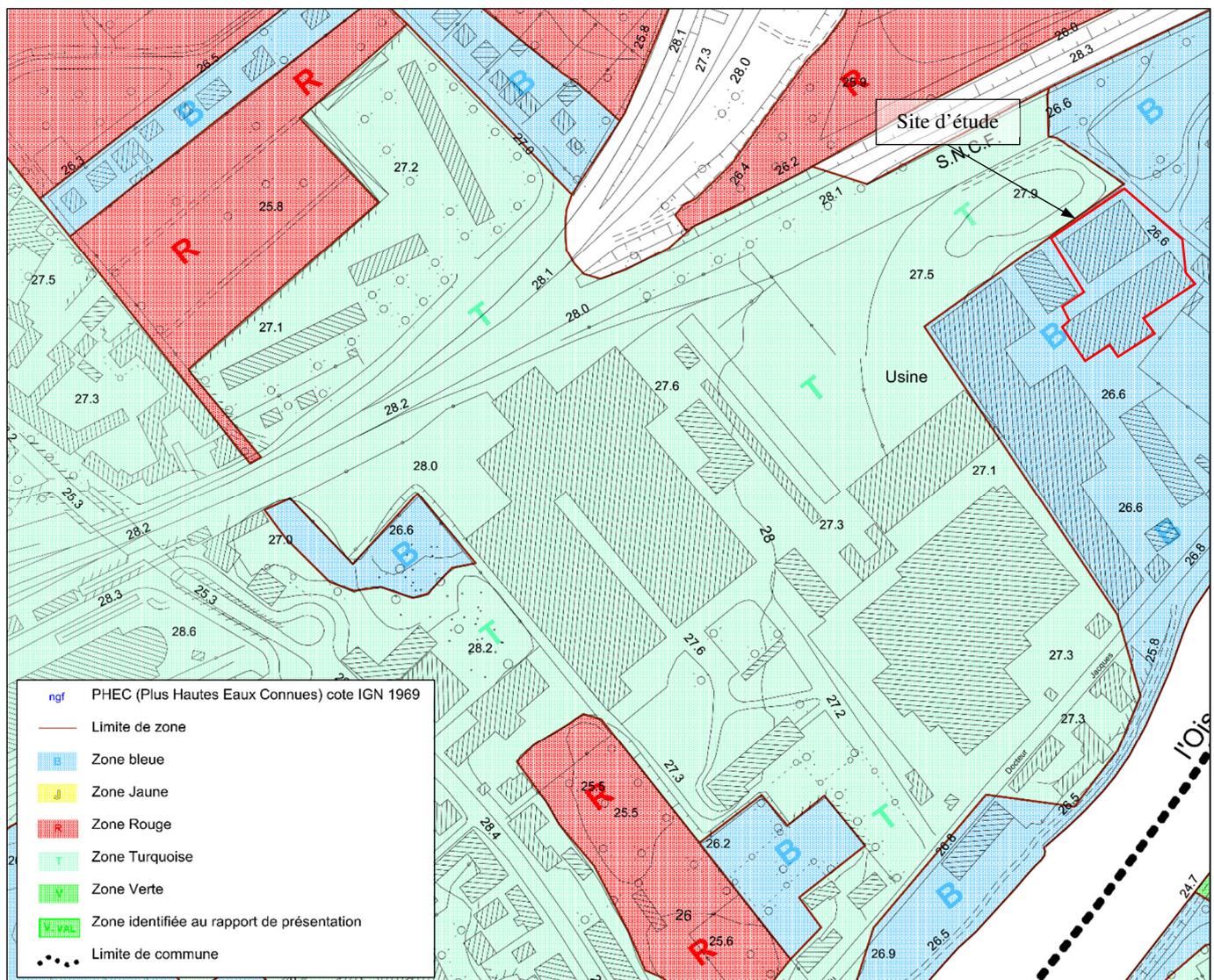
### Plan de Prévention des Risques Inondation.

Identifiant national : 95PREF19960019

Libellé : PPRI Vallée de l'Oise

Date de prescription : 11 mars 1996

Date approbation : 5 juillet 2007



Source : extrait du plan de zonage du PLU de Persan « Plan de prévention des risques inondation de la Vallée de l'Oise, révision complète »

Extrait de la « *Note de Présentation du PPRI révisé* » du « *PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION DE LA VALLEE DE L'OISE* » rédigée par la Direction Départementale de l'Equipement du val d'Oise, service de l'Urbanisme et de l'Aménagement, Bureau des Protections et des Risques.

Page 11 :

**« 3-3-2 Les zones du PPRI**

*Sur les cinq zones définies dans le PPRI, trois sont dépendantes de l'aléa et deux ne dépendent que de l'occupation du sol. Ces zones sont caractérisées selon les critères suivants :*

- *Zone rouge : (...)*
- *Zone bleue : c'est une zone contenant des constructions et exposée à un moindre degré que la zone rouge : la hauteur d'eau en cas de crue de référence y est en général inférieure à 1 mètre. Le caractère inondable du secteur ne doit pas être un obstacle à la poursuite de l'urbanisation, mais des mesures de prévention sont nécessaires pour assurer la protection des biens et des personnes et pour sauvegarder les fonctions hydrauliques de la rivière ainsi que la qualité de ses eaux. »*

Pages suivantes, extrait du « *Règlement du PPR révisé* » du « *PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION DE LA VALLEE DE L'OISE* », approuvé le 11 décembre 2007 et rédigé par la Direction Départementale de l'Equipement du val d'Oise, service de l'Urbanisme et de l'Aménagement et du Développement Durable, Pôle Risques, Ecologie et Développement Durable.

Pages 10 et 11 :

## **IV ZONE BLEUE**

### **Dispositions applicables en zone bleue**

#### **IV - 1 Généralités**

La zone bleue est une zone inondable contenant des constructions et exposée à une inondation dont la hauteur d'eau en cas de crue de référence est en général inférieure à 1 mètre. Des mesures de prévention sont nécessaires pour assurer la protection des biens et des personnes et pour sauvegarder les fonctions hydrauliques de la rivière ainsi que la qualité de ses eaux.

#### **IV - 2 Interdictions en zone bleue**

**Sont interdits, en dehors des exceptions prévues au chapitre IV-3 suivant :**

- 1 - les remblais, les dépôts de toute nature,
- 2 - la construction de voiries constituant un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des crues,
- 3 - la construction d'équipements destinés à l'hébergement d'enfants, de personnes âgées ou à mobilité réduite, en dehors des exceptions visées à l'article IV-3-1 ci-dessous,
- 4 - les changements de destination de bâtiments existants visant à permettre l'installation de centres de secours, de postes de contrôle ou l'hébergement de personnes difficilement évacuables telles que des enfants, des personnes âgées ou à mobilité réduite, en dehors des exceptions visées à l'article IV-3-1 ci-dessous ;
- 5 - la division des terrains inondables, même partiellement, en plus de deux lots en vue de l'implantation de bâtiments (lotissement), et les opérations groupées de plus de deux constructions sur un même terrain en dehors des exceptions visées à l'article IV-3-2 ci-dessous ;
- 6 - la mise en place de clôtures faisant obstacle à l'écoulement de la crue lorsqu'elles sont transversales au courant,
- 7 - la réalisation de sous-sols et de planchers à une cote inférieure à PHEC + 0,50 m,
- 8 - les habitations légères de loisirs, au sens de l'article R. 444-2 du code de l'urbanisme et autres installations légères susceptibles d'être entraînées par la crue,
- 9 - la réalisation d'installations d'assainissement autonome, sauf en cas d'impossibilité pratique de raccordement au réseau d'assainissement.

#### **IV - 3 Exceptions en zone bleue**

IV-3-1 L'interdiction relative à la construction ou au changement de destination de bâtiments existants en vue de l'installation de centres de secours, de postes de contrôle ou de l'hébergement de personnes difficilement évacuables (cf. articles 3 et 4 ci-dessus) ne s'applique pas aux équipements dûment construits à une cote au moins égale à PHEC + 0,50 m lorsqu'ils sont desservis par une voie située également au-dessus de cette même cote et sous réserve du maintien de la fourniture d'électricité pendant la crue.

IV-3-2 L'interdiction de division des terrains inondables en plus de deux lots et des opérations groupées de plus de deux constructions sur un même terrain ne s'applique pas, sous réserve du maintien de la fourniture d'électricité pendant la crue:

- aux opérations visant la construction d'immeubles collectifs en zone urbaine dense,
- aux opérations d'intérêt général,
- à la reconversion de terrains déjà bâtis sous réserve que l'emprise au sol des nouvelles constructions ne dépasse pas celle des bâtiments existants,

- aux plates-formes portuaires et équipements portuaires et activités de stockage et de transformation de marchandises (matériaux de construction, résidus urbains, activités logistiques) directement liées à l'activité de la voie d'eau

IV - 3-3 Les opérations visées aux articles 1 à 4 ci-après ne sont pas soumises à l'obligation de s'implanter à une cote supérieure à PHEC + 0,50 m, sous réserve que les prescriptions du chapitre II soient respectées et que toute mesure ait été prise :

- pour que, de par sa conception, la construction intègre la contrainte d'inondation et puisse supporter sans dommage majeur une inondation par une crue de référence
- pour que les matériels sensibles à l'eau, équipements ou stocks, entreposés ou installés, puissent être facilement déménagés en cas d'inondation, et que les modalités pratiques de ce déménagement soient dûment prévues (par un plan de secours ou équivalent);
- pour que l'eau puisse être évacuée en totalité lors de la décrue.

