

# GUIDE DE LECTURE DES CRITERES DU LABEL « QUALIMÉTHA® 2 »



Version	Date de création	Rédigée par :	Commentaires
1.0	09/12/2020	CH4Process	Création puis modifications successives (comité d'amélioration Qualimétha®, GT Contrats, Club Biogaz)
2.0	14/02/2022	Club Biogaz	VERSION MISE EN LIGNE Attente des audits tests

## Domaines d'applications de « Qualiméthas® 2 »

Le label Qualiméthas® peut s'appliquer à plusieurs secteurs d'activités :

- Les unités de méthanisation agricoles ;
- Les unités de méthanisation industrielles ;
- Les unités de méthanisation intégrées dans les STEP (station d'épuration) ;
- Les unités de méthanisation pour les ordures ménagères ;
- Les unités de micro-méthanisation ;
- ...

Dans des cas très particuliers, tous les critères prévus pour un candidat peuvent ne pas s'appliquer, compte tenu du secteur d'activité sur lequel il intervient et des spécificités de certains projets.

Le candidat devra justifier de la non-application des critères en apportant des preuves concrètes (notamment les détails de la prestation figurant au contrat).

Son processus documentaire devra prévoir une vérification de la non-application des critères exigés pour chacun de ses projets.

## Présentation de la trame du guide de lecture

Tous les critères de la grille sont synthétisés dans des tableaux qui se présentent ainsi :

ID critère :	Catégorie :	Dernière MAJ du critère :  Nom du critère :	Acteurs concernés :				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contratant général (MOE + construction)
			X	X	X	X	X
<b>Détail du critère :</b>							
<b>Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :</b>							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Eléments :</b>				<b>Responsable/validation par :</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
<b>Niveau d'engagements :</b>							
<b>Sens du critère :</b>							
<b>Textes et documents de référence :</b>							

## Organisation des informations pour chaque critère :

Le tableau se compose des 6 sous-parties suivantes :

- Identification du critère et des acteurs concernés par le critère ;
- Détail du critère ;
- Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier ;
- Niveau d'engagements ;
- Sens du critère ;
- Textes et documents de référence.

La sous-partie du tableau située tout en haut permet l'**identification du critère** (visualisation de l'ID, de la catégorie, du nom et de la date de dernière mise à jour du critère) et des différents types de candidats au label concernés par ce critère.

Pour les différents acteurs, la présence d'une croix indique si le candidat doit se conformer au critère.

A noter pour le MOE, il est défini 3 types de marquage différents :

- quand la mention « PRO » figure dans la case, seul le MOE Process est concerné par le critère ;
- quand la mention « GC » figure dans la case, seul le MOE Génie Civil est concerné par le critère ;
- quand une simple croix figure dans la case, tous les MOE sont concernés par le critère.

La sous-partie « **Détail du critère** » se compose de la description littérale du critère. Sont énumérés les différents points que les candidats concernés doivent réaliser pour valider les critères.

Dans certains critères, le terme « candidat » est utilisé : il désigne alors tous les acteurs concernés par un critère et cochés dans les cases « acteurs concernés » du bloc d'identification du critère.

Quelques exemples :

- dans le cas du critère B1, le « **candidat** » désigne à la fois l'AMO, le MOE, le contractant général et les titulaires des lots méthanisation et valorisation ;
- dans le cas du critère D14, le « **candidat** » désigne le MOE, le contractant général et les titulaires de lots mais il ne désigne pas l'AMO.

Pour certains critères, la mention « **à défaut** » peut figurer. Cela signifie pour les acteurs cités après « à défaut » qu'ils doivent être en capacité d'exécuter la tâche demandée si le ou les acteurs cités avant la mention « à défaut » ne sont pas présents sur le projet.

Si les acteurs cités avant la mention « à défaut » sont présents sur le projet, **l'acteur cité après la mention « à défaut » n'aura pas à réaliser les tâches demandées pour le projet concerné** : son processus documentaire doit toutefois prévoir l'enregistrement de la structure réalisant la tâche pour le projet concerné.

Ainsi, en audit, le candidat devra apporter la preuve de l'existence d'un processus documentaire permettant de réaliser la tâche ou les actions du critère, et intégrant, pour chaque projet, la vérification de la présence ou absence des acteurs principaux concernés.

Par exemple, pour le critère B7, cela signifie que :

- dans le cas d'un projet sans MOE, l'AMO doit être capable de réaliser à son niveau toutes les tâches de ce critère demandées au MOE.
- dans le cas d'un projet avec présence de MOE, l'AMO renseignera uniquement dans son processus documentaire quel MOE a réalisé ces tâches.

La capacité de réalisation des tâches par l'AMO sera vérifiée en audit par la production des informations et des éléments demandés dans la sous-partie « **Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier** ».

Dans le sous-tableau de la rubrique « **Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier** », la lettre :

- « **D** » se rapporte aux trames et modèles de documents à détenir au sein de la structure du candidat lors de l'audit documentaire (principalement lors de l'audit de labellisation) ;
- « **P** » se rapporte aux documents à utiliser sur les projets. Ces documents sont à présenter à l'auditeur lors de l'audit projets (en audit de labellisation et en audit de surveillance) ;
- « **S** » se rapporte aux documents qui seront spécifiquement vérifiés lors de l'audit de surveillance.

Concernant la colonne « **Responsable/validation par** », dans tous les documents présentés en audit, un encart (ou autre moyen documentaire de preuve) avec les initiales ou la signature ou encore le visa du responsable désigné dans le présent guide est attendu. Voir pour illustration l'exemple ci-après :

Révision	Rédigé par	Date	Description	Approuvé par
1	AGU	24/11/2020	Création	FHA

Le bon fonctionnement du label repose sur la présence de processus documentaires formalisant les tâches et actions indispensables à la bonne réussite d'un projet. Toutefois, ces processus n'ont de valeur que s'ils sont vérifiés et validés par des personnes compétentes et précisément identifiées comme responsables des décisions.

La possibilité est laissée au le candidat de faire valider les processus documentaires par un type de responsable différent de celui précisé par la grille de critère : cette différence doit toutefois être précisément identifiée et justifiée car elle fera l'objet de vérification lors de l'audit.

Il est rappelé l'importance de l'identification des responsables dans le **critère K10**.

En audit projets et de surveillance, lorsque les documents à vérifier par l'auditeur n'ont pas été produits par le candidat car les tâches dont il a la charge ont été spécifiquement confiées à une autre entreprise, le candidat doit se justifier en **apportant des preuves concrètes** (notamment dans les détails de la prestation figurant au contrat).

Par exemple, si une tâche habituellement réalisée par l'AMO est exécutée par le MOE sur ordre du MOA, l'AMO doit pouvoir justifier à l'auditeur que cette tâche pour le projet en question ne lui avait pas été attribuée. L'AMO doit aussi détenir un enregistrement indiquant quelle structure a été responsable de cette tâche à sa place.

Dans la partie « **Niveau d'engagements** » sont indiqués les engagements auxquels le candidat devra se conformer a minima, en plus des éléments détaillés dans les sous-tableaux ci-dessus. Ces niveaux d'engagements ont été fixés pour renforcer le détail du critère et définir des objectifs quantitatifs mesurables. Parfois, ils sont plus contraignants que la réglementation en vigueur.

La partie « **Sens du critère** » permet d'apporter des éléments d'explication et de compréhension vis-à-vis des objectifs demandés. Elle propose généralement une vision du point de vue du Maître d'Ouvrage.

La dernière partie du tableau sur les « **Textes et documents de référence** » est une liste non exhaustive de guides, de textes réglementaires, de normes ou autres documents pouvant aider le candidat à appréhender le contenu des critères.

### Quels éléments sont opposables pour l'obtention du label ? :

Les éléments encadrés en rouge dans la trame ci-dessous sont des points opposables en audit. Plus précisément, ce sont les points qui détermineront **si un candidat valide ou non les critères Qualiméthas®**.

Les éléments encadrés en violet dans la trame ci-dessous sont seulement des **éléments de contextualisation** qui tentent d'apporter de la clarté et une justification aux critères Qualiméthas®.

Parties opposables

Parties de contextualisation

ID critère :	Catégorie :	Dernière MAJ du critère : Nom du critère :	Acteurs concernés :				
			AMO	MOE	Méthaméthath	Validation du langage	Certificat général (MOE + conclusion)
			X	X	X	X	X
Détail du critère :							
Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :							
D	P	S	Éléments :				Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>							
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>							
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Niveau d'engagements :							
Sens du critère :							
Textes et documents de référence :							

## Liste des responsables au sens de Qualiméthath®

Dans la grille de critère et le guide de lecture sont cités les responsables suivants :

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Dirigeant                 | <input checked="" type="checkbox"/> Responsable HSE       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Responsable achats        | <input checked="" type="checkbox"/> Responsable juridique |
| <input checked="" type="checkbox"/> Responsable administratif | <input checked="" type="checkbox"/> Responsable projets   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Responsable ATEX          | <input checked="" type="checkbox"/> Responsable qualité   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Responsable commercial    | <input checked="" type="checkbox"/> Responsable RH        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Responsable financier     | <input checked="" type="checkbox"/> Responsable technique |

A noter pour les petites structures notamment, une même personne peut être désignée pour plusieurs des responsabilités énumérées ci-dessus. Dans tous les cas, les fonctions occupées et les responsabilités au titre du label doivent être précisément établies (cf critère K10).

## Catégories thématiques de critères

Les critères du label sont regroupés par thématiques selon 12 catégories :

- A Ingénierie financière
- B Contrats
- C Assurances
- D Sécurité et maîtrise des risques
- E Technique général process
- F Génie Civil
- G Génie électrique
- H Génie mécanique
- I Agronomie
- J Biologie
- K Gestion de projets
- L Qualité

# Présentation des critères de la « grille Qualimétha® 2 »

<b>ID critère :</b> <b>A1</b>	<b>Catégorie :</b> Ingénierie financière	<b>Nom du critère :</b> Modèle de plan de financement	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO dispose d'un modèle de plan de financement avec les besoins (immobilisations, Besoin en Fonds de Roulement, Remboursements d'emprunts) et ressources (fonds propres, subventions, emprunts, capacité d'autofinancement) permettant au MOA de comprendre et présenter les éléments financiers de son projet aux financeurs et à ses partenaires.

