



Vers une filière française de déploiement de la micro-méthanisation fiable et rentable à l'échelle des exploitations agricoles

OVALIE Innovation : vue d'ensemble



Structure de Recherche et de Développement lancée conjointement en 2012 par Maïsadour et Vivadour,

Ovalie Innovation est l'une des illustrations de la démarche d'innovation des deux coopératives pour la compétitivité des adhérents et des métiers

Nos Domaines d'Activités Stratégiques

Agroécologie



Energie



Bio-économie



Valorisation des prod.



MAÏSADOUR
NOTRE CULTURE. VOTRE BIEN-VIVRE



Objectifs de la micro-méthanisation



Hygiéniser / désodoriser des déjections animales directement sur l'exploitation



Générer du revenu pour les agriculteurs

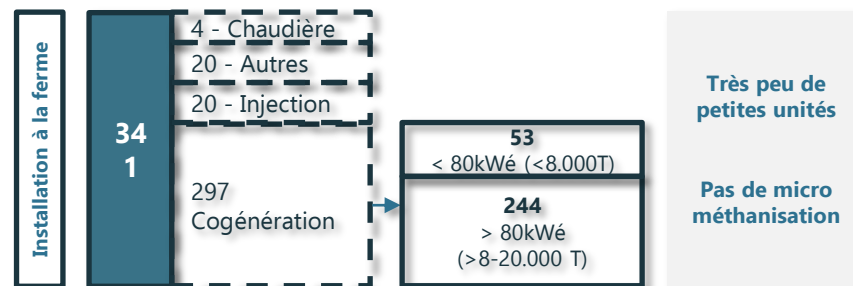
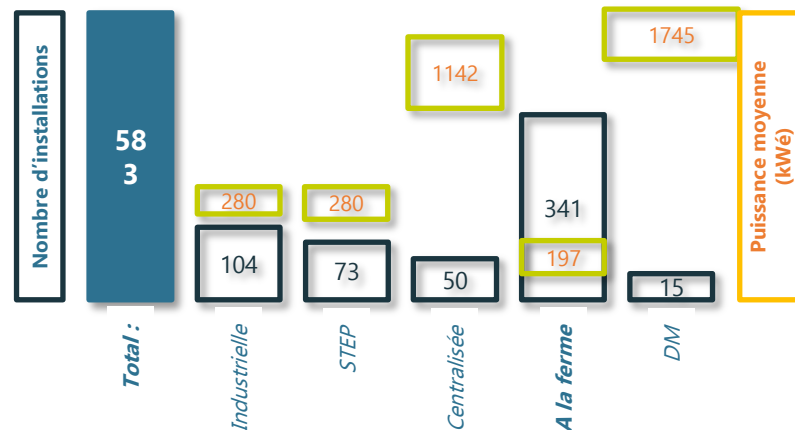
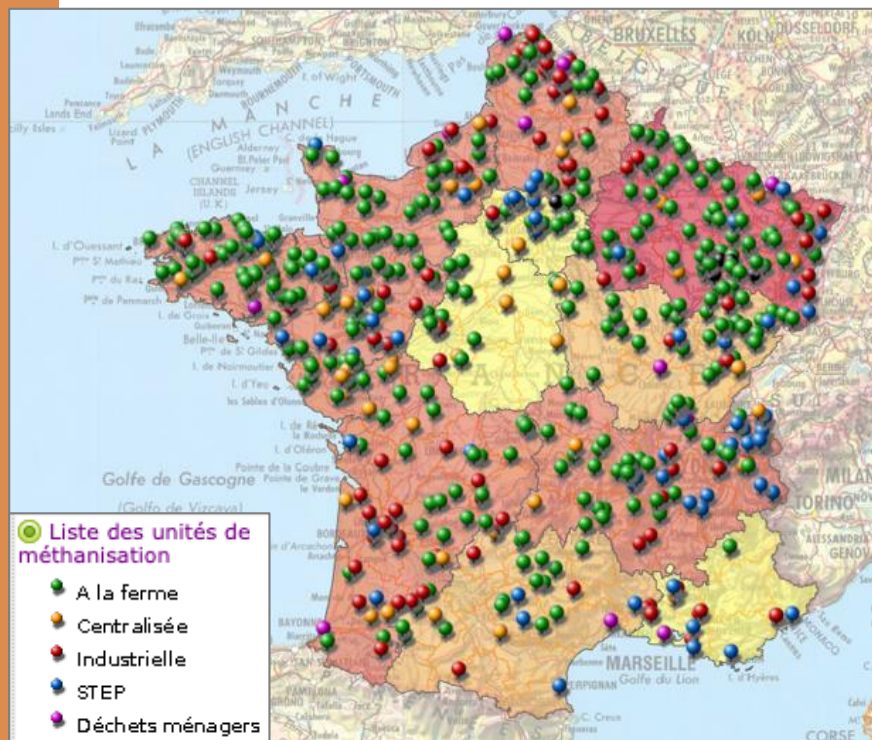


