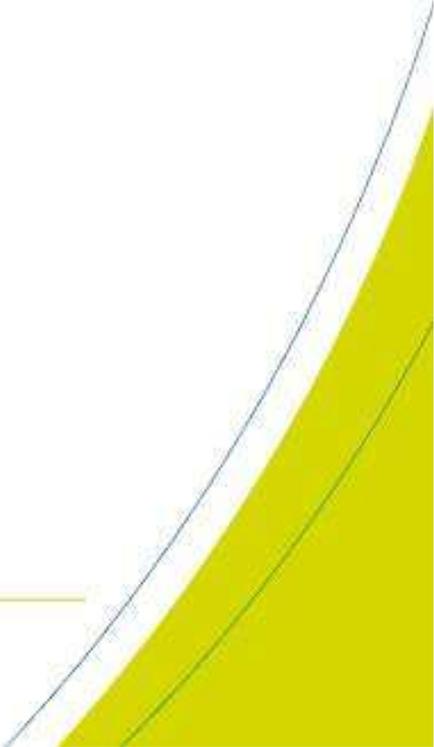


EcoCentre La Tuilerie

Commission de suivi de
site du 11 juin 2019

Arrêté de prescriptions complémentaires Gestion des lixiviats



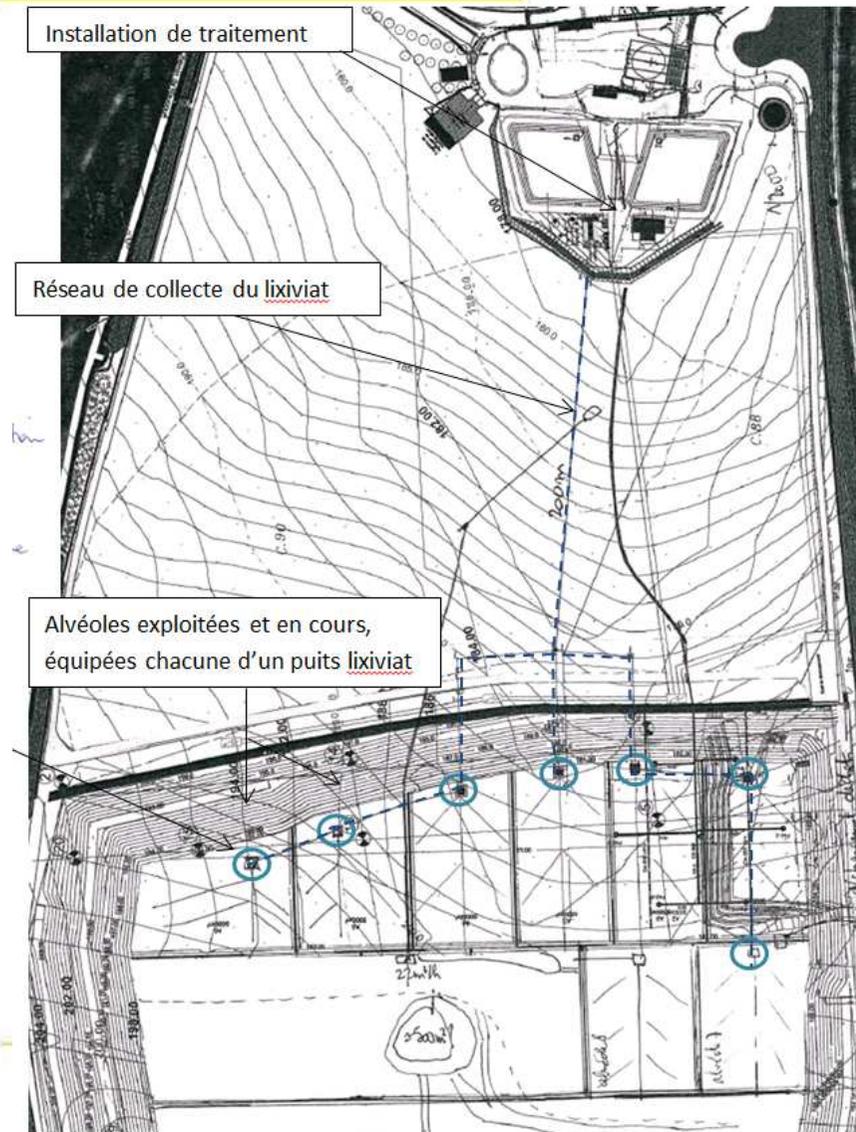
Arrêté de prescriptions complémentaires

Traitement des lixiviats

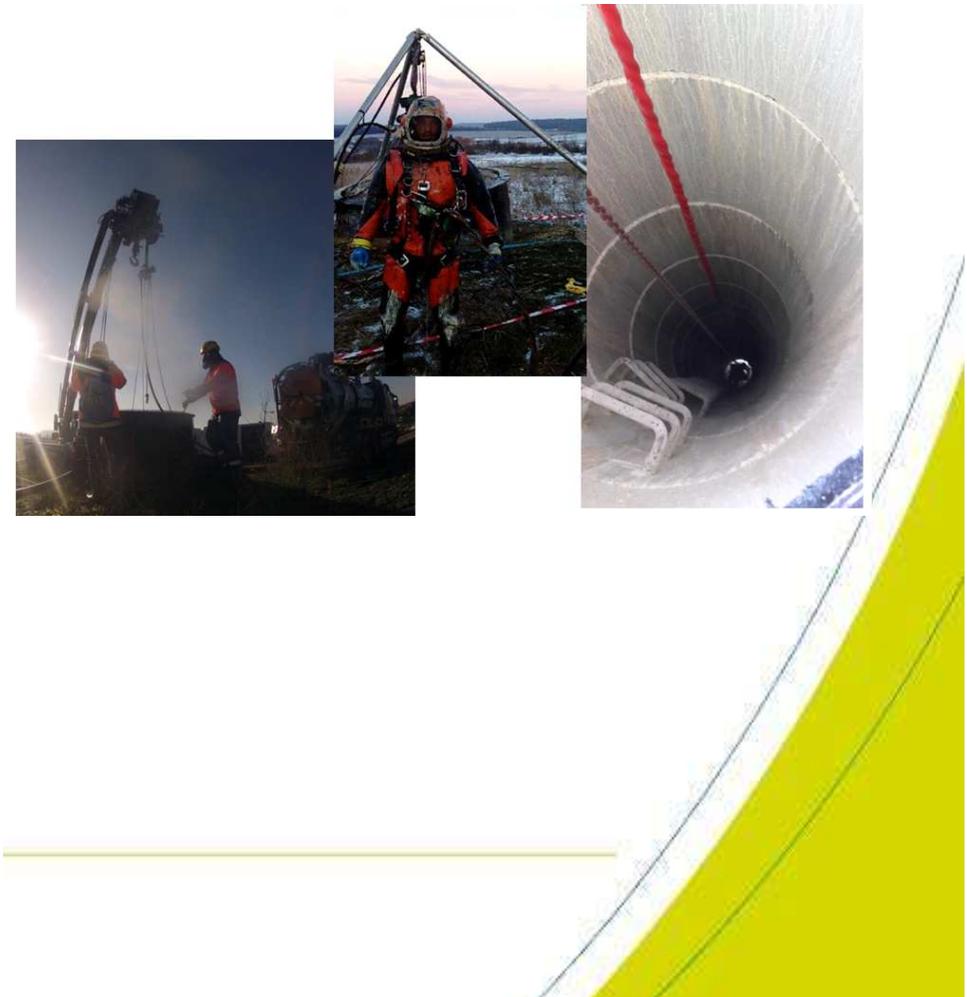


Mise en place d'une unité
d'osmose inverse sur site,
avec stockage des
saumures en citerne souple,
et rejet des perméats dans
les bassins d'eau pluviale

Arrêté de prescriptions complémentaires Actant l'évolution de la collecte des lixiviats, en intégrant le pompage dans le fonctionnement normal de l'ISDND



Système gravitaire de collecte du lixiviat sur l'Ecocentre



