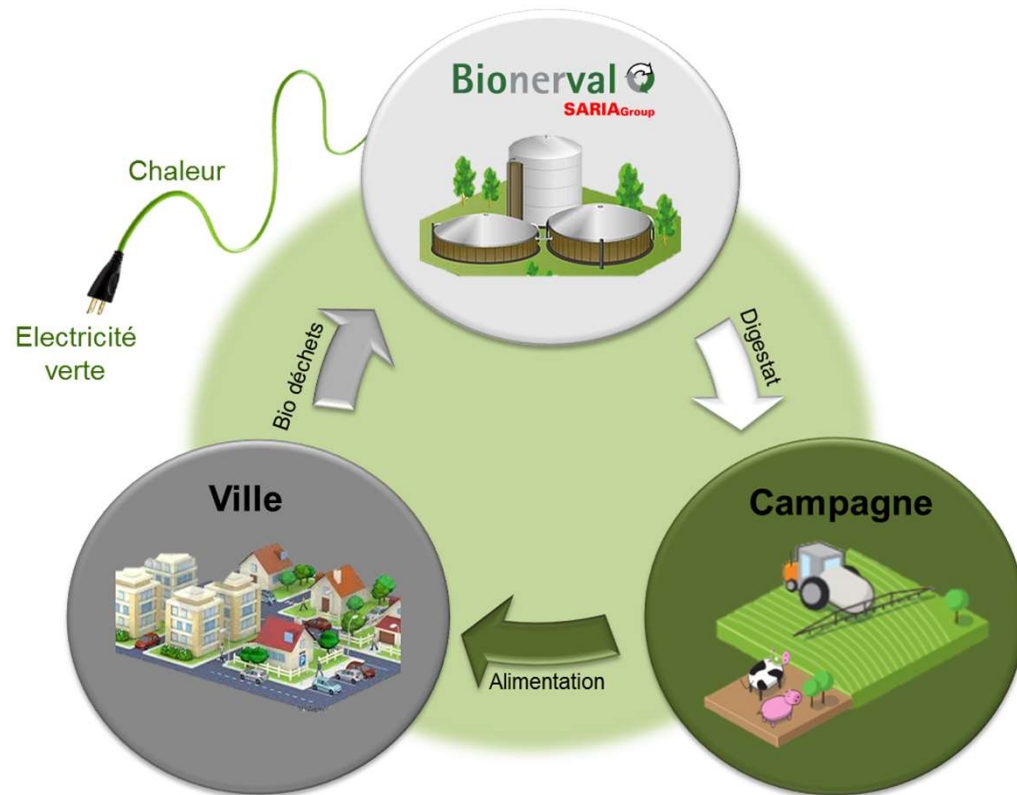


# BIONERVAL, acteur des énergies de la terre

