

COMBINE

Démonstration : Le Blue Konrad sera
dans les Côtes d'Armor
dès Novembre 2014

PRÉSENTATION DU PROCÉDÉ IFBB (Integrated generator of solid Fuel and Biogas from Biomass)



73 rue de Saint Briec – CS 56520 – 35065 RENNES Cedex
Tél : 02 99 54 63 23 – Courrier : info@aile.asso.fr – www.aile.asso.fr

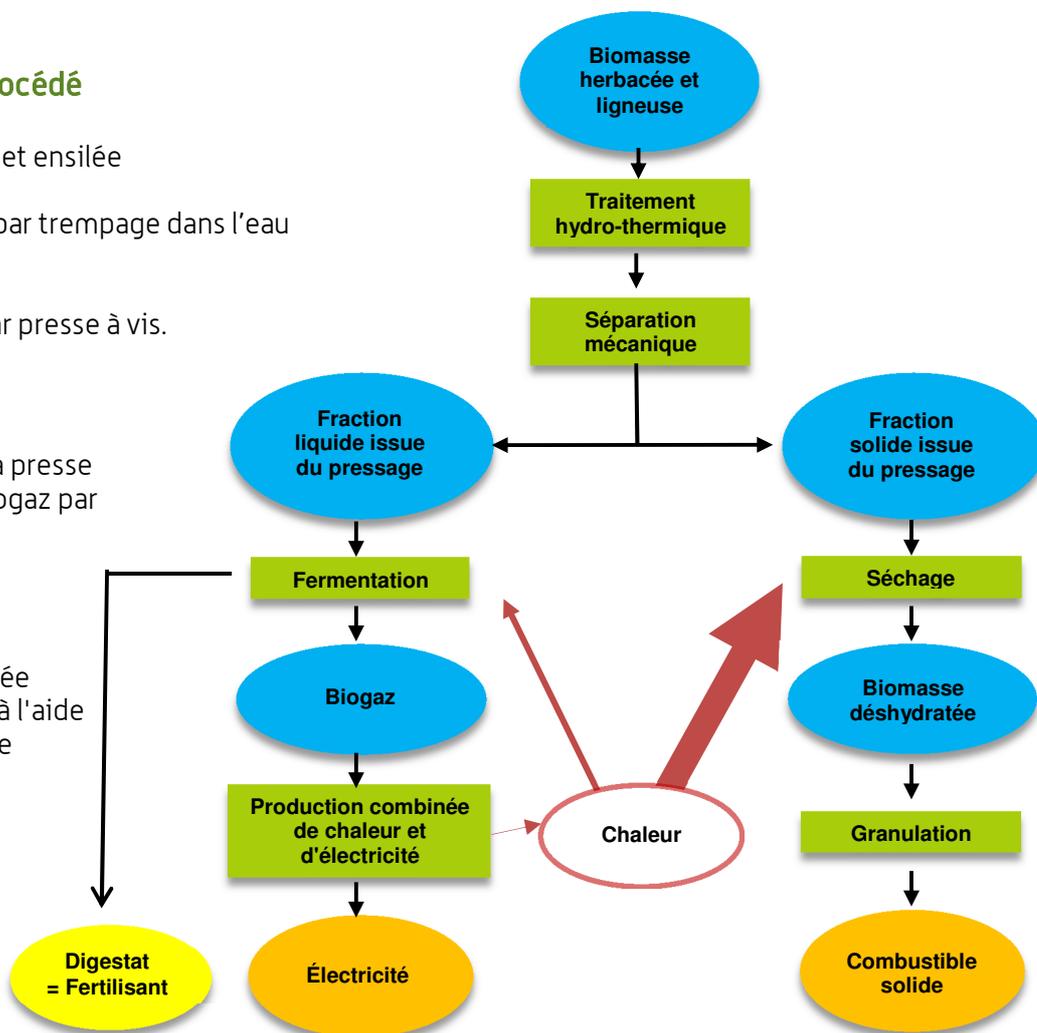


Le procédé IFBB, mis au point par l'Université de Kassel, permet de séparer la biomasse en deux fractions distinctes :

- Une partie solide, épurée de minéraux indésirables pour la combustion et utilisable comme combustible
- Une partie liquide, contenant les composés facilement digestibles et utilisables dans n'importe quelle installation de biogaz.