Mise en place de pompes, et création de nouveaux puits

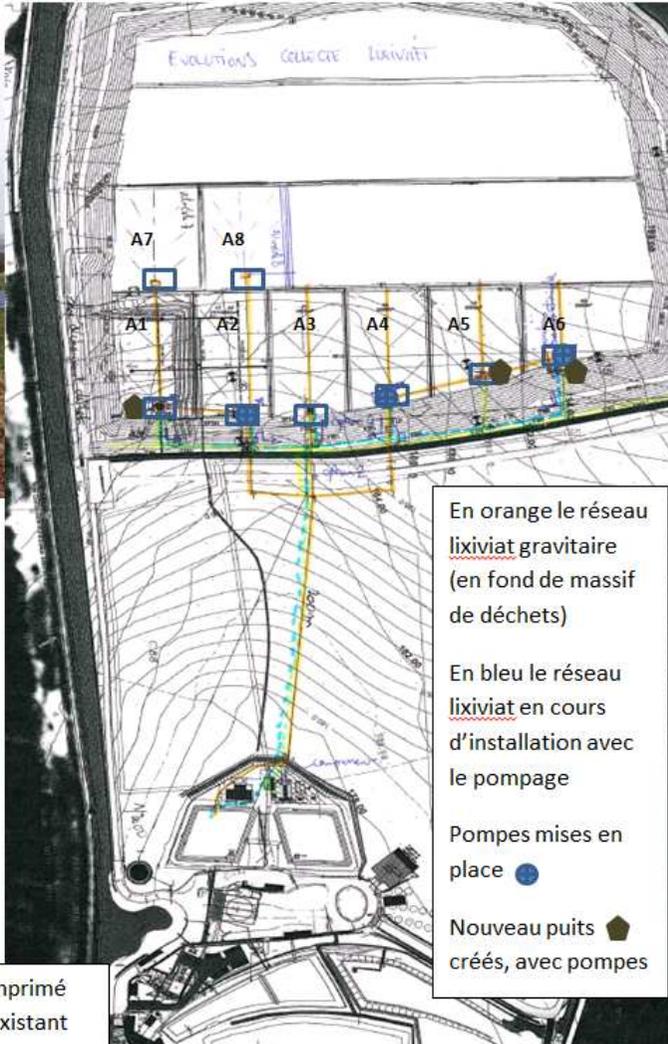
3 Quelles évolutions ont été faites sur le réseau lixiviat



Puits équipé d'une pompe pneumatique avec boîtier de commande



Réseau lixiviat et amenée d'air comprimé installés le long du réseau biogaz existant



- En orange le réseau lixiviat gravitaire (en fond de massif de déchets)
- En bleu le réseau lixiviat en cours d'installation avec le pompage
- Pompes mises en place ●
- Nouveaux puits créés, avec pompes ▲

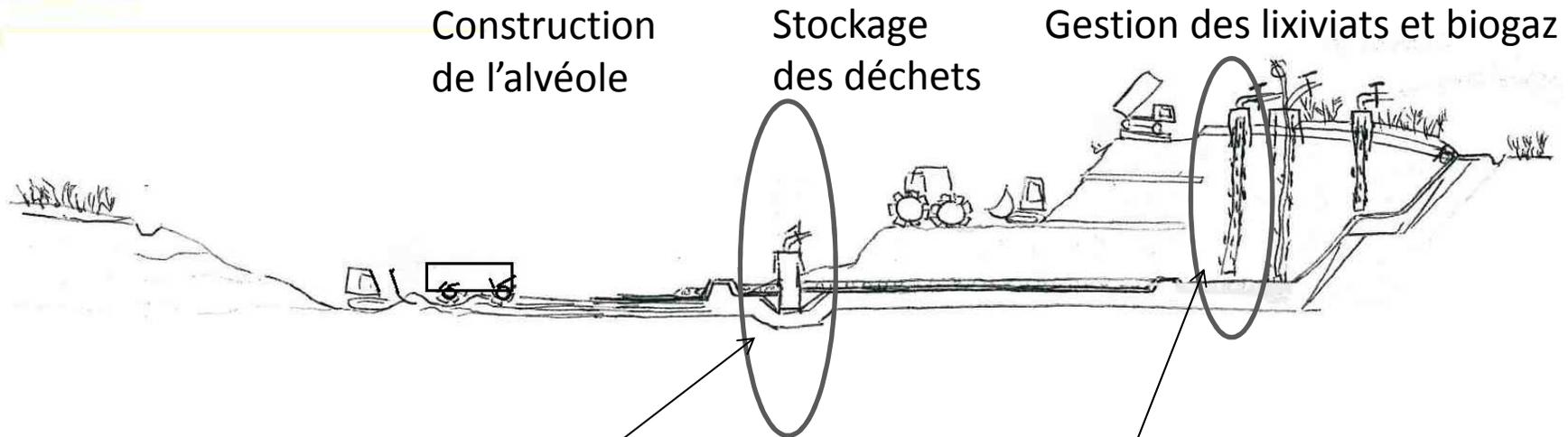


Réseau lixiviat et amenée d'air comprimé installés le long du réseau biogaz existant

