



# Criblage : Retour d'expérience(s)

29 mai 2017

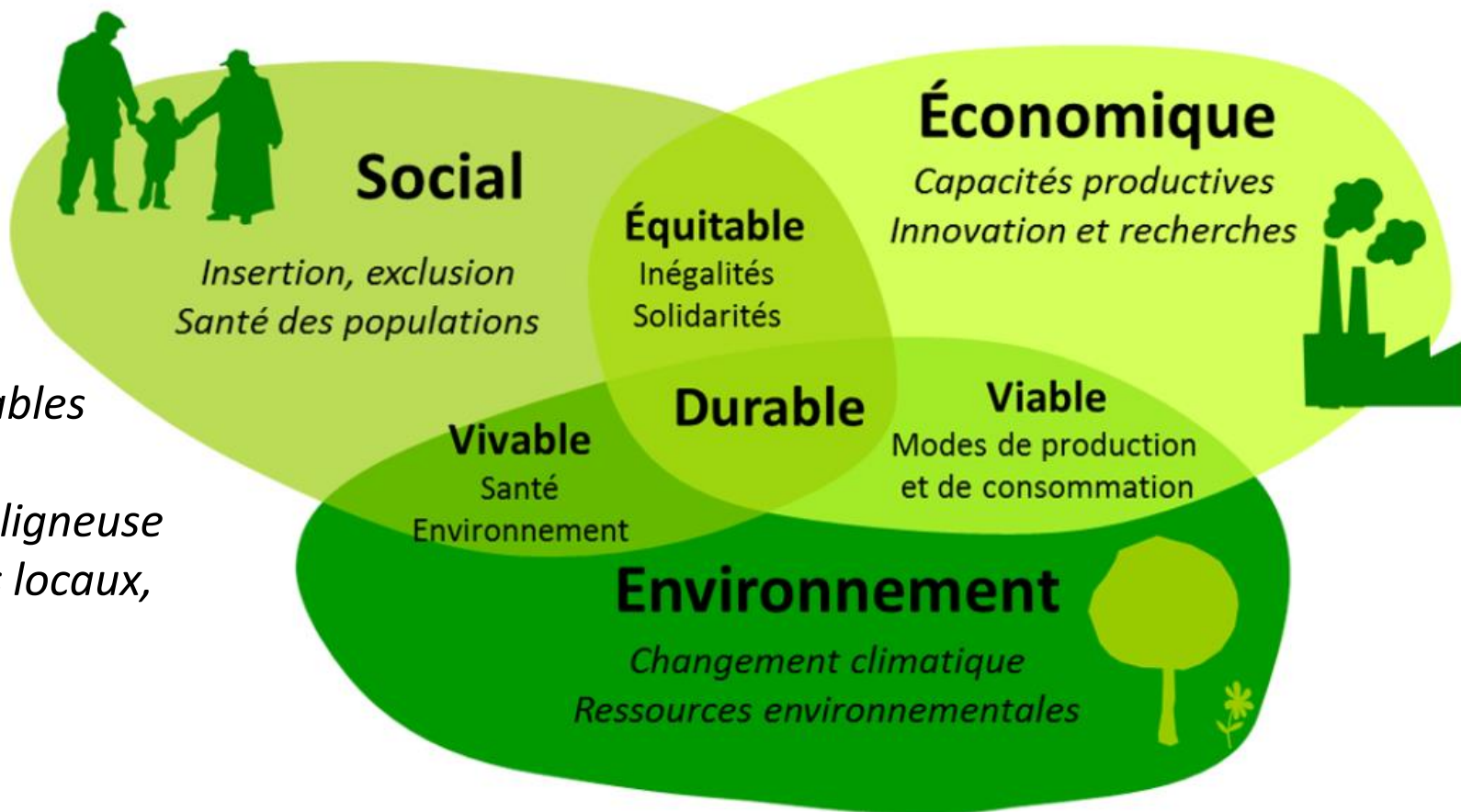
[stephan.vis@tiges-chavees.be](mailto:stephan.vis@tiges-chavees.be)



# GAL Pays des tiges et chavées, asbl

**GAL** (Groupe d'action locale):  
**association** qui promeut et soutient  
des projets de DD  
sur **Gesves-Asseste-Ohey**

« La création d'une ou plusieurs filières durables  
De production de combustible renouvelable  
À partir des ressources locales en biomasse ligneuse  
Pour la satisfaction de besoins énergétiques locaux,  
Par les acteurs économiques locaux ».



CM  
Mi-temps  
4ans



# VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS VERTS



Nos vertes communes nécessitent un entretien continu: bords de routes, haies, arbres isolés, bosquets...  
Au lieu d'être délaissés sur place ou pire, brûlés, pourquoi ne pas les valoriser en combustible, moyennant séchage et calibrage?

