



Jérôme Breton - 15/12/2023

Agr-E-Sommet

Une volonté, une histoire

« Papa, maman et tracteur »

Entrepreneur dans l'âme

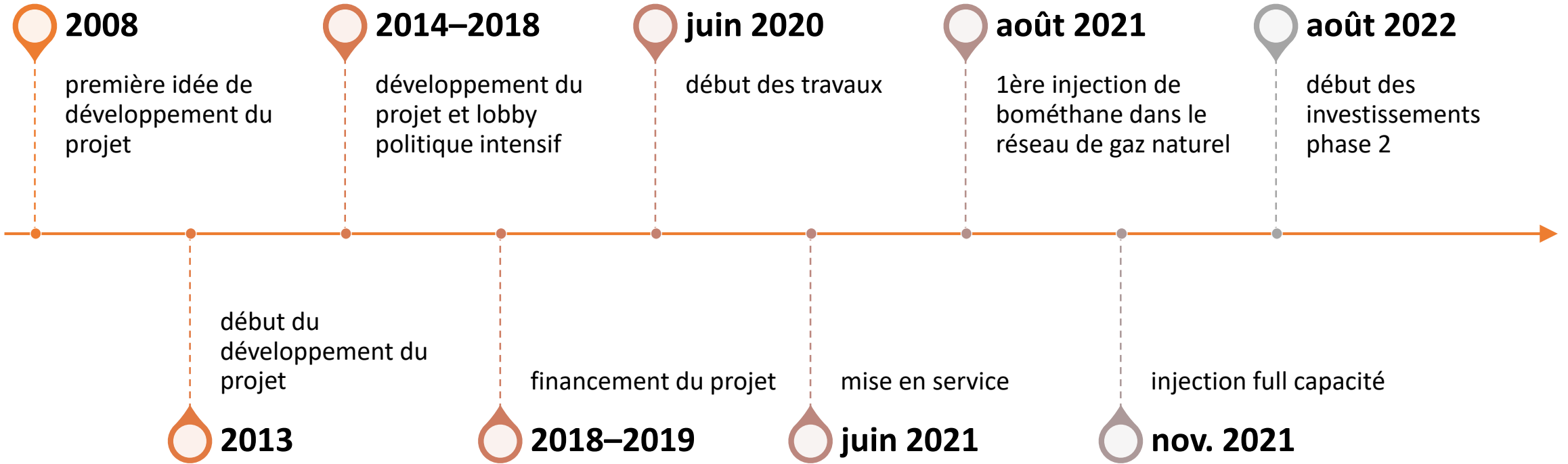
Transformation et valeur ajoutée des productions agricoles

Modèle équilibré cultures / élevage / IAA

Production d'énergie ET de fertilisant

Projet industriel innovant et efficient

Dépendance minimale aux soutiens publics



2008

première idée de développement du projet

2014–2018

développement du projet et lobby politique intensif

juin 2020

début des travaux

août 2021

1ère injection de bométhane dans le réseau de gaz naturel

août 2022

début des investissements phase 2

2013

début du développement du projet

2018–2019

financement du projet

juin 2021

mise en service

nov. 2021

injection full capacité

L'injection, un choix



Géographique

- Réseau de transport et d'injection sur site
- Pas de valorisation thermique possible en cogénération



