



ALL Power Labs

personal scale power



# PowerPallet

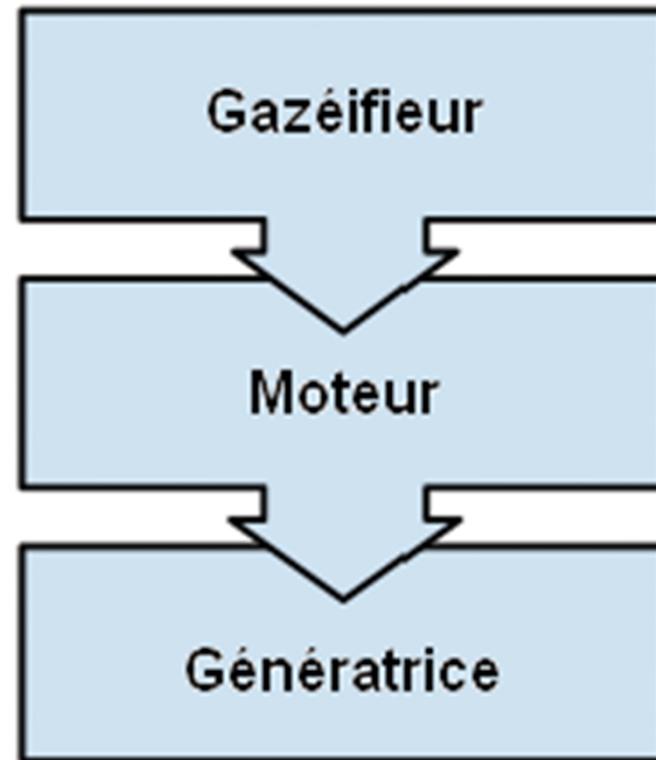
Cogénérateur Gazogène



# PowerPallet

- ▶ Module Gazogène  
GEK TOTTI développé  
par All Power Labs
- ▶ Moteur  
10 kW Kubota 3 cyl.  
20 kW GM 4 cyl.
- ▶ Générateur Mecc Alte