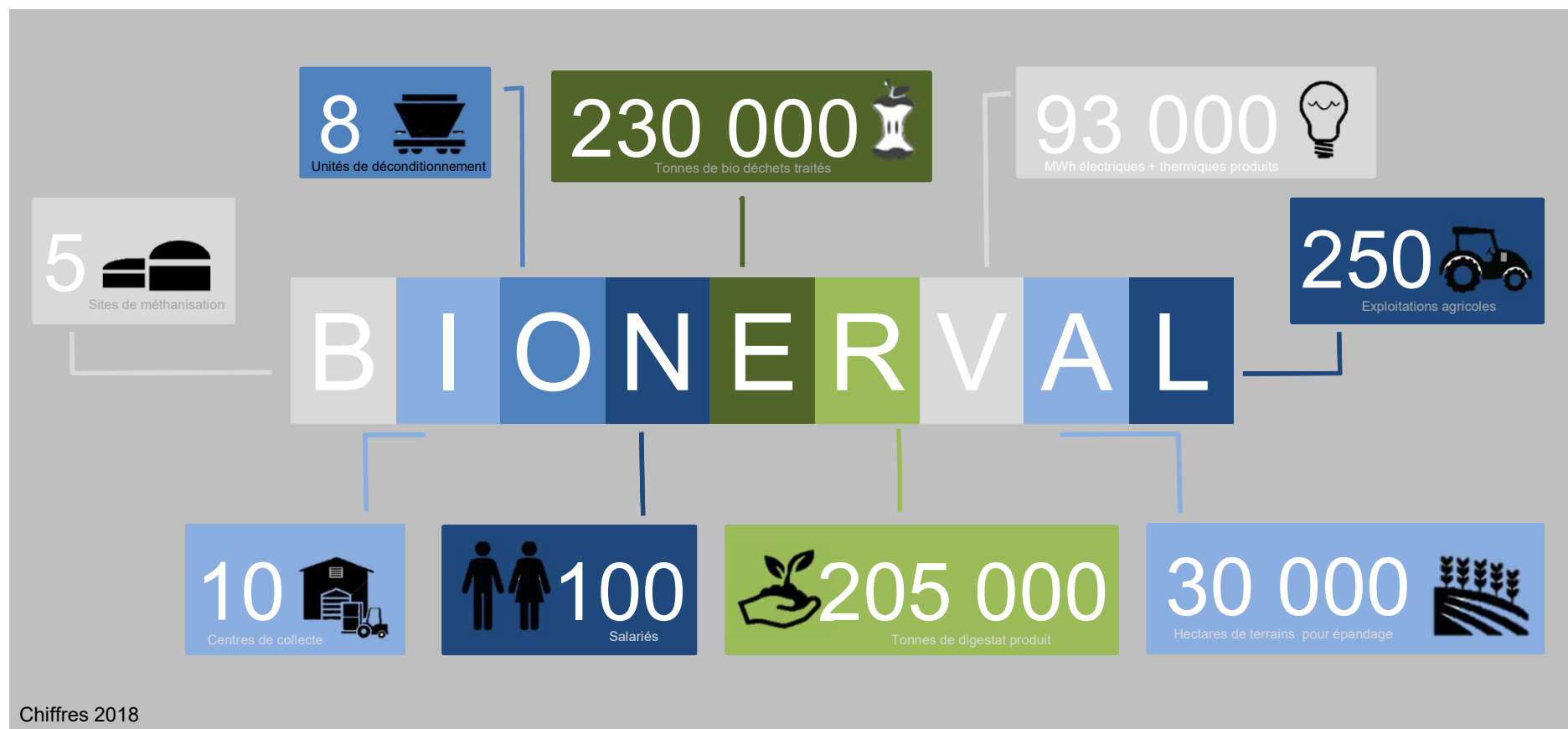
CSS ZI Sud Essor ETAMPES  
Le 14 février 2019

