

Recyclage agricole des déchets

## Bilan de l'année 2018

### Edito

*Boues urbaines, boues papetières, boues de laiteries... chaque année l'épandage agricole est la voie de recyclage préférentielle de ces différents déchets.*

L'épandage des boues fait l'objet d'une réglementation stricte, ayant pour but de préserver la fonctionnalité des sols et de garantir une production agricole saine.

Portée par la Chambre départementale d'Agriculture, la Mission de Recyclage Agricole des Déchets des Ardennes (MRAD08) est chargée par M. le Préfet du suivi agronomique des épandages

### Les chiffres clés de 2018 :

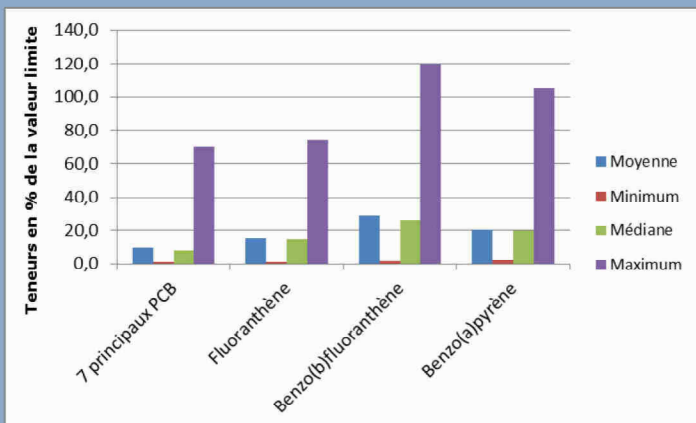
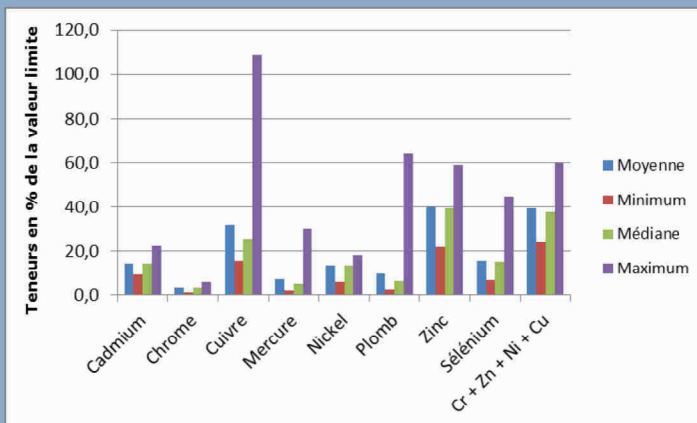
- ▶ 30 producteurs de boues
- ▶ 91 agriculteurs utilisateurs
- ▶ 84 communes impactées
- ▶ 8814 tonnes de matière sèche épandues
- ▶ sur 1584 hectares





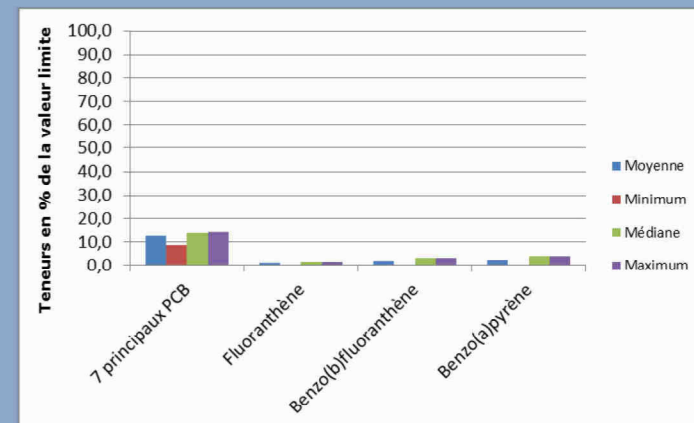
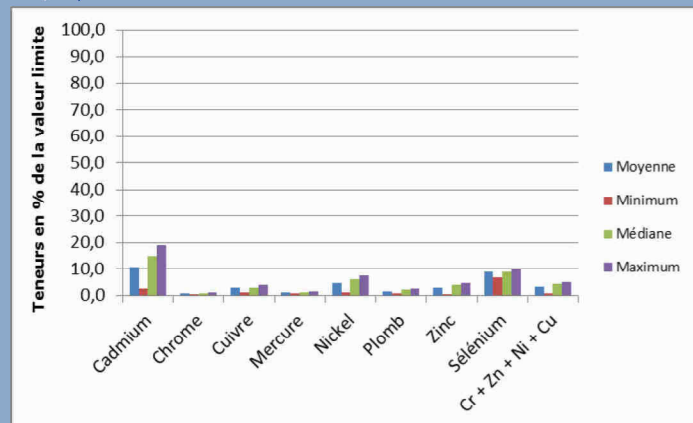
# Qualité des produits épandus en 2018