#### **Opérations concernées susceptibles de s'implanter au niveau du terrain naturel :**

1 - pour les bâtiments à usage commercial ou industriel, la reconstruction ou les extensions limitées à 20% de l'emprise au sol actuelle (ou à 20 m<sup>2</sup> pour les bâtiments de surface inférieure à 100 m<sup>2</sup>) et plafonnées à 120 m<sup>2</sup>, à la cote du bâtiment actuel. Cette autorisation n'est valable que pour une unique extension du bâti ;

2 - les extensions limitées de moins de 20 m<sup>2</sup> de surface au sol des locaux d'habitation à la cote du bâtiment actuel. Cette possibilité n'est valable que pour une unique extension du bâti ;

3 - les vérandas et les garages

4 - l'aménagement de terrains destinés à l'accueil des campeurs et des caravanes (au sens de l'article R.443-2 du code de l'urbanisme), sous réserve de l'observation des prescriptions permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping et de stationnement des caravanes soumis à un risque naturel (décret n°94-614 du 13 juillet 1994) ;

5 - Peut de même être réalisée, sous réserve de la production d'une étude hydraulique menée par un organisme compétent, la construction d'équipements publics ou privés d'intérêt général dont l'implantation ne peut s'envisager ailleurs que dans la zone inondable, notamment des équipements portuaires et activités de stockage et de transformation de marchandises (matériaux de construction, résidus urbains, activités logistiques) directement liés à la voie d'eau. En cas de construction d'équipements au niveau du terrain naturel, les bureaux et locaux techniques nécessaires à la gestion de ces équipements seront en revanche impérativement implantés à la cote minimale de PHEC + 0,50 m. A l'exception du cas des captages d'eau potable, l'étude hydraulique définira les compensations à réaliser pour les aménagements nécessitant l'apport de remblais. En cas de compensation par décapage, il y aura au moins équivalence en volume comme en surface.

#### **IV - 4 Prescriptions applicables aux biens futurs en zone bleue**

**Les constructions doivent se conformer aux prescriptions suivantes, qui s'ajoutent aux prescriptions définies au chapitre II:**

1 - pour toute extension ou toute construction nouvelle, la cote du premier plancher utile c'est à dire utilisé pour une quelconque activité, à l'exception des emplacements de stationnement de véhicules, doit dépasser de 0,50 m celle des plus hautes eaux connues, hormis les cas listés au chapitre IV-3-3 précédent ;

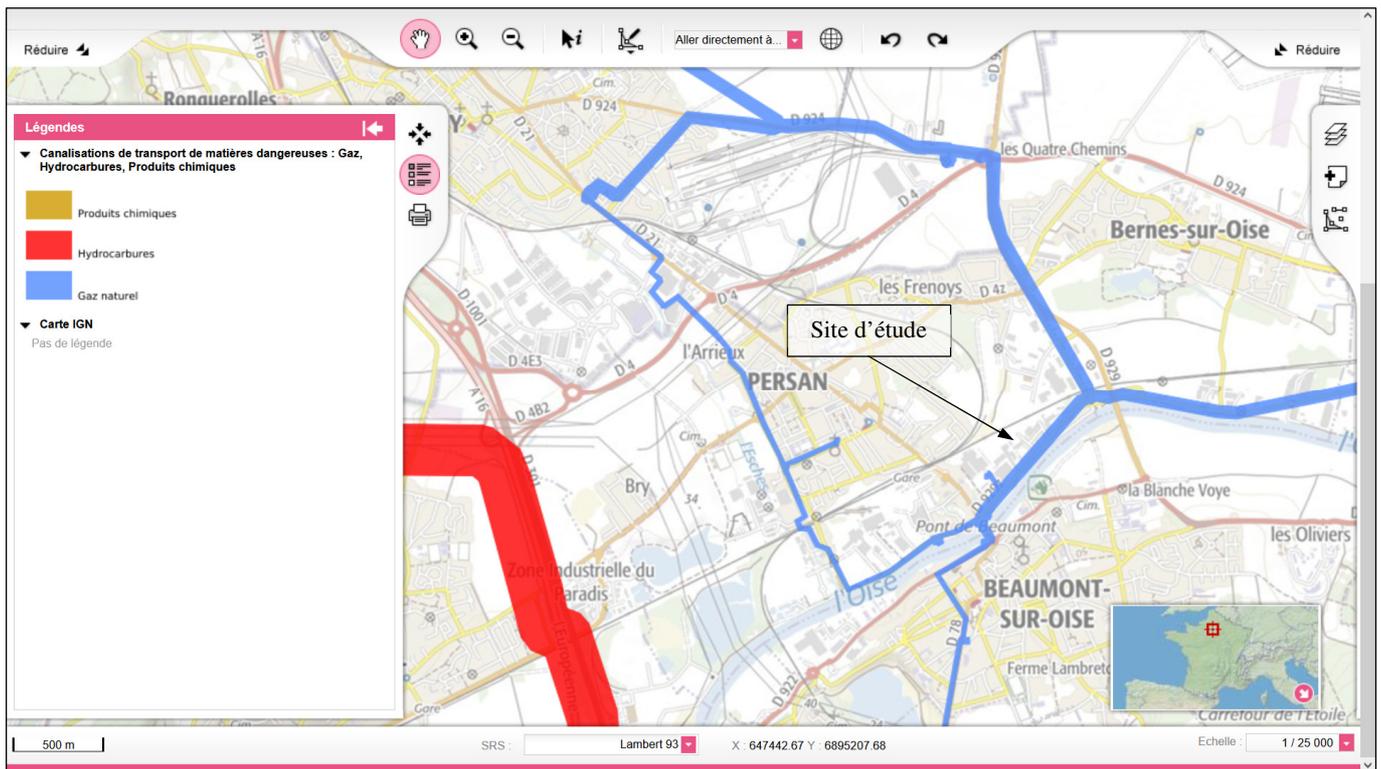
2 - l'emprise au sol des constructions est limitée à 40 % de la surface du terrain.

**ANNEXE 7.2**

**Plan de Prévention des Risques Technologiques.**

Or la présence de sites et sols pollués (voir annexe 8), la commune de Persan (et de Champagne-sur-Oise) est concernée par la présence de « *Canalisations de transport de matières dangereuses : Gaz, Hydrocarbures, Produits chimiques* ».

Nom de la commune	Transporteur	Catégorie fluide
Persan	GRTgaz	Gaz naturel
Champagne-sur-Oise	TRAPIL - LHP	Hydrocarbures



Source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>

## ANNEXE 8

### Sites et sols pollués. Base BASOL

#### Description du site

Nom : BORGERS  
Adresse : 39 RUE DU DOCTEUR TOUATI  
Commune principale : 95487 PERSAN  
Code - Libellé NAF : D72 - Transformation des matières plastiques  
Plus d'infos sur le site : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0065.07048>

#### Synthèse de l'action de l'administration

Date de dernière mise à jour : 06/03/2013

Description : 3 10 sondages de sols ont été réalisés en 2005 et ont montré :

- au niveau du sondage S4 (cuve de stockage de déchets liquides et fioul), à 0.5 m de profondeur, un dépassement des Valeurs de Définition de Source Sol (VDSS) sans dépasser les Valeur de Constat d'Impact (VCI) sol à usage sensible pour l'arsenic, le cuivre et le nickel. Ces pollutions proviendraient des remblais apportés sur le site car elles ne peuvent pas être dues à l'activité de BORGERS ;

- au niveau du sondage S3 (machineries de fabrication des non tissés), une pollution en chlorure de vinyle à une teneur de 0.18 mg/kg MS (VCI usage sensible = 0.02 mg/kg MS).

Une nappe d'eau souterraine étant présente à 3/4 m de profondeur sous le site, des analyses ont été faites et ont montré :

- au droit des piézomètres Pz1 et Pz2, une concentration en trichloroéthylène et tétrachloroéthylène supérieure à la VCI usage non sensible de l'eau, Pz1 étant à la limite du site et devant représenter l'amont, mais étant implanté dans une zone incendiée en 1999 (bâtiment de stockage des produits finis) - et Pz2 représentant l'aval.