2019

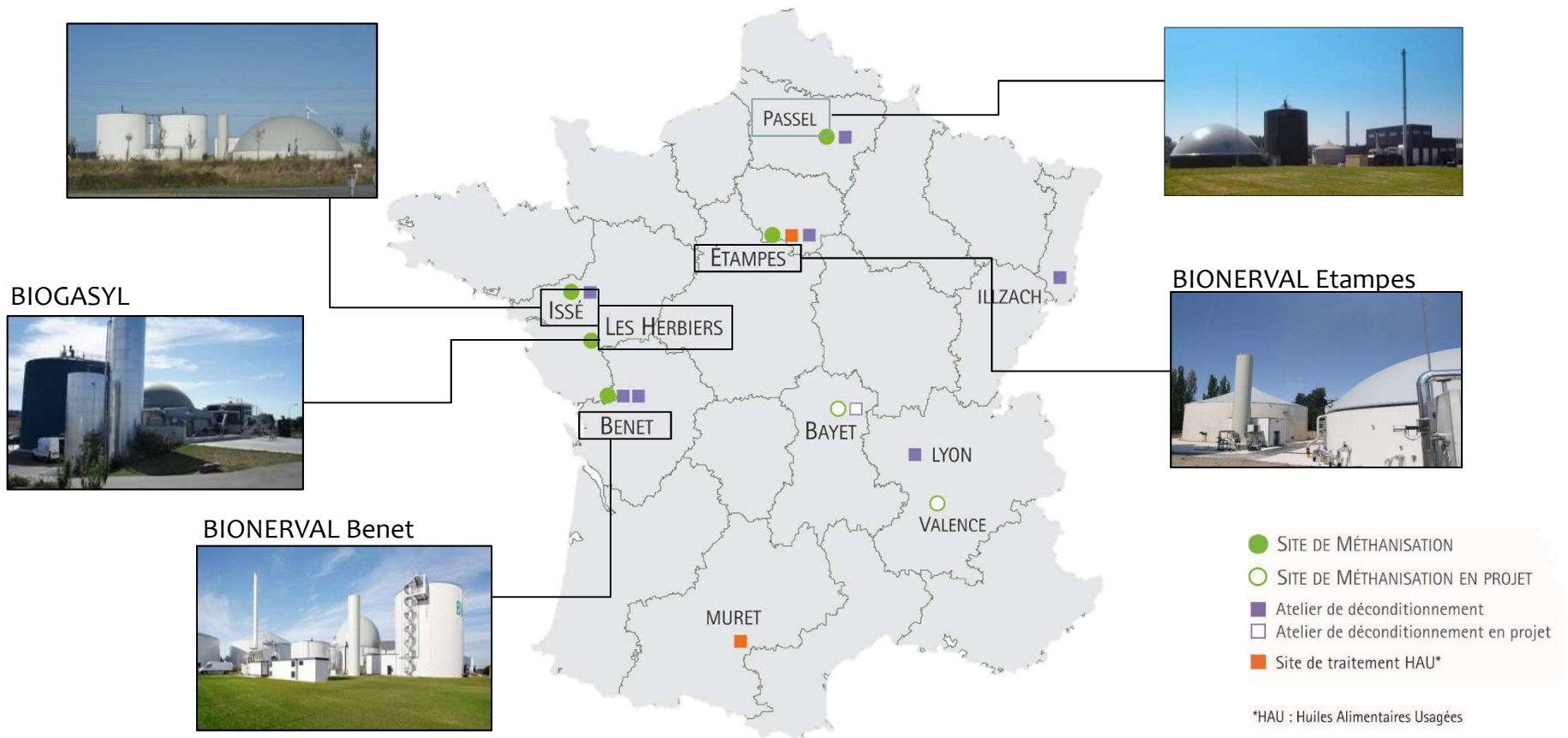
- 1) Rappels sur l'activité de Bionerval
- 2) Réglementaire
- 3) Quelques chiffres sur Bionerval Etampes
- 4) Prévention des risques et des nuisances
- 5) Les évolutions de Bionerval Etampes
- 6) Questions / Réponses



**Valorisons** les bio déchets d'hier en **énergie** de demain



# Les sites de méthanisation



**L'offre Bionerval, une réponse adaptée**, contributrice pour soustraire les déchets organiques des filières enfouissement et incinération et favoriser un retour au sol

Article. L541-21-1	Notre réponse
Tri à la source	Notre prestation commence dès le lieu de production du déchet (rayon, atelier de production, cuisine...)
Collecte sélective	Les bio déchets sont traités sans mélange avec les autres déchets. Une filière en conformité (agrément sanitaire)
Valorisation biologique	La méthanisation est un traitement biologique
Limitation des émissions de GES*	En produisant de la chaleur et de l'électricité qui viennent se substituer à des énergies fossiles, la méthanisation des bio déchets contribue à la réduction des émissions de gaz à effets de serre
Retour au sol favorisé	Une fois le pouvoir méthanogène des matières utilisées, il reste un digestat qui est un très bon fertilisant qui va lui-même permettre de réduire la consommation d'engrais minéral

\*Gaz à effet de serre

## Modes de collecte des biodéchets

- Collecte en levée ou échange de bacs (produits vrac, solides, pâteux...)
- Collecte en citerne (produits liquides)
- Collecte en benne type semi ou ampiroll (produits vrac, solides, pâteux...)





