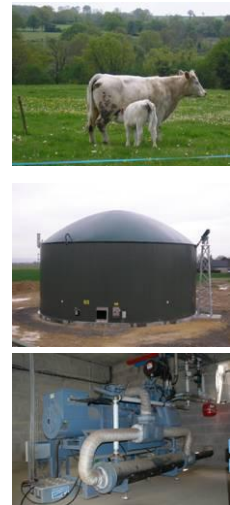




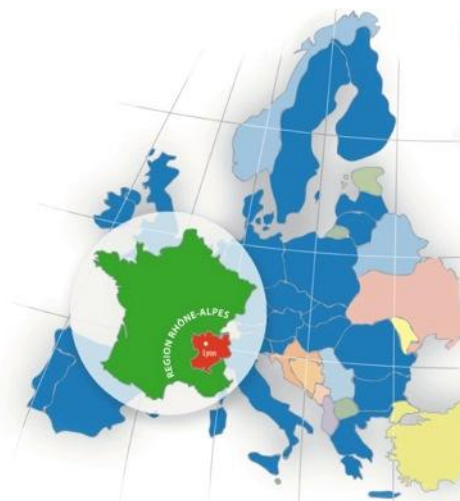
## Colloque Club biogaz — Octobre 2011



# Typologie de projets de méthanisation



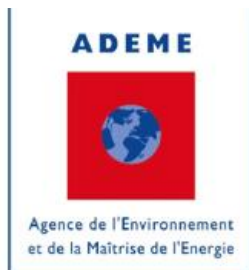
**Contrats, assurances, financement des projets de méthanisation**



## Domaines d'activité

- Utilisation Rationnelle de l'Énergie,
- Promotion des énergies renouvelables,
- Protection de l'environnement,
- Mise en pratique du développement durable.

**Objectifs de Rhônalpénergie-Environnement**  
informer, conseiller, accompagner



**Rhône-Alpes** Région

**Contrats, assurances, financement des projets de méthanisation**

# MISSIONS

## Centre de ressources

- Site internet
- Guides
- Conférences
- Formations

## Accompagnement

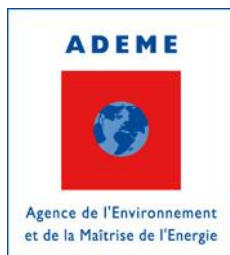
- Développement
- Soutien
- Analyse d'exploitation

[www.biogazrhonealpes.org](http://www.biogazrhonealpes.org)