La nappe d'eau souterraine n'est pas utilisée pour l'alimentation en eau potable. Une étude simplifiée des risques de 2006 a classé le site en classe 2 (site à surveiller par la mise en place d'un dispositif de surveillance). Un arrêté préfectoral complémentaire a été pris en date du 23 avril 2007 et demande :

- la mise en place d'un piézomètre amont représentatif de la qualité de la nappe d'eau souterraine ;

- une campagne de mesure semestrielle sur le réseau piézométrique, avec des analyses en arsenic, cuivre, nickel, chlorure de vinyle, tri et tétrachloroéthylène

L'analyse de la nappe réalisée en décembre 2012 montre qu'aucun polluant n'a été détecté au dessus des seuils du laboratoire (comme lors des campagnes de novembre 2010 et juillet 2011).

Au vu de ces résultats, ce site n'appelle plus d'action de la part de l'inspection des installations classées.

## Géolocalisation

Plans cartographiques :



 Centroïde de l'instruction  
Cartes IGN - IGN

Identifiant : SSP000733301



Périmètre de l'instruction  
Parcelles cadastrales - IGN

Identifiant : SSP000733301

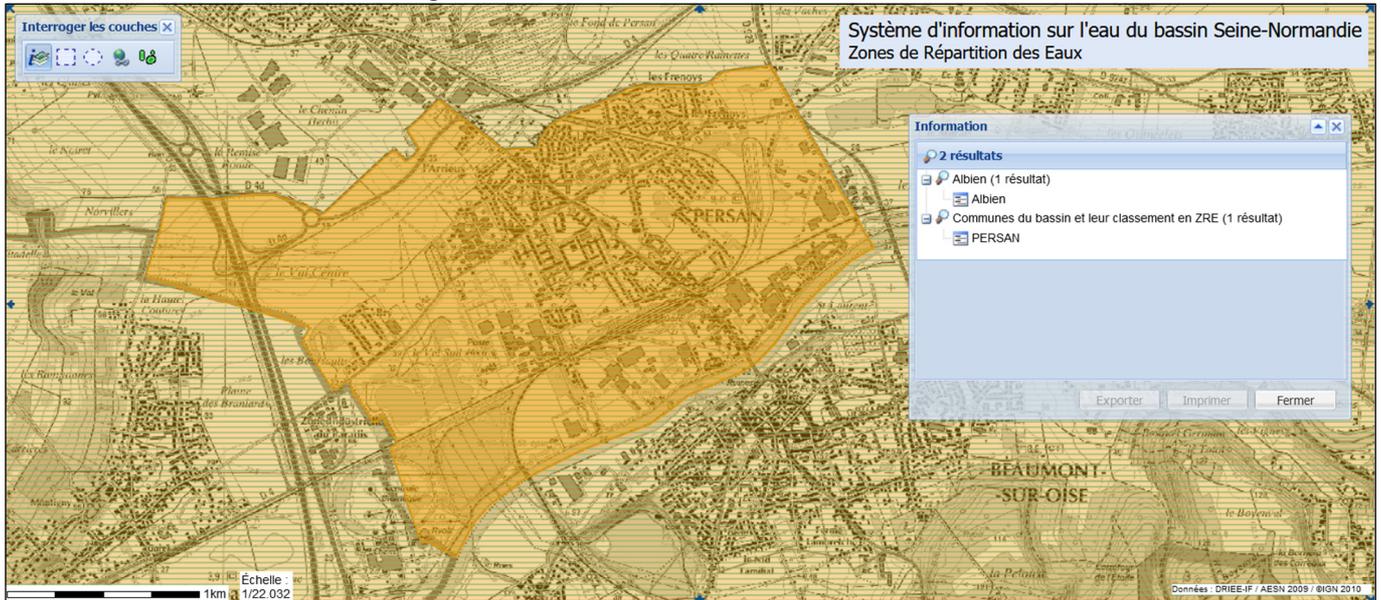
3 Pour les sites renseignés avant 2020, les informations sont issues de la base de données BASOL (avant 2020) ou la base de données SIS s'ils n'étaient pas répertoriés dans BASOL.

## ANNEXE 9

### Zones de Répartition des Eaux

La commune de Persan est inscrite dans le périmètre de la Zone de Répartition des Eaux de l'Albien

L'installation industrielle de la société Pierdon Fils n'est pas soumise à l'arrêté n°2009-1028 « *relatif à la mise à jour des zones de répartition des eaux du bassin Seine-Normandie* », aucun prélèvement d'eau souterraine n'est envisagé.



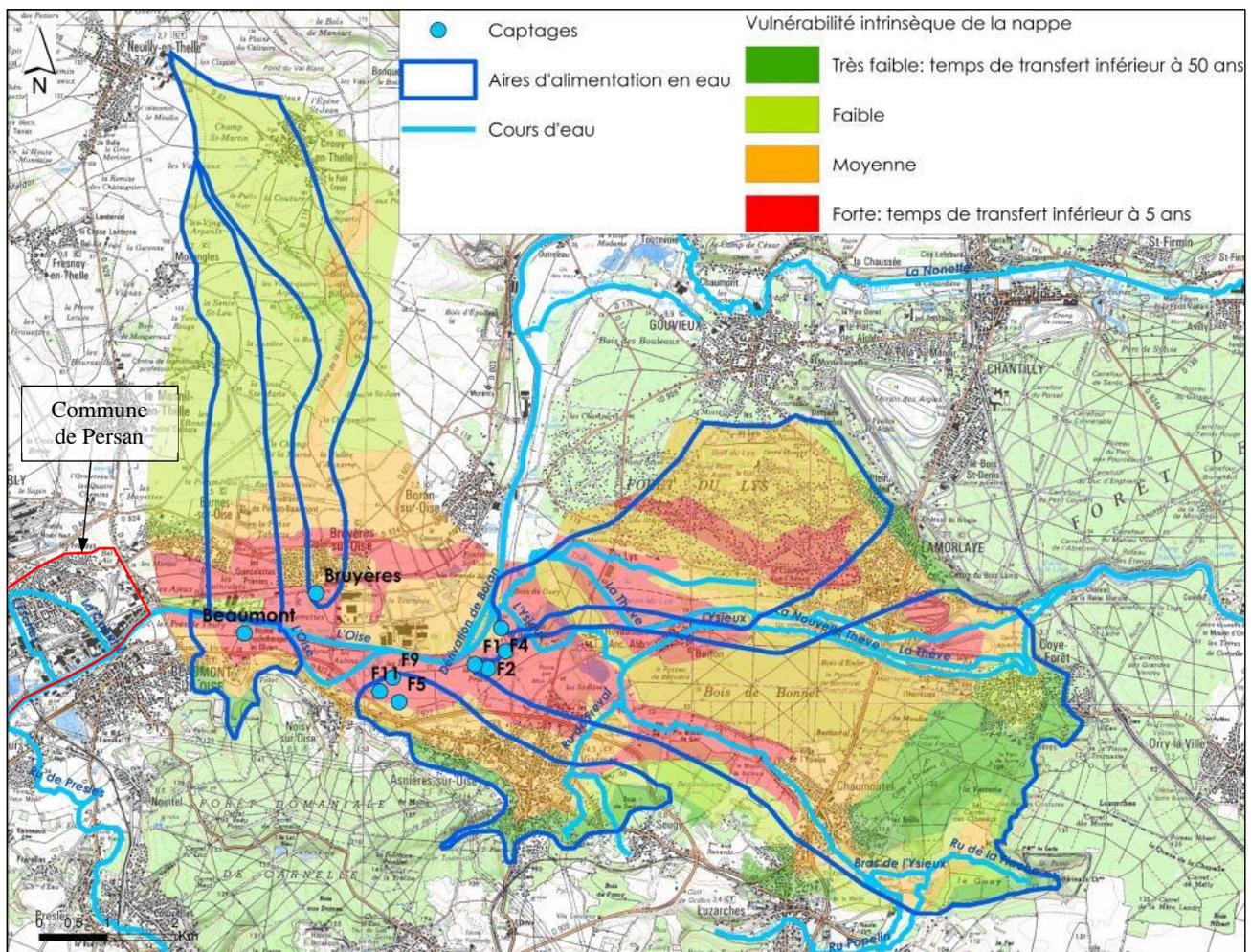
**ANNEXE 10**

**Périmètre de protection des captages d'eau potable**

Extrait de l'annexes sanitaires au PLU de Persan :

« L'alimentation en eau potable de la commune de Persan est assurée par le Syndicat Intercommunal Eau et Gaz de Persan/Beaumont. Les deux forages d'eau de distribution publique existant sur Persan ont été arrêtés le 23 mai 1993. Ils se trouvent situés en bordure de l'Oise dans la zone industrielle. Depuis cette date, l'eau provient de deux forages situés à proximité de l'Oise :

