10 Bon pour Accord

Objet : Etat olfactif initial – Unité de méthanisation
Client : Retz Biogaz
Numéro de l'offre : OLC 2305116v01
Date : 24/05/2023
Validité : 2 mois

Budget/Prix :

Prestations		PT (€HT)	Accord (cocher)
01	Etat olfactif initial - Méthanisation	2 792	

Nom : SAS RETZ BIOGAZ
MADAME LECLERC

Fonction : Directeur

Date : 22 06 23

Votre référence pour cette commande : OLC 2305116v01

Adresse de facturation : 51 rue de la Noue
02600 Villers Cotterêts

SIRET (France) : 879908523 00018

Numéro de TVA : FR 76879908523

Signature : (précédée de la mention manuscrite Bon pour accord)

Bon pour Accord

Veuillez adresser ce document complété et signé par une des voies décrites ci-dessous.
Par fax : +32 63 38 37 34 / Par E-mail : info@odometric.com

La signature du bon pour accord engage le client sur les conditions de facturation, les conditions particulières et générales de la présente offre.

Etat olfactif initial
Exploitation d'une unité de méthanisation sur la commune de Villers-Cotterêts (02)

Rapport adressé le 09/08/2023

à

Monsieur Maxence LECLERE

Retz Biogaz
51, Avenue de la Noue
F-02600 Villers-Cotterêts

BELGIQUE
Siège technique
Route de Longwy, 577
6700 ARLON
Tel : 0032/63 33 90 50
Fax : 0032/63 38 37 34

FRANCE
608, Chemin de l'Islon
F-38670 Chasse-sur-Rhône
Tel : +33 (0)9 73 03 66 94

www.odometric.com / info@odometric.com

PÔLE LABORATOIRE
COMPRENDRE ET MESURER LES ODEURS

PÔLE IMPACT
ÉVALUER L'IMPACT DE VOTRE ACTIVITÉ

PÔLE PROCESS
CAPTER ET TRAITER LES ÉMISSIONS

PÔLE MONITORING
Suivre Et gérer les ÉMISSIONS dans le temps

Références du document :

Titre :	Etat olfactif initial – Exploitation d'une unité de méthanisation sur la commune de Villers-Cotterêts (02)
Commanditaire :	Retz Biogaz 51, Avenue de la Noue F-02600 Villers-Cotterêts
Contact :	Monsieur Maxence LECLERE
Adresse du site :	Parcelles cadastrales ZA 0020 et 0022 sur la commune de Villers-Cotterêts (02)

Numéro de l'offre : 2305116

Nombre de pages : 11

Signatures :

Késer Gillian	Waczek Cédric

Récapitulatif des modifications :

N° de version	Date	Auteur	Description de la publication ou des modifications
RLC-01-2305116-V01	26/07/2023	Késer Gillian	Rédaction du rapport
RLC-01-2305116-V01	09/08/2023	Waczek Cédric	Validation du rapport

En Région wallonne, Odometric est un laboratoire agréé pour réaliser des prélèvements, analyses, essais et recherches dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique.

En Région de Bruxelles-Capitale, Odometric est agréé pour la réalisation de prélèvements d'odeur et de réalisation d'essais en olfactométrie dynamique (EN13725 :2003).

Au Grand-duché de Luxembourg, Odometric est agréé pour le contrôle des émissions et la qualité de l'air dans le domaine des odeurs (A5) et pour les études d'impact relatives aux odeurs (E11).