Cet outil doit pouvoir présenter la situation initiale et les situations annuelles pour toute la durée prévisionnelle de remboursement des emprunts liés au projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Modèle de plan de financement	Responsable financier de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Procédure de création et d'explication au MOA du contenu d'un plan de financement	Responsable financier de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de financement renseigné	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Le plan de financement doit pouvoir couvrir la totalité de la durée du projet ainsi que les périodes de remboursement des emprunts liés au projet.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que l'AMO possède les outils adéquats pour aider le MOA à maîtriser les plans de financement.

**Textes et documents de référence :**

- [GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§2.2.3)
- [GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (Missions 6 et 13 ; Mission 17)

<b>ID critère :</b> <b>A2</b>	<b>Catégorie :</b> Ingénierie financière	<b>Nom du critère :</b> Business plan	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO dispose d'un modèle de business plan permettant l'appréciation du point mort, du seuil de rentabilité et des risques financiers du projet.

Ce modèle intègre a minima un compte prévisionnel d'exploitation, un plan de trésorerie prévisionnel et un plan de financement.

L'AMO doit être en capacité de réaliser une analyse de sensibilité complète intégrant des scénarios dégradés et optimums en plus du scénario prévisionnel.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Modèle de business plan	Responsable financier de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Procédure d'explication du contenu d'un business plan	Responsable financier de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Business plan des projets	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Le modèle d'analyse des risques financiers du projet intègre a minima :

- le taux de retour sur investissement ;
- la capacité d'autofinancement.

Le business plan doit couvrir la durée de construction et celle du contrat de vente d'énergie.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que l'AMO possède l'outil adéquat pour proposer et présenter des business plans avec analyse de sensibilité au MOA. Il permet également de s'assurer que l'AMO explique les contenus et enjeux des business plans au MOA afin que ce dernier puisse soutenir son projet auprès des financeurs et partenaires.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (Missions 7 et 14)

Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§2.2.3)

[AUTRE] Site internet "Le guide complet sur le Business Plan"

<b>ID critère :</b> <b>B1</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Etendue des prestations et services fournis par le candidat à ses clients	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** présente une offre commerciale précise pour chaque prestation ou produit vendus, en précisant :

- l'étendue des prestations minimales;
- les prix, les délais de livraison et les caractéristiques produits ou prestations,
- les responsabilités liées aux modes livraison et déchargement ;
- l'expression précise de la proposition et des options ;
- les conditions générales et particulières de vente ;
- l'échéancier de paiement ;
- les assurances souscrites par le candidat et le client précisant le domaine de couverture ;
- les modalités en cas d'annulation ou modification de la commande par le client ;
- la durée de validité de l'offre.

Le **MOE** définit précisément la répartition des tâches le concernant, et notamment s'il intervient en Maîtrise d'Œuvre Process et/ou Maîtrise d'Œuvre Génie civil.

Le **contractant général** précise si il intervient en tant qu'« ensemblier » sous-traitant la totalité des travaux sous sa responsabilité ou si il est amené à réaliser directement tout ou partie des travaux.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Offre commerciale de prestations et services fournis avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'étendue non négociable et les options ;</li> <li>- le détail précis des prix, délais et caractéristiques produits ou prestations ;</li> <li>- les responsabilités et modes livraison et déchargement ;</li> <li>- le détail des assurances souscrites ;</li> <li>- les modalités en cas d'annulation ou de modification de la commande par le client ;</li> <li>- la répartition des tâches ;</li> <li>- les conditions générales de ventes (CGV) et les conditions particulières de ventes (CPV) ;</li> <li>- la durée de validité de l'offre.</li> </ul>	Responsable commercial du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement des devis signés ou validés par les clients	Responsable commercial du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour rappeler que le candidat doit fournir à ses clients des offres précises et claires pour les prestations et services fournis.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§2.2, §4 et §7)

<b>ID critère :</b> <b>B2</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Rédaction du programme de construction et aide au choix du MOE ou contractant général, du CSPS et du contrôleur technique	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO conseille le MOA en fin d'étude de faisabilité pour la réalisation d'études spécifiques liées aux obligations ICPE et à l'état initial du site (notamment perception odorante).

L'AMO conseille le MOA après l'étude de faisabilité pour sélectionner un MOE ou un contractant général, un CSPS et un contrôleur technique. Pour chacune de ces consultations, il participe à la rédaction du cahier des charges et conseille son MOA à la sélection de la proposition la plus adaptée.

L'AMO, en ce sens, s'assure que le programme de construction est complet, tant pour la partie process que pour le génie civil. Il conseille le MOA sur le choix d'un MOE (ou des MOE) ou d'un contractant général, d'un CSPS et d'un contrôleur technique en fonction de ses besoins.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Documents transmis au MOA concernant : - la rédaction du cahier des charges ; - la méthode de sélection.	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification du programme de construction	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour spécifier le rôle de l'AMO dans son conseil auprès du MOA pour le choix du MOE ou du contractant général, du CSPS et du contrôleur technique.

Il rappelle également le rôle de l'AMO dans l'accompagnement du MOA pour la réalisation d'études spécifiques liées à la perception odorante, au bruit ou toute autre étude expressément demandées par l'administration.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§3.2.1 et §3.2.3)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation, modifié par Arrêté du 17 juin 2021 (Articles 49 et 50)

<b>ID critère :</b> <b>B3</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Revue des contrats et du montage juridique	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose pour la rédaction de ses contrats clients d'un mode opératoire de revue de contrats validé par un juriste maîtrisant le droit français.

L'**AMO** et le **MOE** ou **contractant général** doivent proposer au MOA une revue des contrats pour traiter les exigences relatives au futur projet et examiner le montage juridique.

Il est notamment vérifié que les contrats détaillent les responsabilités des parties avant et après réception.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de revue des contrats	Responsable commercial du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Preuve de validation de l'outil de revue des contrats par un juriste (en interne ou externe) exerçant sur le territoire français	Responsable juridique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de proposition de revue des contrats au MOA	Responsable commercial de l'AMO ou MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Les contrats doivent être rédigés en droit français.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat est accompagné par des personnes compétentes (juriste interne ou externe, cabinet d'avocats, notaire...) en termes de montage juridique et revues des contrats. Pour chaque projet, le candidat vérifie ces engagements contractuels.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§2.2 et §4)

<b>ID critère :</b> <b>B4</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Méthodologie d'allotissement	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

Le **MOE** dispose d'une méthodologie permettant :

- de définir les lots avec identification précise et claire des interfaces (entre les lots et avec le MOA);
- d'identifier les critères requis pour chaque lot (les caractéristiques techniques, le niveau des performances, les compétences nécessaires, les engagements requis et les risques spécifiques) ;
- de sélectionner le titulaire du lot en tenant compte de la conformité administrative, de la capacité professionnelle et technique (expérience et maîtrise des engagements), de la capacité financière et assurantielle, des garanties et limites, du respect de la sécurité, de la maîtrise de la qualité et de la capacité à respecter les objectifs.

Le **MOE** réalise les dossiers de consultation pour chaque lot défini.

Le **MOE** organise et participe à la négociation des contrats avec les titulaires de chaque lot.

Il s'assure de la reprise des éléments des dossiers de consultations et vérifie que soient inscrits lorsque nécessaire les engagements ou éventuelles déviations.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Méthodologie permettant de : - définir les lots avec identification précise des interfaces (entre les lots et avec le MOA); - identifier les critères requis pour chaque lot ; - sélectionner le titulaire de lot.	Responsable technique du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthèses de l'allotissement avec les interfaces précises	Responsable technique du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dossier de consultation pour chaque lot	Responsable projets du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission de la sélection des titulaires de lot au MOA	Responsable projets du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contrat signé entre le MOA et le titulaire de lot	Responsable projets du MOE

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour préciser la méthodologie d'allotissement par le MOE, de consultations et d'attribution des lots.

Les lots contractualisés devront permettre une gestion facile des interfaces et éviter les risques de transfert de responsabilité en cas de problèmes.

A noter qu'en l'absence de MOE, un AMO réalisant l'allotissement et gérant les consultations des entreprises risque une requalification en MOE. L'AMO peut préparer les dossiers de consultations mais ces derniers restent de la responsabilité du MOA.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§4.1)

<b>ID critère :</b> <b>B5</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Revue d'interfaces	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** utilise un mode opératoire de gestion des interfaces afin de maîtriser les risques liés aux interfaces entre intervenants.

Le **MOE** fait régulièrement des revues d'interfaces pour vérifier le respect des points contractuels (dont assurances) et techniques, dès les études et jusqu'à la phase de réception du projet. Il rédige des comptes rendus suite à ces échanges qu'il transmet au MOA.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation** participent activement à ces revues d'interfaces.

Le **MOE** ne peut pas sous-traiter l'allotissement et donc la gestion des interfaces.

Le **MOE** ou **contractant général** se réunit avec le MOA à une fréquence clairement définie pour faire un point sur l'avancement contractuel et vérifier que les engagements initiaux soient respectés dès les études et jusqu'à la phase de réception du projet. Suite à ces réunions, et pour conserver la traçabilité des échanges, il rédige des comptes rendus qu'il transmet au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire de gestion des interfaces	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification des interfaces pour constater le respect des éléments contractuels (dont assurances) et techniques	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA des comptes rendus suite aux revues d'interfaces avec les titulaires des lots méthanisation et valorisation	Responsable projets du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA des comptes rendus suite aux réunions avec le MOA	Responsable projets du MOE ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Définition de la fréquence des réunions de revue d'interfaces avec l'AMO	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Respect de la fréquence définie pour la revue d'interfaces avec le MOA.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour spécifier les tâches du MOE dans la gestion des interfaces.

Le respect et la surveillance des interfaces, notamment les interfaces avec le MOA, sont des éléments à assurer par l'ensemble des acteurs d'un projet.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Démarche méthodologique pour l'élaboration des plans de prévention, Mode opératoire, Guide de rédaction d'un mode opératoire pour l'entreprise extérieure, CARSAT Normandie, Edition 2019

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§ 4.1)

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§4 et §5)

<b>ID critère :</b> <b>B6</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire de réception	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

L'**AMO** assiste le MOA dans la réception : planning, délais, travail préparatoire afin de limiter les réserves. Il dispose pour cela d'un mode opératoire validé avec le MOA dès le début de sa mission.

Le **MOE** et l'**AMO** aident le MOA à s'assurer que la prestation est complète par rapport aux contrats signés avec les titulaires de lots.

Ils proposent au MOA, pour chaque lot et lorsque l'avancement des travaux le permettent, la réception suivant le mode opératoire et le planning définis aux contrats. Ces derniers ont été définis dès la consultation des titulaires de lot et incluent notamment les essais de performance et de garantie.