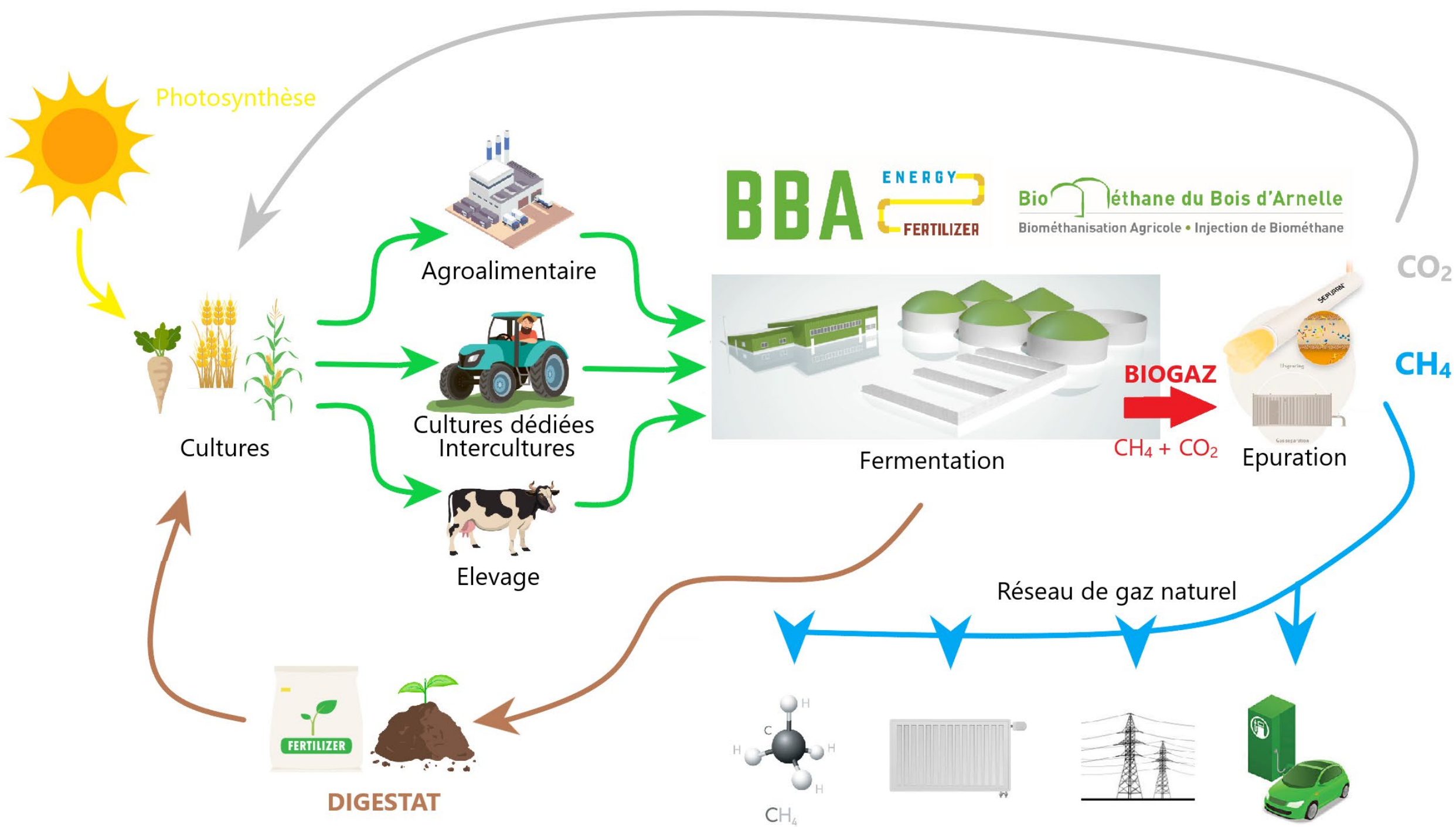
Efficience

- 2 à 3 fois plus efficient qu'une cogen sans valo thermique
- Coût pour la collectivité réduit si pas de valo thermique cogen
- Energie flexible, stockable et multi-usages (dont carburant)

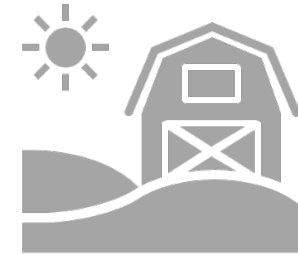


Challenge

- Secouer, innover et fédérer
- Créer une nouvelle filière d'avenir



En chiffres



2020 - 2022

**550 Nm³/h de biométhane
+ cogen 800 kW
± 1.500 m³/h biogaz**

**IN : 80.000 tonnes intrants
OUT : 65.000 tonnes digestat
± 3.500 ha fertilisés naturellement**



2024

**750 Nm³/h de biométhane
+ cogen 800 kW
± 2.200 m³/h biogaz**

**IN : 110.000 tonnes intrants
OUT : 90.000 tonnes digestat
± 5.000 ha fertilisés naturellement**



Intrants valorisés Biométhanisation AGRICOLE

Effluents d'élevage – 30 %

- Lisier, fumier, fientes

Coproduits de cultures – 15 %

- Feuilles de betteraves, pailles, fanes de pois, ...

Coproduits agroalimentaires – 15 %

- Epluchures de pomme de terre, écarts de tri, ...