Référence qualité du document :
Numéro : EN-REA-25-V0
Date de validation : 19/06/19

Table des matières

1 Objet de la demande 4
2 Présentation générale du site 5
3 Données météo 7
4 Cartographie des odeurs 8
4.1 Méthodologie mise en œuvre 8
4.2 Résultats 9
5 Conclusions 11

Table des figures

Figure 1 : Localisation du site et de son environnement 5
Figure 2 : Origine et vitesse des vents mesurées lors de la campagne de mesure 7
Figure 3 : Origine des vents pour la station Aéroport Paris-Charles de Gaulle de février 2002 à aujourd'hui 7
Figure 4 : Identification des odeurs perçues dans l'environnement autour du site de l'unité de méthanisation (rayon 2 km) 9
Figure 5. Identification des odeurs perçues dans l'environnement autour du site de l'unité de méthanisation (rayon 2 km) - Zoom 10

Table des tableaux

Tableau 1 : Echelle d'intensité 8
Tableau 2 : Bilan des odeurs perçues 11

1 Objet de la demande

Cet état olfactif initial a été réalisé pour le compte de Retz Biogaz, dans le cadre de la modification de leur Arrêté et du passage de l'unité de méthanisation, sous régime ICPE, de l'article 2781-1-c (déclaration) à l'article 2781-1-b (enregistrement). Cette unité est exploitée sur le territoire de la commune de Villers-Cotterêts dans l'Aisne (02).

Cette étude a été réalisée conformément à l'Arrêté du 17 juin 2021 modifiant celui du 12 août 2010 **relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement qui stipule :** *« Pour les nouvelles installations, il fait réaliser par un organisme compétent un état des perceptions odorantes présentes dans l'environnement du site avant la mise en route de l'installation (état zéro), indiquant, dans la mesure du possible, les caractéristiques des odeurs perçues dans l'environnement : nature, intensité, origine (en discriminant des autres odeurs les odeurs provenant des activités éventuellement déjà présentes sur le site), type de perception (odeur perçue par bouffées ou de manière continue). Cet état zéro des perceptions odorantes est, le cas échéant, joint au dossier d'enregistrement »***.**

Une équipe de 2 experts qualifiés selon la norme EN 16841-2 est intervenue le 19 juillet 2023 sur site afin de réaliser la cartographie initiale des odeurs. Le périmètre de la zone d'étude s'étend sur un rayon de 2 km autour du site.
L'état olfactif initial recense les différentes sources d'odeurs déjà présentes sur et autour du site et il pourra servir d'état des lieux en cas de plainte des riverains vis-à-vis de nuisances olfactives, par suite de l'augmentation de la capacité de traitement de l'unité de méthanisation.

2 Présentation générale du site

L'unité de méthanisation, prévue pour une capacité de production maximale de 70 T/jour (21.900 T/an), est située au niveau des parcelles cadastrales ZA 0020 et 0022 sur la commune de Villers-Cotterêts (02).

La figure ci-dessous illustre la localisation de l'unité de méthanisation et son voisinage sur une vué aérienne.

