



2^{ème} édition

Guide

sur les bonnes pratiques contractuelles
pour réussir votre projet de méthanisation

Guide

sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation

- 1 Introduction
- 2 Définir son besoin et contractualiser
- 3 Les intervenants et leurs compétences
- 4 Les montages juridiques
- 5 Relations entre les intervenants, interfaces
et différences entre les missions
- 6 La chronologie des différents contrats
- 7 La rédaction des contrats : principes généraux
- 8 L'exécution des contrats : les points de vigilance
- 9 Les assurances



L'ATEE
bénéficie
du soutien
de l'ADEME

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon par le Code pénal. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées dans le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992 – art. L 122-4 et L 122-5 et Code pénal art. 425).

Ce guide est le produit des travaux du groupe de travail “Contrats” du Club Biogaz animé par Marie Verney (Juriste du Club Biogaz) de septembre 2018 à mars 2022. Vous retrouverez la liste des rédacteurs du groupe de travail en fin de guide. Le guide est susceptible d'évoluer, notamment par le retour d'expérience et des apports qui peuvent être adressés à l'adresse suivante : *jurid.biogaz@atee.fr*.

Ce guide est un document d'aide réalisé par le Club Biogaz de l'ATEE et n'a aucune valeur juridique. Il a été établi de bonne foi et représente l'état de la technique et des connaissances à ce jour. Il peut être sujet à des modifications ou amendements de la part de l'ATEE en fonction de l'évolution des techniques et connaissances, notamment en fonction de nouvelles réglementations ou normes. Les informations qu'il contient ont un caractère indicatif et ne prétendent pas à l'exhaustivité ou l'exactitude.

Ce guide ne saurait se substituer aux analyses et conseils d'un professionnel (avocat, courtier, etc.). L'ATEE ne saurait être tenue responsable de toute décision fondée sur les informations mentionnées dans ce guide.

Table des matières

1	Introduction	9	4	Les montages juridiques	45
1.1	Objectif du guide	10	4.1	L'allotissement	46
1.2	Liste des questions à se poser lors de la rédaction des contrats	10	4.1.1	Généralités sur l'allotissement	47
			4.1.2	Proposition de découpage de lots pour un marché de méthanisation	47
2	Définir son besoin et contractualiser	13	4.1.3	Interfaces entre ouvrages et lots "process"	47
2.1	L'objet du marché	14	4.1.4	Garanties de performance	47
2.1.1	L'ensemble à construire	14	4.2	Le clés en main	48
2.1.2	Les prestations intellectuelles : l'ingénierie et les outils de maîtrise des risques	15	4.2.1	Définition	48
2.2	La procédure de contractualisation	15	4.2.2	Les différents éléments du marché de conception - réalisation	48
2.2.1	Passer un marché privé	15	4.2.3	Le contrat clés en main réalisé par un groupement d'entreprises	48
2.2.2	La documentation contractuelle	15	4.2.4	L'ensemble clés en main avec maîtrise d'œuvre indépendante	49
2.2.3	Définir son besoin	16	4.2.5	La double maîtrise d'œuvre	49
2.2.4	Les clés de rédaction du dossier de consultation des entreprises (DCE)	16	4.2.6	Le contrat clés en main réalisé par un groupement d'entreprises	50
2.2.5	Le contrat de vente et le contrat d'entreprise	25	4.3	Tableau comparatif des montages juridiques	51
2.2.6	Ingénierie des contrats	26			
3	Les intervenants et leurs compétences	28	5	Relations entre les intervenants, interfaces et différences entre les missions	54
3.1	Schémas des relations contractuelles et des missions	30	5.1	Entre maître d'ouvrage (MOA), constructeur, sous-traitant et fournisseur	55
3.2	Maîtrise d'ouvrage (MOA), maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD) et assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)	30	5.2	Entre constructeur et maître d'œuvre (MOE)	56
3.2.1	Le maître d'ouvrage (MOA)	30	5.3	Entre assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) et maître d'œuvre (MOE)	57
3.2.2	Le maître d'ouvrage délégué (MOD)	31			
3.2.3	L'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)	31	6	La chronologie des différents contrats	58
3.3	La maîtrise d'œuvre (MOE)	32	7	La rédaction des contrats : principes généraux	60
3.3.1	Définition de la mission	32	7.1	Les critères de qualité des contrats	61
3.4	Les intervenants de la construction	33	7.2	La formation du contrat : négociation et équilibre contractuel	61
3.4.1	Le constructeur ou prestataire	34	7.3	Les règles impératives	63
3.4.2	Le contractant général ou clés en main	34	7.3.1	Sous-traitance et travail illégal, sanctions pénales	63
3.4.3	Le fournisseur	34	7.3.2	La réglementation applicable aux unités de méthanisation	66
3.5	Les intervenants en charge de l'accompagnement et des contrôles	34	7.4	Les contrats-types	70
3.5.1	L'accompagnement environnemental et réglementaire	34	7.4.1	La structure type d'un contrat de conception-réalisation d'une unité de méthanisation	70
3.5.2	L'accompagnement juridique	36	7.4.2	Les structures-types de contrats d'AMO, MOE et construction : comparaison	74
3.5.3	L'accompagnement assurantiel	39			
3.5.4	L'accompagnement financier	40	8	L'exécution des contrats : les points de vigilance	83
3.5.5	Le contrôleur technique	41	8.1	Planning des opérations jusqu'à la réception	84
3.5.6	Le coordonnateur SPS	42	8.1.1	Le constat d'achèvement de la construction (CAC)	84
3.6	Schéma des missions des différents intervenants	43	8.1.2	Le constat d'achèvement des travaux (CAT)	84
3.7	Fiches métiers	44	8.1.3	La réception	87

8.2	La formation	89
8.3	La vérification de la performance	89
8.3.1	Objet de la garantie de performance	89
8.3.2	Une clause universelle pour les garanties de performance	91
8.3.3	Les sanctions des défauts de performance	92
8.4	Paielements et échéancier	94
8.4.1	Les garanties de paiement et pénalités de retard	94
8.5	Les garanties légales	96
8.5.1	La garantie de parfait achèvement	96
8.5.2	La garantie décennale	96
8.5.3	La garantie biennale ou garantie de bon fonctionnement	98
8.5.4	La garantie des vices cachés de droit commun	98
9	Les assurances	100
9.1	Les risques spécifiques importants en méthanisation et leurs possibilités d'assurance	101
9.2	L'intervention du courtier et/ou de l'assureur	102
9.2.1	Contacteur un courtier	102
9.3	Les assurances en phase de construction	102
9.3.1	L'assurance TRC : une assurance de l'ensemble des intervenants en phase chantier	102
9.3.2	La garantie Perte de Recettes Anticipées (PRA)	103
9.3.3	L'assurance Dommage Ouvrage (DO)	104
9.3.4	L'assurance en responsabilité civile professionnelle (RC PRO)	104
9.4	Les assurances en phase d'exploitation	104
9.4.1	L'assurance en responsabilité décennale	104
9.4.2	L'assurance Dommages aux biens / Bris de Machine (BDM)	106
9.4.3	L'assurance Perte d'Exploitation ou de recettes (PE)	107
9.4.4	L'assurance Dommage Ouvrage (DO)	108
9.4.5	L'assurance Responsabilité Civile Exploitation (RCE)	108
9.4.6	L'assurance Responsabilité Civile Atteinte à l'Environnement (RCAE)	109
9.4.7	L'assurance Responsabilité Producteur d'Energie	109
9.4.8	Autres assurances	109
9.5	La protection juridique en phase de construction et d'exploitation	109
9.6	Chronologie des assurances pour un projet de méthanisation avec cogénération	110
Annexe I.	Schéma des relations contractuelles	113
Annexe II.	Chronologie des intervenants à choisir	114
Annexe III.	Fiches métier	115
Annexe IV.	Planning de réception	125
Annexe V.	Plan type de Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)	126
Annexe VI.	Plan type de Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)	130
Annexe VII.	Lignes directrices pour la rédaction de clauses de garanties de performance	132
Annexe VIII.	Lexique des termes employés dans les contrats de conception et de construction d'unités de méthanisation	136



Introduction

1.1 Objectif du guide

Ce guide propose des bonnes pratiques contractuelles à mettre en œuvre lors de la conception et la réalisation d'une unité de méthanisation, identifiées par le Club Biogaz et son GT contrats regroupant différents acteurs de la conception et de la réalisation (constructeurs, maîtres d'œuvres, avocats, banquiers, courtiers). **Il s'adresse en particulier aux porteurs de projets.**

Il s'appuie sur la pratique contractuelle que les rédacteurs ont pu constater lors des opérations de conception et réalisation de projets de méthanisation qu'ils ont accompagnés, construits ou dont ils ont été témoins.

Il s'appuie également sur les dispositions du code des marchés publics et de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée, dite "loi MOP". Ces textes proposent une structure de gestion des

projets de construction d'ouvrages publics transposables aux marchés de travaux privés.

De nombreuses circonstances et différents enjeux locaux ne plaident pas nécessairement pour les propositions de structures contractuelles exposées dans le guide. Celui-ci est informatif et permet au lecteur de relier la construction de son projet à son propre contexte. Rappelons par ailleurs qu'il existe des définitions juridiques précises des intervenants (voir le Titre 3). Le constructeur notamment est responsable de la conception (sous le contrôle du MOE) et de la réalisation de ses équipements avec des garanties de performances.

Le guide ne traite pas des opérations de maintenance/exploitation ¹.

1.2 Liste des questions à se poser lors de la rédaction des contrats

Voici une liste indicative, des questions à se poser avant de signer les contrats liés à la conception et à la réalisation d'unités de méthanisation (contrat de construction, contrat de maîtrise d'œuvre, contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage) :

Question à se poser

Qui est responsable en cas de problème sur site ?

Solution à prévoir

- La responsabilité des intervenants du projet doit être clairement délimitée selon les phases du projet : conception, construction, réception et exploitation.

Suis-je en mesure d'apprécier les implications juridiques, économiques et techniques des clauses d'un contrat proposé par un contractant ?

- Si la réponse est non, il faut recourir à un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO), pour suivre l'exécution du projet par les constructeurs et/ou fournisseurs.

Question à se poser

Suis-je en mesure d'assurer de manière durable (personnellement et/ou par apporteurs) l'apport d'intrants, en termes de quantité comme de qualité, prévu par le business plan, les différents contrats du projet et la garantie de performance ?

Solution à prévoir

- S'assurer de pouvoir fournir les intrants prévus, en termes de quantité et de qualité, sur toute la durée de la garantie de performance.

Quelle alternative d'approvisionnement en intrants en cas de défaut d'un ou des fournisseurs ?

- Prévoir au moins une alternative.

Suis-je en mesure (qu'il s'agisse des compétences techniques nécessaires comme du temps que cela suppose) de procéder à un suivi sérieux des travaux conduits par le maître d'œuvre pendant toute la durée du chantier ?

- Si la réponse est non, il faut prévoir un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) en plus du maître d'œuvre (MOE).

Suis-je en mesure de consacrer des ressources et est-ce que je dispose du temps nécessaire pour me former et pour procéder à l'exploitation et à la maintenance préventive mais surtout curative de l'unité ?

- Si la réponse est non, il faut prévoir un contrat de maintenance et/ou un budget pour un nouveau salarié, avec des délais d'intervention serrés, même en période de week-end, voire un contrat de conduite de l'unité, dont le coût est à prévoir dans le business plan.

S'il n'y a pas de contrat de maintenance conclu : ma police d'assurance exploitation comporte-t-elle une exclusion en cas d'absence de contrat de maintenance sur les équipements ?

- Si oui, cela doit être négocié, notamment en faisant valoir les ressources mobilisables par l'exploitant (lui-même / salariés) avec les compétences techniques suffisantes.

Le business plan intègre-t-il l'ensemble des postes de dépenses (et notamment l'ensemble des frais annexes - frais d'accompagnement juridique, frais bancaires, etc.) ?

- Le business plan doit être le plus complet possible et intégrer l'ensemble des CAPEX et OPEX.

¹ Hormis le paragraphe sur les assurances en exploitation.

Question à se poser

Que se passe-t-il en cas de retard dans l'exécution des prestations de conception-réalisation ?

Que se passe-t-il en cas de faillite du constructeur ?

Que se passe-t-il en cas de non-fonctionnement partiel ou total du process ?

Que se passe-t-il en cas d'incapacité du maître d'ouvrage (MOA) à tenir des engagements de mise à disposition du site d'implantation des ouvrages ?

Que se passe-t-il en cas de désaccord entre différentes entreprises / bureaux d'études ?

Sous quelles conditions le fournisseur peut-il s'affranchir des garanties contractuelles (réparation d'un équipement défaillant) et de performance proposées si elles ne sont pas tenues ?

Comment assurer le suivi du chantier pour identifier les défaillances et en limiter les conséquences ?

Solution à prévoir

► Des pénalités doivent être prévues.

► Prévoir la mise en œuvre de la garantie maison-mère. La garantie maison-mère est un outil permettant d'obtenir l'engagement de la société maison-mère d'un acheteur d'honorer les engagements de sa filiale si celle-ci venait à faire défaut.

► Une garantie bancaire peut aussi être prévue. Elle peut pallier à plusieurs difficultés posées par la garantie de maison-mère, notamment la signification d'une assignation en paiement lorsque la société mère est établie à l'étranger.

► Une clause de rebut peut être intégrée au contrat de construction.

► Une compensation du constructeur est à prévoir.

► Prévoir un ordre de priorité des documents / intervenants.

► S'assurer que cette partie est bien encadrée contractuellement.

► Le suivi du chantier doit être assuré par l'AMO, le MOE ou le mandataire du MOD.

Définir son besoin et contractualiser

Le guide présente ici l'objet des opérations de conception et de construction d'une unité de méthanisation, c'est-à-dire l'ensemble des éléments qui devront être encadrés contractuellement par le porteur de projet-maître d'ouvrage. Le guide propose de bonnes pratiques à suivre pour contractualiser ces opérations.

2.1 L'objet du marché

2.1.1 L'ensemble à construire

Ces biens sont le terrain, les ouvrages édifiés à partir du terrain et les équipements industriels (bien meubles).

2.1.1.1 Le terrain

Le maître d'ouvrage est responsable de la fourniture du foncier nécessaire à la réalisation des installations. Il doit obtenir le droit à construire sur le terrain, qu'il peut obtenir par un titre de propriété, un bail à construction ou un bail d'utilisation avec accord express du propriétaire sur le projet envisagé. Il faut être vigilant sur l'attribution ou non de droit réel sur l'assiette du terrain. Cela sera déterminant pour la propriété des ouvrages construits.

2.1.1.2 Les ouvrages

Les ouvrages sont l'ensemble des constructions réalisées au sein du projet d'unité de méthanisation, ancrées au sol et contribuant à la stabilité structurelle de l'ensemble. Les ouvrages s'opposent aux équipements industriels susceptibles d'être démontés sans porter atteinte à la stabilité générale de l'unité de méthanisation.

Les ouvrages bénéficient d'un régime particulier de garantie puisqu'ils sont couverts par l'application du régime protecteur de la garantie décennale des articles 1792 et suivants du code civil.

2.1.1.3 Les équipements

Une unité de méthanisation est un procédé

industriel constitué d'ouvrages et d'équipements (équipements de circulation des fluides, agitateurs, capteurs, vannes...). La conception, la construction et l'exploitation de cet ensemble sont des opérations qui empruntent beaucoup aux principes qui encadrent le droit de la construction d'ouvrages (articles 1792 et suivants du code civil, loi MOP, etc.). Elles sont cependant également régies par les dispositions propres aux équipements industriels, et plus particulièrement par celles destinées à assurer la sécurité des personnes : réglementation ATEX, directive Machines, réglementation ICPE (voir *infra*, le paragraphe sur la réglementation applicable).

2.1.2 Les prestations intellectuelles : l'ingénierie et les outils de maîtrise des risques

La conception de l'unité est une prestation intellectuelle.

2.1.2.1 Performances de l'unité

Une méthodologie de conception est nécessaire pour atteindre les performances sur la quantité de biogaz produite, la qualité du biogaz et la qualité du digestat. Elle doit permettre notamment :

- ▶ d'assurer un bon niveau de suivi du process
- ▶ d'atteindre la stabilité biologique
- ▶ de maîtriser les intrants
- ▶ d'assurer la qualité du digestat

- ▶ d'assurer la maintenance de l'installation
- ▶ de respecter la réglementation environnementale.

2.1.2.2 Outils de maîtrise des risques

La maîtrise des risques sur un projet d'unité de méthanisation est assurée par la mise en œuvre d'évaluations et de programmes de gestion des risques, dont les suivants :

- ▶ Système de management de la qualité
- ▶ Programmes de maintenance
- ▶ Programme de gestion du digestat
- ▶ Programme de formation et gestion des compétences
- ▶ Gestion des risques liés aux sous-produits animaux et du digestat par l'HACCP
- ▶ Évaluation du Risque incendie et ATEX
- ▶ Évaluation globale des risques industriels (HAZOP ou équivalent)
- ▶ Respect du code du travail
- ▶ Un plan d'intervention d'urgence.

L'évaluation des risques industriels (HAZOP, AMDEC, ou toute autre méthode) est obligatoire dans le cadre de l'étude de dangers imposée aux installations relevant du régime ICPE de l'autorisation. Pour la méthanisation, il s'agit des unités de méthanisation traitant plus de 100 tonnes d'intrants par jour (rubrique ICPE 2781)

POUR ALLER PLUS LOIN

LA GARANTIE DÉCENNALE ET L'ASSURANCE DÉCENNALE (Voir *infra*, paragraphes 8.5.2 et 9.4.1) :

L'article L. 243-1-1 du code des assurances prévoit que les ouvrages de traitement de déchets industriels et d'effluents ne sont pas soumis à l'obligation d'assurance décennale, bien qu'ils bénéficient d'une garantie décennale. Il faut différencier "garantie décennale" et "assurance décennale", qui n'ont pas les mêmes champs d'application :

- ▶ La garantie décennale s'applique aux ouvrages et équipements indissociables, mais pas aux équipements dissociables.
- ▶ L'assurance décennale est obligatoire pour le génie civil. Plusieurs contrats analysés font expressément référence à cette assurance décennale, uniquement pour la partie "bâtiment".

L'article L. 243-1-1 du code des assurances exclut aussi de l'obligation de souscrire une assurance décennale (constructeur) et une assurance dommage-ouvrage (du maître d'ouvrage) "les ouvrages de transport, de production, de stockage et de distribution d'énergie".

2.2 La procédure de contractualisation

2.2.1 Passer un marché privé

Voici les trois grandes étapes d'un marché :

- 1. Consultation des entreprises :** transmettre les conditions administratives du projet en amont afin d'obtenir un chiffrage conforme aux attentes et aux garanties du MOA.
- 2. Sélection des entreprises :** vérifier la capacité technique, assurantielle et financière de l'entreprise.
- 3. Contractualisation.**

2.2.2 La documentation contractuelle

La structure et le contenu des documents utilisés pour contractualiser les opérations de conception-réalisation proviennent de la pratique des projets industriels et immobiliers.

Constructions immobilières

On rappellera ici que la documentation contractuelle d'une opération de BTP se décompose, de façon classique, comme suit :

- ▶ Un **CCAG**, Cahier des Clauses Administratives Générales. Parfois, le CCAG peut être un

² Équipements.

³ Bâtiments et équipements indissociables.

- simple renvoi à la norme NFP 03-001 pour les marchés privés qui constitue un CCAG-type
- Un **CCTG**, Cahier des Clauses Techniques Générales
 - Un **CCTP**, Cahier des Clauses Techniques Particulières pour chacun des lots
 - Un **CCAP**, Cahier des Clauses Administratives Particulières pour chacun des lots

Souvent, le cahier des charges de la consultation (phase de sélection par le maître d'ouvrage des entreprises de constructions) n'est autre que cet ensemble contractuel et il est demandé aux entreprises de l'accepter en signant un acte d'engagement.

Pour les constructions industrielles, on signalera ici l'existence d'un contrat-type utilisable pour tous les ouvrages industriels et édité par la Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC).

Les acteurs de la filière biogaz ne sont pas exactement les mêmes que ceux du BTP et ne souhaitent pas toujours se soumettre au même système contractuel mais il peut être utile de s'en inspirer.

En outre, la structure susvisée peut aboutir à un ensemble contractuel de plusieurs centaines de pages qui n'est pas adapté aux projets de petite dimension (biogaz à la ferme) et pour lesquels les MOA n'ont pas toujours les ressources internes d'analyse juridique et de négociation.

2.2.3 Définir son besoin

La définition des besoins est une étape clé du projet car elle conditionne les réponses techniques et économiques qui seront apportées par les différents intervenants. La définition des besoins pèse sur le porteur de projet-maître d'ouvrage.

Le porteur de projet est généralement le détenteur des intrants et du site d'accueil (exploitation agricole, industriel de l'agroalimentaire, etc.). La définition des besoins portera ainsi sur :

- L'ensemble à construire : dimension attendue

- de l'installation
- Les performances attendues
- Les garanties exigées pour participer au projet

Le porteur de projet (MOA) pourra être accompagné par un professionnel du biogaz qui aura déterminé à ses côtés les premiers contours de l'unité (dimensionnement de l'installation, schéma contractuel de réalisation et d'exploitation, plan de financement, etc.).

2.2.4 Les clés de rédaction du dossier de consultation des entreprises (DCE)

Le DCE poursuit trois buts principaux :

- Préciser aux entreprises consultées les besoins du maître d'ouvrage auxquels il faudra répondre ;
- Faire connaître aux entreprises consultées les conditions contractuelles dans lesquelles le maître d'ouvrage souhaite s'engager ;
- Définir les éléments techniques, économiques, juridiques, assurantiels, environnementaux, sociaux, etc. dont le maître d'ouvrage aura besoin pour apprécier les offres techniques et commerciales qui lui seront présentés.

A cette fin, le DCE est en principe constitué des éléments suivants :

- Le règlement de consultation (RC), qui définit les conditions dans lesquelles les propositions faites par les entreprises consultées seront reçues et examinées ;
- Les documents contractuels, en général constitués de dispositions générales applicables à tous les lots (CCAG), de dispositions particulières au lot pour lequel les entreprises sont consultées (CCAP), et, parfois, du contrat de maintenance qui sera à conclure à l'issue de l'achèvement de la construction des ouvrages ou des équipements ;
- Les documents techniques décrivant les caractéristiques fonctionnelles des ouvrages ou équipements pour la conception et l'exécution desquelles la consultation est organisée ;
- Le questionnaire destiné au recueil des informations

- demandées à l'entreprise ;
- Le bordereau destiné à préciser la décomposition du prix.

Au-delà de son caractère utilitaire pour les besoins du choix des futures entreprises qui contribueront à la réalisation du projet, le DCE doit être perçu comme une étape majeure du projet puisqu'il fait l'interface entre d'une part, les études menées pour préparer le projet par l'AMO, les BET (Bureau d'études techniques) et le MOE, d'autre part, les engagements que les entreprises vont prendre de mener à bien les travaux qui vont leur être confiés. Le moment de son établissement doit donc être, pour le MOA, l'AMO et la MOE, avec le concours des professionnels appelés à les assister dans cette phase (BET, avocats), une occasion de vérifier que la cartographie des risques (techniques, technologiques, financiers, logistiques, climatiques, informatiques, etc.) a bien été réalisée et que les offres qui seront remises par les entreprises répondront à ces risques ou, à défaut, que des mécanismes sont parallèlement mis en place (assurances, lignes de crédit, investisseurs supplémentaires, fournisseur alternatif, etc.) qui permettront au projet d'être poursuivi, en dépit des difficultés (travaux supplémentaires non prévus, faillite d'une entreprise, accident corporel, incendie, vol, blocage des accès, rupture de la chaîne d'approvisionnement, etc.).

2.2.4.1 Les documents de nature juridique

Le règlement de consultation, le CCAG, le CCAP, et tous les autres contrats divers (contrat de maintenance, contrat d'entretien, contrat de suivi biologique, contrat d'approvisionnement, etc.) contenus dans le DCE doivent être établis, soit par le juriste interne du maître d'ouvrage ou, lorsque ce dernier n'a pas de direction juridique (dans 99% des cas), par un des professionnels du droit (avocat, notaire, etc.) couvert par une assurance de responsabilité civile. Le MOE, l'AMO et tout autre assistant ou conseil, n'est pas autorisé à établir des contrats, l'infraction à cette règle étant pénalement réprimée.

Le règlement de consultation

Le règlement de consultation précise les documents et données portés à la connaissance des entreprises pour établir leur offre, les conditions dans lesquelles elles doivent être établies et celles dans lesquelles elles seront analysées et discutées. Il peut également préciser les conditions dans lesquelles le contrat final sera établi. Un plan classique peut être le suivant, qui doit naturellement être adapté à chaque projet en fonction, notamment de l'implication plus ou moins grande de l'AMO et de la MOE, et des droits de propriété intellectuelle que cette dernière peut avoir accepté de concéder pour les besoins du projet :

SOMMAIRE

PRÉSENTATION

1. Objet de la consultation

2. Contenu du dossier de consultation

3. Calendrier prévisionnel

3.1. Début des travaux

3.2. Délais d'exécution des travaux

4. Conditions de la consultation

4.1. Début des travaux

4.2. Délais d'exécution des travaux

4.3. Sous-traitance

INTERVENANTS

ORGANISATION DE LA CONSULTATION

5. Principes généraux

6. Calendrier de la consultation

6.1. Phase d'appel d'offre

6.2. Mise au point du marché

7. Phase d'appel d'offre

7.1. Dossier de consultation

7.2. Mise au point de l'offre

7.3. L'offre

8. Examen des dossiers et critères de sélection

8.1. Offre technique

8.2. Offre économique

8.3. Portée des grilles matricielles

9. Confidentialité des dossiers

10. Décision du maître d'ouvrage

Source : ©FRANKLIN : Sommaire du Règlement de consultation

• Le cahier des conditions administratives générales (CCAG)

Le plus grand soin doit être apporté à l'établissement du CCAG. Trop souvent considéré comme le catalogue laborieux de toutes les clauses des contrats que personne ne souhaite lire, et moins encore étudier, le CCAG est pourtant l'élément central du projet puisqu'il en dicte les conditions de réalisation : c'est au sein du CCAG que l'organisation générale du projet est décrite.

L'objet premier du CCAG est de fixer les règles qui s'appliqueront à tous les acteurs du chantier : MOA, AMO, MOE, coordonnateur SPS, contrôleur technique, bureau d'études, géotechnicien, entreprises, etc. Ces règles traduisent les arbitrages réalisés à l'issue de la définition par le MOA, conseillé par l'AMO, et la MOE, des conditions de réalisation du chantier : un chantier qui réunira 36 lots animés par un MOE qui aura précisément conçu et défini le contenu de chaque lot, ne s'organise pas de même manière qu'un chantier qui réunit quelques lots généraux de conception-réalisation (par exemple : « production de biogaz » et « épuration ») dont la simple surveillance est confiée à un MOE de suivi d'exécution.

Le CCAG déclinera donc les principes d'organisation du projet en précisant les conditions d'établissement et de contrôle des études d'exécution et de synthèse, le déroulé des travaux intégrant toutes les contraintes d'un chantier (interaction, coordination, sécurité, enchaînement des phases, calendrier, etc.), les utilités mises à disposition, la ventilation des dépenses communes, les contrôles opérés en cours de fabrication ou de montage par le MOE et le contrôleur technique, la conduite des opérations préalables à la réception de chacun des lots et leur coordination, enfin les modalités de réso-

lution des difficultés techniques ou financières susceptibles d'émailler le chantier.

Le CCAG détaillera également les obligations respectives du MOA et de l'entreprise dans le cadre du contrat qui les unira. Le CCAG précisera souvent si le contrat est soumis à des conditions suspensives d'obtention des autorisations administratives, de financement de l'entier projet, ou encore d'un programme d'assurances particulier, ou s'il est organisé sous la forme de différentes phases, dont certaines ne débiteront que si le MOA lève une option. Des dispositions financières régiront le caractère forfaitaire ou à prix unitaire du montant du marché, les conditions de vérification des décomptes, les conditions de paiement, les retenues de garantie, les garanties de paiement, les garanties de restitution d'acompte. Des dispositions organisationnelles encadreront les échanges entre les parties (courriers, mails, plateforme d'échanges des données, notification, ordre de services, etc.), l'étendue des obligations à la charge de l'entreprise (conseil, moyens, résultat, etc.), les conditions de la sous-traitance, le sort des droits de propriété intellectuelle (licence de brevet ou de savoir-faire, cession ou licence de code-sources. Des dispositions seront consacrées aux garanties légales et contractuelles dont le MOA veut bénéficier (garanties de vices cachés, garanties de performance), aux assurances à souscrire par le MOA et les entreprises.

Enfin, le CCAG encadrera l'entrée en vigueur du contrat, sa vie (cession, fusion, suspension, résiliation, etc.), et les modes de résolution des litiges qui pourraient survenir, en précisant le droit applicable et la juridiction devant laquelle les litiges qui n'auraient pas trouvé d'issue amiable devront être tranchés.

Clairement informée par le CCAG des conditions dans lesquelles le chantier devra se dérouler, l'entreprise peut anticiper les coûts qui seront induits par cette organisation et les intégrer dans son prix ; cette prévisibilité de la dépense est la condition déterminante et fondamentale de l'accord que l'entreprise peut donner à la conclusion d'un prix forfaitaire et global qui laisse à sa charge la majeure partie des risques de la réalisation du projet.

Ainsi, tout manquement du CCAG à prévenir les difficultés inhérentes à un chantier, ou à y répondre, est de nature à générer des tensions qui seront d'autant plus difficile à gérer que le chantier sera avancé, c'est-à-dire que les commandes d'approvisionnement auront été passées, voire livrées, que les équipes des entreprises sont mobilisées sur le chantier, que les délais prévus pour l'achèvement sont proches, et que les délais fixés pour le raccordement et l'injection dans les réseaux sont proches de leur expiration.

La gestion d'un chantier s'apparente à la préparation d'un voyage sur la lune : les décisions prises en amont ont un impact d'autant plus important en aval qu'il est parfois impossible de faire marche arrière. Le temps de réflexion consacré à la rédaction du CCAG, et donc à l'organisation du projet, ne doit donc pas être négligé, au risque de devoir consacrer un temps, une énergie et des moyens financiers infiniment plus importants en cours de chantier, que ce qui aurait été suffisant lors de la rédaction du CCAG.

Le CCAG étant destiné à être commun à tous les acteurs, il est fortement déconseillé d'accepter qu'il soit modifié à l'occasion de la mise au point finale du contrat ; en effet, si chaque lot a « son » CCAG, le but recherché d'une règle commune est perdu.

Aussi, si des dérogations ou précisions doivent être apportées pour les besoins d'un marché, elles doivent être insérées dans le CCAP, en conservant à l'esprit que si des dérogations trop importantes doivent être acceptées pour permettre l'inclusion d'un lot dans le projet général, c'est souvent le signe annonciateur que soit le projet a été mal envisagé, soit que l'entreprise qui souhaite déroger n'a finalement pas vocation à s'intégrer dans le projet ; c'est en tout état de cause un signe sérieux de problèmes futurs.

• Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP)

L'objet d'un CCAP est de préciser les dispositions propres à chacun des lots qui ne pouvaient recevoir un traitement uniforme. Le CCAP précisera donc, outre le contenu précis de la mission confiée à l'entreprise (par référence au CCTP et à l'offre technique de l'entreprise), les pièces contractuelles qui forment le contrat (avec leur hiérarchie), le prix convenu (intégrant les options possible-ment proposées), l'échéancier de paiement, le calendrier d'exécution et les pénalités de retard associées. Il définira également, notamment pour les lots relatifs aux équipements, le contenu des différentes étapes de leur mise en service et des essais de disponibilité et de performances qui doivent précéder la réception, et la nature et la durée des garanties octroyées par l'entreprise. Il détaillera enfin les conséquences éventuelles d'une défaillance de l'entreprise dans l'exécution de ses obligations (pénalités de performances, mise au rebut, etc.).

Au stade du DCE, le CCAP est principalement un canevas destiné à éclairer l'entreprise sur le contenu des futures discussions qui auront lieu afin de mettre en place le contrat final, dans

l'hypothèse où son offre technique et commerciale est acceptée par le MOA. Le CCAP sera donc complété de ces éléments, ainsi que des dérogations ou précisions au CCAG souhaitées par l'entreprise (avec les réserves émises supra sur le risque de dérogations trop importantes).

Pour conserver au projet toute sa cohérence, il est préférable que le projet de CCAP joint au DCE soit le plus précis possible, afin que l'entreprise

soit le plus clairement possible informée de la volonté du MOA sur le contenu des termes finaux du contrat ; l'option de mentions à compléter est donc largement préférable à celle de la simple énumération d'un titre, dont le texte devra être ultérieurement établi. Ainsi, l'insertion d'un échéancier de paiement prérempli permettra à l'entreprise de comprendre les équilibres souhaités et de formuler en toute connaissance de cause son offre commerciale :

► EXEMPLE

Échéances		Montant de l'échéance	Cumul des échéances
Phase #1			01,50 %
1	Acompte à l'Ordre de service « études »	00,75 %	00,75 %
2	Validation des études remises	00,75 %	01,50 %
Phase #2			98,50 %
3	Acompte	28,50 %	30,00 %
4		%	%
5		%	%
6		%	%
7	CAT	%	75,00 %
8	Démarrage des installations	05,00 %	80,00 %
9	CEMEX	02,50 %	82,50 %
10	Fin de la marche probatoire	02,50 %	85,00 %
11	Fin des essais de performance	05,00 %	90,00 %
12	Réception (avec remise du ou des DOE)	05,00 %	95,00 %
13	Levée des réserves	05,00 %	100,00 %

Source: ©FRANKLIN : Échéancier d'un lot Process

Le contrat reste naturellement le fruit d'un accord : un compromis devra être trouvé entre le MOA et l'entreprise pour en permettre la signature. L'intérêt d'une rédaction précise du projet de CCAP est de distinguer dès le départ entre une exigence liée au projet (c'est-à-dire un point sur lequel il ne peut, justement, être trouvé de compromis, sauf à prendre le risque de porter atteinte au projet dans son ensemble), et un simple souhait (qui peut donc être satisfait de plusieurs manières).

• Le contrat de maintenance

Certains équipements du projet devront faire l'objet d'une maintenance régulière afin de conserver un état proche de celui dans lequel ils étaient au moment de la réception. Les coûts de cette maintenance font partie intégrante du prix réel que le MOA supportera pour assurer le fonctionnement attendu de l'unité, puisqu'ils ne pourront être évités ; il est donc important pour le MOA de connaître, au moment de choisir l'entreprise à qui la réalisation de l'équipement sera confiée, le coût global de l'équipement, qui est donc la somme du prix initial (CAPEX) et des dépenses d'entretien et de maintenance (OPEX). La nécessité pour le MOA de contrôler ces OPEX impose qu'il maîtrise les termes du contrat de maintenance dont l'objet est justement de définir ce qui entre dans le périmètre du prix de la maintenance, et ce qui n'y entre pas et qui est laissé à la charge de l'exploitant (le MOA ou une société tierce à qui le MOA laisse la charge de cette exploitation).

Lorsqu'il est prévu que la maintenance sera assurée par le constructeur (ou société du groupe auquel il appartient), le contrat de maintenance ne doit couvrir que les seuls coûts de maintien de l'équipement dans un état proche de celui de la réception ; les frais de reprise des défauts de conception et d'exécution, qui relèvent de la garantie des vices cachés du constructeur (garantie légale ou contractuelle), doivent en revanche être exclus puisqu'ils ont vocation à être pris en charge par le constructeur. Cette distinction est d'autant plus importante à faire que le contrat de

maintenance n'est pas nécessairement conclu pour une durée équivalente à la durée de vie l'équipement ou de l'unité de production ; il peut donc advenir que le mainteneur soit in fine différent du constructeur.

Le contrôle par le MOA de ces différents paramètres rend utile l'adjonction du projet de contrat de maintenance au DCE, ne serait-ce que pour permettre à l'entreprise de comprendre précisément les souhaits exprimés par le MOA.

2.2.4.2 Les documents de nature technique

L'usage veut que le document technique joint au DCE soit désigné comme le cahier des clauses techniques particulières (CCTP), censé compléter les dispositions des cahiers des clauses techniques générales (CCTG) établis par les services techniques de l'Etat pour les besoins de la passation des marchés public (il existe à cet égard un CCTG encadrant les constructions d'installations de traitement biologique de déchets ménagers qui comporte des dispositions relatives aux unités de production de biogaz). Cette dénomination recouvre toutefois des réalités très diverses : si certains CCTP, établis par la MOE, sont d'une grande précision et ne laissent donc que peu d'initiative de conception ou d'exécution aux entreprises, d'autres sont en revanche libellés de manière très générale et se bornent en fait à définir les besoins exprimés par le MOA, à charge pour l'entreprise de concevoir et réaliser les ouvrages et équipements qui y répondront ; on parlera davantage pour ces derniers de cahier des charges, ou encore de spécifications des besoins (CSB).

Ces documents (CCTP ou CSB), en principe établis par le MOE, sont souvent accompagnés de la communication de différentes annexes présentant le projet dans sa globalité. Outre les dossiers des autorisations administratives qui peuvent être joints, une note de présentation, précisant la situation du site,

la nature et les volumes des intrants, l'objet de l'unité de production (injection d'électricité, de biométhane, production de chaleur pour une entreprise de l'agro-alimentaire, etc.) peut être jointe ; cette note, en principe établie par l'AMO, est souvent celle transmise aux différentes entreprises consultées pour être le MOE.

Enfin, et en fonction des habitudes propres de chaque MOE, la partie des dispositions du CCTP ou du CSB relative aux performances dont l'atteinte est garantie par l'entreprise, et le protocole décrivant les conditions précises dans lesquelles les tests d'épreuve et de performance seront menés, peuvent faire l'objet d'un document distinct.

• Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

Complétant les dispositions des CCTG (qu'il faut donc viser), les CCTP ont pour objet de préciser les valeurs spécifiques que l'entreprise devra respecter pour la conception et l'exécution des travaux qui lui sont confiés. Ces CCTP, établis par le MOE, sont donc le prolongement de la conception réalisée par ce dernier ; l'entreprise n'a, en principe, qu'une liberté très limitée dans l'exécution de ses travaux puisqu'elle doit suivre scrupuleusement les termes du CCTP, qui constitue pour elle le détail de ce qu'elle doit réaliser.

La responsabilité de la MOE est donc, dans ce cadre, au moins aussi importante que celle des entreprises puisque celles-ci agiront selon des prescriptions définies par le MOE, et sous son contrôle (dans le cadre de la mission DET-OPC) ; elles ne seront donc responsables, en pratique, que des seuls défauts d'exécution insusceptibles d'être détectés par le MOE en cours de chantier. Si des surcoûts

sont nécessaires pour reprendre des ouvrages mal conçus, car n'ayant pas intégrés toutes les contraintes ou usages auxquels ils sont destinés, ils doivent en principe être pris en charge par le MOE.

Le CCTP peut naturellement renvoyer à des normes pour certains détails techniques ; les normes françaises n'étant pas nécessairement connues de toutes les entreprises susceptibles d'intervenir sur un chantier, et pouvant surtout parfois contenir des alternatives ou options, il est très vivement conseillé d'en établir la liste précise, et non se borner à un renvoi général aux « usages de l'art » qui laisse planer un doute sur le contenu des usages et, surtout, n'est d'aucune aide en cas de malfaçons ou de demandes de paiement de travaux supplémentaires.

Le CCTP doit en tout état de cause contenir les dispositions techniques nécessaires à déterminer, à l'issue de la réalisation de l'ouvrage ou de l'équipement, si celui-ci répond strictement et de manière objective (c'est-à-dire mesurable) aux objectifs initiaux formulés par le MOA, déclinés par le MOE sous la forme d'impositions techniques ; ces impositions peuvent être assorties de tolérances, qu'il faut alors soigneusement définir.

Il doit également contenir les conditions dans lesquelles les essais et contrôles seront menés pour s'assurer de la bonne réalisation des ouvrages ou des équipements ; ce contenu est commenté dans la partie relative au protocole des essais et performances.