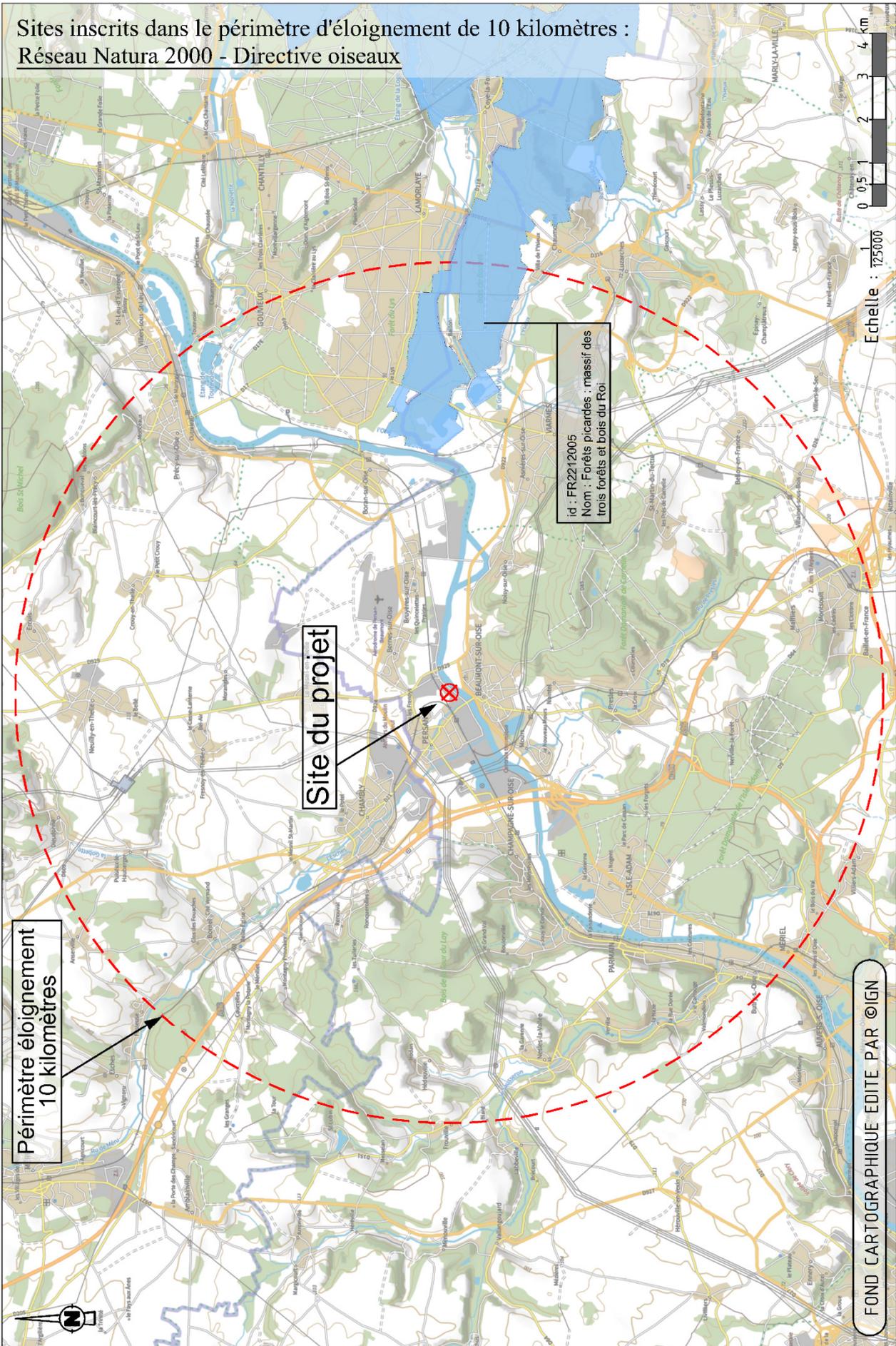
- Chemin des Vaches à Bruyères sur Oise d'une capacité de 110 m3/h
- Chemin de Thury à Beaumont sur Oise d'une capacité de 270 m3/h »



La commune de Persan n'est pas inscrite dans les aires d'alimentation de ces captages.

Source : <https://www.bruyeres-sur-oise.com/environnement/ressource-en-eau/>

**ANNEXE 11**



**ANNEXE 12**

Contrôle des émissions sonores de l'installation de la société Pierdon Fils à Persan.  
Document joint suivant :

ETUDE ACOUSTIQUE  
CONTRÔLE DES EMISSIONS SONORES DE L'ICPE : SOCIETE PIERDON FILS  
ACTIVITES RELEVANT DES RUBRIQUES 2713-1 ET 2714-2  
COMMUNE DE PERSAN (95340)

Rapport réalisé par :

**Nicolas Foureau**

**Ingénierie – Bureau d'études en Environnement**

Mesures acoustiques – Dossier Loi sur l'Eau –

Etudes assainissement – Etudes d'impact – Métrologie

Pour le compte de la société :

**Sté PIERDON FILS**

**SARL**

**70, rue de la Vallée – 95450 SAGY**

**Représenté par Mme Mylène GOUABAULT**

Mesures réalisées le 27 août 2021

Rapport rédigé en septembre 2021

32 pages



Nicolas Foureau  
Ingénierie – Bureau d'études en Environnement  
Mesures acoustiques – Dossier Loi sur l'Eau –  
Etudes assainissement – Etudes d'impact – Métrologie

82 Bis rue d'Echauffour  
61000 ALENCON  
Tél. : 06.86.05.00.15.  
Mail : [nicolasfoureau@orange.fr](mailto:nicolasfoureau@orange.fr)  
SIRET : 752 409 359 00052

## **ETUDE ACOUSTIQUE**

CONTRÔLE DES EMISSIONS SONORES DE L'ICPE :  
SOCIETE PIERDON FILS  
ACTIVITES RELEVANT DES RUBRIQUES 2713-1 ET 2714-2  
COMMUNE DE PERSAN (95340)

Rapport réalisé pour le compte de la société :

**Sté PIERDON FILS**  
SARL  
70, rue de la Vallée – 95450 SAGY  
Représenté par Mme Mylène GOUABAULT

Mesures réalisées le 27 août 2021

Rapport rédigé en septembre 2021

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	2
<b>1. REFERENCES.....</b>	<b>3</b>
1.1. Règlementation .....	3
1.2. Notion d'émergence sonore.....	4
1.3. Définition des termes au sens de la norme AFNOR NF S 31-010 et de l'arrêté du 23 janvier 1997.....	4
<b>2. METHODOLOGIE .....</b>	<b>7</b>
2.1. Matériel de mesure.....	7
2.2. Conditions de mesure.....	8
<b>3. DESCRIPTION ET LOCALISATION .....</b>	<b>11</b>
3.1. Localisation du site .....	11
3.2. Horaires de fonctionnement du site .....	12
3.3. Localisation du point de mesure.....	12
<b>4. PRESENTATION DES RESULTATS .....</b>	<b>14</b>
4.1. Indicateur acoustique utilisé.....	14
4.2. Réglage des appareils .....	15
4.3. Commentaires sur les évènements sonores et identification des sources.....	16
4.4. Mesures retenues.....	16
4.5. Résultats.....	17
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>19</b>
<b>Annexe [1] :</b> extrait du « carnet métrologique » d'homologation du sonomètre analyseur et du module, du microphone et du calibre acoustique	
<b>Annexe [2] :</b> conditions météorologiques et photographies du point de mesurage	
<b>Annexe [3] :</b> résultats et localisation des mesures réalisées	
<b>Annexe [4] :</b> recherche des tonalités marquées	

## INTRODUCTION

La société PIERDON FILS est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement en cours d'enregistrement auprès de DRIEAT d'Ile-de-France, basée dans le département du Val-d'Oise. Cette installation a pour obligation, dans le cadre du dépôt de son dossier d'enregistrement, de **respecter les prescriptions techniques de l'arrêté du 6 juin 2018** :

*« relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique no 2711 (déchets d'équipements électriques et électroniques), 2713 (métaux ou déchets de métaux non dangereux, alliage de métaux ou déchets d'alliage de métaux non dangereux), 2714 (déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois) ou 2716 (déchets non dangereux non inertes) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement »*

Cette étude acoustique a pour objet le contrôle du respect de la réglementation et de l'arrêté du 6 juin 2018 concernant l'impact des nuisances sonores engendrées par l'activité du site de la société PIERDON Fils, en zone d'émergence réglementée (voisinage) – ZER.

Les mesures, en accord avec le responsable du site, ont été effectuées :

- Le 27 août 2021 en ZER.

La société PIERDON FILS a pour activité principale la location de bennes, l'enlèvement de déchets inertes et de gravats.

Le site de Persan (95340) est destiné :

- A l'entreposage de bennes, dans le cadre de son activité de location de bennes ;
- Au transit, regroupement et tri de déchets non dangereux (papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois) ;
- Au tri de déchets de métaux non dangereux ;
- Au transit, via un stockage dans des bennes adaptées, de déchets de construction (gravats) et déchets listés ci-dessus.

Les contrôles sonores en extérieur sont réalisés avec du matériel homologué, agréé et contrôlé, selon les prescriptions de la norme NF S 31-010, en utilisant la méthode dite « d'expertise », à l'aide d'un sonomètre intégrateur de classe 1.