Installation d'un compresseur général pour l'ensemble des quatre pompes installées, situé au niveau de la plateforme de traitement



Captage des lixiviats et du biogaz dans les alvéoles, plusieurs réseaux



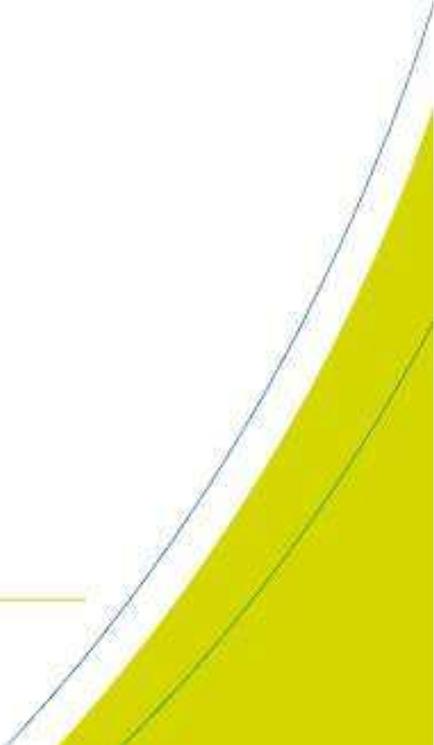
Le puits d'origine :

- Il est connecté au réseau drainant,
- Il collecte le lixiviat une fois que ce dernier a migré au fond de l'alvéole

Le puits foré a posteriori :

- Il est fenté sur toute sa hauteur donc le lixiviat est collecté même s'il n'a pas encore atteint le fond de l'alvéole
- Il collecte le lixiviat sur un rayon moindre

Le biocorridor



Biocorridor : état des lieux et perspectives

Une mise à jour
de l'état des
lieux... et une
évolution des
préconisations en
lien avec les
nouveaux enjeux
repérés



Vue du vieux saule en 2006



Vue du vieux saule en 2018

ÉVALUATION ET ADAPTATION DES MESURES A VOCATION ÉCOLOGIQUE DE L'ECOCENTRE « LES TUILIERIES »

Commune de Grisolles (02)



Maintien de l'état de conservation du Milan noir

Maintien de l'état de conservation du Tarier pâtre

Restauration des habitats à Moineau friquet

Restauration des habitats à Pie-grièche écorcheur

Création / entretien du corridor boisé

Restauration et entretien des complexes prairiaux mésophiles à méso-hygrophiles

Entretien et création de zones humides

Biocorridor : plan d'aménagement



PLAN D'AMENAGEMENT ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'EVITEMENT



-  Mare / dépression humide
-  Végétations herbacées mésohygrophiles
-  Végétations herbacées mésophiles
-  Arbres isolés / fruticées
-  Bande boisée plantée
-  Haies / fruticées
-  Saule taillé en têtard
-  Bassin écologique
-  Chemins d'accès pour travaux et actions d'entretien

A réaliser cette année si possible :
- La taille du saule têtard
- Un girobroyage de la plaine

Plan d'actions anti-odeurs, bilan et perspectives

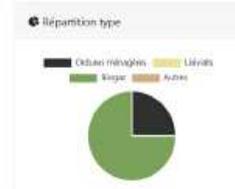


Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

PLAN
D' ACTIONS
ANTI-ODEURS



MIEUX CONNAITRE LE RESENTI DES RIVERAINS PAR LEURS RETOURS



INVESTIGUER SUR NOS INSTALLATIONS /
CORRIGER, ET PROSPECTER DES
METHODES PREVENTIVES



INFORMER / EXPLIQUER LORS DE TRAVAUX
PARTICULIERS POUVANT GENERER DES
ODEURS



Un plan d'actions sur plusieurs axes : comprendre et mesurer, informer et agir



Valor'Aisne
Syndicat départemental de traitement des déchets ménagers de l'Aisne

VALOR AISNE EN ACTION | LA GESTION DES DÉCHETS | RÉDUISONS NOS DÉCHETS | ESPACE PRESSE

Visitez nos installations | Où mettre mes déchets ? | Ressources pédagogiques | Les actualités Valor'Aisne

Plan de lutte anti-odeurs

- **Origine des odeurs**

Les odeurs pouvant provenir d'un site de stockage sont liées à temporairement le soutirage du biogaz, à des émissions diffusées d'exploitation ou à un dysfonctionnement particulier.

- **Plan d'actions**

Valor'Aisne travaille continuellement à l'amélioration de son activité et à la gestion du risque de nuisances olfactives occasionnées par le site.

Pour lutter efficacement contre ce risque, un plan d'actions comportant 4 axes a été défini :

- Améliorer la connaissance et le suivi des sources potentielles d'odeurs ;
- Développer les méthodes préventives ;
- Développer les méthodes curatives ;
- Améliorer les échanges sur cette thématique entre toutes les parties prenantes (Valor'Aisne, DREAL, sous-préfecture...)

- **Mise en place d'un jury de nez**

Une des premières mesures mise en oeuvre de ce plan d'actions est la constitution d'un jury de nez.

Le jury rassemble un ensemble de citoyens volontaires pour évaluer les odeurs. Ils sont préalablement formés à la perception, l'identification et la mesure. Ils seront ensuite chargés de sentir de manière régulière l'air ambiant afin de détecter la présence ou l'absence d'odeurs gênantes.

Depuis le 11 juillet 2018, un groupe de personnes a été formé et constitue le jury de nez pour l'ISDND de Grisollas. Lorsqu'un membre perçoit une odeur gênante définies lors de la formation, il effectue un signalement sur le site internet dédié en remplissant un formulaire.

Les personnes s'impliquant dans le jury de nez recevront un bulletin d'information régulier.

