



LES PROJETS DE METHANISATION

Olivier Masseran / Responsable Adjoint



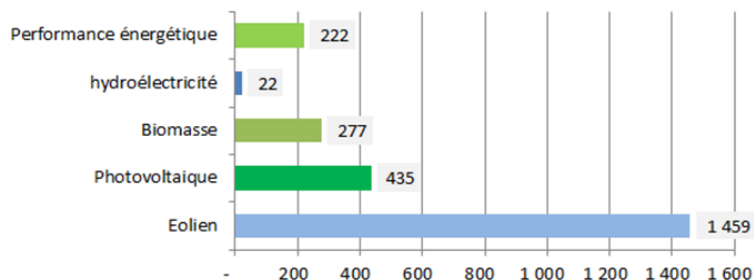
Vos besoins		ENT	AGRI	COLL PUB **
Les Energies renouvelables	Méthanisation *	•	•	•
	Bois			
	Eolien	•	•	
	Photovoltaïque *	•	•	
	Hydroélectricité	•	•	
	Géothermie	•		
		•		
La performance énergétique	Cogénération	•	•	•
	Eclairage public			•
	Réhabilitation batimentaire	•		•
	Réseau de chaleur			•
	Equipements Energie	•		•
Environnement	Déchets	•		•
	Eau	•		•

* Distribution en agence Crédit agricole des offres :
▪ Projets photovoltaïque en toiture d'un montant < à 1M€
▪ Projets méthanisation d'un montant < à 1,5M€

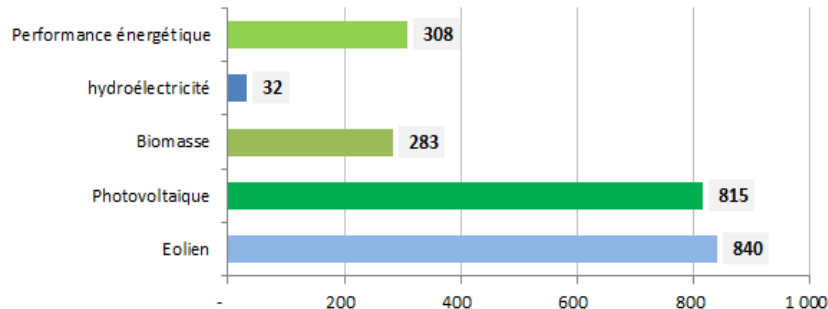
** Accompagnement des partenaires privés dans le cadre de PPP ou de DSP