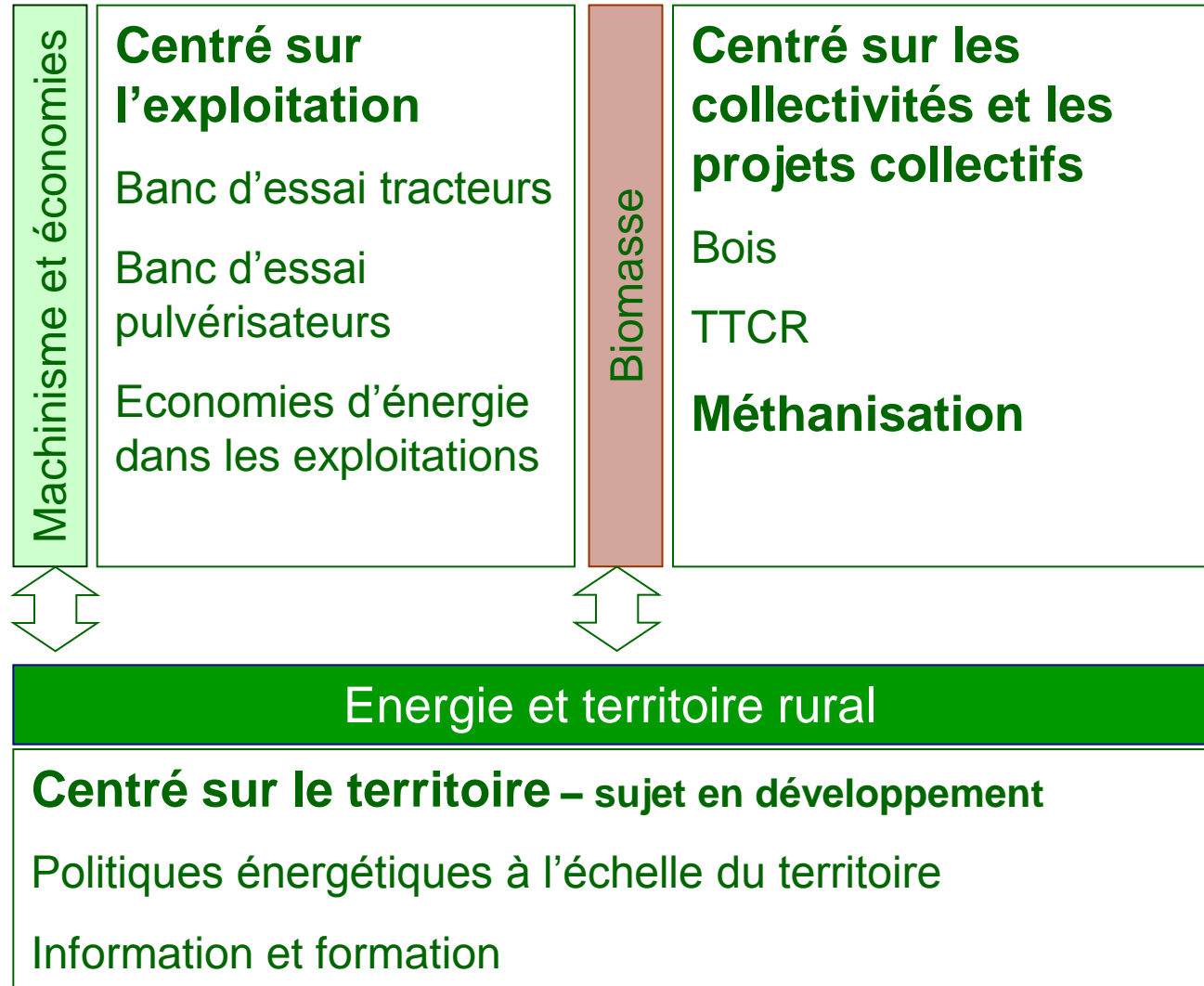
Contrats, assurances, financement des projets de méthanisation

# Agence Locale de l'Energie

- Créée en 1995 par l'ADEME et le réseau des CUMA de l'Ouest
- Spécialisée dans les économies d'énergie et les énergies renouvelables en milieu agricole et rural de l'Ouest de la France