Si vous souhaitez vous aussi participer au jury de nez (même si vous n'avez pas participé à la première formation), merci de vous inscrire en suivant le lien suivant : <https://cebios-olfactif.fr/inscription-valoraisne.html>

- **Formulaire de signalement (hors jury de nez)**

Ce formulaire reste utilisable mais l'analyse des signalements est facilitée si vous utilisez la plateforme du jury de nez.

Votre nom (obligatoire) :

Votre prénom (obligatoire) :

Votre adresse (obligatoire) :

Votre code postal (obligatoire) :

Votre ville (obligatoire) :

Votre téléphone :

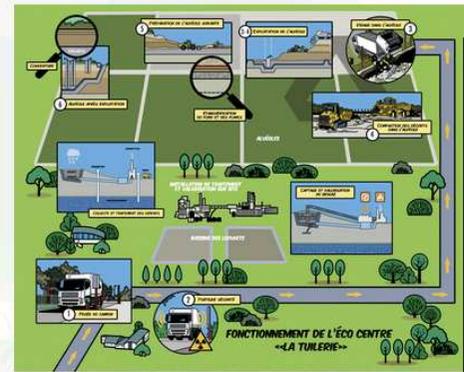
Un lien nous facilitera :

Fonctionnement du site

Le site de Grisollas dans le Sud de l'Aisne existe depuis mars 2010, appartient à Valor'Aisne et est exploité par Valor dans le cadre d'un marché d'exploitation.

À l'EcoCentre, les alvéoles sont équipées et exploitées les unes après les autres. Chaque alvéole permet d'accueillir une quantité limitée de déchets.

Plusieurs couches de déchets sont étendues les unes sur les autres jusqu'à atteindre la capacité maximale de l'alvéole. Chaque semaine, les déchets sont recouverts par des matériaux inertes permettant de limiter les envois et les odeurs.



Une page EcoCentre du site valor'Aisne refondue :

- Du contenu technique grand public,
- Les compte rendus de la CSS,
- Le lien pour s'inscrire au jury de nez

FORAGE DES Puits BIOGAZ

FT 04

CONSTRUCTION DE L'ALVÉOLE | **EXPLOITATION DE L'ALVÉOLE** | **POST-EXPLOITATION VALORISATION BIOGAZ**

FORAGES DES Puits VERTICAUX POUR LE CAPTAGE DU BIOGAZ

Les déchets stockés dans les alvéoles et recouverts par une couche épaisse d'argile produisant du biogaz. Pour le capter, des puits verticaux sont forés et équipés.

ÉQUIPEMENT DE LA TÊTE DE FORAGE ET BRANCHEMENT SUR LE RÉSEAU PRINCIPAL

La tête du puits est étanchée et le chapeau fermant le puits est branché sur un tuyau souple permettant au biogaz de rejoindre le collecteur central.

ALVÉOLES ÉQUIPÉES DE Puits BIOGAZ | **COLLECTEUR CENTRAL** | **INSTALLATION VALORISANT LE BIOGAZ**

CEBIOS OLF'ACTIF

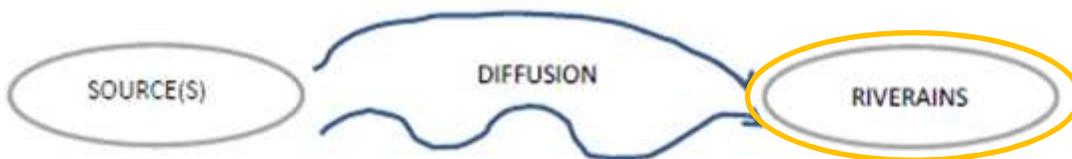
PRÉSENTATION

🌿 Merci de remplir le formulaire ci-dessous pour vous inscrire.

Un plan d'actions sur plusieurs axes : comprendre et mesurer, informer et agir



Date	Object
27/03/2019	Travaux de mise en place du réseau de captage du biogaz dans l'alvéole en cours de remplissage
26/02/2019	Alerte sur les odeurs
25/01/2019	Belle année 2019
25/10/2018	Travaux alvéole 7
25/10/2018	Travaux alvéole 7
18/10/2018	Bulletin d'information n°1
20/07/2018	EcoCentre : Plan d'actions anti-odeurs



Jury de nez
 Vos signalements participent à comprendre les émissions les plus impactantes et orientent les moyens mis en œuvre

Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

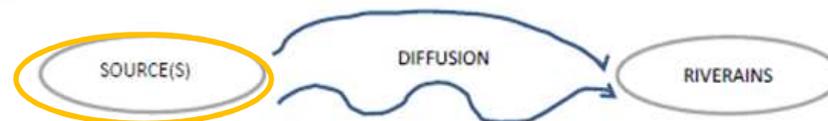
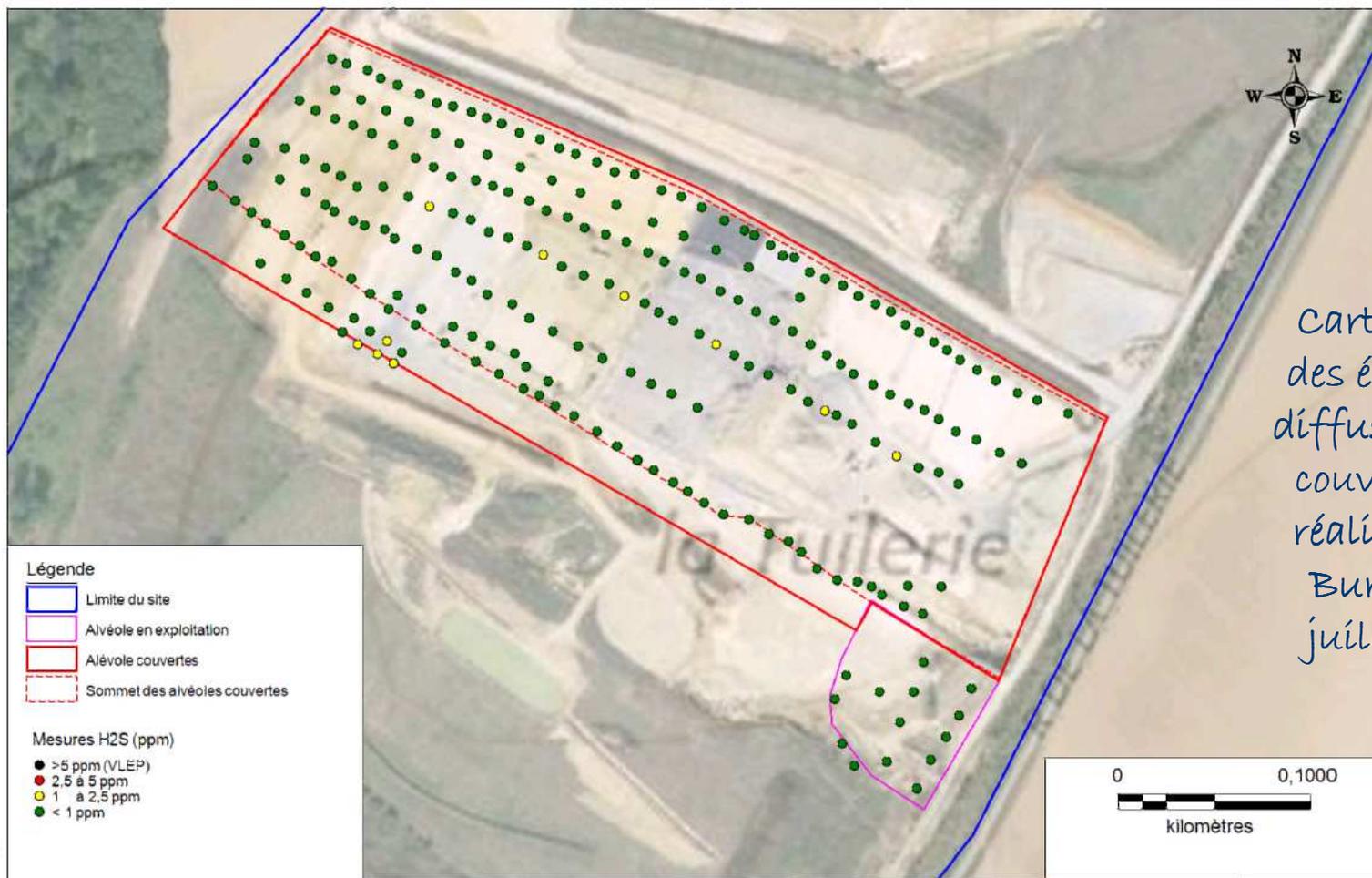


Figure 7 : Cartographie des concentrations d'H₂S



Cartographie
 des émissions
 diffuses sur les
 couvertures -
 réalisée par le
 Burgéap en
 juillet 2018

Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

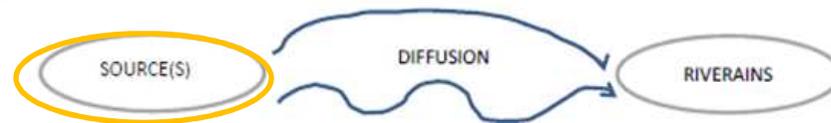
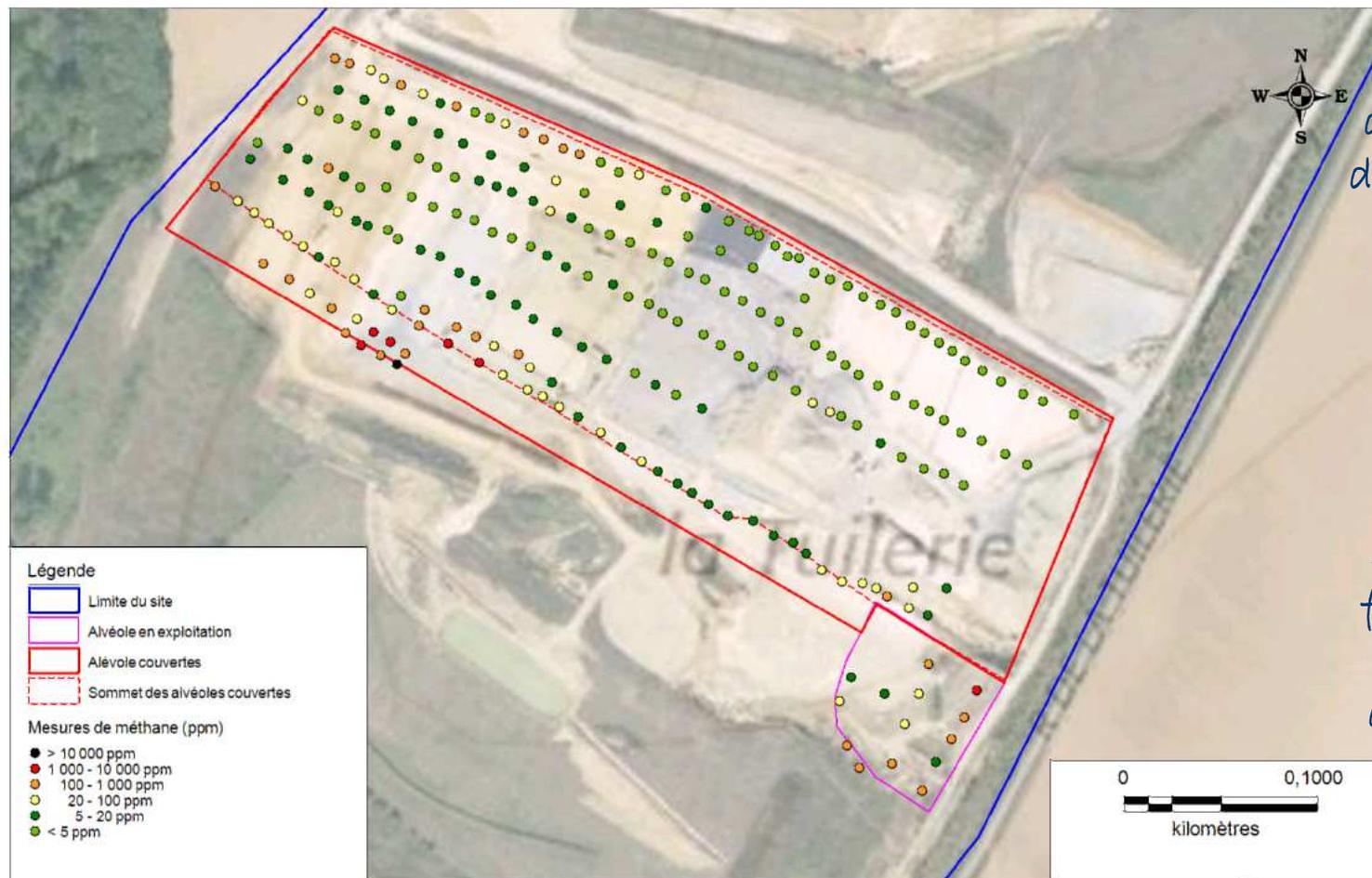


