



Témoignage d'un développeur de projets d'énergies renouvelables

*Tristan Cotté
Fondateur*

Ecole des Mines le 23 septembre 2014

Actionnaires et références

HELIOPROD METHANISATION

- 51% par les actionnaires du groupe FULTON
- 49% par Philippe Perrette & Tristan Cotté

FULTON groupe familial, promoteur immobilier
BLEECKER, société foncière cotée (600M€ d'actifs).

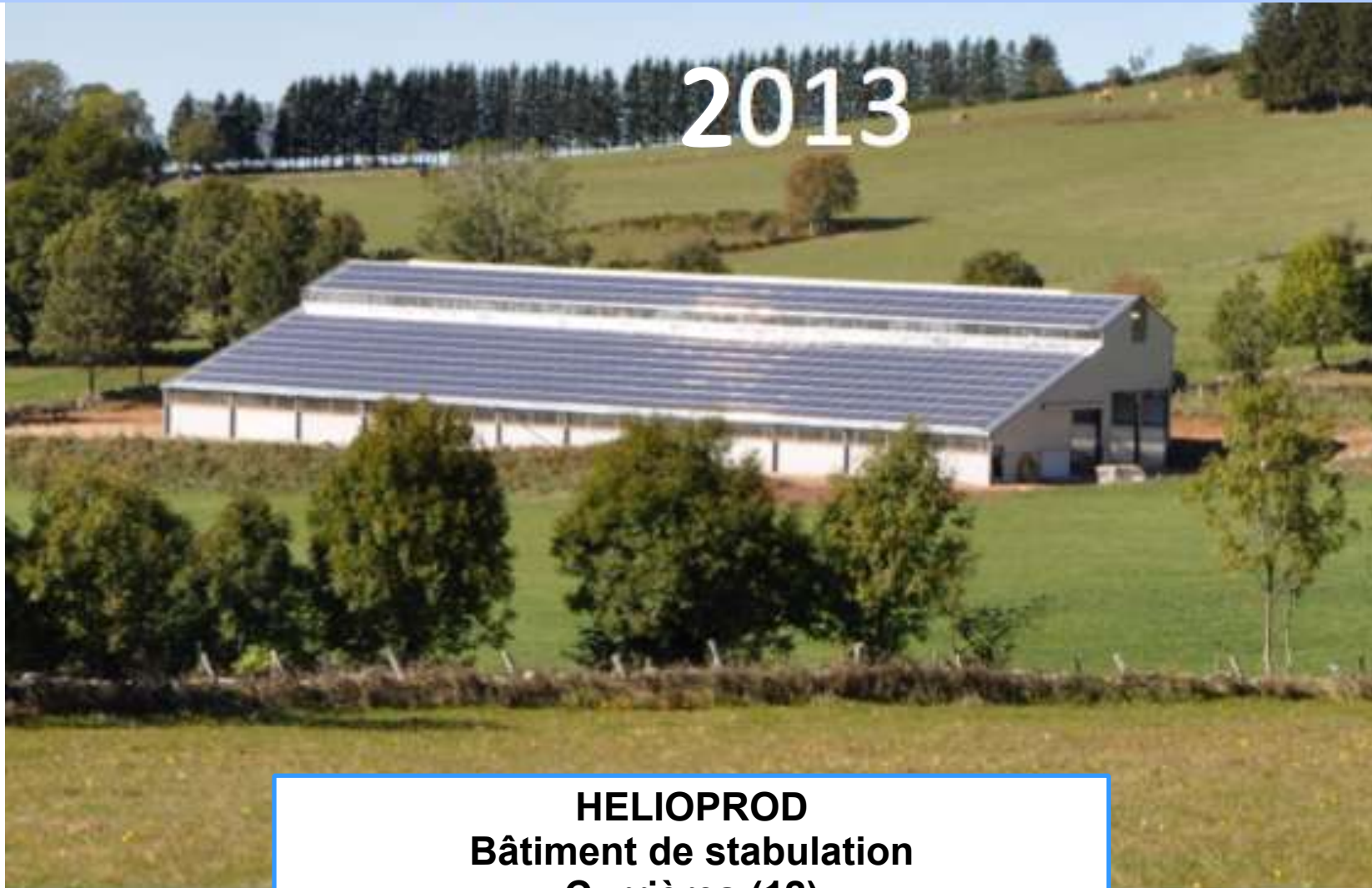
Philippe Perrette et Tristan Cotté sont des développeurs d'affaires dans des secteurs allant des transmissions par satellite, les vins et spiritueux et les énergies renouvelables.

2008 HELIOPROD a été constituée et a développé avec succès un programme de de 3 MW de bâtiments agricoles équipés de toitures photovoltaïques.