C'est l'objet de cette expérience pilote menée par le GAL Pays des Tiges et Chavées et la Commune de Gesves!



DÉCHETS  
VERTS



BROYAGE



PLAQUETTES



CHAUDIERE  
BOIS



Ensemble vers le "ZERO DÉCHETS" et vers l'autonomie énergétique !

Aucun élément "non biomasse ligneuse" ( herbe, cailloux, plastiques, sels, bois traités) ne peut être stocké sur cette dalle. Merci de respecter ce site et son expérimentation.

# Une filière locale?

## CONDITION 1

- Pas entrer en concurrence avec ce qui existe déjà (plaquette forestière)
- Pas bûche...
- Pas « déchet vert »: ni herbe ni taille annuelle des haies
- Bois résiduels : entretien voiries & espaces verts, bois d'élagage, houpriers, saule, arbres isolés, taillis, ...  $\varnothing > 2\text{cm}$

## CONDITION 2

- Chaufferies bois sur le territoire
- Une volonté communale (garantie long terme)

→ Stimuler switch (partiel) du fossile vers le bois

## CONDITION 3

Expérimenter (car avis divergents) - Attention innovation!

→ Avec commune de Gesves (Services techniques Environnement (Pierre André))

Avec entreprises de Parcs et jardins?

Deux autres communes?

Agriculteurs? Privés?

## CONDITION 4

Encadrement: Expertise Coopeos (Frédéric Bourgois), mais aussi Francis Flahaux (PBE), ValBiom...



Saison 1, 3...

# Récolte

Saison 2, ...

(Services techniques communaux)

Novembre-avril



Ø > 5cm; L 3m

## Broyage (Jenz) sur dalle

Prestation par Puissant Energie

Broyat assez carré, gros calibre

⇒ enlever grosses

Petits chantiers, bois tordus, saule...

## Broyage (Vandaele) sur place

In situ par services techniques environnement

Broyat petit, plus dense

⇒ séchage artificiel

⇒ enlever fines

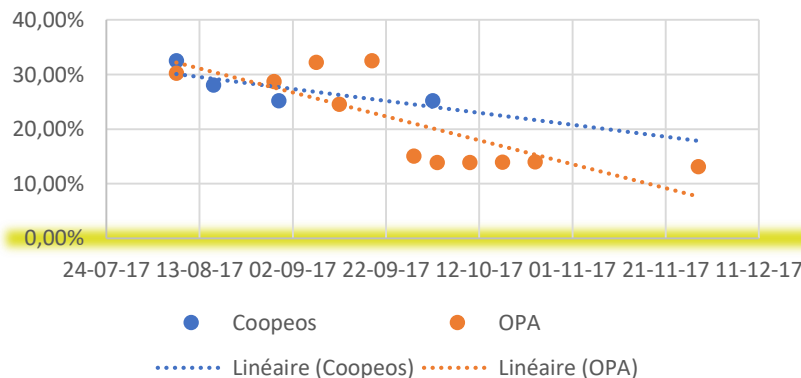
## Séchage

Tunnel ventilé (axial) dans hangar communal

35% => 15%

45% => 25%

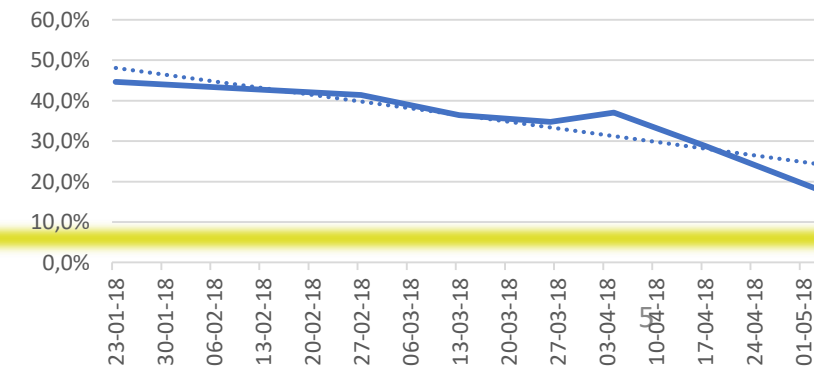
Humidité Plaquette (% sur masse humide)



Cribler d'office en trois fractions?

Il y a différentes écoles...

Humidité plaquette (% sur masse humide)



Ø>5cm; L 3m

## Broyage (Jenz) sur dalle

**Prestation** par Puissant Energie  
Broyat assez carré, gros calibre

## Criblage

Oscillant (Coopeos)

Grille 4/4 et 40/40

Belle plaquette (classique)

Fines: 5%

Grosses: 6%



Petits chantiers, bois tordus, saule...