• Le cahier des charges ou les spécifications des besoins

Le CCTP est un document pertinent dans le cadre des lots relatifs à la réalisation d'ou-

vrage relevant des travaux de construction classiques pour lesquels le MOE a une grande maîtrise (terrassement, VRD, fondations, bâtiments, etc.) ; il l'est souvent moins dans le cadre des travaux relatifs aux équipements de process dans la mesure où la conception de ceux-ci relève souvent du savoir-faire propre de chaque entreprise.

La définition de ce qui est demandé à l'entreprise chargée de réaliser des équipements, et notamment les équipements principaux (production de biogaz, épuration, cogénération, etc.), se limite donc souvent à l'énoncé des données que l'entreprise doit considérer (nature, qualité et volumes des intrants, etc.) et aux objectifs à atteindre, ceux-ci pouvant d'ailleurs constituer les données d'entrées des lots situés en aval (qualité du biogaz, consommation électrique, niveau sonore, etc.). Une plus grande responsabilité est donc laissée à l'entreprise qui devra assumer la conception des équipements permettant de répondre aux besoins exprimés, dans le cadre d'un marché de conception-réalisation. Le MOE intervient dans ce schéma davantage comme un « contrôleur » que comme un « acteur » de la conception.

• Le protocole des essais et performances

Ce document peut revêtir plusieurs formes : intégré au CCTP ou au cahier des charges, ou au contraire constitué sous la forme d'un document distinct, qui pourra le cas échéant lui-même être divisé en deux parties, l'une traitant des performances attendues, l'autre des essais propres à vérifier que ces performances sont atteintes.

Le document précisant, pour chaque lot, les performances attendues est essentiel et central dans toute l'organisation contractuel puisque c'est lui qui va traduire en termes techniques précis les attentes du MOA. Ce document doit

être établi en considération de l'exploitation qui va être faite de l'équipement après qu'il aura été réceptionné ; il doit donc préciser quelles sont les attentes du MOA non seulement au moment de la réception, mais encore et surtout à la suite de celle-ci, notamment en termes de disponibilité, de coûts d'entretien, etc. Il est donc essentiel de conserver à l'esprit, lors de la rédaction de ce document, que les essais qui seront réalisés avant la réception ne sont pas en eux-mêmes les résultats attendus mais simplement une représentation, nécessairement schématique, des capacités de l'équipement à fournir les services attendus une fois qu'il sera en exploitation.

Un exemple classique illustre cette distinction : la production attendue par le MOA pour être conforme aux attentes formulées dans son business plan, lui-même ayant été considéré par les banques ou investisseurs pour financer le projet, est le résultat d'une capacité de production déclinée sur chacune des 15 années de production envisagée. La réalisation du volume annuel de biogaz attendu, qui détermine tout le reste, suppose donc une disponibilité annuelle de l'équipement qui, par hypothèse, ne pourra pas être totalement vérifiée lors des essais préalables à la réception. Il est donc essentiel de voir préciser dans le cahier des performances attendues que la disponibilité attendue est, par exemple, de 8 322 heures par an (soit 95%), et non simplement de 95% du temps de fonctionnement lors des essais de performances ; en effet, dans cette seconde rédaction, l'engagement de disponibilité pris par l'entreprise n'existe que jusqu'à la réception ; après, la tenue de cet engagement n'est appréciée qu'au regard d'une très vague appréciation d'une « disponibilité normale » qui peut largement inférieure.

La précision et la nature des performances attendues dictent les essais à réaliser qui per-

mettront « d’approcher » la capacité de l’équipement à fonctionner comme attendu pendant les 15 ans de fonctionnement, sous réserve naturellement d’une exploitation et d’une maintenance réalisées conformément aux spécifications du constructeur. Le protocole des essais permettant de vérifier l’atteinte des performances devra être adapté à chaque entreprise qui a ses propres process. Le protocole fixera donc les grandes étapes souhaitées par le MOA (CAT, MSI, essais d’endurance, essais de performance) et, surtout, les moyens de mesure et de contrôle qui seront utilisés, les normes retenues pour réaliser ces essais, et les suites réservées à d’éventuels échecs dans la réalisation des essais.

Naturellement, le DCE devra prévoir que l’entreprise consultée produise, dès le stade de la soumission de son offre, le protocole détaillé des essais de réception qu’elle se propose de réaliser. Ceci permettra au MOE de fournir au MOA une analyse détaillée de l’ampleur des engagements précis que l’entreprise entend assumer.

● **Les documents de nature financière**
L’examen et l’analyse de l’offre financière faite par les entreprises suppose que chacun de celles consultées puissent proposer une présentation qui autorise une comparaison utile ; une division précise des postes, distinguant les études, les fournitures, les prestations de montage, etc., permet cette comparaison, selon les modèles courants de la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF). AMO et MOE travaillent en général à partir de modèles qui leur facilitent cette tâche ; ces modèles doivent être examinés au moment de la conclusion des contrats avec ces professionnels afin qu’ils soient le cas échéant adaptés aux besoins du MOA.

Ce DPGF permettra, au cours du contrat, de déterminer le prix des travaux supplémentaires

ou, si le calendrier du chantier vient à être modifié à la suite d’événements extérieurs à la volonté des parties (événements climatiques, grèves, etc.), les frais de démobilisation et de remobilisation des équipes.

2.2.4.1 Les documents de nature administrative

La loi française fait peser sur le MOA un certain nombre d’obligations de contrôle de la conformité de la situation de ses partenaires contractuels, dès lors que le montant annuel des prestations confiées excède 5 000 €. Outre l’obligation de vérifier l’existence juridique de son partenaire contractuel (K-bis ou équivalent), du paiement par ses soins de ses cotisations sociales (attestation URSSAF ou équivalent), le MOA doit, sous peine de lourdes sanctions financières et pénales, procéder, dans le cadre son obligation de vigilance, à un contrôle de cohérence visant à prévenir toute situation de travail irrégulier ou de délit de marchandage. Ce contrôle doit s’opérer sur toute la chaîne contractuelle, et s’étend donc aux sous-traitants de l’entreprise.

A cette obligation légale, s’ajoute la nécessité pour le MOA, l’AMO et le MOE de s’assurer des qualités et compétences de l’entreprise, de sa capacité à pouvoir financièrement assumer le coût de développement et de construction, et le cas échéant de ses propres défaillances. Une étude de son bilan simplifié, de ses références, de son organisation interne, de ses assurances, et le cas échéant de ses lignes de crédit doit donc être menée afin de prévenir tout risque de défaillance (dépôt de bilan) ou toute impossibilité de faire face à son carnet de commandes autrement qu’en sous-traitant massivement à des entreprises qui n’auront pas les mêmes qualités.

2.2.5 Le contrat de vente et le contrat d’entreprise

Le droit civil distingue deux grands types de contrats : les contrats de vente et les contrats d’entreprise.

Cette distinction a un impact sur la portée de la définition des besoins :

- Pour le contrat de vente : le maître d’ouvrage exprime son besoin et apprécie l’adéquation de la solution proposée par son cocontractant
- Pour le contrat d’entreprise : le maître d’ouvrage exprime seulement son besoin et il

appartient au cocontractant de vérifier et d’assurer l’adéquation de sa prestation.

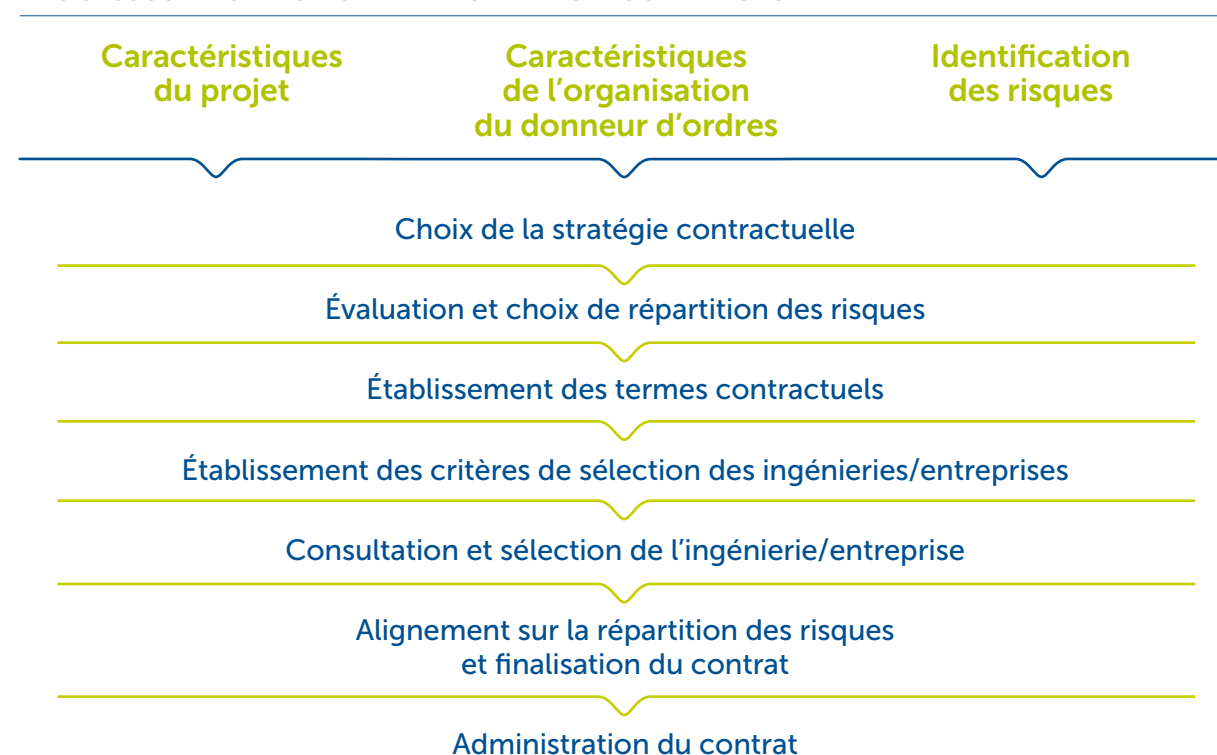
Il convient de noter que quel que soit le contrat :

- Le porteur de projet (maître d’ouvrage) est responsable de l’expression de ses besoins. Il peut être assisté d’un AMO pour ce faire
- L’entreprise est tenue à une obligation d’information et de conseil : elle doit notamment avertir le maître d’ouvrage si ses choix lui semblent inadaptés.

Les garanties du cocontractant varient également en fonction de la nature du contrat (voir tableau ci-dessous).

Objet du contrat	Exemples dans le cadre d’un projet de méthanisation	Garanties de l’entreprise
Contrat d’entreprise		
La prestation principale est la fourniture d’un travail, d’une prestation (peut s’accompagner de la fourniture de matériau)	► Contrat clés en main avec garanties de performances ► Contrat de construction relatif au Lot Gros œuvre ► Contrat de construction relatif au Lot Process	Si la prestation est la construction d’un ouvrage : ► Garantie de parfait achèvement ► Garantie décennale ► Garantie de bon fonctionnement des éléments d’équipement dissociables Garantie de performances si celles-ci sont explicitement définies dans le contrat et qu’il est stipulé que l’entreprise a une obligation de résultat
Contrat de vente		
La prestation principale est la fourniture d’un bien standardisé (c’est-à-dire qui n’est pas produit uniquement pour le besoin du maître d’ouvrage) Peut s’accompagner de l’installation ou la mise en service du bien	► Contrat de vente d’une unité de cogénération ► Contrat de vente d’un filtre à charbon actif	► Garantie de conformité du produit (le bien doit être conforme à l’usage attendu et à la description du vendeur) ► Garantie des vices cachés : le produit ne doit pas être affecté de vices cachés rendant le bien impropre à l’usage auquel il est destiné

► PROCESSUS DE SÉLECTION DE LA STRATÉGIE CONTRACTUELLE



Source: Extrait du Guide "Optimiser un projet industriel" du SYNTEC, page 20

2.2.6 Ingénierie des contrats

Le MOA signe des contrats avec le MOE (contrat d'entreprise), le constructeur (contrat d'entreprise), les fournisseurs (contrat de vente / fourniture), l'AMO (contrat de prestation de service).

Si le MOE n'est pas consulté au début dans le choix du constructeur, il doit reprendre les études pour les valider, quitte à les remettre en cause, ou s'exonérer de cette responsabilité.

Après les études d'esquisse et les études d'avant-projet, le MOE assiste le maître d'ouvrage dans la passation des contrats de travaux et le choix des entreprises qui vont les réaliser. Le MOE doit mettre en place un dossier de consultation des entreprises (DCE) puis lancer une procédure de consultation pour sélectionner le constructeur. Le DCE comprend l'ensemble des documents nécessaires à la consultation des candidats et à

l'exécution du marché (règlement de consultation, CCAP, CCTP, tout document utile).

Le MOE s'assure que les besoins ont été clairement exprimés pour pouvoir les traduire en termes de pratiques dans les CCTP. Les entreprises qui répondent au CCTP font une offre et une proposition technique au MOE qui regarde si cela répond au besoin, fait un avis, et le soumet au MOA. Le MOE est responsable du bon déroulement des travaux et notamment du suivi des délais et des budgets qui sont définis dans le cahier des clauses administratives particulières (CCAP).

Il existe une norme type utilisée dans les marchés de travaux privés du bâtiment : la norme NF P 03-001 portant « *cahier des clauses administratives générales applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés* ». Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) est un document important dans les marchés privés.

Recommandations générales

- Le MOA doit demander plusieurs réponses de constructeurs (au moins 3) et valider le choix avec l'AMO en restant libre de suivre les conseils de celui-ci.
- Le MOA doit être informé par l'AMO de ses relations commerciales avec chaque constructeur avec lequel il est déjà intervenu sur des projets.
- Le constructeur retenu doit présenter un projet de contrat, qui devra prévoir des garanties. Certains constructeurs ne proposent pas de contrats de construction mais des devis (sans conditions générales), des contrats de pure vente ou de fourniture. Le recours aux devis est plus rapide mais

moins sécurisant puisqu'ils ne contiennent aucune clause sur la responsabilité du constructeur. D'où l'importance d'un accompagnement par l'AMO sur la lecture du / des contrat(s) de construction et, le cas échéant, de maîtrise d'œuvre.

- L'AMO doit posséder les compétences pour rédiger le dossier de consultation des entreprises (DCE).
- Le MOA doit vérifier l'absence de clause de désengagement de responsabilité.

POUR ALLER PLUS LOIN

voir les chapitres sur la Chronologie des contrats et la Rédaction des contrats.

Les intervenants et leurs compétences

Les intervenants se partagent les missions suivantes :

- ▷ Expression des besoins ;
- ▷ Conception des installations ;
- ▷ Réalisation des installations ;
- ▷ Contrôle des prestations ;
- ▷ Démarrage des installations ;
- ▷ Exploitation.

Chaque mission doit être attribuée à un intervenant spécifique (sous la supervision d'un autre intervenant le cas échéant), ce qui permettra d'identifier clairement un responsable en cas de difficulté.

Le Club Biogaz souligne que le plus grand nombre des projets sont réalisés sans l'intervention d'un maître d'œuvre (MOE), la présence d'un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) n'étant pas non plus systématique.

Recommandations générales

- ▶ La maîtrise d'œuvre, la construction et l'assistance à maîtrise d'ouvrage sont des métiers distincts et il convient de s'adresser à des acteurs indépendants, si ces missions sont confiées à des entreprises différentes.
- ▶ Dans certains cas, la maîtrise d'œuvre et la construction sont réalisées par le même acteur. On parle alors d'un contrat clés en main. Si un AMO est désigné, il doit alors être indépendant du constructeur.
- ▶ Dans d'autres cas, la maîtrise d'œuvre et l'assistance à maîtrise d'ouvrage sont exercées par des acteurs indépendants du constructeur.
- ▶ Le MOA doit éviter que la maîtrise d'œuvre et l'assistance à maîtrise d'ouvrage soient exercées par la même personne, dans la mesure où les responsabilités et les assurances ne sont pas les mêmes. Le MOA doit bien définir les deux prestations et y appliquer les assurances et responsabilités correspondant à chacune d'elles ou d'éviter cette situation.
- ▶ Souvent, le maître d'ouvrage choisit un constructeur clés en main, qui l'accompagnera sur certaines des tâches généralement associées à l'AMO. Ce montage peut être envisagé pour des cas classiques et avec un porteur de projet formé sur l'expression des besoins en méthanisation. Il engage le porteur de projet dans le choix proposé par le constructeur, qui proposera généralement sa solution standard, dont il faut s'assurer de la pertinence par rapport au projet.
- ▶ **Un constructeur n'est pas un expert de l'ensemble des métiers de la construction, de sorte qu'un allotissement, même partiel, est pertinent, de même que le recours à la sous-traitance.**
- ▶ Les porteurs de projet doivent demander les références (et contacts) du constructeur pour demander à leurs confrères un retour d'expérience de leurs projets déjà construits.

3.1 Schémas des relations contractuelles et des missions

Voir Annexe I.

3.2 Maîtrise d'ouvrage (MOA), maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD) et assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)

3.2.1 Le maître d'ouvrage (MOA)

Le maître d'ouvrage est la personne physique ou morale responsable de l'installation pour laquelle les travaux sont réalisés. Il finance le projet, fournit le foncier nécessaire à la réalisation de l'installation, les gisements nécessaires à la production de biogaz et les surfaces nécessaires à l'épandage du digestat. Le MOA est à l'origine du projet mais il n'est pas pour autant responsable de la conception et de la construction. Il devra faire appel à des intervenants qualifiés, compétents et disposant des assurances nécessaires afin de garantir la bonne conception et la bonne réalisation des installations, en adéquation avec les besoins qu'il a exprimés.

La loi relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée (loi "MOP") définit la maîtrise d'ouvrage dans son article 2. L'article 2 prévoit qu'il appartient au MOA, après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée :

- ▶ d'en déterminer la localisation
- ▶ d'en définir le programme (avec les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique, d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage)

- ▶ d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement
- ▶ de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé
- ▶ et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux.

Il appartient au MOA de déterminer les modalités de consultation qui lui paraissent nécessaires.

Le MOA doit également observer des bonnes pratiques de gestion de projet de méthanisation :

- ▶ Intégrer l'analyse des risques dans la gestion du projet
- ▶ Maîtriser l'exploitation d'une installation de méthanisation
- ▶ Établir un processus de décision efficace pour jouer pleinement son rôle d'arbitre efficace. C'est particulièrement important pour un projet collectif
- ▶ S'appuyer sur les retours d'expériences des exploitations en fonctionnement
- ▶ Maîtriser l'intégration dans l'environnement agricole. La méthanisation se développe avec des gisements souvent d'origine agricole et les digestats sont épandus. Il est indispensable de disposer d'une connaissance des pratiques agricoles pour maîtriser un projet de méthanisation

- ▶ Acceptabilité du projet : communiquer auprès des riverains et organiser une ou plusieurs réunions d'information.

Le MOA ne doit pas organiser les réunions de chantier et rédiger des procès-verbaux de réunion de chantier. Ces PV peuvent être signés par lui mais c'est son AMO et/ou son MOE ou son mandataire qui doit suivre le chantier. Il arrive que des PV soient rédigés par le constructeur et validés par le MOA en l'absence de MOE ou AMO. Or, le MOA n'a pas de réelle compétence sur l'analyse contradictoire du suivi du chantier.

3.2.2 Le maître d'ouvrage délégué (MOD)

Le maître d'ouvrage peut avoir un maître d'ouvrage délégué (MOD).

Une maîtrise d'ouvrage déléguée relève du contrat de mandat défini par l'article 1984 du Code civil qui précise que « *le mandat est un acte par lequel une personne donne à une autre le pouvoir de faire quelque chose pour le mandant et en son nom* ». Dans le domaine de la construction privée, il a pour objet de confier au mandataire une ou plusieurs attributions de la maîtrise d'ouvrage. Le maître d'ouvrage délégué reçoit du maître d'ouvrage le pouvoir d'accomplir des actes juridiques. Comme tout mandataire, il doit rendre compte à son mandant.

Agissant en tant que mandataire du MOA, le MOD n'a pas de lien contractuel avec le MOE et les entreprises.

3.2.3 L'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)

3.2.3.1 Les missions de l'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)

Le MOA peut confier une mission d'assistance relative aux aspects administratifs, techniques et/ou financiers du projet à un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO). Cette assistance est réalisée sous la forme d'études et de conseils sur la base

d'un contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Elle ne porte pas sur la conception de l'unité, qui relève du constructeur et/ou du MOE. Le contrat d'AMO est un contrat de prestation de services. Les missions de l'AMO sont les suivantes :

- ▶ Assistance au développement du projet (l'AMO assiste le MOA sur différents points : achat ou location du terrain, études de faisabilité et études de gisement, évaluation des contraintes environnementales et réglementaires, montage de la structure juridique du projet, recherche de gisement et réception des intrants...)
- ▶ Assistance au montage technique et économique du projet (assistance à la recherche de partenaires techniques pour réaliser le dimensionnement du projet, assistance à la réalisation des contrats, assistance sur le montage financier, suivi des études techniques nécessaires à l'ICPE et au permis de construire)
- ▶ Assistance à l'obtention des autorisations administratives
- ▶ Assistance au choix du constructeur et des intervenants sur chantier (avec le MOE)
- ▶ Assistance lors de la phase chantier et lors des phases de réception et mise en service de l'installation (avec le MOE)
- ▶ Assistance à la gestion financière.

La mission d'AMO ne confère aucun pouvoir de décision ou de représentation à l'égard des tiers, contrairement au MOD. Il s'agit d'une prestation de services.

3.2.3.2 Les limites de la mission

En revanche, l'AMO :

- ▶ ne donne pas d'avis technique, sauf pour assister le MOA. Tout l'enjeu est de ne pas recouvrir les missions confiées au MOE et donc ne pas s'immiscer dans la conception des ouvrages.
- ▶ n'est pas MOE : il ne doit pas intervenir dans la conception-réalisation de l'installation. Certains AMO sont susceptibles de proposer des missions qui relèveraient d'un maître d'œuvre (MOE) et notamment d'allotir. En cas de litige au tribunal, le contrat d'AMO pourra être requalifié en contrat de MOE.

L'AMO n'endosse aucune responsabilité : seule la requalification en MOE de son contrat peut engager sa responsabilité, mais encore faut-il que celui-ci ait les assurances nécessaires et à défaut la capacité financière pour répondre à une demande d'indemnisation.

Si l'AMO ne respecte pas les limites de sa mission, il engage sa propre responsabilité.

3.2.3.3 Différence entre assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) et maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD)

Le contrat de MOD est un contrat de mandat, il détermine l'étendue de l'obligation. Le contrat

de mandat est un « acte par lequel une personne donne à une autre le pouvoir de faire quelque chose pour le mandant et en son nom », selon les termes de l'article 1984 du code Civil. Le MOD accomplit des actes juridiques et la mission de représentation engageant le maître d'ouvrage à l'égard des tiers au contrat (dont maître d'œuvre et constructeurs).

À l'inverse, la mission d'AMO ne confère aucun pouvoir de décision ou de représentation à l'égard des tiers. Il s'agit d'une prestation de services.

Le MOE a pour fonction de prendre en compte les besoins du MOA et de s'assurer que les entreprises responsables des travaux satisferont ces besoins. Après les études d'esquisse et les études d'avant-projet, le MOE assiste le maître d'ouvrage dans la passation des contrats de travaux et le choix des entreprises qui vont les réaliser. Le MOE s'assure que les besoins ont été clairement exprimés pour pouvoir les traduire en termes de pratiques dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et le dossier de consultation. Les entreprises qui répondent au CCTP font une proposition de devis et une proposition technique au MOE qui regarde si cela répond au besoin, fait un avis, et le soumet au MOA. Le MOE est responsable du bon déroulement des travaux et notamment du suivi des délais et des budgets qui sont définis dans le cahier des clauses administratives particulières (CCAP).

Le projet est susceptible de reposer sur deux MOE au regard du périmètre des compétences exigé : constructions (BTP) et process (méthanisation). Il faudra alors structurer la relation et la coopération entre les deux MOE. La forme la plus simple est alors un groupement solidaire entre les deux MOE.

Le MOE assiste pour la contractualisation le MOA qui fait la réception, sur les conseils du MOE généralement. Le MOE a une obligation de résultat et doit justifier d'être assuré à cet effet. Chaque titulaire de lot devra répondre aux exigences du maître d'œuvre pour concevoir les équipements ou ouvrages qu'il a sous sa responsabilité.

3.3 La maîtrise d'œuvre (MOE)

3.3.1 Définition de la mission

Il appartient au MOA de réaliser les choix techniques, le cas échéant assisté par son AMO. Le MOE a pour fonction de répondre à un besoin exprimé par un MOA de manière "technique" et de faire au MOA une proposition destinée à répondre à ce besoin, après analyse des offres de constructeurs qu'il aura sollicitées, conformément au programme et au budget du MOA.

Le maître d'œuvre assure la coordination technique des intervenants sur le site et réalisera le pilotage d'ensemble du projet tant en phase d'études qu'en phase de travaux.

L'article 7 de la loi MOP définit la mission de MOE comme suit :

La mission de maîtrise d'œuvre que le maître de l'ouvrage peut confier à une personne de droit privé ou à un groupement de personnes de droit privé doit permettre d'apporter une réponse architecturale, technique et économique au programme mentionné à l'article 2.

Pour la réalisation d'un ouvrage, la mission de maîtrise d'œuvre est distincte de celle d'entrepreneur.

Le maître de l'ouvrage peut confier au maître d'œuvre tout ou partie des éléments de conception et d'assistance suivants :

1. Les études d'esquisse ;
2. Les études d'avant-projets ;
3. Les études de projet ;
4. L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation du contrat de travaux ;
5. Les études d'exécution ou l'examen de la conformité au projet et le visa de celles qui ont été faites par l'entrepreneur⁴ ;
6. La direction de l'exécution du contrat de travaux ;
7. L'ordonnancement, le pilotage et la coordination du chantier ;
8. L'assistance apportée au maître de l'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

[...]

3.4 Les intervenants de la construction

3.4.1 Le constructeur ou prestataire

Le constructeur, prestataire ou entrepreneur est une entreprise à laquelle le MOA fera appel pour la réalisation d'un équipement ou d'un ouvrage de l'unité de méthanisation répondant aux besoins spécifiques exprimés.

Les missions de l'entreprise incluent nécessairement la conception ou l'adaptation de l'équipement industriel et la réalisation de l'équipement et incluent la plupart du temps la livraison des matériaux ou équipements, leur montage sur site et/ou la mise en service.

L'établissement des contrats étant libre, une partie de ces missions peut cependant être confiée à un tiers ou laissée sous la responsabilité du MOA (transport de l'équipement de l'usine jusqu'au site, montage ou mise en service).

Si les travaux confiés aux prestataires portent sur le génie civil, celui-ci sera soumis à la respon-

sabilité décennale définie aux articles 1792 et suivants du code civil. Il sera alors responsable de la solidité de l'ouvrage et de sa destination. L'article 1792 du code civil définit le constructeur : « les architectes, entrepreneurs et autres locataires d'ouvrage liés au maître de l'ouvrage par un contrat de louage d'ouvrage ». Le « constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination ».

Le prestataire est lié au MOA par l'intermédiaire d'un contrat d'entreprise. Le prestataire pourra faire appel à des sous-traitants, sous réserve que ces derniers aient fait l'objet d'un agrément préalable du MOA, conformément à la loi sur la sous-traitance.

⁴ Dans le cadre de marchés privés de conception-réalisation d'installations de méthanisation, il s'agit plutôt du visa, les études d'exécution étant réalisées essentiellement par le constructeur.

En fonction du montage juridique retenu, le constructeur peut être :

- Responsable de l'ensemble des lots, et sous-traiter le cas échéant la construction de certains ouvrages notamment le génie civil : c'est ce que l'on appelle un contractant général ou constructeur clés en main, ou encore EPC (voir *infra*)
- Responsable d'un seul lot ou d'une partie des lots : il s'agit d'un allotissement avec plusieurs constructeurs (voir *infra*).

3.4.2 Le contractant général ou clés en main

Le montage juridique le plus global consiste à s'appuyer sur un interlocuteur unique, le "contractant général", constructeur-ensemblier ou "constructeur clés en main" avec lequel le donneur d'ordre sera lié par un contrat d'entreprise de type EPC

(sigle anglais signifiant : *Ingénierie, Approvisionnement et Construction = clés en main*), assorti de garanties de performances.

Dans la pratique on appelle "ensemblier" le contactant général qui ne réalise aucune prestation de construction lui-même mais recourt à la sous-traitance (il "assemble" les compétences).

3.4.3 Le fournisseur

Les fournisseurs sont les vendeurs d'équipements industriels répondant à des besoins standards et non individualisés. Ils commercialisent les produits et les livrent en usine (à charge pour le MOA de les faire transporter jusqu'au site) ou sur le site lui-même. Ils n'assurent ni le montage ni la mise en service des équipements mais peuvent réaliser le raccordement de l'équipement à l'unité de méthanisation.

POUR ALLER PLUS LOIN

voir le paragraphe 4.5 sur les montages juridiques.

3.5 Les intervenants en charge de l'accompagnement et des contrôles

3.5.1 L'accompagnement environnemental et réglementaire

Du fait de sa soumission à plusieurs réglementations distinctes et souvent complexes, le porteur de projet a tout intérêt à se faire accompagner sur le plan environnemental et réglementaire. Cet accompagnement est utile dès la première phase de faisabilité d'un projet, lors du choix d'un site. Un bureau d'études spécialisé en environnement et en dossiers réglementaires (permis de construire, dossier ICPE, plan d'épandage

et agrément sanitaire notamment) sera ainsi à même :

- De recenser les contraintes environnementales, liées à des zonages ou à des plans
- De faire un pré diagnostic écologique du site et de ses abords afin d'identifier d'éventuelles sensibilités liées à des espèces floristiques ou faunistiques ;
- De recenser les règles d'urbanisme applicables au terrain et à ses abords ;
- D'identifier les voies d'accès et leurs caractéristiques.

Cette phase est importante car elle doit permettre

de déceler les éventuels points de blocage dès le choix du site. A défaut, des contraintes peuvent se révéler en aval du développement, lors de l'instruction des dossiers de demandes de permis de construire ou ICPE, générant du retard et potentiellement un risque de refus selon le degré de contrainte.

Une intervention en amont permet donc d'éliminer certains sites qui ne sont pas propices au projet, et d'intégrer les contraintes acceptables du site finalement retenu.

En phase d'élaboration des dossiers réglementaires, le bureau d'études environnemental et réglementaire pourra intervenir à plusieurs niveaux :

- En lien avec un architecte, sur le dossier de demande de permis de construire.
- En matière de demande d'examen au cas par cas à déposer auprès de l'autorité environnementale et réalisé au titre de l'annexe de l'article R 122-2 du code de l'environnement, lorsque le projet atteint les seuils visés (rubriques n°1, 26 et 39 habituellement).
- En matière d'épandage : cette compétence propre est souvent déléguée à des bureaux d'études spécialisés ou aux chambres d'agriculture. Le bureau d'études environnemental pourra néanmoins apporter une contribution intéressante dans la prise en compte des contraintes environnementales pouvant conduire à modifier certains choix de parcelles ; Le volet épandage étant à intégrer au dossier ICPE, le bureau d'études et l'entité en charge du plan d'épandage devront étroitement se coordonner afin d'éviter que le dossier ICPE ne soit vu comme incomplet si le plan d'épandage n'est pas joint.
- En matière de dossier ICPE : le dossier de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation d'exploiter supposent des compétences techniques que le bureau d'études environnemental et réglementaire mobilisera, en lien avec le maître d'ouvrage et le constructeur.

Même un dossier de déclaration suppose de démontrer la maîtrise des impacts. Le travail du bureau d'études se fera souvent en lien avec le

constructeur afin que la description fournie dans le dossier de déclaration corresponde au process retenu.

Compte-tenu de l'enjeu principal du dossier d'enregistrement qui consiste dans une possibilité de basculement de la demande dans une procédure d'autorisation environnementale, l'intervention d'un bureau d'études peut là aussi être bénéfique. En effet, des développements dans le dossier dédiés à l'absence de basculement sont souvent utiles pour les services préfectoraux afin de démontrer qu'aucun des cas de basculement n'est satisfait (pas de sensibilité environnementale particulière, pas de cumul d'impacts avec d'autres projets, pas de dérogation demandée). En matière de dossier d'autorisation, le bureau d'études pourra soit intégrer l'ensemble des volets d'un dossier de demande d'autorisation, soit en sous-traiter certains et jouer le rôle de bureau d'études « assembleur » en réunissant des volets spécifiques (études de dangers, étude initiale d'odeurs, étude foudre, plan d'épandage souvent en pratique).

Quel que soit le régime de la nomenclature auquel le projet sera soumis, le bureau d'études permet d'élaborer un rétroplanning intégrant toutes les démarches réglementaires préalables au dépôt des dossiers : sollicitation des avis de certains services techniques, faire établir un certificat d'urbanisme, DICT (déclaration d'intention qui permet de commencer les travaux et d'identifier les parcelles sur lesquelles on veut identifier les contraintes liées aux passages de réseaux et canalisations dans le sol, et servitudes d'éloignement associées), décisions d'examen au cas par cas (rubriques 1, 26 et 39 de la nomenclature étude d'impact).

Le bureau d'études peut par la suite intervenir aux côtés des porteurs de projet durant la phase d'instruction, pour répondre aux demandes complémentaires des services instructeurs, pour préparer un mémoire en réponse aux observations du public (lorsque le projet est soumis à consultation ou à enquête publique), à préparer le passage en CODERST voire à assister le demandeur devant la commission.

Durant la phase de chantier, le bureau d'études peut être amené à intervenir dans la mesure où très souvent, des ajustements du projet ont lieu au fil de la construction, et nécessitent en principe l'obtention d'un permis de construire modificatif. La connaissance par le bureau d'études et l'architecte du dossier initial permettront d'élaborer un projet de demande de permis de construire modificatif qui présente clairement les points non modifiés, et les aspects modifiés à la marge, sans remise en cause du projet dans son ensemble. La maîtrise des impacts environnementaux et la conformité réglementaire des modifications relèveront là aussi des missions du bureau d'études environnemental.

Enfin, un bureau d'études intervient en pratique aussi souvent pour les exploitants d'unités en phase d'exploitation, afin d'élaborer :

- Les porteurs à connaissance de modifications notables du site, au titre de la police des ICPE. La description technique des modifications, leur caractère non substantiel, la maîtrise des dangers et inconvénients sera élaborée par le bureau d'études, en lien avec l'exploitant et le constructeur. Ce sera ainsi le cas lors des augmentations de puissance / de capacité, de changement de mode de valorisation de l'énergie, de travaux de mise en conformité par rapport aux nouvelles prescriptions de fonctionnement.
- Les demandes de permis de construire ou de déclaration préalable de travaux selon la nature des constructions à édifier sur un site existant, en lien avec un architecte.
- En cas d'incident ou d'accident, le bureau d'études est un partenaire privilégié car il peut se charger des rapports d'incident / d'accident qui doivent être communiqués rapidement par l'exploitant à l'Inspection des ICPE.

En cas de recours contre les autorisations obtenues, le porteur de projet aura besoin de pouvoir se défendre contre les arguments des requérants, notamment ceux relatifs à la suffisance des

dossiers réglementaires, à la sensibilité de la zone et aux impacts du projet. Un travail de pédagogie peut donc être attendu de la part du bureau d'études afin d'explicitier certains aspects des dossiers initiaux, ou afin de régulariser certaines insuffisances au travers d'un permis de construire modificatif et/ou d'un porter à connaissance.

3.5.2 L'accompagnement juridique

Un accompagnement juridique, même limité à la relecture des contrats par un conseil, peut être opportun dès lors que les contrats proposés par les constructeurs (notamment pour les EPC ou contrats "clés en main") sont complexes.

Pour la méthanisation agricole, les contrats sont généralement rédigés par les constructeurs et les fournisseurs. Les porteurs de projet sans accompagnement auront des difficultés à les lire et à les négocier, en particulier s'ils comportent des clauses déséquilibrées, qui peuvent permettre de désengager l'autre partie de ses responsabilités de concepteur ou de ses performances.

Même si le constructeur (ou le MOE) propose son propre modèle de contrat, la liberté contractuelle demeure et le MOA est parfaitement légitime à négocier le contenu du contrat et à demander des explications si certaines clauses ne sont pas claires. Les limites de ses compétences (juridiques et techniques selon les cas) justifient d'être accompagné par un conseil.

Le besoin d'un accompagnement juridique des porteurs de projet est impératif à deux niveaux :

- Le choix du montage de la structure qui portera le projet
- L'analyse et la validation des documents juridiques que devra régulariser ladite structure durant toute la conduite du projet.

Aussi est-il vivement conseillé de se faire accompagner par un ou des juriste(s) spécialisé(s) dans de multiples domaines :

- Le recours à un juriste spécialisé en droit des sociétés, en droit des personnes sera indispensable pour se faire aider dans la constitution et le fonctionnement de la structure retenue.
- Pour l'examen des actes relatifs à la construction et à l'exploitation de l'unité de méthanisation, il devra être fait appel à des juristes ayant des connaissances en droit de la construction et en droit immobilier, en droit de l'environnement, en droit étranger car les fournisseurs sont bien souvent étrangers, en droit des obligations (droit des contrats) et éventuellement en droit rural.
- Enfin, pour le respect de la réglementation et la lecture de la documentation de financement, un appui en droit administratif et en droit bancaire peut se révéler fort utile.

Cet accompagnant juridique prendra principalement la forme soit d'un cabinet d'avocat, soit d'un office notarial, et ce, en raison des garanties (civiles, pénales...) dont bénéficient ces professionnels.

3.5.2.1 L'accompagnement dans le montage de la structure juridique portant le projet

Après l'étude de faisabilité validant techniquement et économiquement leur projet, les porteurs de projet doivent s'interroger, dès le départ de leurs réflexions, sur les modalités de création et de fonctionnement de la structure qui portera ledit projet.

L'accompagnement juridique se matérialise ici par une aide appropriée :

- Dans le choix juridique de la structure la plus adaptée. Cette structure peut prendre l'une ou l'autre des formes suivantes :
 - ▷ une entreprise en nom(s) personnel(s) du ou (des) porteur(s) de projet,
 - ▷ une société déjà existante qui aura ou non une activité nouvelle (cf. problématique de confusion de patrimoine),
 - ▷ une société nouvelle qui n'aura pour seul

objet que la construction et/ou l'exploitation de l'unité de méthanisation envisagée (on parle alors de société ad hoc),

- ▷ dans la rédaction des statuts, l'immatriculation de la société et la rédaction des décisions sociétales nécessaires à l'avancée du projet : augmentation de capital, entrée de nouveaux actionnaires avec agrément éventuel, décision d'investissement et de son budget, validation du financement et des documents bancaires dont les actes de prêt et l'affectation des biens de la structures en garantie (hypothèque, gage, caution, etc.),
- ▷ quant à la légalité des décisions administratives nécessaires à l'exploitation de l'unité de méthanisation avec notamment la non-participation des porteurs de projets aux décisions communales les concernant et la publication de ces décisions. Ainsi, les porteurs, s'ils sont conseillers municipaux, ne doivent pas avoir participé à la décision des collectivités ayant dû se prononcer sur le projet (PC, ICPE, plan d'épandage) car alors la décision est sujette à annulation.

3.5.2.2 L'accompagnement dans la conduite du projet.

On rappellera tout d'abord quelques recommandations générales avant d'examiner certains points particulièrement importants dans l'analyse des contrats.

Recommandations générales

La construction et l'exploitation d'une unité de méthanisation nécessitant des connaissances techniques particulières, aussi est-il vivement recommandé à la structure retenue de se faire accompagner par un AMO et/ou un MOE indépendant(s) du/des constructeur(s). Et ce d'autant plus, que l'obtention de certaines subventions est conditionnée à un tel accompagnement. Cet accompagnement technique se fera via un contrat donnant des missions d'AMO et/ou MOE.