Étapes du procédé

- La biomasse est broyée et ensilée
- L'ensilage est prétraité par trempage dans l'eau à 40°
- Séparation de phases par presse à vis.
- Le liquide résultant de la presse peut être converti en biogaz par digestion anaérobie
- La phase solide est séchée puis mise en briquettes à l'aide d'une presse hydraulique



Source : UNIKASSEL
VERSITÄT
IFBB process

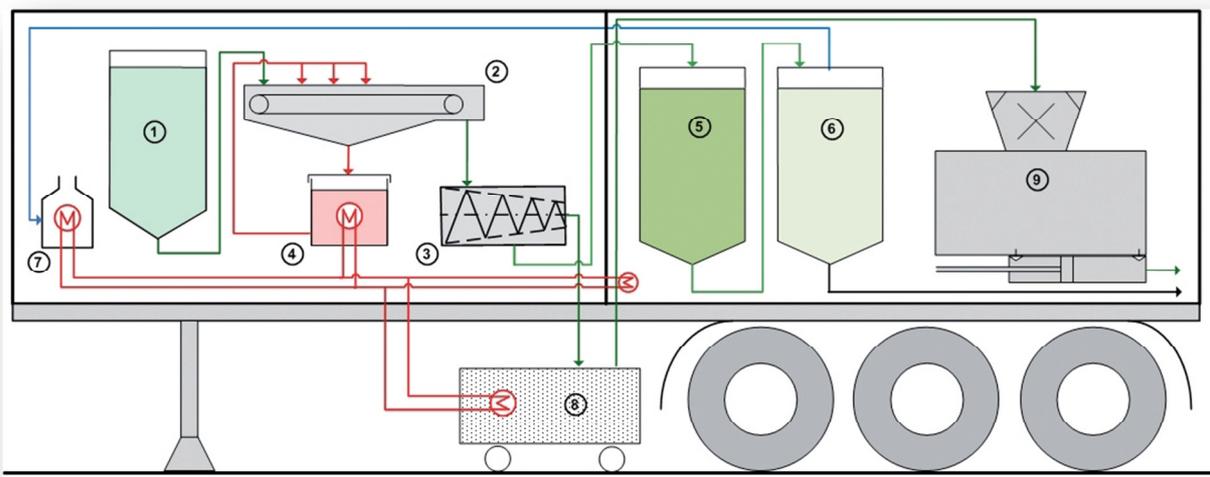
Ce procédé convient pour :

- Les déchets verts
- Les fauches de bords de route
- Les résidus d'entretien des espaces naturels

COMBINE

Procédé IFBB : Prototype

(Integrated generator of solid Fuel and Biogas from Biomass)



- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 - Cuve de stockage de la biomasse | 4 - Conditionnement hydro-thermique | 6 - Presse à vis pour la séparation mécanique |
| 2 - Cuve de pulpe humide | 5 - Cuve de stockage du fluide pressé | 7 - Digesteur |
| 3 - Brûleur biogaz | 6 - Séchoir de pulpe séchée | 8 - Échangeur de chaleur |