## BIONERVAL ETAMPES

Démarrage	2010
Nombre de salariés	20 + 10
Capacité de traitement de bio déchets par méthanisation (annuelle) *	40 000 tonnes
2 cogénérateurs installés *	2x 1067 kWh
Production électrique (annuelle) **	18 267 MWh
Production Biogaz (annuelle) **	8,16 millions m <sup>3</sup>
Production eau chaude et vapeur (annuelle) **	18 300 MWh
Production de digestat (annuelle) **	52 944 m <sup>3</sup>
Capacité actuelle de stockage de digestat *	16 000 m <sup>3</sup>
Surface mise à disposition pour l'épandage *	6 271 ha

\* Donnée Arrêté Préfectoral

\*\* Donnée année 2018



## Contrôle des autorités compétentes

- ❑ **DRIEE (inspection ICPE):**
  - ❖ Visite inopinée le 29/03/2018
    - 2 non-conformités et 4 remarques
    - Réponses apportées
  
  - ❖ Visite des installations le 11/10/2018 (nouveau référent)
  
- ❑ **DDPP (inspection sanitaire) :** visite du 26/04/2017 (visite tous les 2 ans)
  - Écart mineure
  - Réponses apportées

### Rencontres des élus, associations environnementales et des riverains

- **Visite de l'Association Racines et Futur Morigny-Champigny le 22/02/2018**
- **Visite du Conseil municipal de Brières-les-Scellés le 03/05/2018**
- **Visite de la Communauté de Commune de Entre Juine et Renarde 24/05/2018**
- **Journées Portes Ouvertes les 30/11, 01/12 et 08/12/2018**
- **Visites de riverains entre février et mai 2018**
- **Visite des mairies d'Etampes et de Brières les Scellés le 17/08/2018**

### Echanges environnementales

- **Réunion avec le SIARE le 27/09/2018**

### Echanges sur la sécurité

- **Visite de l'assureur le 21/02/2018**
- **Visite de l'INRS le 10/07/2018**
- **Audit sécurité interne groupe 17/10/2018**

### Echanges sur la sécurité

- **Visite de l'assureur le 21/02/2018**
- **Visite de l'INRS le 10/07/2018**
- **Audit sécurité interne groupe 17/10/2018**

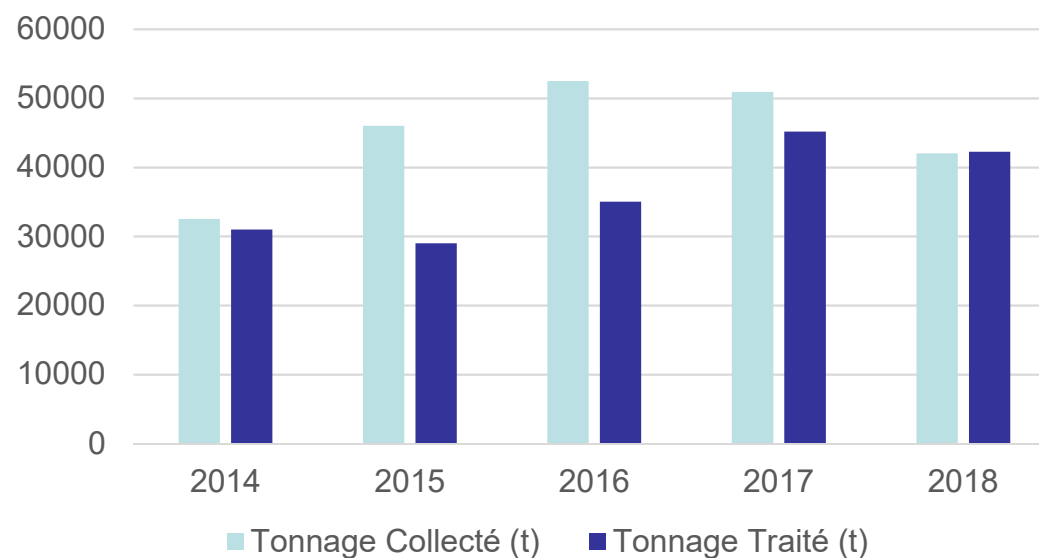
### Rencontres avec les exploitants agricoles et prestataire d'épandage

- **Echange sur les bonnes pratiques d'épandage en janvier 2018**
- **Rappel sur plan de circulation**