En raison des difficultés d'interprétation des missions des AMO et/ou MOE (cf. sur ce point les distinctions et recommandations formulées dans le Guide), il est nécessaire qu'avant même la signature des missions de ceux-ci, le juriste puisse examiner et valider leurs contrats qui devront explicitement contenir des missions soit d'AMO soit de MOE (cf. sur ce point l'article 5.2). Puis, en appui de l'AMO et/ou du MOE, le juriste devra apporter son point de vue sur les principaux documents que ceux-ci devront proposer aux porteurs de projet (DCE, appel d'offre) au regard de la législation applicable aux divers intervenants nécessaires à la bonne conduite du chantier.

Ainsi, lorsqu'après un appel d'offre, un soumissionnaire a été retenu par les porteurs de projet sur avis de l'AMO et/ou du MOE, l'examen juridique des contrats proposés peut s'avérer particulièrement précieux :

- D'une part, quant à leur qualification juridique : attention, le titre de l'acte ne suffit pas. Par exemple, certains contrats ont pour titre « contrat clés en mains » et ne contiennent aucune clause de maîtrise d'œuvre ou de conception ingénierie ; le constructeur n'ayant même pas d'assurance de maîtrise d'œuvre. Dans d'autres contrats, bien que l'on parle de « contrat de livraison » d'une usine de méthanisation ou d'une cuve béton, on ne trouve que des clauses de prestation de services en lieu et place de clauses de « contrat de construction » beaucoup plus protectrices pour les porteurs de projet,
- D'autre part, quant à leur contenu (cf. quelques exemples ci-dessous article 4.5.1.2.2).

Cet examen pourra amener au rejet du soumissionnaire retenu si les contrats sont jugés non satisfaisants par le juriste et/ou si ce soumissionnaire n'accepte pas les modifications contractuelles demandées tant par le juriste que par l'AMO et/ou MOE. Si le MOE process est le constructeur son avis ne sera évidemment pas impartial !

Recommandations particulières sur certaines clauses importantes des contrats

- Le juriste doit particulièrement s'attacher à rééquilibrer le contrat, notamment au bénéfice

des porteurs de projet, car les contrats proposés peuvent être plus favorables au constructeur. A cet effet, les points suivants seront attentivement examinés :

- Définition exacte de l'objet du contrat : il est impératif de bien définir juridiquement le rôle et les missions du co-contractant (constructeur, entrepreneur général ou autre) car les obligations légales qui en découlent ne sont pas les mêmes.
- Présence d'un planning et description des opérations avec des délais bien définis et des clauses de pénalités de retard et d'astreinte (cf. article 8) : l'absence de délais dans le contrat entraîne l'absence de pénalités de retard même en présence d'une clause de pénalité, et inversement.
- Vérification de la transmissibilité et de la réciprocité des garanties :
 - en cas de défaillance du constructeur, la transmissibilité aux porteurs de projet des garanties obtenues par le constructeur peut s'avérer impossible au regard de la loi du pays applicable au contrat de sous-traitance et/ou de fourniture ; il appartient alors au juriste d'essayer de trouver une solution,
 - réciprocité des garanties offertes par le constructeur avec celles qu'il a obtenues de ses fournisseurs : par exemple, bien souvent la durée d'exercice de la garantie sur le toit du digesteur offerte par le constructeur excède rarement 2 ans alors que celle donnée par le fournisseur peut aller jusqu'à 10 ans,
 - Les garanties citées dans le contrat (annexes comprises) doivent être compatibles avec les autorisations administratives (ICPE et PC) : il doit impérativement y avoir compatibilité entre les seuils autorisés par l'ICPE (quantité de matières traitées, catégories d'intrants) et ceux retenus par le constructeur.

Quelques observations :

- le tonnage est strictement quantifié par catégorie (voire produit). Cette mesure traduisant une capacité maximale de traitement, une certaine flexibilité est possible dans la limite toutefois du seuil maximal autorisé par catégorie et/ou produit,

- une catégorie et/ou produit n'est pas interchangeable avec une autre catégorie ou produit non spécifié(e) dans le contrat,
- une classification par produit est plus restrictive qu'une classification par catégorie (issues de blé versus issues de céréales par exemple).
- examen juridique des garanties de production (cf. garanties de performance) et des clauses exonératrices

Pour rappel, l'unité de méthanisation est composée de 2 parties :

- une partie process méthanisation dont la finalité est de produire du biogaz et des digestats
- une partie transformation du biogaz dont la finalité est de produire de l'énergie.

Chacune de ces parties doit émettre une garantie de performance qui inclut, de manière plus ou moins explicite, une garantie de production.

La première va donner une garantie de production (qualité et quantité) de biogaz, et la seconde, une garantie de production, soit d'électricité et de chaleur en cas de cogénération, soit de biométhane en cas d'épuration du biogaz.

Même dans le cas d'un contrat « clé en mains » ou d'allotissement, ces deux garanties doivent être émises séparément.

Le juriste, avec l'aide de l'AMO et/ou du MOE, vérifie que les qualité et quantité de biogaz produit sont alors compatibles avec les exigences minimales exigées pour la seconde partie. La partie process méthanisation sera donc dépendante des qualité méthanogène et quantité des produits à méthaniser. Ceci est de la seule responsabilité des porteurs de projets, d'où l'importance :

- De communiquer, avec le DCE, les analyses méthanogènes réelles de toutes les matières (voire même plusieurs analyses saisonnières si possibles). Sinon le constructeur se basera sur des valeurs théoriques qui seront bien souvent éloignées de la réalité. Cela pourra avoir une incidence forte sur la garantie de production de biogaz et de méthane (en termes notamment de compensation financière),
- De ne pas changer ultérieurement la liste des intrants retenus par le constructeur, sans l'ac-

cord celui-ci, car alors il pourra être amené à revoir sa garantie par un avenant au contrat originel. Sinon ce sera un point d'exonération de sa garantie.

- ainsi, toute étude de faisabilité fondée sur des données incomplètes et/ou erronées va nécessiter tôt ou tard des modifications techniques et contractuelles.

Enfin, le juriste devra s'assurer de la validité de toutes les clauses exonératrices d'exercice de la garantie de production telle que :

- une taille maximale des intrants incompatible avec la réalité (par exemple, une taille exigée de 5 millimètres pour de la paille entrant dans la composition du fumier),
- une absence d'antibiotiques dans les effluents alors que la réglementation en vigueur les autorise jusqu'à un certain seuil,
- une obligation de souscrire les contrats de suivi biologique et/ou de maintenance (ou autres) du constructeur alors que les porteurs de projet pourraient trouver d'autres prestataires à moindre coût.

3.5.3 L'accompagnement assurantiel

On distingue généralement pour les assurances deux phases d'un projet de méthanisation : la phase de conception-réalisation, et la phase d'exploitation.

Il est conseillé de consulter un courtier ou assureur très en amont, car leurs conseils permettront de veiller à l'assurabilité du projet. L'absence de contrôle technique ou de géotechnicien, par exemple, peut entraîner un refus d'assurance d'un projet en l'état, et entraîner des surcoûts importants ou une impossibilité d'assurance.

Pour les intervenants assurés en décennale, celle-ci comprend généralement la responsabilité civile professionnelle. En phase conception-réalisation, la responsabilité civile du maître d'ouvrage peut être proposée via la responsabilité tous risques chantier.

Les propositions d'assurances peuvent varier selon les assureurs : clauses d'exclusion, limites d'application, montant des garanties, taux de couverture des capitaux engagés, etc. L'analyse du dossier d'assurance demande une expertise importante qui peut être apportée par un courtier ou conseil en assurance. Celui-ci préparera également le client pour avoir la meilleure acceptabilité de son dossier. Enfin, le courtier pourra intervenir en cas de sinistre, pour vérifier que le porteur de projet obtient la meilleure couverture de son sinistre, au regard du contrat signé.

Les conseils en assurances et assureurs vont capitaliser les retours d'expérience pour conseiller au mieux leurs clients sur les moyens de prévention des risques.

Étendue des biens couverts

Les conseils en assurance porteront une attention particulière à la proposition d'assurance : les porteurs de projets doivent vérifier que la totalité des capitaux du projet est assurée et questionner les assureurs sur la complétude de leur proposition.

Ensuite, il est nécessaire de vérifier que pour les garanties de base (tous risques chantier-tous risques montage essais et dommages aux biens-bris de machines), l'ensemble de l'installation est assuré :

- ▶ le bâtiment d'exploitation
- ▶ le VRD, le génie civil
- ▶ les équipements de process
- ▶ éventuellement, les stocks.

3.5.4 L'accompagnement financier

L'accompagnement sur le financement de projet peut être réalisé par plusieurs catégories d'acteurs : bureaux d'études (conseil technico-économique), sociétés de conseil

en ingénierie financière, chambres d'agriculture, etc. Il s'agit d'accompagner le porteur de projet sur le financement de son projet (business plan, dossier bancaire, demande de financement, ingénierie financière...) entre les phases d'études (opportunité et faisabilité technico-économique) et de construction de l'installation.

Recommandations générales

Le MOA doit demander au banquier :

- ▶ De se prononcer sur la faisabilité du financement du projet (avec un taux réaliste, des assurances obligatoires et non obligatoires, des garanties), bien en amont (avant obtention des subventions notamment car l'ADEME demande une offre bancaire). De simples lettres d'intérêt ne suffisent pas,
- ▶ S'il doit ou s'il souhaite souscrire une assurance invalidité/décès pour couvrir le financement et dans ces hypothèses, les examens médicaux à passer car ceux-ci peuvent se traduire par des délais importants retardant d'autant la mise en place du financement et de la construction.

Le MOA doit présenter des budgets complets, prenant en compte divers postes souvent oubliés (frais bancaires avec frais d'audits, DSRA – compte de réserve au service de la dette, préfinancement des intérêts de la période de construction), frais des conseils (accompagnement juridique, assurantiel, financier). (Voir le listing ADEME).

3.5.5 Le contrôleur technique

Le contrôleur technique a pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages.

Le métier de contrôleur technique est réglementé. L'article L. 111-25 du code de la construction et de l'habitation prévoit que « *L'activité de contrôle technique est soumise à agrément. Elle est incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'exécution ou d'expertise d'un ouvrage. La décision d'agrément tient compte des qualifications professionnelles et de la moralité professionnelle* ».

L'article L. 111-26 du Code de la construction et de l'habitation précise que le contrôle technique peut être rendu obligatoire pour certaines constructions qui, en raison de leur nature, de leur importance ou de leur localisation dans des zones d'exposition à des risques naturels ou technologiques, présentent des risques particuliers pour la sécurité des personnes.

C'est notamment le cas des opérations de construction ayant pour objet la réalisation de bâtiments de grande hauteur ou dans des zones présentant un risque sismique.

La désignation d'un contrôleur technique n'est légalement obligatoire que dans certains domaines précis : établissements recevant du public (ERP) et des immeubles de grande hauteur (IGH), etc. Les bâtiments industriels ne font pas partie de la liste.

Elle est en revanche contractuellement obligatoire en raison de l'obligation faite par les assurances Dommages ouvrage et Responsabilité civile décennale d'avoir recours à un contrôleur technique.

L'absence de contrôle technique peut donc

entraîner un refus d'assurance d'un projet en l'état, et entraîner des surcoûts importants ou une impossibilité d'assurance.

Le recours à un contrôleur technique est dans tous les cas important et recommandé : le maître d'ouvrage recourt à un contrôleur technique afin de sécuriser la construction des ouvrages.

Le MOA devra s'adresser à un contrôleur technique agréé, cette activité étant réglementée. Le contrôleur technique est par ailleurs un organe indépendant de sorte que l'activité de contrôle technique est incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'exécution ou d'expertise d'un ouvrage.

Le contrôleur technique interviendra alors à la demande du maître d'ouvrage et donnera son avis à ce dernier sur les problèmes d'ordre technique, dans le cadre du contrat qui le lie à celui-ci. Cet avis porte notamment sur les problèmes qui concernent la solidité de l'ouvrage et la sécurité des personnes. Le maître d'ouvrage est libre de suivre ou non cet avis. Le contrôleur technique ne peut, en revanche, donner aucune directive aux entreprises intervenant sur le chantier.

La mission du contrôleur technique comprend, durant la phase de conception, l'examen des conditions dans lesquelles s'effectuent les vérifications techniques auxquelles sont tenus, pour leurs propres prestations, les constructeurs et la prévention des aléas techniques. Elle inclut également, pendant l'exécution des travaux, la vérification des techniques incombant à chacun des constructeurs (le contrôleur technique n'étant pas tenu d'assister systématiquement aux réunions de chantier).

Si la mission s'étend aux aléas techniques de la solidité des éléments constitutifs et de leurs éléments d'équipement indissociables, elle doit être analysée comme concernant nécessairement

la résistance des toitures à un vent violent. Le contrôleur technique doit non seulement fournir l'avis qui lui est demandé, mais il doit également le faire connaître au maître d'ouvrage en temps utile.

Le contrôleur technique est soumis à la garantie décennale et sera donc responsable de plein droit en cas de dommage de nature décennale, sauf à prouver qu'il n'entraîne pas dans sa mission de déceler le fait qui est à l'origine du dommage subi ou que le maître d'ouvrage n'a tenu aucun compte de ses mises en garde.

Le contrôleur engage également sa responsabilité contractuelle de droit commun au titre de son obligation de conseil dans un certain nombre d'hypothèses :

- ▶ dommages ne répondant pas aux critères de la décennale
- ▶ dommages dont l'origine n'est pas directement liée à sa mission
- ▶ dommages antérieurs à la réception.

3.5.6 Le coordonnateur SPS

La coordination Sécurité Protection de la Santé (SPS) vise, pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil où interviennent plusieurs entrepreneurs ou travailleurs indépendants, à prévenir les risques issus de leur coactivité et à prévoir l'utilisation de moyens communs.

Le rôle de coordonnateur SPS est d'examiner les risques inhérents à chaque opération de BTP et d'étudier, avec le maître d'œuvre et les entreprises, les dispositions à prendre pour les limiter. Il vérifie en outre le respect, par les différents intervenants, des dispositions à mettre en œuvre vis-à-vis des accidents et des arrêts de chantier possibles par les organismes officiels de prévention.

À cet effet, le maître d'ouvrage désigne un coordonnateur SPS, dont les rôles, missions et responsabilités sont définis par le Code du travail et couvrent tant la conception et l'étude du projet que la réalisation de l'ouvrage.

Concrètement, dès lors que le chantier fait intervenir plus de deux entreprises (sous-traitants inclus), le maître d'ouvrage conclura un contrat distinct avec une entreprise ou une personne physique ayant pour unique mission la coordination SPS. Si le contrat est conclu avec une entreprise, une personne physique doit être expressément désignée en qualité de coordonnateur SPS.

Il est important de préciser que l'absence de désignation d'un Coordinateur SPS constitue une infraction pénale punie d'une amende de 10 000 €.

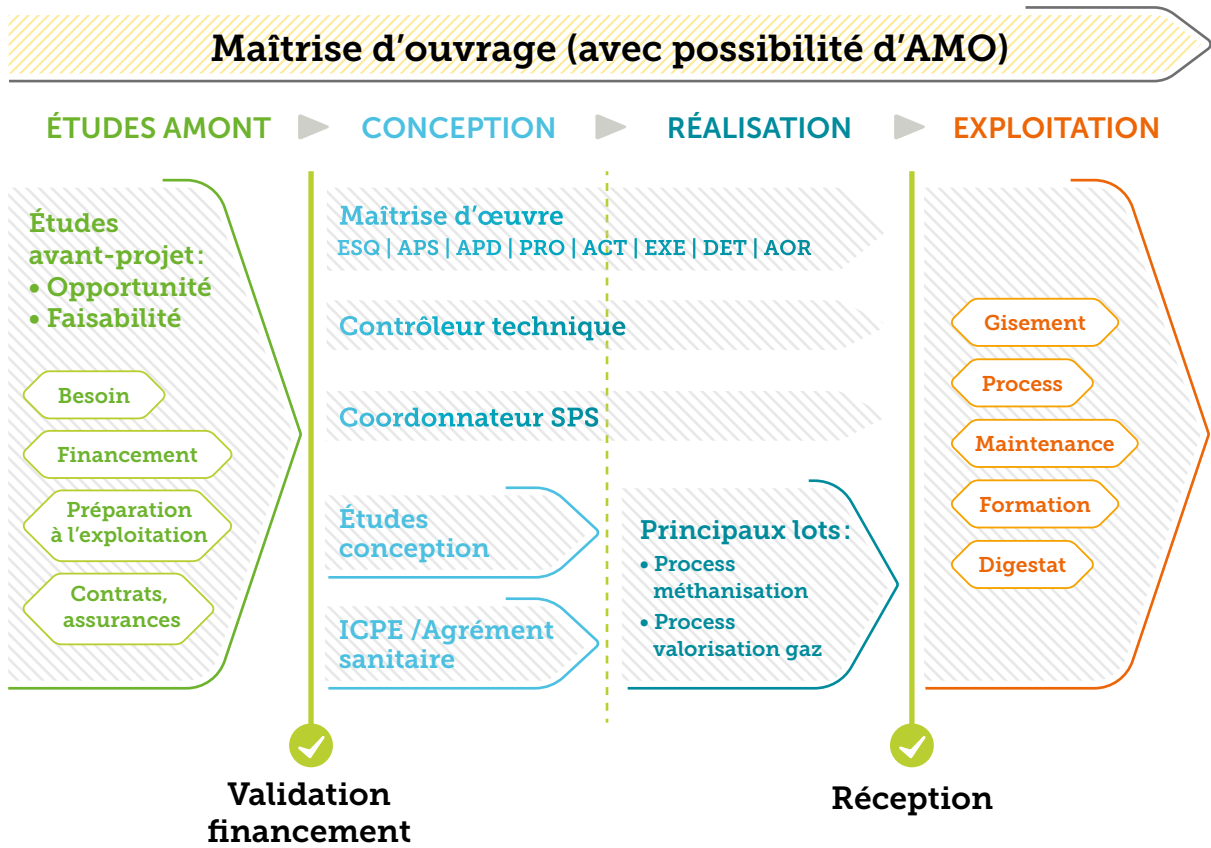
Le maître d'ouvrage doit s'assurer que le coordonnateur établit par écrit, avant la phase de consultation des entreprises, un plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (ou un plan simplifié selon la taille du chantier).

Ce plan prend en considération les mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence de ces travaux avec les autres activités des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement un des risques particuliers énumérés dans la même liste.

Le fait de ne pas faire établir ce plan constitue également une infraction pénale qui peut être reprochée au maître d'ouvrage.

3.6 Schéma des missions des différents intervenants

▶ EXEMPLE DE PROCESSUS DE RÉALISATION D'UNE INSTALLATION DE MÉTHANISATION JUSQU'À L'EXPLOITATION



La maîtrise d'œuvre comprend les missions suivantes :

- ▶ **ESQ** : Esquisse du projet (**peut relever de l'AMO**)
- ▶ **APS** : Avant-projet sommaire (**peut relever de l'AMO**)
- ▶ **APD** : Avant-projet détaillé
- ▶ **PRO** : Études de projet
- ▶ **ACT** : Assistance aux contrats de travaux (L'ACT Process peut relever de l'AMO)
- ▶ **EXE** : Études d'exécution réalisées par les constructeurs. VISA : apposé aux études d'exécution (EXE)
- ▶ **DET** : Direction d'exécution (constat d'achèvement des travaux)
- ▶ **AOR** : Assistance aux opérations de réception

L'assistance à maîtrise d'ouvrage peut comprendre les études d'opportunité et de faisabilité.

3.7 Fiches métiers

Voir Annexe III.



4

Les montages juridiques

Le MOA doit choisir le montage juridique en fonction de ses besoins: allotissement ou clés en main.

Chaque modèle a ses avantages et ses inconvénients. De nombreux facteurs, parfois locaux, peuvent entrer en ligne de compte dans le choix du montage juridique. Il s'agit des montages juridiques de la conception-construction (rapport contractuel entre le MOA et les entreprises prestataires).

- On observe quatre montages juridiques :
- Contrat clés en main réalisé par un contractant général avec MOE intégrée (le plus fréquent)
 - Contrat clés en main réalisé par un contractant général avec MOE indépendante
 - Contrat clés en main réalisé par un groupement d'entreprise
 - Allotissement.
- Voir le tableau comparatif des montages juridiques figurant au paragraphe 4.3 (infra).

4.1 L'allotissement

4.1.1 Généralités sur l'allotissement

L'allotissement consiste à diviser le marché de construction en plusieurs segments. Cette pratique nécessite l'intervention d'un maître d'œuvre, dont l'assurance couvre cette activité. Le maître d'ouvrage conserve la liberté de réaliser un allotissement, il sera alors considéré comme maître d'œuvre de l'installation, et pourra déléguer ou non cette maîtrise d'œuvre sur certains lots du marché, en fonction de son niveau de compétence.

L'allotissement consiste à diviser l'opération de conception-construction en plusieurs segments.

Considérant les risques liés au découpage des lots, il est recommandé de confier celui-ci à un MOE. Il existe également des difficultés de coordination des lots, en particulier concernant la réception. Il faudra doubler le constat d'achèvement des travaux (CAT) et la réception des lots par une réception générale avec le MOE.

L'allotissement répartit les responsabilités entre les différents titulaires de lots, pour qu'ils définissent les ressources nécessaires à la réalisation de leurs lots, et à l'inverse qu'ils fournissent les ressources nécessaires aux autres lots.

Avantages/opportunités Inconvénients / risques

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">► Sélection d'intervenants spécialisés pour des lots complexes. | <ul style="list-style-type: none">► Les risques liés aux interfaces entre les lots doivent être garantis et anticipés, avec une responsabilité clairement identifiée (MOE) et des modes de communication. |
| | <ul style="list-style-type: none">► Difficile d'obtenir des garanties de performances lorsque l'on a plusieurs interlocuteurs : chaque entreprise ne garantit que son propre lot. Il n'y a donc pas de garantie globale sur le process et la performance de l'unité. Le MOE doit vérifier qu'il en existe une <i>a minima</i> sur les lots méthanisation et épuration biogaz. |

Il faut bien identifier les risques liés à l'allotissement : **l'allotissement créé des "interfaces"** entre les intervenants, qui peuvent conduire à des litiges pour lesquels les responsabilités juridiques seront difficilement établies.

4.1.2 Proposition de découpage de lots pour un marché de méthanisation

Voici une proposition de découpage de lots pour un marché de méthanisation :

- Terrassement – VRD
- Génie civil ouvrages circulaires étanches
- Génie civil bâtiment
- Process méthanisation – prétraitement
- Process valorisation du biogaz
- Traitement des odeurs
- Traitement du digestat
- Supervision, électricité HT-BT, automatisme à l'échelle du site
- Interface Génie Civil / Process méthanisation (voir infra).

Il s'agit d'une proposition de découpage et une autre solution peut être choisie. Le Génie civil ouvrages circulaires étanches et le Génie civil bâtiment peuvent, par exemple, être regroupés.

4.1.3 Interfaces entre ouvrages et lots "process"

Compatibilité technique entre ouvrages et lots process

La bonne concordance des plans d'exécution des cuves avec le lot méthanisation est sous la seule responsabilité du maître d'ouvrage. Ce point nécessite un contrôle technique et sa prise en compte dans les budgets.

Lors de la conception des lots génie civil, il est nécessaire que chaque entreprise fasse connaître au MOE les réservations nécessaires à l'installation des équipements des lots process ; le MOE doit questionner les entreprises si elles ne font pas la démarche (lorsque les réservations ne sont pas adaptées, elles nécessiteront un carottage dont les frais seront débattus).

Le contrôle des habilitations

Par exemple, si des travaux sont effectués par une entreprise qui n'est pas habilitée à faire du

béton spécial méthanisation (béton étanche à chaud aux jus de silos, aux fuites de digestat ; radier sur lequel reposent les cuves en béton plat/incliné et parfaitement étanche) et/ou si des erreurs de conception ou d'exécution sont commises (mauvaises altimétries par exemple), en cas d'atteinte à l'environnement, le MOA sera considéré comme responsable et bien souvent ses assurances ne joueront que faiblement voire seront écartées. Par ailleurs, à noter que le MOA ne devrait pas réaliser de travaux de construction par lui-même (exception faite des remblais et travaux paysagers).

Pour plusieurs raisons (mauvais calculs, absence de contrôle technique, résistance à l'acidité, etc.), le génie civil d'une installation pourrait se détériorer au fil du temps. S'il s'agit d'un digesteur, qu'il faut reconstruire, le coût peut être très important (plusieurs mois voire années d'arrêt d'exploitation).

Mutualisation des utilités

Les utilités (électricité, eau, chaleur) de l'installation peuvent être mutualisées pour faciliter leur gestion en phase exploitation. Cela nécessite de bien définir les besoins de chacun des lots concernés.

Supervision de l'ensemble du site

Pour bénéficier d'une supervision de l'ensemble du site, y compris des alarmes, une conception globale doit être réalisée. Des tables d'échanges entre automates doivent être fournies par les titulaires.

4.1.4 Garanties de performance

Chaque entreprise est uniquement responsable du lot qui lui a été attribué.

Le maître d'œuvre est responsable des désordres issus de la conception, la gestion des interfaces et la supervision des travaux, étant souligné que sa responsabilité peut être partagée avec le maître d'ouvrage en cas d'immixtion significative dans ces missions.

La responsabilité du maître d'œuvre sera limitée si celui-ci a seulement été en charge des lots process ou des lots construction, sous la coordination du maître d'ouvrage.

4.2 Le clés en main

Le contrat clés en main est un contrat par lequel un ensemblier s'engage à livrer un ouvrage complet en état de marche, depuis la conception jusqu'à sa réception (il s'agit d'un marché de concep-

tion-réalisation), après vérification de ses garanties de performance. Les termes EPIC, EPCC et EPC ("Engineering, Procurement and Construction") sont parfois employés pour désigner un clés en main.

4.2.1 Définition

L'article 37 du code des marchés publics donne une définition des marchés de conception-réalisation: « Un marché de conception-réalisation est un marché de travaux qui permet (...) de confier à un groupement d'opérateurs économiques

ou, pour les seuls ouvrages d'infrastructure, (...) à un seul opérateur économique, une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux (...) ».

4.2.2 Les différents éléments du marché de conception - réalisation

Le marché de conception-réalisation d'une installation de méthanisation est constitué:

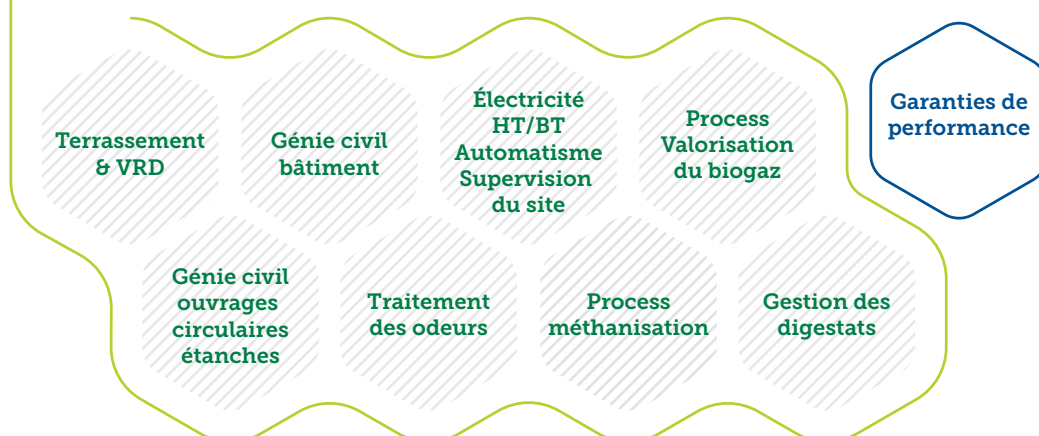
- D'un ensemble à construire et à assembler de biens meubles² et immeubles³;
- De services (prestations intellectuelles), notamment d'ingénierie (conception de machines) et

- de maîtrise d'œuvre (construction d'ouvrages), ainsi que de formation de l'exploitant;
- De garanties contractuelles: performances de l'installation, garantie décennale, délégation de la responsabilité du chantier, etc.

4.2.3 Le contrat clés en main avec maîtrise d'œuvre générale

- CONTRAT CLÉS EN MAIN

Maîtrise d'œuvre générale



Une seule entreprise, le contractant général (ou constructeur "clés en main"), réalise la conception et la réalisation de l'installation. Le contrat signé avec cette entreprise est un contrat "clés en main". Il s'agit d'un contrat d'entreprise.

Le MOA doit vérifier les compétences du contractant général, en conception et réalisation. Le MOA, assisté par son AMO, doit s'assurer que la prestation est complète (par exemple qu'il ne manque pas le terrassement / génie civil). Les performances sont sous la responsabilité du contractant général. De même, la conception de l'unité de méthanisation (constructions et process) est gérée par le contractant général.

De "faux" clés en main sont possibles quand:

- **les garanties sont manquantes**
 - si les clauses spécifient que le contractant n'est pas responsable de la conception, puisqu'il l'a fait valider par le MOA - qui n'en a pas la capacité technique
 - ou s'il n'y a aucune garantie de performance
 - ou si les garanties de performances sont sous-traitées à un cabinet extérieur qui ne se reconnaîtra pas plus responsable que le constructeur si ce dernier modifie la conception par la suite, etc.
- et/ou **certaines prestations sont manquantes** (par exemple le terrassement - génie civil). Il s'agit d'un ensemble "clés en main" avec une MOE indépendante.

4.2.4 L'ensemble clés en main avec maîtrise d'œuvre indépendante

Le contractant général est responsable de la conformité de l'unité aux besoins exprimés par le maître d'ouvrage, sous réserve des contrôles et des validations octroyées par le maître d'œuvre au stade de la conception et de la construction. Les performances sont sous la responsabilité du contractant général.

Le maître d'œuvre est responsable des désordres issus de la conception, la gestion des interfaces et la supervision des travaux, étant souligné que sa responsabilité peut être partagée avec le maître d'ouvrage en cas d'immixtion significative dans ces missions.

4.2.5 La double maîtrise d'œuvre

Chaque entreprise est uniquement responsable du lot qui lui a été attribué.

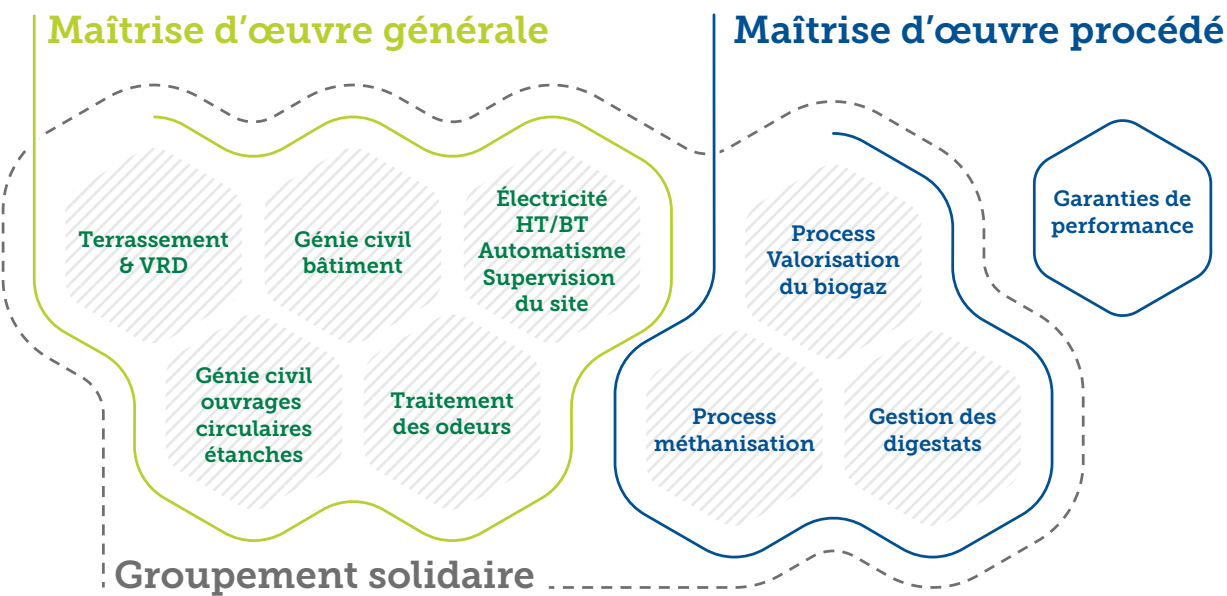
La supervision des travaux est répartie entre le maître d'œuvre général et le maître d'œuvre process.

Sans le groupement solidaire entre les deux maîtrises d'œuvre, les interfaces les plus problématiques sont:

- Interfaces lots Génie civil et lots process
- Interface électricité /automatisme / supervision du site /maîtrise d'œuvre procédé.

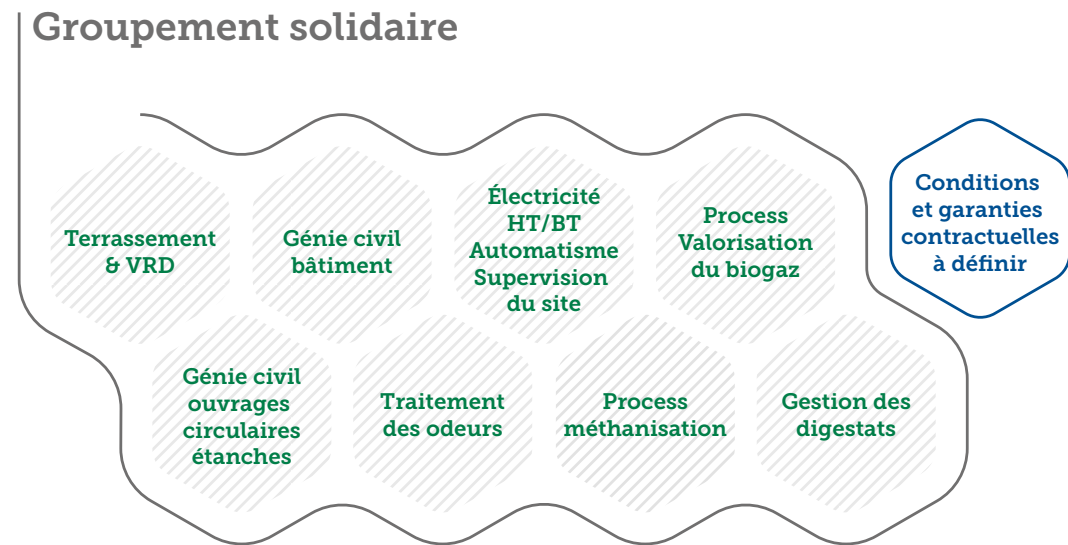
D'où la nécessité de définir les garanties de performance, et de les rédiger de manière simple avec éventuellement des montants d'indemnisation possibles.

➤ DEUX MAÎTRISES D'ŒUVRE, ÉVENTUELLEMENT RASSEMBLÉES AU SEIN D'UN GROUPEMENT SOLIDAIRE



4.2.6 Le contrat clés en main réalisé par un groupement d'entreprises

➤ GROUPEMENT SOLIDAIRE



L'article 51 du Code des marchés publics définit le groupement solidaire : « Le groupement est solidaire lorsque chacun des opérateurs économiques membres du groupement est engagé financièrement pour la totalité du marché ».

L'article 45 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics précise :

« I. - Les groupements d'opérateurs économiques peuvent participer aux procédures de passation de marchés publics. Pour la présentation d'une candidature ou d'une offre, l'acheteur ne peut exiger que le groupement d'opérateurs économiques ait une forme juridique déterminée. Le groupement est conjoint lorsque chacun des opérateurs économiques membres du groupement s'engage à exécuter la ou les prestations qui sont susceptibles de lui être attribuées dans le marché public. Le groupement est solidaire lorsque chacun des opérateurs économiques membres du groupement est engagé financièrement pour la totalité du marché public. Les candidatures et les offres sont présentées soit par l'ensemble des membres du groupement, soit par un mandataire qui justifie des habilitations nécessaires pour représenter les autres membres du groupement. Un même opérateur économique ne peut pas être mandataire de plus d'un groupement pour un même marché public.

II. L'acheteur ne peut exiger que les groupements d'opérateurs économiques adoptent une forme juridique déterminée après l'attribution du marché public que dans la mesure où cela est nécessaire à sa bonne exécution. Dans ce cas, l'acheteur justifie cette exigence dans les documents de la consultation.

III. Dans les deux formes de groupements mentionnées au I, l'un des opérateurs économiques membres du groupement, désigné dans la candidature et dans l'offre comme mandataire, représente l'ensemble des membres vis-à-vis de l'acheteur et coordonne les prestations des membres du groupement. Si le marché public le prévoit, le mandataire du groupement conjoint est solidaire, pour l'exécution du marché public, de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard de l'acheteur. [...]

VI. Pour les marchés publics de services ou de travaux et les marchés publics de fournitures nécessitant des travaux de pose ou d'installation ou comprenant des prestations de service, l'acheteur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées par l'un des membres du groupement, à condition de l'avoir mentionné dans les documents de la consultation. »

4.3 Tableau comparatif des montages juridiques

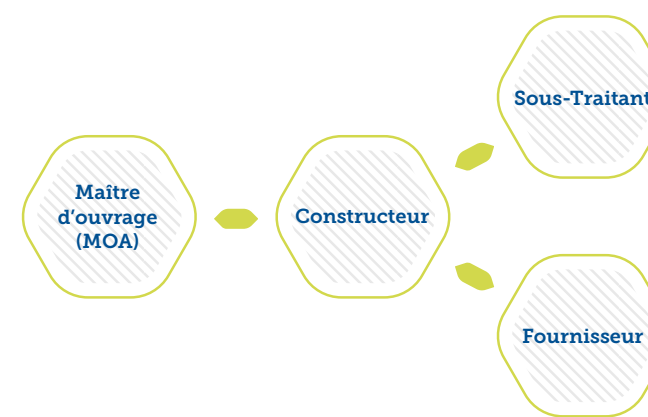
Objectif : comparer les missions et responsabilités des différents intervenants en fonction du montage juridique et identifier le degré de risques à la charge du porteur de projet-maître d'ouvrage pour chacun des montages.

