



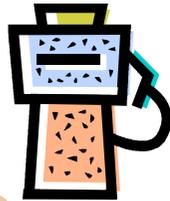
Les valorisations non alimentaires des céréales

**1 hectare de
céréales =**



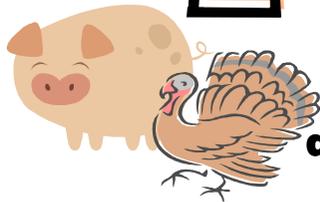
4 500 litres de fioul

2 maisons chauffées à 18°C



2 800 litres éthanol

Pour rouler 24 000 km



**13 tonnes
d'aliments pour
nourrir les
animaux**

4.5 tonnes de viande



5.5 tonnes de farine

**25 000
baguettes**

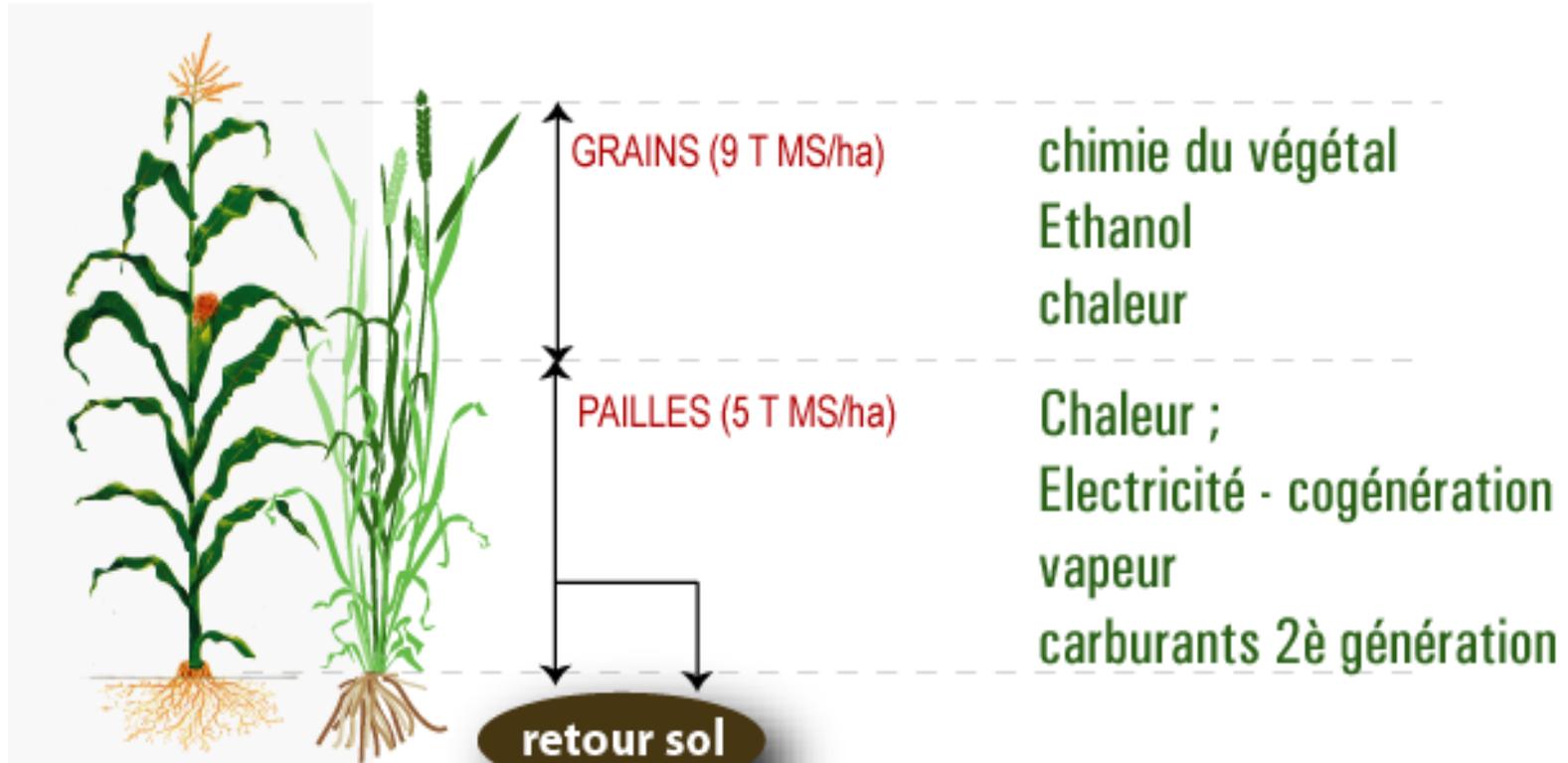


**2 à 10 tonnes de
plastiques
biodégradables**





Les céréales, une source renouvelable d'énergie et de molécules pour la chimie



et demain,
la raffinerie végétale





La politique énergie renouvelable



En Europe

✓ Plan d'action biomasse de décembre 2005

✓ Livre vert sur l'énergie de 2006

✓ Paquet Energie UE

Energies renouvelables :
20% en 2020 (10% en 2010)

Qualité Essences

Révision Directive
incorporation :

5.75% (2010) -> 10% (2020)