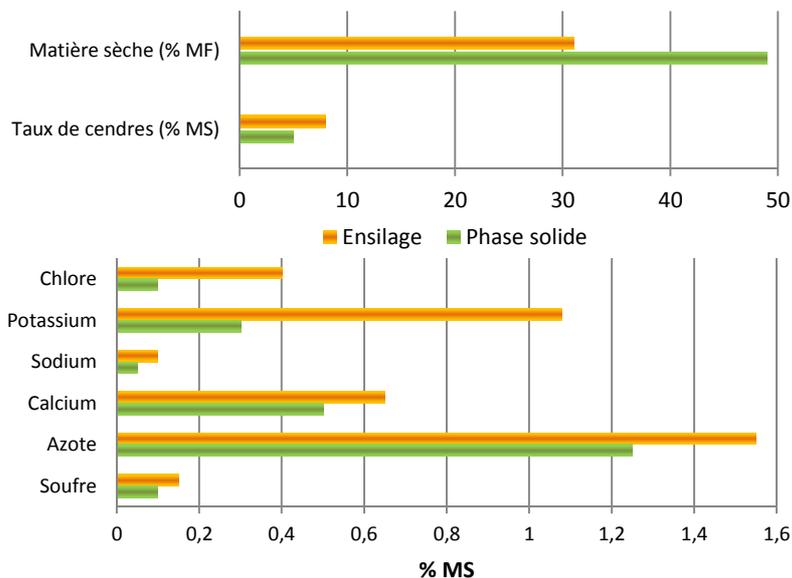
Un prototype appelé Blue Conrad a été construit dans le cadre du projet Life+Prograss. Il permet de conduire des expérimentations et de visualiser les différentes étapes du procédé IFBB.



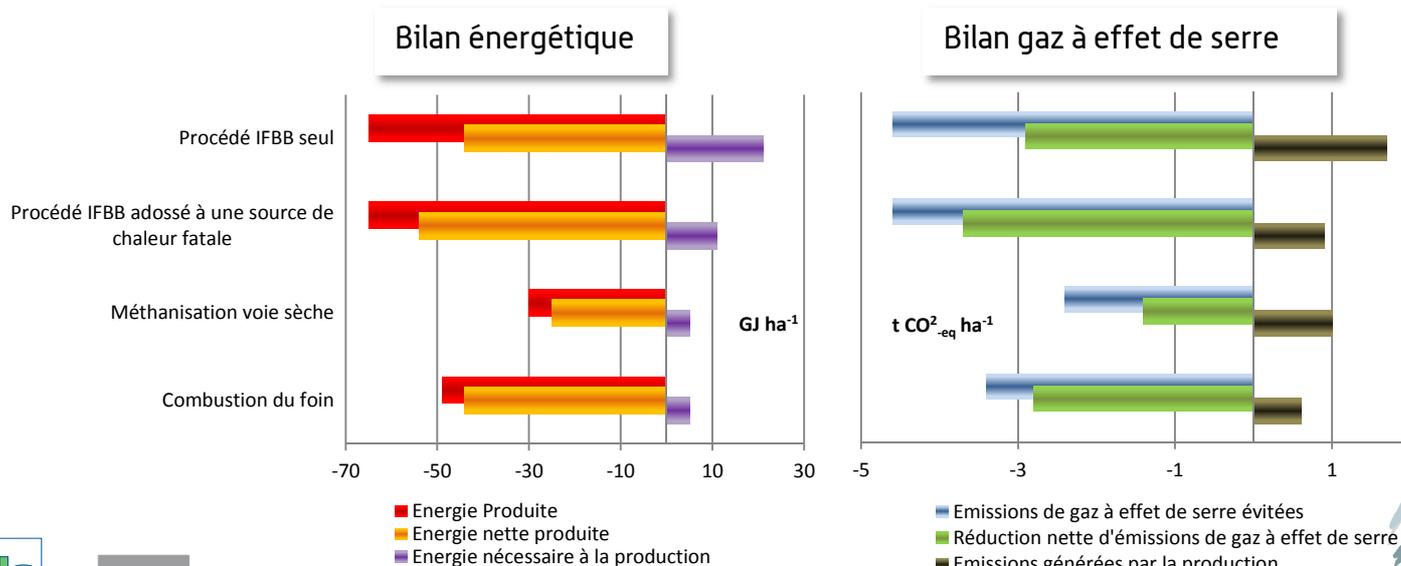
Source : UNIKASSEL
VERSITÄT
IFBB process

Un combustible de qualité améliorée

- Le trempage de l'ensilage dans de l'eau à 40°C suivi de la séparation de phase permet de réduire les minéraux dans la phase solide.
- Pour une qualité optimale du combustible, il est conseillé d'avoir environ 50% de biomasse ligneuse en entrée du process.



Un bilan énergétique et Gaz à effet de serre intéressant



Source : UNIKASSEL