Clés en main			Allotissement		
Désignation du montage	Marché clés en main avec maîtrise d'œuvre générale (intégrée)	Marché clés en main avec maîtrise d'œuvre générale (indépendante)	Marché par lots avec une maîtrise d'œuvre unique	Marché par lots avec double maîtrise d'œuvre	Marchés par lots avec une maîtrise d'œuvre limitée
Acteurs concernés	Contractant général	MOE Entreprise générale	MOE Divers constructeurs et fournisseurs	MOE Process MOE Construction Divers constructeurs et fournisseurs	MOE limitée Divers constructeurs et fournisseurs
Conception	► La conception de l'unité de méthanisation (constructions et process) est gérée par une seule entreprise (contractant général), qui peut recourir à des sous-traitants spécialisés sous sa responsabilité et gère les interfaces.	► La conception de l'unité de méthanisation est gérée par un seul maître d'œuvre qui prend la responsabilité de la gestion de l'ensemble des interfaces.	► Les interfaces entre les lots doivent toutes être anticipées afin de garantir la bonne conception de l'Unité de méthanisation (lots construction et lots process). La gestion du risque d'erreur de conception liée aux interfaces nécessite la mise en place de mode de communication et une validation de l'ensemble des études de conception avant le démarrage des travaux. ► Le recours à une maîtrise d'œuvre unique limite les risques d'interface. En cas de double maîtrise d'œuvre, un groupement solidaire entre les maîtres d'œuvre doit être privilégié pour limiter les risques d'interface		
Niveau de risques					
Construction	► Le suivi et l'exécution du chantier sont assurés par une seule entreprise (contractant général). Elle sera responsable de la bonne exécution du projet et des éventuels retards, selon les conditions contractuelles arrêtées avec le Maître d'ouvrage.	► La supervision des travaux est assurée par un seul Maître d'œuvre qui aura un interlocuteur unique (entreprise générale) en charge de l'exécution des travaux. ► Les missions du Maître d'œuvre doivent être clairement définies, à défaut, elles relèvent de la responsabilité du Maître d'ouvrage.	► La supervision des travaux est assurée par un seul Maître d'œuvre. ► Les missions du Maître d'œuvre doivent être clairement définies, à défaut, elles relèvent de la responsabilité du Maître d'ouvrage.	► La supervision des travaux est répartie entre le Maître d'œuvre construction et le Maître d'œuvre process. ► Les missions et les modes de coordination des Maîtres d'œuvre doivent être clairement définies, à défaut, la supervision des travaux relève du Maître d'ouvrage.	► La supervision des travaux ne relève pas des missions du Maître d'œuvre. Sa responsabilité pourra difficilement être recherchée.
Niveau de risques					
Prix	► Le prix du marché est supérieur à celui d'un marché alloti dès lors qu'il comprend des frais de coordination non inclus en cas d'allotissement ainsi que des frais de main d'œuvre interne potentiellement plus importants.	► Le prix du marché est supérieur à celui d'un marché alloti dès lors qu'il comprend des frais de coordination non inclus en cas d'allotissement ainsi que des frais de main d'œuvre interne potentiellement plus importants.	► Le prix du marché est généralement plus attractif car les frais de coordination sont réduits.		
Niveau de risques					
Gestion des dysfonctionnements en cours d'exploitation	► Le contractant général est responsable de la conception et de la conformité de l'unité de méthanisation aux besoins exprimés par le Maître d'ouvrage.	► L'entreprise générale est responsable de la conformité de l'unité aux besoins exprimés par le Maître d'ouvrage, sous réserve des contrôles et des validations octroyées par le Maître d'œuvre au stade de la conception et de la construction. ► Le Maître d'œuvre est responsable des désordres issus de la conception, la gestion des interfaces et la supervision des travaux, étant souligné que sa responsabilité peut être partagée avec le Maître d'ouvrage en cas d'immixtion significative dans ces missions.	► Chaque entreprise est uniquement responsable du lot qui lui a été attribué. Le Maître d'œuvre est responsable des désordres issus de la conception, la gestion des interfaces et la supervision des travaux, étant souligné que sa responsabilité peut être partagée avec le Maître d'ouvrage en cas d'immixtion significative dans ces missions. ► La responsabilité du Maître d'œuvre sera limitée si celui-ci a seulement été en charge des lots process ou des lots construction, sous la coordination du Maître d'ouvrage.		► Chaque entreprise est uniquement responsable du lot qui lui a été attribué. ► La responsabilité du Maître d'œuvre est limitée aux seuls désordres causés par ses inexécutions contractuelles (erreur de conception).
Niveau de risques					

Relations entre les intervenants, interfaces et différences entre les missions

5.1 Entre maître d'ouvrage (MOA), constructeur, sous-traitant et fournisseur

Schématiquement, ces trois intervenants et le MOA interagissent de la manière suivante :



Le MOA et le constructeur ont une relation contractuelle matérialisée par un contrat d'entreprise. Le MOA doit donc, si besoin à l'aide d'un AMO et/ou d'un maître d'œuvre, définir ses besoins afin que le constructeur lui propose une solution adaptée et la réalise. A l'inverse, le MOA et le fournisseur sont liés par un contrat de vente (voir point supra).

Le MOA ne doit pas s'immiscer dans les travaux réalisés par le constructeur qui reste maître d'ouvrage qu'il construit jusqu'à la réception, c'est-à-dire le moment où le MOA (assisté ou non) vérifiera si l'ouvrage n'est pas affecté de vices apparents et est conforme à ses attentes.

Le constructeur a quant à lui des relations contractuelles avec des sous-traitants et/ou des fournisseurs. La différence entre ces deux intervenants est relativement simple en théorie :

- Le sous-traitant est lié au constructeur par un contrat d'entreprise. Par exemple, dans un contrat clés en main, le constructeur peut avoir recours à un sous-traitant pour le lot Gros oeuvre.

- Le fournisseur est lié au constructeur par un contrat de vente. Par exemple, le constructeur peut faire appel à un fournisseur pour lui acheter un agitateur.

Le constructeur est ainsi responsable de la prestation de ses fournisseurs /sous-traitants : si l'un ou l'autre commet une erreur, c'est le constructeur qui en portera la responsabilité envers le MOA. **Le MOA n'a donc pas de lien contractuel avec le sous-traitant.**

Néanmoins, la loi n°75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance crée des interactions entre ces deux intervenants. En effet, le sous-traitant a **une action directe contre le MOA** si le constructeur (ou entrepreneur principal) ne règle pas, un mois après en avoir été mis en demeure, les sommes qui sont dues en vertu du contrat de sous-traitance, à condition que, d'une part, le sous-traitant ait été agréé par le MOA et que, d'autre part, il ait accepté ses conditions de paiement.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage doit, s'il a connaissance de la présence sur le chantier d'un sous-traitant, **vérifier que le constructeur lui a demandé d'agréer ce sous-traitant et les conditions de paiement prévues**. Par ailleurs, le maître d'ouvrage doit s'assurer que les sous-traitants bénéficient de garanties de paiement : soit d'une délégation de paiement soit d'une caution personnelle et solidaire obtenue auprès d'un établissement qualifié.

La validation des modalités de paiement garantit l'accès du sous-traitant à l'action directe en paiement à l'encontre du maître d'ouvrage.

5.2 Entre constructeur et maître d'œuvre (MOE)

La distinction entre ces deux intervenants est délicate puisque certains constructeurs font de la maîtrise d'œuvre. On parle alors de contrat clés en main : le MOA n'a qu'un seul interlocuteur qui va prendre en charge la totalité des aspects liés à la conception, construction et mise en service de l'unité.

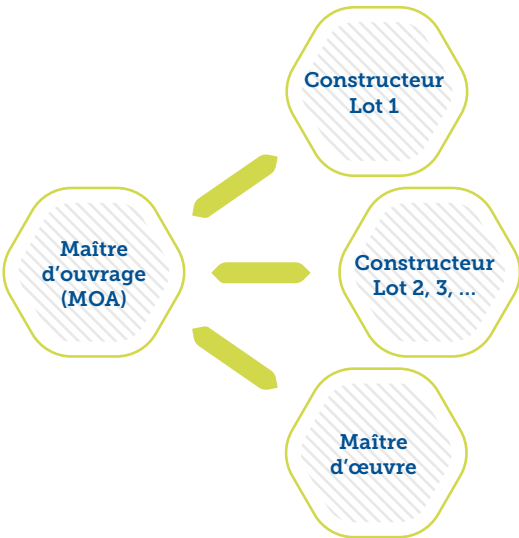
Sur des projets et des technologies qui manquent de références en France, à la demande de ses conseils (banques, etc.), par exemple, le MOA peut recourir à un tiers qui endossera le rôle de MOE afin de contrôler l'activité du constructeur. A chaque stade du projet, celui-ci va garantir la faisabilité et la bonne exécution du projet.

Voici les différentes possibilités :

CONTRAT CLÉS EN MAIN



MARCHÉ ALLOTI



Dans un marché alloti, il est préférable dans la majorité des cas d'avoir un intervenant qui remplit uniquement le rôle de maître d'œuvre. En effet, à chaque stade, celui-ci va garantir la faisabilité et la bonne exécution du projet.

TABLEAU DE RÉPARTITION DES RÔLES ENTRE MOE ET CONSTRUCTEUR

Stade du projet	Rôle du maître d'œuvre (MOE)	Rôle du constructeur
Conception	- Le MOE établit un DCE (Dossier de Consultation des entreprises) contenant tous les éléments devant permettre aux entreprises d'élaborer leurs offres. - Le MOE contrôle les plans, définit les différents éléments du projet, contrôle l'enveloppe budgétaire.	

Stade du projet	Rôle du maître d'œuvre (MOE)	Rôle du constructeur
Passation des contrats de travaux	Le MOE analyse les offres des constructeurs afin de permettre au MOA d'effectuer un choix éclairé.	Le constructeur émet un devis et propose un contrat contenant une solution technique répondant aux besoins formalisés par le MOE, correspondant à l'enveloppe budgétaire fixée.
Déroulement du chantier	- Le MOE organise les réunions de chantier, rédige les comptes rendus. - Il vérifie le bien fondé des factures des constructeurs en fonction de l'avancée des travaux. - Il gère l'interface entre les différents lots, les difficultés qui se posent sur le chantier.	Chaque constructeur réalise les prestations comprises dans son lot, au besoin à l'aide de fournisseurs / sous-traitants
Réception	Le MOE assiste le MOA durant la réception pour identifier les éventuelles non-conformités et/ou vices apparents et vérifier l'atteinte des performances si celles-ci sont garanties par le constructeur	Le constructeur livre un ouvrage qui doit être terminé et exempt de vices
Période de parfait achèvement	Le MOE contrôle la réalisation des travaux de levée des réserves	Le constructeur réalise les travaux pour lever l'ensemble des réserves le cas échéant

5.3 Entre assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) et maître d'œuvre (MOE)

Les missions de l'AMO et du MOE sont fondamentalement différentes. En règle générale, l'AMO, qui dispose d'une expertise technique, conseille sans prescription de conception, tandis que le MOE, qui dispose également d'une expertise technique, s'engage à livrer un produit fini avec un certain nombre d'assurances. Le MOE consulte les entreprises et allotit.

L'AMO n'a pas pour rôle d'allotir et il faudrait même veiller à ce que ce ne soit pas le cas :

en cas de litige, le contrat d'AMO pourrait être requalifié en contrat de MOE, sans les assurances habituellement souscrites par le MOE. Le MOA doit s'assurer que l'intervenant en charge de la maîtrise d'œuvre en a la qualité et les compétences, et dispose des assurances nécessaires.

La frontière entre les missions d'AMO et de MOE doit être bien définie (responsabilités de chacun sur les différentes phases) car il y a plusieurs interfaces entre les deux missions (réunions de chantier, calculs de performances attendues).

> PLANNING D'INTERVENTION SUR L'INGENIERIE DES CONTRATS

Objectif : Donner une vision d'ensemble des contrats à conclure par le MOA en fonction de l'avancement du projet d'unité de méthanisation, en lien avec le schéma des relations contractuelles.

Objectif : Donner une vision d'ensemble des contrats à conclure par le MOA en fonction de l'avancement du projet d'unité de méthanisation, en lien avec le schéma des relations contractuelles.			Etudes de conception	Financement	Dossier de consultation	Passation des contrats de travaux	Études d'exécution	Direction des travaux	Montage/ livraison sur site	Constat d'achèvement des travaux	Mise en service industrielle	Formation	Vérification des performances	Réception	Exploitation	Maintenance	
Relations contractuelles présentées dans le guide	Contrat à conclure	Périmètre du contrat															
	▶ Contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage	▶ AMO technique (bureaux d'études, étude de gisement) ▶ AMO administratif et juridique															
	▶ Contrat de maîtrise d'œuvre	▶ MOE avec une conception générale ▶ MOE avec une conception détaillée															
	▶ Contrat d'entreprise	▶ Lots portant sur les bâtiments et constructions ▶ Lots portant sur le process de méthanisation ▶ Entreprise générale (contrat clés en main)															
	▶ Contrat de fourniture	▶ Équipement spécifique															
	▶ Bureaux d'études spécialisés	▶ Études des sols															
	▶ Coordinateur SPS																
	▶ Contrôleur technique																
	Relations contractuelles en dehors du guide	▶ Contrat de financement															
		▶ Contrat d'approvisionnement d'intrants															
▶ Contrat de valorisation des digestats																	
▶ Contrat de raccordement																	
▶ Contrat de vente de l'énergie produite																	
▶ Contrat de maintenance																	

6

Intervention en tant qu'acteur principal

Intervention en tant que support ou contrôle

Signature des contrats exigés par l'ADEME (voir remarque)

La chronologie des différents contrats

- Remarques :
- ▶ L'ADEME exige que 50% du potentiel énergétique (gisement) et que 50% des surfaces d'épandage soient maîtrisés dès la phase de demande de financement, ce qui implique notamment la conclusion de contrats d'approvisionnement et de valorisation avec des garanties suffisantes dans le temps.
 - ▶ L'ADEME exige actuellement que le porteur de projet s'engage dès la phase de demande de financement à faire effectuer par un prestataire externe une maintenance technique et biologique d'une durée minimum de 2 ans.

La rédaction des contrats : principes généraux

Sont présentés dans cette partie les différents contrats à passer en fonction des spécificités du projet, et les principes de rédaction.

7.1 Les critères de qualité des contrats

Les contrats doivent :

- Traiter de tous les sujets clés
- Être clairs et non équivoques
- Être compatibles les uns avec les autres
- Équilibrer les risques, les responsabilités et la rémunération
- Permettre la coordination des différents intervenants sur le projet, en prenant en compte la gestion des interfaces entre les lots si le projet est alloti.

Voici quelques recommandations.

Le MOA pourra définir la prestation attendue par un résultat (en termes de performances données pour une quantité et qualité d'intrants donnés) :

- Le constructeur devra non seulement réaliser ce qui est décrit au contrat mais aussi ce qui pourrait s'y ajouter pour atteindre le résultat. L'utilisation de "clauses balai" est possible, elles devront néanmoins être acceptables pour

l'entreprise : « Outre les prestations décrites au présent contrat, le prestataire se charge de toutes les prestations supplémentaires qui seraient nécessaires pour atteindre l'objectif défini à l'article... »

- Le descriptif technique de l'installation, même s'il est indispensable, ne peut donc être qu'indicatif.

Si le MOA choisit l'allotissement (et non un contrat de construction "clés en main"), il est toujours plus sécurisant qu'un professionnel (AMO, MOE, ensemblier, etc.) s'assure :

- Que toutes les tâches nécessaires à la construction ont bien été identifiées et allouées
- Que la cohérence entre les différents lots soit assurée tant lors de la définition des lots que pendant la réalisation des travaux (exemples : séquençement de travaux, coordination des lots planning de chantier etc.).

7.2 La formation du contrat : négociation et équilibre contractuel

Certaines règles de droit sont obligatoires et s'imposent aux contrats : les clauses contractuelles ne peuvent pas y déroger. Il s'agit de dispositions d'ordre public, de dispositions impératives, et de lois de police. Les règles de droit supplétives sont des règles qui s'appliquent lorsqu'il n'y a pas de clause contractuelle contraire : les contractants peuvent donc y déroger dans le contrat.

Par ailleurs, la construction d'unités de méthanisation doit pour être autorisée satisfaire la réglementation : ICPE, ATEX, sanitaire, notamment (voir infra, le paragraphe sur la réglementation applicable).

Le Code civil contient des règles qui s'appliquent à la formation des contrats :

- Article 1104 du Code civil : Les contrats doivent être négociés, formés et exécutés de bonne foi
- Article 1112 du Code civil : L'initiative, le déroulement et la rupture des négociations précontractuelles sont libres. Ils doivent impérativement satisfaire aux exigences de la bonne foi
- Article 1112-1 du Code civil (obligation précontractuelle d'information) : Celle des parties qui connaît une information dont l'importance est déterminante pour le consentement de l'autre doit l'en informer dès lors que, légitimement, cette dernière ignore cette information ou fait

confiance à son cocontractant. Néanmoins, ce devoir d'information ne porte pas sur l'estimation de la valeur de la prestation.

Droit des contrats - Clauses abusives

L'article 1171 du Code civil prévoit que :

« Dans un contrat d'adhésion, toute clause non négociable, déterminée à l'avance par l'une des parties, qui crée un déséquilibre significatif entre les droits et obligations des parties au contrat est réputée non écrite.

L'appréciation du déséquilibre significatif ne porte ni sur l'objet principal du contrat ni sur l'adéquation du prix à la prestation. »

L'article L. 442-6 du Code de commerce prévoit :

« I. - Engage la responsabilité de son auteur et l'oblige à réparer le préjudice causé le fait, par tout producteur, commerçant, industriel ou personne immatriculée au répertoire des métiers : [...] de soumettre ou de tenter de soumettre un partenaire commercial à des obligations créant un déséquilibre significatif dans les droits et obligations des parties ».

Sanction applicable

La différence entre ces deux dispositions : **l'article 1171 du Code civil ne s'applique qu'aux contrats d'adhésion (contrats non négociés)**. Le contrat d'adhésion est celui qui comporte un ensemble de clauses non négociables déterminées à l'avance par l'une des parties (article 1110 du Code civil). En méthanisation il peut s'agir des devis de construction avec conditions générales.

L'article 1171 du Code civil permet d'obtenir la nullité de la clause abusive. L'article L. 442-6 du Code de commerce, qui concerne tous les contrats conclus entre partenaires commerciaux **permet d'obtenir des dommages et intérêts**, en prévoyant une obligation de réparation du préjudice à la charge de la partie ayant causé le déséquilibre significatif, l'article L. 442-4 I 2° paragraphe (anciennement L. 442-6 III du Code de commerce). Cette obligation de réparation ouvre la possibilité à toute personne ayant un intérêt à agir, dont la victime de la pratique, de solli-

citer du juge qu'il **annule la clause litigieuse ou le contrat**. De fait, la jurisprudence retient depuis déjà plusieurs années comme sanction possible du "déséquilibre significatif" le caractère non-écrit des clauses constitutives d'un déséquilibre significatif (CA Paris, 7 juin 2013, n° 11/08674), ce qui est assimilable à une nullité.

Obligation de conseil du maître d'œuvre

Quelle que soit l'importance du contrat qui lui a été confié, mais plus encore lorsqu'il assume l'intégralité de la prestation de maîtrise d'œuvre allant de la conception à la réception, le MOE est tenu, tout au long de l'exécution de son contrat d'une obligation renforcée de conseil.

Son obligation porte sur plusieurs points concernant :

- l'adaptation du projet au sol/terrain
- ainsi que la réglementation applicable au projet.

Tout d'abord le MOE est tenu d'avertir le maître d'ouvrage de l'existence de risque du sol. Il doit concevoir un projet réalisable qui tient compte des contraintes du sol. Dans la continuité de cette obligation, il doit également conseiller au maître d'ouvrage de faire réaliser une étude de sol (études G1 PGC, G2 AVP et G2 PRO réalisées sur la base du critère F1 du label Qualiméthas) après avoir lui-même procédé à de véritables sondages pour déterminer la nature du sous-sol. Ainsi est-il tenu de conseiller le maître d'ouvrage sur les aspects les plus divers du projet : sur les règles d'urbanisme et les servitudes, les normes de sécurité, sur le montant des travaux, sur la solidité des existants, et bien entendu sur tous les aspects techniques de la construction et notamment le choix des solutions techniques et des matériaux.

L'obligation de conseil du MOE s'apparente surtout à un devoir critique sur le projet. Ainsi le MOE est tenu par exemple d'apporter un regard critique sur les plans et / ou projet qu'il n'a pas réalisés. Il se doit de vérifier la faisabilité du projet,

son opportunité ou son adaptation aux besoins spécifiques du maître d'ouvrage.

Il avertit par exemple le MOA sur :

- le caractère inadapté d'une solution proposée par un constructeur
- la nécessité de procéder à la réalisation d'un ouvrage non prévu et pourtant nécessaire
- la brièveté excessive du délai de construction envisagé et le caractère irréaliste du calendrier arrêté

- les risques de nuisances au voisinage à raison de la réalisation des travaux
- de la nécessité de contracter une assurance dommage-ouvrage, voire certaines garanties complémentaires en fonction de risques particulièrement évidents au regard du projet.

Si le MOE ne remplit pas cette obligation de conseil, sa responsabilité peut se voir engagée par le MOA qui pourra demander réparation du préjudice que ce manquement lui a causé.

7.3 Les règles impératives

Certaines règles de droit sont obligatoires et s'imposent aux contrats : les clauses contractuelles ne peuvent pas y déroger. Il s'agit de dispositions

d'ordre public, de dispositions impératives, et de lois de police.

7.3.1 Sous-traitance et travail illégal, sanctions pénales

7.3.1.1 La loi sur la sous-traitance

La sous-traitance est encadrée par un certain nombre de textes, dont le code du travail et la loi du 31 décembre 1975, cette dernière établissant les règles relatives aux garanties de paiement offertes aux sous-traitants.

L'article 1^{er} de cette loi définit la sous-traitance comme toute opération par laquelle un entrepreneur, appelé entrepreneur principal, confie sous sa responsabilité, à un autre entrepreneur, appelé sous-traitant, l'exécution de tout ou partie du contrat d'entreprise ou d'une partie du marché public conclu avec le maître d'ouvrage. La sous-traitance est donc, strictement, une chaîne de contrats d'entreprise. Le sous-traitant ne se confond donc pas :

- avec le cotraitant, qui contracte directement avec le maître d'ouvrage. On parle de sous-traitance lorsqu'un entrepreneur confie à un autre

l'exécution d'une partie des prestations et de co-traitance lorsque plusieurs prestataires mutualisent leurs moyens professionnels, techniques et financiers.

- avec le fournisseur, qui est en charge de l'approvisionnement d'un équipement (contrat de vente).

Les dispositions du code du travail et la loi du 31 décembre 1975, d'ordre public, s'appliquent à tous les secteurs d'activité (construction et process industriel) et à tous les niveaux de sous-traitance.

Le recours à la sous-traitance est autorisé s'il a pour objet de confier à un tiers une prestation que l'entreprise n'est pas en mesure de réaliser compte tenu d'exigences spécifiques (savoir-faire, droit de propriété intellectuelle, qualification, etc.). Il est revanche illégal s'il a pour objet de pallier un manque d'effectifs ; il s'agit

dans ce cas d'un prêt de main d'œuvre qui n'est autorisé qu'auprès d'une société intérimaire, au sein des sociétés d'un même groupe, ou à titre gratuit. La méconnaissance de cette règle constitue le délit de marchandage, pénalement sanctionné par les articles L. 8241-1 et L. 8231-1 du code du travail.

La conclusion d'un contrat avec une société recourant à ce type de pratique pouvant être qualifié de recel de délit de marchandage, tout aussi sévèrement puni que le délit lui-même, le maître d'ouvrage et l'entreprise ont tous deux intérêt à veiller à rester dans le strict cadre de la sous-traitance autorisée.

Celle-ci n'est donc légale que si 3 conditions sont réunies :

- Les missions confiées sont spécifiques et sont précisément définies dans le contrat de sous-traitance
- Les missions correspondent à un savoir-faire ou à une technicité particulière en dehors de l'activité de l'entreprise principale
- Les missions sont circonscrites dans le temps et ne correspondent pas à un détachement du personnel en fonction des besoins de main d'œuvre de l'entreprise principale.

Le prêt de main-d'œuvre illicite et le délit de marchandage sont pénalement sanctionnés (article L. 8243-1 et L. 8234-1 code du travail) : 2 ans d'emprisonnement et/ou une amende de 30 000 €. Le tribunal peut également prononcer une interdiction d'exercer d'une durée de 2 à 10 ans à la charge du sous-entrepreneur de main-d'œuvre.

Les articles L. 8243-2 et L. 8234-2 du code du travail prévoient en outre que la responsabilité pénale des personnes morales peut être mise en jeu. Les sanctions encourues comprennent une amende, l'interdiction d'exercer, la dissolution.

7.3.1.2 Le choix du sous-traitant : lutte contre le travail illégal

Si le maître d'ouvrage n'a pas de rapport contractuel direct avec le sous-traitant, il est cependant tenu d'une obligation de vigilance renforcée l'obligeant à vérifier la légalité des rapports établis entre son entreprise principale et le sous-traitant

proposé mais également du sort des salariés de ces entreprises.

Il doit à ce titre s'assurer que l'entreprise principale procède à la vérification documentaire préalable de son cocontractant et être garant de la lutte contre le travail illégal.

Vérification documentaire préalable

La vérification documentaire exposée ci-dessous est identique à celle qui incombe directement au maître d'ouvrage lors de la consultation des constructeurs/fournisseurs avec lesquels il contractualise.

Pour tout contrat supérieur à 5 000 €, l'entreprise principale devra s'acquitter des vérifications prévues à l'article L. 8222-1 du code du travail. Elle devra ainsi solliciter, avant la conclusion du contrat, que chaque sous-traitant produise les mêmes documents que le constructeur, soit :

- Une attestation URSSAF datant de moins de 6 mois avec son code d'authentification ;
- Un extrait d'immatriculation au RCS (Registre du Commerce et des Sociétés) ou Kbis, permettant de vérifier l'existence légale de l'entreprise.

La documentation devra être réactualisée tous les six mois pendant l'exécution du contrat de sous-traitance.

Le maître d'ouvrage, gardien du chantier de construction, et l'entreprise principale, contractante, doivent également s'assurer de ce que toute personne y pénétrant est autorisé à travailler sur le territoire français. Il devra donc s'assurer que les salariés travaillant pour des sociétés étrangères sont régulièrement détachés et que ceux de nationalité étrangère travaillant pour une entreprise française sont titulaires d'une autorisation les autorisant à travailler sur le territoire français.

En effet, en cas de recours à un sous-traitant de nationalité étrangère, les salariés de celui-ci, par hypothèse de nationalité étrangère, ne peuvent intervenir sur le territoire français que si chacun a fait l'objet d'une déclaration préalable de détachement (article L. 1262-2-1 du code du travail). L'entreprise principale et le maître d'ouvrage

doivent vérifier que chacun des salariés pénétrant sur le chantier a fait l'objet d'une telle déclaration (article L.1262-4-1), sous peine d'une amende administrative d'un montant maximum de 2 000 € par salarié détaché, plafonnée à 500 000 € (article L. 1264-3 du code du travail).

Par ailleurs, les personnes de nationalité étrangère ne peuvent travailler pour des sociétés françaises que si elles y ont été autorisées (article R.5221-1 du code du travail). Il incombe à l'entreprise principale et au maître d'ouvrage de s'assurer que les personnes de nationalité étrangère appelées à intervenir sur le chantier sont autorisées en obtenant la copie de l'autorisation et la demande formée auprès de la DIRECCTE pour confirmer l'authenticité de cette autorisation.

Il est important de relever que le simple fait de solliciter les documents sans les obtenir ne suffit pas à respecter les dispositions du code du travail, pas plus que la délivrance d'une attestation. L'entreprise principale et le maître d'ouvrage doivent bien obtenir et vérifier les documents.

La méconnaissance de ces dispositions expose à des sanctions pénales pouvant aller jusqu'à 45 000 € pour les personnes physiques et 225 000 € pour les personnes morales sont également applicables. Elle est également tenue solidairement avec celui qui fait l'objet d'un procès-verbal pour délit de travail dissimulé (article L.8222-2 du code du travail).

L'agrément du sous-traitant donné par le maître d'ouvrage (voir infra) devra donc être conditionné par la remise de cette documentation.

Lutte contre le travail illégal

L'article L. 8281-1 du code du travail instaure une obligation globale de vigilance en matière de lutte contre le travail illégal à la charge du maître d'ouvrage. Sur information écrite des agents de contrôle, le maître d'ouvrage doit enjoindre par écrit et sous 24 heures la cessation de toute infraction d'un sous-traitant direct ou indirect dans les matières suivantes :

- Libertés individuelles et collectives dans la relation de travail
- Discriminations et égalité professionnelle entre les femmes et les hommes

- Protection de la maternité, congés de maternité et de paternité et d'accueil de l'enfant, congés pour événements familiaux
- Conditions de mise à disposition et garanties dues aux salariés par les entreprises exerçant une activité de travail temporaire
- Exercice du droit de grève
- Durée du travail, repos compensateurs, jours fériés, congés annuels payés, durée du travail et travail de nuit des jeunes travailleurs
- Conditions d'assujettissement aux caisses de congés et intempéries
- Salaire minimum et paiement du salaire, y compris les majorations pour les heures supplémentaires
- Règles relatives à la santé et sécurité au travail, âge d'admission au travail, emploi des enfants.

À défaut d'avoir adressé cette injonction dans les délais prévus, le maître d'ouvrage s'expose à une contravention de 5^e classe (article R.8282-1) mais surtout à devenir solidaire de l'entreprise contrevenante du paiement des cotisations sociales et des impôts (articles L.8222-2 du code du travail et 1724 quater du code général des impôts) et des rémunérations, indemnités et charges dues à raison des emplois non régulièrement déclarés. Le maître d'ouvrage peut également être condamné à rembourser les aides publiques dont il a bénéficié.

7.3.1.3 La contractualisation : agrément des conditions de sous-traitance

Le sous-traitant doit toujours faire l'objet d'un agrément de la part du MOA (article 3 de la loi du 31 décembre 1975).

La loi prévoit que cet agrément doit porter sur les conditions de paiement du contrat de sous-traitance (paiement par l'entreprise principale ou délégation de paiement au profit du sous-traitant par le maître d'ouvrage).

Il est également nécessaire d'y ajouter :

- une vérification et une validation de la documentation sociale du sous-traitant afin de respecter les exigences de lutte contre le travail dissimulé (voir supra)

- un contrôle de la documentation financière (obtention du bilan financier en année N-1 par l'intermédiaire de la liasse fiscale simplifiée) afin de vérifier la solidité financière de l'entreprise et de s'assurer que le contrat ne créera pas une situation de dépendance économique
- un contrôle de la situation assurantielle du sous-traitant (attestation d'assurance de responsabilité civile professionnelle et décennale, incluant les tableaux de garanties).

Conformément à l'article 14 de la loi du 31 décembre 1975, sauf en cas de délégation de paiement au profit du sous-traitant par le maître d'ouvrage, l'entreprise principale doit fournir une caution personnelle et solidaire obtenue par l'entrepreneur d'un établissement qualifié, agréé dans des conditions fixées par décret, conformément au décret n° 71-1058 du 24 décembre 1971 (voir le paragraphe sur les garanties de paiement). Le maître d'ouvrage qui a connaissance de la présence sur le chantier d'un sous-traitant qui ne bénéficie pas des garanties de paiement prévues par l'article 14 doit mettre en demeure l'entreprise principale de régulariser la situation (article 14-1 de la loi du 31 décembre 1975). À défaut, le maître d'ouvrage pourra être tenu responsable des défaillances de son entreprise principale et condamné à payer toutes les sommes dues au sous-traitant (article 12 de la loi du 31 décembre 1975).

7.3.2 La réglementation applicable aux unités de méthanisation

La construction de l'unité doit prendre en compte la réglementation applicable : réglementation ICPE (code de l'environnement, arrêtés de prescriptions), réglementation sanitaire (règlement sanitaire européen, arrêté, agrément sanitaire), droit de l'urbanisme (code de l'urbanisme, permis de construire), droit de l'énergie.

La réglementation ICPE

L'installation doit être conforme au dossier ICPE. Le MOE ou l'AMO doit vérifier que le MOA a les

autorisations et que l'ensemble des contrats (signés avec le constructeur / les fournisseurs) soit conforme à ce qui est prescrit par l'ICPE. Les non-conformités sont de la responsabilité du constructeur. Cette responsabilité doit être inscrite dans le contrat. En régime ICPE d'autorisation, tout complément qui est versé au dossier initial d'autorisation lie l'exploitant, même si l'arrêté de prescriptions n'en fait pas mention. Tout doit être complet : dossier initial, complément au dossier initial, prescriptions. La typologie des intrants doit être conforme à celle déclarée dans le dossier ICPE.

Le risque d'explosion est encadré par la réglementation ATEX (voir *infra*) et la réglementation ICPE. L'article 11 de l'arrêté du 12 août 2010 fixant les prescriptions applicables aux installations classées en enregistrement sous la rubrique 2781 prévoit que : *«L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées, celles-ci sont équipées de détecteurs de méthane ou d'alarmes. Il est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones ATEX correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune des zones ATEX, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion. Il rédige et met à jour au moins une fois par an le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE).»*

La réglementation ATEX

La réglementation ATEX (atmosphère explosive) est issue de la directive 2014/34/UE et fait peser un certain nombre d'obligations sur les fabricants des équipements à risques ainsi que sur le MOA-exploitant avec pour objectif d'empêcher la formation d'atmosphères explosives et d'atténuer les effets nuisibles d'une explosion. Pour les fabricants, la réglementation ATEX vise à garantir les équipements commercialisés contre tout risque d'explosion. Les obligations

qui découlent de cet objectif sont transcrites aux articles L.557-1 du code de l'environnement. Elles comportent en particulier une évaluation de conformité des équipements à risques qui est attestée par un marquage spécifique.

Pour l'exploitant, la réglementation ATEX impose une série de mesures techniques et organisationnelles qui visent à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs. Ces mesures sont détaillées aux articles R.4227-42 et suivants du code du travail, dans l'arrêté du 8 juillet 2003 et dans l'arrêté du 28 juillet 2003. Elles s'articulent principalement autour des obligations suivantes :

- une évaluation des risques spécifiques liés aux zones ATEX
- un zonage et un marquage des zones ATEX
- une identification des sources d'inflammation et des interactions entre les installations
- la rédaction d'un document relatif à la protection contre les explosions
- un devoir d'information du personnel.

La directive machine

Les principes de la directive machine (2006/42/CE), qui a fait l'objet de plusieurs actualisations, ont été repris dans le code du travail. Ces dispositions, impératives, s'imposent aux concepteurs et à l'exploitant en sa qualité d'employeur et leur méconnaissance expose l'un et l'autre à de très lourdes sanctions pénales en cas d'accident.

Pour les concepteurs :

Les obligations issues de la directive machine imposent de concevoir des équipements qui peuvent être exploités, entretenus et maintenus en toute sécurité. Deux séries de mesures sont ainsi mises à la charge des concepteurs afin de veiller au respect des normes de sécurité :

- Le concepteur doit concevoir et réaliser des équipements fonctionnant en toute sécurité ; il doit respecter les règles techniques applicables à son équipement en matière de sécurité et procéder aux adaptations nécessaires de celles-ci à l'usage attendu (ergonomie). La qualité de cette conception est attestée par un marquage CE et la délivrance d'une déclara-

tion CE de conformité. La certification se fait généralement par auto-certification (article R.4313-20 du code du travail), sauf pour des équipements spécifiques soumis à des procédures plus strictes (examen CE et système d'assurance qualité complète) et listés à l'article R.4313-78 du code du travail

- Le concepteur doit pouvoir justifier des mesures mises en œuvre pour assurer la sécurité de l'équipement mis sur le marché. L'ensemble de ces éléments sont réunis au sein d'un dossier technique mis à la disposition des autorités qui peuvent le contrôler à tout moment (article R. 4313-6 du code du travail). Celui-ci est composé d'une description générale de la machine, des plans d'ensemble et des plans détaillés, d'une documentation sur l'évaluation des risques, des rapports techniques donnant le résultat des essais et d'une copie de la notice d'instruction.

Pour l'exploitant :

L'exploitant, en sa qualité d'employeur, doit garantir à ses salariés des conditions de travail en toute sécurité et pouvoir en justifier. Il lui faut donc contrôler les garanties présentées par les équipements mis à leur disposition. Les obligations de l'exploitant sont exposées dans la partie réglementaire du code du travail (articles R.4321-1 et suivants, articles R.4322-1 et suivants et articles R.4323-1 et suivants).

Plusieurs mesures sont mises à la charge de l'exploitant afin de garantir la sécurité des salariés :

- l'exploitant doit s'assurer que la machine dispose d'un marquage CE permettant d'attester de la conformité de celle-ci aux normes de sécurité
- l'exploitant doit s'assurer qu'un **manuel d'exploitation et de maintenance de ces équipements** suffisamment précis lui a été remis par le constructeur. Cette documentation peut comprendre les tests des arrêts de sécurité, un logigramme des arrêts et alarmes et une analyse des risques par méthode HAZOP (ou équivalent). L'exploitant doit avoir un accès permanent à ce manuel
- l'exploitant a l'obligation de s'assurer que ses

employés sont en mesure d'utiliser la machine en toute sécurité. Il est donc tenu de justifier que ceux-ci ont reçu la formation théorique et pratique nécessaire à cet effet

- l'exploitant doit maintenir les équipements en état de conformité, ce qui impose qu'il procède aux **opérations d'entretien et de maintenance nécessaire**, conformément aux manuels d'entretien qui lui a été remis, et puisse en justifier.

Ces mesures, qui nécessitent une coopération des entreprises constructeurs et fournisseurs, doivent être anticipées au moment de la passation du marché de conception-réalisation.

EN SAVOIR PLUS

- "L'Acte de construction d'une unité de méthanisation: les repères"
- Réglementation "Machines"

Dispositions du code du travail (extraits)

Article R. 4313-1 du code du travail

Le fabricant, l'importateur ou tout autre responsable de la mise sur le marché d'un exemplaire neuf ou considéré comme neuf d'une machine ainsi que d'un équipement de protection individuelle, respectivement soumis aux règles techniques des annexes I ou II, établit et signe une déclaration CE de conformité par laquelle il atteste que cette machine ou cet équipement de protection individuelle est conforme aux règles techniques pertinentes de l'annexe qui le concerne et a satisfait aux procédures d'évaluation de la conformité applicables.

Article R. 4313-6 du code du travail

L'exposition, la mise en vente, la vente, la location, l'importation, la cession ou la mise à disposition à quelque titre que ce soit d'une machine ou d'un équipement de protection individuelle neuf ou considéré comme neuf soumis à une procédure d'évaluation de la conformité est subordonnée à la constitution par le fabricant, l'importateur ou par tout autre responsable de la mise sur le marché d'un dossier technique relatif aux moyens mis en œuvre pour en assurer la conformité aux règles techniques applicables.

Article R. 4321-1 du code du travail

L'employeur met à la disposition des travailleurs les équipements de travail nécessaires, appropriés au travail à réaliser ou convenablement adaptés à cet effet, en vue de préserver leur santé et leur sécurité.

Article R. 4322-1 du code du travail

Les équipements de travail et moyens de protection, quel que soit leur utilisateur, sont maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et de construction applicables lors de leur mise en service dans l'établissement, y compris au regard de la notice d'instructions. [...]

Article R. 4322-2 du code du travail

Les moyens de protection détériorés pour quelque motif que ce soit, y compris du seul fait de la surveillance du risque contre lequel ils sont prévus et dont la réparation n'est pas susceptible de garantir le niveau de protection antérieur à la détérioration, sont immédiatement remplacés et mis au rebut.

Article R. 4322-3 du code du travail

La notice d'instructions des équipements de travail et moyens de protection est tenue à la disposition de l'inspection du travail, du service de prévention des organismes de sécurité sociale et de l'organisme agréé saisi conformément à l'article R. 4722-26.

Article R. 4323-1 du code du travail

L'employeur informe de manière appropriée les travailleurs chargés de l'utilisation ou de la maintenance des équipements de travail :

- 1° De leurs conditions d'utilisation ou de maintenance ;
- 2° Des instructions ou consignes les concernant

notamment celles contenues dans la notice d'instructions du fabricant ;

3° De la conduite à tenir face aux situations anormales prévisibles ;

4° Des conclusions tirées de l'expérience acquise permettant de supprimer certains risques.

Article R. 4323-2 du code du travail

L'employeur informe de manière appropriée tous les travailleurs de l'établissement des risques les concernant dus :

1° Aux équipements de travail situés dans leur environnement immédiat de travail, même s'ils ne les utilisent pas personnellement ;

2° Aux modifications affectant ces équipements.

Article R. 4323-3 du code du travail

La formation à la sécurité dont bénéficient les travailleurs chargés de l'utilisation ou de la maintenance des équipements de travail est renouvelée et complétée aussi souvent que nécessaire pour prendre en compte les évolutions de ces équipements.

Article R. 4323-4 du code du travail

Indépendamment de la formation prévue à l'article R. 4323-3, les travailleurs affectés à la maintenance et à la modification des équipements de travail reçoivent une formation spécifique relative aux prescriptions à respecter, aux conditions d'exécution des travaux et aux matériels et outillages à utiliser.

Cette formation est renouvelée et complétée aussi souvent que nécessaire pour prendre en compte les évolutions des équipements de travail et des techniques correspondantes.

Article R. 4323-5 du code du travail

L'employeur tient à la disposition des membres du comité social et économique, une documentation sur la réglementation applicable aux équipements de travail utilisés.

Article R. 4323-91 du code du travail

Les équipements de protection individuelle sont appropriés aux risques à prévenir et aux conditions dans lesquelles le travail est accompli. Ils ne sont pas eux-mêmes à l'origine de risques supplémentaires.