En France

✓ Objectifs 2010 (loi d'orientation sur l'énergie de 07/2005)

+50% de production de chaleur d'origine renouvelable d'ici 2010

21% d'électricité à partir d'énergies renouvelables

✓ Plan investissement électricité 07/ 2006

Appel d'offres Cogénération

✓ Plan biocarburants :

5.75% (2008) / 7% (2010) / 10% (2015)





Le contexte national



Appel d'offres 300 MW (déc 2006)



✓ **Le calendrier de réponse :**

9 avril 2007

Dépôt à la DRAF du plan d'approvisionnement (1er examen de passage) = cohérence avec autres projets en concurrence sur même gisement biomasse.

9 août 2007

Dépôt au Ministère de l'Industrie des dossiers: 56 projets

9 Février 2008

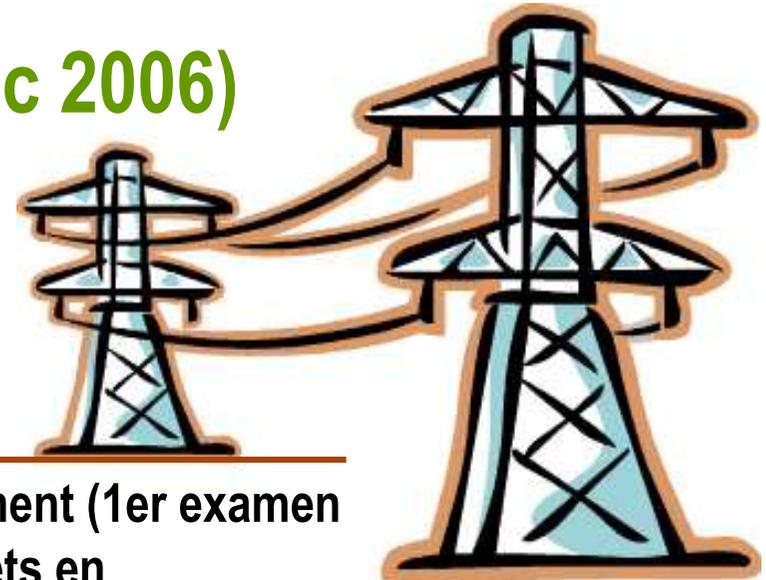
Réponse de la CRE (30 projets pré-sélectionnés) transmise au MEDAD

Mars – avril 2008

Réponse du Gouvernement

Début 2010

Mise en route de l'usine.

