

# Etat des lieux de la filière – retour d'expérience

Julie Pinel, E-CUBE Strategy Consultants



Colloque

**Vers une démarche qualité de la filière biogaz**

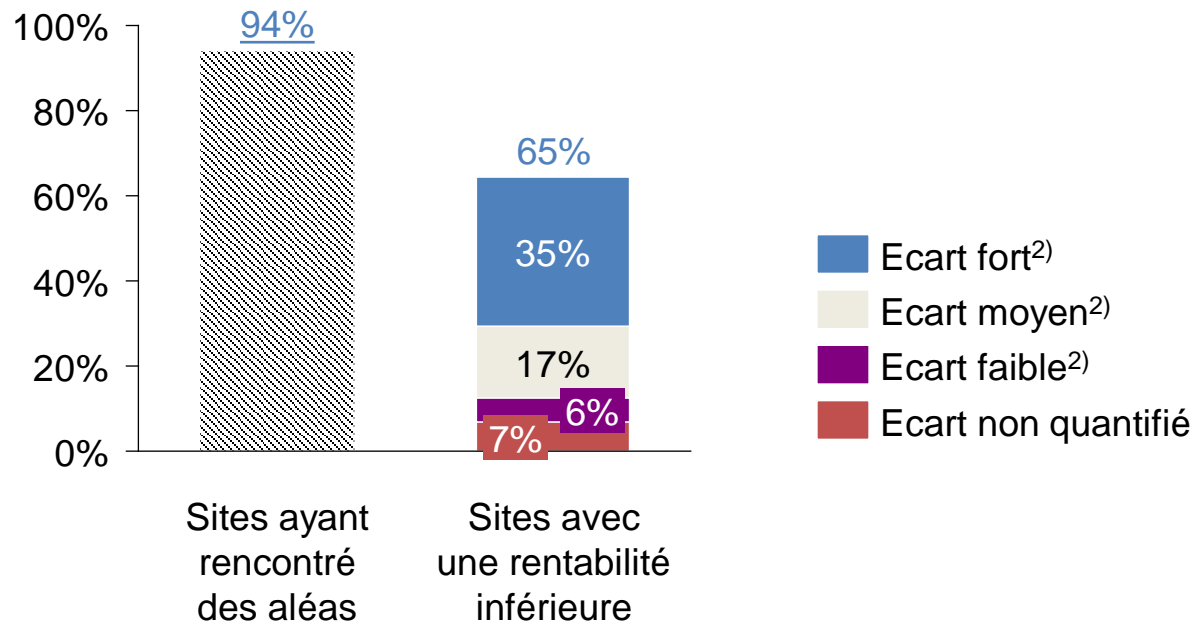
15 décembre 2015 - Paris

# Rappel de l'étude et de son contexte

- Les constats qui vont être partagés sont issus des travaux réalisés avant l'été 2015 sur l'état des lieux de la filière biogaz (étude publiée le 26 novembre 2016)
- Ces constats concernent la méthanisation à partir d'intrants d'origine agricole et dans une moindre mesure de biodéchets (déchets des collectivités, des IAA, de la restauration, qui viennent souvent en complément de la ration des méthaniseurs à la ferme ou des installations territoriales)

**Pour rappel, l'étude a mise en évidence que la quasi-totalité des sites en fonctionnement rencontrent des aléas, ce qui se traduit pour une grande majorité d'entre eux par une rentabilité inférieure au prévisionnel**

**POURCENTAGE DE SITES DU PANEL AYANT RENCONTRÉ DES ALÉAS<sup>1)</sup> ET DÉCLARANT UNE RENTABILITÉ INFÉRIEURE AU PRÉVISIONNEL**



1) Au moins un des aléas mesurés par le questionnaire ; 2) Ecart : fort (> 5 points d'EBE ou de TRI), moyen (2 à 5 points d'EBE ou de TRI), faible (< 2 points d'EBE ou de TRI)

