



11<sup>ème</sup> COLLOQUE

Judi 3 novembre 2016  
à BORDEAUX

# Bois-énergie : ruptures & continuité

## Conduite des chaufferies dans la durée



Avec le soutien de :



En partenariat avec :



# EVALUATION DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES & ENVIRONNEMENTALES DES CHAUFFERIES BIOMASSE

## CAMPAGNE DE MESURES DE POLLUANTS 2016

**Coordinateurs ADEME**  
Service Bioressources  
*Marie APRIL*  
*Simon THOUIN*



**inddigo**

*Marine Fichau*  
*m.fichau@inddigo.com*  
06 72 98 64 65

Puissance bois MW	Combustible	Régime ICPE
<b>18</b> <b>(2 x 9)</b>	Plaquette forestière (60%) Bois de recyclage	Déclaration Zone PPA
<b>1,8</b>	Plaquette forestière (50%) Bois de recyclage (50%)	Déclaration
<b>2,5</b>	Plaquette forestière Bois de recyclage	Déclaration Zone PPA
<b>6</b>	Plaquette forestière (60%) Bois de recyclage (40%)	Déclaration Zone PPA
<b>21</b>	Bois B (panneaux agglo) : 44 % Bois C (traverses) : 21 % Refus de pulpeur : 16 % Divers (refus compost, mousses PU) : 18 %	2771-2770 Autorisation
<b>9,7</b> <b>(7,2 + 2,5)</b>	Plaquette forestière : 86 % Bois de recyclage : 21 % Ecorces : 3 %	Autorisation Zone PPA
<b>5</b> <b>(2 x 2,5)</b>	Plaquette forestière : 80 % Bois de recyclage : 20 %	Enregistrement
<b>20</b> <b>(2 x 10)</b>	Plaquette forestière : 100 %	Autorisation
<b>0,3</b>	Plaquette forestière : 100 %	Non classée
<b>1</b> <b>(2 x 0,5)</b>	Plaquette forestière et bocagère : 100%	Non classée Zone PPA



## MESURES RÉALISÉES

### • Combustible

- PCI, taux de cendres, granulométrie, humidité, éléments majeurs, métaux, PCB indicateurs, PCP, organo-halogénés de type pesticide

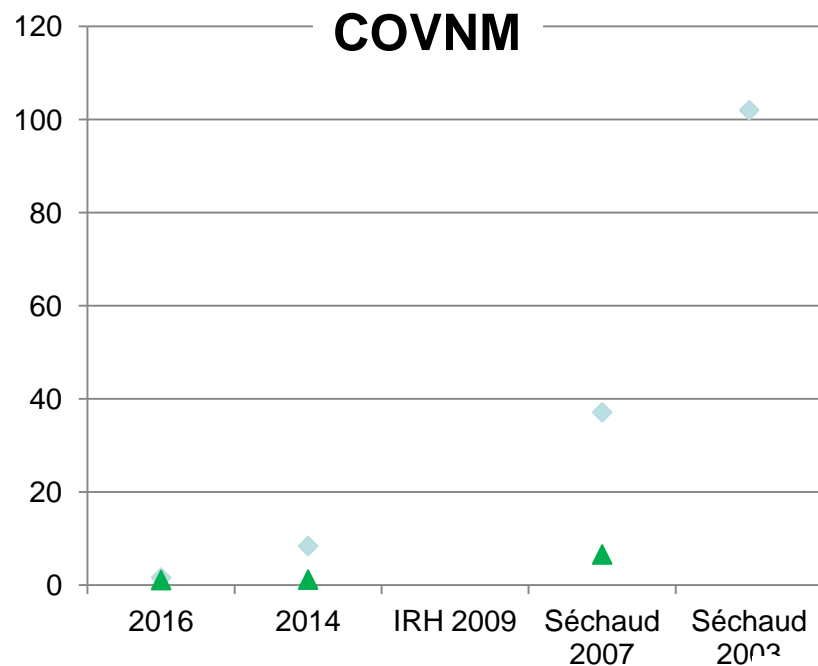
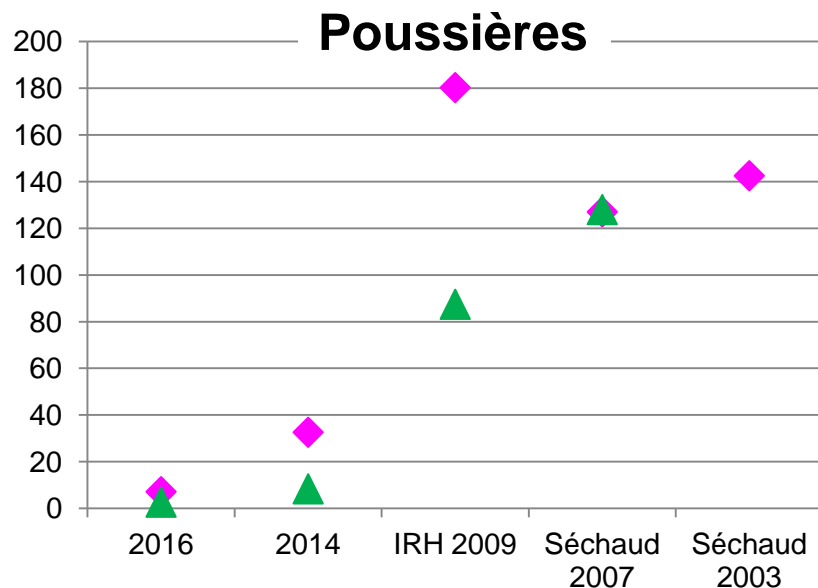
### • Cendres