## 1. REFERENCES

### 1.1. Règlementation

La réglementation fixe, pour les installations classées, des niveaux sonores limites admissibles par le voisinage et un niveau maximal d'émergence du bruit des installations par rapport au bruit ambiant.

Ces niveaux sonores sont précisés dans l'**Arrêté du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, mais aussi dans l'**Arrêté du 6 juin 2018** indiqué plus haut. Dans la présente étude **les termes de l'arrêté du 6 juin 2018 seront retenus.**

#### **Art 25. – I. – Valeurs limites de bruit de l'arrêté du 6 juin 2018 :**

*« 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:*

<i>Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</i>	<i>Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés</i>	<i>Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés</i>
<i>supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)</i>	<i>6 dB(A)</i>	<i>4 dB(A)</i>
<i>supérieur à 45 dB (A)</i>	<i>5 dB(A)</i>	<i>3 dB(A)</i>

*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 au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus. »*

## 1.2. Notion d'émergence sonore<sup>1</sup>

---

« L'émergence est une modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. » AFNOR.

L'émergence est définie réglementairement comme la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement, mais mesuré sur la période de fonctionnement de l'établissement).

La réglementation fixe, pour les installations classées, des niveaux sonores limites admissibles par le voisinage et un niveau maximal d'émergence du bruit des installations par rapport au bruit ambiant.

## 1.3. Définition des termes au sens de la norme AFNOR NF S 31-010 et de l'arrêté du 23 janvier 1997

---

### **Niveau de pression acoustique**

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps.

Il est défini par la formule :

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_o^2} dt \right]$$

Où :

$L_{Aeq,T}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, en décibels, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t1 et se termine à t2 ;

$p_o$  est la pression acoustique de référence (20 mPa) ;

$p_A(t)$  est la pression acoustique instantanée pondérée A du signal.

---

<sup>1</sup> Source : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer « Inspection des installations classées », <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/3-Reglementation-bruit.html>

## **Bruit ambiant**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

## **Bruit particulier**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Ce peut être, par exemple, un bruit dont la production ou la transmission est inhabituelle dans une zone résidentielle ou un bruit émis ou transmis dans une pièce d'habitation du fait du non-respect des règles de l'art de la construction ou des règles de bon usage des lieux d'habitation.

## **Bruit résiduel**

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Ce peut être par exemple, dans un logement, l'ensemble des bruits habituels provenant de l'extérieur et des bruits intérieurs correspondant à l'usage normal des locaux et équipements.

## **Emergence**

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

## **Tonalité marquée**

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 6,3 kHz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par la fréquence centrale de tiers d'octave.

Pour cela, examiner séparément la différence de niveau avec la moyenne énergétique des deux bandes inférieures et la différence de niveau avec la moyenne énergétique des deux bandes supérieures.

**Zones à émergence règlementée (ZER) :**

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et de leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

## 2. METHODOLOGIE

La méthodologie de mesurage suit les prescriptions de la norme française **NF S 31-010** : « **Acoustique – Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement** » de décembre 1996.

Les mesurages sont réalisés selon la méthode dite « d'expertise », avec un sonomètre intégrateur de classe 2 minimum, permettant la détermination directe des niveaux de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour tout type de bruit.

### 2.1. Matériel de mesure

Les mesurages sont effectués à l'aide de matériel de la marque Bruel & Kjaer (B&K) :

- Un sonomètre intégrateur de classe 1 B&K type 2250 L n°3009650, équipé du module principal BZ 5298 (dernier contrôle calibration 5 avril 2019) ;
- Un microphone B&K type 4950 n°3051890 (dernier contrôle calibration 5 avril 2019) ;
- Un calibreur acoustique B&K type 4231 n°3015793 (calibré le 8 avril 2019).

L'analyse des mesures est réalisée à l'aide du logiciel B&K : « *Measurement Partner Suite BZ-5503* » (dernière mise à jour en date du 18 février 2021, version 4.8.3.1).

Un calibrage du sonomètre est réalisé avant et après chaque série de mesure.

**Annexe [1] : extrait du « carnet métrologique » d'homologation du sonomètre analyseur et du module, du microphone et du calibreur acoustique**

## 2.2. Conditions de mesure

---

### 2.2.1. Mesurage conventionnel

Les mesures sont réalisées selon la norme NF S 31-010, selon le principe de « mesurage conventionnel », en extérieur, en limite de propriété de l'installation classée et à proximité des zones d'habitations (riverains), en ZER.

« Les mesurages à l'extérieur doivent être effectués aux emplacements où l'on désire évaluer le bruit auquel un bâtiment est exposé. Les emplacements de mesure doivent être situés à 2 m en avant des parties les plus avancées des façades ou des toitures et entre 1,2 m et 1,5 m au-dessus de chaque niveau d'étage considéré. » (Norme NF S 31-010)

Les mesures sont réalisées conformément à la norme NF S 31-010 sans déroger à aucune de ses dispositions, en utilisant la **méthode dite « d'expertise »**.

Conformément aux prescriptions de la norme, chaque mesure à une durée minimum de 30 minutes. Durant la période de mesurage tous les événements ont été identifiés, chaque enregistrement fait l'objet d'une observation auditive attentive afin de déceler et d'exclure tout bruit émergent ne provenant pas de l'activité concernée.

Un étalonnage du sonomètre est réalisé avant et après chaque série de mesures.

L'activité du site se situe dans les plages horaires de mesurages de références diurne et nocturne, à savoir entre 7 heures et 22 heures et 22 heures et 7 heures.

**La société PIERDON FILS exploite sur les plages horaires suivantes : de 8 heures à 19 heures.**

### 2.2.2. Conditions météorologiques

La méthode de relevé des conditions météorologiques et leurs interprétations sont réalisées selon les conditions de la norme **NF S 31-010/A1** (amendement A1 à la norme NF S 31-010) de décembre 2008 « *Méthodes particulières de mesure* ».

Les conditions météorologiques doivent être stable pendant la durée de l'intervalle de mesurage, éventuellement relevées heure par heure.

Lors des mesures, il faut considérer trois zones d'éloignement :

- 1) La distance source/récepteur est inférieure à 40 m : vérifier que la vitesse du vent est faible, qu'il n'y a pas de pluie marquée. Sinon, ne pas effectuer de mesurages ou bien des mesurages hors norme ;
- 2) La distance source/récepteur est comprise entre 40 m et 100 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de

température (appréciées sans mesure, par simple observation) selon le codage ci-après.

- 3) La distance source/récepteur est supérieur à 100 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesure, par simple observation) selon le codage ci-après.

**U1** : vent fort (3 m/s à 5 m/s) et contraire (voir schéma ci-dessous pour la caractérisation de l'orientation du vent) ;

**U2** : vent moyen (1 m/s à 3 m/s) contraire ou peu contraire, ou vent fort et peu contraire ;

**U3** : vent faible (< 1 m/s), vent moyen ou fort et de travers ;

**U4** : vent moyen et portant à peu portant, ou vent fort peu portant ;

**U5** : vent fort et portant.

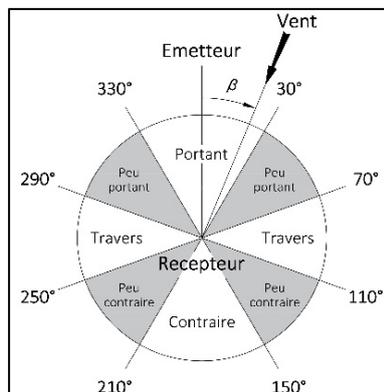
**T1** : jour et fort ensoleillement, surface sèche et vent faible à moyen ;

**T2** : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée ;

**T3** : jour, ensoleillement moyen à faible, sol humide et vent fort, ou lever ou coucher du soleil ;

**T4** : nuit, ciel nuageux et par vent faible à fort, ou ciel dégagé et vent faible à moyen ;

**T5** : nuit, ciel dégagé et vent fort.



*Caractérisation du vent par rapport à la direction source-récepteur*

L'estimation quantitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous (norme NF S 31-010/A1) :

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	+
T5		+	+	++	

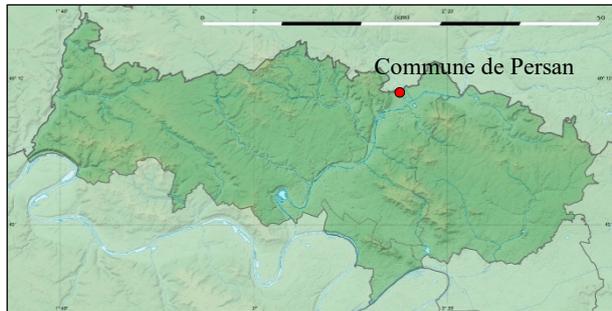
- Conditions défavorables pour la propagation sonore (anciennement « *État météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore* ») ;
- Conditions défavorables pour la propagation sonore (anciennement « *État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore* ») ;
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore (anciennement « *Effets météorologiques nuls ou négligeables* ») ;
- + Conditions favorables pour la propagation sonore (anciennement « *État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore* ») ;
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore (anciennement « *État météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore* »).