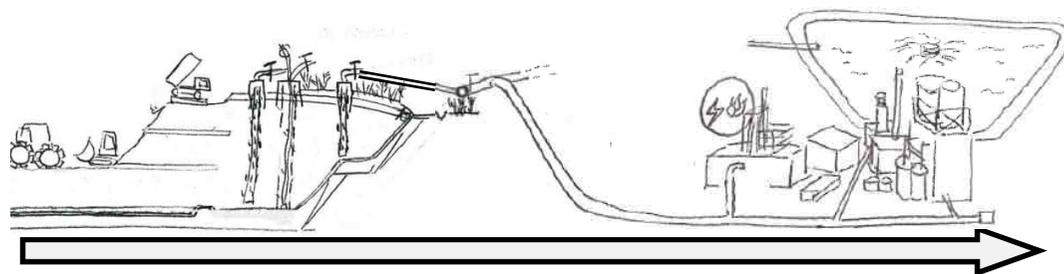
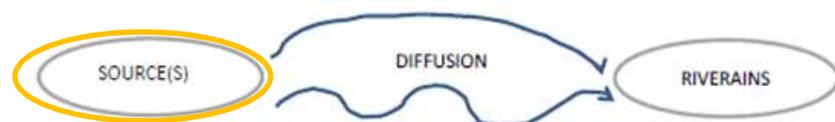
Figure 6 : Cartographie des concentrations de méthane



Cartographie des émissions diffuses sur les couvertures -
 Les points d'attention :
 niveaux de lixiviat dans les alvéoles,
 structure des flancs, alvéole en cours d'exploitation

Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

AUDIT DU RESEAU BIOGAZ



Un bon captage du biogaz impose :

- Une mise en dépression du réseau commandée à partir de l'unité de valorisation (paramètres à équilibrer)
- Un réseau efficace de répartition de cette dépression au sein du massif de déchets
- Une interface de séparation limitant les échanges entre le massif de déchets et l'air

RAPPORT D'INTERVENTION

SITE :
Installation de stockage de déchets non dangereux
Eco centre « La Tuilerie »
-
VALOR AISNE



OBJET : Diagnostic technique du système de dégazage
Intervention effectuée en octobre 2018

Société RIQUIER ETUDES ENVIRONNEMENT
240 route des Chaffauds
74210 SEYTHENEX
Tel /Fax : 04 50 45 37 55

Un plan d'actions sur plusieurs axes : comprendre et mesurer, informer et agir

AUDIT DU RESEAU BIOGAZ

Il concerne deux aspects :

- l'équipement de dégazage
- La procédure de contrôle et de réglage (le moteur fonctionne selon une régulation de type méthacontrol)

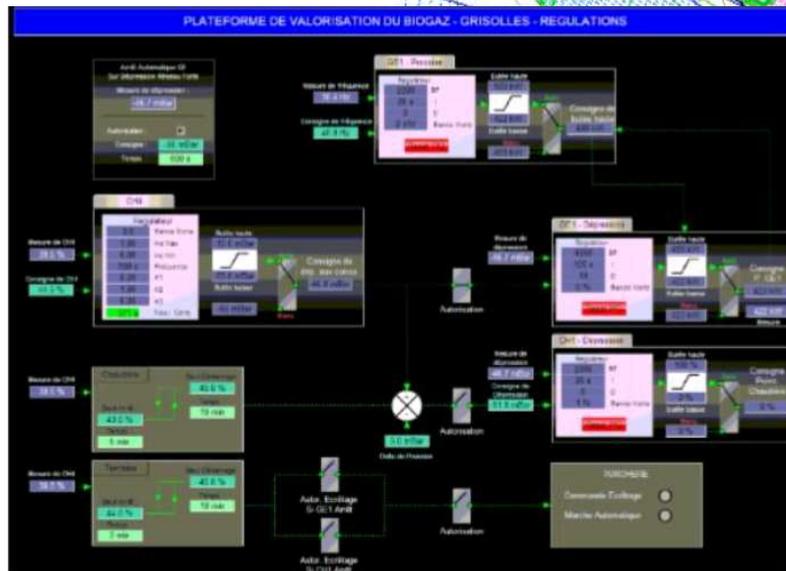
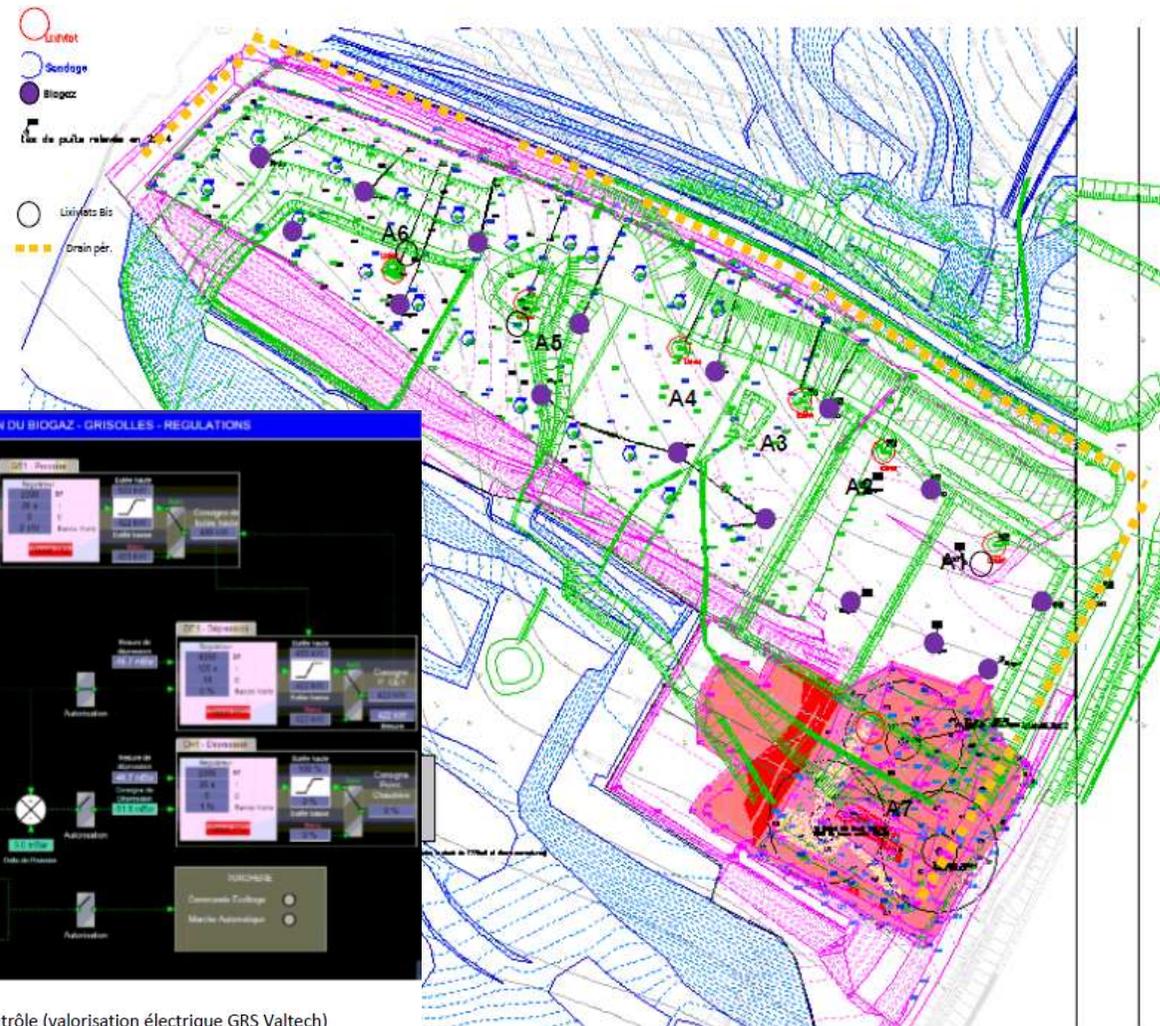
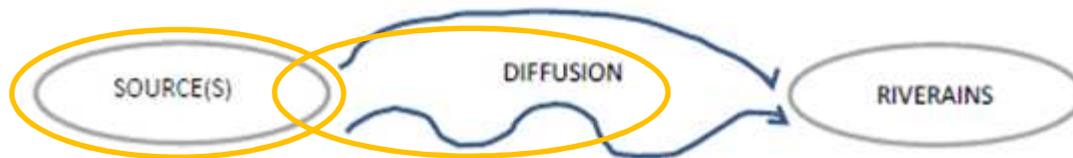