Moins de Gaz à Effet de Serre

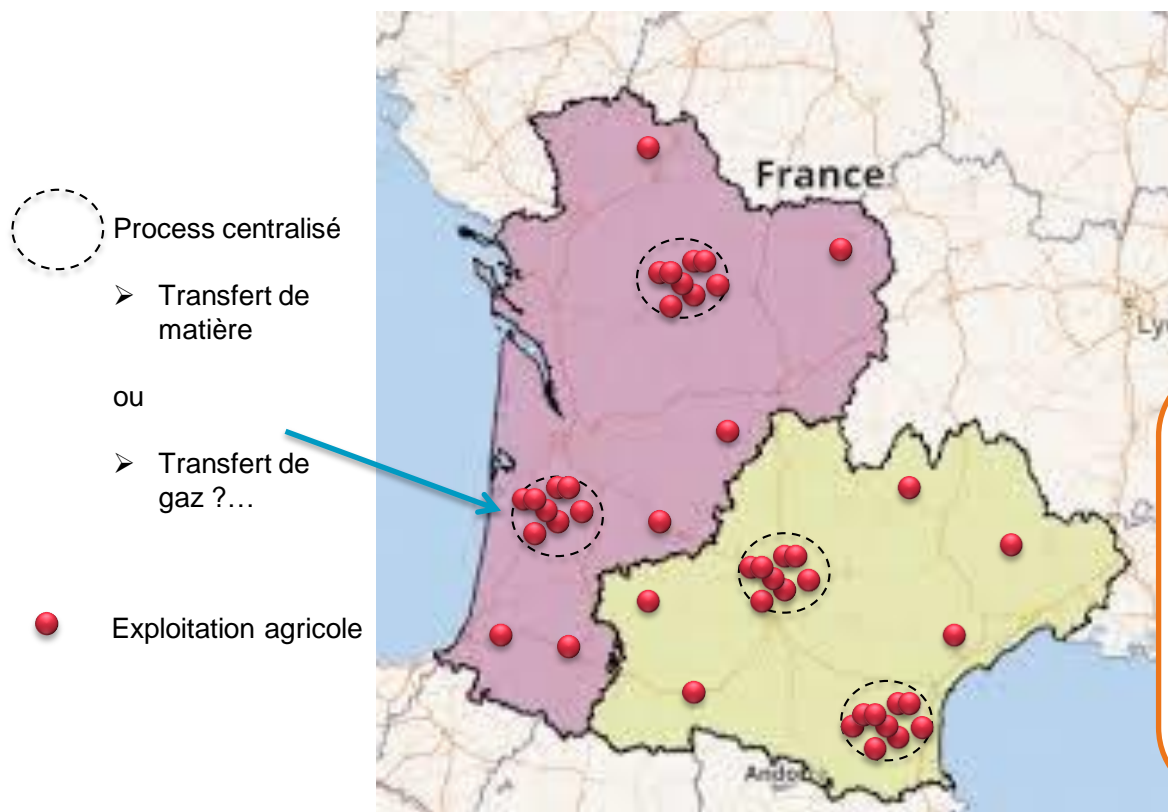


Production d'énergie renouvelable, locale, non-intermittente

Etat des lieux : filière française (Sinoe 2019)