2011 le programme de méthanisation est lancé. Sept 2013 le premier chantier est lancé. Sept 2014 la première unité est mise en service.



L'expérience photovoltaïque



HELIOPROD
Bâtiment de stabulation
Currières (12)
Surface PV: 2500m²
Puissance 250 KWc

Retour d'expérience photovoltaïque

HELIOPROD METHANISATION a construit et exploite 18 bâtiments agricoles **sur un modèle vertueux** pour l'environnement, l'agriculteur et les vaches.

Il était envisageable de construire 200 à 300 de ces bâtiments pour permettre à la filière élevage française de **reconquérir de la valeur ajoutée**.

Le programme s'est définitivement arrêté du fait :

- de l'arrêt brutal des tarifs de rachat de l'électricité
- de l'origine chinoise des panneaux
- et d'un tarif monté de manière également brutale entre 2005/2007

L'instabilité réglementaire et la pusillanimité des organismes de crédit ont tué la filière.

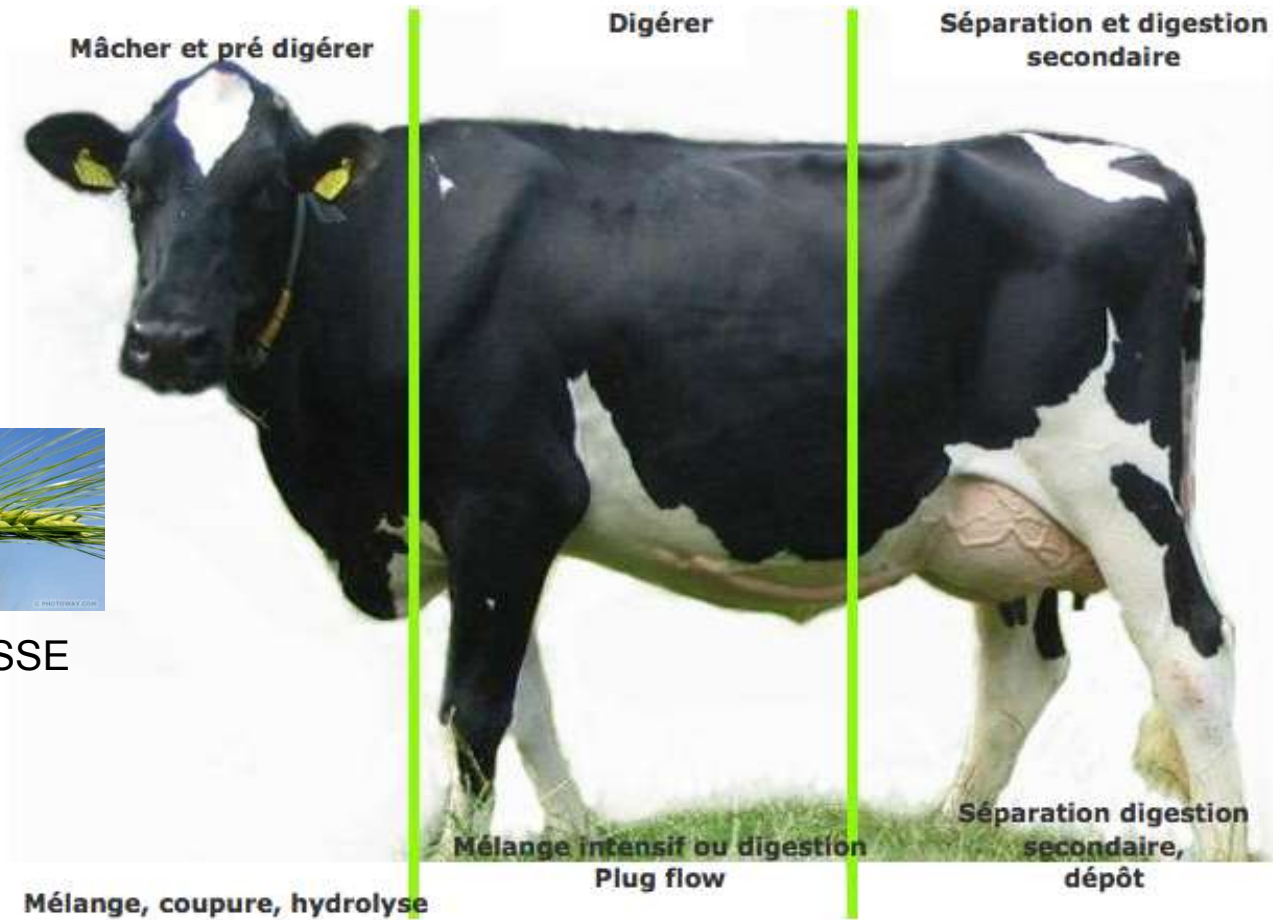
Mais cette expérience « bovine » nous a ouvert de nouveaux horizons:

