

Cahier des charges d'une analyse d'opportunité en Bourgogne Franche Comté

Le principe d'une analyse d'opportunité est d'aider à la décision un porteur de projet de méthaniseur. Il s'agit d'un processus long qui nécessite d'analyser plusieurs volets techniques, mais aussi administratifs, économiques et financiers. L'analyse d'opportunité constitue la première étape concrète de définition du projet, elle ouvre la réflexion, pose le contexte et les contraintes, décrit très sommairement les potentialités techniques avec un ordre de grandeur économique. Selon la nature du projet, l'environnement et la complexité, la version pourra être plus ou moins élaborée (chapitres plus ou moins approfondis) avec la possibilité d'actionner des phases conditionnelles supplémentaires si l'avancement paraît favorable.

Chaque analyse d'opportunité commandée devra être terminée en moins de deux années. L'objectif d'une analyse d'opportunités complète est de servir :

- de point de départ à la commande d'une étude de faisabilité qui permettra d'affiner le projet (l'analyse d'opportunité pourra proposer des scénarii avec des solutions concrètes techniques et économiques),
- ou si le projet est moins complexe, de point de base de travail avec les installateurs qui conduiront leur propre faisabilité.

Tous les projets sont éligibles, cependant les partenaires financeurs privilégient un type de projet de méthaniseur (notamment en fonction des intrants, voir RI 31.02) et il conviendra, quel que soit le projet, d'envisager au moins un scénario de projet éligible aux subventions lors de l'évaluation des matières entrantes notamment (chapitre 2).

L'analyse d'opportunité comprend au moins 3 visites sur site, avec un compte-rendu systématique, deux d'entre elles pouvant conduire à la fin du contrat, selon les conclusions du rapport rendu et la décision du porteur de projet. Le travail impose une participation active du porteur de projet pour apporter d'une part les données nécessaires à l'élaboration de l'analyse (présentation de la ferme, des matières produites, des possibilités de travail avec les voisins, plans...) et aborder d'autre part les différents scénarii qu'il aurait envisagés.

1. La première visite permet de situer les préalables, c'est-à-dire les paramètres qui contraindront les choix possibles du porteur de projet, en fonction de :
 - la détermination d'un volume de méthane produit et ses hypothèses de valorisation,
 - la proximité du réseau concerné,
 - la possibilité d'implanter le projet par rapport aux contraintes réglementaires (cours d'eau, village, ZNIEFF, zones humides, Natura2000, ...),
 - les conditions sociales du projet : temps de travail disponible sur l'exploitation, accord de tous les associés sur le projet, capacités financières etc...

Cette phase est essentielle, car elle permet de déterminer le fondement du projet. Il s'agira de suivre les trois premiers chapitres (détaillés ci-après) qui feront l'objet d'un rapport. A réception du document, le maître d'ouvrage pourra décider de continuer l'étude et d'affermir la commande du volet suivant.

2. La seconde visite permet de fixer le projet, par l'analyse d'opportunité. Elle aura lieu en présence de tous les actionnaires pour vérifier ensemble les démarches à suivre et valider les options de travail. Elle consistera à donner une vision globale du projet, notamment s'il y a plusieurs scénarii d'envisagés par le porteur de projet.

Le rapport reprendra les 3 premiers chapitres pour les approfondir puis proposera une description du process, un ordre de grandeurs économiques tant au niveau investissement que fonctionnement, selon les 8 premiers chapitres détaillés ci-après.

Le rendu de ce rapport se fera au cours d'une dernière visite.

Le maître d'ouvrage pourra ensuite décider de terminer l'analyse d'opportunités, considérant qu'il dispose de suffisamment de données pour engager une étude de faisabilité par un BET indépendant, pour laquelle il pourra bénéficier d'une aide, ou pour consulter des constructeurs si le projet est à la dimension d'une ou deux fermes et ne nécessite pas plus d'investigations.

3. Une dernière option pourra être affirmée pour aider à l'écriture d'un cahier des charges d'étude de faisabilité ou de consultation d'installateurs.

PRESENTATION DU DEVIS

L'étude est construite en plusieurs étapes pour permettre à chaque futur porteur de projet de stimuler la réflexion, d'oser se lancer, sachant qu'il pourra s'arrêter en cours si cela ne lui paraît pas faisable. Les 3 phases de l'étude permettront au maître d'ouvrage de fixer le contexte, puis de détailler le projet, jusqu'au lancement très concret de la suite.