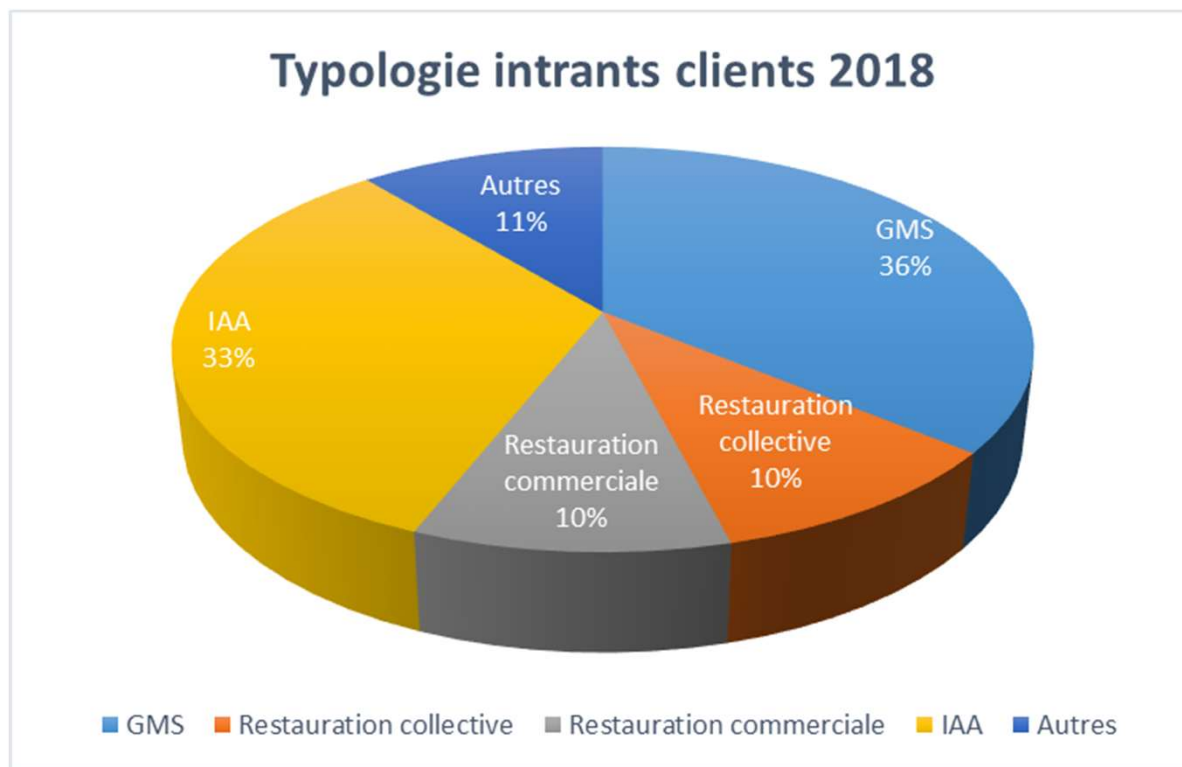
### Communication médiatisée

- **Divers contacts médias**
- **Participation Forum Développement Durable – CAESE – 15/12/2018**