Le **MOE** et l'**AMO** s'assurent du recueil des PV de mise en service et PV de réception à la prise d'effet des garanties en exploitation.

Le **MOE** et l'**AMO** doivent s'assurer que les titulaires des lots concernés par les éventuelles réserves fassent le nécessaire pour les traiter. Ils archivent les PV de réception et les levées de réserves.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, prévoient dans leurs contrats des modes opératoires de réception incluant a minima un planning prévisionnel, des essais probatoires et de performances et des modèles de PV de réception.

Les modes opératoires précisent qui doit mettre à disposition, et en quelle quantité, les ressources (engins, N<sub>2</sub>, eau, fioul, substrats...) nécessaires aux tests et essais. Ils spécifient également ce qui est prévu en cas de dépassement de quantité utilisée ou de décalage dans le temps des actions programmées.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire validé par le MOA pour l'assistance à la réception	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification des travaux selon les contrats signés	Responsable projets du MOE et de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire et planning de réception des travaux selon les contrats signés avec les titulaires de lots et précisant : -le planning de réception avec les jalons ; -le détail de la réception mécanique ; -le détail de la réception électrique ; -le détail des essais probatoires et de performances ; -ressources et quantités nécessaires pour les tests et essais ; -qui doit fournir et vérifier les ressources pour les tests ; -le détail de la mise en service, intégrant la vérification de la chaîne de sécurité ; -le détail du transfert de propriété et des responsabilités des parties avant et après réception.	Responsable projets des titulaires de lots méthanisation et biogaz et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Présence des modes opératoires détaillés de réception et de modèles de PV de réception	Responsable projets du MOE et de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement des PV de mise en service, des PV de réception et des levées de réserves	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Application des garanties dès la mise en service des ouvrages

Définition dès la consultation des lots, des conditions, et des modes opératoires de réception

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour préciser dans les contrats ce qui doit être prévu et exécuté en termes de mode opératoire de réception d'installations de méthanisation et de valorisation du biogaz. Les réceptions étant contradictoires, les conditions de réception doivent être partagées par l'ensemble des acteurs. A titre d'exemple, les contrats peuvent inclure : marche probatoire, montée en charge, tests de disponibilité, essais de performances avec les caractéristiques précises à atteindre : débits minimum, moyen, maximum...

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§8)

[GUIDE] Garanties de performance dans les contrats des unités de méthanisation agricole : Identification des pratiques et proposition de recommandations, ADEME, Edition juillet 2017 (§4)

<b>ID critère :</b> <b>B7</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Identification dans les contrats de la nature et des niveaux d'engagements	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** s'engage auprès de son client a minima sur un prix forfaitaire et un délai de livraison pour l'étendue des fournitures et/ou prestations tels que définies dans le contrat signé. La durée de validité de l'offre est également précisée.

Le **MOE**, ou à défaut l'**AMO**, doit indiquer précisément la nature et le niveau minimum d'engagement requis pour les différents lots.

Cela est indiqué précisément dans les documents de consultation des entreprises.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, reprennent dans leurs contrats le niveau minimum d'engagement requis par le client dans les documents de consultations s'ils peuvent y répondre. A défaut, ils indiquent précisément la nature et le niveau des engagements atteignables.

Le **MOE**, ou à défaut l'**AMO**, transmet des avis au MOA sur la qualité des engagements des titulaires de lots ou du contractant général.

Les pénalités sont précisément indiquées dans les contrats en cas de non-respect des engagements.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contrat précisant l'engagement sur : -le prix forfaitaire ; -le délai de livraison ; -l'étendue des fournitures vendues ; -les pénalités en cas de non-respect des engagements ; -la durée de validité de l'offre.	Responsable commercial du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification du respect des engagements inscrits dans le contrat passé avec le client	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dossier de consultations précisant précisément la nature et le niveau minimum d'engagement requis par le MOA	Responsable projets du MOE ou de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Avis transmis au MOA sur la qualité des engagements du MOE ou contractant général	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Avis transmis au MOA sur la qualité des engagements des titulaires	Responsable projets du MOE ou de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Grille ou liste résumant les éléments inclus et non inclus dans le contrat.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour définir la nature et les niveaux d'engagements que le candidat doit respecter lorsqu'il signe un contrat avec un client.

Le planning de construction et la durée de chantier peuvent être des engagements précisément définis dans les contrats.

A titre d'exemple, les contrats d'entreprise de conception et construction peuvent inclure entre autres : la garantie de parfait achèvement (1 an), la garantie décennale (10 ans), la garantie de bon fonctionnement des éléments d'équipement dissociables (2 ans), la garantie de performance, la garantie de paiement, la garantie de restitution d'acompte, la mise au rebut, la garantie de conformité du produit (le bien doit être conforme à l'usage attendu et à la description du vendeur), la garantie de vices cachés (le produit ne doit pas être affecté de vices cachés rendant le bien impropre à l'usage auquel il est destiné).

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§8.1 et §8.4)

<b>ID critère :</b> <b>B8</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Définition et vérification de la nature et des niveaux des engagements et garanties attendues y compris performances	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

L'**AMO** récupère et valide les données suivantes auprès du MOA :

- les quantités à incorporer (notamment tonnages en matière brute et sèche et volumes mis en œuvre) ;
- la nature des intrants (notamment analyses de potentiel méthanogène) ;
- les tolérances sur la qualité et les quantités (notamment saisonnalité).

L'**AMO** définit sur cette base le cahier des garanties souscrites avec la définition des garanties de performances et les moyens de mesure des performances attendues, pour :

- a minima la digestion, la production de digestats et la valorisation du biogaz ;
- les consommations et rejets de chacune de ces entités.

Dans le cahier des garanties souscrites doivent être mentionnées a minima :

- la quantité annuelle en Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>, le débit moyen horaire en Nm<sup>3</sup>/h CH<sub>4</sub> et la composition du biogaz en sortie de la méthanisation avant traitement ;
- la quantité annuelle en Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>, le débit moyen horaire en Nm<sup>3</sup>/h CH<sub>4</sub> et la composition du biométhane et du off-gas après épuration dans le cas d'une injection sur le réseau gaz ;
- la quantité annuelle en kWh et la puissance moyenne en kW du moteur de cogénération dans le cas d'une injection sur le réseau électrique ou puissance moyenne en kW de la chaudière dans le cas de la seule récupération thermique ;
- la quantité annuelle en t/an et la composition du digestat ou des digestats en cas de séparation de phases ;
- les compositions et les quantités des consommations et rejets de chaque entité : notamment eau, électricité et réactifs.

Le **MOE** ou **contractant général** et les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation** s'appuient sur ce cahier des garanties de performances pour la réalisation de leurs missions respectives.

L'**AMO** vérifie l'exactitude des engagements et garanties proposés par le **MOE** ou **contractant général** et les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation du biogaz** et émet un avis au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Questionnaire à destination des MOA pour la récupération de données	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement des questionnaires remplis avec les quantités et compositions récupérées auprès du MOA	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des garanties souscrites avec la définition des garanties de performances et les moyens de mesure des performances, pour a minima la digestion, la production de digestats, la valorisation du biogaz et les consommations et rejets de chaque entité	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Revue pour chaque projet des engagements et garanties proposées au regard du « Cahier des garanties de performances »	Responsable projets de MOE ou contractant général, titulaire de lot méthanisation et valorisation
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de la cohérence des engagements et garanties proposés par le MOE ou contractant général et les titulaires des lots méthanisation et valorisation du biogaz	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Avis transmis au MOA sur les engagements et garanties proposés par le MOE ou contractant général et les titulaires des lots méthanisation et valorisation du biogaz	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Respect des normes de consommations électriques par Nm<sup>3</sup> de biométhane injecté.

Définition précise pour chaque projet des minimums et maximums acceptés des différents critères du cahier des garanties souscrites.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour définir la nature et les niveaux des engagements et garanties attendues y compris les performances dans les cahiers de garantie définis par l'AMO. Ces éléments doivent être définis au minimum pour les entités suivantes : la digestion, la production de digestats, la valorisation du biogaz.

Ces éléments sont repris par le MOE dans les documents de consultation qui précisent les moyens attendus : les titulaires de lots doivent prévoir des modes opératoires de mesure de performances, en proposant si nécessaire des moyens complémentaires, pour permettre la vérification et le contrôle des performances.

Le contractant général de son côté définit les moyens et les modes opératoires pour les mêmes objectifs.

Pour chaque projet, il revient à l'AMO de vérifier si les MOE, contractants généraux et titulaires de lots méthanisation et valorisation du biogaz respectent bien le cahier des garanties de performances.

Concernant les niveaux d'engagements, il peut par exemple être défini dans les contrats des minimums et maximums :

- Un potentiel méthanogène résiduel dans les digestats bruts (sortie de méthanisation) correspondant à moins de 5% du potentiel méthanogène considéré dans les études pour le mix intrants ;
- Une limite à ne pas excéder de 110% pour les quantités de consommables annoncées (eau, électricité et réactifs).

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§8.3, §8.4.1 et §8.5)

[GUIDE] Guide méthodologique pour le suivi et l'établissement des bilans de performances d'une installation de méthanisation, ADEME, Edition juin 2014

[GUIDE] Garanties de performance dans les contrats des unités de méthanisation agricole : Identification des pratiques et proposition de recommandations, ADEME, Edition juillet 2017

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Délibération n° 2019-242 du 14 novembre 2019 portant décision sur les mécanismes encadrant l'insertion du biométhane dans les réseaux de gaz

<b>ID critère :</b> <b>B9</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Echéancier de paiement dans les contrats	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOA ou à défaut l'AMO ou le MOE définit dans les documents de consultation l'échéancier de paiement avec les conditions de paiements (notamment les dates de versement et le montant des paiements selon les jalons).

Les titulaires des lots méthanisation et valorisation, ainsi que le contractant général, stipulent dans leurs réponses aux consultations les échéanciers de paiements possibles. Toute déviation par rapport au document de consultation doit être précisément indiquée.