Cultures dédiées – 20 %

- Ensilage de maïs, céréales immatures, betteraves

Intercultures – 20 %

- Mélanges après céréales + maïs après seigle protéique

Contexte économique mondial



Marché mondiaux



Prix matières agricoles très bas



Surproduction massive



Chaque année nouvelle année rendements records



Russie : si port < 1.000 km céréale à 100 €/t rentable



Coûts de production augmentent mais pas prix de vente

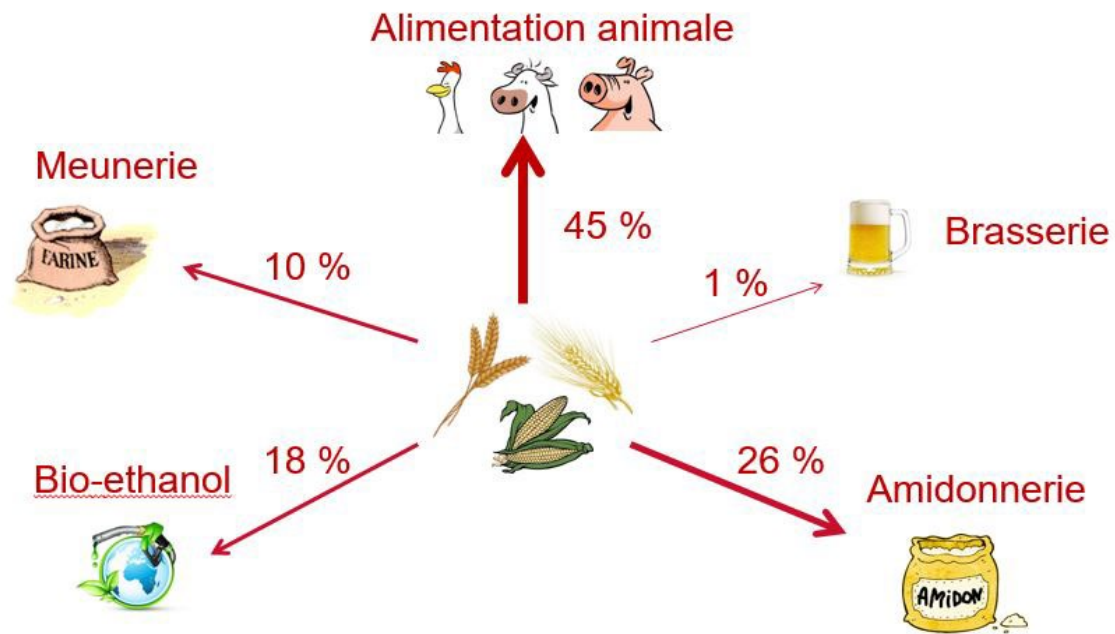
Cultures dédiées

Contexte mondial

- Besoins alimentaires 2.000 kCAL / habitant / jour
- Production de 4.500 kCAL / habitant / jour
- Afrique
 - + 160 % rendements en 3 ans
 - Friches fertiles pour nourrir 3 milliards d'humains soit plus que tout le continent (70% réserve mondiale)
- Russie
 - + 100 millions de tonnes (sur 750 Mt) blé en 10 ans
- Exemple poudre de lait
 - Pays du nord produisent sous-rémunérés
 - Pays du sud pas compétitifs et dépendance alimentaire
- Faim dans le monde (Olivier De Schutter – ONU)
 - Spéculation
 - Gaspillage alimentaire
 - Accidents climatiques locaux (compensés par import)
 - Choix politiques
 - Cultures énergétiques déforestation 8^{ème} position

Cultures dédiées

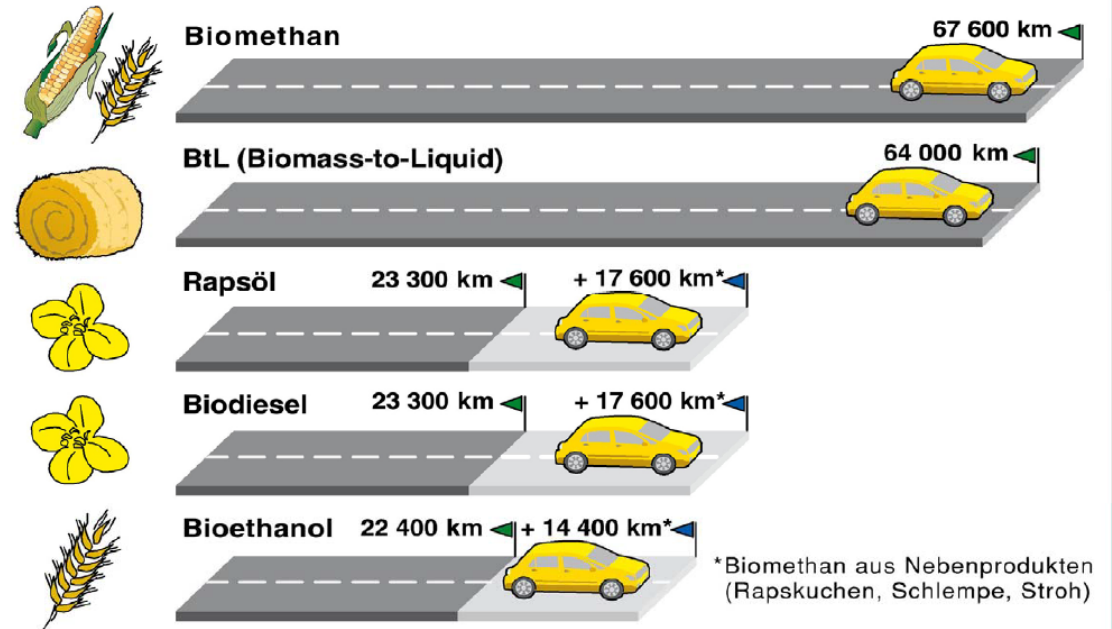
Utilisation des céréales grains en Wallonie