La méthodologie d'appréciation des conditions météorologiques est décrite et précisée en annexe 2, **les conditions météorologiques sont indiquées pour chaque mesures réalisées**, selon la norme NF S 31-010/A1.

## 3. DESCRIPTION ET LOCALISATION

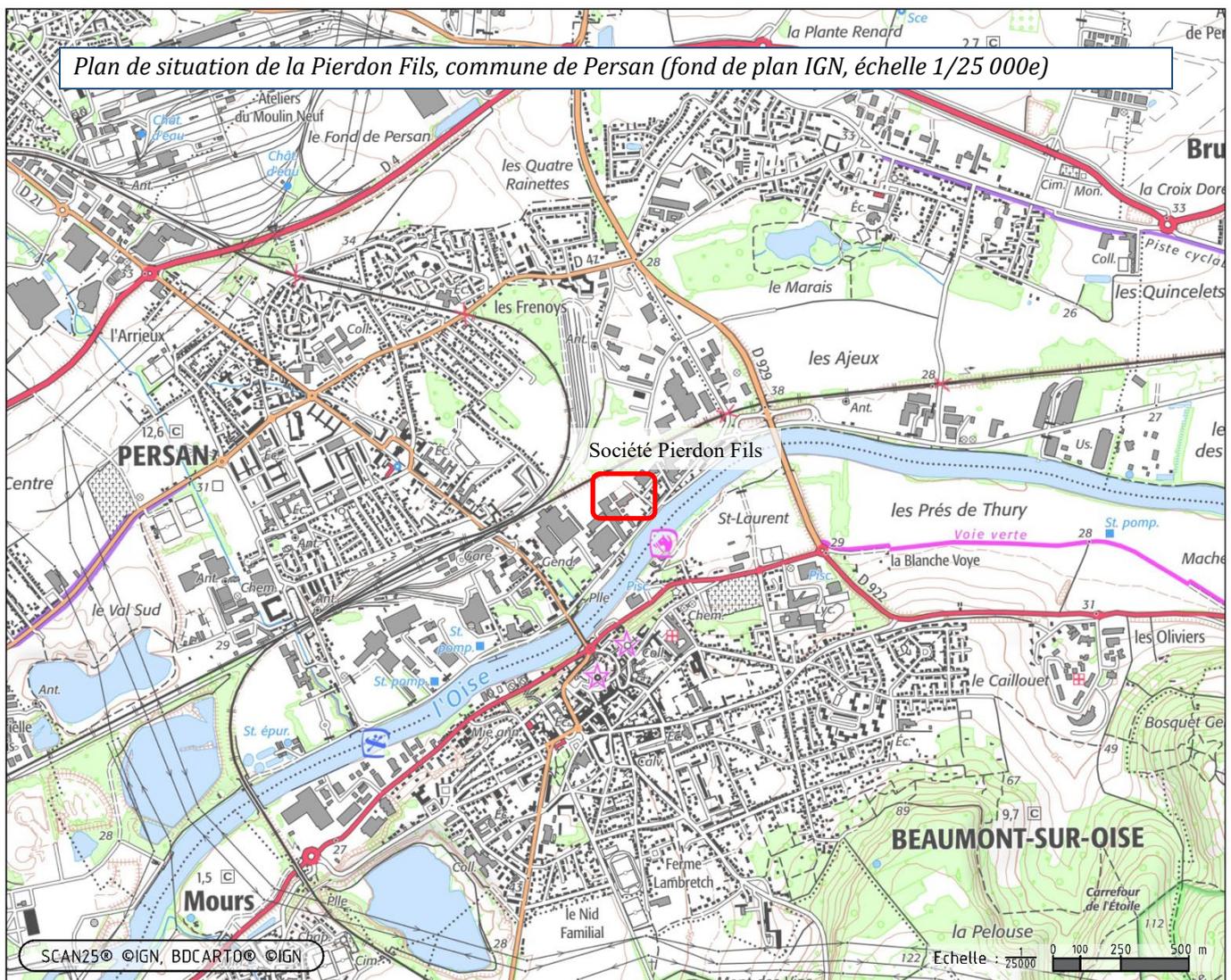
L'étude est réalisée pour le compte de la Cidrerie d'Anneville, dans le cadre du suivi régulier des niveaux sonores de l'exploitation exigé par l'arrêté préfectoral.

### 3.1. Localisation du site



Localisée dans le Nord du département du Val d'Oise, la société PIERDON FILS concernée par la présente étude est située sur la commune de Persan.

*Cc Eric Gaba – Wikimedia Commons user: Sting*



La société PIERDON FILS est implantée dans un ensemble industriel de l'ancienne entreprise Borges, dont l'accès se fait par la rue Jacques Touati à Persan, et occupe les parcelles suivantes : AH 28, 29 et 137.

Les principales activités de l'entreprise, au titre des Installations classées pour l'environnement sont définies comme suit :

*« Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets de métaux non dangereux à l'exclusion des activités visées aux rubriques 710, 2711, 2712 et 2719 »*

*« Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. »*

**Cette étude acoustique a pour objectif d'enregistrer et mesurer les impacts sonores liés à ces activités.**

La Zone d'Emergence Règlementée est identifiée coté Nord-est du site.

La zone au Nord-ouest est vierge (friche bordant d'anciennes voies ferrées), les zones au Sud-est et Sud-ouest sont occupées par les établissements occupant l'ancien ensemble Borges (zones d'activités).

### **3.2. Horaires de fonctionnement du site**

---

Sur l'ensemble de l'année, la société PIERDON FILS fonctionne de 8 heures à 19 heures.

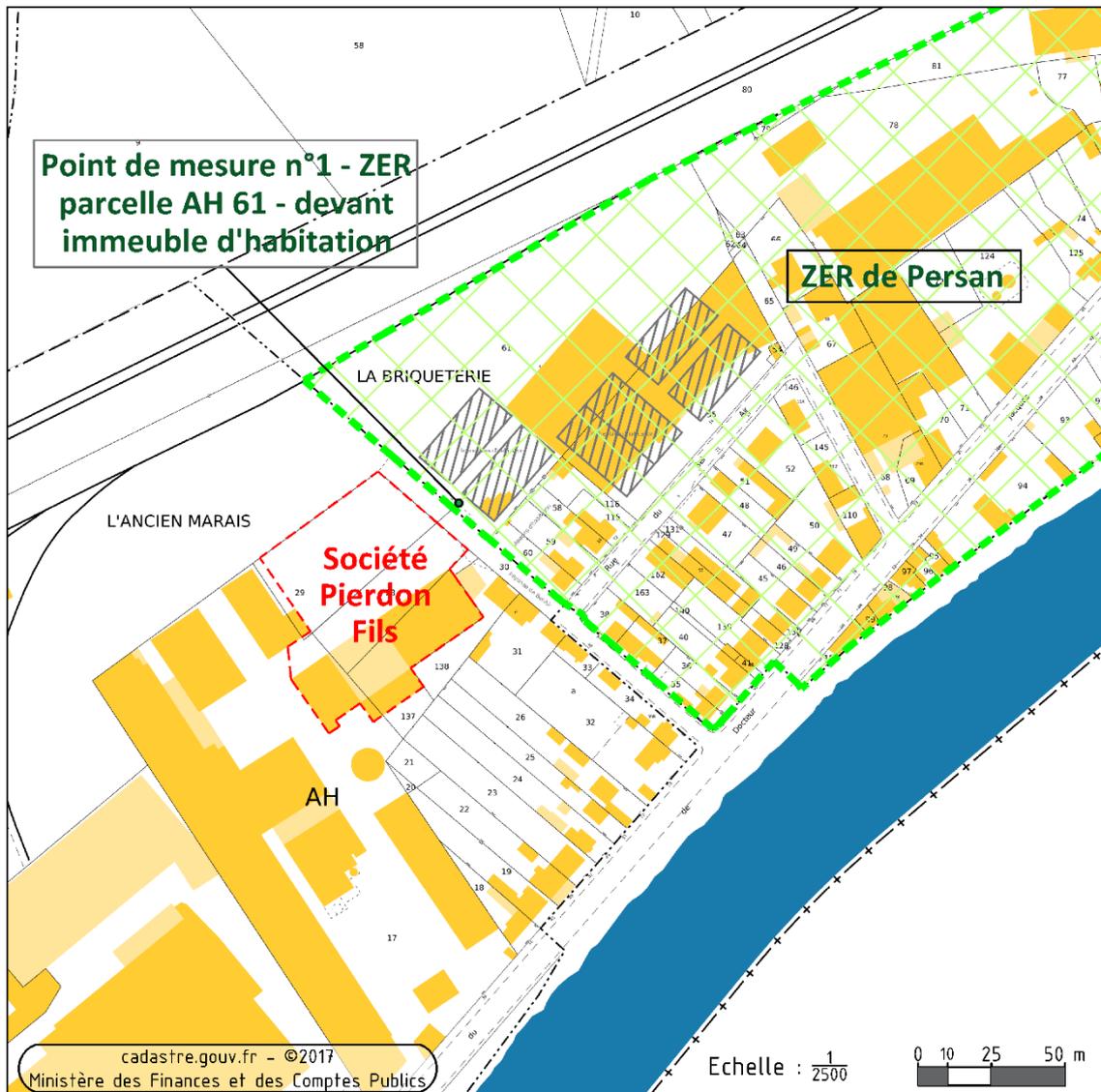
### **3.3. Localisation du point de mesure**

---

Afin d'étudier les émissions sonores de l'activité de la société PIERDON FILS, au regard des exigences de l'arrêté du 6 juin 2018, 1 seul point de mesure en ZER a été définis dans le cadre de cette étude (plan page suivante).