Les contrats issus des consultations précisent les échéanciers de paiements acceptés et indiquent notamment :

- le jalon activant la facturation ;
- les montants facturés ;
- les délais de paiement pour chaque facture ;
- les délais maximums entre les jalons et les conditions de décalage en cas de retard ou réserves ;
- les conditions d'acceptation et de facturation des travaux supplémentaires ou modificatifs ;
- l'éventuelle caution de restitution ou de retenue de garantie applicable.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification des éléments d'échéancier de paiement pour chaque contrat : <ul style="list-style-type: none"> <li>- jalon activant la facturation ;</li> <li>- montants facturés ;</li> <li>- délais de paiement pour chaque facture ;</li> <li>- délais maximums entre les jalons et conditions de décalage en cas de retard ou réserves ;</li> <li>- conditions d'acceptation et de facturation des travaux supplémentaires ou modificatifs ;</li> <li>- éventuelle caution de restitution ou retenue de garantie applicable.</li> </ul>	Responsable commercial du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Transmission de la notice d'instructions en français et formations du personnel MOA conditionnent a minima un jalon de l'échéancier de paiement.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que les parties s'accordent sur un échéancier et sur les conditions de paiement précises.

Ces échéanciers doivent notamment préciser les jalons (par exemple : commande, transmission d'études, livraisons...) et les délais de paiement pour chaque facture.

Les situations de retard (intempéries, problèmes administratifs, retards fournisseurs) et de réserves doivent être détaillées, de même que les conditions de gestion et de facturation des travaux supplémentaires ou modificatifs.

Le MOA peut décider la mise en place d'une caution de restitution (acompte) et/ou de retenue de garantie applicable (à toute partie des jalons).

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§8.4)

<b>ID critère :</b> <b>B10</b>	<b>Catégorie :</b> Contrats	<b>Nom du critère :</b> Proposition de contrats de maintenance et d'assistance à l'exploitation	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
					X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** présente au MOA une offre commerciale de maintenance pour toute ou partie de l'installation en précisant :

- la périodicité et le périmètre d'intervention ;
- les opérations de maintenance préventive concernées conformément à la gamme de maintenance fournie dans la notice d'instructions ;
- les conditions d'intervention pour les opérations de maintenance corrective ;
- le niveau de formation et la langue parlée par les intervenants ;
- la durée du contrat et les modalités de reconduction ;
- la grille tarifaire des interventions et des pièces détachées ;
- les modalités de paiement.

La prestation de maintenance proposée ne sera pas nécessairement réalisée par le candidat lui-même qui peut proposer les services d'une ou plusieurs entreprises partenaires.

Le **titulaire du lot process méthanisation**, ou **contractant général**, propose systématiquement une prestation de suivi biologique et d'accompagnement à la bonne alimentation des digesteurs pendant la période de garantie.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA d'une offre commerciale complète pour la maintenance pour chaque projet	Responsable commercial du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA d'une offre commerciale complète pour le suivi biologique et l'accompagnement à la bonne alimentation des digesteurs pour chaque projet	Responsable commercial du titulaire de lot méthanisation et contractant général.

**Niveaux d'engagements :**

Transmission au plus tard à la mise en service des équipements d'une proposition de contrat de maintenance.

**Sens du critère :**

Ce critère permet au maître d'ouvrage de disposer d'au moins une solution de maintenance de son site pour les premières années d'exploitation. En complément des informations de la notice d'instructions, cette proposition commerciale apporte une synthèse économique des opérations de maintenance préventive à prévoir a minima pour un entretien approprié de l'installation.

Pour les digesteurs, les titulaires de lots méthanisation et contractants généraux doivent proposer une prestation de suivi biologique et d'accompagnement à l'alimentation des digesteurs couvrant au moins la période de garantie.

Le MOA a la possibilité de retenir ou non ces propositions de prestations.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme FD X 60-000 Maintenance industrielle Fonction maintenance, Edition mai 2002

[NORME] Norme NF X 60 000 Maintenance industrielle Fonction maintenance, Edition avril 2016

<b>ID critère :</b> <b>C1</b>	<b>Catégorie :</b> Assurances	<b>Nom du critère :</b> Outil de suivi des assurances du candidat pour ses activités	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** doit s'assurer qu'il a bien souscrit les assurances liées à ses activités par exemple :

- « Responsabilité civile professionnelle » incluant l'option « dommages avant réception » ;
- « Responsabilité Civile Décennale » pour les ouvrages soumis et non soumis ;
- « Responsabilité environnementale » ou « Risques environnementaux et de pollution ».

Si au regard de ses activités, le candidat n'a pas souscrit à tout ou partie de ces assurances pour un projet, il le formalise via un document explicatif dédié.

Les attestations d'assurances doivent précisément citer les activités du candidat et notamment son caractère d'AMO, MOE ou d'intégrateur process. Le fait que le candidat se rende physiquement sur des sites biogaz et méthanisation est également précisé.

Les attestations d'assurances doivent être valables dès la facturation et au plus tard dès la date de déclaration d'ouverture du chantier. Le **candidat** doit être en capacité de communiquer une attestation d'assurance nominative par chantier. Si ce n'est pas le cas, le candidat devra demander au MOA de contractualiser directement les ouvrages concernés par la RCD.

Les montants de garanties couvertes doivent être en adéquation avec les enjeux financiers des projets sur lesquels le candidat intervient.

Les assureurs doivent avoir leur siège social ou un établissement secondaire inscrit au RCS (Registre du Commerce et des Sociétés) en France.

Le **candidat** doit disposer d'un outil de suivi de ses assurances qu'il fait évoluer et maintient à jour pour garantir le respect des critères listés ci-dessus.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de suivi des assurances comprenant : - la liste des assurances souscrites liées aux activités ; - la durée de validité des assurances (date de début et de fin) ; - les montants des garanties couvertes ; - la vérification des montants de garanties couvertes selon les enjeux financiers des projets.	Responsable administratif du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement des assurances souscrites en cours de validité et des attestations d'assurance nominative pour chaque chantier	Responsable administratif du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Couverture assurantielle en dommages matériels par sinistre pour la RC PRO a minima 100% du montant de l'ouvrage (unité de méthanisation complète)

Attestation d'assurance annuelle précisant les activités méthanisation et biogaz et incluant la responsabilité civile environnementale (RCE non obligatoire pour l'AMO)

Mise à jour a minima annuelle de l'outil de suivi

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour préciser au candidat qu'il doit posséder les assurances liées à ses activités. Il rappelle aussi au candidat que les assurances souscrites doivent être valables dès le début du projet et que les montants des garanties souscrites doivent être adaptées aux enjeux financiers du projet. Il s'agit d'éviter également qu'un acteur intervienne sur un site sans être couvert pour une activité sur site biogaz et méthanisation.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz

[GUIDE] Guide assurances - Pourquoi et comment assurer votre projet de méthanisation ? corédigé par FFA, AAMF, Aviva, Crédit Agricole, GRDF et Groupama, Edition juin 2020

<b>ID critère :</b> <b>C2</b>	<b>Catégorie :</b> Assurances	<b>Nom du critère :</b> Outil de suivi des assurances des prestataires	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** s'assure que les prestataires choisis ont les assurances adéquates (souscription assurances en conformité avec les activités réalisées, sur la durée du projet, même en cas de changement d'assureur et selon les enjeux financiers du projet). Dans le cadre des sous-traitances, il vérifie que le prestataire est assuré pour intervenir en tant que sous-traitant sur des chantiers méthanisation et biogaz.

Le **candidat** possède un mode opératoire qu'il applique à chaque projet pour la vérification des informations d'assurances, incluant ses propres couvertures et celles de ses prestataires. Il dispose d'un outil d'enregistrement des informations récoltées lui permettant de réaliser une synthèse, qu'il transmet au MOA à chaque mise à jour ou a minima lors du renouvellement annuel.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire de vérification des assurances des prestataires	Responsable administratif du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil d'enregistrement des informations d'assurances des prestataires comprenant : - la liste des assurances souscrites liées aux activités ; - la durée de validité des assurances ; - les montants des garanties couverts (matériels et immatériels) ; - la vérification des montants de garanties couverts (matériels et immatériels) selon les enjeux financiers des projets.	Responsable achats du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission de la synthèse de vérification des assurances au MOA	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Respect de la fréquence d'engagement de transmission de la synthèse au MOA tel que défini dans le contrat.  
Couverture assurantielle en dommages matériels par sinistre pour a minima 100% du montant de l'ouvrage (unité de méthanisation complète)

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour préciser au candidat qu'il doit vérifier et maîtriser les assurances des prestataires sur les projets.

La vérification peut notamment passer par une demande de transmission de relevé d'informations (historique des litiges).

La définition des assurances attendues est mentionnée dans le contrat qui lie le candidat à ses prestataires.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§9)

[GUIDE] Guide assurances - Pourquoi et comment assurer votre projet de méthanisation ? corédigé par FFA, AAMF, Aviva, Crédit Agricole, GRDF et Groupama, Edition juin 2020

<b>ID critère :</b> <b>C3</b>	<b>Catégorie :</b> Assurances	<b>Nom du critère :</b> Assurance Responsabilité Civile Décennale	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022		X	X		X

**Détail du critère :**

Le MOE, le titulaire du lot méthanisation et le contractant général, lorsqu'ils réalisent des ouvrages contractuellement soumis à la souscription d'un contrat de Responsabilité Civile Décennale, doivent souscrire à une assurance "Responsabilité Civile Décennale" précisant leurs niveaux d'intervention sur les projets.

Le MOE ou contractant général doit identifier et tracer quels ouvrages et acteurs sont concernés contractuellement par la « Responsabilité Civile Décennale » de manière à pouvoir vérifier le respect des engagements des différents acteurs, y compris en cas de sous-traitance.

Pour chaque projet, ce suivi se traduit par un enregistrement des assurances « Responsabilité Civile Décennale » des différents intervenants sur les ouvrages contractuellement soumis. La version finalisée de ce document doit être fournie au MOA, y compris lorsqu'aucun ouvrage n'est contractuellement soumis (liste vierge et rappel de l'absence de couverture assurantielle décennale).

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Identification des conditions du contrat au niveau des assurances en « Responsabilité Civile Décennale » et vérification interne de la validité des assurances.	Responsable projets du MOE, titulaire du lot méthanisation ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des ouvrages contractuellement soumis à la « Responsabilité Civile Décennale » sur le projet et preuve de vérification des souscriptions en assurance adaptée pour l'ensemble des acteurs intervenus sur les ouvrages (conception, suivi de chantier, réalisation).	Responsable projets du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA de la liste finalisée des ouvrages soumis contractuellement à la « Responsabilité Civile Décennale » et de la vérification de la souscription. En cas d'absence d'ouvrage contractuellement soumis, la transmission de la liste vierge reste à réaliser par le candidat.	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Le candidat doit obligatoirement être assuré en responsabilité décennale pour les ouvrages soumis et non soumis. L'attestation du candidat doit préciser ses domaines d'interventions dont a minima « conception » et « suivi de chantier ». et/ou « construction ».