## Broyage (Vandaele) sur place

**In situ** par services techniques environnement  
Broyat petit, plus dense

## Criblage

Vibrant (SMET Herbst...Pontafill)

Grille 10/10 et 40/40

Plaquette plus petite

Fines: 12%

Grosses: 1,5%



Oscillant

4/4 et 40/40

3%

0,5%

1t



# CRIBLAGE ... la théorie

En 4 fractions, pour une qualité optimale!

Fractions facilement adaptables en fonction des besoins du client.



0 – 4 mm  
poussières + fines

4 – 12 mm  
briquettes

12 – 40 mm  
plaquettes

> 40 mm  
gros morceaux

## Visite pratique en Flandre...

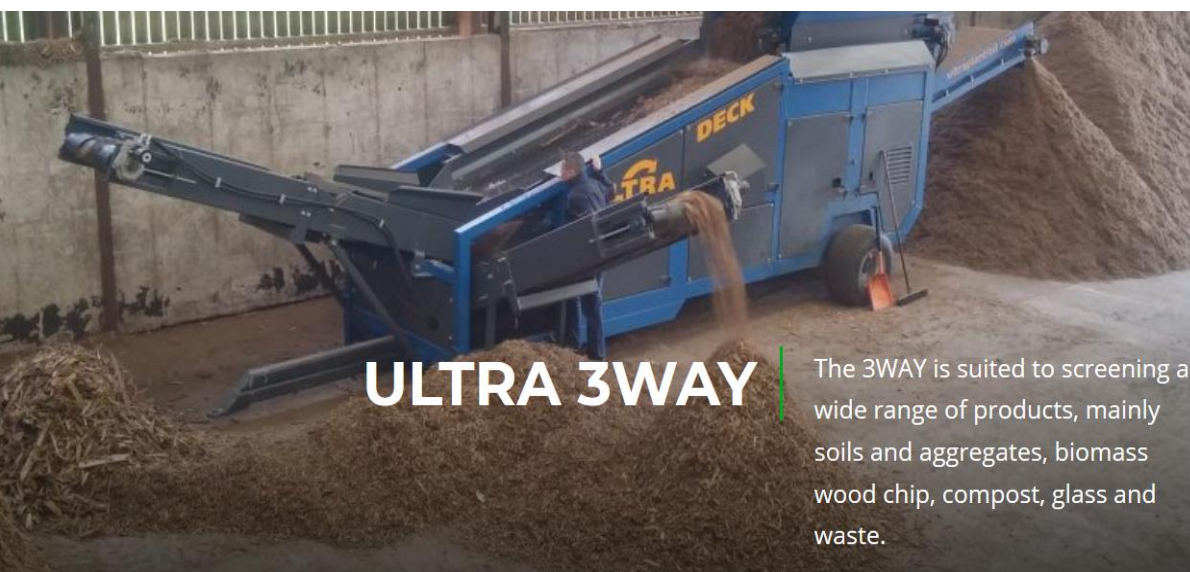


Flexiever (avec alimentateur)



Zemmler  
MS1600

## Ultraplant



**ULTRA 3WAY**

The 3WAY is suited to screening a wide range of products, mainly soils and aggregates, biomass wood chip, compost, glass and waste.

Herbst S52







Crible vibrant Pontafill – 15t



Saison 1

Saison 2



# Quelques conclusions:

## **Si trois fractions (viser calibre G30, P16 ou ???), importance de :**

- Facilité d'alimentation : Il faut un alimentateur ou une trémie qui disperse régulièrement et continuellement la matière entrante (Le JCB de la commune a une largeur de bac de 230cm).
- Efficacité (garantie) de tri : idéalement grille de 5/5 et de 45/45 ?
- Facilité d'évacuation avec séparation nette des trois fractions, via bandes transporteuses (tapis/convoyeurs)
- Rapidité de criblage. En pratique, ce qui freine surtout, c'est la rapidité l'alimentation et d'évacuation.
- Facilité de déplacement (frais de transport et maniabilité sur place)

Combustible adéquat? Combustible aux « normes »?

Comment objectiver le calibre, ce qui est acceptable pour les vis, pour une bonne combustion?

N'est-ce pas (aussi) aux chaufferies à s'adapter à un combustible plus « difficile »?

Valorisation fines?

Valorisation refus?

...

# Saison 3:



Broyage le 6 juin 2018 (Puissant Energie)

= bois issus de l'entretien des bords de voiries, espaces verts par ST Commune

+ Sapins

+ Houppiers...

En résumé:

Bois entretenus/élagués de nov. à avril.

2 saisons par an:

Saisons impaires: Bois ramenés sur dalle

Saisons paires: Bois broyés sur place