



# Coopérative Eco Energie Etoy

20 ans de production d'énergie renouvelable

Lolvé Tillmanns, 7 mai 2015



## Sommaire

### **A. L'aventure biodiesel**

- 1. Les origines**
- 2. Les débouchés**
- 3. L'image**
- 4. La fin**

### **B. L'aventure solaire**

- 1. La reconversion**
- 2. Les principes**
- 3. Les réalisations**
- 4. Les défis**



# L'aventure biodiesel

## 1. Les origines

- Dans les années 1990, la demande de colza alimentaire faiblit, son image n'est alors pas bonne
- Les excédents sont importants
- La Confédération propose aux agriculteurs trois alternatives :
  - Transformer des surfaces en jachère
  - Cultiver du roseau de Chine et le transformer en carburant
  - Transformer les excédents de colza en carburant



# L'aventure biodiesel

## 1. Les origines

- **En 1994, un petit groupe d'agriculteurs romands crée la coopérative**
  - Ils convainquent 800 membres
  - Ils mettent sur pied le projet et obtiennent les autorisations devant les Suisses allemands
  - Ils rachètent l'usine d'Etoy



# L'aventure biodiesel

## 1. Les origines

- **Dès 1995, les essais de production débutent**
  - Les défis techniques sont nombreux, notamment au niveau du filtrage
- **Dès juillet 1996, la coopérative produit 24h/24, 7j/7**
  - 2,5 postes de travail sont créés
  - La coopérative s'agrandit avec un maximum de 1200 membres
  - EEE presse jusqu'à 5% du colza suisse



# L'aventure biodiesel

## 1. Les origines

- **La production moyenne/jour :**
  - 25 tonnes de colza pressé
  - 9300 litres de biodiesel
  - 15 tonnes de tourteau
  
- **La production moyenne/an :**
  - 8000 tonnes de colza pressé
  - 3 millions de litres de biodiesel
  - 5000 tonnes de tourteau



# L'aventure biodiesel

## 2. Les débouchés

- **La coopérative fonctionne tout d'abord en circuit fermé**
  - Le biodiesel est livré aux agriculteurs selon leur production de colza
  - Système trop complexe pour être pérennisé
- **Une colonne est installée**
  - Peu pratique
  - Peu écologique
- **La coopérative trouve un acheteur dans le secteur pétrolier (95% de la production)**



# L'aventure biodiesel

## 3. L'image

- **EEE bénéficie tout d'abord d'une excellente image**
  - Usine pilote
  - Citée comme un exemple écologique
- **L'image du colza alimentaire s'améliore (Oméga 3)**
  - La demande en colza alimentaire remonte
  - EEE se fournit également en colza français lorsque les excédents suisses ne sont pas suffisants pour honorer ses contrats



# L'aventure biodiesel

## 3. L'image

- **Dès 2008, Les prix des denrées alimentaires explosent**
  - Les biocarburants deviennent des agrocarburants
  - Jean Ziegler et Peter Brabeck comparent les producteurs d'agrocarburants à des « affameurs »
- **Le soutien politique s'affaiblit**
  - Or grâce à ce soutien, le biodiesel d'EEE n'est pas soumis à la taxe sur les huiles minérales



# L'aventure biodiesel

## 3. L'image

- **EEE, « affameuse » ou anti-écologique ?**
  - La politique agricole suisse a transformé de nombreux hectares agricoles en jachères ces 20 dernières années
  - Aucune surface de forêt n'a été convertie pour produire du colza EEE
  - EEE ne cherchait pas à développer ses quantités, mais uniquement à assurer un rôle de régulateur des excédents



# L'aventure biodiesel

## 4. La fin

- **EEE ne parvient plus à faire entendre sa voix**
  - **Dès le 1<sup>er</sup> janvier 2013, Le biodiesel est taxé comme le diesel issu du pétrole**
  - **Le biodiesel n'est plus compétitif**
  - **EEE est contrainte de cesser son rôle de régulateur du marché**
  - **En 2014, le colza suisse est excédentaire, les prix baissent ainsi que les revenus des agriculteurs**



## La Reconversion

Du biocarburant...