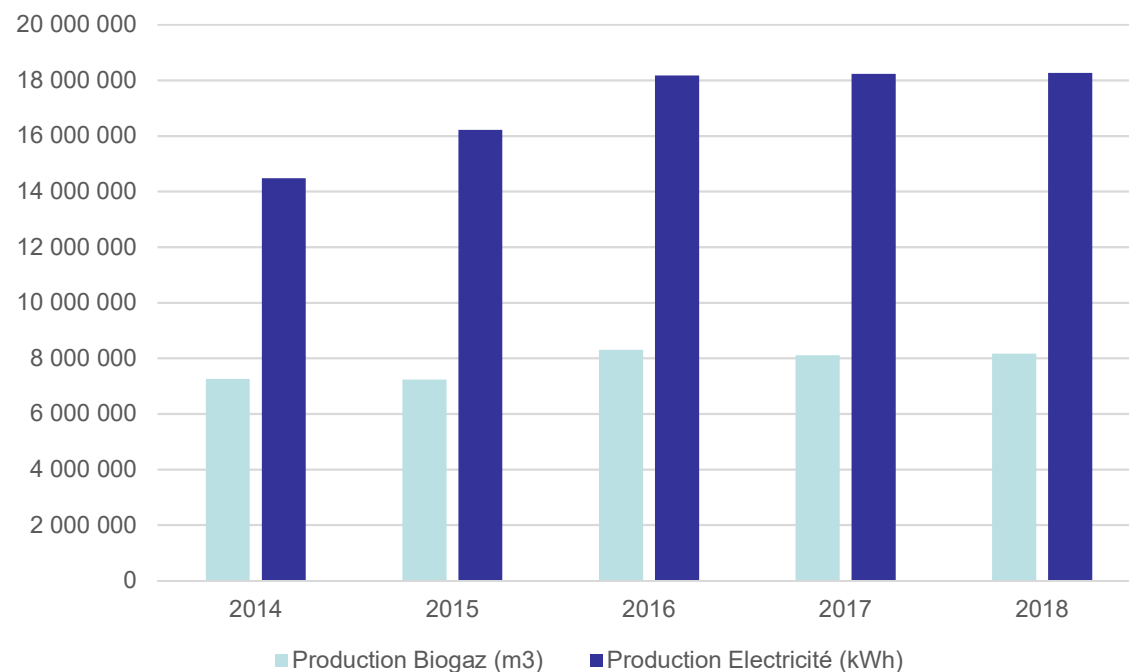
### Tonnage Collecté et Traité



En 2018 : Quantité collectée : - 17,5% par rapport à 2017  
Quantité traitée : -6,5% par rapport à 2017



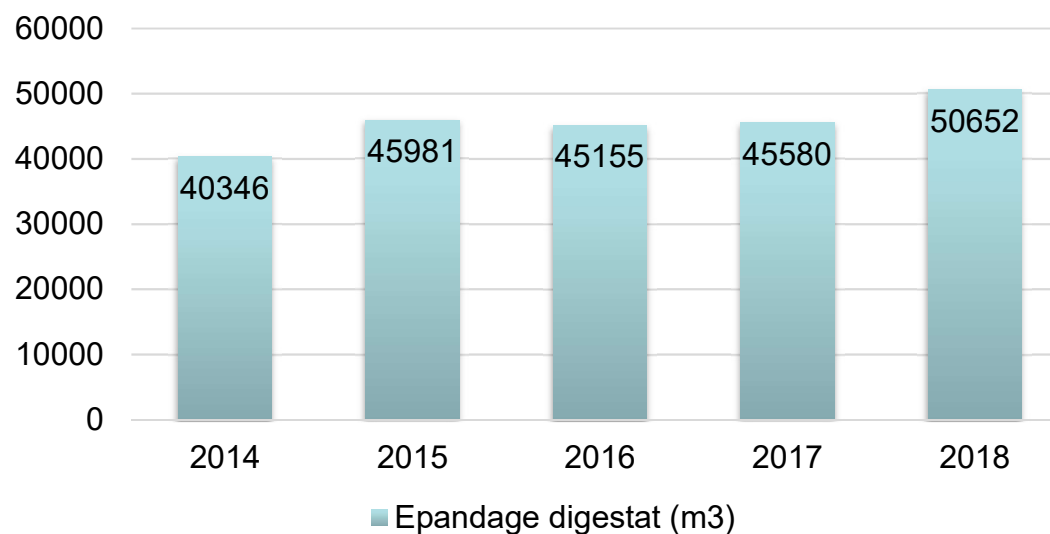
Production Biogaz et Electricité



Année 2018 :

- équivalent 4 000 foyers français ou 1 784 tonnes équivalent pétrole économisées
- équivalent GNV 3 022 016 kg soit 240 tours terrestres pour un poids lourd (9 600 000 km)

## Epandage digestat (m3)



Année 2018 : équivalent 945 t d'engrais pétrochimique (ammonitrates 33,5%)  
soit 1 295 tonnes équivalent pétrole économisées

## Analyses en éléments traces métalliques du digestat

	Cad	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Se	Zn	Cu + Cr + Ni + Zn
Moyenne 2018 mg/kg MS	< 0,53	21,8	129	< 0,31	17	< 15	1,43	255	422
Maximum 2018 mg/kg/MS	< 0,69	30	142	< 0,35	17	< 17	1,6	264	432
Valeurs limites Arrêté du 02/02/1998	10	1 000	1 000	10	200	800	nd	3 000	4 000