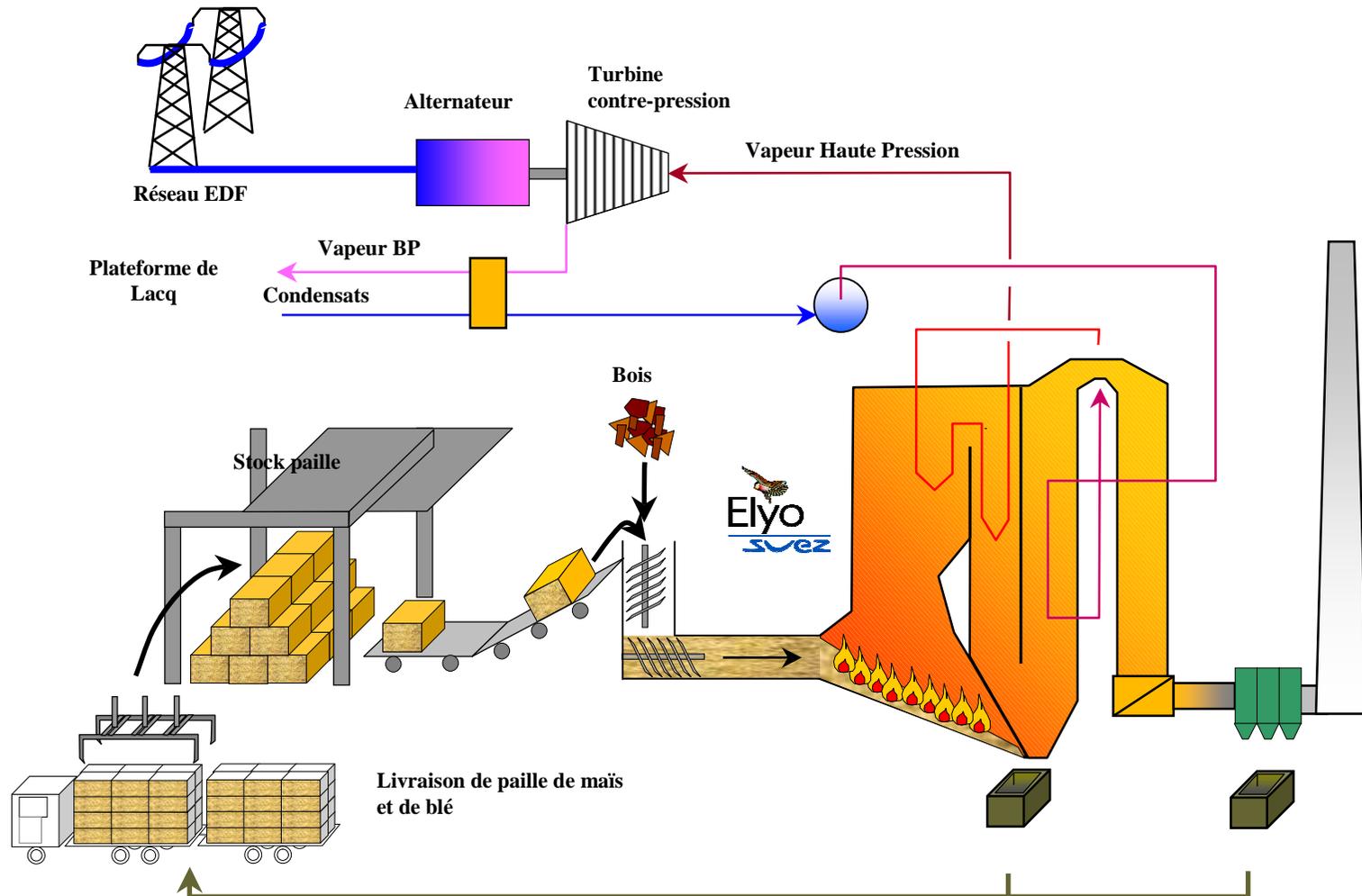




Le projet de cogénération Biolacq Energies



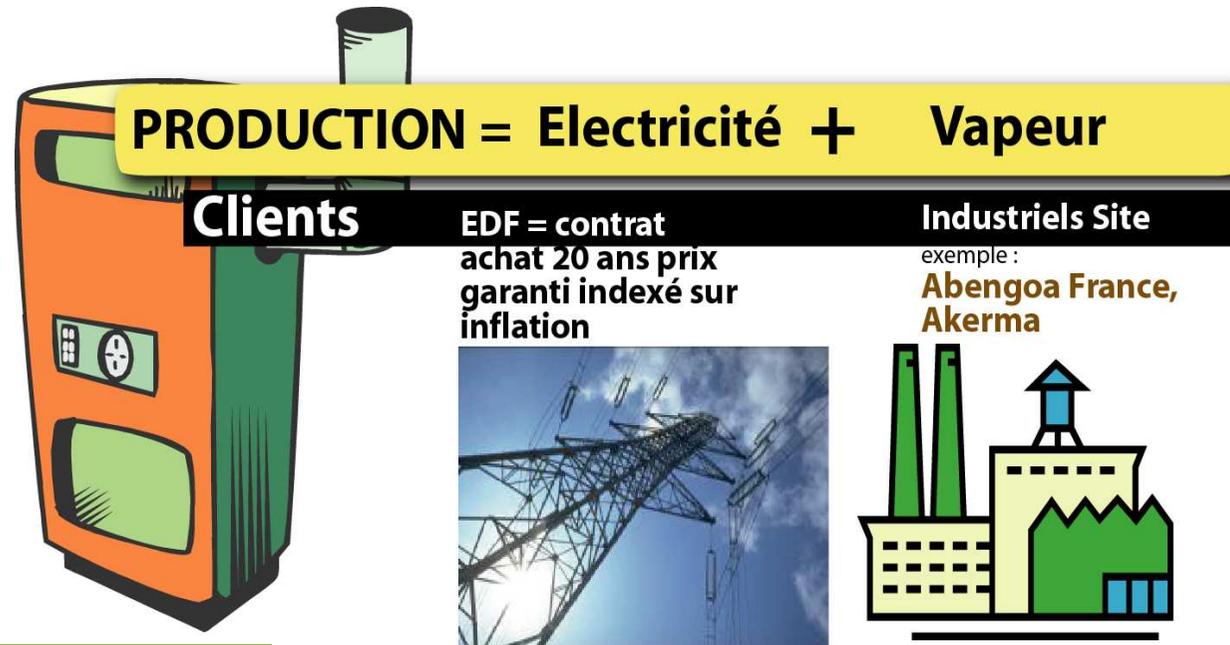
Schéma de fonctionnement de l'usine





Le projet de cogénération Biolacq Energies

Une unité de cogénération de 15 MW + 100 T vapeur/H



Investissement 80 M€

Emplois 20

Partenaires initiateurs (faisabilité) TOTAL-EIyo-ARVALIS-AGPM-OCEOL-FRCA

Opérateur EIyo-Suez

fournisseurs Entrepreneurs agricoles – CUMA – CASA - Agriculteurs



Le projet de cogénération Biolacq Energies



Plan d'approvisionnement envisagé : 150 000 T MS
avec 3 sources d'approvisionnements :



Déchets de bois 50 000 T

Pailles de céréales 50 000 T

Cannes de maïs 50 000 T

150 000 T MS/an, c'est :

13 000 T par mois

612 T par jour

36 camions/jour

Si 2 rotations/jour



18 camions mobilisés/jour (1 camion = 17 TMS)

Stockage/site = 1 semaine





Le projet de cogénération Biolacq Energies

Le chantier de ramassage



**Temps de travail :
34 jours sur 3 mois**

avec

**Faucheuse-
andaineuse
(6 m)**

**humidité cannes de maïs à la récolte
25% (15 à 35%)**



récolte : 40 T/jour et 3 TMS/ha



**1 botte
=
350 kg**



**350 ha
récoltés**



AGPM
maizEUROP



Gisement disponible Aquitaine-Pyrénées



Quel prix pailles céréales ? (rendu usine)



€/T MS	(aujourd'hui)	(demain)
Paille-céréales*	70 : marché	90 : évol. Marché + réglementation
Dont prix :		
départ champ	12-20	
ramassage/stockage	22	
Stockage	7-14	: (champ-hangar)
Transport	18-24	: <100 – 170 km)
<hr/>		
TOTAL	59	80

80 €/TMS = 17 €/Mgh

* Bottes carrées haute densité : 70 X 120 X 250 – 320 kg



Gisement disponible Aquitaine-Pyrénées



Quel prix ? (rendu usine)



€/T MS

Cannes maïs

Pas de marché

Coût estimé :

83 (bottes carrées)

dont prix :

Stockage (idem pailles) **7-14**

Payé producteur **27** dont 17 (valeur fertilisante)