Production à fin 2014

■ **2 415 MW financés**



■ **2 279 M€ de financements réalisés**



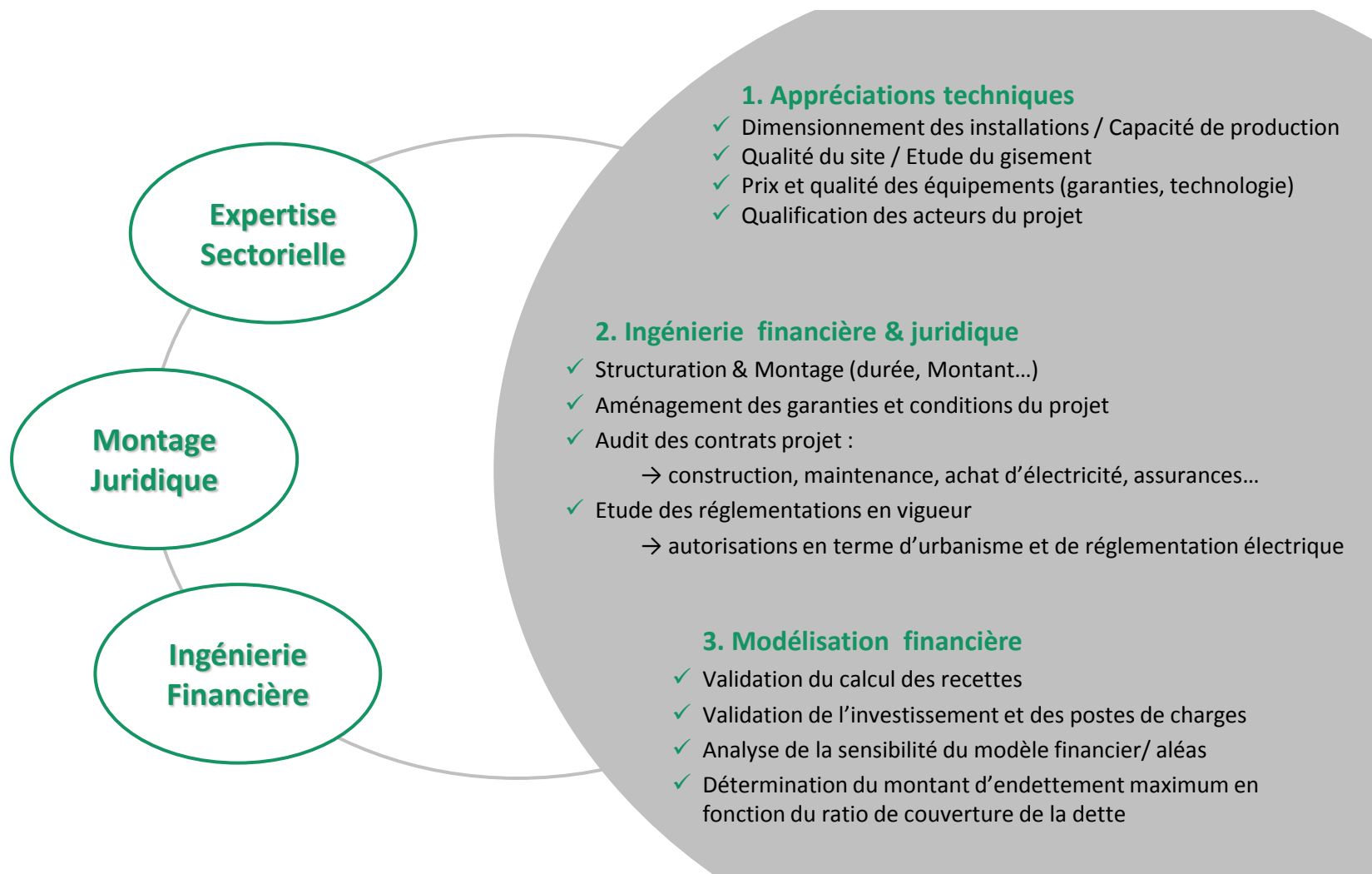
■ **950 000 Foyers alimentés**

Utilité

- pour agriculteurs, entreprises et collectivités publiques
- Solutions en prêt ou en crédit bail
- Préfinancement des travaux, TVA, des subventions
- Montant : 2 à 100 M€
- Durée : 7 à 20 ans

Proximité

UNIFERGIE avec ses commerciaux en Région accompagnent les clients des Caisses Régionales dans le financement de leurs projets





❑ Les unités à la ferme :

- Puissance : de 30k à 350 kWé
- Projets individuels ou rassemblant quelques agriculteurs voisins
- Intrants : déchets agricoles et déchets des industries agroalimentaires

❑ Les unités de méthanisation territoriale :

- Puissance de 500 à 2 500 kWé
- Portées par des groupements d'agriculteurs et/ou des industriels
- Intrants : déchets agricoles et déchets des industries agroalimentaires

❑ Les unités de méthanisation industrielle :

- Puissance de 300 à 2 000 kWé
- Portées par les groupes de l'agroalimentaire ou les gestionnaires de déchets
- Intrants : tous types de déchets dont déchets industriels



NOTATION DU PROJET

Informations générales sur le projet

Éléments complémentaires à demander au porteur de projet
Demander une copie de l'étude détaillée GRDF, des contrats d'approvisionnement d'intrants signés, de l'attestation de garantie de l'installation, du contrat lié à l'épandage extérieur.
Demander une copie des études techniques réalisées.

Résumé des scores par critère	Note
-------------------------------	------

0. Questions réglementaires

1. Le site dans son environnement	
1.1. Informations générales sur le porteur du projet	
1.2. Site d'implantation	78 / 100
1.3. Implication du porteur de projet	100 / 100
1.4. Avancement du projet	56 / 100
1.5. Environnement du projet	100 / 100

2. Le projet de méthanisation	
2.1. Suivi du projet	89 / 100
2.2. Configuration de l'installation	94 / 100
2.3. Données techniques Moteur de Cogénération	
2.4. Valorisation de l'énergie	
2.5. Données techniques Injection de biométhane	92 / 100
2.6. Paramétrage de l'installation	90 / 100

3. Intrants, Sortants et Contrats	
-----------------------------------	--

3.1. Intrants et saisonnalité	87 / 100
3.2. Valorisation du digestat	94 / 100
3.3. Garanties et Performances techniques	83 / 100

Commentaires négatifs et NO-GO	Avertissements	Commentaires positifs
--------------------------------	----------------	-----------------------

	Exploitation n'ayant jamais été classée.	
	ICPE en cours d'obtention. Demande de subventions en cours de traitement.	PC obtenu.
	Existence d'une concurrence régionale sur les intrants.	

	Aucun planning réalisé sur le déroulement du projet.	
	Peu de maturité de la méthanisation par voie sèche.	
		Technique d'épuration connue. Constructeur du système d'épuration reconnu.
	Anomalie constatée sur le volume des digesteurs client : Garantie de performance constructeur obligatoire.	

Quantité de NH4/t trop élevée : Garantie de performance constructeur et Suivi biologique obligatoires.		Bonne maîtrise du gisement d'intrants. Durée moyenne des contrats d'approvisionnement correcte. Bon niveau d'avancement de la contractualisation des intrants.
		Potentiel de débouché du digestat. Contrat signé pour l'épandage extérieur
Aucune garantie apportée sur la qualité du biométhane obtenu.		Présence d'une garantie de fonctionnement de l'installation.

Note technique consolidée : **86,8 / 100**





CREDIT AGRICOLE A FINANCE DEUX PROJETS SUR TROIS

**METHANISATION
TERRITORIALE**

9 PROJETS

A LA FERME

134 PROJETS

98 EN EXPLOITATION

INDUSTRIELLE

13 PROJETS

2 EN EXPLOITATION



2011 
Terre - Eau - Énergie

**SCEA
MONT AUX ROUX**

1,3 M€

Unité de Méthanisation

0,25 MW
Seine Maritime


Arrangeur

2011 

**TIPER
METHANISATION**

9,52 M€

Unité de Méthanisation

2 MW
Deux-Sèvres


Arrangeur

2013

SOLOGNE BIOGAZ

5,4 M€

Unité de Méthanisation

0,9 MW
Loiret


Arrangeur

2013 

UMAP

3,4 M€

Unité de Méthanisation

1,4 MW
Ardennes


Arrangeur



1 – UNE MATURATION LENTE DU PROJET

- Procédures administratives (ICPE)
- Composition et sécurisation des intrants,
- Mode de valorisation du biogaz, exutoire pérenne pour le digestat,
- Technologie et intervenants techniques (constructeur, fournisseur épuration, mainteneur...)

2 - UN MODELE ECONOMIQUE FRAGILE

- Lourdeur des investissements : 5 à 8 fois le CA (à la ferme) soit 6 à 10 k€ / Kwe
- Complexité des tarifs d'achat,
- Dépendance aux subventions,
- Risque élevé sur les redevances de traitement des déchets (part importante des recettes, durées courtes, prix non garanti,...),
- Dépendance du débouché chaleur (remise en cause éventuelle du tarif),
- Sensibilité du modèle au coût éventuel des intrants...



3 – DES RETOURS D'EXPERIENCE A VALORISER

Les moins :

- Des décalages importants sur les approvisionnements en intrants qui peuvent mettre en jeu la rentabilité du projet,
- Une concurrence entre installations avec des contrats de fournitures non exécutés,
- Moindres performances techniques par des difficultés de pilotage (matière vivante),
- Réadaptions d'installations post réception (ex valorisation du digestat)

Les plus :

- Tirer des premiers succès un standard de développement
- Courbe d'expérience des acteurs progresse compte tenu du développement engagé sur la filière (EMAA 130 projets / an)



INJECTION GAZ : quelques unités seulement en fonctionnement sur le réseau

Etude en cours de plusieurs projets territoriaux par UNIFERGIE

Risques de conception

- Biogaz brut ne répondant pas aux spécifications requises pour l'épuration
 - Epuration excessive ou insuffisante du biométhane pour être injecté dans le réseau
- **Audit de la technologie et des contrats (intrants, technologies de méthanisation et d'épuration)**

Risque de marché (notamment sur le réseau de distribution)

- Consommation insuffisante des utilisateurs finaux (risque pris pendant la durée du financement)
- Pas d'obligation d'achat

FAIRE LE CHOIX DES MEILLEURS PROJETS

■ Montage bancaire :

A LA FERME : GAEC EARL SCEA ...

TERRITORIALE : Financement d'une société dédiée au projet

Prise en compte d'une période de montée en puissance de l'installation

Nécessité de mobiliser des ressources bancaires longues (jusqu'à 13 ans) dans un contexte contraint (nouveau cadre prudentiel de Bâle)

■ Critères de sélection des projets :

Risque client (qualité des promoteurs, savoir faire, implication)

Risque de construction (durée, prix, disponibilité des installations)

Risque liés aux contrats EDF, GrDF et chaleur,

Risque de perte d'approvisionnement (volume, prix, qualité)

■ Modalités d'étude :

Audit juridique sur les autorisations d'administratives (demande de raccordement, Codoa, ICPE) ..

Analyse des contrats projet (construction, exploitation, maintenance, baux d'occupation, assurance)

Modèle financier :Analyse de la sensibilité du modèle (recettes thermiques / électriques, disponibilité de la centrale) déterminant :

Ratios de couverture du service de la dette (DSCR) et des fonds propres

- Nouveau mécanisme de soutien aux ENR (opportunités / menaces ?) :
 - prix de marché + complément de rémunération
 - durée du contrat d'achat
- audit externe de la filière pour diagnostic sur sites existants et recommandations pour rentabilité des projets
- Expérimentation de la simplification administrative ICPE :
 - Autorisation unique (gain en temps de développement)

VOS CORRESPONDANTS



● Dossiers < à 20 M€

DR GRAND OUEST

Tel : 02.28.01.10.60

DR NORD EST

Tel : 01 43 23 98 25

IDF - FET



Tel : 01 43 23 85 24

DR SUD SUD-OUEST

Tel : 05.34.44.14.20

DR SUD-EST

Tel : 04.72.76.38.50

● Dossiers > à 20 M€

Département Financement Energies et Territoires
Paris, Tél. : 01 43 23 85 24