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour faire en sorte que le MOA sache précisément quels constructeurs et ouvrages sont couverts par une assurance « Responsabilité Civile Décennale ».

Le code des assurances ne précise pas spécifiquement l'obligation de couverture en assurance décennale pour les ouvrages de type cuves de digesteur : il est donc essentiel que les contrats entre les parties précisent le niveau de couverture assurantielle attendue par le maître d'ouvrage. Les ouvrages sont alors soumis contractuellement et non en application d'une règle plus générale : l'attestation d'assurance doit préciser l'extension de l'assurance décennale aux ouvrages soumis et nous soumis.

A noter que même si le titulaire de lot ou le contractant général fait appel à des sous-traitants pour réaliser ces ouvrages soumis contractuellement, une part de responsabilité minimale revient au titulaire de lot ou contractant général : c'est en effet lui qui assure la conception et le suivi de chantier du projet.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§9)

[GUIDE] Guide assurances - Pourquoi et comment assurer votre projet de méthanisation ? corédigé par FFA, AAMF, Aviva, Crédit Agricole, GRDF et Groupama, Edition juin 2020

<b>ID critère :</b> <b>D1</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Outils de suivi du Référentiel réglementaire, normatif et de bonnes pratiques applicables	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** doit être à jour et informé sur l'état de la réglementation en lien applicable à ses activités et aux équipements qu'il réalise ou installe.

Pour cela, il dispose d'un outil mis régulièrement à jour de suivi du référentiel réglementaire (interne ou externe), normatif et des bonnes pratiques applicables.

En cas de sous-traitance, le **candidat** s'assure par un engagement écrit de son sous-traitant du respect de l'application des normes et textes réglementaires cités dans ses cahiers des charges.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de veille à jour avec : - la liste des référentiels réglementaires ; - la liste des normes ; - les bonnes pratiques applicables.	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges avec les normes et textes réglementaires applicables	Responsable projets candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mention dans les contrats des sous-traitants du respect des normes et textes réglementaires applicables	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

L'outil de suivi est mis à jour au moins tous les 6 mois.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat connaisse et contrôle, y compris auprès de ses sous-traitants, les référentiels réglementaires, les normes et les bonnes pratiques applicables liés à la sécurité et la maîtrise des risques (code de l'environnement, code du travail, publications INERIS, INRS et autres).

A noter, il n'est pas possible de garantir l'exhaustivité de cet outil de veille en considérant tous les référentiels réglementaires, les normes et les bonnes pratiques applicables et régulièrement mis à jour. Toutefois le candidat doit être à jour sur ses obligations réglementaires et pouvoir démontrer qu'il fait de son mieux pour se tenir informé et à jour des normes, bonnes pratiques et état de l'art de sa profession.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§ 8.5)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Article L4121-2)

[GUIDE] Best practice checklist risk management, ADBA, Edition 2016

[GUIDE] Principales vérifications périodiques, INRS, Edition août 2018

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781, 2910 et 4310

[TEXTE REGLEMENTAIRE] IOTA et nomenclature eau

[NORME] Norme ISO/DIS 24252 Installations de méthanisation — Non domestique et sans gazéification (en projet)

<b>ID critère :</b> <b>D2</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Outil d'analyse des risques du projet en respect du référentiel réglementaire applicable (notamment obligations du code du travail)	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022				X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOA est tenu de réaliser une analyse de risques du projet et le **candidat** est tenu d'y participer avec les ressources adéquates.

Le **candidat** réalise sur ses fournitures et prestations une étude de risques selon la méthodologie de son choix. Cette analyse de risque quantifie le risque initial sur chaque équipement fourni et les moyens de suppression ou réduction de ces risques.

Le **candidat** communique a minima à son client la liste des risques résiduels sur les équipements qu'il fournit.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil d'analyse interne des risques en respect du référentiel réglementaire applicable comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des moyens de quantification du risque initial sur un équipement ;</li> <li>- des moyens de suppression ou réduction du risque sur un équipement ;</li> <li>- une synthèse de tous les équipements analysés avec la liste éventuelle des risques résiduels.</li> </ul>	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Liste transmise au MOA des risques résiduels après prise en compte des moyens de réduction des risques	Responsable projets du candidat Validation par le MOA

**Niveaux d'engagements :**

Transmission de la liste des risques résiduels avant la mise en service des équipements.  
 Identification précise dans la notice d'instructions de la liste des risques résiduels.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat réalise les analyses de risques sur les équipements qu'il conçoit ou sur des lots d'équipements qu'il intègre durant les projets. Pour le MOE, sa prestation d'allotissement et de consultation des entreprises implique un contrôle et un regroupement critique de l'ensemble des analyses de risques des titulaires de lots puis la constitution d'une analyse de risque globale pour le projet.

L'analyse des risques doit être faite en parallèle de la phase de conception des équipements du projet pour permettre l'application de moyens de suppression ou de réduction des risques.

Il est important qu'une synthèse des risques sur les équipements d'un projet avec a minima la liste des risques résiduels soit transmise au MOA car celui-ci a l'obligation légale de connaître les risques présents sur son site. Cette liste doit être transmise au MOA avant le démarrage de ses équipements ; c'est également un élément constitutif de la notice d'instructions devant être transmise avant la réception de l'unité.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS ;  
 [TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Articles L4121-2 et L4121-3)

<b>ID critère :</b> <b>D3</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Respect des prescriptions réglementaires liées à l'arrêté ICPE et au contrôle de la construction	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** demande à ce que lui soient transmises par le MOA les prescriptions réglementaires liées à l'arrêté ICPE et au contrôle de la construction applicables au projet.

Le **candidat** dispose d'un outil de revue des prescriptions réglementaires de l'arrêté ICPE pour chaque projet. Il peut s'agir d'une checklist qui vérifie l'application des prescriptions réglementaires lors des phases de conception et construction.

Pour la solidité des ouvrages, le **candidat** s'appuie notamment sur le rapport initial du contrôleur technique pour effectuer ses vérifications.

Le **MOE** ou **contractant général** ou l'**AMO** ne peut imposer le recours à un contrôleur technique mais il est tenu de définir le besoin de contrôle de solidité de l'ouvrage (mission type L) et de le transmettre au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification d'application pour chaque projet : - des prescriptions réglementaires liées à l'arrêté ICPE et au contrôle de la construction applicables au projet ; - des remarques issues du rapport initial du contrôleur technique pour la solidité des ouvrages.	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Document alertant le MOA sur l'absence de Contrôleur technique	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat s'assure que les prescriptions réglementaires liées à l'arrêté ICPE sont respectées et appliquées lors de la conception de l'unité. Ce critère permet également de veiller au contrôle de la construction par un contrôleur technique.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781, 2783 (en projet) 2910 et 4310

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°65 - Exécution des ouvrages de génie civil en béton, CCTG travaux de génie civil, Edition décembre 2017

[GUIDE] Principales vérifications périodiques, INRS, Edition août 2018

<b>ID critère :</b> <b>D4</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Respect de la Directive Machine	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** vérifie que les machines (au sens de la directive 2006/42/CE) disposent du marquage CE. Il vérifie aussi que toutes les directives applicables à chaque machine sont mentionnées sur la déclaration CE de conformité.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie la bonne intégration des lots machines dans l'installation. Pour cela, il archive la déclaration CE de chaque machine et il produit la déclaration CE de conformité globale de l'ouvrage avant de communiquer l'ensemble de ces déclarations au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Archivage des directives applicables aux machines complet et en vigueur	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de vérification de la conformité des machines avec la liste des directives applicables	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement de la vérification de la conformité	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Archivage des déclarations de conformité CE émises par le candidat pour chaque projet.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat respecte les règles de la Directive Machine 2006/42/CE.

Il est important de considérer l'unité de méthanisation et de valorisation du biogaz non comme un ouvrage de type « bâtiment » mais bien comme une « Machine » en tant que telle définie au titre de la directive CE.

Les éléments importants d'une Machine sont notamment :

- le marquage CE de l'ensemble ;
- la certification CE précisant les directives et réglementations applicables (et notamment le respect des directives ATEX et Equipements sous Pression) ;
- la présence d'un dossier technique chez le concepteur/constructeur ;
- la transmission d'une notice d'instructions à l'utilisateur, cette dernière contenant notamment :
  - la liste des risques résiduels ;
  - le mode opératoire de démarrage/arrêt et de fonctionnement de la machine pour son exploitation ;
  - les informations de maintenance et les gammes de maintenance ;
  - les documentations techniques, plans et caractéristiques techniques nécessaires à l'exploitation et à la maintenance (souvent constitué par un Dossier des Ouvrages Exécutés avec le recueil des informations techniques, manuels et notices d'instructions des équipements et sous équipements de la Machine).

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide de prévention n°1 Réception des machines neuves, CARSAT Bretagne, Edition 2013

[GUIDE] ED 4450 Sécurité des machines CE neuves->Grille de détection d'anomalies, INRS, Edition juillet 2013

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (Article 5 Mise sur le marché et mise en service)

<b>ID critère :</b> <b>D5</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Notices d'instructions des machines en respect du code du travail	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** vérifie que les notices d'instructions des machines sont conformes aux préconisations du code du travail, de la Directive Machine et des autres directives applicables correspondant aux spécificités des machines.

Le **candidat** vérifie que ces notices d'instructions sont en langue française et à jour. Il vérifie aussi la présence d'une liste des risques résiduels, des DOE (Dossiers d'Ouvrages Exécutés), du manuel d'exploitation et du plan de maintenance à l'intérieur de chaque notice d'instructions.

Le **MOE** ou **contractant général** dispose d'un mode opératoire permettant de vérifier que l'ensemble des notices d'instructions des machines sont présentes et que la notice d'instructions globale du projet est constituée. Il remet au MOA cette notice d'instructions globale définitive du projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Mode opératoire de vérification d'une notice d'instructions comprenant : - les dispositions évoquées en §1.7.4.2 de la Directive Machine ; - les prescriptions générales pour les installations de méthanisation ICPE (notamment Arrêté 12/08/10, art. 35) ; - les préconisations du code du travail pour la rédaction des notices d'instruction (Annexe I à l'article R4312-1 § 1. 7. 4.).	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des directives applicables aux machines et des textes du code du travail complet et à jour (voir « textes de référence » Qualiméthas®)	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de vérification d'une notice d'instructions globale de projet comprenant : - la liste des éléments machines et dispositifs de pilotage du projet pour lesquels la présence d'une notice est nécessaire ; - l'outil de vérification d'une notice d'instructions pour chaque élément cité plus haut.	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Réalisation d'une notice d'instructions globale et à jour du projet par le MOE ou le contractant général, en version numérique sans notes manuscrites.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat respecte les directives et les textes du code du travail en vigueur pour la réalisation des notices d'instruction des machines.