## Principaux composants du PowerPallet



# La Gazéification



## Les Réactions de Réduction

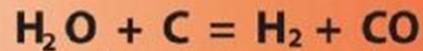
Le coeur de la gazéification



### REACTIONS

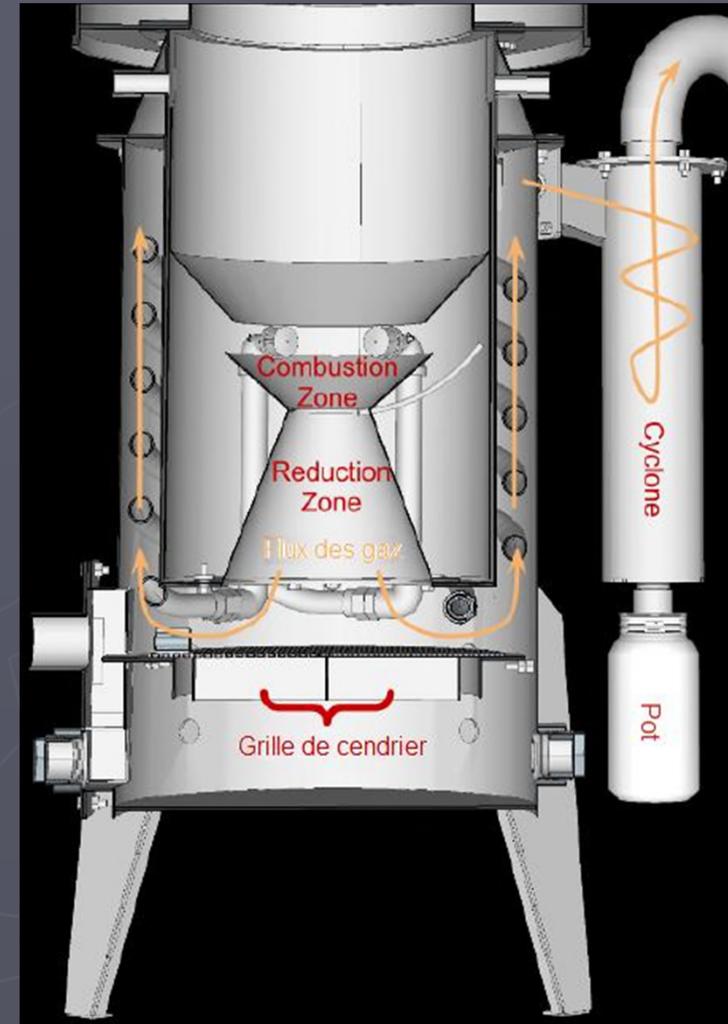
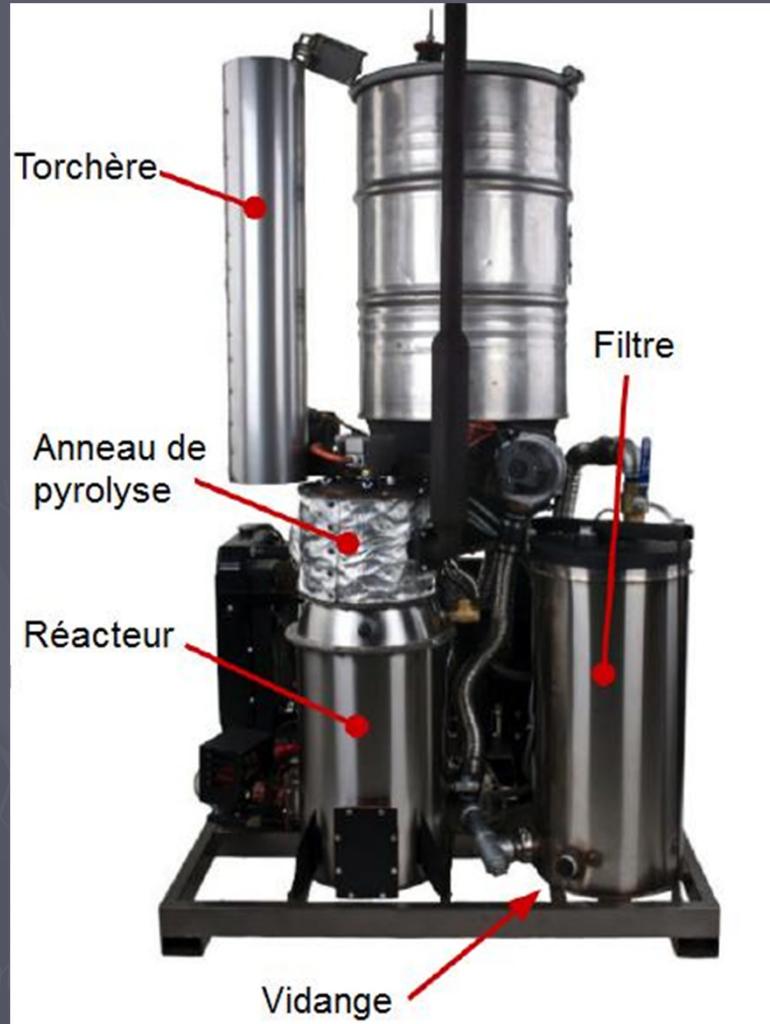