- Analyse séparée des cendres (sous foyer , multi-cyclones et fines d'épuration)
- Humidité, granulométrie, valeurs agronomiques,
- Métaux, PCDD/F, PCB, HAP, radioéléments

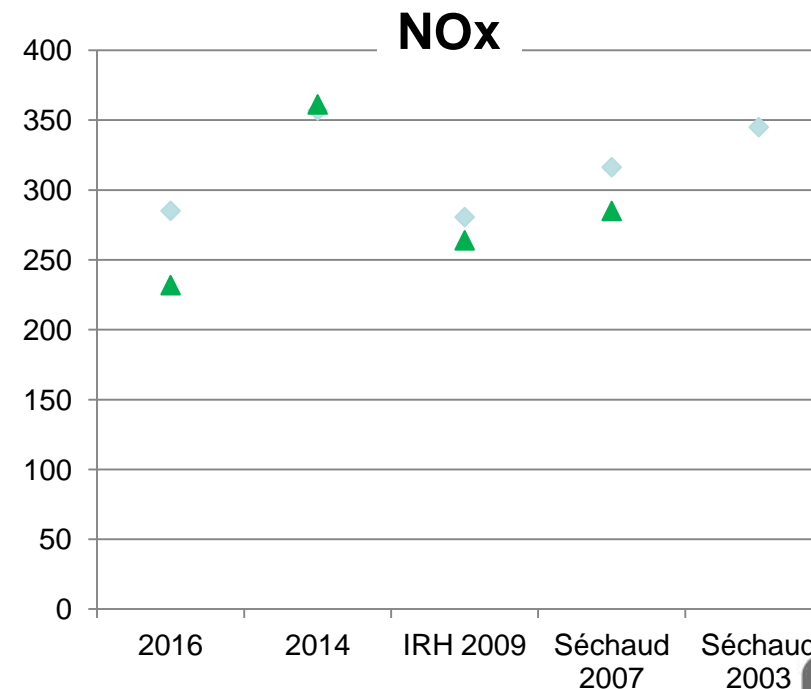
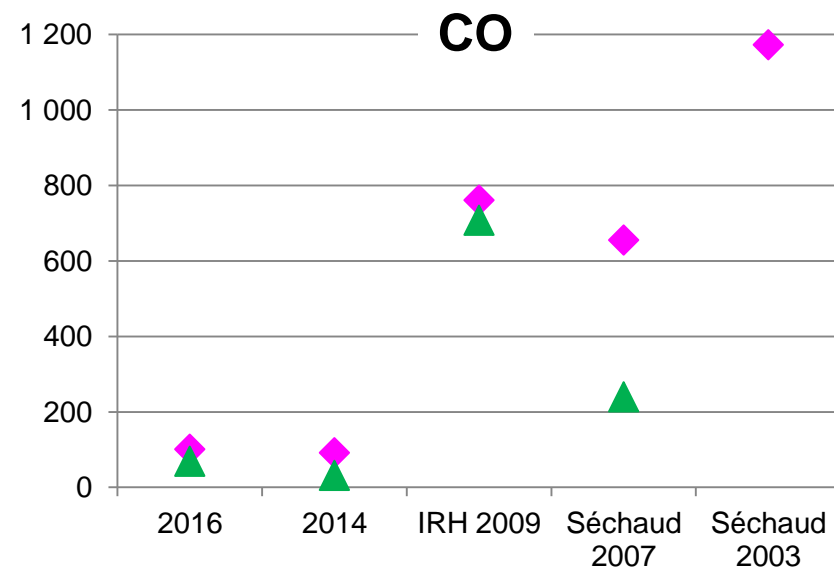
### • Emissions atmosphériques

- Poussières, particules fines
- Gaz CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, CH<sub>4</sub>
- Aérosols : HF, HCl, SO<sub>2</sub>
- métaux
- PCDD/F, HAP
- Carbone élémentaire et total

# RÉSULTATS & TENDANCES SUR VLE



◆ moyenne ▲ médiane



◆ moyenne ▲ médiane