Ainsi le MOA disposera de l'ensemble des informations lui permettant d'exploiter et maintenir son unité en sécurité.

Si des documents en langue étrangère peuvent être placés en annexe (il n'est pas toujours possible d'obtenir des traductions de la part des fabricants pour certains composants, équipements ou sous-machines), il reste de la responsabilité de l'intégrateur de réaliser une traduction des éléments indispensables au bon fonctionnement de la machine finale. Ainsi, une notice d'instructions contenant dans la langue du client l'ensemble des dispositions précisées par la directive doit être transmise.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du Travail (§ 1. 7. 4 annexe I de l'article R4312-1)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (Article 5 Mise sur le marché et mise en service ; §1.7.4)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation, modifié par Arrêté du 17 juin 2021 (Article 35)

[GUIDE] Notice d'instructions des machines - Guide de rédaction, CETIM, Edition 01 janvier 2008

<b>ID critère :</b> <b>D6</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Définition et mise en œuvre des missions de contrôle technique et de CSPS	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** vérifie que les missions de CSPS (coordonnateur sécurité et protection de la santé) et de contrôle technique pour les missions S (Sécurité des personnes dans la construction) et L (solidité des ouvrages) ont été spécifiées et planifiées par le MOA.

Le CSPS doit être désigné avant l'élaboration des documents de consultations pour gérer la totalité du chantier.

Si aucun CSPS ni Contrôleur Technique n'a été désigné par le MOA, le **candidat** doit alerter le MOA des risques encourus par son projet et sur l'illégalité de cette situation qui à terme pourra occasionner l'arrêt de la prestation.

D'autres missions peuvent être proposées au MOA par le **candidat**.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Document d'information du MOA de l'absence de CSPS ou de Contrôleur technique et de l'illégalité de la situation	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Document énumérant les noms et entreprises des personnes ayant réalisées les missions de CSPS et de contrôles techniques pour chaque projet	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Tous les candidats doivent disposer d'une procédure de vérification et d'un mode opératoire d'alerte concernant l'accompagnement du MOA par un CSPS et un contrôleur technique.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat exerce son devoir d'information et alerte le maître d'ouvrage lorsque ce dernier omet de désigner un Contrôleur technique et/ou un Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé.

Le candidat a une obligation d'information, mais le MOA reste Responsable de la sécurité sur son site et doit prendre un CSPS et un contrôleur technique. Pour le contrôle technique, les missions S (Sécurité des personnes dans la construction) & L (solidité des ouvrages) sont obligatoires en respect de la norme NF P03-100.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Article L4532-2)

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§3.5.5)

[NORME] Norme NF P03-100 Critères généraux pour la contribution du contrôle technique à la prévention des aléas techniques dans le domaine de la construction, Edition décembre 2000

<b>ID critère :</b> <b>D7</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Respect de la réglementation ATEX	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **MOE** ou **contractant général** lors de la phase de conception réalise un zonage ATEX et des calculs selon la réglementation ATEX en vigueur. Le zonage ATEX est validé par le MOA qui peut s'appuyer sur les conseils d'un prestataire spécialisé de son choix.

Le **MOE** spécifie dans les cahiers des charges les zones ATEX validées par le MOA dans lesquels le ou les équipements vont être implantés. Le zonage et les calculs ATEX doivent être vérifiés par une personne titulaire d'une formation ATEX incluant la conception.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, détaillent dans leurs offres le zonage ATEX dans lesquels les éléments qu'ils proposent peuvent être installés. Les zones ATEX sont précisément définies lors du passage en commande des équipements.

Les équipements installés sur site par les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation** ou par le **contractant général**, sont choisis dans des matériaux adaptés et respectent le zonage ATEX défini lors de la commande. Pour cela les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire de vérification d'adéquation ATEX entre le cahier des charges et les équipements installés. Enfin, ils incluent dans leur déclaration de conformité CE à la Directive Machine la référence à la réglementation ATEX en vigueur.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage de la réglementation ATEX complet et à jour	Responsable ATEX du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil et méthodologie pour la réalisation de zonage et de calculs ATEX	Responsable ATEX du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zonage ATEX et calculs lors d'un projet	Un supérieur hiérarchique titulaire de l'attestation de formation ATEX incluant la conception valide chez le candidat Validation par le MOA
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Attestation de formation ATEX valide incluant la conception	Responsable RH du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges avec la mention des zones ATEX du projet	Responsable ATEX du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Offre avec le détail du zonage ATEX dans lesquels les équipements peuvent être installés et précisions relatives à la nature antistatique pour les matériaux isolants (notamment membranes souples).	Responsable commercial des titulaires de lots méthanisation et biogaz et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de vérification de l'adéquation ATEX des équipements installés pour chaque projet avec une liste de vérification des marquages sur site et des certificats ATEX	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Déclaration de conformité CE avec la référence à la réglementation ATEX	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Installation conforme à la réglementation ATEX en vigueur et vérifiée par des personnes compétentes.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat respecte la réglementation ATEX et ICPE.

Ce critère doit aussi servir aux différents acteurs d'un projet, notamment au maître d'ouvrage, à identifier et connaître leurs responsabilités au regard de la réglementation ATEX.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive ATEX 2014/34/UE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail (Article R4216-21)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 28 juillet 2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°86 - Construction d'installations de traitement biologique de déchets ménagers avec éventuellement d'autres déchets dangereux, CCTG travaux de génie civil, Edition décembre 2017 (Titre III chapitre 9)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation, modifié par Arrêté du 17 juin 2021 (Article 20)

[NORME] Norme NF EN 60079-10-1 Atmosphères explosives - Partie 10-1 : classement des emplacements - Atmosphères explosives gazeuses, Edition mai 2016

[GUIDE] Etude comparative des dangers et des risques liés au biogaz et au gaz naturel, INERIS, Edition 10 avril 2006

[NORME] NF EN 1127-1 2019 - ATEX - Partie 1 notions fondamentales et méthodologie, Edition août 2019

<b>ID critère :</b> <b>D8</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Entretien et maintenance des soupapes de sécurité	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Les titulaires de lots **méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire d'entretien et de maintenance des soupapes de sécurité qu'il installe. Ce mode opératoire est transmis au MOA par l'intermédiaire de la notice d'instructions.

Le mode opératoire prévoit les risques de blocage par la mousse, le gel et les corps étrangers.

Le **MOE** ou **contractant général**, ou à défaut l'**AMO**, vérifie le contenu et la bonne transmission au MOA de ces modes opératoires au sein de la notice d'instructions.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire d'entretien et de maintenance des soupapes qui prévoit les risques de blocage par la mousse, le gel et les corps étrangers	Responsable projets des lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification de la présence des modes opératoires d'entretien et de maintenance des soupapes de sécurité	Responsable projets MOE, contractant général et AMO.

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le MOA, futur exploitant, dispose des informations nécessaires à l'entretien et la maintenance des soupapes de sécurité installées sur son site de méthanisation.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive équipements sous pression (DESP) 2014/68/UE (§3.4 Instructions de service)  
 [TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (Notamment article 5 Mise sur le marché et mise en service)  
 [TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation, modifié par Arrêté du 17 juin 2021 (Article 35)

<b>ID critère :</b> <b>D9</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Outil d'analyse des risques du chantier en respect du référentiel réglementaire applicable (notamment obligations du code du travail)	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b>	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
					X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat**, lorsqu'il est amené à intervenir au sein d'un chantier clos avec un Plan Général de Coordination (PGC), doit envoyer au Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) désigné son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS). Il doit aussi participer à la visite d'inspection préalable organisée avant toute intervention sur le chantier.

Le **candidat** est tenu de mettre à jour son PPSPS pour prendre en compte l'évolution des risques du chantier en cas de remarques sur son PPSPS, que ce soit lors de l'inspection préalable ou pendant toute la durée d'intervention sur le chantier.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Trame de PPSPS	Responsable HSE du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PPSPS d'un projet avec suivi des éventuelles mises à jour	Responsable HSE du candidat. Validation par le CSPS

**Niveaux d'engagements :**

Aucune intervention avant visite préalable.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat suive et maîtrise les risques sur le chantier sur lequel il va intervenir, en s'inscrivant notamment dans la démarche de maîtrise des risques liés à la coactivités sur les chantiers.

Pour tout chantier clos de plus de 400h avec coactivité, le MOA est tenu de définir un Plan Général de Coordination (PGC) et désigner un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS).

Le PGC doit être transmis à toute entreprise intervenant à l'intérieur du chantier clos.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive 89/391/CEE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive 92/57/CEE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Article R4532-1 à R4532-10)

[NORME] NF P 03-002, Edition octobre 2014 (Article 3)

[GUIDE] Guide SP1127 11/19 La mission de coordination SPS & le rôle du maître d'ouvrage dans les opérations de bâtiment et génie civil, CARSAT Rhône Alpes, Edition 2020

<b>ID critère :</b> <b>D10</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Outil de suivi des formations et habilitations du personnel de la structure candidate	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** définit par rapport à ses activités les formations aux règles de sécurité (machine, humaine, environnementale) nécessaires et obligatoires pour son personnel. Ces informations doivent figurer dans le document unique de l'entreprise du candidat.

Le **candidat** enregistre les habilitations et attestations de formation (nom des intervenants, titre de la formation, période de validité). Les habilitations et attestations de formation pourront être contrôlées (formation ATEX, habilitations électriques, CACES, HSE, etc...).

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Document unique de l'entreprise du candidat avec définition des unités de travail précisant les risques associés et les moyens de les maîtriser	Le dirigeant du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des salariés avec le détail : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'identification pour les salariés des formations et habilitations obligatoires selon les fonctions occupées aux différentes unités de travail ;</li> <li>- des formations réalisées ;</li> <li>- de la date d'expiration des habilitations et des formations.</li> </ul>	Responsable RH du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des attestations de formation et des habilitations des salariés	Responsable RH du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Actualisation permanente du document unique en fonction de l'évolution des risques du travail, avec révision a minima annuelle. Formations et habilitations à jour pour le personnel identifié comme exposé à des risques particuliers.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat puisse précisément établir les formations et les habilitations dont disposent ses salariés.