ramassage **34**

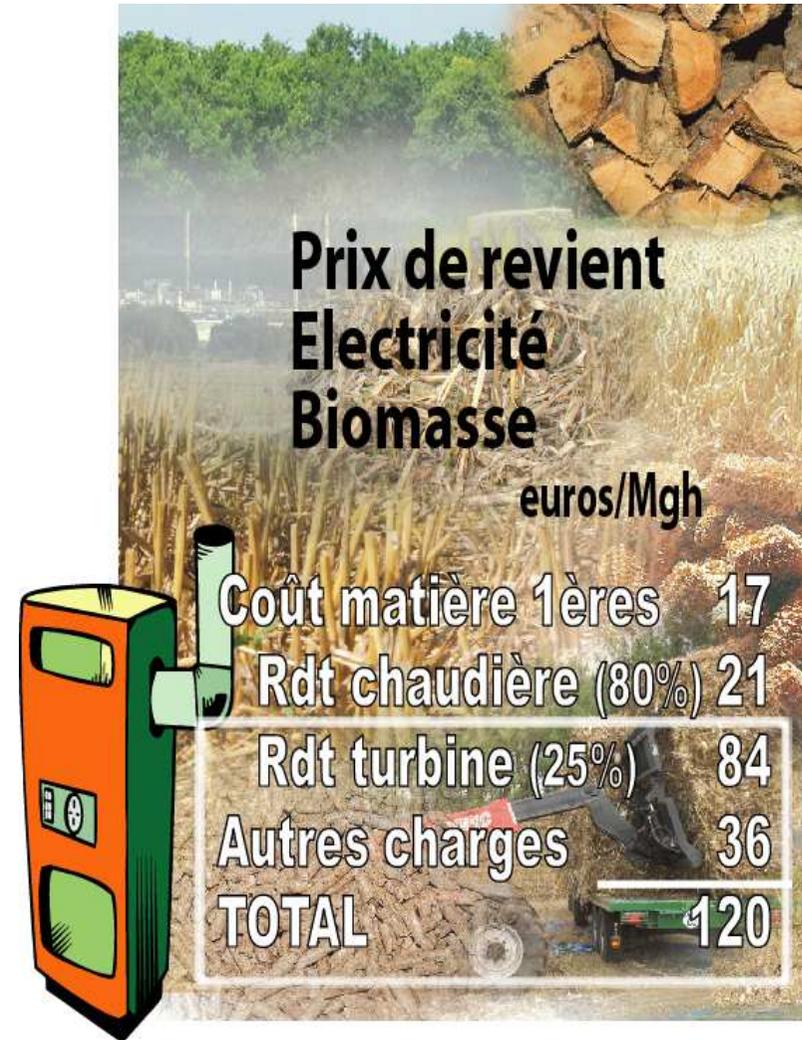
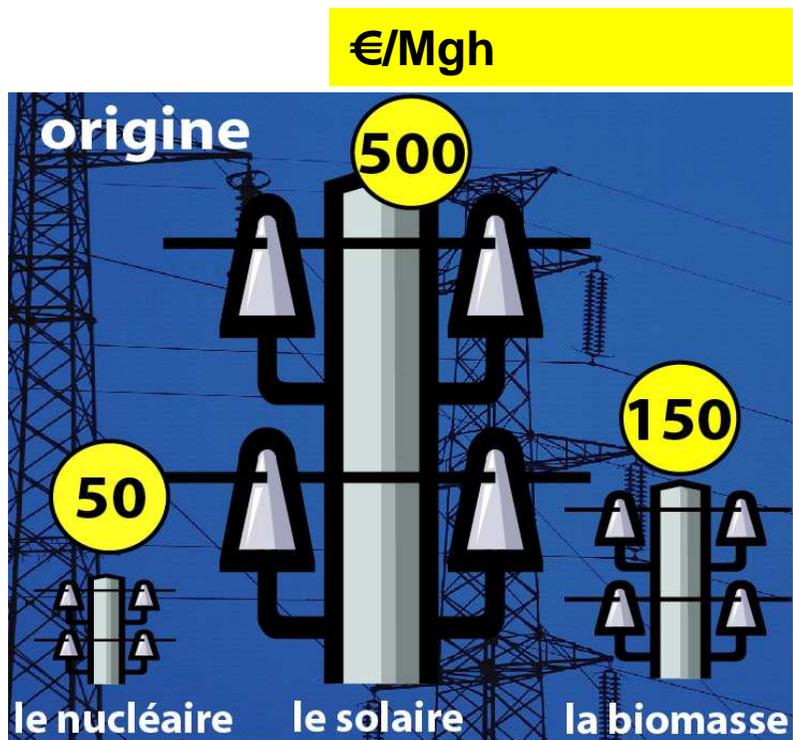
Transport **12**

80-87 €/TMS = 17-18 €/TMS

Prix moyen à ne pas dépasser : 80 soit, 17 €/MW d'après ElyoSuez



Le prix de l'électricité en France





Le projet de cogénération Biolacq Energies (64-France) à ce jour

- ✓ Réponse Gouvernement à l'appel d'offre
- ✓ Reste à expertiser
 - Chaine de récolte (adaptation) ;
 - Collecte des données technico-économiques ;
 - Stockage : Air libre / Bache / Hangar
- ✓ Contractualisation
 - Prix / durée