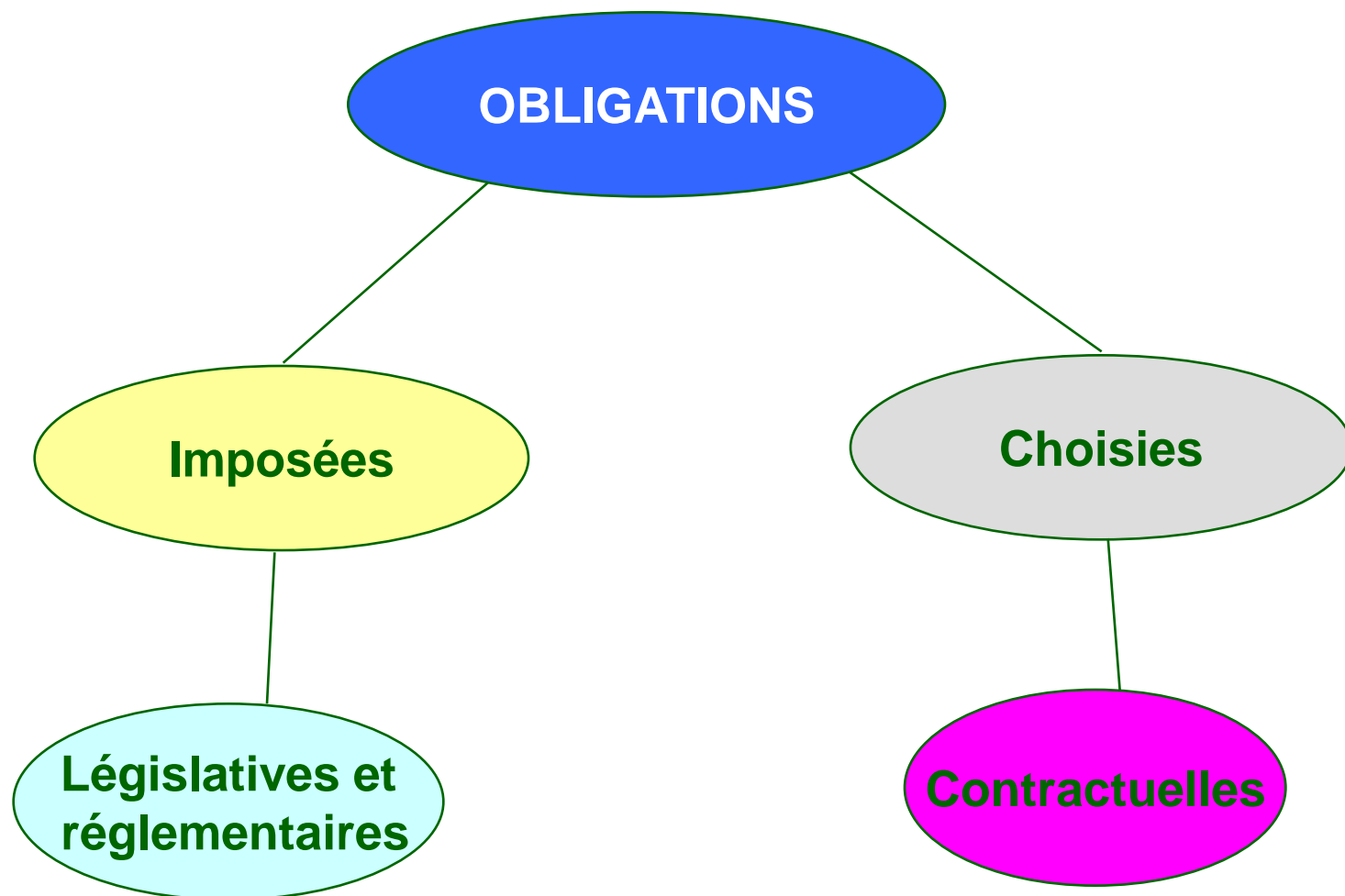


# Activités



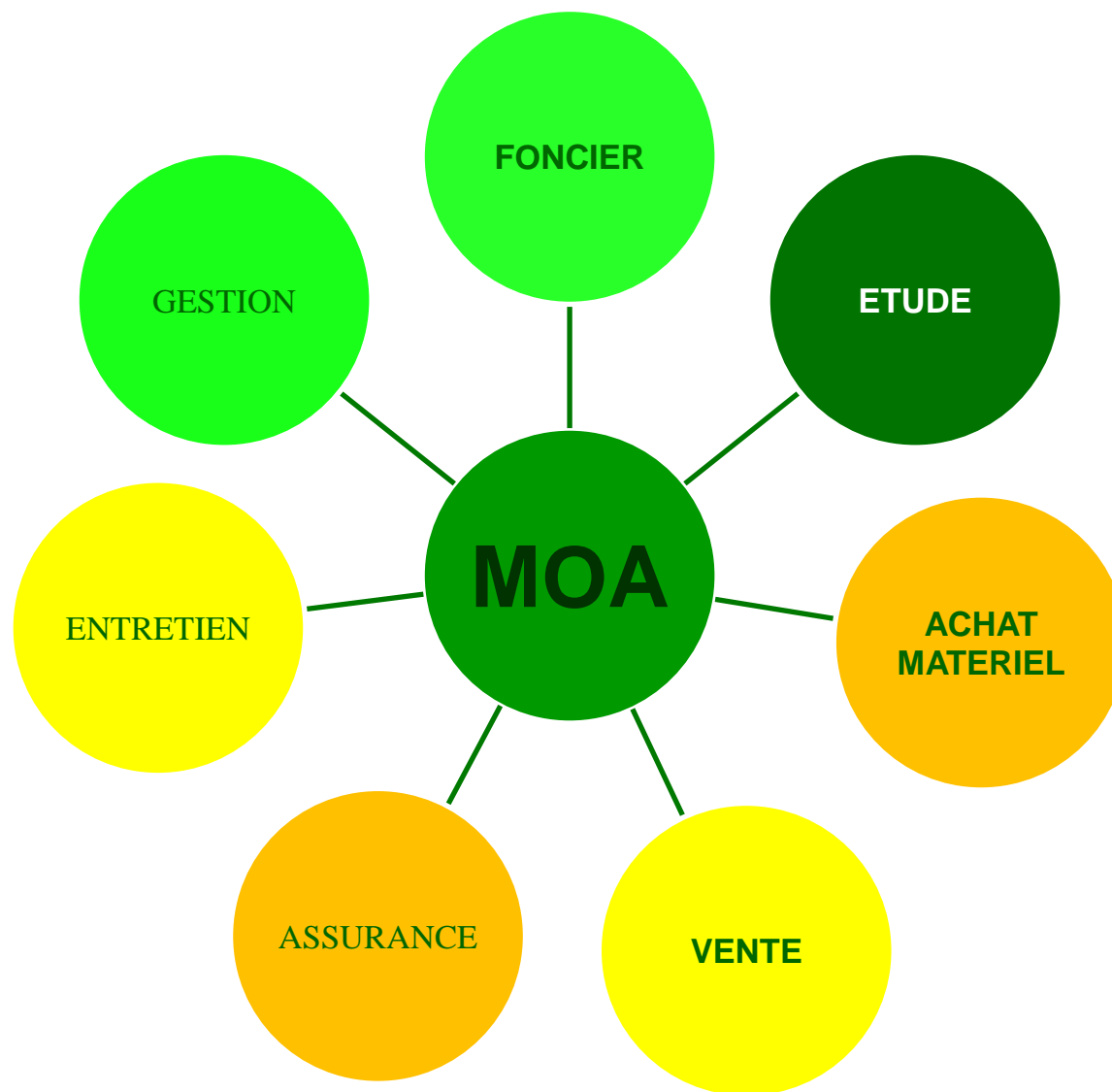


# Les différentes natures d'obligations



Notion de choix importante

# Domaines contractuels d'un projet de méthanisation



**Contrats, assurances, financement des projets de méthanisation**

# Contrat de maîtrise foncière

- 2 modalités :
  - Achat qui doit se traduire par un acte notarié
  - Location et donc signature d'un bail emphytéotique ou à construction . Ce bail peut être administratif si le terrain appartient à une collectivité. Dans ce cas, il faut bien s'assurer que le propriétaire autorise la construction d'une unité de méthanisation, c'est une obligation pour le permis.
- Points de vigilance :
  - Vérifier que les règles d'urbanisme applicables au terrain, permettent bien de construire une unité de méthanisation.
  - Vérifier s'il y a des servitudes ou non sur le terrain concerné.





# Foncier agricole

- Loi de modernisation agricole du 27/07/2010
  - Qualifie légalement l'activité de méthanisation d'activité agricole sous la condition suivante :
- Décret du 19 février 2011
  - Art.D. 311-18.- l'unité de méthanisation doit être exploitée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles (minimum 50%)
  - La méthanisation doit être issue pour au moins 50 % de matières provenant de l'exploitation agricole concernée.