la méthanisation

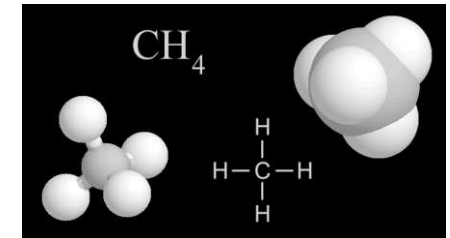
Principe de la méthanisation



BIOMASSE



BIOGAZ



DIGESTAT SOLIDE



DIGESTAT LIQUIDE



Objectifs dans la méthanisation

L'objectif d'HELIOPROD METHANISATION est de développer, construire et exploiter **15 unités de méthanisation** d'ici 3 à 5 ans.

- situées dans un rayon de **200km autour de Paris**.
- pour constituer un **groupe homogène**.
- avec une **approche coopérative** en matière de gestion des intrants, des digestats et des équipes.
- utilisant la même **technologie voie sèche continue thermophile piston**.

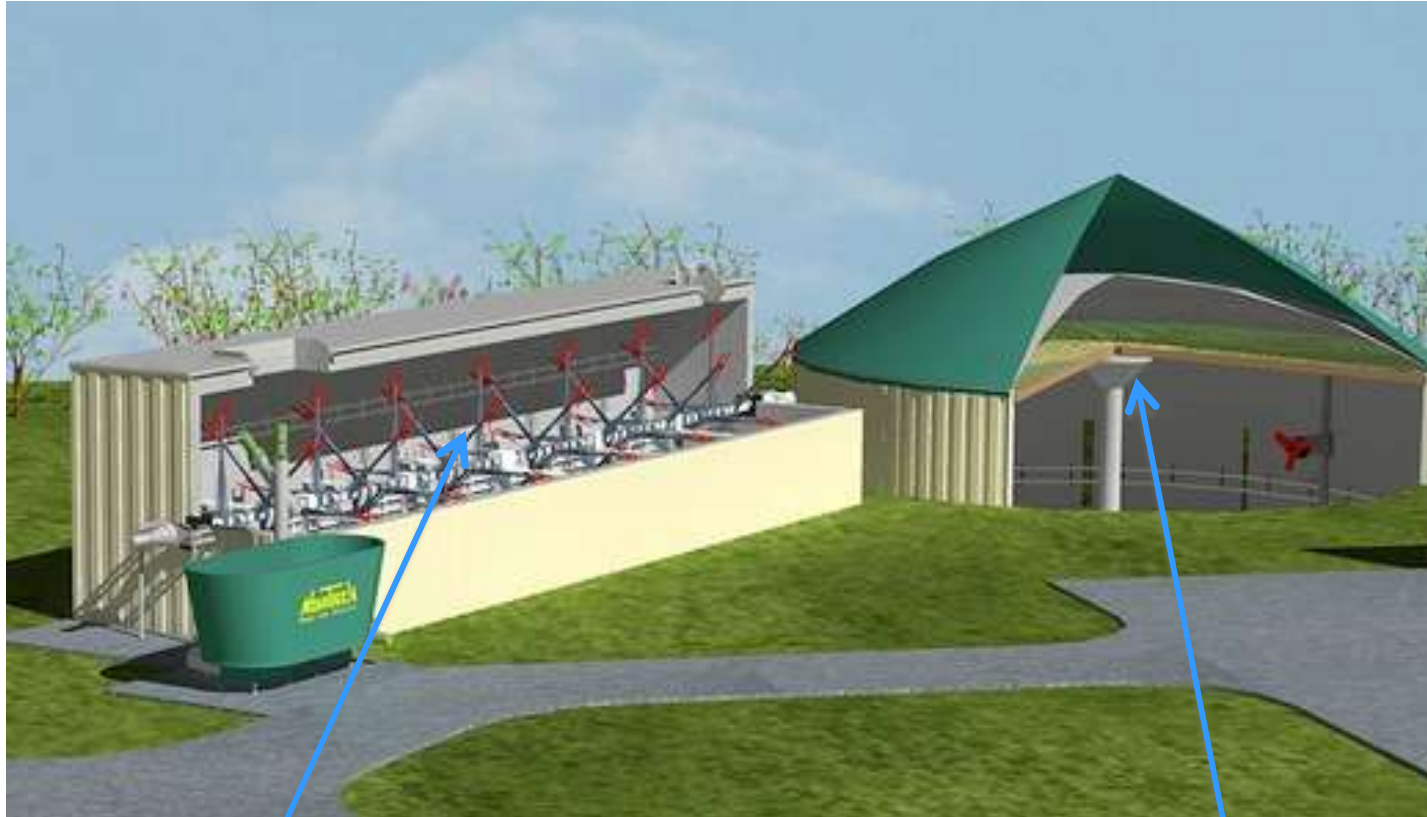
L'environnement réglementaire semble stabilisé pour les **3 prochaines années**, (mais pas forcément beaucoup plus).