Complémentarité pour une « ingénierie territoriale »



Modèle « micro » type sur une exploitation :

- Gisement de l'exploitation
- Peu d'intrants extérieurs



→ Lisier canard, bovin, porcin : à partir de 1000 m³/an + (éventuellement) un « **complément végétal** » issu d'un **sourcing maîtrisé** = 36 kW élec. en cogénération

→ Gisement supérieur : Modèle 62 kWé en cogénération

Le projet R&D **M³CUBE** Micro Méthanisation Modulaire

2015 - 2019



L'Energie Renouvelable à la Ferme

Un consortium :

- Ancré dans le SO
- Complémentaire en R&D
- Préfigurant le modèle industriel et commercial futur

Recherche Agriculture / Agronomie (31)	Diagnostics Technico-économiques (32, 40)	Méthaniseur (31)	Recherche méthanisation (31)	Automatisation (81)	Micro- Cogénération (31, 47)

Micro-méthanisation

ECUEILS ET ECHECS



RENTABILITE

- CAPEX importants
- Aucun effet d'échelle



FIABILITE

- Manque de suivi et coordination
- Sécurité défaillante



COMPLEXITE

- Course aux intrants
- Impact sur le métier de base

SOLUTIONS MCUBE

STANDARDISATION

- Production en série
- Conception et normes industrielles

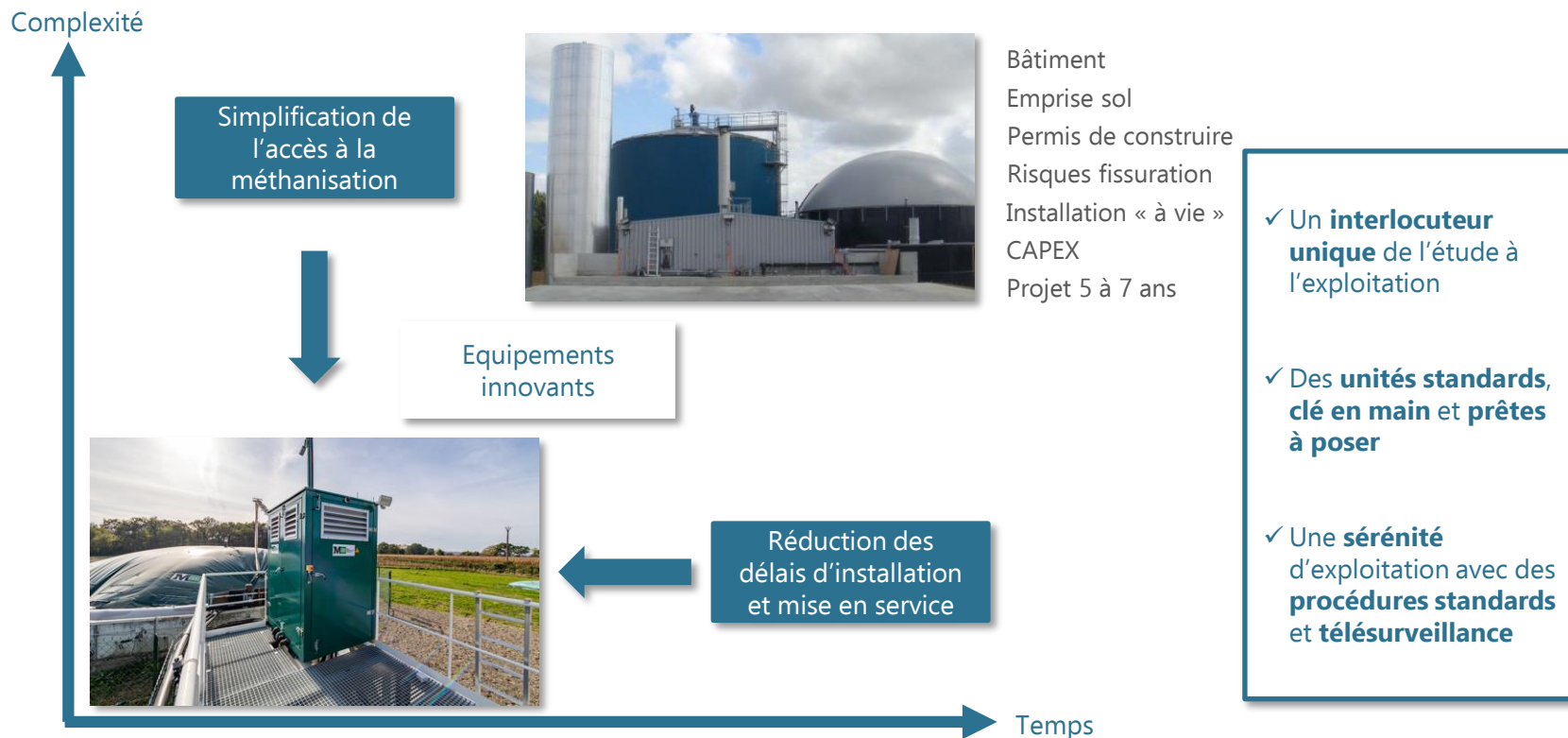
SERENITE