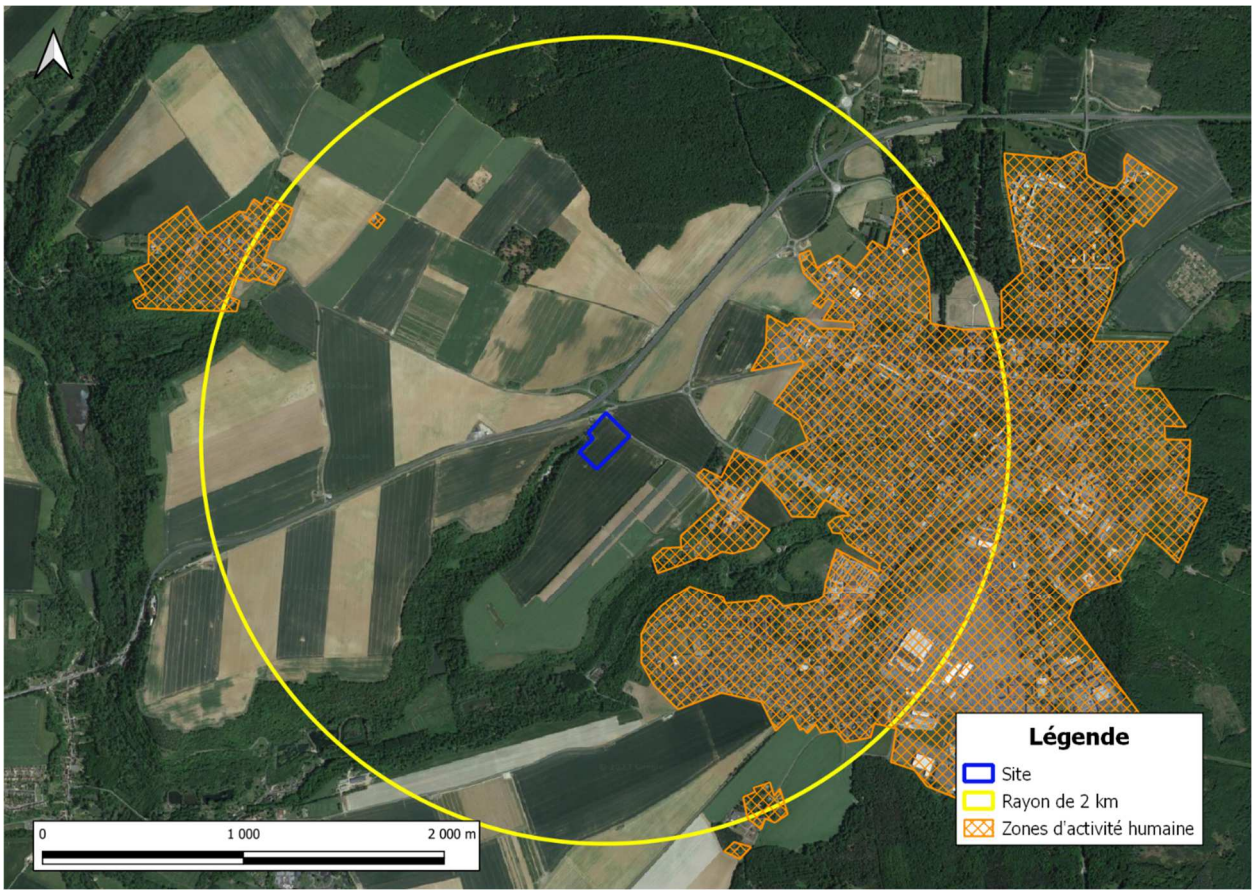

Figure 1 : Localisation du site et de son environnement

Les zones d'occupation humaine les plus proches de l'unité de méthanisation sont majoritairement localisées dans le secteur nord-est à sud-est par rapport au site. Parmi celles-ci, les plus proches sont localisées :

- Au nord-est à 680 mètres ;
- A l'est à 530 mètres ;
- Au sud-est à 380 mètres ;
- Au nord-ouest à 1.450 mètres.

Les intrants reçus pour le fonctionnement de l'unité de méthanisation à l'heure actuelle sont les suivants :

- CIVE de printemps et CIVE d'hiver : 50%,
- Pulpes de betteraves : 40%,
- Protéines, issus de céréales, pulpe de colza, drèches, tontes de pelouses : 10%.

Les CIVE et la pulpe de betteraves sont stockés sur plateforme bétonnée et ensilés après tassage. Les autres intrants sont quant à eux soit mélangés avec les CIVE et la pulpe de betteraves lors du tassage, soit stockés sur la plateforme lorsqu'ils sont destinés à être consommés rapidement.

Le digestat liquide produit est stocké à différents endroits :

- Soit sur site dans une cuve de stockage bâchée et dans une lagune couverte par une croûte ;
- Soit au niveau d'une lagune déportée construite à Cutry.

A noter également que 2 nouvelles lagunes sont en cours de construction à Dampleux et Puisieux et qu'un projet pour une lagune supplémentaire est en projet.

Le digestat solide est stocké sur une plateforme sur site avant épandage en champs. La construction d'un bâtiment pour couvrir cette zone est prévue.

3 Données météo

Le 19 juillet 2023, les conditions météorologiques ont été enregistrées par notre station placée sur le site, en dehors de l'influence des bâtiments et des turbulences générées par ceux-ci.

Le ciel était partiellement couvert (couverture nuageuse de 4/8) et la température moyenne relevée durant les mesures était de 18,5°C.