Le point de mesure en ZER se situe le long de l'impasse du Bel-Air, au droit de l'implantation de l'entreprise PIERDON FILS, devant l'immeuble d'habitation le plus proche du site.

Une localisation plus précise de ces points de mesurage sur fond de plan cadastre sont présenté dans les fiches en annexe 3 « résultats et localisation du point de mesure ».



Plan de localisation des points de mesurage (fond de plan cadastre, échelle 1/2 500<sup>e</sup>)

## 4. PRESENTATION DES RESULTATS

Les mesurages ont été réalisés le 27 août 2021 en ZER.

### 4.1. Indicateur acoustique utilisé

- **Niveau de pression acoustique (voir chap. 1.3. Définitions...)**

« Les niveaux sonores exprimés dans la suite du document correspondent aux niveaux de pression acoustique continu équivalent pondéré A. Ils sont notés  $L_{Aeq,T}$ . Ce niveau correspond à la moyenne énergétique de la pression acoustique mesurée sur la période d'observation T.

Dans certaines conditions particulières de mesurage, les niveaux sonores peuvent être exprimés à partir de leur indice statistique noté LN% qui représente le niveau atteint ou dépassé pendant N% de la période considérée. Par exemple l'indice LAS95 est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A atteint ou dépassé pendant 95 % du temps sur l'intervalle de mesurage et déterminé à partir d'une durée d'intégration initiale de 1 seconde.

L'utilisation des indices statistiques correspond à certaines situations sonores. C'est notamment le cas lorsqu'il existe un bruit de trafic routier discontinu marqué par une importante dynamique et que l'on souhaite étudier le niveau sonore résiduel hors trafic.

Les mesurages doivent dans ce cas être organisés de manière à fournir une image représentative de la situation sonore réelle tant dans la durée de la mesure que dans l'emplacement des points de mesure ainsi que la période d'observation. »<sup>2</sup>

- **Indicateur d'émergence**

L'indicateur préférentiel est l'émergence en niveau global pondéré A.

Elle est évaluée en comparant le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, en présence du bruit particulier objet de l'étude, avec le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, tels que déterminés au cours de l'intervalle d'observation :

$$E = L_{Aeq,Tpart} - L_{Aeq,Tres}$$

<sup>2</sup> Source : CREAC Conseil en Acoustique (bureau d'étude, 14200 Hérouville-Saint-Clair)

Où :

$E$  est l'indicateur d'émergence de niveau ;

$L_{Aeq,Tpart}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, déterminé pendant les périodes d'apparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est  $Tpart$  ;

$L_{Aeq,Tres}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, déterminé pendant les périodes de disparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est  $Tres$ .

*« Précision concernant l'utilisation des indices LAeq et L50 : l'arrêté du 23 janvier 1997 prévoit, dans le cas où la différence entre LAeq et L50 est supérieure à 5 dB(A), l'utilisation du L50 comme indicateur d'émergence. Cette instruction intervient pour limiter l'effet de masque, dû au trafic routier par exemple, sur le bruit de l'installation. Ainsi, ce critère de 5 dB(A) d'écart entre le LAeq et le L50 doit se baser sur la mesure de bruit résiduel et non pas sur la mesure du bruit ambiant »<sup>3</sup>.*

## 4.2. Réglage des appareils

---

Conformément à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement, l'acquisition des niveaux sonores est réalisée, pendant une période représentative du fonctionnement normal de l'entreprise, pour une durée minimale de 30 minutes.

Une analyse spectrale par bandes de fréquences est réalisée, afin de déterminer la présence éventuelle d'une tonalité marquée.

Le sonomètre utilisé est un appareil de classe 1 faisant l'objet de vérifications périodiques réglementaires conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle du sonomètre.

Un calibrage du microphone est réalisé avant chaque série de mesures et une vérification de la dérive est effectuée à la fin de la série. L'écart entre les valeurs lues avant et après les mesurages était inférieur à 0,5 dB.

---

<sup>3</sup> Source : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer « Inspection des installations classées », <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Le-volet-bruit.html>

- **Réglage :**

Temps d'intégration : 1 seconde.

Filtre de pondération A pour l'acquisition des niveaux sonores.

Pas de pondération pour l'analyse spectrale permettant la détermination de l'éventuelle présence de tonalité marquée.

### **4.3. Commentaires sur les évènements sonores et identification des sources**

---

Les bruits extérieurs non représentatifs de la situation « normale », tels les bruits provoqués par l'opérateur, par les riverains proches (notamment l'utilisation de leur véhicule à proximité du point de mesurage), ou autres bruits « parasites » comme l'aboiement d'un chien à proximité immédiate du sonomètre, ont été exclus des mesures.

Les sources sonores tels que : véhicules terrestres, bruits de la faune (oiseaux, aboiements...) sont en général conservés (des cas particuliers peuvent être exclus des résultats s'ils sont considérés comme ne pas correspondre pas au bruit résiduel considéré « normal »).

### **4.4. Mesures retenues**

---

Sur un enregistrement, des séries de mesures, d'une durée minimum légale de 30 minutes, ont été retenues. Ces mesures correspondent à des évènements sonores représentatifs de l'activité en fonctionnement (émergences) et à l'arrêt (bruit résiduel).

Les mesures les plus caractéristiques correspondent au trafic de véhicules sur le site, comprenant chargement et déchargement de benne, déplacement de bennes pleines ou vides.

Afin que les mesures en ZER prennent en compte l'activité de l'entreprise, il a été décidé, en accord avec la société PIERDON FILS, que l'exploitant manipule « à l'exès » ses bennes (déplacement via chargement et déchargement) et engins.

Ces mesures en ZER ont été réalisées le 27 août 2021, de 13h20 à 15h00 (activités à l'arrêt de 13h20 à 14h10 puis en fonctionnement de 14h15 à 15h00).

**Les résultats en ZER du point de mesure présente donc les mesures diurnes, installation en fonctionnement et à l'arrêt.**

## 4.5. Résultats

- Conditions météorologiques

### Annexe [2] : conditions météorologiques et photographies du point de mesurage

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat, par perturbation du mesurage liée à la vitesse du vent ou lors de pluie marquée.

Pour chaque série de mesure les conditions climatiques (ensoleillement, vitesse du vent, humidité) sont relevées. Les conditions des relevés météorologiques et les résultats retenus sont précisés en annexe 2.

Lors des 2 phases de mesurage (activité à l'arrêt et en fonctionnement), les conditions météorologiques retenues indiquent des « conditions défavorables pour la propagation sonore », principalement dues à un vent faible (inférieur à 1m/s), portant ou peu portant.

- Résultats des mesures

### Annexe [3] : résultats et localisation des mesures réalisées

Rappel : l'article « 25. – I. – Valeurs limites de bruit » de l'arrêté du 6 juin 2018 indique, en **Zone à Emergence Réglementée** :

« 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 (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 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)

Une seule série de mesure a donc été réalisées : le 27 août 2021, correspondant aux mesures en ZER, installation en fonctionnement et à l'arrêt sur la période diurne.

## POINT EN ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE

Émergence admise : - 5 dB(A) de 7h00 à 22h00 hors dimanche et jours fériés  
(l'ambiance sonore, même installation à l'arrêt, étant supérieur à 45 dB(A))

Point de mesure n°1

Fiche n°	Point de mesure	Période Fonctionnement	LAeq/L <sub>50</sub>	Emergence		Observation
				Mesurée	Admise	
R-2	1	Diurne Installation classée en fonctionnement maximale	50 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	Pas de dépassement sur les deux séries de mesures
R-1	1	<b>Résiduel diurne</b> <b>Installation classée à l'arrêt</b>	<b>46 dB(A)</b>	-		

Lors des mesures avec installation en fonctionnement, l'exploitation de l'installation de collecte, tri et transit de déchets industriels banals de la société PIERDON FILS était clairement audible sans provoquer de gêne auditive. Le bruit ambiant est assez marqué, notamment dû au passage fréquent d'avions de lignes et au trafic routier sur la rue Jacques Touati (à noter que les bruits du passage de véhicules dans l'impasse du Bel-Air ont été retirés des résultats).