Programme de développement avec foncier identifié



- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1 - La Ferté-Saint-Aubin (20KT) | Sept 2014 |
| 2 - Sénart (20KT) | Juillet 2015 |
| 3 - Ecuelles (40KT) | Décembre 2015 |
| 4 - Moussy-le-Neuf (20KT) | Décembre 2015 |
| 5 - Prémery (20KT) | Mars 2015 |
| 6 - Tergnier (40KT) | Septembre 2015 |
| 7 - Marne la Vallée (20KT) | Janvier 2016 |
| 8 - Yvelines (20KT) | Mars 2016 |

Deux familles de méthaniseurs



Méthaniseur
voie sèche

Méthaniseur
infiniment mélangé

Technologie choisie



Méthanisation :

- en voie sèche (35% de MS)
- continue (1500m³)
- thermophile (55°)

Avantages:

- Intégration paysagère facilitée
- Pasteurise les matières
- Consommation foncière réduite
- Adaptée au gisement français
- Ne « fabrique » pas de lisier



Modèle économique

Valorisation :

- l'injection est privilégiée si possible.
- Pas de redevances de traitement prévues.
- Transformation du digestat

Filière Aval:

- Utilisation du digestat comme base engrais
- Homologation auprès de l'ANSES
- Formulation et conditionnement à la demande
- Eligible Agriculture Biologique



Chiffres clés

Investissement :

- Investissement 7 à 10 M€
- Fonds propres 2 à 3 M€ (0 subvention)
- Retour sur investissement 7 ans

Production:

- 0,8 à 1,5 MWe ou 200 à 350Nm³/h de biogaz
- Consommation énergétique de 6 à 10.000 personnes

Environnement:

- Flux logistiques 4 à 7 camions/jour
- Fertilisation pour 1000 à 2000 ha
- Réduction émission de GES equivalent à 10 à 18.000 VL/an



Opportunités du secteur

- La France est très en **retard** : Allemagne 9000 / France 200.
- Une **volonté politique** très forte est exprimée depuis 2012:
 - plan EMAA de Stéphane Le Foll
 - appel à projet 1500 méthaniseurs de Ségolène Royal
- Un tarif de rachat **non spéculatif** est en vigueur depuis 2008.
- Un véritable **intérêt stratégique** économique et énergétique sur tout en matière d'injection de biométhane: Commerce extérieur et stockage
- une foule de **diversifications en aval** possibles (piles à combustible, algues, engrais, biocarburants)
- Du fait d'un **modèle économique symbiotique**, de nombreuses innovations sociales et environnementales sont concevables.

Menaces sur le secteur

- La **visibilité réglementaire** est limitée:
 - accords TAFTA
 - gaz de Schiste
 - expérience du PV
- Le **temps de développement** confine au ridicule: 5 à 1 pour l'Allemagne!
- Ce secteur est confronté à un véritable « **credit crunch** »
 - la mauvaise foi des banques est manifeste
- Il n'y a **pas de fournisseur français**, ni de process de méthanisation (Control/Command) ni de systèmes de valorisation de biogaz (Air Liquide vend une technologie US).
- La politique d'attribution des **subventions** et des avantages fiscaux est parfaitement incohérente et dangereuse.

Perspectives

- Le **marché intérieur** peut raisonnablement être estimé à 300 ou 1000 unités en 5 ans, selon la contrainte qui sera faite aux banques.
- Un marché du **retrofit** va apparaître en Allemagne en Europe du Nord.
- De nombreux marchés export vont s'ouvrir notamment dans les **zones de chalandises historiques** de la France.
- Une **politique énergétique européenne** semble émerger et va créer de grands marchés à l'est.
- Une dimension humanitaire avec la lutte contre la **fracture énergétique Nord Sud**.

Conclusion

La transition énergétique est inéluctable donc le secteur ENR a de l'avenir

- raisons environnementales
- raisons géostratégiques
- raisons sociales et sociétales (coût & opinion)

C'est un « sport de riches »

- la pusillanimité des banques ==> gearing faibles
- le temps de développement des projets

Des réformes simples et non couteuses sont possibles

- simplifier les procédures ICPE (volumes et matières) et d'injection. (Rebours)
- sortir le digestat de son statut de déchet.
- interdire l'épandage de boues de STEP / taxer l'azote minéral