La direction des vents mesurée lors de la campagne est illustrée à la figure 2. La rose des vents reprend les proportions relatives d'origine des vents. Les différentes couleurs donnent les proportions des différentes vitesses de vent.

La Figure 3 représente l'origine des vents de février 2002 à aujourd'hui pour la station Aéroport Paris-Charles de Gaulle. Elle permet de comparer la situation qui prévalait pendant la mesure aux directions des vents généralement observées dans la région étudiée.

Durant les mesures, les vents dominants provenaient du secteur Ouest / Ouest-Nord-Ouest à une vitesse moyenne de 3,7 m/s.

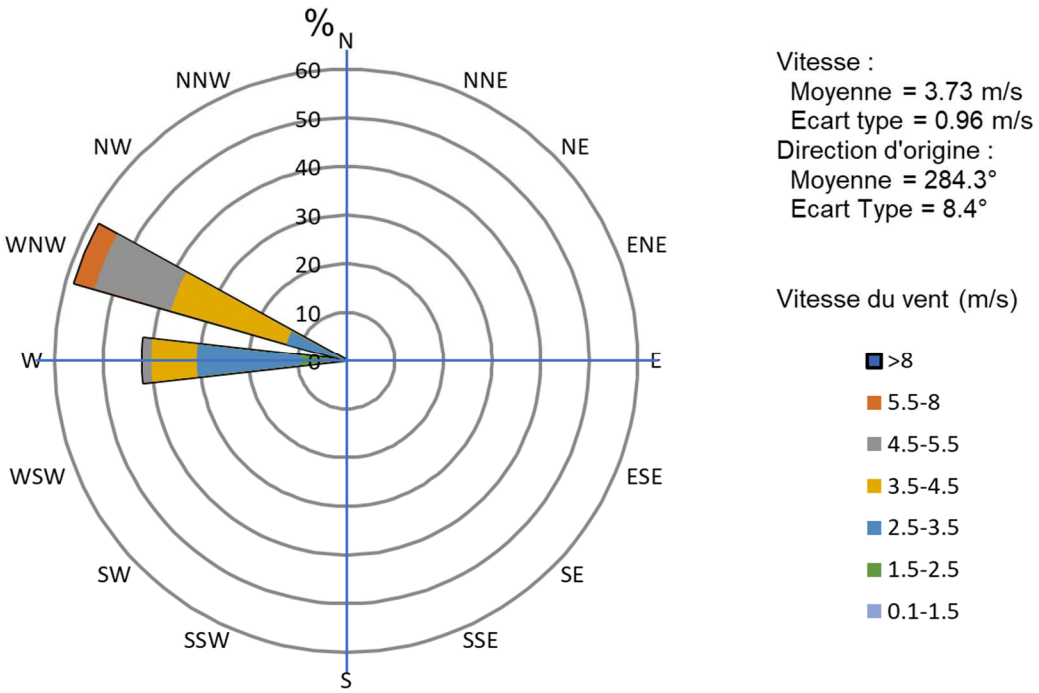

Figure 2 : Origine et vitesse des vents mesurées lors de la campagne de mesure

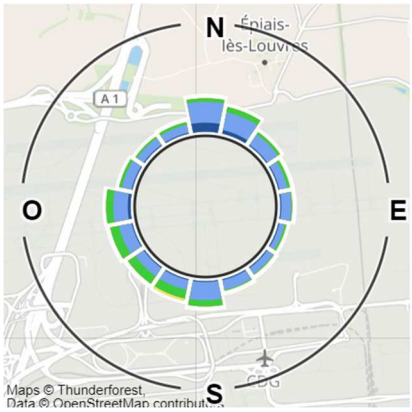

Figure 3 : Origine des vents pour la station Aéroport Paris-Charles de Gaulle de février 2002 à aujourd'hui

4 Cartographie des odeurs

L'objectif de la cartographie des odeurs est de décrire l'état de l'environnement du site en termes de perceptions d'odeurs.