Le chiffrage sera différent s'il s'agit d'un projet dit « à la ferme » ne comprenant que deux fermes au maximum ou d'un projet collectif plus important. Cependant, la première phase sera identique pour tous, car le rôle de l'analyse d'opportunité à son démarrage est d'ouvrir toutes les possibilités, même celles auxquelles le maître d'ouvrage n'avait pas pensé initialement comme, par exemple, passer d'un petit projet à la ferme à une association de voisins agriculteurs, imaginer plus d'intrants extérieurs distincts...

Les chiffrages forfaitaires suivront la grille suivante, sachant que 70 % du montant HT sera subventionné. Chaque phase entamée sera due par le maître d'ouvrage, le professionnel s'engage à réaliser l'intégralité si le projet le permet.

	Projet à la ferme	Projet collectif
1. <u>Préalables</u> ✓ 1 visite ✓ Livrable : rapport traitant des chapitres 1 à 3 (premiers éléments)		
2. <u>Analyse d'opportunité</u> ✓ Une visite de lancement ✓ Livrable : rapport contenant les 8 chapitres ✓ Une visite pour le rendu d'étude		
3. <u>Option</u> ✓ Ecriture de cahier de consultation		

1. Description de l'environnement du projet

- Dimension de la ou des exploitations qui pourraient entrer dans le projet : localisation des sites, SAU, SCOP, SFP, cheptels, type de production, type et quantités de déjections, saisonnalité de production des déjections, capacités existantes de stockage des déjections, existence de cultures intermédiaires, moyens humains et matériels.
- Position relative des réseaux de gaz et d'électricité, emplacements et puissance probable des postes de transformation électrique.
- Très globalement les contraintes réglementaires (cours d'eau, village, ZNIEFF, zones humides, Natura2000 ...) Position des sites vis-à-vis des riverains, d'espaces naturels protégés, de cours d'eau, de captages d'eau,...
- Emplacement envisagé pour l'installation de méthanisation et capacité routière des accès pour les transports de matière.
- Proximité de partenaires producteurs potentiels de matières dans l'environnement et de partenaires de valorisations d'énergies (chaleur, électricité, gaz, épandage...).

2. Caractérisation des matières entrantes

- Définition du potentiel des matières mobilisables.

Il s'agit de définir les quantités, la durabilité de l'approvisionnement dans le temps, l'origine géographique (km estimés pour le transport) pour :

- les intrants des actionnaires,
- les intrants mobilisables, y compris des biodéchets.

- ❖ Dans le cadre de l'analyse plus approfondie avec plusieurs actionnaires et/ou apporteurs potentiels de matières, ce chapitre pourra prévoir plusieurs scénarii nécessitant de valider :

- ◇ les hypothèses de travail en commun pour consolider les volumes retenus,
- ◇ les couts d'achats des substrats,
- ◇ les couts de mise à disposition en cas de production,
- ◇ le cout et les moyens mis en place pour la logistique.
- ◇ Et de proposer un modèle des contrats d'approvisionnement qui devra être passé.

- Définition du potentiel méthanogène

A partir de la définition des intrants, un calcul théorique (base de données des pouvoirs méthanogènes des matières) permettra d'établir un volume de production de méthane.

- ❖ Dans le cadre de l'analyse plus approfondie, la saisonnalité des intrants sera établie pour permettre de déterminer :

- ◇ un calendrier de production de méthane,
- ◇ les possibilités/nécessités de stockage.

3. Quantification et valorisation du gaz produit

Selon les possibilités d'injection du gaz dans le réseau ou de production d'électricité et de valorisation de chaleur :

- Injection biométhane (Si présence réseau gaz) :
 - Calcul du débit d'injection potentiel sur la base d'un nombre d'heures de fonctionnement.
 - Calcul de la production en MWh_{PCS} injectés.
 - Demande au gestionnaire de réseau (GRDF, GRTGaz...) les capacités d'injection gaz.
- ❖ Dans le cadre de l'analyse plus approfondie, il conviendra :
 - ❖ Calculer le chiffre d'affaires en fonction de l'hypothèse de prix retenu.
- Cogénération
 - Sur la base d'un nombre d'heures de fonctionnement, calcul de la puissance potentielle absorbée.
 - Sur la base d'un choix de cogénérateur, calcul de la production électrique et thermique et des pertes.
 - Définition du volume de thermique à valoriser, examen du potentiel.
 - Demande au gestionnaire de réseau les capacités d'injection d'électricité.
- ❖ Dans le cadre de l'analyse plus approfondie, il conviendra de :
 - ❖ Calculer le chiffre d'affaires en fonction de l'hypothèse de prix retenu.
 - ❖ Estimer la chaleur résiduelle disponible (Chaleur totale-besoins du process = chaleur résiduelle, en MWh/an) et le calendrier de production résiduelle.
 - ❖ Valider les hypothèses de valorisation de la thermique (type de séchoir, réseau de récupération d'eau chaude) en autoconsommation ou à disposition d'un tiers pour atteindre un taux de valorisation de la chaleur résiduelle (50 % minimum pour accès aux subventions ADEME et Région BFC).