Ce critère aide également le candidat à respecter ses obligations du point de vue du code du travail pour identifier et maîtriser les risques auxquels sont exposés ses salariés.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS

[NORME] ISO 9001 (§7.2 Compétences)

[GUIDE] La prévention du risque électrique, INRS, Edition mars 2015

[GUIDE] Vers une méthanisation propre, sûre et durable Recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole, INERIS, Edition février 2018

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du Travail (Article R4121-1)

<b>ID critère :</b> <b>D11</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Formation HSE (hygiène sécurité et environnement) et diffusion des bonnes pratiques	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** prévoit des formations HSE régulières pour ses salariés.

Il peut s'agir de la formation d'accueil des nouveaux salariés (présentation du document unique, mise à disposition d'EPI, formation sécurité et bonnes pratiques HSE...), des actions de prévention, d'information ou encore de formations pour les salariés déjà en poste.

Le **candidat** détermine le niveau de formation nécessaire pour chaque salarié.

Ainsi, les formations HSE s'appliquent à tous les salariés, mais doivent être adaptées aux responsabilités de chacun et aux risques auxquels ils s'exposent (notamment interventions sur site ou chantier).

Le **candidat** organise une diffusion des retours d'incidents et des informations relatives aux questions d'hygiène sécurité et environnement en rapport avec ses activités.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Liste des salariés avec le détail : - identification pour les salariés des formations selon les fonctions occupées ; - dates des formations réalisées.	Responsable HSE du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des informations et des bonnes pratiques diffusées aux salariés	Responsable HSE du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des attestations de formation des salariés en lien avec leurs fiches de postes	Responsable HSE du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Formations HSE a minima une fois par an pour les salariés déjà en poste.

Liste des salariés mise à jour à chaque arrivée/départ de salarié et vérification semestrielle.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat forme régulièrement et diffuse les bonnes pratiques HSE aux salariés de sa structure. Le contenu des formations est décidé par le candidat pour chacun des salariés, selon ses fonctions. Par exemple, les formations peuvent s'appuyer sur des guides tels que « Vers une méthanisation propre sûre et durable » de l'INERIS ou sur les retours d'expériences et accidentologie du BARPI.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du Travail (Article L. 4121-1)

[GUIDE] Vers une méthanisation propre, sûre et durable Recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole, INERIS, Edition février 2018

[GUIDE] Guide de bonnes pratiques pour les projets de méthanisation, ATEE ADEME 2011

[AUTRE] Sites internet INRS et INERIS

[NORME] ISO 45001 Système de management de la santé et de la sécurité au travail, édition 2018.

[AUTRE] Médiathèque du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (ou BARPI)

[GUIDE] Competency skills matrix, ABDA, Révision 1, 26 mars 2012

<b>ID critère :</b> <b>D12</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Formation aux risques ATEX du personnel	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** adapte le niveau des formations ATEX GAZ de son personnel aux fonctions occupées (circulation en zone ATEX, installation/maintenance, conception...) formalisés par les unités de travail dans le document unique :

- les salariés allant sur site dans des zones ATEX doivent être titulaires a minima d'une formation interne ou externe permettant de circuler en zone ATEX.
- les salariés devant installer ou maintenir du matériel sur site en zone ATEX doivent posséder une formation externe permettant d'installer ou de maintenir du matériel en zone ATEX.
- les salariés réalisant et validant des calculs de conception ATEX doivent avoir une formation externe permettant de concevoir des équipements ATEX.

La durée de validité des formations doit être suivie pour que les salariés soient toujours à jour dans leurs habilitations.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des salariés avec le détail : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des fonctions occupées (circulation en zone ATEX, installation/maintenance, conception ...) rattachées aux unités de travail ;</li> <li>- des formations ATEX réalisées ;</li> <li>- de la date d'expiration des formations ATEX ;</li> <li>- des formations ATEX à venir.</li> </ul>	Responsable RH du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des attestations de formation des salariés	Responsable RH du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Formations ATEX à jour pour le personnel identifié comme exposé à des risques particuliers.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat puisse précisément établir si ses salariés ont un niveau suffisant de formation aux risques des ATmospheres EXplosives (ATEX), compte tenu des unités de travail définies par le Document Unique.

L'objectif est de permettre au candidat de garantir un niveau de formation ATEX GAZ adapté de ses salariés intervenant sur les projets : pour le MOA, c'est une garantie de la bonne prise en compte du risque particulier des atmosphères explosives dans la conception et la construction de son unité.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du Travail (Article R4227-49)

<b>ID critère :</b> <b>D13</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Formation à la prévention des risques chimiques sur les unités de méthanisation et valorisation du biogaz	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** s'assure que ses salariés participant à de la conception et intervenant sur site sont sensibilisés aux risques chimiques résultant des unités de méthanisation (H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, anoxie, charbons actifs, réactifs et consommables...). Pour cela ils doivent avoir suivi une formation sur la prévention et la maîtrise des risques chimiques. Cette formation peut être interne ou externe.

Le **candidat** définit un planning de recyclage de ces formations et respecte ce programme. Lorsque nécessaire et selon le retour d'expérience du candidat et de la profession, le candidat adapte ces programmes de formation ou leurs fréquences.

Des bonnes pratiques, pour minimiser les risques, doivent être mises en place au sein de la structure du candidat.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des salariés avec le détail : - des fonctions occupées (conception, installation, maintenance...) ; - dates des formations réalisées ; - des formations programmées.	Responsable RH du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Définition des formations et du planning de recyclage nécessaires, au regard des activités des salariés	Responsable technique du candidat.
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des attestations de formation des salariés	Responsable RH du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des bonnes pratiques mises en place au sein de l'entreprise	Responsable technique du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Formations aux risques chimiques à jour pour le personnel identifié comme exposé à des risques particuliers.  
Respect du programme de formation défini par le candidat.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat puisse précisément établir si ses salariés ont été sensibilisés aux risques chimiques sur les sites de méthanisation. Il peut alors garantir le niveau de formation sur les risques chimiques de ses salariés intervenant sur les projets.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS  
[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du Travail (Article R4412-38)

<b>ID critère :</b> <b>D14</b>	<b>Catégorie :</b> Sécurité et maîtrise des risques	<b>Nom du critère :</b> Habitations aux risques électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** doit adapter le niveau des habilitations électriques aux fonctions occupées par ses salariés. Ces fonctions sont rattachées aux unités de travail définies dans le document unique. Les salariés pouvant réaliser des consignations basses et/ou hautes tensions sont précisément identifiées.

Le **candidat** suit la durée de validité des habilitations des salariés et s'assure qu'elle est toujours à jour.

Avant de délivrer ou de renouveler l'habilitation à son salarié, l'employeur s'assure qu'il a reçu la formation théorique et pratique qui lui confère la connaissance des risques liés à l'électricité et des mesures à prendre.

L'employeur délivre un titre d'habilitation individuel à chacun de ses salariés concernés : ce document, signé par l'employeur et par le salarié, précise les symboles d'habilitation et le champ d'application (domaine de tension, ouvrages concernés).

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des salariés avec le détail : - des fonctions occupées rattachées aux unités de travail et précisant les éventuelles responsabilités de consignation ; - des habilitations électriques définies par l'employeur ; - des ouvrages et installations concernés ; - de la date d'expiration des habilitations électriques.	Responsable RH du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des titres individuels d'habilitation des salariés	Responsable RH du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Habilitations électriques à jour pour le personnel identifié comme exposé à des risques particuliers.  
Vérification annuelle a minima de la liste des salariés

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour rappeler que l'habilitation est la reconnaissance par l'employeur de la capacité d'une personne placée sous son autorité à accomplir, en sécurité vis-à-vis du risque électrique, les tâches qui lui sont confiées. L'employeur avant d'habilitier un salarié sous son autorité, doit s'assurer de :

- ses compétences techniques ;
- sa connaissance de l'ouvrage, de l'installation ou du matériel ;
- ses compétences en matière de prévention du risque électrique ;
- sa bonne réaction en cas d'accident ;
- ses éventuelles restrictions médicales ;
- sa compatibilité du comportement avec l'exécution des opérations en toute sécurité.

Ce critère a aussi été créé pour que le candidat puisse précisément établir si les salariés ont un niveau suffisant d'habilitations électriques, compte tenu des unités de travail occupées dans l'entreprise. Il peut alors garantir le niveau d'habilitations électriques de ses salariés intervenant sur les projets.

Par exemple, les salariés étant amenés à pénétrer dans des locaux électriques sans surveillance sur site doivent posséder une habilitation les autorisant à rentrer dans ce type de locaux. Les salariés devant installer ou maintenir du matériel sur site doivent avoir une habilitation permettant d'installer ou de maintenir du matériel électrique.

**Textes et documents de référence :**

- [TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du Travail (Article R4544-10)
- [TEXTE REGLEMENTAIRE] Norme NF C18-510 Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique, Edition janvier 2012
- [GUIDE] L'habilitation électrique, INRS, Edition avril 2015

<b>ID critère :</b> <b>E1</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Vérification de la conception de la chaîne de méthanisation par rapport aux intrants	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X		X

**Détail du critère :**

L'**AMO** définit en étude de faisabilité avec le MOA la liste des intrants (qualité/quantité) ainsi qu'un plan d'approvisionnement (saisonnalité, mode de livraison). Il dispose aussi d'un outil permettant de pré-dimensionner la chaîne de méthanisation à partir des intrants qu'il a définis.

Le **MOE**, dans le cadre des consultations pour le lot méthanisation, s'assure de la cohérence de la liste des intrants (qualité/quantité) et du plan d'approvisionnement définis par l'AMO selon le projet du MOA.

Le **titulaire du lot méthanisation** et le **contractant général** disposent d'outils permettant de :

- définir les choix des techniques de réception, déconditionnement, stockage, préparation, introduction et méthanisation compatibles avec le plan d'approvisionnement ;
- adapter la conception de la chaîne de méthanisation au vu des intrants et des contraintes spécifiques du projet tels que définis dans les consultations ;
- définir les paramètres de dimensionnement (notamment temps de séjours et charges organiques assurant une dégradation suffisante des matières et limitant les rejets atmosphériques au stockage des digestats).

La conception de la chaîne de méthanisation est résumée au travers d'une fiche de synthèse reprenant les principaux paramètres de dimensionnement.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie la cohérence des dimensionnements. Le **MOE** s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet.