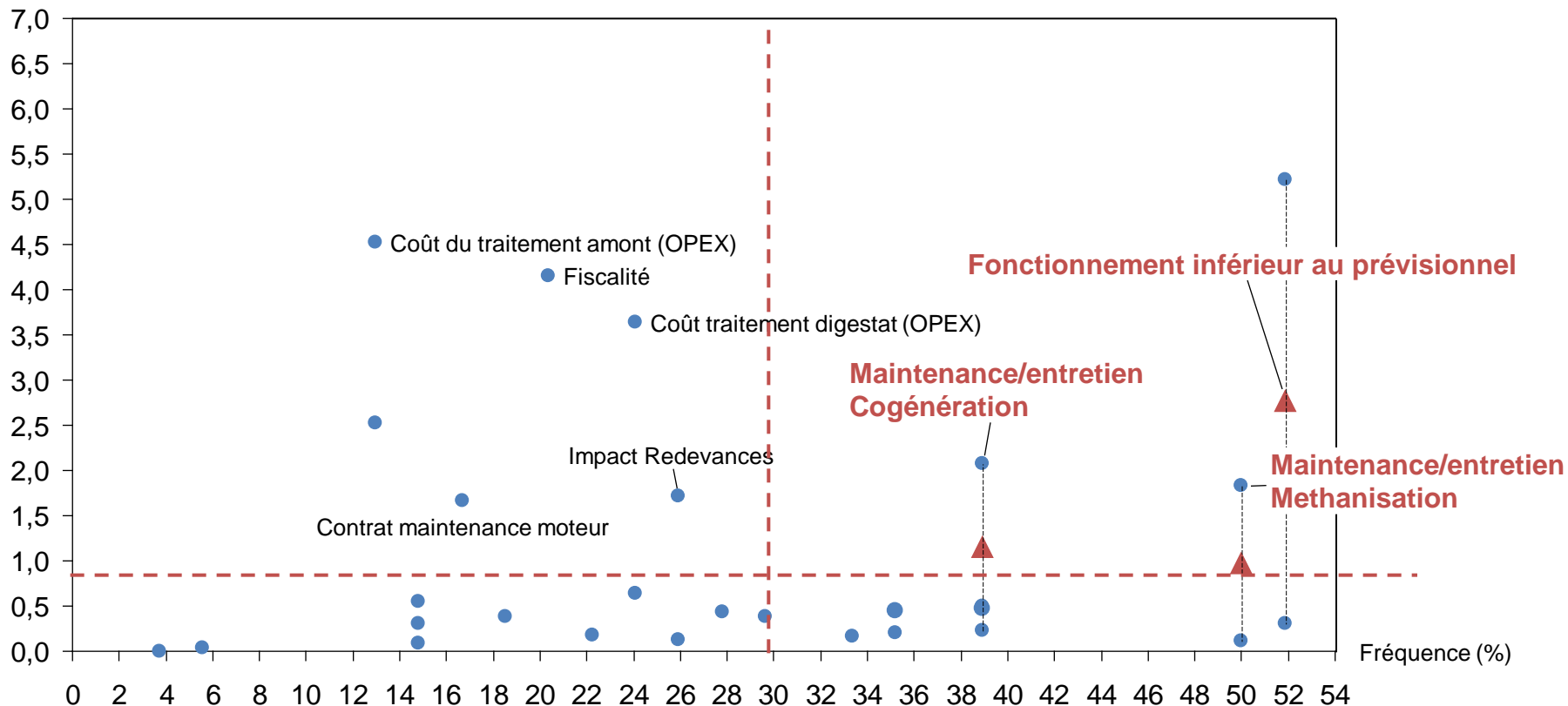
NB : l'écart de TRI mesuré dans le questionnaire reflète la situation du site à l'instant T de l'enquête et ne présage pas du TRI « réel » au bout des 15 ans de la vie du site ; le TRI sert d'indicateur pour mesurer l'impact des difficultés rencontrées par les sites

Source : enquête auprès de 122 sites en fonctionnement depuis plus d'un an, analyse E-CUBE Strategy Consultants

# Les interruptions de fonctionnement et les surcoûts de maintenance sur le process de méthanisation et la cogénération sont les difficultés qui impactent le plus les sites