Ils doivent pouvoir être portés, le cas échéant, après ajustement, dans des conditions compatibles avec le travail à accomplir et avec les principes de l'ergonomie.

Article R. 4323-91 du code du travail

Les équipements de protection individuelle sont appropriés aux risques à prévenir et aux conditions dans lesquelles le travail est accompli. Ils ne sont pas eux-mêmes à l'origine de risques supplémentaires.

Ils doivent pouvoir être portés, le cas échéant, après ajustement, dans des conditions compatibles avec le travail à accomplir et avec les principes de l'ergonomie.

Article R. 4323-104 du code du travail

L'employeur informe de manière appropriée les travailleurs devant utiliser des équipements de protection individuelle :

1° Des risques contre lesquels l'équipement de protection individuelle les protège ;

2° Des conditions d'utilisation de cet équipement, notamment les usages auxquels il est réservé ;

3° Des instructions ou consignes concernant les équipements de protection individuelle ;

4° Des conditions de mise à disposition des équipements de protection individuelle.

Article R. 4323-105 du code du travail

L'employeur élabore une consigne d'utilisation reprenant de manière compréhensible les informations mentionnées aux 1° et 2° de l'article R. 4323-104.

Il tient cette consigne à la disposition des membres du comité social et économique (CSE), ainsi qu'une documentation relative à la réglementation applicable à la mise à disposition et à l'utilisation des équipements de protection individuelle concernant les travailleurs de l'établissement.

Article R. 4323-106 du code du travail

L'employeur fait bénéficier les travailleurs devant utiliser un équipement de protection individuelle d'une formation adéquate comportant, en tant que de besoin, un entraînement au port de cet équipement.

Cette formation est renouvelée aussi souvent que nécessaire pour que l'équipement soit utilisé conformément à la consigne d'utilisation.

7.4 Les contrats-types

7.4.1 La structure type d'un contrat de conception-réalisation d'une unité de méthanisation

Partie du contrat	Articles	Contenu
Propos introductifs	► Preamble	► Description de l'unité de méthanisation (capacité de traitement, objectifs attendus, localisation géographique, nombre de lots)
	► Définition	
Objet du contrat	► Objet du contrat	
	► Pièces constitutives	► Contrat ► Annexes
	► Obligations de l'entreprise	► Connaissance globale du projet
		► Étendue des prestations
		► Obligation de résultat
		► Obligation de coordination avec les autres entreprises (cas d'allotissement)
		► Obligation de conseil et d'information envers le maître d'ouvrage
		► Respect de la réglementation
	► Obligation du maître d'ouvrage	► Accès au site et jouissance du site ► Utilités et raccordement du chantier aux réseaux
Entrée en vigueur	► Prise d'effet du contrat	
	► Conditions suspensives	► Autorisations administratives
		► Financement du projet
Autorisations administratives	► Constitution des dossiers et suivi de l'instruction	
	► Assistance en cas de recours exercés contre les autorisations	
Dispositions financières	► Prix	► Caractère forfaitaire du prix
		► Contenu du prix
		► Echancier de paiement
		► Travaux ou prestations supplémentaires

Partie du contrat	Articles	Contenu
Dispositions financières (suite)	► Conditions de règlement	► Acomptes et cautions
		► Vérification des décomptes
		► Facturation
		► Délai de paiement
		► Retard de paiement ► Décompte final
Délai d'exécution des travaux / pénalités de retard	► Calendrier des prestations	► Délai d'exécution des travaux ► Modification du calendrier
	► Prolongation du délai d'exécution	
	► Force majeure	
	► Suspension des prestations	
	► Pénalités de retard	► Conditions d'application ► Conditions complémentaires
Organisation des prestations	► Echanges	► Représentation des parties
		► Échanges
		► Notifications
	► Suivi du projet	► Comité de pilotage
	► Opérations de contrôle des prestations	► Contrôle technique
		► Coordinateur SPS
		► Pénalités pour non-respect des consignes de sécurité
	► Conformité aux directives, lois et règlements	► Législation sociale et fiscale
		► Normes applicables : réglementation ATEX, normes Basse Tension (BT), directive Machines, norme CEM
		► Protection de la santé et de la sécurité du personnel
Déroulement et organisation des travaux	► Modifications de prestations	► Principe
		► Modification requise par le maître d'ouvrage
		► Modification à la demande de l'entreprise
	► Lieu de l'exécution des travaux	

Partie du contrat	Articles	Contenu
<i>Déroulement et organisation des travaux (suite)</i>	► Réunions de chantier	
	► Informations de l'entreprise au maître d'ouvrage	► L'entreprise informe le maître d'ouvrage de tous les événements ayant une incidence dans la réalisation du projet
	► Utilités et installations de chantier	
	► Sous-traitance	► Paiement direct / délégation de paiement ► Agrément ► Responsabilité de l'entreprise
	► Sécurité et propreté du chantier	
	► Trouble de l'activité du maître d'ouvrage et du voisinage	
	► Prestation de conception	► Période de préparation ► Notes de calculs, plans d'exécution, plan d'atelier et plan de chantier
	► Prestation d'exécution des travaux	► Période de préparation ► Interfaces d'études entre entrepreneurs (dans le cas d'un allotissement) ► Contrôle des ouvrages de génie civil ► Essais et contrôles en cours de travaux ► Audit
	► Fin des travaux de montage (CAT)	► Constat d'achèvement des travaux ► Réserves sur les travaux
	► Essais à vide et en charge	► Essais à vide ► Essais à charge
Mise en route de l'installation	► Formation	
	► Mise en service industrielle (MSI)	► Montée en charge ► Certificat de mise en exploitation ► Marche probatoire ► Tests de disponibilité
	► Essais de performance	
	► Documents à fournir	► DOE ► Mises à jour ► Contenu du DOE

Partie du contrat	Articles	Contenu
<i>Mise en route de l'installation (suite)</i>	► Réception	► Réception ► Réfaction du prix ► Mise au rebut
Garanties	► Garanties de performance	
	► Garanties légales et contractuelles	► Garanties légales ► Garanties contractuelles ► Garanties contre les recours des sous-contractants
	► Garantie Bancaire	► Garantie de restitution d'acomptes et avances ► Retenue de garantie ► Garantie de bonne fin
	► Droit de propriété intellectuelle	► Droit de propriété intellectuelle transmis par le maître d'ouvrage ► Droit de propriété intellectuelle transmis par l'entreprise
	► Logiciel d'exploitation	► Licence d'utilisation ► Code source
Assurances	► Responsabilité civile	
	► Assurances TRC-TME	
	► Assurance décennale	► Responsabilité civile décennale pour l'entreprise ► Assurance dommages-ouvrage pour le maître d'ouvrage
	► Assurance de dommages aux biens	
	► Assurance des personnels de l'entreprise	
	► Assurance des sous-traitants	
Résiliation du marché	► Cas de résiliation	
	► Conséquences de la résiliation	
Dispositions diverses	► Transfert de propriété et garde	
	► Obligations d'achèvement	
	► Relation avec les tiers	

Partie du contrat	Articles	Contenu
Dispositions diverses (suite)	► Confidentialité	
	► Apport-cession	
	► Invalidité	
	► Protection des données	
Différends	► Loi applicable	
	► Réclamation	
	► Règlement amiable des différends	
	► Juridiction compétente	
	► Election de domicile	

7.4.2 Les structures-types de contrats d'AMO, MOE et construction: comparaison

Une trame de contrat d'AMO et de MOE peut-être utile aux MOA qui n'ont pas de service juridique en interne.

Ce tableau présente les structures des contrats d'AMO, MOE et construction, ainsi que la struc-

ture des contrats FIDIC "prestations de service" et "construction". Ces contrats ont des objets différents, le but n'est donc pas de les comparer. La dernière colonne liste les obligations communes du MOA.

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main: voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
		Préambule: description de l'unité de méthanisation (capacité de traitement, objectifs attendus, localisation géographique, nombre de lots)	

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main: voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
------------------------------	------------------------------	--	--

Structure FIDIC¹
Clauses générales - Le client / Le prestataire

Article 1 ^{er} : Les parties ► Maître d'ouvrage (MOA) ► Prestataire (AMO)	Article 1 ^{er} : Les parties ► Maître d'ouvrage (MOA) ► Maître d'œuvre (MOE)	Article 1 ^{er} : Définitions	
	Article 2: Les intervenants au contrat ► Représentant du maître d'ouvrage ► Représentant du maître d'œuvre ► Responsable sécurité		
	Article 3: Personnes intervenantes sans être parties au contrat ► Assistant à maîtrise d'ouvrage ► Assistant à maîtrise d'ouvrage planning ► Constructeur-Réalisateur ► Contrôle Technique ► Coordonnateur SPS ► Exploitant de l'installation ► CONSUEL		

Jalons du projet

Article 2: Objet du contrat ► Mission d'assistance relative aux aspects administratif, technique et financier ► Sous forme d'études et de conseils	Article 4: Objet du Contrat de maîtrise d'œuvre	Article 2: Objet du contrat Article 3: Pièces du contrat (contrat, annexes)	
--	---	--	--

1 Nous avons pris pour exemple les standards FIDIC "prestation de service" et les standards FIDIC "construction": www.adb.org/sites/default/files/fidic-gcc-construction.pdf

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
Article 3 : Conditions générales d'exécution des missions ▶ Le MOA doit fournir à l'AMO les documents, études, plans et autres, nécessaires ▶ Le MOA garantit l'accès du site à l'AMO ▶ Participation de l'AMO aux réunions	Article 6 : Organisation de la mission et reporting ▶ Reporting : rapport hebdomadaire d'activité (MOE) ▶ Planning prévisionnel des études et des travaux (MOE) ▶ Certaines pièces sont à l'interface entre deux lots, et la répartition des coûts doit être reportée dans un compte-rendu des échanges entre MOA et fournisseur / constructeur, réalisé par le MOE. La procédure de compte-rendu doit être contractualisée.	Article 4 : Obligations de l'entreprise ▶ Connaissance globale du projet ▶ Étendue des prestations ▶ Obligation de résultat ▶ Obligation de coordination avec les autres entreprises (cas d'allotissement) ▶ Obligation de conseil et d'information envers le maître d'ouvrage ▶ Respect de la réglementation Article 5 : Obligations du maître d'ouvrage : ▶ Accès au site et jouissance du site ▶ Utilités et raccordement du chantier aux réseaux Article 17 : Échanges ▶ Représentation des parties ▶ Échanges ▶ Notifications Article 18 : Suivi de projet ▶ Comité de pilotage Article 19 : Opérations de contrôle des prestations ▶ Contrôle technique ▶ Coordonnateur SPS ▶ Pénalités pour non-respect des consignes de sécurité Article 20 : Conformité aux directives, lois règlements ▶ Législation sociale et fiscale ▶ Normes applicables (directives ATEX, basse tension, machine, CEM) ▶ Protection de la santé et de la sécurité du personnel	▶ Respect de la réglementation ▶ Accès au site ▶ Conformité aux directives, lois règlements ▶ Organisation d'un comité de pilotage ▶ Nommer coordonnateur SPS et contrôleur technique ▶ Engagements sur l'approvisionnement de l'unité lors de la montée en charge

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
		Article 21 : Modifications de prestations ▶ Principe ▶ Modification requise par le maître d'ouvrage ▶ Modification à la demande de l'entreprise	
Article 4 : Limites de la mission ▶ L'AMO ne peut pas être MOE ▶ L'AMO ne peut pas être mandataire = désignation des titulaires de marchés d'études ou de travaux, la signature desdits marchés et l'ordonnancement des dépenses	Article 5 : Définition et étendue des missions ▶ Lot technique "process" = MOE ▶ Lot technique "non process" = tiers au contrat (odeurs? VRD?) ou MOE ▶ L'ordonnancement, le pilotage et la coordination entre les lots process et non process = MOE Article 7 : Optimisation et passation des commandes ▶ Choix des matériels = accord entre MOE, MOA et constructeur ▶ Commandes = marché du constructeur ou commande directe du MOA		
Article 5 : Définition des missions ▶ Assistance au développement du projet ▶ Assistance au montage technique et économique du projet ▶ Assistance à l'obtention des autorisations administratives ▶ Assistance au choix du constructeur et des intervenants sur chantier (relève à titre principal des missions du MOE) ▶ Assistance lors de la phase chantier et lors des phases de réception et mise en service de l'installation ▶ Assistance à la gestion financière			

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
	Article 8 : Coût des travaux Tableau des coûts prévisionnels des Lots "process" (MOE) 1. Réception des matières organiques 2. Cuves et équipements associés – réseau biogaz (y compris conduites et équipements d'analyse) 3. Centrifugeuse 4. Traitement de l'eau 5. Séchage et conditionnement des matières sèches 6. Traitement des odeurs 7. Électricité (courants forts, courants faibles) 8. Cogénération (y compris transformateur)	Article 10 : Prix ► Caractère forfaitaire du prix ► Contenu du prix ► Échéancier de paiement ► Travaux ou prestations supplémentaires	
	Article 9 : Exécution des travaux ► Direction des travaux = MOE ► Définition des travaux = la construction et le montage des installations principales, ainsi que les fondations, superstructures et bâtiments annexes ► Projets de décomptes des entreprises = vérification et validation par MOE sous 15 jours ► Réclamations et pénalités = instruction par MOE	Article 8 : Constitution des dossiers et suivi de l'instruction Article 9 : Assistance en cas de recours exercés contre les autorisations Article 22 : Lieu de l'exécution des travaux Article 23 : Réunions de chantier Article 24 : Informations de l'entreprise au maître d'ouvrage ► L'entreprise informe le maître d'ouvrage de tous les événements ayant une incidence dans la réalisation du projet	► Présence aux réunions de chantier (ou AMO) ► Assurer la sécurité et la propreté du chantier
		Article 25 : Utilités et installations de chantier Article 26 : Sous-traitance ► Paiement direct / délégation de paiement ► Agrément ► Responsabilité de l'entreprise	

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
		Article 27 : sécurité et propreté du chantier Article 28 : Trouble de l'activité du maître d'ouvrage et du voisinage	
		Article 29 : Prestation de conception ► Période de préparation ► Notes de calculs, plans d'exécution, plan d'atelier et plan de chantier Article 30 : Prestation d'exécution des travaux ► Période de préparation ► Interfaces d'études entre entrepreneurs (cas d'allotissement) ► Contrôle des ouvrages de génie civil	
Article 6 : Délais de réalisation ► Délai global de réalisation fixé par le planning prévisionnel ► Pénalités de retard	Article 10 : Réception ► Jalon = 6 mois après la mise en service effective de l'unité de méthanisation (exemple); précédée d'une période d'essai de 5 jours (exemple), dont 72 heures de fonctionnement continu en puissance nominale à atteindre (exemple). ► PV de réception Article 11 : Garanties ► Garanties mécaniques = fournisseurs ► Garantie de performance = constructeur		

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
Paieement			
Article 7: Rémunération de la mission ▶ Rémunération forfaitaire globale ▶ Échéancier Article 8: Paiement Intérêts moratoires Réclamations	Article 12: Rémunération de la mission ▶ Entre MOA et MOE ▶ Rémunération forfaitaire totale ▶ Échéancier ▶ Modalités des versements ▶ Réclamations ▶ Prévoir la rémunération définitive du MOE quand le MOE a réalisé les AVP/ PRO du projet (peut être différent de l'estimation du MOA) ▶ Les Prix doivent être révisables (index ingénierie) compte-tenu de la durée du projet	Article 11: Conditions de règlements ▶ Acomptes et cautions ▶ Vérification des décomptes ▶ Facturation ▶ Délai de paiement ▶ Retard de paiement ▶ Décompte final	▶ Rémunérer les intervenants selon les modalités de règlement : échancier, versements, réclamations et intérêts moratoires
Article 15: Pénalités ▶ En cas de retard de l'AMO = 5 % de la rémunération totale ▶ En cas de défaut de nature à entraîner un dommage corporel, matériel ou moral = somme fixée par arbitrage	Article 13: Pénalités ▶ En cas de non-respect des coûts prévisionnels ▶ Plafond de cumul des pénalités = 10 % de la rémunération forfaitaire totale ▶ Seuils de tolérance pour l'application de pénalités = par exemple, 6 % du coût prévisionnel des travaux ▶ Montant des pénalités	Article 12: Calendrier des prestations ▶ Délai d'exécution des travaux ▶ Modification du calendrier Article 13: Prolongation du délai d'exécution Article 15: Suspension des prestations Article 16: Pénalités de retard ▶ Conditions d'application ▶ Conditions complémentaires	
Engagement			
Article 9: Assurance ▶ MOA et AMO = responsabilité contractuelle, délictuelle, ou quasi-délictuelle ▶ Indemnité professionnelle (MOA et AMO)?	Article 14: Responsabilités et Assurances ▶ Assurance MOE = responsabilité civile et indemnité professionnelle ▶ Assurance MOA = assurance tous risques chantier		

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
Article 10: Obligation de confidentialité ▶ Confidentialité de 10 ans ▶ Exceptions à l'obligation de confidentialité	Article 15: Confidentialité ▶ Confidentialité de 10 ans ▶ Exceptions à l'obligation de confidentialité		
Article 11: Propriétés des documents ▶ Propriété du MOA			
Article 12: Durée du Contrat ▶ Prise d'effet = date de la notification par le maître d'ouvrage au Prestataire ▶ Fin = constat de parfait achèvement	Article 16: Durée ▶ Prise d'effet du contrat = signature du contrat ▶ Achèvement = à la date de signature du PV d'essais de performance ▶ Les délais d'exécution des différentes phases de l'installation = annexe X du Contrat ▶ Suspension des travaux à l'initiative du MOA ▶ Si la suspension causée par la faute du MOE = pénalités ▶ S'il y a un retard dont le MOE n'est pas responsable : prévoir une possibilité d'avenant au contrat de MOE pour prolonger le contrat	Article 6: Prise d'effet du contrat Article 7: Conditions suspensives ▶ Autorisations administratives ▶ Financement du projet	▶ Obtention des autorisations administratives ▶ Financement du projet
Article 13: Résiliation ▶ Résiliation pour faute = en cas de faute ou de carence manifeste du MOA ou de l'AMO = droit à versement d'une pénalité ▶ Résiliation sans faute = à l'initiative du MOA ou MOE ou en cas de non-obtention des autorisations administratives = rémunération de l'AMO due au prorata de l'avancement constaté de la mission	Article 17: Résiliation ▶ Résiliation pour faute du MOA ou MOE, sans indemnité (indemnité = recours) = après mise en demeure et procédure de médiation ▶ Résiliation sans faute = voulue par le MOA ou le MOE = indemnité pour le MOE ou MOA		▶ En cas de résiliation du contrat, suivre la procédure et les modalités d'indemnisation prévues par le contrat

Structure "type" contrat AMO	Structure "type" contrat MOE	Contrats de construction (hors clés en main : voir ci-dessus)	Obligations communes du MOA (dont assurances obligatoires)
	Article 18: Conditions suspensives = résiliation du contrat à l'initiative MOE si le MOA n'obtient pas l'autorisation ICPE et le permis de construire sous 12 mois		► Obtention de l'autorisation ICPE et du permis de construire, le cas échéant soumis à délai
Article 14: Cas de force majeure	Article 19: Cas de force majeure	Article 14: Force majeure	

Litiges et arbitrage

Article 16: Règlement des litiges ► Recherche d'un règlement amiable avant procédure contentieuse ► Procédure contentieuse = tribunal de commerce	Article 20: Résolution des litiges ► Recherche d'un règlement amiable avant procédure contentieuse ► Procédure contentieuse = tribunal de commerce		► Le cas échéant, recherche d'un règlement amiable avant la mise en œuvre d'une procédure contentieuse
--	---	--	--

Le contrat de maîtrise d'œuvre doit comprendre :

- La définition de la mission du maître d'œuvre ;
 - Le montant TTC des honoraires, soit fixé forfaitairement, soit selon un pourcentage du montant des travaux TTC ou HT ;
 - L'échelonnement des paiements ;
 - L'attestation des assurances professionnelles et décennale obligatoires ;
 - Une définition précise du projet : terrain, nombre et nature des pièces, équipements particuliers ;
 - Le montant de l'enveloppe budgétaire totale. En effet, le maître d'œuvre ne peut déterminer, avant son travail de conception, le coût de construction définitif, il a donc besoin de connaître le budget maximum alloué par le maître d'ouvrage. C'est après avoir consulté l'ensemble des entreprises de construction que le coût des travaux pourra être établi ;
- Le calendrier de réalisation de la mission de maîtrise d'œuvre : permis de construire et dossier de consultation des entreprises. Le maître d'œuvre ne peut s'engager sur des délais de construction, mais doit établir un planning de travaux qui sera visé par les entreprises. Il devra recevoir l'approbation du maître d'ouvrage à chacune des phases de travaux pour poursuivre sa mission ;
 - Les conditions d'annulation de l'exécution du contrat.



L'exécution des
contrats : les points
de vigilance

Cette partie traite de l'exécution des contrats (planning de réception, formation, conditions de paiement, garanties légales, garanties commerciales, contrôle des performances).

Les assurances, au regard des questions très spécifiques qu'elles soulèvent, font l'objet d'une partie distincte.

8.1 Planning des opérations jusqu'à la réception

Intégrer un planning dans les contrats permet une meilleure gestion des paiements et des livraisons. De nombreux contrats prévoient des pénalités en cas de paiement tardif du MOA. Toutefois, s'il n'y a pas de planning dans le contrat, il n'y aura pas de pénalités de retard pour le constructeur en cas de livraison hors délai.

Le planning dépendra des lots. **Voir les exemples de plannings de réception en Annexe IV.**

Il y a une très grande hétérogénéité de pratiques et contractualisations concernant le démarrage de responsabilité et le démarrage des garanties. Voici quelques recommandations.

8.1.1 Le constat d'achèvement de la construction (CAC)

Le CAC concerne le gros du matériel et correspond à un minimum de sécurité exigible, c'est-à-dire que les exploitants vont commencer à exploiter sous la responsabilité technique du constructeur, de l'ensemblier ou du fournisseur ayant accepté de procéder à l'installation à titre accessoire. Lors du CAC, une réception provisoire du matériel peut être prévue.

8.1.2 Le constat d'achèvement des travaux (CAT)

Le CAT marque la fin de montage des équipements. Il a vocation à sanctionner le fait que l'ensemble des équipements prévus par les contrats a bien été livré et monté sur site.

Dans le cadre du CAT, les tests d'étanchéité puis les essais à froid et à chaud peuvent avoir lieu. Ils seront suivis de la mise en service industrielle de l'unité. Lors de cette étape, il est indispensable de définir qui doit fournir et évacuer les consommables pour les tests effectués (essais à froid, à chaud et MSI)

8.1.2.1 Les tests d'étanchéité et de résistance des cuves

Les tests d'étanchéité et de résistance des cuves sont réalisés avant les tests à froid et à chaud. **Ces tests sont une étape importante du projet, et doivent être réalisés par le constructeur. Lorsqu'il y a plusieurs lots, le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) précise, pour chaque essai, l'entreprise qui en a la charge.** La responsabilité des essais d'étanchéité ne doit pas être imposée au Maître d'ouvrage, qui n'a pas la capacité technique de les réaliser.

Le Fascicule 74 « Construction des réservoirs en béton et réhabilitation des réservoirs en béton ou en maçonnerie » décrit le protocole applicable. Celui-ci prévoit notamment que les tests doivent être réalisés sur toute la hauteur de la cuve (aujourd'hui certains tests en eau sont faits sur 1 mètre).

Ces tests doivent par ailleurs impérativement être réalisés **après l'achèvement des travaux et avant la réalisation des essais à froid et à chaud, et avant la mise en service (Fascicule 74) :**

- Pour les ouvrages neufs, ces essais en eau peuvent être effectués par remplissage de l'ouvrage au minimum 28 jours après l'achèvement de la structure, après inspection de l'ouvrage et traitement localisé éventuel des zones défectueuses, ainsi que des joints de construction.
- Dans le cas d'un ouvrage revêtu, le CCTP précise le délai d'attente nécessaire après l'achèvement de la pose du revêtement ; en l'absence de précision, ce délai sera de 7 jours.
- Pour les ouvrages existants réhabilités, le CCTP précise le délai d'attente nécessaire après l'exécution des travaux ; en l'absence de précision ce délai sera de 7 jours.

Attention, des attestations d'étanchéité (sur l'honneur) sont parfois délivrées avant que les tests en eau ne soient réalisés. Ces attestations n'ont aucune validité.

Les contrats de construction doivent prévoir **des essais en eau satisfaisants**. En effet, le constructeur a une obligation de résultat (l'obligation de livrer une installation conforme), mais l'absence de tests ne va pas forcément à l'encontre de l'obligation de résultat : l'ouvrage est conforme au résultat sauf preuve du contraire. Le constructeur a néanmoins un devoir de conseil, en tant que partie sachante.

Voici les points d'attention pour le maître d'ouvrage :

- **Anticiper un éventuel manque d'eau** : l'eau nécessaire aux essais et épreuves est mise à disposition de l'entreprise par le maître de l'ouvrage et à la charge de ce dernier ;
- **Prévoir l'évacuation de l'eau utilisée pour les tests**, sinon la responsabilité de cette action doit être clairement prévue au contrat (cela est demandé dans le cadre du label Qualiméthas) ;
- **Connaître et appliquer le fascicule 74**, s'entourer pour la rédaction du contrat et des obligations du constructeur (AMO, MOE, conseil), se renseigner sur les bonnes pratiques d'essai en eau.

8.1.2.2 Les essais à froid et à chaud

Les essais à froid et à chaud sont à réaliser à la suite des tests d'étanchéité et de résistance des cuves.

8.1.2.2 La mise en service industrielle (MSI)

La MSI précède la réception de l'installation. Elle est scindée en quatre étapes :

- **La montée en charge**

La montée en charge est généralement mise en œuvre progressivement, par paliers en fonction de la capacité de traitement du digesteur. Un équilibre doit être trouvé entre la durée de la montée en charge et un risque de surcharge. La durée de montée en charge est donc variable, il faut prévoir dans la plupart des cas entre 40 et 60 jours. Sur la période de montée en charge, il doit y avoir une définition claire de la consommation des auxiliaires pour préparer les prochaines étapes : marche probatoire et tests de disponibilité et de performance.

- **La marche probatoire**

La première étape de la mise en service industrielle de l'unité (MSI) est la marche probatoire. Elle permet d'assurer la formation du personnel exploitant, de s'assurer que l'installation tourne bien et qu'elle est conforme à la réglementation : ATEX, organes de sécurité, directive machines, droit du travail.

La marche probatoire est concluante si une quantité de biogaz (Nm³/h) est produite sur une période donnée (jours), sans rencontrer de problème.

- **Le test de disponibilité**

L'étape de montée en charge est clôturée par des tests de disponibilité lorsque la production atteint un niveau nominal, qui ont pour but de vérifier que l'installation fonctionne en continu (par exemple : l'installation fonctionne sur

une période de 15 jours sans arrêt, avec une disponibilité de X %).

- **Les tests de performance (voir la partie 8.3 sur la vérification de la performance)**

Les tests de performance permettent de vérifier que le débit horaire est atteint, et de prononcer la réception s'ils sont concluants. Ils doivent être réalisés par les titulaires de lots et non le MOE ou un bureau de contrôle. Toutefois, ils peuvent être surveillés par le MOE ou un bureau de contrôle pendant les essais.

Le transfert de la propriété et des risques de l'unité au MOA doivent avoir lieu si et seulement si les tests fonctionnent.

La fin des tests de performance donne lieu à un procès-verbal de réception. Le PV de réception sanctionne l'atteinte des résultats mais également la conformité des ouvrages (aux exigences réglementaires et à l'expression des besoins).

3 cas sont possibles à la fin des tests de performance :

- si l'unité fonctionne à la valeur prévue ou entre la valeur prévue et la valeur garantie, l'unité peut être réceptionnée (la production attendue est à 100 %, la production garantie peut être à 90 % par exemple) ;
- si l'unité fonctionne entre la valeur garantie et la valeur de refus : l'unité peut être réceptionnée mais des pénalités de non atteinte des performances peuvent s'appliquer ;
- si l'unité fonctionne en-dessous de la valeur de refus : l'unité ne peut pas être réceptionnée, une nouvelle période de test peut être effectuée, si la nouvelle période n'est toujours pas concluante soit le titulaire reprend à ses frais la conception pour atteindre les performances,

soit le MOA peut résilier le contrat pour faute. Dans la plupart des cas, l'exploitation n'est pas rentable lorsque la production est inférieure à 85 %.

Il est important de bien encadrer la période de fin de tests de performance, et de bien définir les « tests de performance concluants » (voir la partie 8.3 sur la vérification de la performance). Le constructeur doit avoir rédigé des protocoles techniques sur les essais de performance (leur fonctionnement, la méthode de mesure, mesure en Nm³/h, etc.) dès la phase contractuelle. Un plan de comptage doit être annexé au contrat de construction : il permet définir les modalités de mesure du gaz, du CH₄, de l'électricité individuelle pour chaque équipement, la récupération thermique sur les compresseurs, la consommation en gaz des chaudières.

Attention, les intrants conditionnent la production de biogaz. La qualité des intrants doit être mesurée avant que le maître d'ouvrage ne s'engage, et doit figurer en annexe du contrat de construction, pour engager la responsabilité du constructeur sur les performances.

Les engagements de performance doivent impérativement être inclus dans le cadre du contrat de construction. Les contrats de suivi biologique et les contrats de maintenance remplissent également cette fonction. Souvent, **le constructeur propose au maître d'ouvrage de signer un contrat d'exploitation-maintenance « full service » avec des engagements sur la performance.** La signature de ce contrat permet d'engager la responsabilité du constructeur sur la performance future de l'installation.

8.1.3 La réception

La réception est une étape légalement définie

par le code civil et elle marque la fin du contrat (acceptation du bien livré).

Elle est définie à l'article 1792-6 du code civil : « La réception est l'acte par lequel le maître de l'ouvrage déclare accepter l'ouvrage avec ou sans réserves. Elle intervient à la demande de la partie la plus diligente, soit à l'amiable, soit à défaut judiciairement. Elle est, en tout état de cause, prononcée contradictoirement ». Dans les faits, la réception n'est, malheureusement, pas toujours prononcée contradictoirement.

C'est le moment où le MOA va accepter l'ouvrage et en devenir définitivement propriétaire.

La réception marque le début de l'assurance exploitation et des garanties légales (garantie décennale). Il marque également le démarrage des garanties de performance (voir la partie 8.3 sur la vérification de la performance) et une période de garantie de parfait achèvement d'un an. Le contrat de construction prévoit qu'une part du coût de la prestation, généralement 5 à 10 %, sera versée au constructeur à l'issue de cette période de garantie d'un an.

Le transfert de propriété doit avoir lieu de préférence au moment de la réception. Il peut également avoir lieu fur et à mesure de la construction. **Le transfert de la garde** (qui supporte les risques liés aux installations, exemple : responsabilité en cas d'accident), quant à elle, peut avoir lieu au moment de la réception ou lorsque le MOA acquiert la maîtrise des ouvrages sur la base d'une formation et d'une documentation complète.

La réception peut avoir lieu à deux moments :

- Soit dès la fin des travaux de construction et les essais à froid, et avant toute mise en service : on parle d'une réception à froid ;

► Soit une fois que l'unité est mise en service et que les performances ont été contrôlées.

Remarque sur le planning de réception de l'Annexe IV :

certain constructeurs proposent, dans leurs contrats, des jalons figurant dans l'Annexe II susmentionnée, au titre du contrat de mise en service industrielle, comme par exemple la montée en charge. **Les flèches discontinues**

représentées au bas des deux frises de l'Annexe IV sont généralistes afin d'illustrer la démarche du projet, le contrat de conception-réalisation pouvant, selon le cas, intégrer certains éléments du contrat de mise en service industrielle.

Le tableau ci-dessous présente les avantages, inconvénients et recommandations pour ces deux options.

Avantages	Inconvénients
Réception à froid	
+ Permet d'acter la réception mécanique et la conformité des équipements + Possibilité d'émettre des réserves dès la fin des travaux ► Permet d'anticiper d'éventuels litiges ► Etalement dans le temps de la résolution des problèmes relatifs aux désordres / non conformités à froid + Bénéficier au plus tôt des garanties légales telles que la garantie décennale (et la DO si souscrite facultativement) et la garantie de parfait achèvement	- Risques de régler en totalité des lots pouvant lors des essais s'avérer affectés de désordre(s) - Risque de déclenchement des garanties à un stade prématuré et de voir la réception être actée sans les réserves nécessaires - La phase des essais nécessitera (même si non obligatoire), de souscrire une assurance TRC-ME (Tous risques chantier - montage essais) Recommandation si option choisie : impérativement encadrer de manière très précise et contraignante la phase de tests dans le contrat et prévoir au moins une mise en eau avant de réceptionner.
Réception suite aux essais de performance	
+ Retarder le moment où le transfert des risques va s'opérer ► Avant réception → risques à la charge du constructeur ► Possibilité de prévoir un transfert de risques et un transfert de propriété non concomitants ► Permet de mieux formuler les réserves → impossibilité pour le porteur de projet de se prévaloir d'un vice apparent après une réception non assortie de réserves + Les essais sont réalisés sous la responsabilité du constructeur car la propriété de l'ouvrage n'est pas encore transférée	- Diffère la possibilité de mobiliser les garanties légales qui se déclenchent à la réception - Incertitude sur le moment de la réception et du transfert de propriété et des risques puisque les essais de performance peuvent durer plusieurs mois (notamment le temps d'atteindre une production suffisante de biogaz).

8.2 La formation

Le code du travail impose à l'exploitant d'assurer une véritable formation de son personnel, afin de garantir une exploitation et une maintenance en toute sécurité des équipements. La formation, qui est prévue par le code du travail aux articles L. 4141-1 et suivants, doit ainsi être à la fois théorique et pratique. La formation pratique (y compris biologique) doit impérativement être dispensée sur le site ou à tout le moins sur des équipements identiques à ceux composant l'unité de méthanisation. Elle doit être concomitante à la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer une véritable mise en situation du personnel exploitant.

Cette formation doit porter sur l'ensemble du processus industriel, c'est-à-dire le fonctionnement normal des équipements mais également la gestion des dysfonctionnements. La gestion des alarmes et la gestion des arrêts d'urgence doivent être exposées en détail et il est conseillé d'exiger un logigramme ou schéma des alarmes et arrêts d'urgence de l'unité de méthanisation. Seule une formation complète permet de s'assurer que le personnel est en capacité d'exploiter l'unité de méthanisation en toute sécurité. Aussi, le maître d'ouvrage, exploitant, doit refuser tout transfert des risques (transfert de la garde) du constructeur avant que la formation ne soit complétée.

8.3 La vérification de la performance

Recommandations générales

- Demander au constructeur / assembleur de présenter, en plus des garanties légales, les garanties des sous-traitants.
- Regarder le montant des garanties de performance, et si les clauses contractuelles ne permettent pas au constructeur de s'en exciper en arguant d'un défaut de qualité des intrants ou d'une non-conformité des intrants à la liste qu'il a acceptée (par exemple : introduction d'un nouvel intrant sans son accord).
- Obligation pour le MOA de justifier l'analyse de tous les intrants (plusieurs échantillons, différentes dates) car celle-ci est demandée par le constructeur pour s'engager sur un niveau de production de biogaz.

8.3.1 Objet de la garantie de performance

• Le contrat d'entreprise et l'obligation de résultat

Les contrats de construction d'unités de méthanisation sont des contrats d'entreprise et non des contrats de vente. Dans le cadre d'un contrat d'entreprise, ce que l'on achète ce n'est pas un produit, c'est un service ou un résultat, c'est-à-dire que le constructeur s'engage sur un résultat. C'est le constructeur qui est responsable de l'adéquation du produit qui va être fourni au résultat. **Attention, pour certains constructeurs (cela peut être le cas de constructeurs étrangers), le contrat est réputé parfaitement exécuté quand le produit est livré. En droit français, la Cour de cassation impose une obligation de résultat.** Il y a une différence de prix entre les deux types de contrats, puisque dans le cadre d'un contrat d'entreprise, le constructeur aura plus de responsabilités. Si le résultat n'est pas conforme au moment de la réception, le contrat est résilié,

et le constructeur restitue les fonds qu'il a perçus. Donc il faut définir dans le contrat les garanties de paiement que le constructeur peut offrir.

En cas de contrat multilingue, signé avec un constructeur étranger par exemple, le MOA doit bien vérifier la bonne traduction du contrat et la bonne intégration des garanties et obligations légales françaises. Bien s'entourer (AMO, juriste) devient alors indispensable. Généralement, les MOE ne s'engagent pas sur des performances. Seuls les constructeurs prennent des garanties de performance.

• Le résultat recherché : la production

Les garanties de performance permettent de sécuriser le projet. Les garanties et les responsabilités ne doivent s'appliquer que lorsque seule la responsabilité du constructeur est engagée et que le constat d'achèvement du chantier peut être reporté. La garantie de performance porte soit sur la disponibilité, soit sur la production, elle n'est pas un engagement de fourniture ou de moyen. La garantie de performance peut porter sur plusieurs aspects :

- Consommation du site
- Production en biogaz
- Production en chaleur
- Production électrique
- Disponibilité.

Ces indicateurs dépendront des caractéristiques du projet.

Les exigences en termes de performance pour un livrable donné peuvent dépendre des prérequis des étapes précédentes : les intrants conditionnent la production de biogaz qui conditionne la production de biométhane / électricité.

Le MOA doit prévoir des pénalités pour manque de performance. Pour être efficaces, les pénalités doivent être établies dès les études amont, les consultations et le début de la construction.

Dans la majorité des contrats, les garanties sont peu efficaces (ce qui peut poser problème au niveau du remboursement du prêt bancaire) : soit il y a des clauses de désengagement qui permettent au constructeur d'exciper des garanties, soit les garanties sont limitées.

En cas de mauvaise réception, qui est responsable ?

Il y a trois cas de figure :

- 1° La conception a été réalisée par un MOE (peu fréquent) ;
- 2° La conception a été réalisée par un MOE avec différents lots. Il s'agit de l'option la moins coûteuse mais la plus risquée, car la responsabilité se limite au périmètre contractuel de chaque lot. Il y a des garanties de performance sur chaque lot. Les lots les plus sensibles sont les lots "méthanisation" et "valorisation du biogaz" ;
- 3° Le contrat "clés en main", où une seule personne (le concepteur "clés en main", l'ensemblier, le contractant général) est intégralement responsable de tout, y compris le cas échéant de la perte d'exploitation.

• L'approvisionnement de l'installation : condition à la mise en œuvre de la garantie

Le constructeur ne peut pas s'engager sur une montée en charge si le MOA n'a pas respecté ses engagements sur le plan d'approvisionnement. Tout ce que doit fournir le maître d'ouvrage est généralement assez bien précisé dans le contrat, puisque c'est le constructeur qui le rédige. Il prévoit des clauses d'engagement et de désengagement en cas de non-respect par le MOA des conditions d'approvisionnement, pour la phase de réception et la mise en œuvre des garanties de performance : si le MOA ne respecte pas le gisement initial, la responsabilité du constructeur ne peut pas être engagée.

Le MOA doit donc veiller à la réalité des informations qu'il fournit, notamment sur la qualité et la quantité des intrants qui approvisionneront l'installation lors des essais de réception.

D'où viennent les variations de gisement ?

La saisonnalité joue un rôle important, mais il est également possible que le MOA ait mal contractualisé ses intrants et qu'un fournisseur se retire ou limite son apport.

Comment éviter ou gérer les variations de gisement ?

Une bonne contractualisation est importante pour bien gérer les variations de gisement. Le MOA doit définir les limites de lots en fonction des variations de gisement. C'est un élément du devoir de conseil du constructeur qu'il faut intégrer dans le contrat de construction.

Qui paie en cas de non-atteinte ?

Si le maître d'ouvrage n'apporte pas les intrants suffisants, le constructeur a le droit d'aller chercher les intrants nécessaires aux frais du maître d'ouvrage.

Le constructeur peut prévoir des pénalités en cas de retard du maître d'ouvrage dans le versement des paiements. En l'absence de planning, les contrats de construction ne peuvent prévoir de pénalité en cas de retard du constructeur. D'où l'importance d'intégrer un planning au contrat.