## Boues urbaines liquides



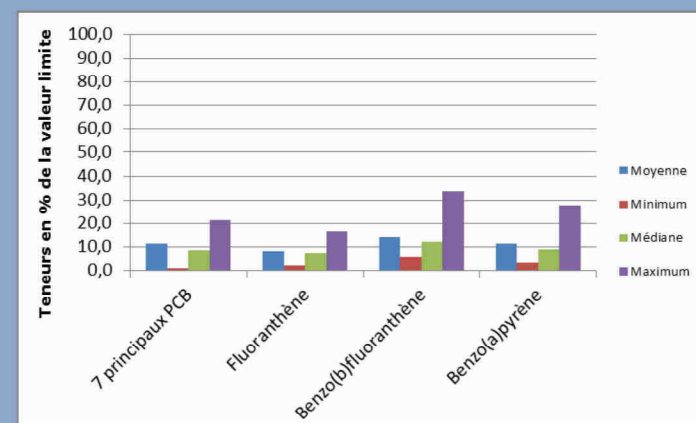
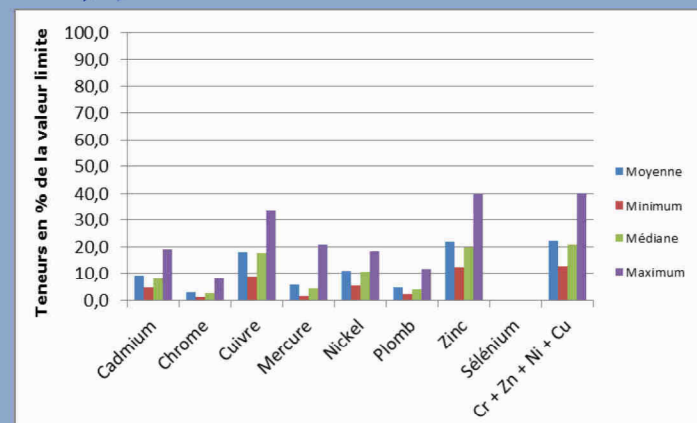
	Matière sèche (%)	pH	Azote Kjeldahl	C/N	Matières organiques	Phosphore total	Potassium total	Calcium total
Nombre	47	47	47	47	47	47	47	47
Moyenne	<b>3,94</b>	<b>7,43</b>	<b>66,03</b>	<b>5,08</b>	<b>606,62</b>	<b>48,83</b>	<b>7,04</b>	<b>62,22</b>
Minimum	0,43	6,70	25,60	3,70	364,00	17,30	2,25	18,40
Médiane	3,50	7,40	65,40	4,80	594,00	50,40	6,70	62,20
Maximum	10,80	8,20	97,00	8,60	781,00	68,00	14,50	209,00

## Boues de papeteries



	Matière sèche (%)	pH	Azote Kjeldahl	C/N	Matières organiques	Phosphore total	Potassium total	Calcium total
Nombre	15	15	15	15	15	15	15	15
Moyenne	<b>44,53</b>	<b>10,35</b>	<b>6,03</b>	<b>41,27</b>	<b>493,75</b>	<b>1,66</b>	<b>2,52</b>	<b>247,62</b>
Minimum	31,10	8,00	4,89	18,50	183,00	1,00	1,20	82,73
Médiane	46,20	8,60	5,41	37,90	605,96	1,12	3,34	167,66
Maximum	54,40	12,70	9,05	72,40	744,58	3,60	3,67	497,00