		Somme PCB	Fluoranthène	Benzo (b) fluoranthène	Benzo(a)pyrène
Moyenne 2018 mg/kg MS		< 0,07	0,04	< 0,01	< 0,01
Maximum 2018 mg/kg/MS		< 0,07	0,06	< 0,01	< 0,01
Valeurs limites Arrêté du 02/02/1998	Cas général	0,8	5	2,5	2
	Pâturages	0,8	4	2,5	1,5

Les résultats sont conformes à la réglementation avec des valeurs très nettement inférieures aux seuils autorisés → innocuité du digestat

Absence du germe Salmonelle dans les contrôles réalisés → innocuité bactérienne



Dernier contrôle des rejets atmosphériques sur les deux cogénérateurs a été réalisé le 22 janvier 2018.

Le prochain contrôle est en cours de programmation sur février 2019 (selon l'arrêté ministériel du 03 août 2018).

---

## **Nuisances olfactives**

- Existence du n° téléphone pour signaler les odeurs: 01 69 95 13 43 (avec répondeur en dehors des heures de travail et pour les week-end)
  - 9 appels consignés entre le 11/01/2018 et le 25/03/2018 (registre de suivi)
  - 2 mails de signalement d'odeurs
  - Edition d'un flyer rappelant la procédure
- Réalisation d'une étude odeurs en 2017 :
  - Etude menée par une société spécialisée agréée: ODOURNET
  - Mise en évidence des sources d'odeurs avec quantification des flux sur le site
  - Réalisation d'une étude de dispersion auprès de riverains proches du site

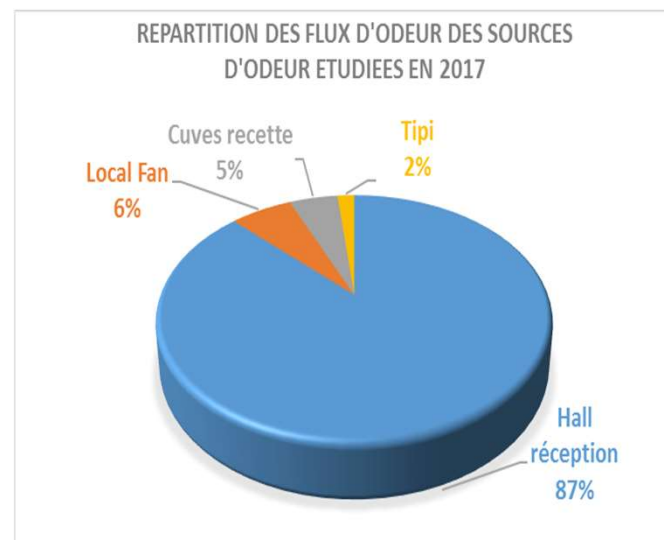
# Prévention des risques et des nuisances: localisation des sources



## Nuisances olfactives

- Bilan étude odeurs en 2017 :

Groupe de sources	Flux d'odeur 100 % du temps (uo/h)
Hall réception	201
Local Fan	14
Cuves recette	11
Tipi	3,8



→ C'est donc sur cette source que Bionerval, recherche et teste les solutions techniques adaptées de traitement afin de continuer à réduire de façon notable l'impact olfactif autour du site.

## **Nuisances olfactives**

- Mai 2018: mise en place d'un dispositif d'éolage sur le site pour capter les odeurs du hall de déconditionnement
- Octobre 2018: réalisation d'une nouvelle campagne de mesures de dispersion des odeurs