Delcour, Van Stappen et al. (2014) BASE 18:181-192

Biokraftstoffe im Vergleich

So weit kommt ein Pkw mit Biokraftstoffen von 1 Hektar Anbaufläche



Pkw-Kraftstoffverbrauch: Otto 7,4 l/100 km, Diesel 6,1 l/100 km

Quelle: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

Cultures dédiées - Réorganisation de la production

1 ha de froment en bioéthanol

- 850 kg protéine (alimentation animale)
- 22.000 km carburant

1 ha de culture dédiée biogaz

- 67.000 km carburant (3 x plus)

1 ha de luzerne (protéine + fourrage)

- 2.400 kg protéines

40.000 ha froment bioéthanol

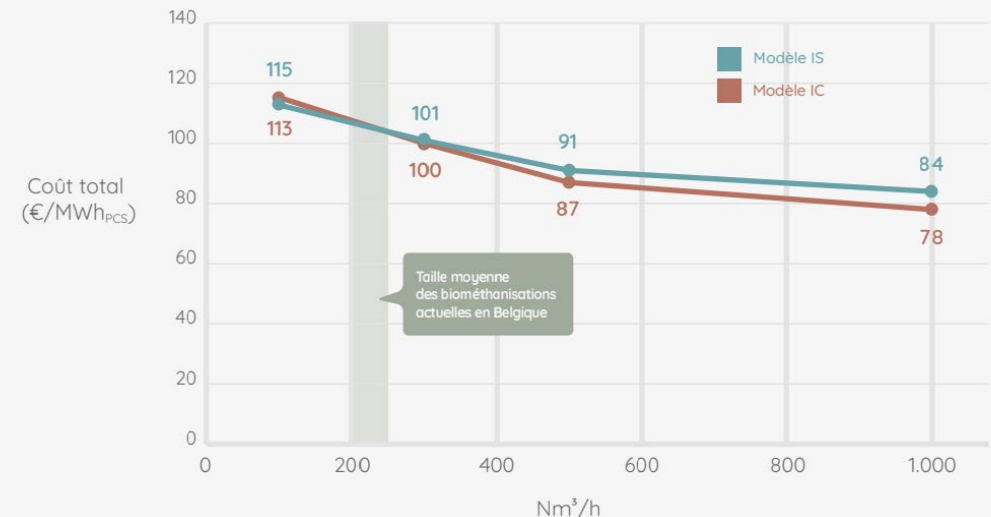
- 13.500 ha biométhane énergie
- Zéro déforestation <> huile palme
- 13.500 ha luzerne alimentation animale
- Augmentation autonomie protéique
- 13.500 ha supplémentaires libres
 - Energie
 - Biomatériaux
 - Alimentation (non, on en a déjà trop)

Réduction de l'élevage = diminution des superficies nécessaires au FEED
Réutilisation de ces superficies en partie pour la production énergétique

Approche logique et intégrée

- Raisonner la proportion de cultures dédiées selon région
 - Région élevage privilégier prairies de fauches 3^{ème} et 4^{ème} coupe
 - Régions cultures privilégier cultures
- Imposer un plafond ne sert à rien car il est relatif et ne mobilisera pas plus d'autres intrants
- Les cultures sont naturellement chères, si on peut trouver d'autres intrants moins chers on le fait

Coût total de la production par MWh_{PCS} de biométhane injecté en fonction de la taille de l'installation





JÉRÔME BRETON

Administrateur Délégué

☎ +32 (0) 496 242 673

📍 Biométhane du Bois d'Arnelle - BBA SA
Rue Octave Staumont, 69
6210 Les Bons Villers, Belgique

jerome.breton@biomethane-bba.be