• La différence entre puissance électrique et production électrique

Le MOA doit faire la distinction entre la puissance électrique et la production électrique dans les garanties de performances (capacité installée et débit d'injection pour le biométhane). Il doit vérifier quelle valeur est garantie par le constructeur et s'assurer pendant les tests que c'est la bonne valeur qui est mesurée, et que les tests sont représentatifs (période, caractère continu, fonctionnement en conditions normales).

• Suivi des tests et vérification de la performance

Le MOA doit s'assurer qu'il sera en mesure de procéder au suivi des tests et à la vérification que la performance est atteinte. En effet, il arrive que les tests soient mal réalisés, ou réalisés sur une période trop courte, ou qu'ils soient non concluants mais validés tout de même par le MOA qui signe la réception et réduit les possibilités de contester la performance de l'unité.

Dans le cadre d'un contrat clés en main ou si la mission du MOE ne s'étend pas au suivi des tests de performance, il est recommandé au MOA de prendre un bureau d'études externe pour avoir

un accompagnement durant les tests de performance et valider que celle-ci est bien atteinte.

• Modification de la ration

Si après la mise en service de l'installation et durant la période de mise en route, le constructeur recommande au MOA de modifier la ration, ils devront convenir d'un avenant aux termes duquel le constructeur reconnaît avoir demandé cette modification et que ses garanties de performance s'appliquent avec la nouvelle ration.

8.3.2 Une clause universelle pour les garanties de performance

Une garantie de performance est un engagement du constructeur sur les caractéristiques techniques du produit. Il sera responsable d'un manque de conformité du produit au cahier des charges ou au contrat, sauf s'il démontre qu'il n'a pas commis de faute. La clause type doit couvrir tous les enjeux de la garantie de performance :

- Le protocole des essais de performance : vigilance sur la clarté des critères et le niveau à atteindre ;
- Les mesures palliatives en cas d'essais non concluants : deuxième série d'essais ;
- L'application des pénalités ;
- Mise au rebut des installations dès lors que la performance serait trop faible pour en assurer la rentabilité.

POUR ALLER PLUS LOIN

Voir les Lignes directrices pour la rédaction d'une clause de garantie de performance en Annexe VII du guide. Par ailleurs, le Guide "Garanties de performance dans les contrats des unités de méthanisation agricole" de l'ADEME propose un modèle de clause sur les garanties de performance.

8.3.3 Les sanctions des défauts de performance

La non-atteinte par le constructeur des performances attendues, ce malgré les tentatives de reprise qui ont pu être engagées, génère un double préjudice au maître d'ouvrage. Le prix convenu correspondait à un équipement répondant à sa destination ; le maître d'ouvrage aurait-il su dès l'origine que le constructeur n'était pas en mesure d'assumer ses engagements qu'il aurait choisi un autre constructeur ou aurait payé un prix moindre. Mais, surtout, les conséquences de ce défaut de performances vont bien au-delà du contrat puisque c'est pendant les 15 années d'exploitation qui suivent la fin du contrat que le maître d'ouvrage va perdre tout ou partie des fruits de son investissement.

Les règles légales prévues par le code civil prévoient dans un tel cas que le contrat doit être résilié aux torts du constructeur. Celui-ci a en effet failli à son obligation de résultat et doit donc en assumer les conséquences ; il doit restituer au maître d'ouvrage les sommes perçues et remettre à ses frais le terrain dans son état initial. Le constructeur devrait également indemniser le maître d'ouvrage des frais supplémentaires qu'il a exposés, ainsi que la perte de chance de percevoir les gains qu'il aurait dû recevoir du fait de l'exploitation de l'équipement.

La sévérité de l'application de cette règle, appelée « mise au rebut » (marchés privés) ou « rejet des installations » (marchés publics) dans les marchés industriels, a conduit la pratique à organiser des sanctions intermédiaires, proportionnées à la gravité du défaut de performance.

En effet, la mise au rebut s'impose lorsque le MOA est contraint de constater que les ouvrages et les équipements édifiés ne remplissent pas les objectifs attendus. C'est notamment le cas lorsque les performances atteintes ne sont pas suffisantes pour assurer l'équilibre financier du projet, c'est-à-dire concrètement lorsque les charges d'exploitation, intégrant la charge de

remboursement de la dette bancaire, sont supérieures au chiffre d'affaires.

Mais, en-deçà d'un seuil de tolérance inhérent au caractère variable du pouvoir méthanogène des intrants, il existe des défauts de performances qui n'interdisent pas une exploitation économiquement viable, mais réduisent cependant plus ou moins substantiellement la marge qui pouvait légitimement être espérée. C'est naturellement le cas lorsque la production est moindre que prévue, mais également lorsque les consommations d'utilités sont supérieures aux prévisions du constructeur.

Le CCAG des marchés publics industriels prévoit dans ce cas une procédure d'ajournement, qui laisse la faculté au MOA de prononcer la réception, en contrepartie de la réduction du prix. La pratique des marchés industriels a affiné cette technique en développant un système de réduction du prix dont le montant est fixé à l'avance par la définition de pénalités de performances.

Pour avoir un sens, ce système de pénalités doit être suffisamment contraignant pour que le constructeur préfère engager des frais de reprise des équipements plutôt que de supporter les pénalités. Ces pénalités ne peuvent en revanche couvrir la totalité de la perte qui sera subie sur les 15 ans du fait d'une production moindre ou d'une consommation supérieure à ce qui était prévue ; il existe un effet de levier entre l'investissement consenti par le MOA et le bénéfice qu'il va en retirer dont le constructeur ne bénéficie pas ; il ne peut donc en supporter les effets inverse.

Dans la plupart des cas, l'exploitation n'est pas rentable lorsque la production est inférieure à 80% ; cette valeur doit donc constituer le seuil de mise au rebut. Les seuils de tolérance sont souvent fixés à 95%. La fourchette d'application des pénalités de performances se situe donc entre 95 et 80%. Dans ce contexte, les pénalités

peuvent être fixées à 2% du prix du contrat par 1% de production manquante ; des pénalités de surconsommation peuvent également compléter ce dispositif, à raison de 1% de pénalité par pourcent de consommation supplémentaire.

La mise au rebut sanctionne le constat de l'échec des performances. Elle intervient lorsque le maître d'ouvrage est contraint de constater que les ouvrages et les équipements édifiés ne remplissent pas les objectifs attendus et fixés contractuellement. Dans ce cas, une résiliation aux torts du construc-

teur doit être prononcée, ce qui implique la restitution par le(s) entreprise(s) des sommes perçues et la remise en état du terrain d'assiette aux frais de(s) entreprise(s). En pratique, la mise au rebut est appliquée en cas de performance très insatisfaisante des équipements et en dessous d'un seuil ne permettant pas d'exploiter l'unité conformément à la destination attendue (aucune rentabilité possible). Lorsque l'unité fonctionne avec une performance moindre mais ne portant pas atteinte à sa destination, le MOA formule uniquement des réserves mineures qui seront traduites par le versement d'indemnités de non-performance.

Performance mesurée au moment de la réception	Entre 100% et env. 80% (seuil de rentabilité)	Entre env. 80% (seuil de rentabilité) et 0%
Conséquences	► L'unité est rentable	► Toute rentabilité est exclue
Sanctions	► Indemnités de non-performance	► Mise au rebut

La mise au rebut, du fait de sa radicalité, est généralement précédée par une période pendant laquelle le constructeur peut proposer toute solution de sa compétence pour remédier aux défauts de performance. Cette période doit faire l'objet d'une durée limitée fixée contractuellement.

Si la solution proposée est techniquement inacceptable ou si elle ne permet pas d'atteindre le niveau de performance requis, la mise au rebut est prononcée. Le maître d'ouvrage pourra également réclamer des dommages et intérêts supplémentaires liés au rebut en cas de préjudice spécifique.

8.4 Paiements et échéancier

Recommandations générales

- L'échéancier de paiement est un outil contractuel qui permet au MOA de s'assurer que l'inexécution ou la mauvaise exécution des prestations donne lieu à une sanction immédiate consistant en l'absence de paiement.

Par principe, le paiement d'un bien intervient seulement au moment de sa remise à l'acquéreur. Toutefois, dans le cadre d'un projet industriel, un aménagement à ce principe peut être mis en œuvre par le maître d'ouvrage sous la forme d'un échéancier de paiement. Cet aménagement peut reposer sur deux mécanismes distincts :

- soit l'échéancier intègre des versements d'acomptes constituant des avances sur le prix final, la bonne réalisation du contrat étant toutefois entièrement contrôlée au moment

de la réception (recommandé)

- soit l'échéancier intègre des paiements partiels attestant de la bonne réalisation de prestations données au fur et à mesure de l'avancement du projet.

L'échéancier de paiement est généralement composé en fonction des grandes étapes du projet.

Celui-ci peut fonctionner comme suit (pour exemple) :

Echéances	Montant de l'échéance	Cumul des échéances
Étape 1: Signature des contrats	20%	20%
Étape 2: Constat d'achèvement des travaux	60%	80%
Étape 3: Fin des essais à froid ou essais à chaud	5%	85%
Étape 3: Remise de la documentation	5%	90%
Étape 4: Réception de l'ouvrage (hors retenue pour la réserve d'achèvement – 5 à 10 %)	10%	100%
TOTAL		100%

8.4.1 Les garanties de paiement et pénalités de retard

8.4.1.1 Garanties en faveur du maître d'ouvrage

8.4.1.1.1 Pénalités de retard
Afin de contraindre l'entreprise à respecter le

calendrier des travaux, il est important que le contrat prévoie des pénalités de retard en cas de non-respect du calendrier.
Ces pénalités peuvent être appliquées à partir d'une seule date de fin des travaux ou à partir

de différentes échéances pour la fin de chaque étape des travaux.
Ces pénalités peuvent être déterminées forfaitairement (exemple 300 euros par jour de retard) ou par tréférence à la rémunération du constructeur (exemple 0,3 % de la rémunération par semaine entière de retard).

8.4.1.1.2 La garantie bancaire de restitution d'acompte

La garantie bancaire de restitution d'acompte sécurise le maître d'ouvrage à qui le constructeur demande le paiement d'un acompte à la commande. Il peut l'activer et obtenir le remboursement de l'acompte si le constructeur n'a pas rempli ses obligations.

8.4.1.2 Garanties en faveur du constructeur

8.4.1.2.1 Garantie de paiement due par le maître d'ouvrage à l'entreprise

L'article 1799-1 du code civil prévoit que le MOA qui conclut un marché de travaux privé doit garantir au constructeur le paiement des sommes dues lorsque celles-ci dépassent 12 000 € HT.
Cette garantie prend la forme :

- D'un paiement direct effectué par l'établissement prêteur au bénéfice du constructeur si le marché est entièrement financé à l'aide d'un prêt spécifique
- D'une garantie conventionnelle (hypothèque, consignation...) ou d'un cautionnement solidaire émanant d'un établissement bancaire si le maître d'ouvrage n'a pas eu recours à un crédit spécifique ou n'y a recouru que partiellement.

L'article 1799-1 du Code civil est d'ordre public. Si aucune garantie n'est fournie par le maître d'ouvrage au constructeur, ce dernier peut suspendre l'exécution du contrat après mise en demeure restée sans effet à l'issue d'un délai de 15 jours (alinéa 3 de l'article 1799-1 du Code civil). Cette sanction ne s'applique que dans le cas où le maître d'ouvrage n'a pas eu recours à un crédit spécifique ou n'y a recouru que partiellement. Aucune sanction n'est prévue lorsque les travaux

sont financés exclusivement par recours à un crédit et que le paiement direct n'a pas été mis en place par le MOA.
Cette garantie est peu utilisée en pratique.

8.4.1.2.2 Pénalités en cas de retard de paiement par le maître d'ouvrage

Les délais de paiement entre professionnels sont réglementés : sans dispositions contraires figurant aux conditions de vente ou convenues entre les parties, le délai de règlement est fixé au 30^e jour suivant la réception des marchandises ou l'exécution de la prestation. Mais s'il est précisé au contrat, le délai peut aller au-delà des 30 jours, sans dépasser 60 jours à partir de la facturation (ou 45 jours fin de mois).
Les CGV doivent également préciser les conditions d'application et le taux d'intérêt des pénalités dues en cas de retard de paiement (si le paiement intervient après la date mentionnée sur la facture). L'article L. 441-10 du Code de Commerce prévoit que si rien n'est précisé dans le contrat, le taux d'intérêt applicable correspond au taux directeur (taux de refinancement ou REFI) semestriel de la Banque centrale européenne (BCE), en vigueur au 1^{er} janvier ou au 1^{er} juillet, majoré de 10 points. Le contrat peut cependant prévoir un taux plus bas, mais qui ne peut être inférieur à trois fois le taux d'intérêt légal.
Les pénalités de retard sont exigibles sans qu'un rappel soit nécessaire. Tout professionnel en situation de retard de paiement est également de plein droit débiteur, à l'égard du créancier, d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, dont le montant est fixé par décret. Lorsque les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire, le créancier peut demander une indemnisation complémentaire, sur justification.

8.5 Les garanties légales

Le droit français distingue la garantie des vices cachés de droit commun et la garantie des vices cachés spécifique aux ouvrages : garantie décennale, garantie biennale, garantie de parfait achèvement. La garantie des vices cachés de droit commun s'applique aux équipements industriels.

8.5.1 La garantie de parfait achèvement

Pendant l'année qui suit la réception, le MOA bénéficie d'une garantie de parfait achèvement qui impose au constructeur de réaliser les réparations de tous les désordres qui sont signalés au cours de l'année qui suit la réception. L'article 1792-6 du code civil définit la garantie de parfait achèvement : «*La garantie de parfait achèvement, à laquelle l'entrepreneur est tenu pendant un délai d'un an, à compter de la réception, s'étend à la réparation de tous les désordres signalés par le maître de l'ouvrage, soit au moyen de réserves mentionnées au procès-verbal de réception, soit par voie de notification écrite pour ceux révélés postérieurement à la réception*».

8.5.2 La garantie décennale

La garantie décennale, définie à l'article 1792 du code des assurances, s'applique aux ouvrages de l'unité de méthanisation :

- En cas de dommage
- Ayant pour conséquence d'affecter la solidité de l'ouvrage ou de le rendre impropre à sa destination.

Elle est à distinguer de l'assurance de responsabilité décennale, qui n'est pas applicable à la majorité des ouvrages puisque l'article L. 243-1-1 du code des assurances exclut de son champ d'application les «*ouvrages de traitement de résidus urbains, de déchets industriels et d'effluents, ainsi que les éléments d'équipement de l'un ou l'autre de ces ouvrages*», «*sauf si l'ouvrage ou l'élément d'équipement est accessoire à un*

ouvrage soumis à ces obligations d'assurance». Le génie civil est en revanche obligatoirement couvert par une assurance décennale. La garantie décennale court à partir de la réception de l'installation, pour une durée de 10 ans. La garantie décennale concerne les intervenants du chantier ayant une responsabilité dans la conception ou la réalisation d'ouvrage, y compris lorsque certaines tâches sont sous-traitées. Son point de départ se situe à la fin de la construction, à la réception de l'installation.

8.5.2.1 Obligation de garantie décennale (article 1792 du Code civil)

La garantie décennale s'applique aux ouvrages, terme pour lequel il n'existe pas de définition légale¹. Elle s'applique également aux équipements indissociables de l'ouvrage. En revanche elle ne s'applique pas aux éléments dissociables. Les équipements dissociables relèvent de la responsabilité biennale. Mais si l'ensemble des équipements dissociables fait que la destination est atteinte (par exemple l'ensemble des fenêtres d'un bâtiment), alors le dommage relève de la responsabilité décennale. L'article 1792 du code civil, complété par les articles 1792-4-1 et 1792-4-1 du code civil, définit la garantie décennale : «*Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination. Une telle responsabilité n'a point lieu si le constructeur prouve que les dommages proviennent d'une cause étrangère*». L'article 1792-4-1 précise que cette garantie est valable 10 ans. L'article 1792-2 du code civil précise que la responsabilité s'étend également aux dommages qui affectent la solidité des éléments d'équipement d'un ouvrage, mais seulement lorsque ceux-ci font indissociablement corps avec les ouvrages de viabilité, de fondation, d'ossature, de clos ou de couvert.

En l'absence de définition légale, la jurisprudence a fait émerger des critères permettant de cerner la notion d'ouvrage.

I. Les critères de définition de l'ouvrage

1.A. Le critère de l'immobilisation

La notion d'ouvrage se définit par un certain rattachement au sol ou à une partie d'ouvrage préexistante.

1.B. Les travaux de construction

La responsabilité des constructeurs est limitée aux travaux de construction (Cass., Civ. III, 22 juillet 1998, SMABTP c/ SA Ateliers Danno et a., n° 1348). Ces travaux pourront être considérés comme ouvrant droit à la garantie décennale en fonction de leur importance et de leur nature.

II. La problématique des éléments d'équipement

Si le premier critère de définition est le critère

d'immobilisation, il en ressort une notion "d'équipement" défini par opposition comme des biens non immobilisés.

Les ouvrages en méthanisation peuvent être : les bâtiments, locaux, les cuves, les silos, les digesteurs en fonction de leur caractère immobilisé. **Par exemple un digesteur en béton sera généralement un ouvrage, mais un digesteur en citerne souple le sera rarement.** Les équipements en méthanisation sont les éléments de process comme des moteurs, pompes, agitateurs...

Attention toutefois, certains équipements seront considérés comme indissociables des ouvrages, et donc soumis à garantie décennale au regard de l'article 1792 du code civil. Il conviendra de valider avec son conseil en assurance et son AMO quels éléments sont couverts ou non. Pour les éléments non couverts, il est conseillé de provisionner des fonds pour Gros Entretien Renouvellement.

8.5.2.2 Les ouvrages concernés par la garantie décennale

La garantie décennale, comme indiqué plus haut, concerne tous les ouvrages ainsi que les équipements indissociables des ouvrages. Il s'agit donc en méthanisation des bâtiments (locaux techniques, bureaux hall de réception ou de stockage) mais aussi les ouvrages circulaires étanches, et en particulier le ou les digesteurs.

8.5.2.3 Conditions techniques à respecter pour la bonne application de la garantie décennale

Il convient pour la bonne application de la garantie décennale d'appliquer les normes du secteur. On pensera en particulier au respect de l'Eurocode 2 et du fascicule 74 pour les ouvrages circulaires étanches, et en particulier pour les digesteurs.

Ces textes décrivent à la fois les caractéristiques techniques à respecter mais aussi les moyens à mettre en œuvre en conception - réalisation. Ils comprennent notamment les essais d'étanchéité par remplissage en eau. Il est donc important de bien collecter les procès-verbaux d'essais pour garantir l'applicabilité de la garantie décennale. Le contrôle technique n'est pas obligatoire mais si celui-ci n'est pas réalisé dans les règles (validation des plans et des calculs, des essais en eaux et réception d'ouvrages conforme à leur destination), les assureurs appelés en garantie pourront opposer la non-conformité de l'ouvrage en cas de sinistre.

¹ Source: cbf avocats

GARANTIE DÉCENNALE, CE QU'IL FAUT RETENIR :

- ▶ Il y existe en droit français une "garantie décennale" qui impose au constructeur d'un ouvrage (et non d'un process) une responsabilité en cas de dommage sur un ouvrage ou un équipement indissociable pendant les dix ans successifs à sa construction (article 1792 du Code civil), à partir de la réception de l'ouvrage.
- ▶ Les constructeurs de certains ouvrages ne sont pas soumis à l'obligation d'assurance (article 243-1-1 du code des assurances), voir *infra*. C'est le cas des ouvrages de traitement de déchets, donc de méthanisation. Un constructeur peut ne pas être soumis à l'obligation de souscrire une assurance décennale mais être tenu quand même de la garantie décennale.
- ▶ De nombreux acteurs sur le marché ne sont pas assurés en responsabilité décennale malgré leur responsabilité. Cela crée un risque important pour l'ensemble des acteurs du projet, et en particulier pour le futur maître d'ouvrage.
- ▶ Les sous-traitants ne sont pas tenus de la garantie décennale.

8.5.3 La garantie biennale ou garantie de bon fonctionnement

La garantie biennale s'applique conformément à l'article 1792-3 du code civil, aux équipements dissociables de l'ouvrage, c'est-à-dire les équipements qui peuvent être retirés sans dégrader le bâti.

Cette garantie est également appelée garantie de bon fonctionnement.

Elle impose à l'entreprise qui a réalisé les travaux de réparer ou remplacer les éléments d'équipement qui ne fonctionnent pas correctement pendant les 2 années qui suivent la réception des travaux.

8.5.4 La garantie des vices cachés de droit commun

La garantie des vices cachés de droit commun s'applique aux équipements industriels, contrairement aux garanties décennales, biennales et de parfait achèvement qui s'appliquent aux ouvrages. L'article 1641 du code civil définit la garantie des vices cachés : *«le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage, que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus»*. Cette garantie s'applique aux biens mobiliers et immobiliers.

La garantie des vices cachés s'applique si les conditions suivantes sont réunies :

- ▶ le défaut doit être un défaut caché, c'est-à-dire non apparent lors de l'achat
- ▶ le défaut doit rendre le bien *«impropre à l'usage auquel on le destine»* (ou en diminuer tellement l'usage que l'acheteur n'en aurait pas fait l'acquisition ou en aurait donné un prix moindre s'il avait connu le vice)
- ▶ le défaut doit exister au moment de l'achat.

GARANTIE DES VICES CACHÉS :

ACTUALITÉS JURISPRUDENTIELLES

D'une manière générale, l'exercice de l'action en garantie des vices cachés de l'article 1641 du Code civil par l'acquéreur contre son vendeur est encadré par deux délais s'appliquant cumulativement :

- ▶ D'une part, **le délai pour agir** de l'article 1648 du Code civil, qui est d'une durée de 2 ans à compter de la "découverte du vice" par l'acquéreur du bien;
- ▶ D'autre part, **le délai de prescription généralement applicable à l'action contractuelle** de l'acheteur contre son vendeur, qui est de 5 ans entre commerçants et non-commerçants comme entre deux commerçants depuis la réforme de la prescription en matière civile du 17 juin 2008.

Deux problématiques sont apparues : d'une part, la question de savoir si cette règle demeurerait pertinente suite à la réforme du droit de la prescription par l'ordonnance du 17 juin 2008, qui a ramené la prescription des actions entre commerçants de 10 à 5 ans, et entre commerçants et non-commerçants de 30 à 10 ans (cette question serait aujourd'hui réglée) et, d'autre part, **la question de savoir quel point de départ du délai pour agir et du délai de prescription "général" retenir lorsqu'un acheteur "intermédiaire" (entrepreneur, grossiste) dans une chaîne de contrats, lui-même assigné en garantie des vices cachés par l'acheteur final, se "retourne" contre le fabricant ou**

contre son propre vendeur.

Dans cette situation, certaines chambres de la Cour de Cassation (première chambre civile et chambre commerciale) estiment que l'action en garantie des vices cachés devrait être exercée dans le délai de deux ans à compter de la découverte du vice et à l'intérieur du délai de prescription "général" de 5 ans, qui courrait à compter de la conclusion de la vente initiale (Civ. 1^{re}, 6 juin 2018, n° 17-17.438; Com. 16 janvier 2019, n°17-21.477).

Une autre chambre (troisième chambre civile) considère que le délai de deux ans de l'article 1648 du Code civil courrait à compter de l'assignation de l'acheteur final contre l'acheteur intermédiaire et que le délai de prescription "général" serait "suspendu" jusqu'à ce que la responsabilité de l'acquéreur/vendeur intermédiaire ait été établie par l'acquéreur final (Civ. 3^e, 6 décembre 2018, n° 17-24.111).

Il convient donc que, dans une situation de "chaîne de contrats de vente" concernant la fourniture d'équipements d'une installation de méthanisation, l'ensemble des acquéreurs/vendeurs successifs soient pleinement conscients de la difficulté liée à l'application de ces deux délais et prennent en temps utile les mesures nécessaires afin de préserver leurs droits contre leurs propres vendeurs/le fabricant des équipements.

Les assurances

Le MOA doit vérifier que son projet fait l'objet d'une couverture assurantielle effective. Cette vérification passe par un contrôle de la documentation assurantielle de chacun des intervenants; trois éléments doivent en particulier être étudiés :

- Les assurances obligatoires sont bien souscrites
- L'attestation d'assurance est valable pendant toute la durée du projet
- Les tableaux de garantie sont en adéquation avec les enjeux financiers du projet.

9.1 Les risques spécifiques importants en méthanisation et leurs possibilités d'assurance

L'assurance est le transfert à l'assureur des risques aléatoires. Pour qu'un événement dommageable soit assurable, il faut qu'il soit imprévisible, indépendant de la volonté de l'assuré et licite. Ne sont donc pas couverts les événements attendus tels que :

- L'usure
- Les opérations de maintenance
- La corrosion
- Les défauts connus de l'Assuré
- etc.

L'exploitation des unités de méthanisation, comme toute autre activité professionnelle, expose à certains aléas desquels il est fortement recommandé de se protéger en contractant les assurances et les options adéquates. Il est important d'identifier et d'évaluer les risques liés à l'exploitation et à son environnement afin d'adapter la couverture d'assurance aux besoins et particularités du site. Les assureurs proposent notamment les contrats suivants, à contracter

ensemble dans un contrat multirisques, ou séparément : Dommages aux biens / Bris de machine (BDM), Pertes d'Exploitation ou de recettes (PE), Responsabilité Civile exploitation (RCE).

Les projets de développement et d'exploitation des unités de méthanisation sont des dossiers particuliers d'un point de vue assurantiel, qui nécessitent dans la mesure du possible l'intervention d'experts spécialisés.

Les spécificités en termes de risques sont notamment :

- Un marché jeune, où le retour d'expérience est encore faible, et où les rôles des intervenants sont mal définis, rendant les recherches de responsabilités complexes
- La complexité des chantiers, où des intervenants de différents métiers (process, ouvrage) se côtoient
- Une réglementation spécifique, notamment en termes de garantie décennale.

9.2 L'intervention du courtier et/ou de l'assureur

9.2.1 Contacter un courtier

Le MOA doit rencontrer les courtiers ou assureurs très en amont. Les critères d'assurabilité (contrôle technique, géotechnicien...) doivent être connus du MOA au plus tôt.

9.2.1.1 L'analyse du dossier d'assurance

Les propositions d'assurances peuvent varier selon les assureurs : clauses d'exclusions, limites d'application, montant des garanties, taux de couverture des capitaux engagés...

Attention à la proposition d'assurance : les porteurs de projets doivent vérifier que 100% des capitaux du projet soient assurés. Ce n'est pas le cas de toutes les offres d'assureurs.

L'analyse du dossier d'assurance demande une expertise importante qui peut être apportée par un courtier ou conseil en assurance. Celui-ci préparera également le client pour avoir la meilleure acceptabilité de son dossier. Enfin, le courtier pourra intervenir en cas de sinistre, pour vérifier que le porteur de projet obtient la meilleure couverture de son sinistre, au regard du contrat signé.

9.2.1.2 Experts en maîtrise des risques

Les conseils en assurances et assureurs disposent d'experts ou de compétences en maîtrise des risques. Ils vont capitaliser les retours d'expérience pour sensibiliser les maîtres d'ouvrages aux risques rencontrés et proposer des solutions pour les limiter.

9.3 Les assurances en phase de construction

9.3.1 L'assurance TRC : une assurance de l'ensemble des intervenants en phase chantier

L'assurance "tous risques chantier montage essais" (TRCME) est une assurance souscrite par le maître d'ouvrage ou un de ses représentants pour couvrir l'ensemble des acteurs du chantier. Le principe est de couvrir les sinistres intervenus en phase de travaux sans rechercher la responsabilité du sinistre, pour réduire les délais, dans une phase où les retards sont coûteux pour l'ensemble des acteurs. C'est pour cela qu'il n'y a

qu'une seule TRCME par chantier.

L'assurance TRCME peut également être souscrite par le constructeur.

À noter : les fournisseurs qui n'interviennent pas sur le chantier sont exclus du périmètre de la TRCME.

9.3.1.1 Les dommages matériels sont garantis en fonction des événements qui les ont engendrés

Les dommages matériels garantis proviennent soit d'événements extérieurs au chantier, soit d'événements liés au chantier : événements naturels y compris catastrophes naturelles, actes de vandalisme, incendie, dégâts des eaux, explosion,

défaut de mise en œuvre, erreur de montage, vol des matériaux et équipements montés, vice de la matière, vice du matériel, erreur de conception.

9.3.1.2 Périmètre d'application de la TRC

La TRC couvre les dommages matériels et non les erreurs : dans le cas d'une erreur de conception ou de montage par exemple, les coûts de conception et travaux engendrés pour la correction de l'erreur seront à la charge de l'entreprise.

Quel risque lié au retard en phase chantier montage essai ?

Il est important de tenir les délais car le maître d'ouvrage doit disposer d'une trésorerie suffisante pour rembourser ses annuités d'emprunts. S'il n'y a pas le productible à réception, il n'y a pas de revenus de l'énergie, et un engrenage d'endettement pouvant mener à la faillite peut s'enclencher.

EXEMPLE DE SINISTRE :

Question : Après montage des agitateurs sur un chantier, lors des essais de rotations, l'un des cordons de soudure de l'agitateur casse et entraîne la chute de l'agitateur et une déchirure du liner. Que prend l'assurance TRC à sa charge ?

Réponse : En général, la réfection du liner est prise en charge. Le nouvel agitateur est également pris en charge par la TRC, qui couvre le désordre mais ne couvre pas la non-performance. En revanche, les frais de personnel pour le montage ne sont pas pris en compte.

À noter : au vu du coût élevé de l'assurance TRCME par rapport à celui d'autres produits d'assurance pour le porteur de projet en phase chantier, un produit intégré est souvent proposé comprenant :

- Dommage à l'ouvrage en montage - essais
- Garantie de responsabilité civile maîtrise d'ouvrage en phase chantier
- Garantie de perte de recettes anticipées (PRA).

9.3.2 La garantie Perte de Recettes Anticipées (PRA)

Cette garantie permet de faire face aux frais qui débutent à la réception suite à un retard dû à un sinistre. Si le début du contrat d'achat de l'énergie peut être reporté sans diminution de sa durée (la mise en service doit avoir lieu dans les trois ans suivant la signature du contrat d'achat, et peut être reportée de la durée nécessaire aux travaux de raccordement de l'unité¹), les annuités reversées au banquier doivent,

elles, être payées aux échéances prévues en l'absence de quoi des intérêts intercalaires devront être versés. De plus, en cas de retard de chantier, on peut faire face à une évolution du taux d'emprunt. Cette assurance reste optionnelle, notamment parce que des banques pratiquent le différé de paiement comme argument commercial.

La PRA pourra également couvrir les charges qui

¹ Pour la cogénération biogaz < 500 kW, article 10 de l'arrêté du **13 décembre 2016** : l'installation doit être mise en service dans un «délai de trois ans à compter de la date de demande complète de contrat par le producteur. En cas de dépassement de ce délai, la durée du contrat est réduite d'autant» et le délai «est prolongé lorsque la mise en service de l'installation est retardée du fait des délais nécessaires à la réalisation des travaux de raccordement ou lorsque des recours contentieux dirigés contre des autorisations administratives liées à l'installation ont pour effet de retarder son achèvement. Dans ces cas, un délai supplémentaire égal au retard lié au raccordement ou à la durée du jugement des recours contentieux est accordé, à la demande des producteurs intéressés.». Pour l'injection de biométhane, article 14 des **conditions générales des contrats d'achat de biométhane** : «La Mise en service doit avoir lieu dans un délai de trois ans à compter de la date de signature du Contrat. En cas de dépassement de ce délai, la durée du Contrat est réduite de la durée de ce dépassement».

ne pourraient être reportées : début de contrat d'embauche pour un salarié, etc.

EXEMPLE

En cas de découverte de vestiges archéologiques, qui retardent le chantier, la solution pour le banquier est de décaler le démarrage de l'amortissement du prêt, le client payant des intérêts intercalaires.

La garantie perte de recettes anticipées pourrait être mise en œuvre.

décennale, car la recherche de responsabilité est longue (expertise judiciaire...). La DO intervient comme un préfinancement pour réaliser les travaux dans un délai plus court et limiter l'arrêt de l'installation et les pertes de recettes. L'assurance dommage-ouvrage intervient également en phase exploitation.

POUR ALLER PLUS LOIN

L'assurance dommage ouvrage, sur le site Internet de la DGCCRF

9.3.3 L'assurance Dommage Ouvrage (DO)

L'assurance dommage ouvrage (DO) est un type particulier d'assurance de dommages aux biens. La DO permet de couvrir le maître d'ouvrage en cas de sinistre mettant en cause la responsabilité

9.3.4 L'assurance en responsabilité civile professionnelle (RC PRO)

Le MOA, l'AMO, le constructeur et le MOE doivent souscrire une assurance en responsabilité civile professionnelle.

9.4 Les assurances en phase d'exploitation

Recommandations générales

Beaucoup de sinistres sont liés à l'exploitation - maintenance. Par conséquent, il est important d'avoir des exploitants qui soient formés, en particulier à la biologie.

Le sinistre moteur, qui est une source de sinistre bris de machine, coûte cher, mais reste gérable pour le MOA. Le bris d'agitateur est beaucoup plus problématique : en fonction des conceptions, qui sont parfois peu pratiques, il n'est pas possible de sortir l'agitateur (il faut débâcher, vider le digesteur, etc.).

9.4.1 L'assurance en responsabilité décennale

9.4.1.1 Obligation d'assurance pour le concepteur et/ou le constructeur d'ouvrage soumis à garantie décennale

L'article L.241-1 du code des assurances impose de souscrire à une assurance de responsabilité décennale à «*Toute personne physique ou morale, dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, doit être couverte par une assurance*». L'article L. 243-1-1. I. du code des assurances exclut du champ de l'assurance obligatoire les «*ouvrages de traitement de rési-*

dus urbains, de déchets industriels et d'effluents, ainsi que les éléments d'équipement de l'un ou l'autre de ces ouvrages», à condition que ces ouvrages ou éléments d'équipement ne soient pas «*accessoires à un ouvrage soumis à ces obligations d'assurance*», appréciation qui peut s'avérer délicate. Le génie civil est en revanche couvert. Par conséquent, il sera difficile pour le maître d'ouvrage ou son assureur de réclamer des indemnités auprès du constructeur / MOE, et donc soit le MOA ou l'assureur du MOA devront assumer les coûts liés à la destruction / modification / reconstruction de l'ouvrage seul.

L'article L. 243-1-1 du code des assurances exclut aussi de l'obligation de souscrire une assurance décennale (constructeur / MOE) et une assurance dommage-ouvrage (du maître d'ouvrage) «*les ouvrages de transport, de production, de stockage et de distribution d'énergie*».

Néanmoins, et même s'ils ne sont pas couverts par l'obligation d'assurance, dès lors qu'elles peuvent être qualifiées d'ouvrages au sens de l'article 1792 du Code Civil, les ouvrages de l'unité de méthanisation sont couverts par la garantie décennale du constructeur (qu'il soit assuré ou non). Cela peut être le cas des cuves, bassins, garages, hangars, fosses à lisier, digestat liquide, etc. qui présentent le caractère de fixité et d'importance requis par la jurisprudence.

L'assurance de responsabilité décennale n'est pas obligatoire pour l'entreprise. Elle relève ainsi d'une exigence spécifique du Maître d'ouvrage dès lors que la garantie décennale à vocation à s'appliquer aux ouvrages du projet.

En pratique, du fait de la non-obligation d'assurance décennale dans l'activité de traitement de déchets, de nombreux acteurs parmi les entreprises spécialisées dans l'intégration du procédé

de méthanisation (contractants généraux) ne sont pas assurés en responsabilité décennale. Les constructeurs spécialisés dans le génie civil (constructeur de bâtiment, d'ouvrages circulaires...) ou les groupes ayant une activité génie civil, sont toutefois généralement assurés pour la garantie décennale. Malgré la non-obligation d'assurance, le constructeur devra être capable de répondre en cas de recours.

9.4.1.2 Les recours possibles

9.4.1.2.1 Le recours contre le constructeur

Si le constructeur ne dispose pas d'assurance décennale, sa responsabilité ne sera pour autant pas dégagee. Son assureur en **responsabilité civile professionnelle** pourra dans certains cas lui proposer assistance.

9.4.1.2.2 Le recours contre le sous-traitant

La garantie décennale n'existe **que dans un rapport contractuel passé entre un maître d'ouvrage et une entreprise**. Puisqu'il n'y a pas de lien contractuel entre le maître d'ouvrage et le sous-traitant, il n'y a pas de garantie décennale entre ces acteurs. Un maître d'ouvrage ne pourra tenter d'action en garantie décennale qu'à l'égard des constructeurs avec lesquels il a été lié par un contrat de louage d'ouvrage. L'action que le MOA ou l'entreprise engage contre le sous-traitant ne relève que la **police de responsabilité civile du sous-traitant**. Dans le cadre de l'action menée par le MOA, les erreurs de l'entreprise principale (une erreur constatée sur une réalisation par une erreur du contractant général dans les cahiers de charges ou les notes de conception fournis) ne sont exonératoires pour le sous-traitant que s'il peut démontrer qu'il n'a commis aucune faute ou que la faute commise est imputable à 100 % à l'entreprise principale. En effet, si le sous-traitant n'a ne serait-ce que 1% de responsabilité, le principe de l'obligation in solidum fait que le MOA peut lui demander le paiement de 100% de son préjudice, à charge pour le sous-traitant de se retourner contre l'entreprise.

Ainsi, le constructeur et le maître d'œuvre sont susceptibles de voir engager leur responsabilité en cas d'apparition de désordres, ou de malfaçons affectant l'ouvrage ou ses équipements. Il suffira de constater que les désordres compromettent la solidité de l'ouvrage ou le rendent impropre à sa destination. Le juge, après avis de l'expert judiciaire, déterminera les torts de chacune des parties.

9.4.2 L'assurance Dommages aux biens / Bris de Machine (BDM)

Ce contrat couvre les dommages que peuvent subir les biens assurés (ouvrages de génie civil et bâtiments, installations techniques de production et valorisation de biogaz et digestat etc.).

La garantie couvre la valeur de remplacement à neuf (selon dispositions contractuelles), ou le prix des pièces et de la main-d'œuvre si celui-ci est inférieur. Il est nécessaire d'assurer la valeur à neuf du matériel, c'est-à-dire le prix de l'équipement sans réduction, augmenté des coûts de montage et de transport sur une période d'au

moins 5 années. Il faut également que le contrat précise explicitement les biens non assurés s'il y en a.

La garantie s'applique en cas de dégâts imprévisibles et soudains qui sont dus entre autres à :

- ▶ maladresse, négligence occasionnelle, inexpérience, vandalisme ou malveillance
- ▶ chute, heurt, collision, introduction d'un corps étranger
- ▶ vice ou défaut de matière, de construction ou de montage
- ▶ vibration, dérèglement, mauvais alignement, desserrage de pièces, tension anormale, fatigue des matériaux, emballement ou survitesse
- ▶ défaillance d'une machine raccordée, d'un dispositif de protection ou de régulation
- ▶ échauffement, grippage, manque fortuit de graissage ou de liquide, coupe d'eau, surchauffe
- ▶ effets du courant électrique
- ▶ vent, tempête, gel, grêle, inondation, foudre
- ▶ incendie : formation d'une atmosphère explosive (ATEX) de biogaz dans l'air, surpression ou dépression interne...
- ▶ vol
- ▶ dégâts aux socles et fondations des machines ou à d'autres biens
- ▶ etc.

LES CONDITIONS SUIVANTES DOIVENT ÊTRE REMPLIES POUR QU'UN INCENDIE SE DÉCLENCHÉ :

1/ Formation d'une atmosphère explosive (ATEX) de biogaz dans l'air.

Une ATEX est susceptible de se former dans un espace confiné, à l'intérieur d'un digesteur par exemple, lorsque la concentration en CH_4 (cas d'un biogaz dont la composition est de 50% CH_4 / 50% CO_2) est comprise entre 5% et 12%. En fonctionnement normal, il y a trop peu d'oxygène (quelques % en mode anaérobique) pour qu'une ATEX se forme dans le ciel gazeux du digesteur. Par contre, en cas d'intervention à l'intérieur de celui-ci, pour un curage par exemple, l'introduction d'air est susceptible de conduire à la formation d'une ATEX.