HIÉRARCHISATION DES IMPACTS EN FONCTION DE LEUR FRÉQUENCE ET LEUR IMPACT TRI MOYEN

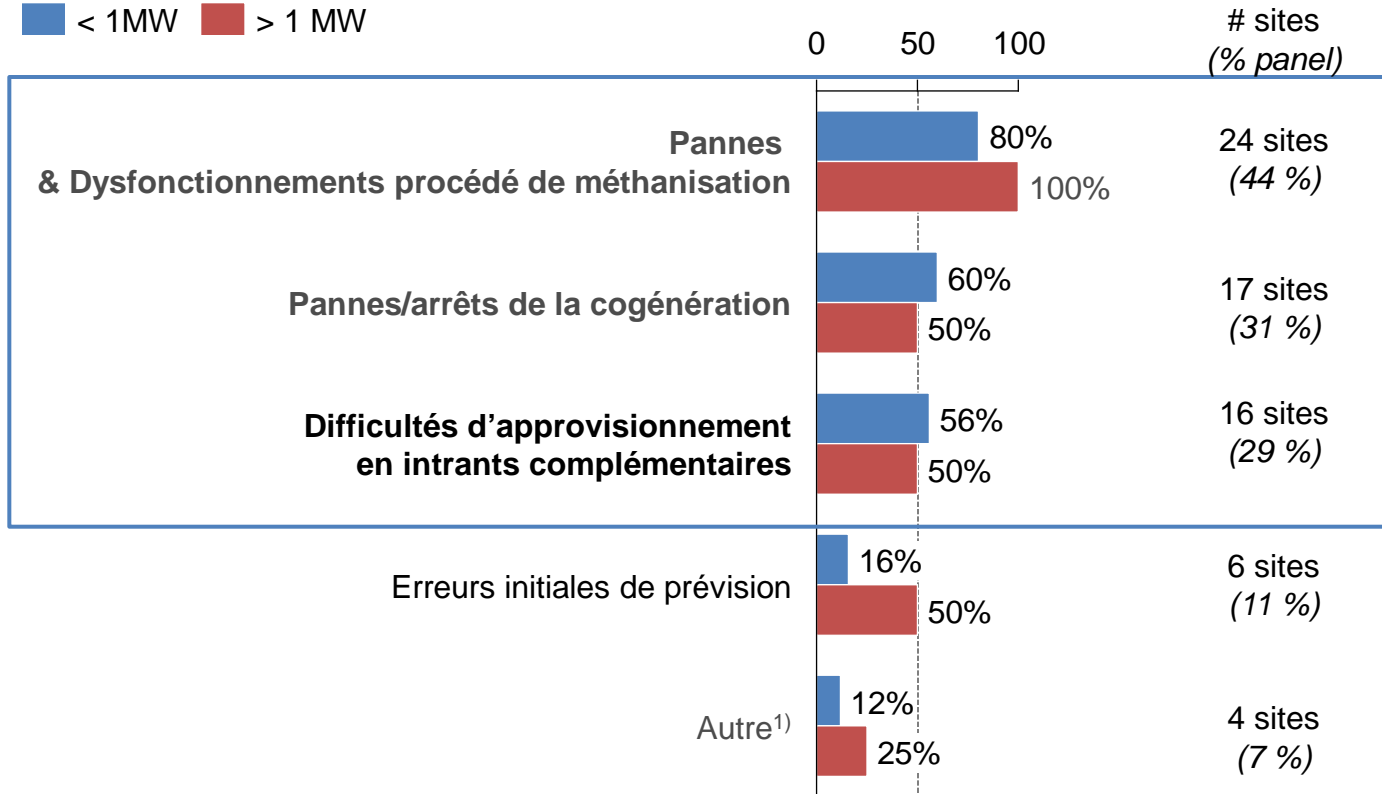
Impact TRI  
(point de TRI -%)



## Les dysfonctionnements du procédé de méthanisation, les pannes ou arrêts de la cogénération et les difficultés d’approvisionnement sont les principales causes du fonctionnement inférieur au prévisionnel

PRINCIPALES RAISONS D’UN FONCTIONNEMENT INFÉRIEUR AU PRÉVISIONNEL [en % du nombre d’installations avec ce problème]

■ < 1MW ■ > 1 MW



1) Difficultés d’épandage ; difficultés d’approvisionnement consécutive aux arrêts pour problèmes techniques

## Les aléas rencontrés témoignent de schémas de conception et d'hypothèses de coûts qui ne sont pas adaptés ; ils se traduisent par un décalage entre rentabilité attendue et réelle

### Principaux aléas ; mieux pris en compte dans les nouveaux projets :

Difficultés d'approvisionnement (quantité, redevances)