- Service clé en main
- Procédures et protocoles établis

SIMPLIFICATION

- Gisement de l'exploitation
- Pas de transport de matière
- Modèle économique porté par EnAccess

Enjeux



2019-2020 : Finalisation de la R&D



Un pilote « pré-série » au format industrialisable (exploitation canard)

Un second sur la ferme expérimentale de l'El Purpan (Vache laitière)



Scénarii de déploiement

HYPOTHESE 1 « classique » :

Démarcher les agriculteurs site après site

- L'agriculteur est le propriétaire exploitant
- Il est en charge de la partie administrative et de la gestion de l'installation / maintenance / suivi par les fournisseurs

Points de vigilance :

- Rentabilité sous sa responsabilité
- L'agriculteur porte les investissements et tous les risques / aléas et contraintes
- Pas d'effets d'échelle
- Faible visibilité investisseurs

HYPOTHESE 2 « innovante » :

« PLAN » de massification

- Les agriculteurs mettent leur site à disposition d'une société qui est le propriétaire exploitant
- L'agriculteur bénéficie d'un revenu garanti et stable pendant 20 ans, avec une sérénité maximale (cf. photovoltaïque à la ferme)

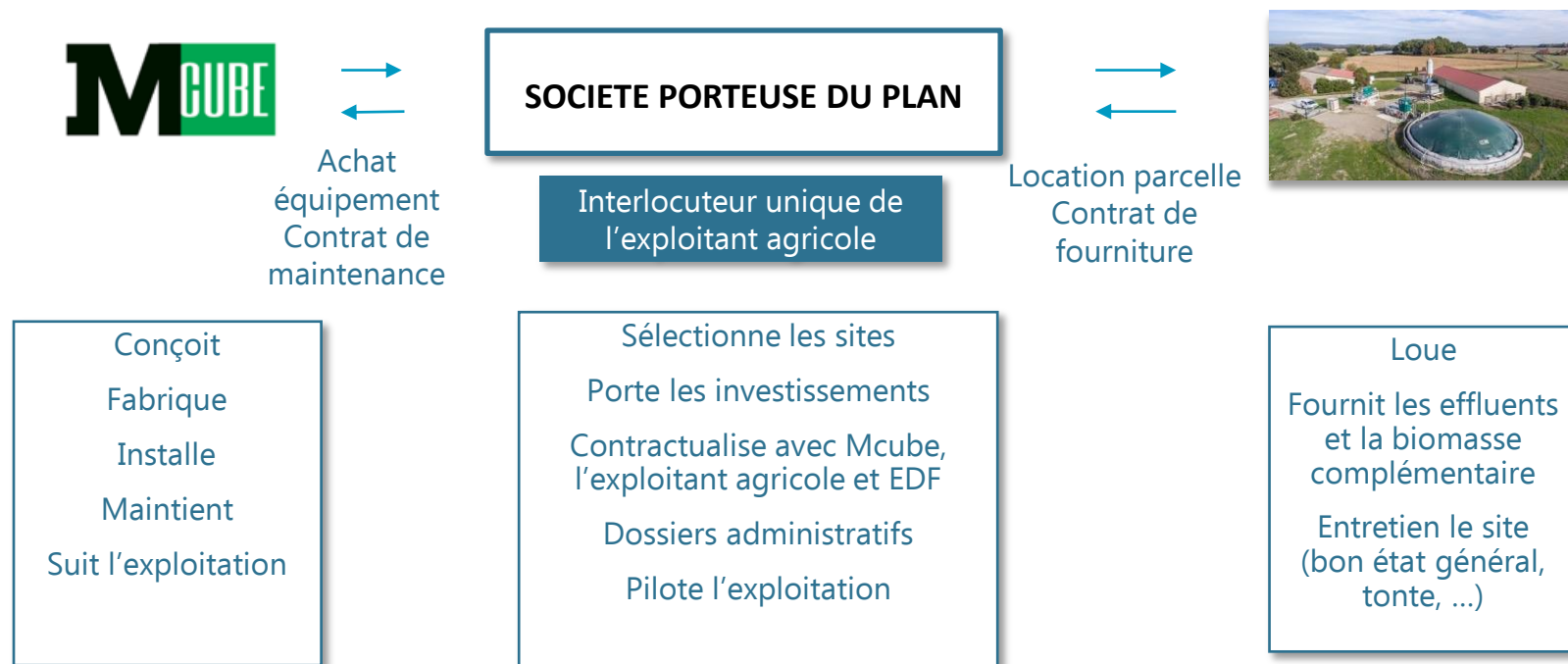
Avantages :