2/ Surpression ou dépression interne : à l'intérieur des digesteurs et des stockages de biogaz (gazomètres), des surpressions ou des dépressions internes peuvent apparaître, par exemple en cas de dysfonctionnement des soupapes. Le risque d'explosion est avéré si 3 conditions sont réunies : atmosphère confinée + présence simultanée d'oxygène et de méthane dans l'air confiné avec une proportion de méthane comprise entre 5 et 12% + source d'ignition (flamme ou étincelle). Sur une installation de méthanisation, un incendie pourra se déclencher pour les raisons suivantes :

- ▶ Fuite de gaz (digesteur, local de cogénération, canalisation...) provoquant une explosion du mélange inflammable air/gaz. Les causes : corrosion des moteurs et des canalisations provoquées par les composants agressifs du gaz (ammoniac ou hydrogène sulfuré)
- ▶ Présence de matières combustibles dans le local de la cogénération
- ▶ Incendies d'origine électrique
- ▶ Travaux par points chauds (par ex : soudure sur des canalisations métalliques)
- ▶ Obturation ou gel des canalisations de gaz et de substrat, blocage fortuit des conduites ou des soupapes
- ▶ Formation de condensats, en particulier par refroidissement du gaz saturé en humidité avec risque de gel et de blocage des conduites. Les cas suivants peuvent aboutir à un dommage au moteur de cogénération : la présence de vapeurs d'eau et de soufre (corrosif) dans le biogaz ; la modification artisanale du moteur ; l'utilisation de lubrifiants non adaptés ; le défaut d'entretien et de maintenance ou dommages causés par l'absorption de corps étrangers dans la trémie.

Certains contrats de maintenance proposent une garantie de Bris de Machine. Le maître d'ouvrage doit donc être attentif à ce point-là pour éviter les doublons et/ou les défauts de garantie, et doit penser à aborder ce point avec son assureur.

- ▶ d'élaborer une demande d'indemnisation transactionnelle entre experts sur une base sensiblement supérieure à ce que proposera la société d'assurance en l'absence d'un contre-expert.

• Inclusion des honoraires d'Experts d'Assuré au contrat

Les Honoraires d'Experts d'Assuré doivent être inclus au contrat Bris de Machine. Les experts d'assurés participent au processus d'indemnisation des entreprises dans le cadre de l'évaluation des dommages. Après une catastrophe, les entreprises peuvent se retrouver seules face aux experts en assurance. Ceux-ci sont rompus aux négociations relatives notamment aux valeurs d'assurances, à l'évaluation d'un patrimoine immobilier après sinistre, au chiffrage des matériels, à l'établissement des vétustés, et aux estimations relatives à la perte d'exploitation. Un expert d'assuré est un contre-pouvoir permettant de négocier avec les assureurs. Son recours permet :

- ▶ de maximiser le montant de la demande d'indemnisation en évitant d'oublier certains postes
- ▶ d'avoir un contradicteur de l'expert d'assurance pour rétablir l'équilibre entre les oppositions d'intérêts lors des expertises contradictoires

9.4.3 L'assurance Perte d'Exploitation ou de recettes (PE)

Cette assurance peut être intégrée au contrat "Bris de Machine", ou être prise à part. Cette garantie correspond au versement d'une indemnité suite à la perte de marge brute ou de recettes causées par l'arrêt ou la réduction de l'activité d'exploitation du fait de dommages matériels causés par des événements garantis au jour du sinistre.

En méthanisation, les risques principaux sont portés par quelques ouvrages et équipements :

- ▶ les digesteurs
- ▶ les moteurs
- ▶ les transformateurs
- ▶ les stations de traitement du biogaz avant injection
- ▶ etc.

La perte de l'un de ces éléments peut entraîner la mise à l'arrêt complet de l'unité et donc des pertes d'exploitation considérables. Même à l'arrêt, les frais fixes continuent de s'accumuler : frais généraux, salaires des employés, échéances

des emprunts à rembourser aux banques... Cette garantie permet de retrouver rapidement la situation financière avant le sinistre, en indemnisant la perte de résultat d'exploitation ainsi que les frais fixes, pendant la période d'indemnisation.

Attention, il est vivement recommandé que l'assuré vérifie qu'il est bien assuré pour les Risques Perte d'Exploitation après Bris de Machine. En effet, cette garantie est optionnelle et n'est pas proposée systématiquement par l'assureur. Compte tenu de la fréquence des Bris de Machine, cette assurance est plus que recommandée.

Suite à un dommage sur les installations ou sur les équipements assurés, les garanties "Pertes d'exploitation" viennent compenser le manque à gagner pendant un certain temps. Trois clauses sont à regarder en priorité :

- Le délai de carence, avant le début de l'indemnisation (période pendant laquelle le manque à gagner reste à charge de l'exploitant)
- Le plafond de l'indemnisation, qu'il faut traduire en jours d'activité. Cette durée est sensée correspondre au temps nécessaire à la remise en fonctionnement
- La mise en jeu de la garantie en cas d'indisponibilité partielle (1 digesteur sur 2 par exemple).

Sauf clauses particulières, les pertes d'exploitation ne couvrent ni les performances insuffisantes, ni les accidents biologiques.

Le risque biologique, jugé non mesurable, est encore difficilement assurable. Toutefois, certains assureurs, encore très rares, proposent une garantie sur les digestats par exemple, qui intervient en cas de pollution et inclut la décontamination des digesteurs et la perte d'exploitation. Elle est particulièrement intéressante pour les installations qui admettent sur leurs sites des intrants de différentes origines.

9.4.4 L'assurance Dommage Ouvrage (DO)

Voir supra.

9.4.5 L'assurance Responsabilité Civile Exploitation (RCE)

Ce contrat couvre les dommages que peuvent subir les tiers du fait des activités déclarées au contrat. L'assureur garantit les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile incombant à l'assuré à l'occasion des activités de production d'électricité ou d'injection de biogaz à partir d'une centrale en vue d'indemniser les tiers ayant subi des dommages (dommages aux réseaux, dommages corporels subis par un tiers, etc.). Cette garantie est exigée pour le raccordement au réseau. Dans le cas des installations de méthanisation, les principaux risques concernent les risques d'intoxication et de chutes. L'employeur doit donc respecter certaines obligations, notamment la réglementation en matière de prévention et de sécurité. En cas d'accident survenu sur l'exploitation, la faute inexcusable de l'employeur peut ainsi être retenue dès lors que l'employeur :

- avait (ou aurait dû) avoir conscience du danger encouru par le salarié
- n'a pas pris les mesures nécessaires pour l'en préserver.

Lorsque, suite à un accident, la faute inexcusable est retenue, la garantie responsabilité civile "Employeur" va couvrir les sommes dont l'employeur est redevable à l'égard de la MSA ou de la Sécurité Sociale (cotisation et indemnisation complémentaires). La garantie RC Employeur est une garantie de base qui doit être intégrée dans un contrat d'assurance. Il convient aussi de vérifier que le contrat comporte bien la garantie "Pollution" (contrat spécifique en Enregistrement et Autorisation IPC) pour se prémunir des risques :

- accidentels, résultant d'un événement soudain et imprévu : l'atteinte se manifeste quasiment sans délai par rapport à l'événement générateur
- graduels : présentant un délai entre l'événement générateur et la manifestation de l'atteinte, c'est-à-dire que la pollution est progressive (et inconnue de l'assuré).

9.4.6 L'assurance Responsabilité Civile "Atteinte à l'Environnement" (RCAE)

La souscription d'une assurance "atteinte à l'environnement" permet de couvrir les risques environnementaux.

La dépollution des sols du site de l'exploitant ne peut être prise en charge que si cette pollution est consécutive à un sinistre garanti pour le contrat "dommages aux biens". Certains courtiers proposent des contrats qui remédient à cette limite ; à discuter avec le courtier.

9.4.7 L'assurance Responsabilité Producteur d'Énergie

En général, les assureurs proposent une assurance "Responsabilité Producteur d'Énergie".

En effet, les exploitants d'unités de méthanisation peuvent être amenés à fournir/vendre divers types de produits liés à l'unité de méthanisation (chaleur...). Dans ce cas, leur responsabilité peut être engagée si la qualité des produits livrés ne sont pas conformes au contrat passé avec leur client. Certains assureurs proposent des contrats sans distinction "exploitation" et "après livraison" car, dans certains cas, il est peu évident de savoir dans quelle catégorie on se trouve.

9.4.8 Autres assurances

Au-delà des assurances liées à l'installation de méthanisation en elle-même, d'autres assurances sont nécessaires pour les autres équipements / engins présents sur le site. Par exemple, chaque engin a une obligation d'assurance, notamment : chargeurs, séparateurs de phase mobile, bennes, selon la logistique et les conditions d'approvisionnement en intrants du site.

9.5 La protection juridique en phase de construction et d'exploitation

Si le contrat d'assurance de base ne le comprend pas, la protection juridique est à prendre à part. Quelles que soient l'activité et la qualité de la gestion, les litiges sont de plus en plus nombreux. L'accès à la justice peut avoir un coût élevé et entraîner des frais imprévus pour l'activité.

Parmi les services inclus :

- La protection pénale de la personne morale
- La protection pénale et disciplinaire des personnes physiques
- Le complément d'assurances (litige avec l'assureur)

- La protection sociale
- La protection prud'homale
- La protection commerciale. Exemples : un fournisseur d'intrants ne respecte pas les clauses du contrat de fourniture pendant la construction ; le moteur est livré avec plusieurs semaines de retard, etc.
- La protection patrimoniale
- La protection administrative
- La protection du parc automobile
- L'assistance communication média
- Le recouvrement de créances
- La protection fiscale.

9.6 Chronologie des assurances pour un projet de méthanisation avec cogénération

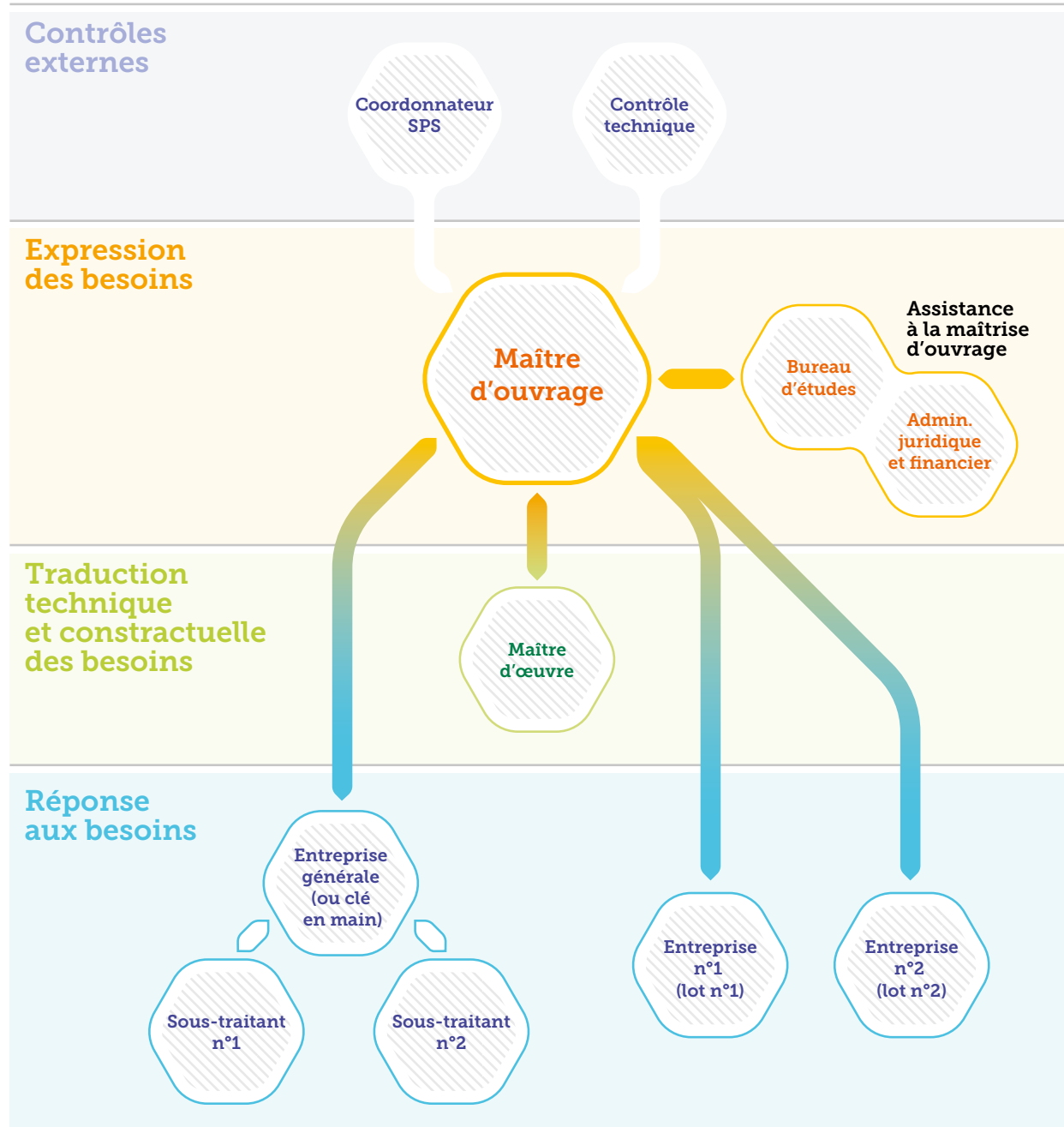
		Étude			Travaux				Exploitation									
		Relevé des donnée du bâtiment objet du projet	Ingénierie par spécialiste	Ingénierie Financière, juridique, fiscale et assurances	Préparation du chantier	Montage du chantier	Essais de fonctionnement du générateur	Réception de chantier	Mise en service du générateur	Production d'électricité	De la 1 ^{ère} à la 10 ^{ème} année	Au-delà de la 10 ^{ème} année						
Maître d'ouvrage									Dommage ouvrage : A souscrire par anticipation en amont du chantier									
									Tout risque montage essai (TRME) : RC maitre d'ouvrage, Bris, Pertes de recettes anticipée						Garantie maintenance 12 mois			
															Multirisque exploitation : Pertes de recettes, Responsabilité civile exploitation, Bris de machine - RC atteinte à l'environnement : Responsabilité de l'exploitant en cas de pollution			
CONSEILS	Conseil, droit, fiscal et assurances		Responsabilité civile «professionnelle»															
	AMO		Responsabilité civile «professionnelle»															
INTERVENANTS CHANTIER	BET (construction)		Responsabilité civile «professionnelle» et Responsabilité civile décennale (y compris pour les ouvrages non soumis)															
	Contractant général (réalisateur clé en main y compris maîtrise d'œuvre)		Responsabilité civile «professionnelle» et Responsabilité civile décennale (y compris pour les ouvrages non soumis)															
	Maître d'œuvre (conception / réalisation)		Responsabilité civile «professionnelle» et Responsabilité civile décennale (y compris pour les ouvrages non soumis)															
	BET (process) Maître d'œuvre (conception / réalisation)						Responsabilité civile «professionnelle» et Responsabilité civile décennale (y compris pour les ouvrages non soumis)											
INTERVENANTS PROCESS	BET (process) Maître d'œuvre (conception / réalisation)		Responsabilité civile «professionnelle»															
	Contractant général (lié uniquement au process) Entreprises (process lots séparés)		Responsabilité civile «professionnelle» Si fournisseur de process sans pose : nécessité d'une garantie RC fabricant (y compris garantie sur le produit, dépose/repose...)															
	Mainteneur									Responsabilité civile «professionnelle»								



Annexes

Annexe I. Schéma des relations contractuelles

- Relations contractuelles présentées par le présent guide :
- ▶ Contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage
 - ▶ Contrat de maîtrise d'œuvre
 - ▶ Contrat de prestations de services (vente ou entreprise)



Annexe II. Chronologie des intervenants à choisir



Annexe III. Fiches métier



Le maître d'ouvrage (MOA)
Porteur de projet

RÔLE :

Le maître d'ouvrage est celui qui porte le projet.

RESPONSABILITÉS SUR LE CHANTIER :

- Le maître d'ouvrage est responsable de la sécurité sur le chantier. Il partage cette responsabilité avec les intervenants, mais il est le référent et est responsable pénalement en matière de sécurité.
- Le maître d'ouvrage a également un devoir de vigilance renforcé en matière du respect du code du travail et d'autorisation de travailler sur le territoire français. Le maître d'ouvrage ne sera pas responsable d'une mauvaise exécution, d'une corrosion, etc.
- Il est responsable des retards de chantier pour un lot donné, mais il peut reporter cette responsabilité sur les autres lots si ceux-ci sont à l'origine du retard, et s'en décharger s'il y a une maîtrise d'œuvre complète qui gère l'interface entre les lots.
- Le maître d'œuvre est responsable de la coordination y compris des lots process. Sur un chantier clos et indépendant, il y a un coordinateur SPS. La réunion de chantier hebdomadaire permet de vérifier le bon déroulement du chantier. S'il le souhaite, le maître d'ouvrage peut demander de manière régulière à pouvoir visiter le chantier.
- Le maître d'ouvrage doit être bien assuré.

RESPONSABILITÉS À LA RECEPTION :

- S'assurer que l'assistant à maîtrise d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre ont bien fait réaliser par le constructeur les opérations préalables à la réception (OPR) y compris :
- Les tests d'étanchéité sur toutes les cuves tel que précisé dans le contrat (ces tests doivent être satisfaisants : voir le paragraphe 8.1.2.1 du présent guide et le fascicule 74 auquel il fait référence).
 - Les essais à froid (à vide), essais à chaud (en charge).
 - Tests de performance : vérifier que la réalisation des essais de performances est valable (pour ne pas être responsable des défauts de performances, le maître d'ouvrage doit fournir les intrants Qualité/Quantité tels que prévus au contrat, afin qu'ils soient disponibles au moment des essais).

Fiches métier

Le maître d'ouvrage (MOA)

ASSURANCES À SOUSCRIRE :

(Voir le Titre 9 sur les assurances)

1/ Avant le chantier

- Assurance du crédit
- Garantie Homme clé (également liée au crédit : assurance prise sur le principal porteur de projet)

2/ En phase chantier

Le maître d'ouvrage souscrit trois assurances :

- Assurance « Tous risques chantier » (TRC) : non obligatoire mais très fortement conseillée (il est bon également de prévoir dans la TRC un volet PEA (perte d'exploitation anticipée) et RCMO (responsabilité civile maîtrise d'ouvrage)
- Assurance dommage ouvrage (DO) : pour les ouvrages non soumis à obligation d'assurance
- Responsabilité civile.

3/ En phase d'exploitation

- Assurance protection juridique
- Assurance Responsabilité civile exploitation (rupture de fosses, débordements, fuites de gaz, salarié blessé...)
- Assurance responsabilité civile environnementale
- Assurance Garantie de Dommages aux Biens
- Assurance Bris de machine
- Assurance Perte d'exploitation (au minimum 24 mois)
- Assurance Démantèlement

EN AMONT, LE MONTAGE DE PROJET :

Tout faire pour que le projet se développe dans les meilleures conditions possibles.

- Maîtriser le projet, être « responsable et impliqué » : s'informer, se former, échanger, visiter, être à l'écoute du retour d'expérience des collègues
- Définir ses besoins (assisté par l'assistant à maîtrise d'ouvrage) et financer le projet
- Concevoir un projet en adéquation avec mon territoire, être autonome en intrants sécurisés pour ne pas manquer d'approvisionnement
- Maîtriser les 10 points d'attention d'un projet = 10 facteurs de réussite
- Consulter un bureau d'étude

Dossier de consultation des entreprises (voir paragraphe 2.2.4)

- Lister les hypothèses du projet en réponse aux besoins / aux objectifs = cahier des charges = note de cadrage puis Document de Consultation des Entreprises (DCE) avec l'aide de l'assistant à maîtrise d'ouvrage, du maître d'œuvre (spécifications techniques), d'un juriste en interne (rare) ou externe (avocat, notaire) et éventuellement d'un assureur / courtier pour vérifier que les entreprises sont correctement assurées
- S'entourer de bons partenaires compétents pour que le contrat de construction soit bien complet

Fiches métier

Le maître d'ouvrage (MOA)

avant de le signer (par exemple : les experts juridiques des banquiers ont une obligation de conseil, mais ce conseil est généralement insuffisant : le MOA doit donc s'entourer de juristes hors banque). La nature du contrat doit être vérifiée : il doit s'agir d'un contrat (et non d'un devis) soumis au droit français. Le juriste doit également vérifier la nature du contrat de maîtrise d'œuvre. Le contrat doit notamment inclure :

- Une définition précise de la prestation / des travaux
- Les modalités financières :
 - Prix
 - Modalités de paiement (échancier qui peut figurer en annexe), les garanties de paiement (dont leur point de départ)
 - Délais de paiement et pénalités en cas de retard
- Les conditions d'exécution du contrat :
 - Recours éventuel à la sous-traitance, qui doit être défini (si l'entreprise est déjà choisie, elle figure au contrat, et dans tous les cas le contrat doit organiser les conditions de la sous-traitance conformément à la loi de 1975)
 - La planification des réceptions, les clauses et pénalités de performance (voir la partie 7.4 sur les contrats-types)
 - Garanties légales dont décennale
 - Garanties de performance de consommations électriques, de temps de présence sur site
 - Les assurances de tous les intervenants au moment de la signature du chantier : annexer au contrat les assurances et prévoir les conditions de justification de leur renouvellement pendant toute la durée du chantier
 - Le respect de la réglementation (ICPE, directive Machine, ATEX...). Le contrat peut être modifié par avenant si la réglementation évolue
 - Interfaces entre lots (Matrice RACI : qui est responsable de quoi ? Où s'arrête la responsabilité de chacun ?)

Conclusion

Un contrat de construction bien bâti, bien réfléchi, dont le porteur de projet maîtrise l'étendue mais aussi les limites, c'est aussi le marqueur :

D'une compétence acquise pour, à l'exploitation, contractualiser des services de maintenance par exemple mais aussi les contrats de vente, etc.

D'une responsabilité qui incombe aux différentes parties du contrat, c'est-à-dire le porteur de projet et les parties (AMO, MOE, contractant général, titulaires de lots...) prenant part au projet.

Un gage de sérieux pour l'amélioration des pratiques, l'engagement dans la Charte AAMF vis-à-vis de son environnement et de ses partenaires.

POUR ALLER PLUS LOIN

Contacter le GT porteurs de projets de l'AAMF :
07 87 86 53 01 - animationgeneraleaamf@gmail.com

Fiches métier



L'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)

RÔLE :

L'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) a pour mission d'aider le Maître d'Ouvrage (MOA) en tant qu'expert tout au long du montage de son projet. Son rôle **est de conseiller** le MOA sur les démarches à suivre et de donner un avis indépendant, sans toutefois prendre de décisions puisqu'il ne possède qu'un rôle d'assistant.

L'AMO a pour fonction :

1. D'aider au développement du projet (analyse du foncier, étude logistique, analyse réglementaire et environnementale, dossier de subvention...)
2. D'assister aux choix techniques et économique du projet (pédagogie sur les différents procédés, estimation de la rentabilité, établissement du Business Plan et du plan de financement...) et à la rédaction du CCTP technique pour la consultation du MOE, du contrôleur technique et du coordonnateur SPS
3. D'aider au choix des constructeurs et des intervenants techniques (accompagnement pour comparer les offres des partenaires, négociations et mise au point des marchés)
4. D'assister lors de la phase de chantier et lors des phases de réception (participation aux réunions de chantier afin de garantir l'intérêt du MOA, avis technique et réglementaire, rôle de médiation entre chaque partie prenante), analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction.

LIMITES :

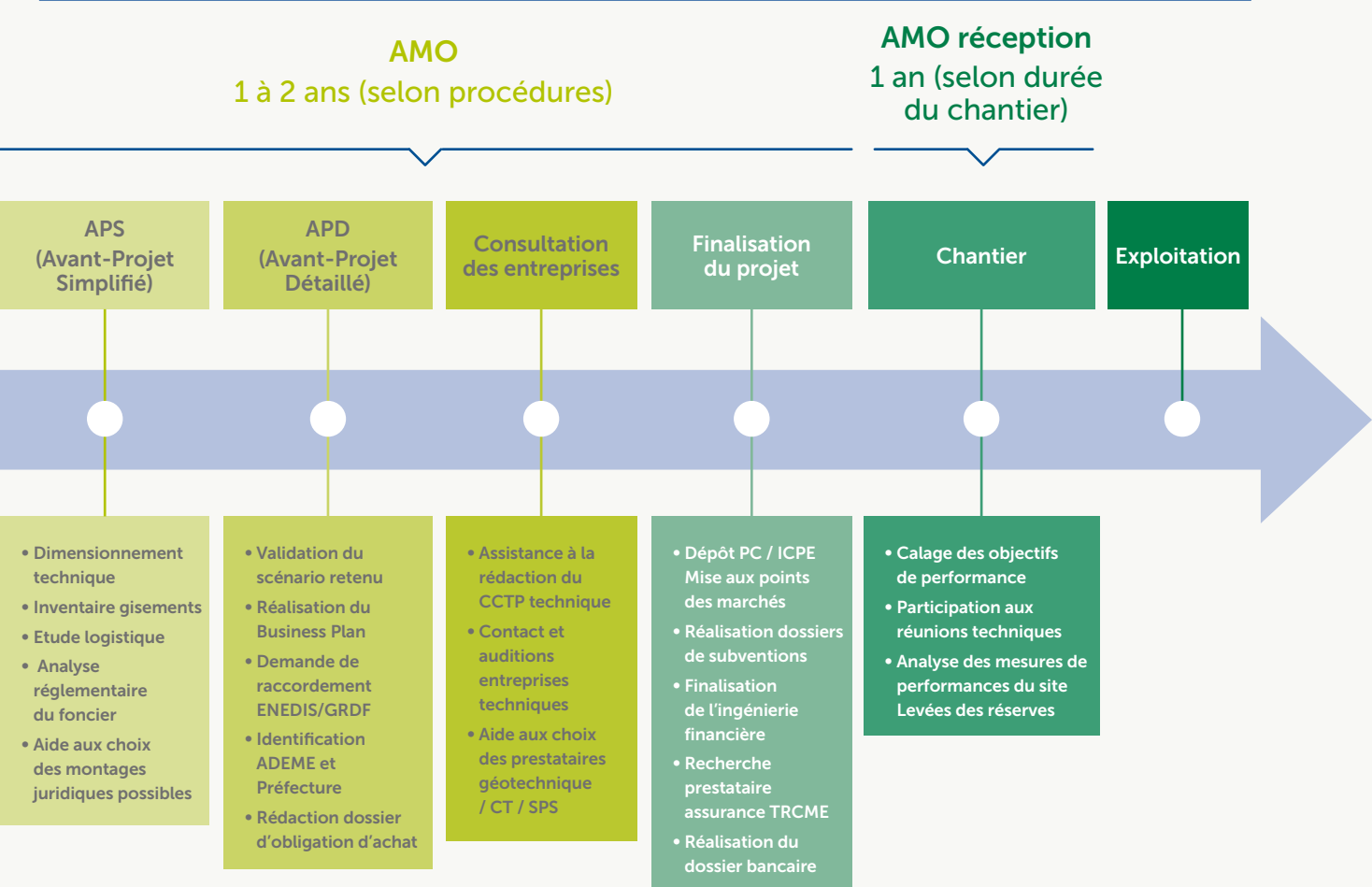
- ▶ L'AMO ne s'engage pas sur le dimensionnement technique, il permet d'éclairer le MOA sur les différentes technologies. Il ne doit pas recouvrir les missions confiées au Maître d'œuvre (MOE) ni s'immiscer dans la conception des ouvrages.
- ▶ L'AMO n'est pas juriste et ne peut pas remplacer un juriste pour la relecture du DCE
- ▶ L'AMO n'est pas le MOE, et ne doit par conséquent pas intervenir dans le suivi de la réalisation de l'installation ni dans la supervision des équipes.

Certains AMO sont susceptibles de proposer des missions qui relèveraient d'une maîtrise d'œuvre surtout en cas d'absence de celle-ci, le contrat d'AMO peut donc être requalifié en contrat MOE (obligation de souscrire une assurance décennale).

Si l'AMO ne respecte pas les limites de sa mission d'aide et de conseil, il engage sa propre responsabilité.

Fiches métier
L'assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)

▷ DÉTAIL DES PRESTATIONS DANS LE TEMPS



Source : Elanor Consulting

COÛT :

De 15000 à 30000 € selon l'étendue des prestations : analyses (gisements, logistique, agronomique, environnementale, économique, réglementaire...) et études (marché, offres constructeurs, communication/acceptabilité...), pour un projet d'installation entre 3 et 5 millions d'euros.

CONTRATS ET ASSURANCES :

Un contrat d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage est établi entre le MOA et l'AMO décrivant l'ensemble des prestations que l'AMO doit réaliser (durée habituelle de 2 ans).

L'AMO est *a minima* assuré en Responsabilité Civile.

Fiches métier



Le Bureau d'Études
environnemental et
reglementaire

QUI EST LE BE ENVIRONNEMENT :

Il s'agit d'une structure composée de techni-
ciens supérieurs et d'ingénieurs ayant des profils
variés (ingénieur écologue, agronome, ingé-
nieur en agriculture, hydrogéologue, ingénieur
environnement...).

RÔLE :

Le BE environnement a pour mission d'aider le
porteur d'un projet de méthanisation à différents
stades de son développement puis de son exploita-
tion. Son rôle est d'accompagner le futur exploitant
afin d'identifier les contraintes environnementales
et réglementaires pesant sur un projet d'unité.

Le bureau d'études environnemental et régle-
mentaire peut se voir confier plusieurs missions
assez variées, de l'étude de faisabilité réglemen-
taire et environnementale du projet, pendant son
développement et l'instruction réglementaire des
dossiers administratifs. Les missions peuvent être
par exemple :

- 1. D'identifier les contraintes environnementales et
réglementaires d'un ou plusieurs sites pressentis
(au stade APS) ;
- 2. D'élaborer et de suivre certains dossiers régle-
mentaires (dossier d'épandage, dossier ICPE en
partie ou en jouant le rôle d'assembler) ;
- 3. Rédiger les porters à connaissance ou certaines
parties du dossier de demande de permis de
construire modificatif.

LIMITES :

Le bureau d'études interagit avec d'autres parte-
naires du projet : le maître d'œuvre, l'assistant à
maîtrise d'ouvrage, puis le constructeur ou les
entreprises du marché alloti.

Il n'est pas en charge de la conception du projet ;
Si le bureau d'études n'identifie pas correcte-
ment les contraintes environnementales et/ou
réglementaires, il est susceptible d'engager sa
responsabilité civile professionnelle. Exemple :
ne pas identifier une canalisation de gaz qui passe
sur le site, ne pas identifier une zone humide alors
que les deux critères sont remplis, ne pas faire
d'étude d'odeur (obligation réglementaire).

COÛT :

Variable selon les prestations et les études péri-
phériques.
Taux horaire généralement compris entre 85€ et
115€ de l'heure selon l'expertise et la spécialité.

CONTRATS ET ASSURANCES :

Un contrat de prestation est conclu entre le porteur
de projet et le bureau d'études (sous forme géné-
ralement de devis contresigné).

Le bureau d'études est *a minima* assuré en Respon-
sabilité Civile Professionnelle.

Fiches métier



Le maître d'œuvre
(MOE)

RÔLE :

Le Maître d'œuvre (MOE) a pour fonction :

- 1. De réaliser la conception du projet. D'une façon
générale, le MOE génie civil ne gère que la partie
génie civil du projet et le MOE process la partie
process (si la maîtrise d'œuvre n'est pas intégrée
au constructeur, auquel cas elle recouvre génie
civil et process).
- 2. De rédiger les dossiers de consultations
des entreprises
- 3. D'analyser les offres des constructeurs et de
proposer une réponse technique aux besoins
exprimés par le maître d'ouvrage (MOA)
- 4. D'assister le MOA dans le choix des entreprises
et les signatures des marchés de travaux
- 5. De superviser l'ensemble des travaux, y compris
Process
- 6. D'assister le MOA dans la réception de l'en-
semble des travaux ainsi qu'au suivi de l'année
de parfait achèvement.

RESPONSABILITÉS :

- Conception du projet
- Validation (VISA) des documents et plans d'exé-
cution de l'ensemble des travaux
- Direction de l'ensemble des travaux (y compris
marchés Process)
 - ▷ Organisation des réunions de chantier et
rédaction des comptes-rendus
 - ▷ Gestion des interfaces entre les différents lots
 - ▷ Gestion financière, administrative et juri-
dique des marchés
- Réception des travaux
 - ▷ Opérations préalables à la réception
(y compris Process)
 - ▷ Gestion des essais de garantie et de perfor-
mances
 - ▷ Levée des réserves
 - ▷ Suivi de la Garantie de Parfait achèvement
d'un an après la réception des travaux

Fiches métier

Le maître d'œuvre (MOE)

PÉRIMÈTRE DES PRESTATIONS :

- 1. Maître d'œuvre tous travaux (Génie-Civil, VRD... Hors Process)
- 2. Maitrise d'œuvre totale (hors contractant général)
- 3. Maitre d'œuvre Process : uniquement suivi des travaux et réception, sinon Maitre d'œuvre conception via MOE intégrée au constructeur (complémentaire de la MOE tous travaux)
- 4. Contractant général avec maîtrise d'œuvre intégrée : génie civil et process (moins fréquent).

CONTRATS ET ASSURANCES :

Contractualisation : avec le MOA, un contrat de maîtrise d'œuvre ou un contrat clés en main si la MOE est intégrée au contractant général. S'il y a plusieurs MOE, ceux-ci peuvent signer une convention de groupement.

Assurances à souscrire : responsabilité civile, responsabilité décennale (y compris ouvrages non soumis à garantie décennale)

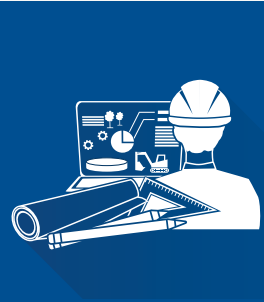
INTERVENTION DANS LE TEMPS :

Voir la *Chronologie des différents contrats (Titre 6 du Guide)*.

COÛT :

Évalué en première approche à 5% du montant des travaux dont le MOE a la charge.

Fiches métier



Le constructeur

RÔLE :

Le constructeur est un acteur clé du projet de méthanisation du Maître d'Ouvrage (MOA).

En considérant que le Maître d'œuvre (MOE) prend en charge la consultation sur le projet, le Constructeur a pour fonction :

- 1. De réaliser la conception du projet (y compris process et ouvrages) en fonction du cahier des charges qui lui a été communiqué par le MOA et/ou AMO,
- 2. De fournir le process et réaliser les ouvrages,
- 3. De démarrer les installations et former le personnel exploitant du Maître d'Ouvrage,
- 4. De garantir une performance globale de l'installation.

RESPONSABILITÉS :

Le constructeur du projet de méthanisation est en particulier responsable :

- De la bonne conception, et de la fourniture du dossier des ouvrages exécutés (DOE),
- De la bonne réalisation des travaux, suivant les plans et dans le respect des obligation légales qui lui incombent (en matière d'emploi, en matière de paiement des sous-traitants, en matière fiscale...) et tels que définis au cahier des charges qui lui a été communiqué par le MOE,
- Du bon démarrage des installations et de la formation du personnel exploitant du Maître d'Ouvrage,
- De la réception des performances et de la bonne tenue des ouvrages dans le temps (face aux différentes contraintes : mécaniques, chimiques, de corrosion...), selon les spécifications du cahier des charges (notamment les intrants), reprises dans le contrat de construction, et le guide de maintenance et d'entretien de l'installation réalisé par le constructeur (qui doit être suivi lors d'une maintenance).

Fiches métier
Le constructeur

PÉRIMÈTRE DES PRESTATIONS :

Le périmètre d'intervention du constructeur peut être variable en fonction des limites fixées au cahier des charges :

- 1. Constructeur intégral, y compris terrassement, VRD, Process, Ouvrages,
- 2. Constructeur avec exclusions (Ex. Process et ouvrages, exclus terrassement/VRD),
- 3. Constructeur fournisseur de Process, hors ouvrages.

La construction doit inclure la conception.

INTERVENTION DANS LE TEMPS :

En fonction de la complexité du projet à réaliser, les délais de réalisation moyens varient entre 9 à 12 mois pour un projet agricole, et entre 12 et 18 mois pour un projet territorial.

Le constructeur est garant du respect de son planning d'intervention.

CONTRATS ET ASSURANCES :

Contractualisation

Le Constructeur est lié au maître d'ouvrage par un contrat d'entreprise avec garantie de performance et garanties légales (parfait achèvement, décennale) sur les ouvrages.

Assurances

Les assurances à souscrire par le constructeur sont :

- D'une manière générale et recommandée : assurance Responsabilité Civile Professionnelle et Responsabilité Civile Décennale (y compris pour les ouvrages non soumis)
- Pendant le chantier, le constructeur bénéficie des assurances souscrites par le maître d'ouvrage : TRC/TRME/PEA (Tous risques chantier, Montage et essais, Perte d'exploitation anticipée)

Les montants garantis doivent couvrir le montant du chantier.

COÛT :

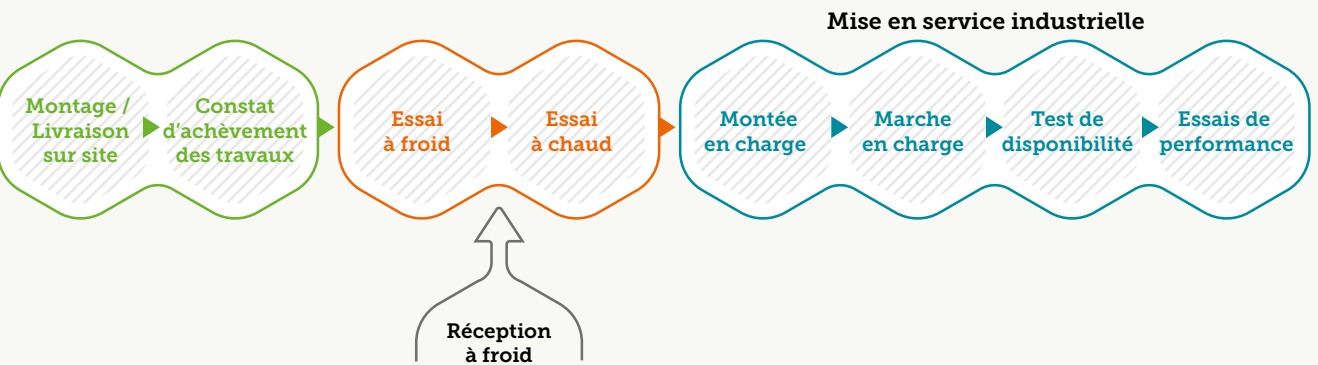
En fonction de la complexité du projet à réaliser, le coût d'un projet agricole tous lots compris varie entre 1,5M€ et 5M€. Pour un projet territorial, tous lots compris, le coût peut varier entre 5M€ et 20M€.