Dysfonctionnement du procédé de méthanisation

Pannes/arrêt de la cogénération

Sous-estimation des charges d'exploitation & de maintenance



Revenus ↘

Vente d'électricité

Redevance déchets

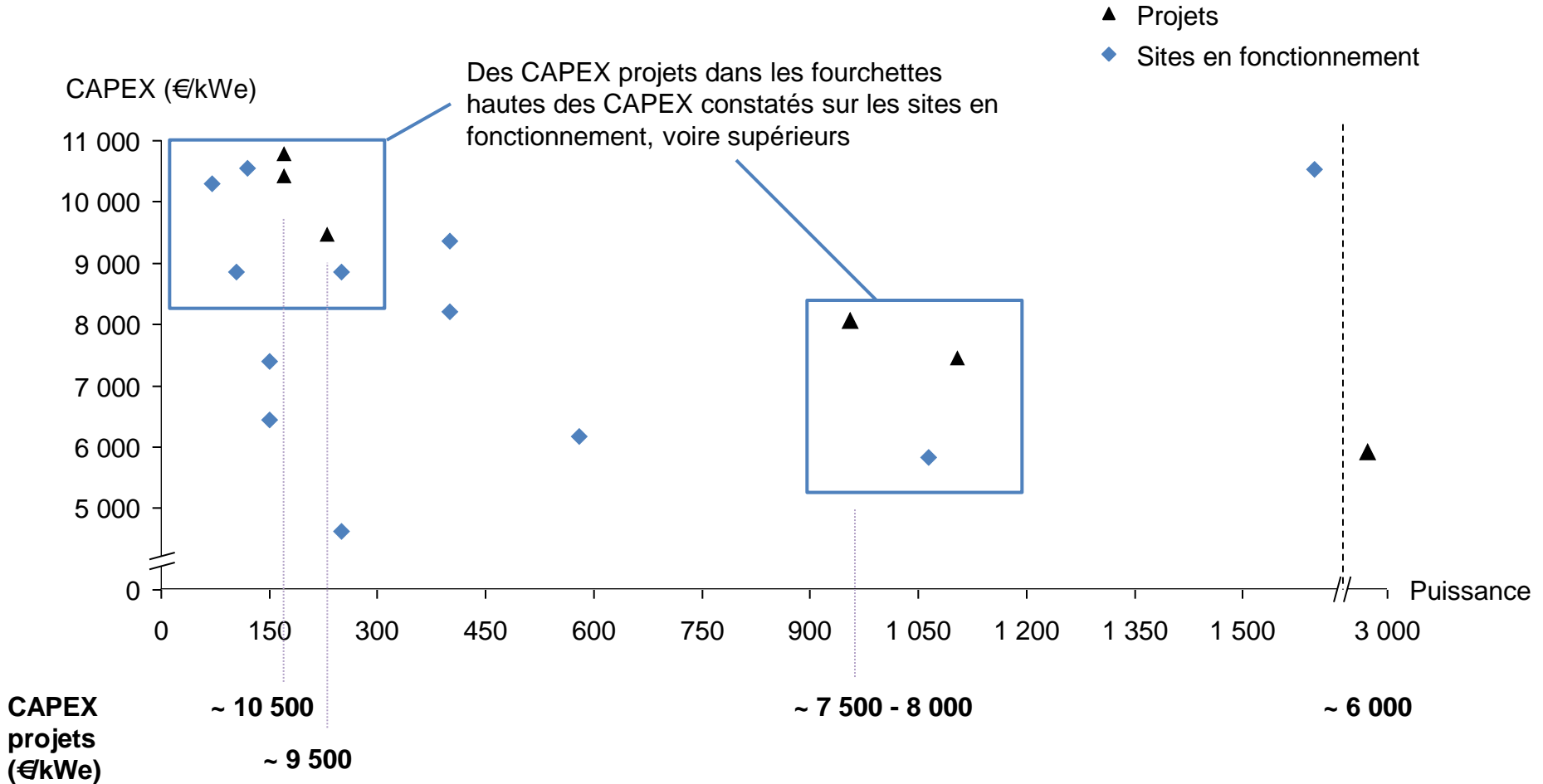
Valorisation chaleur

Charges d'exploitation ↗