...au photovoltaïque





# L'aventure solaire

## 1. La reconversion

- **EEE vend l'usine dorénavant inutile**
  - La structure de la coopérative existe toujours et le produit de la vente est à investir
  - L'Assemblée Générale charge le Comité de reconvertir la coopérative



# L'aventure solaire

## 1. La reconversion

- **Le Comité étudie plusieurs alternatives**
  - **La production de biogaz**
    - De nombreux projets déjà en cours
    - La décentralisation des déchets verts des coopérateurs laisse supposer une logistique extrêmement lourde
  - **La transformation de plastiques en carburant (pyrolyse)**
    - Technologie encore trop aléatoire



# L'aventure solaire

## 1. La reconversion

- **Le solaire PV est retenu est approuvé par l'AG**
  - Technologie éprouvée
  - Grand potentiel de toits agricoles
  - RPC permettant un modèle d'affaires viable



# L'aventure solaire

## 2. Les principes

- **Choisir les meilleurs toits agricoles**
  - constituer un portefeuille énergétiquement et économiquement efficace
- **Fonctionnement coopératif**
  - Bénéfices réinvestis dans la coopératives ou redistribués aux coopérateurs



# L'aventure solaire

## 2. Les principes

- **EEE Loue les meilleurs toits agricoles**
- **EEE investit et est propriétaire des centrales solaires**
- **EEE installe et gère le parc**



# L'aventure solaire

## 3. Les réalisations

- **En 2014, études, sélection et réalisation de 5 sites**
  - **747 kWc installés (4953 m<sup>2</sup> de modules)**
  - **1'663'000 CHF d'investissement**
  - **821'700 kWh/an**
  - **RPC au 1er avril 2015 et/ou Pont vaudois**

# L'aventure solaire

Site PV	V-Clarmont
Puissance maxi	159 kWc
Surface modules	1049 m <sup>2</sup>
Economie de CO <sub>2</sub>	~ 114 tonnes/an
Investissement	358'000.- CHF



Site PV	J-Provence
Puissance maxi	176 kWc
Surface modules	1168 m <sup>2</sup>
Economie de CO <sub>2</sub>	~ 123 tonnes/an
Investissement	382'000.- CHF



Site PV	M-Forel-Lavaux
Puissance maxi	93 kWc
Surface modules	618 m <sup>2</sup>
Economie de CO <sub>2</sub>	~ 65 tonnes/an
Investissement	243'000.- CHF



# L'aventure solaire

Site PV	B-Clarmont
Puissance maxi	119 kWc
Surface modules	790 m <sup>2</sup>
Economie de CO <sub>2</sub>	~ 84 tonnes/an
Investissement	271'000.- CHF



Site PV	S-Villars-le-Grand
Puissance maxi	200 kWc
Surface modules	1328 m <sup>2</sup>
Economie de CO <sub>2</sub>	~ 140 tonnes/an
Investissement	409'000.- CHF





# L'aventure solaire

## 3. Les réalisations

- **Projets 2015**
  - 6 sites pour 1'020 kWc (6'730 m2 de modules)
  - 1'963'500 CHF d'investissement projeté
  
- **À suivre**
  - 6 Projets pour 976 kWc (6'440 m2 de modules)
  - 1'879'000 CHF d'investissement projeté



# L'aventure solaire

## 4. Les défis

- **La RPC**
  - **Le montant de la reprise à prix coûtant et son principe même ne sont pas stables, EEE étudie des débouchés alternatifs**
  - **Commercialisation du courant à des entreprises, des collectivités, des particuliers**
  - **Association avec des coopératives citoyennes**
  - **...**



# L'aventure solaire

## 4. Les défis

- **L'investissement**
  - Les fonds propres de la coopératives sont bientôt épuisés, pour financer la structure de la coopérative (1,8 postes de travail) et se développer, EEE a besoin de financement
  - La coopérative souhaite rester en mains agricoles
  - Emprunts bancaires et collecte de fonds auprès des agriculteurs
  - Ouverture éventuelle de la coopérative à l'avenir

# Merci pour votre attention !



**L'électricité solaire  
agricole romande**

 021 808 67 04  
[www.ecoenergie.ch](http://www.ecoenergie.ch)

Chemin de Préveyres 57 J - CH-1132 LULLY