Annexe IV. Planning de réception

Option 1

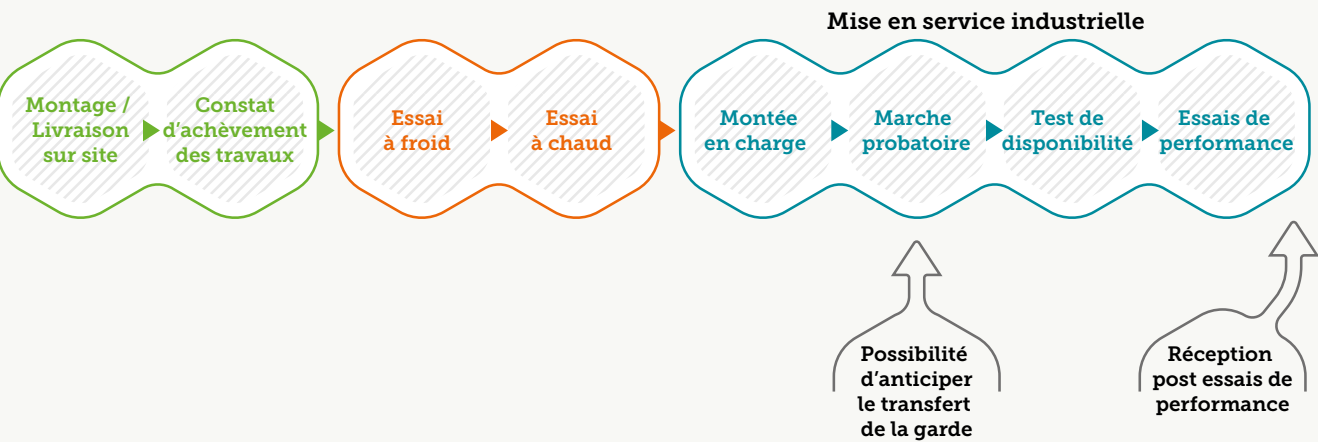
Contrat de conception-réalisation

Contrat de mise en service



Option 2

Contrat de conception-réalisation



Annexe V. Plan type de Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

SOMMAIRE	
PRÉAMBULE	
DÉFINITIONS	
DISPOSITIONS GÉNÉRALES	
Article 1.	Objet du contrat
Article 2.	Description des prestations
Article 3.	Pièces constitutives du marché
3.1	Pièces particulières
3.2	Pièces générales
3.3	Intégralité et unicité du contrat
Article 4.	Obligations de l'entreprise
Article 4.1	Connaissance globale du projet
4.2	Étendue des prestations de l'entreprise
4.3	Obligation de résultat
4.4	Obligation d'information, de conseil et de coordination
4.5	Respect de la réglementation
Article 5.	Obligation du maître d'ouvrage
5.1	Accès au site et jouissance du site
5.2	Utilités et raccordement du chantier aux réseaux
Article 6.	Entrée en vigueur – condition résolutoire
6.1	Prise d'effet du contrat
6.2	Tranche ferme
6.3	Tranche optionnelle
6.4	Condition résolutoire
Article 7.	Autorisations administratives
7.1	Constitution des dossiers et suivi de l'instruction
7.2	Recours exercé contre les autorisations
DISPOSITIONS FINANCIÈRES	
Article 8.	Prix
8.1	Nature du prix
8.2	Contenu du prix
8.3	Bordereau de décomposition du prix global
8.4	Travaux ou prestations supplémentaires
Article 9.	Conditions de règlement
Article 9.1	Acompte et cautions
9.2	Vérification des décomptes
9.3	Facturation
9.4	Paiement
9.5	Décompte final
DÉLAI D'EXÉCUTION DES TRAVAUX – PÉNALITÉS DE RETARD	
Article 10.	Calendrier des prestations
Article 11.	Prolongation du délai d'exécution

Article 12.	Force majeure
Article 13.	Suspension des prestations
13.1	Cas de suspension
13.2	Conséquences de la suspension
13.3	Obligations de l'entreprise
13.4	Reprise des travaux
13.5	Suspension prolongée
Article 14.	Pénalités de retard
14.1	Conditions d'application
14.2	Cas de force majeure
ORGANISATION DES PRESTATIONS	
Article 15.	Échanges entre les parties
15.1	Représentation des parties
15.2	Suivi du projet
15.3	Échanges
15.4	Notifications
Article 16.	Conformité - Normes – Conditions de contrôle
16.1	Législation sociale et fiscale
16.2	Normes applicables
16.3	Protection de la santé et sécurité du personnel
16.4	Coordonnateur SPS (Sécurité et Protection de la Santé)
16.5	Pénalités pour non respect des consignes de sécurité
16.6	Contrôle technique
16.7	Conditions techniques d'exécution
Article 17.	Modifications de prestations
17.1	Principe
17.2	Modification requise par le maître d'ouvrage
17.3	Modification à la demande de l'entreprise
DÉROULEMENT ET ORGANISATION DES TRAVAUX	
Article 18.	Lieu de l'exécution des travaux
Article 19.	Phasage des travaux
Article 20.	Réunions – Suivi de chantier
Article 21.	Informations
Article 22.	Utilités et installations de chantier
Article 23.	Sous-traitance
Article 24.	Sécurité et propreté du chantier
Article 25.	Trouble de l'activité du maître d'ouvrage et du voisinage
Article 26.	Prestations de conception ("phase 1")
26.1	Période de préparation
26.2	Notes de calculs, plans d'exécution, plans d'atelier et plan de chantier
Article 27.	Prestations d'exécution des travaux ("phase 2")
27.1	Période de préparation
27.2	Interfaces d'études entre entrepreneurs
27.3	Contrôle des ouvrages de génie civil
27.4	Essais et contrôles en cours de travaux
27.5	Audit

MISE EN SERVICE ET RÉCEPTION DES OUVRAGES

Article 28.	Étapes
Article 29.	Fin des travaux de montage
29.1	Constat d’achèvement des travaux (CAT)
29.2	Levée des réserves
Article 30.	Essais à vide et en charge
30.1	Essais à vide
30.2	Essais en charge
Article 31.	Formation
Article 32.	Mise en service industrielle
32.1	Montée en charge
32.2	Certificat de mise en exploitation
32.3	Marche probatoire
32.4	Essais de performance
Article 33.	Réception
33.1	Réception
33.2	Refus de réception – réfaction du prix
33.3	Mise au rebut
Article 34.	Documents à fournir
34.1	Dossier des ouvrages exécutés (DOE)
34.2	Mises à jour
34.3	Contenu du DOE

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Article 35.	Garantie du maître d’ouvrage
Article 36.	Droit de propriété intellectuelle transmis par le maître d’ouvrage
Article 37.	Droit de propriété intellectuelle transmis par l’entreprise
Article 38.	Logiciel d’exploitation
38.1	Licence d’utilisation
38.2	Code source

GARANTIES

Article 39.	Garanties légales et contractuelles
39.1	Garanties légales
39.2	Garantie contractuelle
39.3	Garantie de performance
39.4	Garanties contre les recours des sous-contractants
Article 40.	Garanties bancaires
40.1	Garantie de restitution d’acomptes et avances
40.2	Retenue de garantie et cautionnement
40.3	Garantie de bonne fin

ASSURANCES

Article 41.	Assurances de l’entreprise
Article 42.	Assurances souscrites par le maître d’ouvrage

RÉSILIATION DU MARCHÉ

Article 43.	Cas de résiliation
43.1	Résiliation sans faute
43.2	Résiliation pour convenance du maître d’ouvrage
43.3	Résiliation pour faute
Article 44.	Païement des prestations
Article 45.	Remise de l’ouvrage en l’état
Article 46.	Restitution des documents

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 47.	Transfert de propriété et garde
47.1	Propriété des installations
47.2	Garde
Article 48.	Obligation d’achèvement
Article 49.	Relations avec les tiers
Article 50.	Confidentialité
Article 51.	Apport-cession
Article 52.	Invalidité
Article 53.	Protection des données

DIFFÉRENDS

Article 54.	Loi applicable
Article 55.	Réclamation
Article 56.	Règlement amiable des différends
Article 57.	Juridiction compétente
Article 58.	Élection de domicile

SIGNATURE

ANNEXE

Annexe VI. Plan type de Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

SOMMAIRE	
PREAMBULE	
OBJET DU CONTRAT – DISPOSITIONS GÉNÉRALES	
Article 1	Objet des prestations
Article 2	Détail des prestations
Article 3	Conditions et limites de prestations
Article 4	Pièces contractuelles
Article 5	Integralité et unicité du contrat
Article 6	Échanges entre les parties
Article 7	Conditions suspensives
Article 8	Conditions résolutoires
DISPOSITIONS FINANCIÈRES	
Article 9	Prix
Article 10	Contenu du prix
Article 11	Écheancier de paiement
Article 12	Facturation
Article 13	Délais de paiement
DÉLAI D'EXÉCUTION	
Article 14	Calendrier des prestations
Article 15	Survenance d'un cas de prolongation du délai d'exécution
Article 16	Calcul du délai de prolongation
Article 17	Pénalités de retard
ORGANISATION DES PRESTATIONS	
Article 18	Phasage
Article 19	Chargé d'affaires
Article 20	Réunions – Suivi de chantier
EXÉCUTION DES PRESTATIONS	
Article 21	Livrables
Article 22	Mise à disposition
Article 23	Signalisation des travaux
Article 24	Piquetage
Article 25	Nettoyage, rangement et protection du chantier
Article 26	Enlèvement des déchets
Article 27	Évacuation des gravats et des déchets ordinaires
Article 28	Enlèvement des matériaux dangereux utilisés
Article 29	Tolérances techniques
Article 30	Pénalités pour non-respect des obligations de chantier

MISE EN SERVICE ET RÉCEPTION DES INSTALLATIONS	
Article 31	Constat d'achèvement des travaux
Article 32	Certification
Article 33	Essais préalables à la mise en service industrielle
33.1.1	Essais à vide
33.1.2	Essais en charge
Article 34	Mise en service industrielle
34.1.3	Montée en charge
34.1.4	Certificat de mise en exploitation
34.1.5	Marché probatoire
Article 35	Essais de performance
35.1.6	État des lieux préalable
35.1.7	Essais et performances
35.1.8	Sanctions des défauts de performance
35.1.9	Mise au rebut
Article 36	Documentation
36.1.10	Dossier des ouvrages exécutés
36.1.11	Dossier technique constructeur
36.1.12	Remise de la documentation
36.1.13	Logiciels et codes sources
GARANTIE	
Article 37	Garantie légale
Article 38	Garantie contractuelle
Article 39	Garanties bancaires
39.1.14	Acompte et caution de restitution d'acompte
39.1.15	Caution de retenue de garantie
39.1.16	Garantie de bonne fin
SIGNATURE DU CONTRAT	

Annexe VII. Lignes directrices pour la rédaction de clauses de garanties de performance

Le contrat conclu entre le maître d'ouvrage et l'entreprise met à la charge de cette dernière une *"obligation de résultat"* : les équipements ou ouvrages fournis par l'entreprise doivent être conformes aux objectifs contractuellement convenus, c'est-à-dire aux besoins exprimés par le maître d'ouvrage. Ces objectifs peuvent être dimensionnels ou quantitatifs, d'autres sont qualitatifs ; on parle pour ces derniers de *"performances"* à atteindre : production, consommation, économie, etc.

Sous le vocable *"garantie de performance"*, deux notions sont couvertes : la définition des performances elles-mêmes et la sanction de l'éventuelle non-atteinte de ces performances à l'issue du contrat. La clause de garantie a donc pour objet d'encadrer les conditions d'indemnisation du maître d'ouvrage par l'entreprise dans l'hypothèse où celle-ci n'est pas parvenue à exécuter le contrat.

Quelles performances retenir ?

La clause de garantie de performance a pour première fonction de définir les performances qui seront mesurées.

Toutes les qualités attendues d'un ouvrage ou d'un équipement peuvent être une *"performance"*. Le nombre de performances est donc potentiellement illimité. La multiplication des performances peut cependant être une source de complexité : certaines performances peuvent dépendre les unes des autres, d'autres peuvent avoir une incidence plus ou moins grande sur le fonctionnement global de l'équipement ou de l'unité de méthanisation.

Il est préférable de limiter cette qualification aux seules qualités qui sont mesurables selon une norme objective ; les qualités esthétiques, ergonomiques, sensorielles devront donc, de préférence, être laissées en dehors du champ des

Soumise à la libre négociation des parties, la clause qui organise la définition et la sanction est le fruit de la recherche d'un équilibre entre la satisfaction des intérêts du maître d'ouvrage, qui peut légitimement attendre que l'ouvrage ou l'équipement commandé soit conforme à ce qui est attendu, et la nécessité pour l'entreprise de conserver dans les limites du raisonnable le risque qu'elle supporte du fait de sa défaillance, en conservant à l'esprit qu'il n'entre pas dans le champ du contrat dont l'exécution lui a été confié le fait d'assurer au maître d'ouvrage la rentabilité de l'opération de construction.

Les questions ci-après peuvent être utilisées afin de négocier et encadrer la rédaction de la clause de garantie de performance.

performances. Il est également préférable d'écarter les qualités statiques de l'équipement qui, par hypothèse et dans les limites des tolérances habituelles, doivent être strictement respectées : ses dimensions, ses matières constitutives, sa conformité à la réglementation...

Il est donc conseillé de ne retenir que les performances qui réunissant cumulativement les qualités d'être susceptibles d'affecter le fonctionnement global de l'unité, d'avoir un impact majeur sur les produits ou charges d'exploitation et d'être la synthèse ou le résultat final d'un ensemble de paramètre de fonctionnement. Ainsi, mais de manière non limitative, les performances pourront être une quantité de production (Nm³/h, MWh), une consommation, un débit, une concentration, un seuil de bruit, une température.

La définition de ces performances devra être rédigée avec soin pour éviter toute ambiguïté : la rédaction sous la forme de simple tiret (ou *bullet point*) présente en effet l'inconvénient d'ouvrir plusieurs champs d'interprétation. Il peut donc être utile de préciser en quelques lignes le

contexte du critère de performance retenu et les raisons pour lesquelles les parties se sont accordées pour considérer que ce critère est pertinent pour apprécier le bon fonctionnement de l'équipement.

Quand intervient le contrôle des performances ?

Le contrôle des performances a pour objet de vérifier que l'ouvrage ou l'équipement construit répond aux besoins exprimés par le maître d'ouvrage. Ce n'est qu'à l'issue de la réalisation de ce contrôle que le maître d'ouvrage est en mesure d'apprécier si l'équipement répond ou non aux spécifications contractuelles et donc s'il peut en prononcer la réception. Les contrôles doivent donc impérativement précéder la réception.

Sauf le cas des équipements dont les performances peuvent être contrôlées au stade de l'achèvement des travaux (CAT), la plupart des performances ne pourront être contrôlées qu'au cours de la phase de montée en charge ou de mise en service industrielle. Ces phases ayant notamment pour objet de permettre à l'entreprise de procéder aux réglages fins de ses équipements, le contrôle des performances intervient en général à la toute fin de la mise en service industrielle, lorsque tous les équipements ont été mis en service et que la production du biogaz a atteint les niveaux attendus.

Une unité de méthanisation est constituée de

différents équipements. Dans le cadre d'un contrat clés en main, le contrôle de performances peut être réalisé en une fois et porter sur tous les équipements. Dans le cadre de lots séparés, les contrôles de performance devront être réalisés lot par lot mais de manière coordonnée ; il est utile de prévoir dans le contrat les conditions dans lesquelles cette coordination sera réalisée (cette disposition devant figurer dans le contrat de chaque lot) et de prévoir également le cas de la défaillance d'un équipement empêchant la réalisation des contrôles d'autres équipements.

Dans tous les cas, toutes ces modalités doivent être discutées dès l'établissement du contrat. Le contrôle des performances est une étape essentielle et souvent délicate de la réalisation du projet. Ces opérations sont essentielles pour permettre au maître d'ouvrage de prendre en toute connaissance de cause la décision de prononcer la réception des installations. Elles mobilisent cependant le temps et l'énergie de l'entreprise ; elle constitue donc un poste de coûts important pour l'entreprise qui influe nécessairement sur le prix qu'elle est en mesure de proposer.

Comment réaliser les tests de performance ?

(a) Alimentation

La réalisation de la plupart des tests de performance est dépendante de l'approvisionnement de l'équipement en "utilités" (eau, huile, gaz, électricité). Les caractéristiques techniques de ces

utilités sont connues dès la conclusion du contrat et sont en principe les mêmes au moment où les tests de performance sont menés.

Certains tests sont menés en utilisant la biomasse

fournie par le maître d'ouvrage ou par le biogaz issu de la méthanisation de cette biomasse. La qualité des tests peut donc dépendre de la qualité de la biomasse elle-même. Les engagements de performance pris par l'entreprise sont liés à un plan d'approvisionnement dont les différents composants et leurs caractéristiques, notamment leur pouvoir méthano-gène, ont été définis lors de la signature du contrat ; la performance attendue est donc étroitement liée au respect du plan d'approvisionnement initial. Les conséquences de cette interdépendance entre les obligations du maître d'ouvrage et celles de l'entreprise doivent être encadrées par le contrat qui devra notamment prévoir des conditions d'ajustement en cas de divergences des intrants au cours d'essais par rapport au plan d'approvisionnement initial.

(b) L'encadrement des mesures

La pertinence des mesures qui sont réalisées au cours des tests de performance est directement liée à la rigueur avec lesquelles elles sont prises et enregistrées. Les conditions précises de prise de ces mesures doivent donc être rigoureusement organisées dans le cadre d'un protocole des essais le plus détaillé possible et annexé au contrat dès sa signature ; le protocole doit ainsi encadrer le mode d'enregistrement des mesures, la liste des appareils permettant l'évaluation, leur emplacement, leur étalonnage, etc. La référence à des normes en vigueur (normes AFNOR) est fortement conseillée car leur interprétation fait partie des règles de l'art connues de tous (bureau de contrôle, BET, experts...). Dans l'hypothèse où il n'existe pas de norme unique

ou faisant référence, le recours à un laboratoire particulier dont le nom figure dans le contrat peut constituer une alternative intéressante ; le recours au laboratoire interne du maître d'ouvrage ou de l'entreprise est en revanche déconseillé, pour éviter tout doute sur l'impartialité des résultats.

Le protocole doit également prévoir la durée des essais de performance. Ils doivent être d'une durée suffisamment importante pour permettre un véritable contrôle des installations (notamment vérification de l'atteinte des paramètres des performances définis au contrat) et prévoir les conséquences des éventuels arrêts survenant pendant cette durée. **En général, les essais de performance se déroulent sur une période de 1 à 10 jours, tout arrêt de plus de 24h entraînant la reprise des essais depuis le début.**

(c) L'interprétation des résultats

La seule lecture d'un résultat peut conduire à des interprétations différentes du niveau de performance atteint et, en cas de non-atteinte, de l'origine de celle-ci ; ceci est notablement vrai dans le cadre d'une interdépendance entre les "produits" fournis par le maître d'ouvrage ou le titulaire d'un autre lot et l'équipement testé. Au cas où la norme à laquelle il a été fait référence ne précise pas les conséquences qu'il convient de tirer des résultats d'une mesure, il est utile que les parties le précisent dans le contrat, au besoin en s'aidant d'exemple permettant d'illustrer les différents cas de figure possibles.

Comment sanctionner la non-obtention des performances ?

Le maître d'ouvrage comme l'entreprise ont tout intérêt à ce que les équipements atteignent les performances. En cas d'insuccès des tests de performances, l'entreprise doit pouvoir entreprendre les travaux nécessaires à reprendre les défauts de l'équipement ou à les pallier. Un délai suffisant doit lui être laissé qu'il est cependant

préférable de limiter dans le contrat (1 à 2 mois). À l'issue de ces reprises, une seconde procédure de contrôle des performances devra être menée. Pour des équipements très sensibles, il peut être prévu que les équipements pourront être repris une nouvelle fois si la seconde série de tests n'est pas concluante. Il est toutefois raisonnable de

prévoir un nombre maximum de cycles "reprise des défauts/réalisation des tests" et une période maximale (3 à 6 mois).

L'engagement des mesures de reprise peut être conditionné à l'établissement par l'entreprise d'un rapport précisant **l'identification de l'origine de la sous-performance (erreur de réglage des équipements, défaut de géométrie d'une pièce, etc.)**. Ceci peut servir de guide aux parties dans la mise en place d'un arbre des causes des défauts et éviter ainsi de réitérer des erreurs ou de passer à côté d'un défaut.

Si malgré les différents essais de reprise, les performances ne sont pas atteintes, la non-performance de l'installation peut être sanctionnée par l'application de pénalités ou par la résiliation du contrat (mise au rebut) dans les cas les plus graves. Une combinaison de ces sanctions est souvent prévue, qui permet une gradation des sanctions. Les pénalités sont appliquées entre le seuil garanti et un plancher qu'il est conseillé de déterminer au regard des contraintes d'exploitation que le maître d'ouvrage aura à subir du fait des moindres performances de l'équipement (par exemple 85 % des performances). La résiliation est appliquée lorsque les performances sont inférieures à ce plancher.

Les pénalités consistent en une réduction du prix du contrat, souvent exprimée en pourcentage du prix mais pouvant également être exprimée en un montant fixe. Ces pénalités poursuivent un triple but qu'il est nécessaire d'examiner au moment de sa fixation à l'occasion de la mise au point du contrat.

Ces pénalités poursuivant d'abord un but contraignant, elles doivent être d'un montant suffisamment important pour que l'entreprise ait à cœur de parvenir à l'obtention des performances. Elles ont également pour objet de trouver un nouvel équilibre contractuel. Le maître d'ouvrage peut avoir payé un prix supérieur au marché pour avoir la garantie d'une meil-

leure performance ; si les performances finales de l'équipement sont équivalentes à celles du marché, il n'est pas illogique que le prix finalement payé soit réduit à hauteur des prix du marché. Enfin, les pénalités peuvent également avoir une visée indemnitaire et indemniser, pour partie, les pertes de gains ou les surcoûts qui seront supportés pendant les 15 années d'exploitation. Il importe toutefois de conserver à l'esprit que l'entreprise n'étant pas associée aux profits réalisés par le maître d'ouvrage, il est déraisonnable de considérer qu'elle devrait être associée à la totalité des pertes ; un juste équilibre pourra être trouvé en faisant supporter à l'entreprise défaillante une partie des coûts que le maître d'ouvrage devra supporter pour faire réaliser les équipements supplémentaires qui permettront d'atteindre les performances garanties.

La résiliation du contrat est l'anéantissement rétroactif du contrat. L'entreprise doit restituer au maître d'ouvrage les sommes perçues et démonter ses équipements. Elle s'expose également à devoir indemniser les dommages que le maître d'ouvrage peut supporter du fait de sa défaillance (report de la mise en production de l'unité, coût de re-consultation de nouvelles entreprises, etc.). La clause dite de mise au rebut a vocation à organiser cette résiliation qui a des implications pratiques (modalités de démontage, périmètre des équipements à démonter, remise en état du site dans son état initial, sort des ouvrages de génie-civil supportant les équipements mis au rebut, etc.) et financières (modalités de remboursement, évaluation des dommages, etc.).

Annexe VIII. Lexique des termes employés dans les contrats de conception et de construction d'unités de méthanisation

Champ d'application : ce lexique vise l'ensemble des contrats conclus en vue de la réalisation d'installations de méthanisation - contrats de construction, maîtrise d'œuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, contrats « clés en main ».

Objectif : définir les phases de construction et les notions clés employées dans les contrats.

APS : Avant-projet sommaire. Ce terme s'applique dans le périmètre défini par la NFX50-108 de la loi MOP et son adaptation de vocabulaire au marché privé.

APD : Avant-projet détaillé. Ce terme s'applique dans le périmètre défini par la NFX50-108 de la loi MOP et son adaptation de vocabulaire au marché privé.

Architecte : D'après l'article 2 de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture, sont considérés comme architectes les personnes physiques énumérées aux articles 10 et 11 de la loi, les sociétés définies à l'article 12, ainsi que les personnes physiques admises à porter le titre d'agréé en architecture ou celui de détenteur de récépissé en application de l'article 37 et inscrites à un tableau régional d'architectes ou à son annexe.

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : Mission d'assistance relative aux aspects administratif, technique et financier du projet, confié à l'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage par le Maître d'Ouvrage dans le cadre d'une convention d'assistance à maîtrise d'ouvrage. L'assistance est réalisée sous la forme d'études et de conseils.

Assistant à Maîtrise d'Ouvrage : Prestataire d'une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

Attestation de performance : Document signé conjointement par le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur, à l'issue des Tests de Performance, par lequel est constaté le respect de l'engagement de performance du Process et de l'Épuration définies en [Annexe 7].

Autorisation d'Exploiter : Désigne l'acte juridique délivré par les autorités administratives françaises compétentes autorisant le Maître d'Ouvrage à exploiter les Ouvrages.

Centrale : Désigne la centrale de méthanisation.

Certificat de performance : Désigne le document signé par les parties et attestant de la réalisation des performances garanties par l'Entrepreneur.

Chantier : Désigne le chantier de construction de l'Entrepreneur jusqu'à la Réception.

Constat d'Achèvement des Travaux (CAT) : Désigne le constat, dressé contradictoirement par procès verbal entre le MOA et le constructeur en fin de phase de construction, prononcé avec ou sans réserves. Il acte la fin des travaux de montage et construction. A l'issue du CAT, les tests d'étanchéité puis les essais à froid et à chaud peuvent avoir lieu. Ils seront suivis de la mise en service industrielle de l'unité.

Constructeur : Désigne une entreprise construisant des équipements ou des infrastructures. Voir Entrepreneur.

Contrats : Désigne les contrats conclus entre le Maître d'Ouvrage et l'ensemble des titulaires de Lots en vue de la réalisation de l'Installation.

Contrat de Maîtrise d'œuvre : Le contrat de maîtrise d'œuvre précise le contenu de la mission, les modalités de la rémunération du maître d'œuvre. Voir Maître d'œuvre.

Contrôleur technique : Désigne le(s) bureau(x) de contrôle agréé(s), agissant dans un cadre de mission de contrôle technique normalisée, qui est (sont) désigné(s) par le Maître d'Ouvrage en vue d'assurer le contrôle technique.

Coordonnateur SPS : Désigne la personne chargée de la coordination du chantier en matière de sécurité et de protection de la santé. Le Coordonnateur sécurité et protection de la santé (SPS), salarié d'un organisme agréé, veille à ce que les sept principes généraux de prévention des risques professionnels soient mis en œuvre (articles L. 4531-1 et L. 4121-2 du code du travail, loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993) pendant la phase d'étude, de conception et de réalisation. Le Coordonnateur SPS assurera notamment toutes les visites communes avec tous les entrepreneurs et leurs sous-traitants agréés par le Maître d'Ouvrage.

Date de lancement : Désigne la date de lancement des prestations par l'Entrepreneur.

DCE : Dossier de consultation des entreprises.

Démarrage : Désigne la date, suivant immédiatement le Constat d'Achèvement des Travaux, à laquelle le Maître d'Ouvrage commence à alimenter la Centrale en biomasse et qui déclenche la Mise en Route.

Documents techniques : Désigne les plans, diagrammes, analyses fonctionnelles ainsi que tous les documents techniques, tests et résultats des tests livrés au Maître d'Ouvrage par l'Entrepreneur ou par ses Sous-Traitants dans le cadre du Contrat.

DOE : Dossier des ouvrages exécutés.

EIPS : Éléments Importants Pour la Sécurité (définition INERIS).

Ensemencement : Désigne la phase pendant laquelle le Maître d'Ouvrage commence à ensemercer les digesteurs notamment avec des digestats provenant d'autres installations de méthanisation.

Entrepreneur : Désigne l'entreprise qui entreprend les travaux de construction.

Entreprises : Désigne les entreprises, titulaires de Lots travaux, correspondant aux différents corps de métier (électriciens, entreprise de BTP, mécaniciens, soudeurs, tuyauteurs...) et/ou prestataires de services (études, etc.) qui réaliseront une partie des Lots dans le cadre du Projet.

Équipements : Désigne l'ensemble des équipements, machines, matériels ou matériaux constituant une partie d'un Lot.

Essais : Essais réalisés avant le démarrage de l'installation, sous la responsabilité du Maître d'Œuvre.

Études : Ensemble des études (de base et de détail), précisées aux Contrats, devant être réalisées et fournies par l'Entrepreneur dans le cadre de son Lot, permettant d'élaborer les documents nécessaires au démarrage du Chantier.

Exploitant : Entité missionnée par le Maître d'Ouvrage pour exploiter l'Installation.

Force majeure : Désigne tout événement, imprévisible, irrésistible et extérieur à la volonté des Parties qui aurait pour conséquence d'empêcher toute exécution du Contrat pour l'une ou l'autre Partie, à savoir et de façon non limitative, toute catastrophe naturelle, expropriation ou confiscation de la Centrale, acte de guerre, rébellion, sabotage, explosion d'origine extérieure au Site, émeute provoquant des dommages

sur le Site, risque maritime, tornades.

Fournitures : voir Équipements.

Fournisseurs : Désigne les fournisseurs, titulaires de Lots d'Équipements, qui réaliseront la livraison, ainsi que pour la plupart le montage et la mise en service « clés en main » de certains Équipements (chaudière, GTA,...) dans le cadre du Projet.

Garanties constructeur : Désigne la garantie de l'Entrepreneur visée aux Articles 14.02 et 14.03.

Gisement : Désigne les flux de biomasse livrés par le Maître d'Ouvrage à la Centrale à compter du Démarrage de la Centrale, dont le prévisionnel figure en [Annexe].

Gros entretien renouvellement : Opérations couvrant les réparations et/ou le remplacement en tout ou partie des Ouvrages ou Équipements défectueux, de façon à maintenir l'Installation en bon état d'usage.

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

Installation : Désigne l'unité de [production / distribution d'énergie] dans son ensemble, faisant l'objet des différents Lots attribués aux Entreprises et Fournisseurs répondant aux appels d'offres.

Installations Existantes : désigne l'ensemble des équipements et autres matériels présents sur le Site avant le début du Projet.

Jours Ouvrés : Jours travaillés, hors samedi et dimanche et jours fériés.

Liste des réserves : Désigne la liste des réserves constatées à la Réception.

Livrables : Désigne l'ensemble des documents devant être remis par les différentes parties prenant part au projet de construction de l'unité de méthanisation au Maître d'Ouvrage.

Lots : Désigne un ensemble ou sous-ensemble d'Équipements et/ou de connexions dont l'exécution sera attribuée à une Entreprise ou à un Fournisseur.

Lot Génie Civil : Désigne le lot incombant au Maître d'œuvre Génie Civil plus amplement détaillé dans le Contrat.

Lot Process : Désigne le lot incombant au Maître d'œuvre Process plus amplement détaillé dans le Contrat.

Maître d'Ouvrage : Personne morale responsable de

l'Installation et pour laquelle les travaux sont réalisés. Le terme Maître d'Ouvrage utilisé dans le présent contrat peut faire référence au Maître d'Ouvrage lui-même ou bien à son représentant, le Maître d'Ouvrage Délégué, tel que défini ci-après, étant entendu que le Maître d'Ouvrage Délégué ne se substitue pas pour autant au Maître d'Ouvrage et n'encourt donc aucune responsabilité directe vis-à-vis du Maître d'Œuvre.

Maître d'Ouvrage Délégué : Désigne la personne morale avec laquelle le Maître d'Ouvrage a conclu (ou peut conclure) une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée pour le Projet.

Maître d'Œuvre : Personne morale qui apporte une réponse technique, d'implantation et économique conforme au programme et au budget, qui réalise les choix techniques et réalise ou fait réaliser l'Installation dans les conditions de délais, de qualité et de coût fixées avec le Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Œuvre assurera la coordination technique des intervenants sur le Site et réalisera le pilotage d'ensemble du Projet tant en phase Études qu'en phase Travaux.

Manuel Opératoire : Désigne l'ensemble des descriptifs, notices, plans et schémas relatifs à la fourniture du process permettant l'opération, l'exploitation du Process.

Marché(s) : Autre terme pour désigner le(s) Contrat(s)

Marche Probatoire : Désigne la période probatoire, préalable à la Mise en Service Industrielle, destinée à valider le fonctionnement à pleine charge des Ouvrages.

Matière : Désigne tout déchet organique ou biomasse visant à être traité et valorisé par le Process, composant le Gisement.

Mise en Route : Désigne les activités entre le CAT et la Réception des Ouvrages. Généralement, la Mise en Route comprend les essais à froid, les essais à chaud, la Marche probatoire, la Mise en Service Industrielle, et les Tests de Performance.

Mise en Service Industrielle : A l'issue satisfaisante de la Marche probatoire, désigne la période destinée à valider la fiabilité des équipements principaux, pendant laquelle l'Installation est conduite par le personnel du Maître d'Ouvrage.

Mission : Désigne les engagements et prestations

décrits dans le présent contrat et ses annexes, également désignés par le terme "Prestations".

Niveaux de performance : Désigne les niveaux de performance de l'Installation / la Centrale garantis par l'Entrepreneur.

Ordre de service : Désigne l'ordre de service des Prestations émis par le Maître d'Ouvrage, à partir duquel courent les Délais d'Exécution garantis par l'Entrepreneur.

Organismes de Contrôle : Désigne les organismes habilités à effectuer les contrôles techniques et les contrôles réglementaires pendant les phases de conception, de construction, d'essais préalables à la Mise en Service Industrielle de chaque Lot. Les organismes assureront *a minima* les missions suivantes :

- Bureau de Contrôle pour les missions réglementaires (par ex. Solidité des ouvrages)
- Organisme notifié pour la conformité à la Directive Équipement sous Pression (si applicable)
- Assistance technique pour la conformité à la Directive Machine
- Assistance technique pour l'intégration des lots entre eux, afin d'assurer la conformité de l'ensemble au titre des Directives concernées : Machines et ATEX *a minima*, ESP si applicable.

Ouvrages : Désigne l'ensemble des équipements, matériels et ouvrages mobiliers et immobiliers constitutifs de l'Installation.

Part Chantier : Désigne la part du Prix correspondant au Chantier.

Part Études : Désigne la part du Prix correspondant aux Études.

Parties / Parties signataires : personnes ayant signé le Contrat.

Performance garantie : Désigne la production d'énergie, entendue tant d'un débit que d'un rendement biologique, garantie par l'Entrepreneur et vérifiée durant la période de Tests de Performance.

Période de garantie : Désigne, d'une part pour chaque composant de la Centrale livré par l'Entrepreneur, et d'autre part pour chaque prestation de l'Entrepreneur la durée de garantie et le point de départ de cette durée.

Permis de Construire : Désigne l'acte juridique dûment

délivré par l'autorité administrative compétente au bénéfice du Maître d'Ouvrage nécessaire à la réalisation des opérations de construction des Ouvrages conformément à la législation en vigueur (article L 421-1 du code de l'urbanisme).

Prestataire : Désigne la personne qui réalise la(les) prestation(s).

Prestations : Désigne l'ensemble des études, services, équipements, travaux, essais et autres fournitures définis au Contrat qui doit être accompli ou fourni par l'Entrepreneur pour réaliser le Process jusqu'à la Réception

Prêt au démarrage : Date à laquelle l'unité ou partie d'unité a été construite en accord avec les plans, spécifications et codes applicables, et les travaux de préparation au démarrage exécutés. Cela se traduit par un « Permis de Démarrer » délivré par le Maître d'Ouvrage. Le prêt au démarrage a lieu après les Essais et permet de démarrer la Marche Probatoire.

Prix : Désigne le prix payé par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur pour la conception et construction du Process.

Process : Désigne l'ensemble des procédés conçus et/ou utilisés par l'Entrepreneur aux fins de permettre dans un premier temps la dégradation de la matière organique du Gisement dans des conditions contrôlées en milieu anaérobie puis la transformation du biogaz produit en une énergie injectable dans un réseau d'énergie ou consommable par le Maître d'Ouvrage.

Ration : Désigne les Matières du Gisement retenues par les Parties pour alimenter la Centrale pendant les Tests de Performance.

Réception : Désigne l'acte par lequel le Maître d'Ouvrage déclare accepter l'Ouvrage avec ou sans réserves, et les risques qui y sont attachés. Elle intervient à la demande de la partie la plus diligente, soit à l'amiable, soit à défaut judiciairement, et est prononcée contradictoirement, conformément à l'article 1792-6 du code civil. Elle est prononcée à l'issue satisfaisante de la période de Marche probatoire, ou de la Mise en Service Industrielle.

Réglementation : Désigne les lois, codes, règles, ordonnances, décrets, (arrêtés), traités, règlements, injonctions ou autres exigences légales de même nature ou tous autres avis, directives, jurisprudences

ou interprétations ayant un caractère obligatoire, qui ont été édictés, régulièrement publiés et promulgués par toute autorité législative, administrative et judiciaire compétente intéressant l'objet du Contrat.

Réseaux : Désigne la partie des Ouvrages (tels que canalisations, câbles, compteurs, vannerie, sous-stations, dispositifs de fixation, fourreaux, tranchées et chambres de tirage) destinée au transport et à la livraison des fluides depuis les Ouvrages de production.

Réserves majeures : Désigne les réserves qui : (I) affectent le Bon Fonctionnement de la Centrale ou (II) empêchent l'utilisation des ouvrages dans le respect de la réglementation en vigueur ou (III) affectent la sécurité des biens, de l'environnement et des personnes.

Réserves mineures : Désigne les réserves qui (I) n'affectent pas le Bon Fonctionnement de la Centrale ou (II) n'empêchent pas l'utilisation des ouvrages dans le respect de la réglementation en vigueur ou (III) n'affectent pas la sécurité des biens, de l'environnement et des personnes. Désigne également les réserves qui entraînent du fait de la mauvaise conception, des interventions répétées en dehors des heures ouvrées. Les Réserves Mineures sont formulables par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur au Constat d'achèvement des Travaux ou à la Réception de la Centrale.

Réunion de Lancement : Désigne la réunion réalisée sur site entre le MOA et les parties prenantes du projet de construction de l'unité de méthanisation (MOE, AMO, constructeurs, CSPS...). Les parties s'entendent sur la date de lancement sur site et les dates clés de la construction.

Site : Désigne le site d'édification des futurs Ouvrages.

Surfaces Hors Œuvre : Désigne les surfaces telles que définies par le CSTB (Comité Scientifique et Technique du Bâtiment).

Tests de performance : Désigne les tests spécifiés qui ont été convenus entre les Parties afin de vérifier l'atteinte de l'engagement de performance de l'Entrepreneur.

Travaux : Désigne tous les travaux de construction des Ouvrages.

Visa : Désigne la validation et acceptation par le Maître d'œuvre, après contrôle, des documents sur lesquels il a porté son Visa.

Ce Guide a été réalisé par le Club Biogaz de l’ATEE et son groupe de travail Contrats.

Nous adressons tous nos remerciements aux rédacteurs du groupe de travail pour leur disponibilité, leurs contributions et documents qu’ils ont partagés avec le Club Biogaz, ainsi que pour leur relecture du guide :

Organisme	Rédacteur	Organisme	Rédacteur
AAMF	Hélène Berhault-Gaborit	ELANOR CONSULTING	Lionel Tricot
ALEXIS ASSURANCES	Pascal Alexis Clément Claudinon Gautier Claudinon	ENGIE	Adrien Zyngerman
BMH AVOCATS	Sébastien Canton	FRANKLIN	Xavier Marchand
CAP OUEST ASSURANCES	Olivier Lecourt	GREEN LAW AVOCAT	Stéphanie Gandet
CARAKTERS	Juliette Rolland	GROUPAMA	Tanya Akriche Cristophe Maubé Olivier Pardessus
CONSEILS FINANCEMENT PROJET MÉTHANISATION	Jean-Pierre Matuszek	KEON	Marc Bauzet
CH4PROCESS	Maxime Brissaud	SCE	Jean-François Commaille
CLUB BIOGAZ ATEE	Arnaud Diara Marc Schlienger Michel Spillemaecker Marie Verney		

Le GT contrats du Club Biogaz est constitué des membres suivants :

AAMF	CH4Process	Groupama	SEDE
Agrikomp	Conseils Financement Projet	Ineval	Société nouvelle AES DANA
Alexis Assurances	Méthanisation	Keon	Solagro
Artaim Conseil	Elanor Consulting	Magma Energy	Sterr Koeln
Biogaz Planet	Engie	Methaconsult	Unica Conseil
BMH Avocats	Franklin	Opale	Utilities Performance
Cap Ouest Assurances	GRDF	Decid&Risk	Valotech Energies
Cap Vert Bioénergie	Green Law Avocat	S3d Ingénierie	Veolia
Carakters	Green2Gas	SCE	



Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation

Ce guide est le produit des travaux du groupe de travail "Contrats" du Club Biogaz ATEE de septembre 2018 à avril 2022. Le guide est susceptible d'évoluer, notamment par le retour d'expérience.

Avril 2022