Figure 15 : photo panneau de contrôle (valorisation électrique GRS Valtech)

Figure 5 : schéma du réseau de dégazage, incluant les puits de lixiviats et drains périphériques (hors échelle)

Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir



Mesures sur site -
 Corrélation avec les
 plaintes des riverains



Mesures sur site – Corrélation avec les plaintes des riverains

Un plan d’actions sur plusieurs axes : comprendre et mesurer, informer et agir

Valeurs limites d’exposition professionnelle

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
Sulfure d'hydrogène	France (VLEP contraignante)	5	7	10	14
Sulfure d'hydrogène	États-Unis (ACGIH)	1	1,4	5	7
Sulfure d'hydrogène	Allemagne (Valeur MAK)	5	7,1	-	-

5 000 ppb



Relation odeur-santé [modifier | modifier le code]

Le seuil de toxicité du sulfure d'hydrogène est de 14 mg m⁻³, tandis que son seuil de perception olfactive chez l'homme est de 0,000 66 mg m⁻³ soit (0,004 ppm) c'est-à-dire que notre système olfactif est capable de détecter cette substance en très faible quantité. Ceci nous permet d'être alerté avant une absorption pouvant être toxique, à condition que l'accroissement de la concentration de gaz ne soit pas instantanée (cas des poches de gaz dans les réseaux d'assainissement).

Cependant, à partir d'un certain seuil, facile à atteindre (100 à 150 ppm), le nerf olfactif est paralysé et le sujet ne sent plus rien.

0,004 ppm soit 4 ppb, les teneurs mesurées par les capteurs sont sur cet ordre de grandeur de détection de potentielles gênes olfactives

> Valeurs guides

En 1987, l'O.M.S. a proposé des valeurs guides pour H₂S [7]. La valeur guide basée sur la notion de nuisance olfactive a été fixée à 7 µg/m³ pour une durée d'exposition de 30 minutes. Cependant, sur la base des données scientifiques, il n'est pas possible actuellement de définir à partir de quel seuil spécifique une nuisance liée à l'odeur apparaît, et du fait de l'association habituelle à d'autres composés sulfurés, une réduction de la concentration en H₂S ne garantit pas forcément une diminution de cette nuisance. Une valeur guide, basée sur une évaluation de risque oculaire, a été fixée à 150 µg/m³ pour une exposition moyenne de 24 heures, correspondant à un facteur de protection de 100.

7 µg/m³

ATMO Aquitaine :

Le seuil de détection olfactif du H₂S est de l'ordre de 0,7 µg/m³ (0,5 ppb)

* « Son odeur caractéristique d'œuf pourri se détecte dès 0,2 à 0,3 ppm » (Avis du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) du 02 juillet 2015).