# Projet à la ferme ( $P < 150$ kW)

- Intrants majoritairement agricoles
- Taille maîtrisée
- Technique « standard » : cogénération, séparateur de phase,...

## Particularités:

- Absence de MOE externe au process
- 1 seul acteur = plus facile à assurer
- Meilleur tarif d'achat d'électricité
- Subventions envisageables
- Besoins en fonds propres plus faibles
- 1 seule structure bancaire
- Conduite simplifiée

- Rentabilité moyenne
- Difficultés pour la sous traitance

# Exemple de projet à la ferme

## GAEC CHATELETS (74)



### CHIFFRES CLES :

- Unité de 104 kWé avec digesteur inox
- Cogénération et séparateur de phase
- 3 200 tonnes de Matières organiques (5 substrats)
- Production de 830 MWh électrique et 860 MWh thermique
- Investissement de 830 k€ dont 50 % de subvention
- CA de 140 k€ annuel

### MONTAGE

- Pas de société de projet
- Droit de voirie pour passage du réseau
- Construction sur foncier agricole

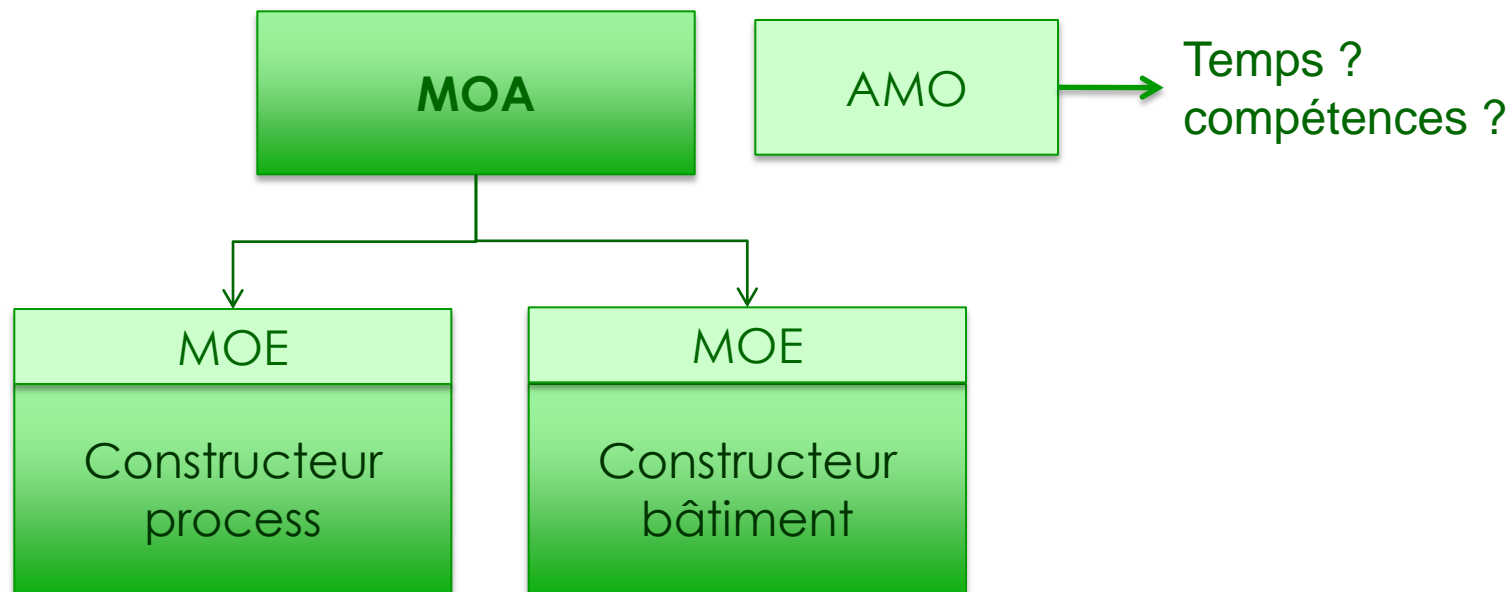


# Projet agri-industriel P<500 kW

- Multi-intrants
- Choix technologique possible :  
adaptation au cas par cas
- Enjeu économique : mise en  
concurrence
- Nombreux acteurs à coordonner
- Complexité variable selon type de MOA