carbon dioxide + carbon = carbon monoxide

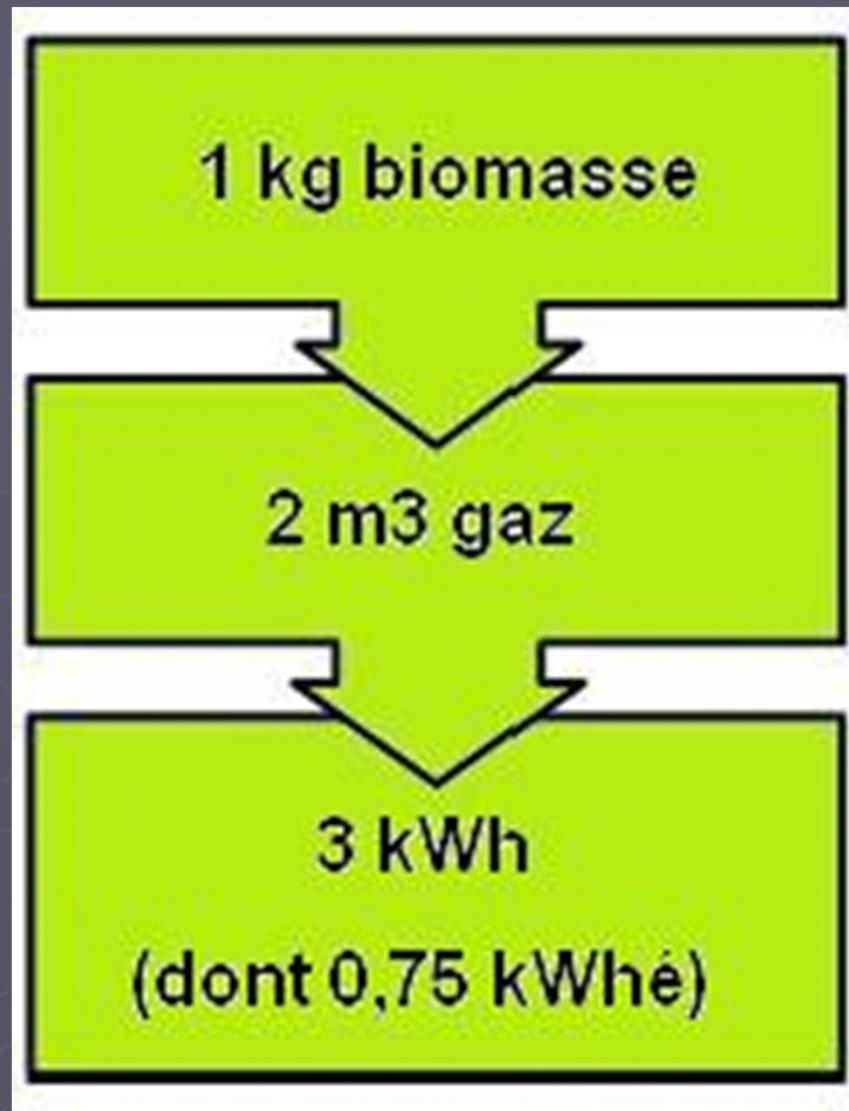


water vapor + carbon = hydrogen + carbon monoxide

# Le gazogène GEK TOTTI



# Conversion des plaquettes de bois



# Le combustible primaire



- ▶ Plaquettes de bois max 30% humidité
- ▶ Séchage
- ▶ Pyrolyse 300 à 700°C
- ▶ Combustion 1000 à 1200°C
- ▶ Gaz à 800°C et charbon de bois
- ▶ Cendres

# Le gaz de bois

Refroidissement :

- ▶ Préchauffage air entrant
- ▶ Séchage des plaquettes

Filtration : gaz propre et sec



# Les Échappements

- ▶ Démarrage de la pyrolyse



# PowerPallet

	PP 10	PP 20
Poids	500 kg	660 kg
Format	1,2 x 1,2 x 1,8 m	1,3 x 1,3 x 1,8 m
P élec	3 – 10 kW	5 – 20 kW
P therm	7 – 25 kW	12 – 50 kW
Conso	12 kg / h	22 kg / h

# Combustibles

Plaquette bois 10 à 50 mm Coquilles noix Noix de coco cassée	Ok
Granulés (Sciure, Café) Maïs Fumier	Déjà testé
Autres (paille, canne à sucre...)	A l'étude