A l'issue de ces trois premiers chapitres, une première conclusion permettra de déterminer s'il est opportun de continuer ou non si le projet ne paraît pas viable (environnement trop contraint physiquement ou administrativement, position trop éloignée du réseau, manque de matières, potentiel méthanogènes insuffisants, volume de production trop faible...).

La suite sera donc optionnelle. Elle reprendra chacun des 3 premiers chapitres pour approfondir chaque point et les chapitres suivants :

4. Description sommaire du process et estimation du montant des investissements

Selon l'environnement, les quantités de matières mobilisables et le potentiel de production de méthane, une description sommaire du process de méthanisation sera proposée. Elle comprendra :

- Ce qui concerne strictement le process de production :
 - réception et préparation des intrants, digestion,
 - stockages divers, et constructions à prévoir,
 - sécurité, traitement de l'air, etc.,
 - Valorisation / traitement du biogaz, purification, mesure, analyse,
 - raccordements aux réseaux,
 - injection du biométhane, ou le moteur de cogénération et la valorisation de chaleur,
 - un volet particulier sur la valorisation du digestat,
- les acquisitions de matériels dédiés, matériel de transport spécifique (*camion*), de manutention, y compris d'épandage.

Une approche générique des montants globaux d'investissement sera fixée.

5. Gestion des digestats

Selon les matières entrantes qui auront été arrêtées et le système de production, il sera proposé :

- une estimation de la quantité de digestat, en tenant compte du taux de recirculation, d'ajout d'eau,
- une estimation du besoin en surface d'épandage (avant plan d'épandage réglementaire),
- un rappel sur l'Agrément sanitaire et les contraintes réglementaires associées selon la nature des intrants,
- une approche des aspects techniques :
 - Séparation de phase
 - stockage
 - matériel d'épandage
 - organisation de la logistique
- une approche des aspects économiques (voies de valorisation, interne externe) détermination du cout de l'épandage.

6. Analyse réglementaire

- Rappel et recommandations sur la réglementation propre à la nature/taille du projet à développer, en lien avec la rubrique ICPE, des obligations particulières (hygiénisation par exemple), plan d'épandage, agrément sanitaire.
- Il conviendra de décrire les procédures pour pouvoir préparer ces étapes (interlocuteurs, délais, couts).

7. Evaluation du temps de travail :

Etape essentielle dans la détermination du projet, il s'agira de calculer le temps nécessaire pour :

- Faire fonctionner la méthanisation.
- Permettre l'épandage les entrants/sortants des matières/digestats.

Il s'agira également d'élaborer des solutions de main d'œuvre (MO) (temps, couts, disponibilité des acteurs ou employés, temps de formation, profil à rechercher).

8. Evaluation économique du projet

Après avoir évalué le montant d'investissement, décrit au chapitre 4, il s'agira d'établir un budget prévisionnel comprenant :

- les recettes issues de la vente du biométhane ou de l'électricité, les économies permises par l'autoconsommation de chaleur ou la vente de la chaleur et la vente du digestat ;
- les charges : à l'aide de ratios, pour l'acquisition des intrants, le fonctionnement du procédé de méthanisation, la valorisation de la chaleur, l'épandage des digestats.

Conclusion

A l'issue de ces 8 chapitres, une conclusion présentera les points forts et les fragilités du projet d'un point de vue technique, économique, social, environnemental. Ce rapport sera rendu lors d'une dernière visite en présence de tous les maîtres d'ouvrage.

Option :

La commande de l'option pourra, selon le besoin, être activée pour préparer la suite du projet.

Le premier livrable sera la proposition d'un cahier des charges de consultation pour un installateur ou un BET pour une étude de faisabilité. Il s'agira d'adapter la trame de cahier des charges ADEME aux spécificités du projet.

Note : Pour toute demande d'aide pour la réalisation d'une étude de faisabilité, il est demandé que la proposition technique réponde au cahier des charges ADEME adapté au projet.

Le second livrable sera l'étude comparative des offres qui auront été remises.