4.1 Méthodologie mise en œuvre

Un jury de nez, composé de deux personnes qualifiées en laboratoire et dont les perceptions répondent aux exigences de la norme NF EN 13725, a parcouru les alentours du site (dans la limite de +/- 2 km) afin d'identifier et de localiser les différentes odeurs perceptibles (méthode du panache selon la norme EN 16841-2 - 2017).

Cette méthode est particulièrement utile lorsque la source est fugitive, diffuse ou en mouvement et lorsque plusieurs sources odorantes sont présentes.

Chaque odeur perçue a été :

- Décrite (nature de l'odeur) et sa source a, dans la mesure du possible, été recherchée,
- Caractérisée pour définir son intensité (selon la norme NF X43-103) et le type de perception (bouffées / en continue).

Tableau 1 : Echelle d'intensité

Echelle d'intensité	1	2	3	4	5
Niveau d'odeur	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Concentration en butanol dans l'eau (vol/vol)	$1x10^{-6}$	$1x10^{-5}$	$1x10^{-4}$	$1x10^{-3}$	$1x10^{-2}$

Les mesures ont été réalisées le 19 juillet 2023 entre 9h00 et 11h00. Les résultats de cette mesure sont illustrés sur les figures 4 et 5 suivantes.

4.2 Résultats

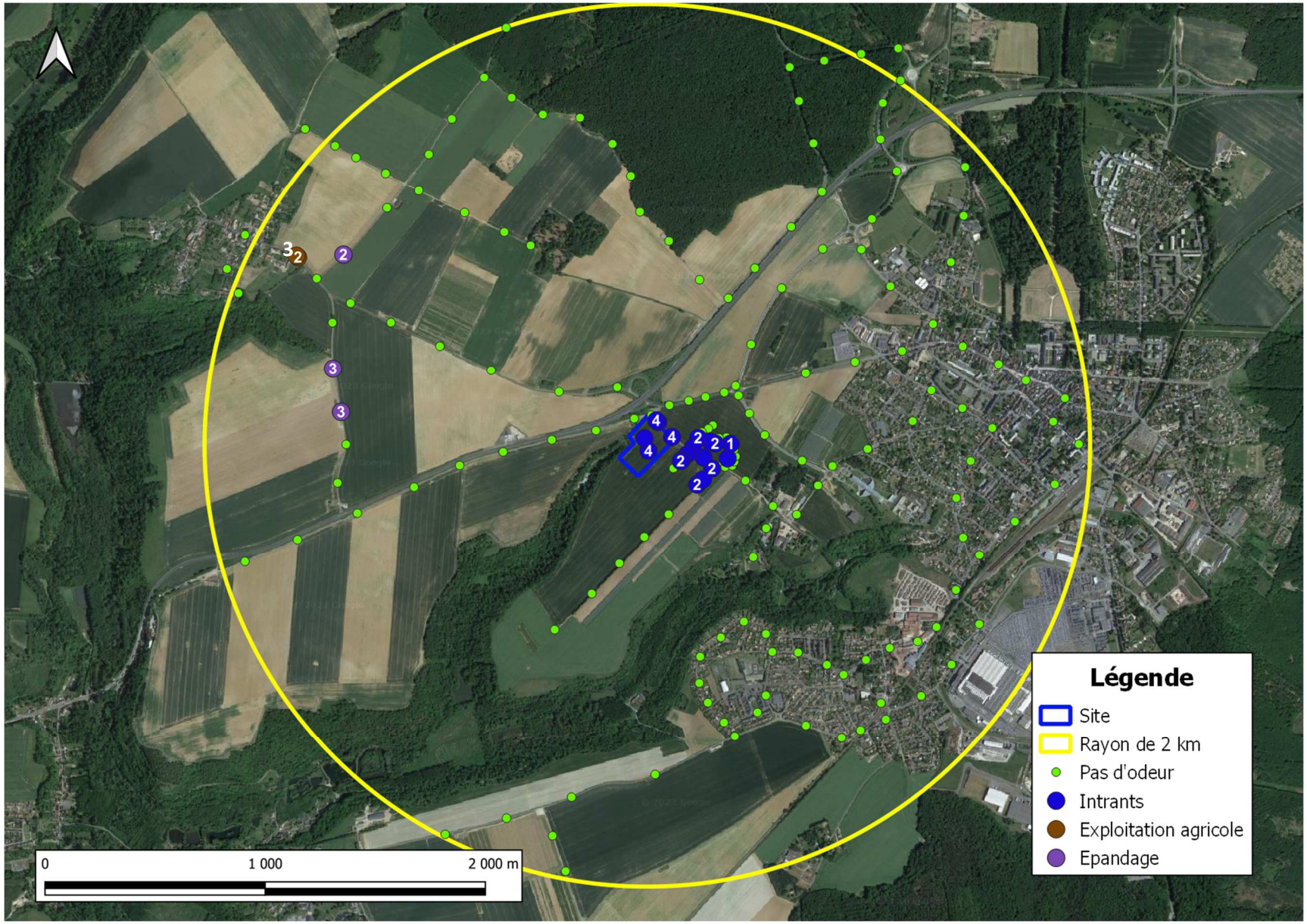

Figure 4 : Identification des odeurs perçues dans l'environnement autour du site de l'unité de méthanisation (rayon 2 km)