Cette vérification est réalisée :

- dès la consultation sur la base de leurs réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<b>D</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Éléments :</b>	<b>Responsable/validation par :</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de prédimensionnement de la chaîne de méthanisation avec la synthèse des intrants définies avec le MOA	Responsable technique AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges pour la consultation des entreprises réalisant le lot méthanisation détaillant a minima : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la liste des intrants (qualité, quantité, saisonnalité, modes de livraison) ;</li> <li>- les limites de fournitures attendues ;</li> <li>- les contraintes particulières (surfaces disponibles, hygiénisation, modes de livraison) ;</li> </ul>	Responsable projets du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de synthèse de la conception de la chaîne de méthanisation détaillant a minima : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les zones de stockage pour chaque typologie d'intrant ;</li> <li>- les technologies d'incorporation (débits et fréquence de remplissage) ;</li> <li>- les technologies de préparation et transferts (broyage, pompage, autres) ;</li> <li>- la technologie de méthanisation retenue (nombre et typologie de cuve, voie (sèche, humide) et procédé (continu ou discontinu, mésophile ou thermophile)) ;</li> <li>- la dimension des ouvrages cuves (volumes totaux et volumes utiles) ;</li> <li>- les temps de séjours et charges organiques attendues ;</li> <li>- les débits d'intrants min/max /moyens ;</li> </ul>	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation et contractant général

			- les débits et qualité biogaz attendus.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de vérification de la conception en phase de consultation et en études avant construction : - de l'adéquation entre le plan d'approvisionnement et le dimensionnement de la chaîne de méthanisation ; - de la compatibilité du dimensionnement de la chaîne de méthanisation avec ses interfaces directes, notamment stockage et valorisation du biogaz.	Responsable projets MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'exécution après réalisation des ouvrages et avant réception : - de la conformité entre les dimensionnements annoncés et la réalisation finales des ouvrages.	Responsable projets MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Justification d'une dégradation des intrants permettant d'atteindre les performances de production biogaz définies au contrat.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer au MOA que pour toute la chaîne de méthanisation, le choix des techniques retenues et les calculs de dimensionnement sont adaptés aux intrants prévus (quantité, qualité, saisonnalité) et qu'ils ont fait l'objet de vérifications.

La chaîne de méthanisation se compose notamment des différentes étapes de :

- réception ;
- reconditionnement ;
- stockage (compatibilité des produits, risques) ;
- préparation ;
- introduction ;
- méthanisation.

Cette chaîne de méthanisation est en interface avec le stockage et le torchage automatique du biogaz en excès.

En fonction des projets et des attentes des MOA, il est important de détailler dans les cahiers des charges des consultations le détail attendu.

Pour éviter des émissions fugitives de méthane provenant de digestats immatures, une attention particulière est portée au temps de séjours et à la bonne dégradation des matières avant sortie de la chaîne de méthanisation.

De même, la torchère est à inclure dans le lot méthanisation pour permettre la combustion systématique de l'éventuel biogaz en excès.

Les niveaux d'engagements doivent être convenus entre les parties en fonction des matières à valoriser du projet. A titre d'exemples, le niveau d'engagement pourra préciser une dégradation d'au moins 90% des matières organiques ou demander un temps de séjour d'au moins 90 jours pour assurer la dégradation attendue (valeurs à ajuster selon les intrants).

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Note de synthèse, Suivi technique, économique, social et environnemental de 10 installations de méthanisation, ADEME, Edition septembre 2020

<b>ID critère :</b> <b>E2</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Vérification de la conception du stockage biogaz et de la torchère automatique	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X		X

**Détail du critère :**

L'AMO dispose en phase d'étude de faisabilité d'un outil permettant de pré-dimensionner la chaîne du stockage du biogaz à partir des estimations de production sur la chaîne de méthanisation et des dispositions sur la limitation des rejets de biogaz.

Le MOE établit le type de stockage du biogaz ainsi que les modalités de contrôle qui seront utilisés dans le cadre des consultations pour le lot process méthanisation ou, en cas de gazomètre additionnel séparé des cuves, pour un lot dédié. Il précise le scope des fournitures dans ses cahiers des charges. Ce scope inclut la présence obligatoire d'une torchère automatique fournie par le titulaire du lot méthanisation et asservie aux niveaux de pression ou remplissage biogaz des gazomètres et ciels gazeux.

Le titulaire du lot méthanisation et le contractant général disposent d'outils permettant de :

- adapter la conception du stockage du biogaz au vu de la chaîne de méthanisation et des contraintes spécifiques du projet tels que définis dans les consultations ;
- définir les choix des techniques de stockage et du traitement du biogaz au niveau des cuves (injection air ou O<sub>2</sub>)
- définir les paramètres de dimensionnement ;
- définir l'instrumentation et leur localisation ;
- définir les équipements de sécurité et leur accessibilité ;
- définir les paramètres de fonctionnement et notamment les pressions minimales, maximales et moyennes attendues.

Une attention particulière est portée à la gestion des surpressions gaz et notamment l'information disponible pour connaître le stockage dynamique du biogaz au sein des ciels gazeux et gazomètres et éviter tout rejet de biogaz à l'atmosphère.

Cette information précisément identifiée doit permettre :

- de réguler la puissance de la valorisation du biogaz ;
- de piloter les démarrages/arrêts de la torchère.

La conception du stockage du biogaz est résumée au travers d'une fiche synthèse reprenant les principaux paramètres de dimensionnement ainsi qu'une analyse fonctionnelle détaillant l'ensemble des possibilités de destruction et d'évacuation du biogaz (y compris hors lot), avec leurs priorités.

Le MOE ou contractant général vérifie la cohérence des dimensionnements. Le MOE s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet. Il contrôle notamment la cohérence de l'analyse fonctionnelle pour la destruction et l'évacuation du biogaz en cas de surpression. Il s'assure également qu'un arrêt et démarrage de la torchère ne perturbe pas la valorisation.

Cette vérification est réalisée :

- dès la consultation sur la base des réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de prédimensionnement de la chaîne du stockage du biogaz en étude de faisabilité	Responsable technique AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges pour la consultation des entreprises réalisant le lot méthanisation ou gazomètre complémentaire détaillant a minima : - le type du stockage biogaz ; - le scope des fournitures dont la présence d'une torchère automatique asservie aux niveaux de pression ou remplissage biogaz des gazomètres et ciels gazeux.	Responsable projets MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de synthèse de la conception du stockage du biogaz détaillant a minima : - la technique de stockage du biogaz (ciel gazeux, gazomètre sur cuve simple ou double membranes, gazomètre au sol) ;	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation et contractant général

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- les dimensions des ouvrages gazomètres (volumes et pressions de service) ;</li> <li>- le traitement du biogaz pour réduction in-situ de l'H<sub>2</sub>S par injection d'air ou d'oxygène ;</li> <li>- l'instrumentation (capteurs de pression, indicateur de disponibilité gaz pour le pilotage de la valorisation biogaz) et leur localisation ;</li> <li>- les équipements de sécurité associés (soupapes et vannes de sécurité) et leur accessibilité pour contrôles et maintenance ;</li> <li>- le dimensionnement des soupapes de sécurité, des événements et de la torchère ;</li> <li>- les paramètres d'exploitation (niveaux de remplissage, pressions de service minimales et maximales des gazomètres et ciels gazeux) et gestion des surpressions de gaz ;</li> <li>- l'asservissement de la torchère (analyse fonctionnelle).</li> </ul>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de vérification de la conception en phase de consultation et en études avant construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'adéquation entre la chaîne de méthanisation et le dimensionnement du stockage du biogaz ;</li> <li>- de la compatibilité du dimensionnement du stockage du biogaz avec ses interfaces directes, notamment valorisation du biogaz ;</li> <li>- de la cohérence de l'analyse fonctionnelle pour la destruction et l'évacuation du biogaz en excès.</li> </ul>	Responsable projets MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'exécution après réalisation des ouvrages et avant réception : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la conformité entre les dimensionnements annoncés et la réalisation finales des ouvrages.</li> </ul>	Responsable projets MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Torchère automatique asservie aux niveaux de pression ou de remplissage biogaz des gazomètres et ciels gazeux pour garantir une destruction de la totalité du biogaz produit avant le recours à des rejets à l'atmosphère via les soupapes de sécurité.  
 Torchère fonctionnelle avant l'ensemencement de l'unité de méthanisation.  
 Teneur en H<sub>2</sub>S conforme à la réglementation en vigueur pour la sortie de stockage biogaz.  
 Utilisation d'équipements adaptés et identifiés pour le transfert d'oxygène (ligne dégraissée, vannes de sécurité).  
 Accessibilité des soupapes de sécurité et événements pour permettre les contrôles et maintenances.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer au MOA que pour la chaîne de méthanisation, le choix des techniques retenues et les calculs de dimensionnement du stockage du biogaz sont adaptés, qu'ils sont cohérents avec la chaîne de valorisation du biogaz et qu'ils ont fait l'objet de vérifications.

La torchère est à inclure dans le lot méthanisation pour permettre la combustion des éventuels biogaz en excès : son installation doit respecter les obligations ICPE et les réglementations applicables (notamment distances minimales par rapport à des combustibles et présence d'arrêt flamme). Lors des arrêts ou pannes de valorisation du biogaz, la torchère doit être en capacité d'éliminer la totalité de la production de biogaz du site.

Le dimensionnement des soupapes et des événements (notamment niveaux de contre-pression) doit garantir l'absence de rejet non maîtrisés de biogaz à l'atmosphère.

Une information des niveaux de biogaz disponibles dans le stockage doit permettre le pilotage de la valorisation et le démarrage/arrêt de la torchère.

Les recommandations données pour les niveaux de stockage biogaz à maintenir en exploitation prennent en compte les impacts météorologiques.

Pour les sites en épuration sensibles à la présence d'azote, et afin de permettre une meilleure gestion des contaminations des ciels gazeux par de l'air lors de débâchage, la conception doit permettre de pouvoir torcher les ciels gazeux et gazomètres de façon sélective.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole, INERIS

[GUIDE] Vers une méthanisation propre, sûre et durable Recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole, INERIS, Edition février 2018 (Fiches 1, 7 et 10)

[GUIDE] Biogas, Safety first ! Lignes directrices pour l'utilisation sans risque de la technologie du biogaz. Fachverband biogas German biogas association, Edition 2016

[NORME] Norme NF ISO 22580 Torchères pour la combustion du biogaz - Torchères pour des installations du biogaz, Edition décembre 2020

[NORME] Norme ISO 16852 : 2016 Arrête-flammes — