

# LA METHANISATION TERRITORIALE MULTISUBSTRATS:

l'exemple de GATINAIS BIOGAZ SAS (CHÂTEAU-RENARD (45))

GARDONI JEAN YVES - président



# GATINAIS BIOGAZ SAS – Qui sommes-nous ?

- Société indépendante de tout groupe industriel et financier  
SAS créée en 2009, constituée de 16 associés exploitants agricoles et entrepreneurs de travaux agricoles (11 exploitations agricoles et une ETA partenaires) (capital social: 405K€)
- Projet de longue haleine  
la maturation du projet a démarré en 2005 pour aboutir après montage technique, administratif et financier au démarrage de la construction en septembre 2011.  
démarrage de l'unité fin 2012.

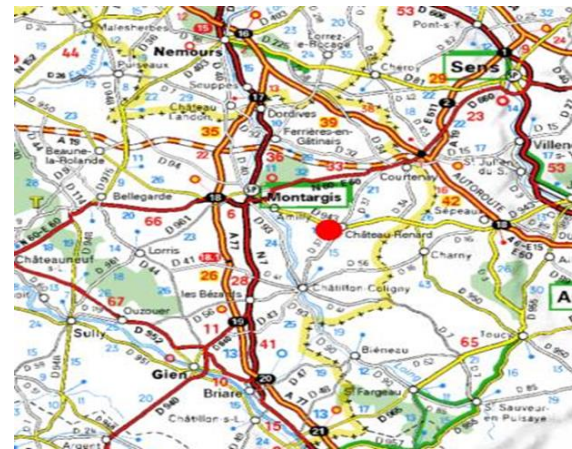
mise en service du moteur en février 2013,

passage en injection biométhane réseau de distribution en mars

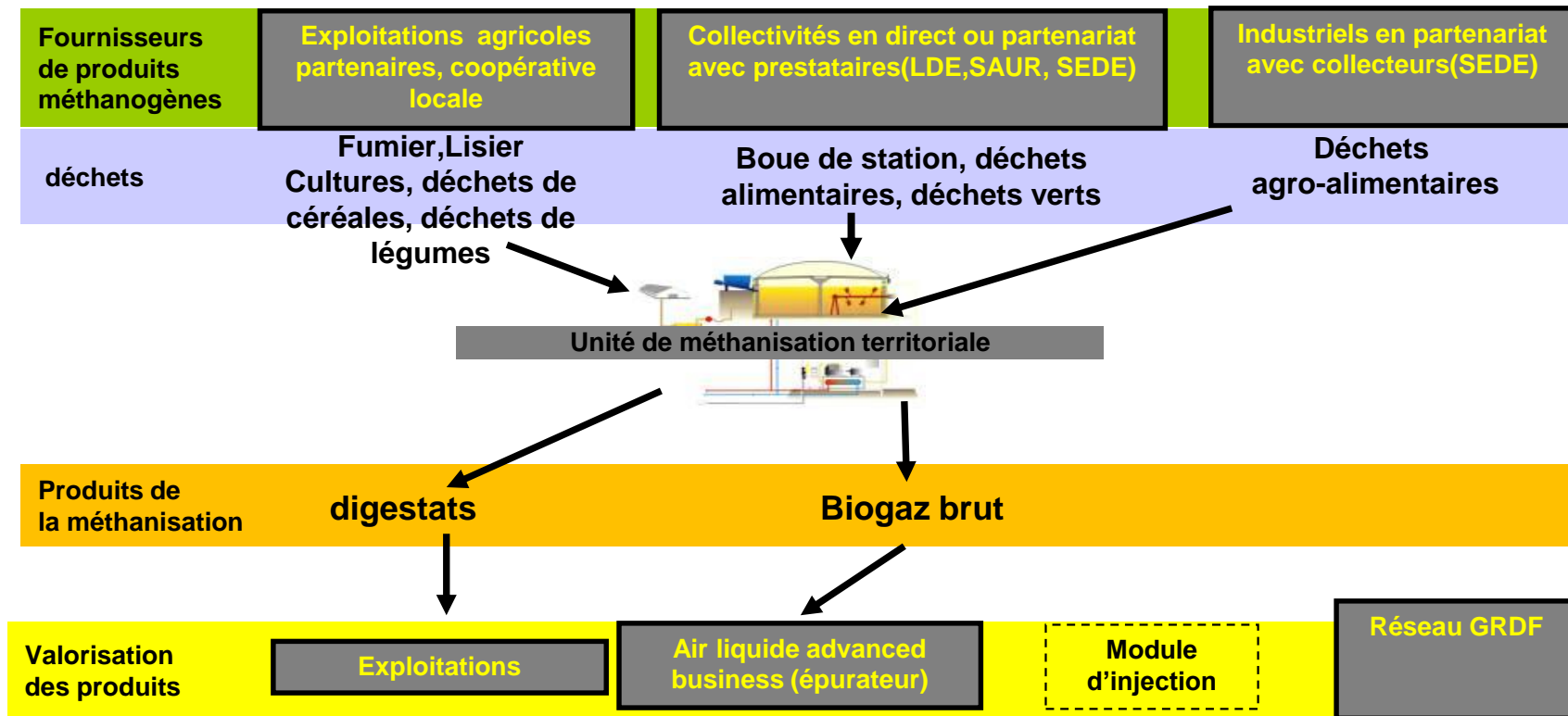
2016



- **INVESTISSEMENT : 4,6 M€** (SUBVENTIONS : 1 121 250 € - 26%)
- **REGIME ICPE: AUTORISATION**
- **VOLUME AUTORISE : 25 000 TONNES**
- **VOLUMES TRAITES : 25 000 TONNES en moyenne depuis 6 ans**  
Dont 51 % de gisement agricole  
33 % de déchets industriels  
16 % de déchets urbains



# UNITÉ DE MÉTHANISATION COLLECTIVE AGRICOLE ET TERRITORIALE



## FOCUS : LES BOUES DE STEP DANS LE GISEMENT DE GATINAIS BIOGAZ (1)

### ■ CONTEXTE LOCAL

- Un engagement de GATINAIS BIOGAZ vis-à-vis des collectivités locales à l'origine du projet de se donner les moyens de traiter tous les déchets du territoire dans la limite des autorisations réglementaires
- Une difficulté pour certaines communes de traiter leurs boues à un coût supportable et environnementalement acceptable

### ■ CONTEXTE GENERAL

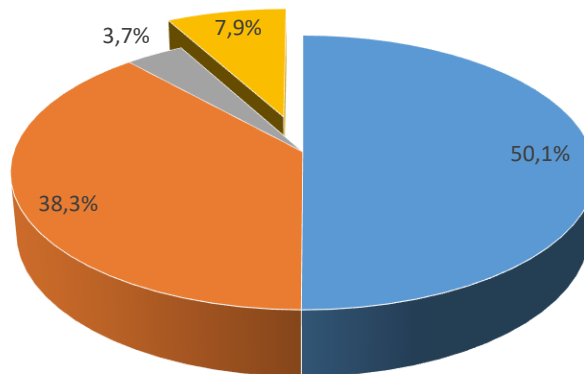
- Facilitation par le législateur pour la mise en œuvre d'unité de méthanisation en aval des unités de traitement des eaux avec valorisation économique (favorisant les grandes unités de traitement)
- **Quelles options pour les petites unités de traitement liées à des villages?**



LE MODELE PROPOSE PAR GATINAIS BIOGAZ PERMET , POUR LES PETITES STATIONS D'EPURATIONS, UN ACCES AU TRAITEMENT PAR METHANISATION ET RETOUR AU SOL LOCALEMENT

## FOCUS : LES BOUES DE STEP DANS LE GISEMENT DE GATINAIS BIOGAZ (2)

part des boues de steps (poids bruts) dans le gisement GATINAIS BIOGAZ 2017-2018



■ déchets agricoles ■ déchets industriels ■ déchets urbains(hors step) ■ boues de step

La fraction de MS issue des boues de STEP représente 6% de la matière sèche totale du gisement historique

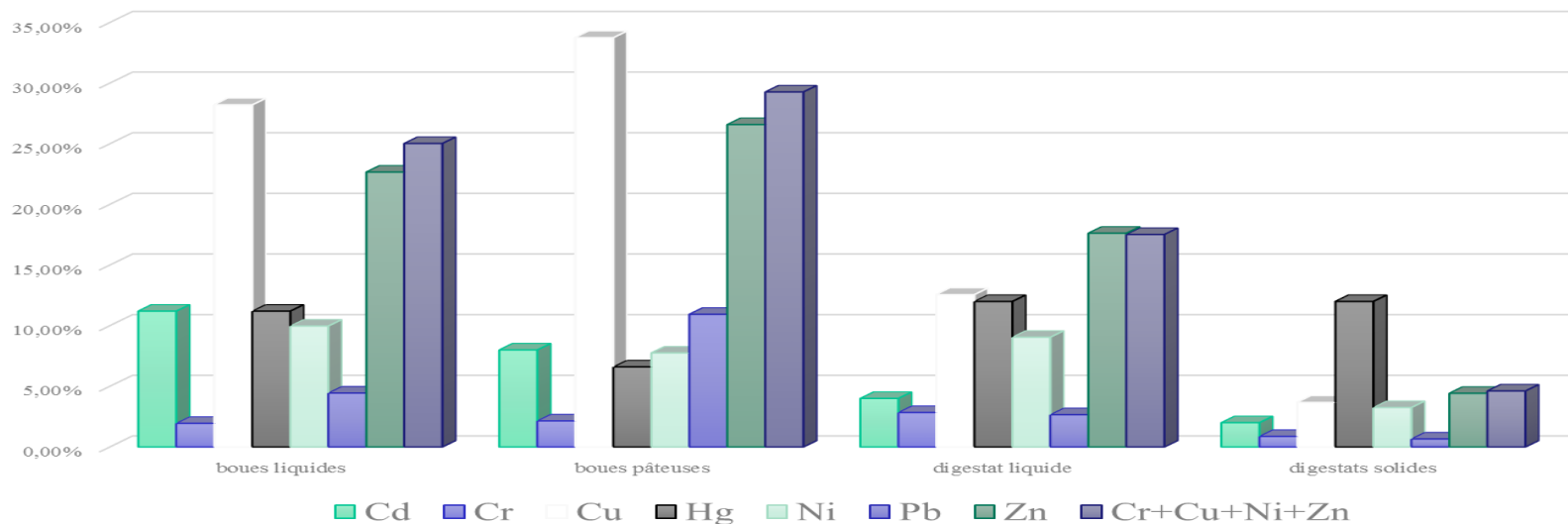
## FOCUS : LES BOUES DE STEP DANS LE GISEMENT DE GATINAIS BIOGAZ (3) ASPECTS SANITAIRES – POLLUTIONS MINERALES ET ORGANIQUES

- INSTALLATION SOUMISE A AGREMENT SANITAIRE /ACCEPTATION DE SOUS PRODUITS ANIMAUX
  - Dérogation pour fumiers, lisiers
  - Hygiénisation SP3 (déchets de tables, soupes )
- ACCEPTATION DES BOUES DE STEP REGIE PAR UNE RÉGLEMENTATION EXIGEANTE :DÉCRET 97-1133 , ARRÊTÉ DU 08/01/1998

# FOCUS : LES BOUES DE STEP DANS LE GISEMENT DE GATINAIS BIOGAZ (4) ASPECTS SANITAIRES – POLLUTIONS MINÉRALES ET ORGANIQUES

## MÉTAUX LOURDS

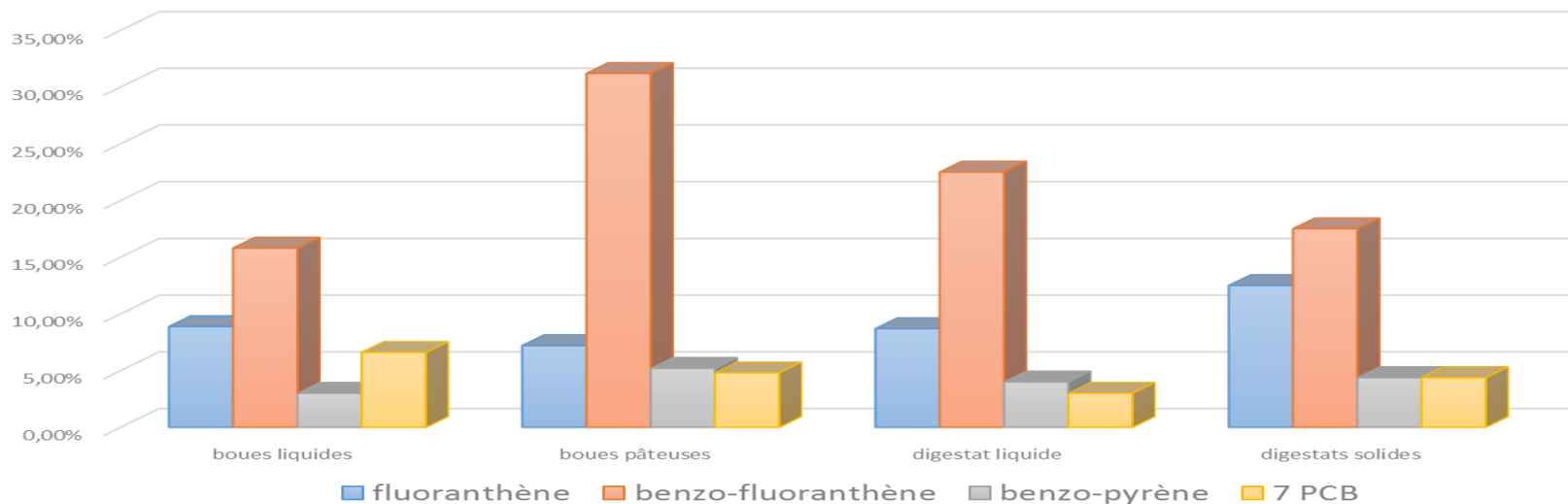
concentration en métaux lourds(mg/kg MS- % valeurs seuil décret 97-1133, arrêté du 8/01/1998)



# FOCUS : LES BOUES DE STEP DANS LE GISEMENT DE GATINAIS BIOGAZ (5) ASPECTS SANITAIRES – POLLUTIONS MINÉRALES ET ORGANIQUES

## MICRO POLLUANTS ORGANIQUES

concentration en micro-polluants organiques(mg/kg MS-% valeurs seuil décret 97-1133, arrêté du 8/01/98)





# FOCUS : LES BOUES DE STEP DANS LE GISEMENT DE GATINAIS BIOGAZ (6)

## ASPECTS SANITAIRES – POLLUTIONS MINERALES ET ORGANIQUES

### SUIVI BACTERIOLOGIQUE (2018)

Date	Lieu de prélèvement	type de digestat	type bactéries	unité	analyse 1	analyse 2	analyse 3	analyse 4	analyse 5	commentaires
19/01/2018	cuve 05 (sortie maturation)	liquide	escherichia coli B-glucuronidase	UFC/g	150	240	290	150	250	Satisfaisant
19/01/2018	casier de stockage	solide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant
10/04/2018	cuve 05 (sortie maturation)	liquide	escherichia coli B-glucuronidase	UFC/g	560	550	470	580	1900	4 résultats "satisfaisant", 1 "acceptable"
10/04/2018	casier de stockage	solide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant
15/05/2018	lagune	liquide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant
28/06/2018	cuve 05 (sortie maturation)	liquide	escherichia coli B-glucuronidase	UFC/g	310	330	290	310	350	Satisfaisant
29/06/2018	casier de stockage	solide	escherichia coli B-glucuronidase	UFC/g	<10	<10	<10	<10	<10	Satisfaisant
10/07/2018	casier de stockage	solide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant
14/09/2018	casier de stockage	solide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant
14/09/2018	cuve 05 (sortie maturation)	liquide	escherichia coli B-glucuronidase	UFC/g	<40MD	70NE	50NE	40NE	40NE	Satisfaisant
19/10/2018	lagune	liquide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant
07/12/2018	cuve 05 (sortie maturation)	liquide	escherichia coli B-glucuronidase	UFC/g	270	320	270	300	340	Satisfaisant
07/12/2018	casier de stockage	solide	Salmonella spp	/25g	absence	absence	absence	absence	absence	Satisfaisant

- Recherche salmonelle: absence sur toutes les analyses (norme: absence)
- Dénombrement E.COLI: moyenne d'analyses variant de <40MD à 580 (1 échantillon acceptable à 1900) (norme:<1000= satisfaisant ; >5000= valeur maximale)

**Merci de votre attention**

**Jean Yves GARDONI – Gâtinais Biogaz**