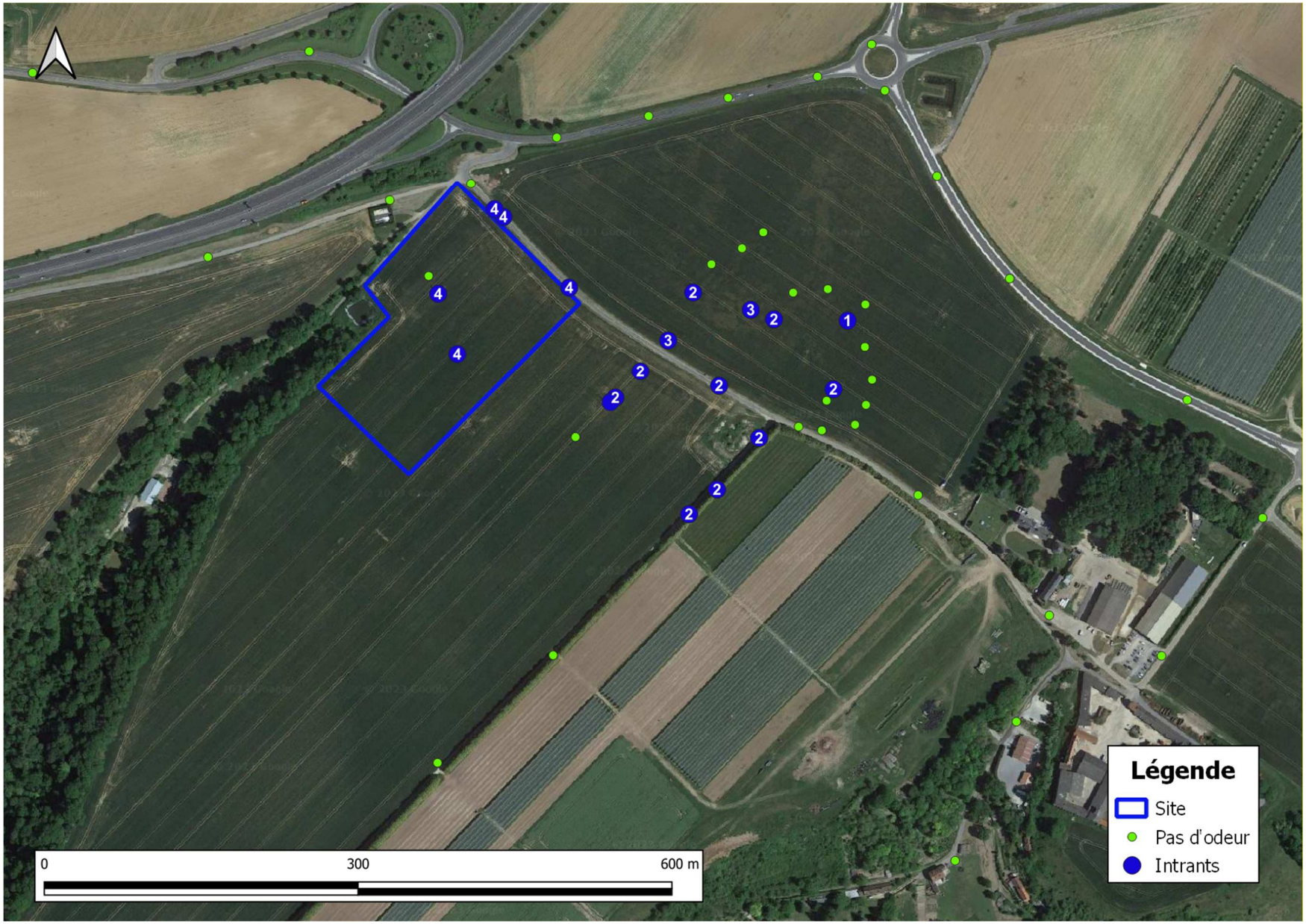

Figure 5. Identification des odeurs perçues dans l'environnement autour du site de l'unité de méthanisation (rayon 2 km) - Zoom

5 Conclusions

Cet état olfactif initial a été réalisé pour le compte de Retz Biogaz dans le cadre de la modification de leur Arrêté et du passage de l'unité de méthanisation, sous régime ICPE, de l'article 2781-1-c (déclaration) à l'article 2781-1-b (enregistrement).

Le but de cet état olfactif initial est de déterminer les zones de perception et de non-perception des odeurs dans l'environnement proche de l'unité de méthanisation. Cette cartographie servira d'état des lieux olfactif avant la modification du régime de l'exploitation.

Étant donné le protocole mis en œuvre : méthode du panache selon la norme EN 16841-2 – 2017, les différentes sources odorantes perçues aux alentours du site ont été dissociées. Chaque odeur perçue a ensuite été caractérisée selon : sa nature, son intensité et le type de perception.

L'étude de la périphérie du site dans un rayon de 2 km, réalisé le 19 juillet 2023, a montré la présence de plusieurs sources d'émissions d'odeurs (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 2 : Bilan des odeurs perçues

Types d'odeur	Sources	Niveaux d'intensité perçus	Types de perception	Localisation des perceptions
Intrants	Intrants de l'unité de méthanisation	Très faible à fort	Continue	Sur et aux alentours du site
Exploitation agricole	Ferme	Faible à moyen	Continue	Hors site
Epandage	Lisier en champs	Faible à moyen	Continue	Hors site

Dans la zone de l'étude et pour les conditions de vents rencontrées, quelques odeurs ont été perçues dans le rayon de 2 km autour de l'unité de méthanisation.
A proximité de l'unité de méthanisation, les odeurs ressenties sont les odeurs liées aux intrants présents sur site. Les odeurs émises par le site ont été ressenties jusqu'à une distance de 240 mètres en-dehors des limites du site.

Compte tenu de ces observations et de la proximité des premières zones d'occupation humaine, il est probable que des odeurs liées à l'exploitation de l'unité de méthanisation puissent être ressenties par les habitations les plus proches situées à 380 mètres au sud-est. Cependant, l'augmentation de la capacité de traitement de l'unité de méthanisation ne devrait pas engendrer d'augmentation des émissions olfactives du site.

En cas de plainte des riverains, il sera également important de tenir compte des autres sources déjà existantes pour différencier la typologie des odeurs perçues. Dans ce cas, un nouvel état olfactif pourra être réalisé pour s'assurer de l'origine des odeurs perçues.

Afin de minimiser les émissions d'odeur, des bonnes pratiques peuvent être mises en œuvre telles que :

- Limiter les durées de stockage des matières acheminées de manière permanente ;
- Limiter aux maximum les surfaces de contact entre l'atmosphère et les stockages (ensilage bâché) ;
- Maintenir la propreté du site autour des zones de stockage, des zones d'alimentation de l'unité de méthanisation,… ;
- Maintenir autant que possible les portes des bâtiments fermées (en cas de stockage de matières).