# Projet agri-industriel



## Particularités :

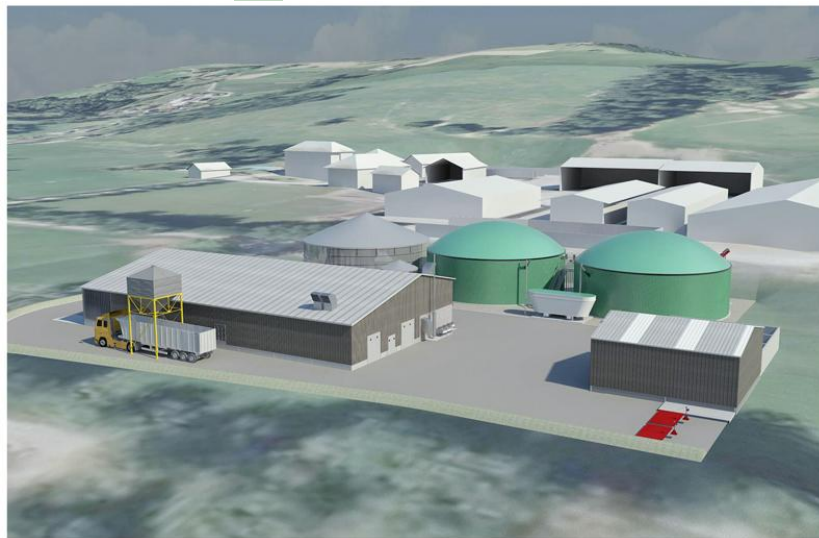
- Souplesse technique
- Bonne rentabilité
- Conduite et sous-traitance accessible
- Bon tarif d'achat
- Subventions envisageables

- Besoins en fonds propres importants
- Plusieurs structures bancaires selon investissement
- plusieurs acteurs = assurance plus complexe

# Exemple de projet agri-industriel

## CHIFFRES CLES :

- Projet de 600 kW é avec digesteur inox
- Cogénération, séchage, séparateur de phase et ultra-filtration,
- 10 300 tonnes de Matières organiques (5 substrats)
- Production de 4 200 MWh électrique et 4 400 MWh thermique
- Investissement de 4 600 k€ dont 540k€ de subvention
- CA de 1 000 k€ annuel



## **SIMOND ENERGIE (74)**

### MONTAGE

- Société de projet : SARL
- 1 AMO + 2 MOE
- Construction sur foncier agricole



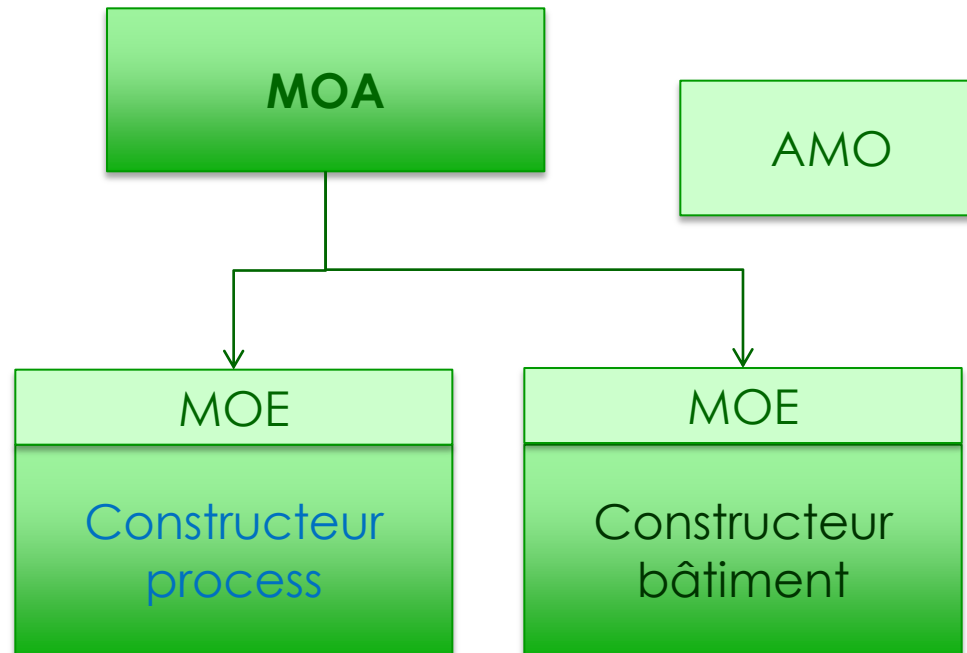


# Projet territorial (P > 1 MW ou multi partenarial)

- Multi-intrants
- Enjeux politiques forts et interactions territoriales
- Adaptation technique indispensable process adapté au MOA
- Enjeu économique : mise en concurrence
- Nombreux acteurs à coordonner



# Projet territorial



## Particularités :

- Souplesse technique
- Meilleure rentabilité
- Sous-traitance facile
- Impacts sur le territoire

- Tarif d'achat faible
- Faibles subventions
- Besoins en fonds propres importants
- Plusieurs structures bancaires
- Plusieurs acteurs = assurance plus complexe

# Exemple de Projet territorial

## SIPER : projet industriel (26)

### CHIFFRES CLES :

- Unité de 1 690 kWé avec digesteurs béton
- Cogénération, multi alimentation, hangar de stockage avec biofiltre, séparateur de phase
- 40 200 tonnes de Matières organiques (6 substrats)
- Production de 13 200 MWh électrique et 13 400 MWh thermique
- Investissement de 8 060 k€ dont 924 k€ de subvention
- CA de 2 500 k€ annuel



### MONTAGE

- Société de projet : SARL
- 1 AMO + 2 MOE
- construction sur Zone Activité

# Choix type de projet : impacts organisationnels

- Projet à la ferme :
  - 💧 Récupération d'équipements existants
  - 💧 Intégration plus simple
  - 💧 Gestion possible par MOA
- Projet sur site industriel :
  - 💧 Aménagement plus important
  - 💧 Surcoût raccordement HT
  - 💧 Logistique coûteuse selon type de MOA
  - 💧 Sous-traitance obligatoire

# Choix type de projet : impacts réglementaires

- Projet < 30 t / jour, régime de déclaration
  - Simplification des démarches administratives
  - Acceptation locale
  - Moins d'emprise foncière
  - Fiscalité avantageuse
  - Pas de société dédiée
- Projet > 30 t / jour, régimes d'enregistrement et autorisation
  - + 6 mois minimum
  - Enquête publique



# Choix type de projet : impacts économiques

- **Projet à la ferme :**

- Coût au kW important
- Pas de coût lié à la création de Sté
- Charges maîtrisées
- Plan de financement plus aisé
- Caisses régionales pour l'emprunt

SCEA Bois  
brillant  
920 k€ / 104 kW

Biowatt  
2 800 k€ / 530 kW

- **Projet de territoire :**

- Economie d'échelle
- Maintenance moins onéreuse
- Recettes complémentaires (traitement,...)
- Qualification industrielle = impacts bancaires

GEOTEXIA  
15 400 k€ / 1 600 KW





# Choix type de projet : impacts

## ORGANISATIONNEL

Gestion administrative  
Conduite/maintenance  
Formation  
Sous traitance  
Politique

## TECHNIQUE

Process  
Efficacité  
Valorisation chaleur  
Retour au sol

## ECONOMIQUE

CEP  
Fonds Propres  
Assurances  
Financeurs  
Contrats

## REGLEMENTAIRE

ICPE  
PC  
Fiscalité