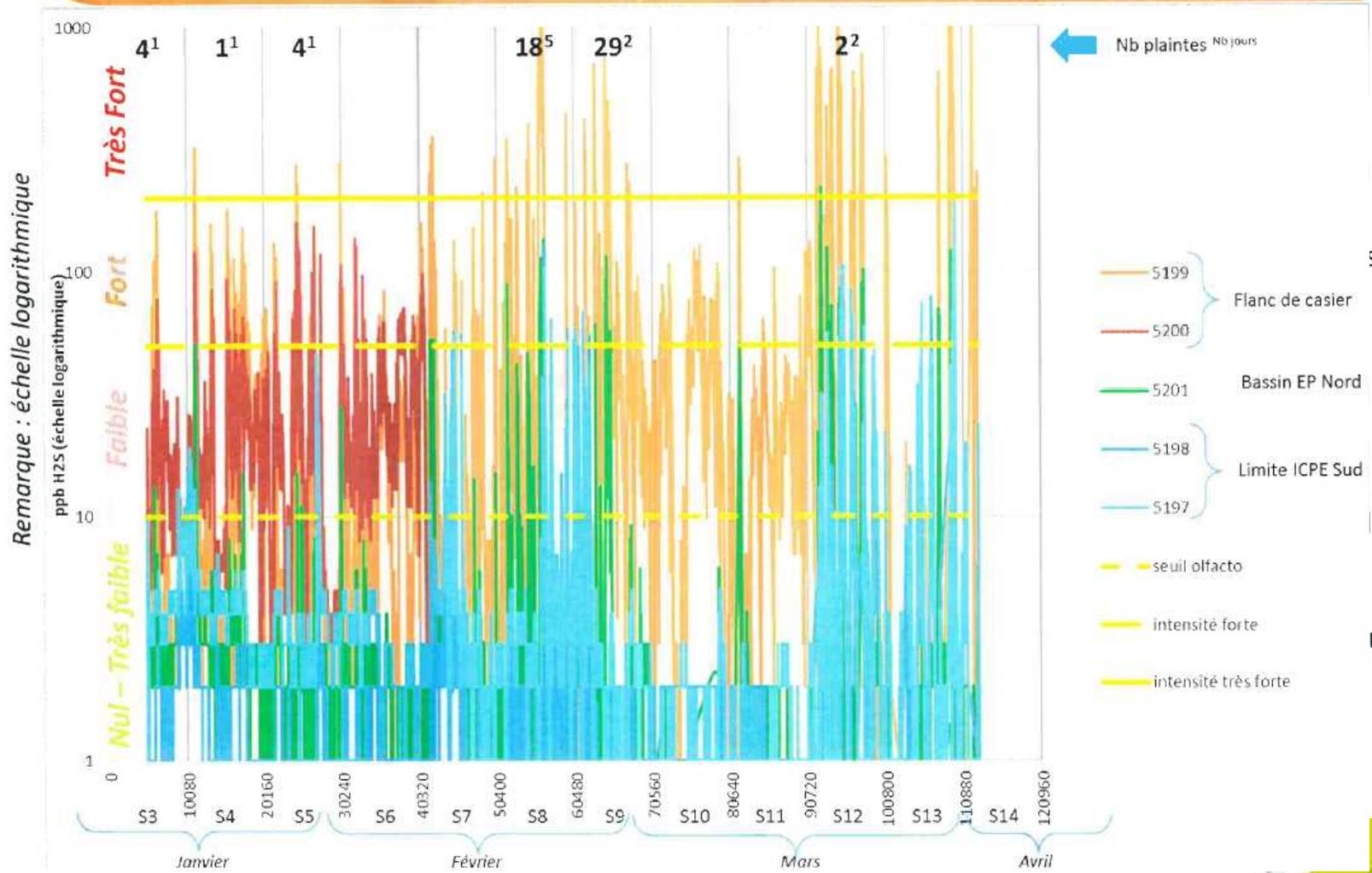
200 à 300 ppb

Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

Mesures sur site -
 Corrélation avec les
 plaintes des riverains



Teneurs H2S mesurées sur la période



S

a

r site

Un plan d'actions sur plusieurs axes : comprendre et mesurer, informer et agir

Mesures sur site –
Corrélation avec les
plaintes des riverains

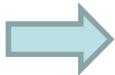


- Concentrations mesurées restent « faibles » : dans la gamme 0-1 ppm des capteurs
- Concentrations les plus fortes en périodes de vents faibles / inversions thermiques

Scénario supposé :

- En soirée : Absence de vent / 0 dispersion
 - Accumulation sur site = « bulle d'odeur »
 - En début de journée : destruction de l'inversion = déplacement de la « bulle »
 - Dispersion franche seulement quand suffisamment fort (> 2 m/s)
- Pas toujours une très nette corrélation entre concentrations mesurées sur site et signalements odeurs par riverains
- Investigations à suivre : Recherche de la source supposée
D'après retour d'expérience RVD-NNO → flanc de casier
- Modification de l'emplacement et de l'asservissement du brumisateur
 - Travail sur l'évolution des pratiques d'exploitation – gestion des flancs
 - Nouvelle campagne de mesures d'ici quelques mois avec des alvéoles pour lesquelles la méthanisation sera plus active
 - Travail sur l'évolution des pratiques d'exploitation – possibilité d'évolution du réglage du soutirage du biogaz selon les conditions météo ?

Remarque par rapport à la plateforme du jury de nez : s'il n'y avait eu que les signalements riverains, les actions envisagées auraient été proches (résultats techniques similaires aux capteurs) ; mais au vu du peu de signalements, il y aurait eu peu de conviction sur l'intérêt d'agir



Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

« Brumisateur »



Mesure corrective :

- Brumisateur pour vapeur sèche

Amélioration de la chaîne de valorisation du biogaz :

- Lors des basculements d'un organe de valorisation à l'autre
- Par la baisse du niveau de lixiviateurs dans les alvéoles, améliorant la méthanogénèse et son homogénéité sur le massif de déchets



Un plan d'actions sur plusieurs axes :
comprendre et mesurer, informer et agir

Actions à venir ?

Améliorer le suivi des odeurs émises

Améliorer l'attractivité de la plateforme de signalement des odeurs :

- Proposition : une communication plus régulière des informations remontées mais aussi de l'avancement des travaux sur le site (un mail d'information « alertez vos riverains » mensuel en période estivale à bimestriel en période hivernale)
- Comment recruter plus de personnes ?
- Proposition d'une nouvelle séance de formation initiale au jury de nez ? Ou présentation dans un cadre moins formel (en marge d'une manifestation locale) ?

Faire une seconde campagne de mesures H₂S sur les mêmes emplacements que la première réalisée, comparer les deux entre elles (impact du niveau de lixiviat dans les alvéoles, gestion différenciée du réseau biogaz...)

Travailler sur le structurel

- Travailler sur les phases de transition entre alvéoles
- Travailler sur le soutirage du biogaz au niveau des flancs

Anticiper les risques en exploitation

- Intégrer des indicateurs renforcés de suivi sur le captage et la valorisation du biogaz
 - Partager / faire évoluer régulièrement les procédures de gestion du réseau biogaz
-