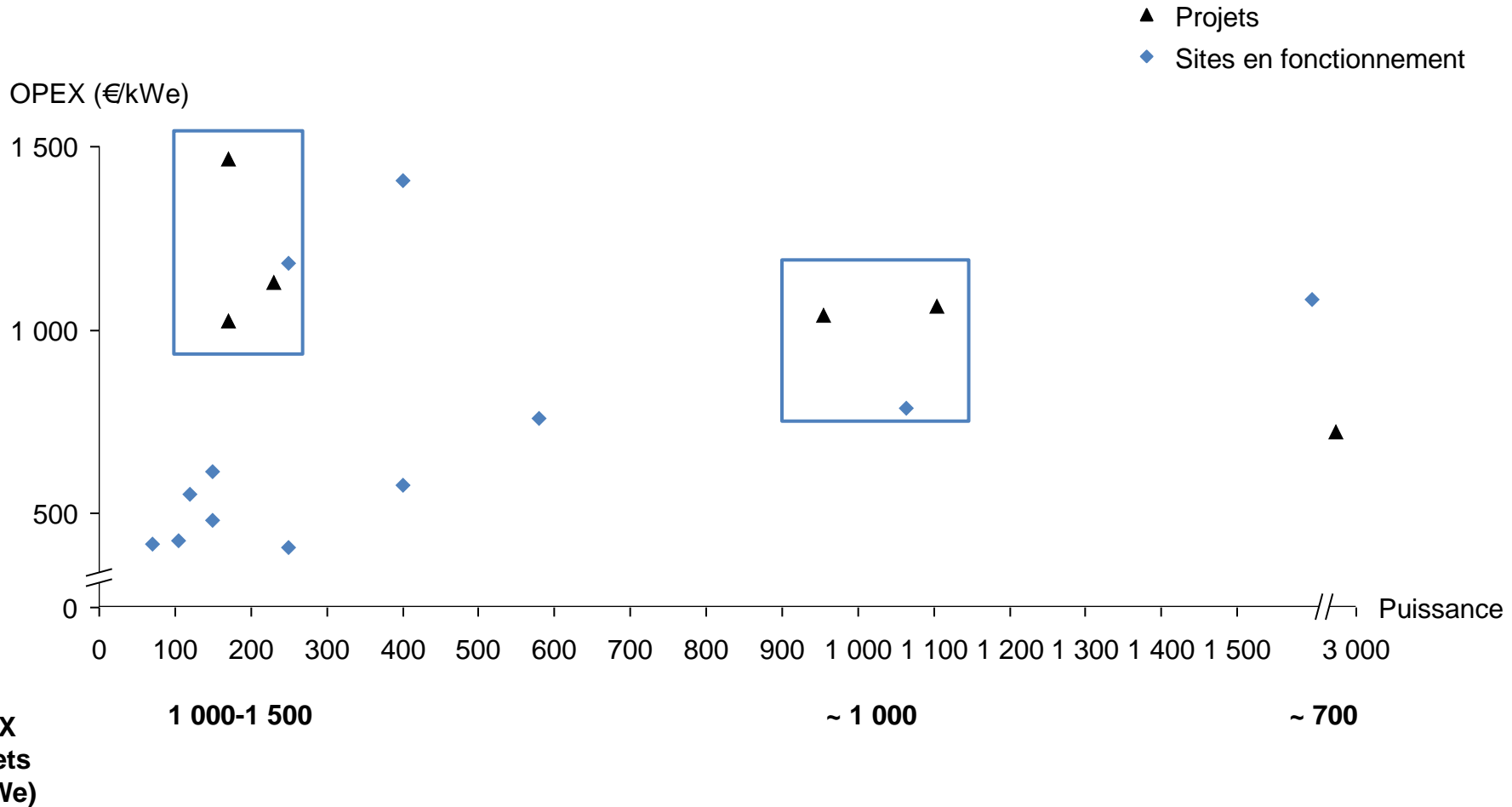
Investissements ↗

La sécurisation des projets a un coût qu'il est difficile de couvrir avec les modèles de soutien actuels

## Les nouveaux projets intègrent des coûts plus proches de la réalité rencontrée par les sites en fonctionnement (CAPEX)

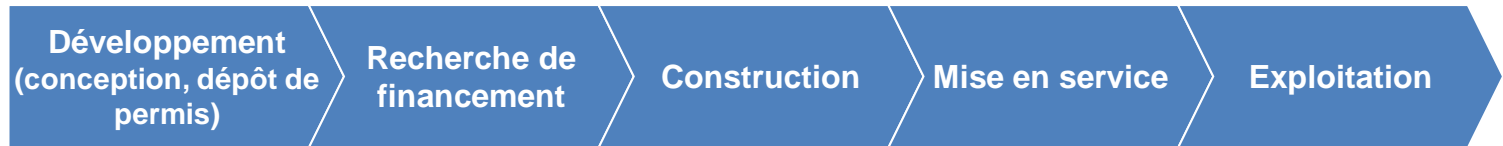


## Les nouveaux projets intègrent des coûts plus proches de la réalité rencontrée par les sites en fonctionnement (OPEX)





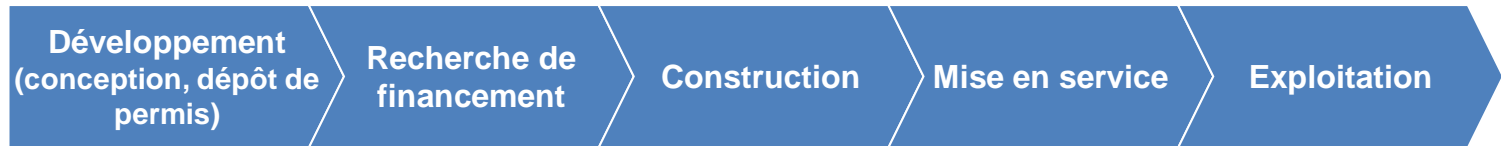
# L'audit de la filière a révélé des enjeux qualité tout au long de la chaîne de valeur, aussi bien côté porteurs de projet (généralisation de standards minimum) ...



## Porteurs de projet

- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recherche de conseils et bonnes pratiques auprès des entités filière / profession</li> <li>▪ Pas de recours systématique à un <b>BE</b></li> <li>▪ Pas de <b>mise en concurrence</b> systématique des prestataires</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de structuration du dossier en conformité avec les <b>critères d'appréciation des risques par les banques</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de <b>mise en concurrence</b> systématique</li> <li>▪ Pas de sécurisation via la mise en place d'un <b>contrat adapté</b></li> <li>▪ Recours limité à un <b>AMO</b> (&lt;50% des installations)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de processus formel de <b>réception de chantier</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de mise en place systématique des dispositifs (<b>contrats</b>) et <b>ressources adhoc</b> pour sécuriser <b>l'exploitation, la maintenance courante et les interventions exceptionnelles</b> (44% des sites avec un contrat maintenance moteur, 19% avec contrat de maintenance métha)</li> </ul> |
|--|---|---|---|---|

## ...que côté prestataires (normalisation et professionnalisation des pratiques)



### Prestataires

- Pas toujours de **référentiel techno** adapté au modèle de métha retenu
  - **Veille réglementaire et techno.** limitée
  - Rarement des **compétences qui couvrent l'ensemble des enjeux biogaz**
  - **Référentiels de coûts BP** non réalistes ou incomplets (GER, contrats divers)
- Des **clés-en-mains qui ne couvrent pas tout le périmètre** (métha uniquement)
  - Pas de **garantie de la conformité ICPE**
  - Pas de contrats avec **des garanties de performance actionnables**
- Pas de **PV de réception de chantier**
  - Peu / pas de **transfert de compétences au moment du lancement du process** (notices, formation sur le process)
- **Pratiques SAV** qui ne sécurisent pas les exploitations (contacts, délais garantis, stocks de pièces, visibilité sur les coûts, partenaires locaux)

## Quelques suggestions :

- Pour les porteurs de projets : diffusion des bonnes pratiques de mises en concurrence, de formats contractuels avec des clauses adhoc
- Pour les prestataires : mise en place d'une charte qualité (ex. quali'PV, quali'PAC) aussi bien côté bureau d'études / d'ingénierie que constructeurs / ensembleurs → développer un référentiel de compétences et d'exigences communes, validées par la filière, sécuriser les porteurs de projet et les pouvoirs publics sur une filière très diffuse