## Boues urbaines solides chaulées

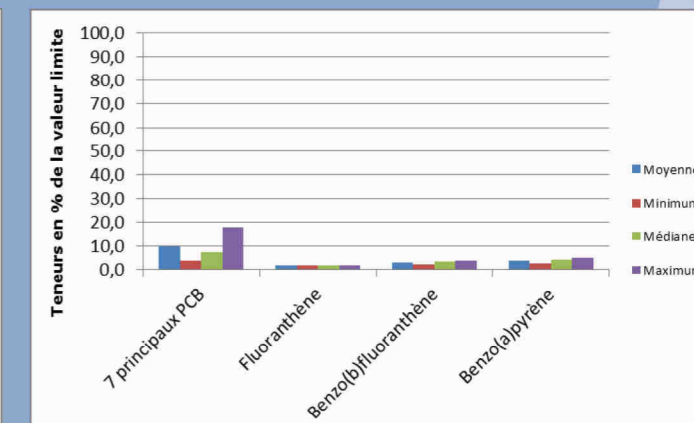
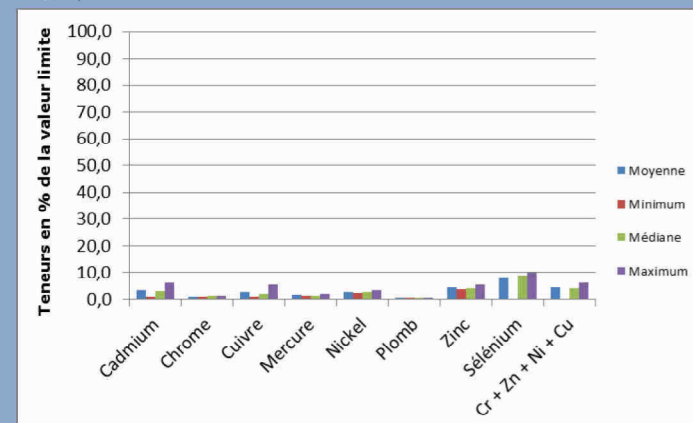


	Matière sèche (%)	pH	Azote Kjeldahl	C/N	Matières organiques	Phosphore total	Potassium total	Calcium total
Nombre	76,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Moyenne	<b>32,53</b>	<b>11,11</b>	<b>35,61</b>	<b>5,78</b>	<b>381,76</b>	<b>34,07</b>	<b>3,01</b>	<b>273,13</b>
Minimum	19,90	7,90	18,50	3,10	177,00	18,80	1,30	82,60
Médiane	31,40	12,20	34,55	5,70	388,50	32,05	2,70	270,00
Maximum	53,60	12,80	70,60	9,90	585,00	63,40	7,20	449,00

### Valeur agronomique :

Les données présentées sont exprimées en kg/ tonne de matière sèche. L'intérêt agronomique des boues est une exigence pour autoriser leur utilisation en agriculture.

## Boues de laiterie



	Matière sèche (%)	pH	Azote Kjeldahl	C/N	Matières organiques	Phosphore total	Potassium total	Calcium total
Nombre	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Moyenne	<b>4,49</b>	<b>7,63</b>	<b>52,32</b>	<b>4,77</b>	<b>495,55</b>	<b>125,32</b>	<b>8,45</b>	<b>166,26</b>
Minimum	3,90	7,00	40,00	4,10	402,00	96,93	4,90	144,58
Médiane	4,52	7,65	53,15	4,95	514,15	127,00	8,59	156,50
Maximum	5,10	8,20	63,30	5,20	565,00	151,00	11,90	203,00

### Éléments indésirables :

Les graphiques ci-dessus montrent les teneurs des boues en éléments indésirables, exprimés en pourcentage par rapport au seuil réglementaire. D'une façon générale, qu'il s'agisse des éléments traces métalliques (ETM), des polychlorobiphényles (PCB) ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les boues épandues dans le département présentent des teneurs largement inférieures aux limites fixées par la réglementation.

Cependant des dépassements ponctuels demeurent possibles, comme ça a été le cas sur une station urbaine (boues liquides). Dans ce cas des contre-analyses sont ordonnées et un suivi renforcé des boues est mis en place pour écarter tout risque de pollution des terres.



Cap sur...

## La prise en compte des boues pour votre fertilisation NPK

*Qu'ils soient d'origine urbaine ou industrielle, les effluents épandus apportent des quantités intéressantes d'éléments fertilisants qu'il convient de prendre en compte dans le raisonnement de la fertilisation.*

*Depuis une vingtaine d'années, des essais sont pilotés par l'INRA de Colmar en vue de déterminer la disponibilité de l'azote, du phosphore et du potassium délivrés par les boues. En voici les conclusions :*

### ► **Phosphore et Potasse :**

Les résultats de l'étude montrent que ces 2 éléments sont à 100% assimilables par les plantes après épandage, quelle que soit la matière organique épandue.

Un résultat qu'il convient de nuancer concernant le phosphore, ce dernier pouvant être bloqué par les sols calcaires.

### ► **Azote :**

L'azote se comporte en revanche différemment en fonction du type d'effluent épandu et de la fréquence de retour. Le tableau ci-dessous vous permettra de déterminer la quantité d'azote efficace apporté par les boues :

Disponibilité N	pour le 1er ou 2e épandage	à partir du 3e épandage (si épandages réguliers tous les 2 ans minimum)
Boues liquides/ déshydratées	45 %	60 %
Boues chaulées	35 %	45 %
Compost de boues	10 %	25 %
Boues papetières	0 %	0 %
Digestats bruts de méthanisation enfouis rapidement	50 %	70 %

Source : Taboue Story, Optimiser sa fertilisation — [www.smra68.net](http://www.smra68.net)