- Analyse spectrale

### Annexe [4] : recherche des tonalités marquées

L'analyse spectrale sur la série de mesure réalisée installation en fonctionnement **ne fait pas apparaître de tonalité marquée**. Le détail de cette analyse est présenté en annexe 4.

## CONCLUSION

### Remarque préalable :

Comme le présente la carte de localisation du point de mesurage page 13, l'environnement immédiat du site de la société PIERDON FILS est peu habité. Seuls des immeubles d'habitation, construits en 2020, sont proche du site.

Dès lors que l'on s'éloigne vers les habitations situées plus au Sud de l'impasse du Bel-Air, le bruit de l'activité de la société PIERDON FILS est largement atténué.

### POINT EN ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE

Émergence admise : 5 dB(A) de 7h00 à 22h00 hors dimanche et jours fériés (l'ambiance sonore, même installation à l'arrêt, étant supérieur à 45 dB(A)

En période diurne, de 8h00 à 19h00 (période d'activité de la société), les mesures ne font pas apparaître de dépassement de l'émergence supérieur aux autorisations règlementaires.

### TONALITE MARQUE

L'analyse spectrales réalisés sur l'ensemble des mesures present installation en fonctionnement ne font pas apparaître de tonalités marquées.

## ANNEXES

**Annexe [1]** : extrait du « carnet métrologique » d'homologation du sonomètre analyseur et du module, du microphone et du calibreur acoustique 4 pages

**Annexe [2]** : conditions météorologiques et photographies du point de mesurage 4 pages

**Annexe [3]** : résultats et localisation des mesures réalisées 2 pages

**Annexe [4]** : recherche des tonalités marquées 2 pages

## IDENTIFICATION DU SONOMETRE

*Marque :* Brüel & Kjær

*Type :* 2250 Light

*Numéro de série :* 3009650

*Certificat d'examen de type :* **LNE-11804 rév. 6 du 12 novembre 2020**

*Classe :* 1

*Constructeur :* Brüel & Kjær

*Représenté en France par :* Hottinger Brüel & Kjær France

*Adresse :* 46 rue du Champoreux  
91540 Mennecy

*Document de référence :* arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

La correction à appliquer au niveau de pression acoustique délivrée par le calibre acoustique est spécifiée dans le certificat d'examen de type. Cette correction est indiquée dans la notice d'emploi. Elle est fonction de la fréquence du signal acoustique et éventuellement des accessoires utilisés. Suivant le cas, il peut être nécessaire de tenir compte de la pondération fréquentielle sélectionnée.

# IDENTIFICATION DU MICROPHONE ASSOCIE AU SONOMETRE

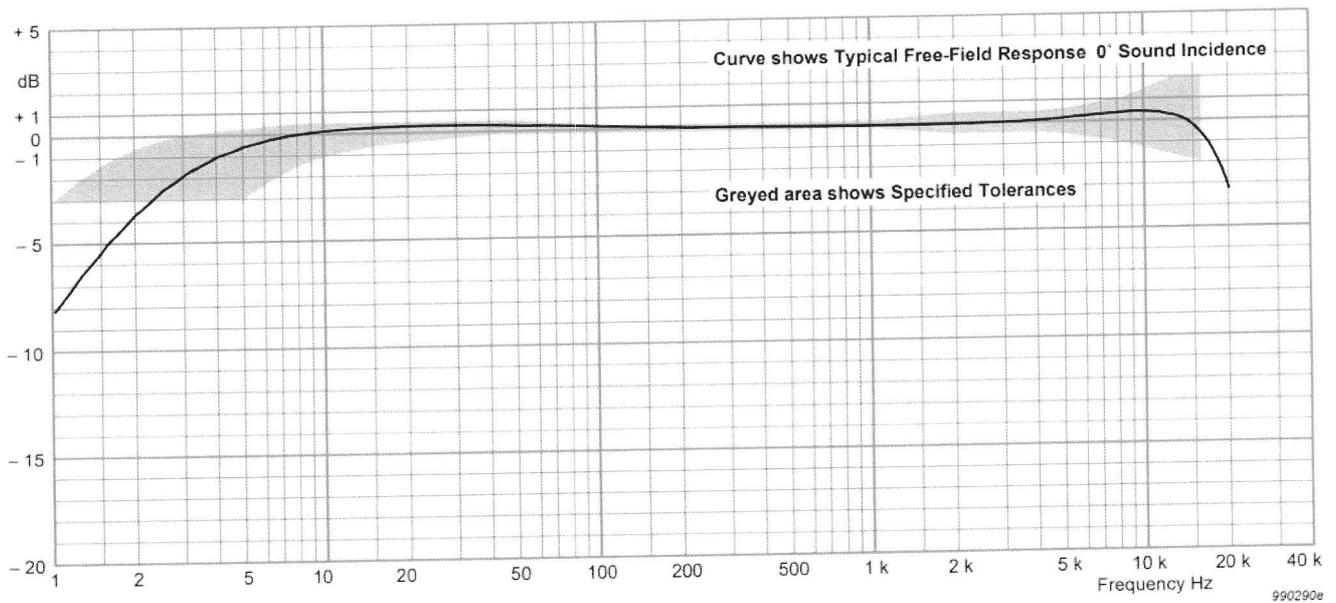
Marque : Brüel & Kjær

Type : 4950

Numéro de série : 3051890

Efficacité en pression : 42,3 mV/Pa    A la fréquence de : 251,2 Hz  
Aux conditions ambiantes de : 101,3 kPa    23°C    50 %HR

## Courbe d'étalonnage



**IDENTIFICATION DU CALIBREUR ASSOCIE AU SONOMETRE**

*Marque :* Brüel & Kjær  
*Type :* 4231  
*Numéro de série :* 3015793  
*Certificat d'examen de type :* **LNE-31696 rév. 1 du 12 novembre 2020**  
*Classe :* 1

Caractéristiques aux conditions ambiantes de référence de 101,3 kPa, 20 °C et 50 %HR :

<i>Niveau de pression acoustique, en dB référencés à 20 µPa :</i>	94,0
<i>Niveau de pression acoustique nominal, en dB référencés à 20 µPa :</i>	94,0 ± 0,2 dB
<i>Fréquence du signal acoustique, en Hz :</i>	1000
<i>Fréquence du signal acoustique nominal, en Hz :</i>	1000
<i>Taux de distorsion harmonique total, en % :</i>	<1,0

# SONOMETRE

Vérification effectuée par : *LNE*

Marque d'identification : *AX 75*

Détenteur : *ACER  
82 BIS RUE DIECHAUSSE  
61000 MENSON*

Demandeur : Nicolas FOUREAU

Nature de la vérification\* : PR

Catégorie d'instrument : Sonomètre

Classe 1

Constructeur :

	Constructeur	Modèle	N° de série	Certificat N°
Sonomètre :	Brüel & Kjær	2250L	3009650	LNE-11804 rév. 6
Préamplificateur :	Brüel & Kjær	ZC 0032	24319	/
Microphone :	Brüel & Kjær	4950	3051890	/
Microphone :				
Calibreur :	Brüel & Kjær	4231	3015793	LNE-31696 rév. 1
Calibreur :				

Accessoire (s) faisant partie du type certifié, présenté(s) à la vérification :

- Module BZ7130 V.4.7.2
  - Module BZ7131 V.4.7.2
  - Module BZ7132 V.4.7.2
  - Module BZ7133 V.4.7.2
- + version du logiciel : 4.7.2.164  
+ version du matériel : 4.0  
+ filtres d'octave et de tiers d'octave*

Les accessoires non identifiés ci-dessus ne sont pas contrôlés par l'état. Ils ne doivent pas être utilisés soit à l'occasion de l'application de textes législatifs et réglementaires, soit d'expertises.

Référence de la procédure utilisée : La vérification a été effectuée conformément aux modalités d'exécution des vérifications du certificat N° *LNE-11804 rév 6* du *NCIM 2120*

Jugement : L'instrument satisfait aux conditions définies par la réglementation :  OUI /  NON

Date de la vérification : *07/06/2021*

Vérification effectuée par : *K.N. QUACH*

Date limite de validité : *02/06/2023*

Signature :

Cachet de l'organisme chargé de la vérification.

\* PR Vérification primitive



LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE ET D'ESSAIS

29, Av. Roger Hennequin - ZA Trappes-Elancourt  
78197 TRAPPES CEDEX

Tél. : 01 30 69 10 00 - Fax : 01 30 69 12 34

TVA : FR 92 313 320 244 - Code NAF : 7120 B

## Réparation ou modification

Intervention effectuée le :

Intervention effectuée par :

Description de l'intervention :

Cachet de l'organisme :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

L'absence ou la destruction de la vignette de vérification interdit l'utilisation du sonomètre soit à l'occasion de l'application de textes législatifs et réglementaires, soit d'expertises.