- L'agriculteur ne porte pas les investissements
- Rentabilité et sérénité / Sécurisation du fonctionnement
- Effets d'échelle industriel négociés au départ
- Visibilité investisseurs

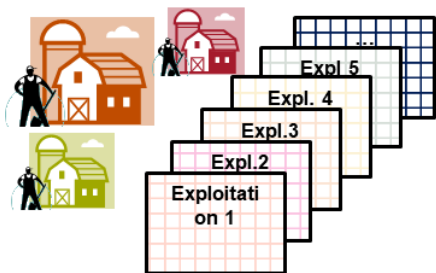
Etude Stratégique avec
revue critique par :



Principe du schéma « mutualisé »



Un Plan de mutualisation multi-filière



Bovins, Porcins, Canards...

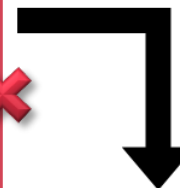
Mais aussi site agro-alimentaire

....

50 unités = 2 à 3 MWé

D'une variabilité des résultats économiques selon les typologies d'exploitation, leur localisation...

- Performances propres
- Arrêts non prévus, défaillances
- Arrêt d'activité, difficulté de transfert
- Etc..



PLAN



Société porteuse des projets de méthanisation

... A une sécurité pour tous les AGRICULTEURS

- Revenu annuel garanti pour la mise à disposition de leur site et de leur gisement
- Pas d'investissements à réaliser



Les atouts du système MCUBE

Micro-méthanisation à la Ferme : une solution qui « coche toutes les cases »

- ✓ EnR non intermittente
- ✓ N'affecte pas le site et les environs
- ✓ Création d'activité industrielle en France (SO)
- ✓ Création et distribution de valeur sur le territoire
- ✓ Economie circulaire (*Valorisation co-produits agricoles*)
- ✓ Agro-écologie (*dévelopmt agri. de conservation / CIVE*)
- ✓ Bilan **environnemental** (ACV / HVE)
- ✓ **Bio-sécurité** (hygiénisation lisiers ; pas de transport)
- ✓ Facilité d'injection d'électricité sur les réseaux
- ✓ Facilité d'épandage (plan d'épandage initial)
- ✓ **Revenu & Sérénité** pour l'agriculteur
- ✓ **Retombées positives** pour l'agriculteur (qualité fertilisante digestat, épandage inodore, etc.)
- ✓ **Bien-être animal** (chaud & froid, curage plus régulier)
- ✓ **Chaleur** pour d'autres activités
- ✓ **Evolutivité** (Métha sèche, injection réseau..)