## Dispositif d'Eolage



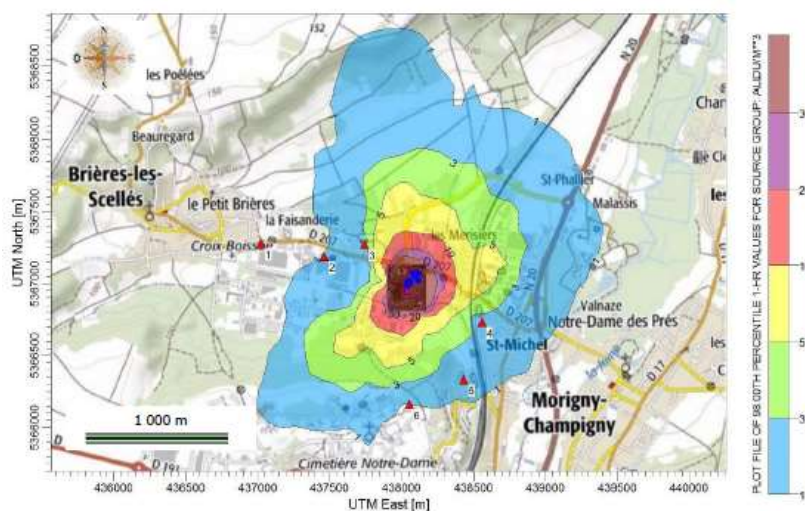
**Gaine d'aspiration à l'intérieur du hall**



**Expulseur**

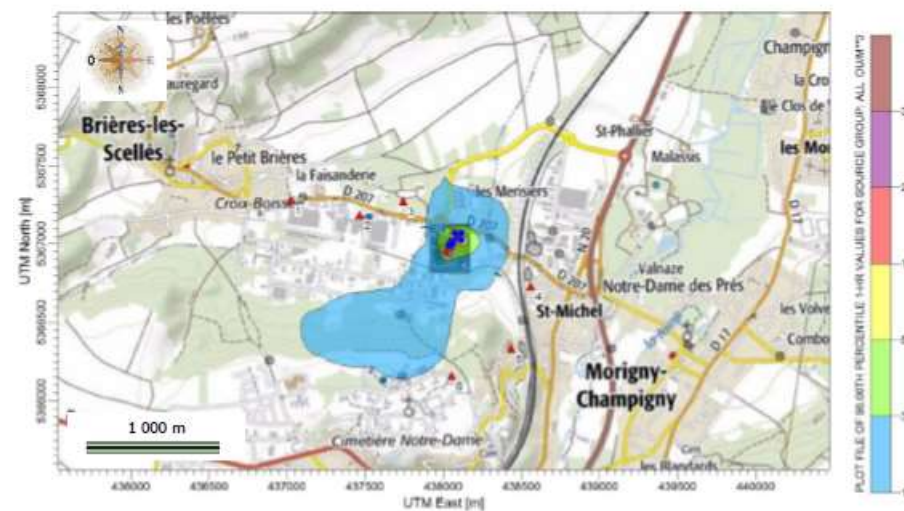
## Efficacité du dispositif d'Eolage

Avant installation



Mesures avril 2017

Après installation



Scénario 2018 majoré (avec mesures avril 2017)

---

Avant printemps 2019: finalisation étude/réflexion sur une solution d'enfouissement immédiat après épandage

Avant juin 2019: Traitement des odeurs cuves de réception

Juillet 2019: nouvelle campagne de mesure de dispersion des odeurs





---

**Dossier de demande d'autorisation d'exploiter comprenant les points suivants:**

- Augmentation de la capacité de traitement à 60 000 tonnes par an
- Prétraitement et transfert de 10 000 tonnes de biodéchets par an
- Aménagement d'une 3<sup>ème</sup> cuve de stockage de digestat
- Ajout d'un 3<sup>ème</sup> cogénérateur ou mise en place d'un dispositif d'injection de biométhane
- Extension du plan d'épandage (+ 2700 ha)
- Actualisation de la liste des déchets entrants
- **Dossier déposé le 15/11/2017**
- **Enquête publique réalisée du 14 novembre 2018 au 14 décembre 2018**

---

**Bilan enquête publique:**

- Disponibilité auprès de 23 mairies pour présenter notre projet: **2 mairies nous y ont invité**
- Invitation des associations environnementales
- Organisation de 3 journées portes ouvertes: 30 visiteurs
- Majorité d'observations venant des habitants de Brières les Scellés et d'Etampes
- Majorité d'observations sur le thème des odeurs
- **PV d'observation reçu le 21 décembre 2018**
- **Mémoire en réponse rendu le 09 janvier 2019**
- **Dans l'attente de l'avis du commissaire enquêteur**



*Merçi pour votre attention*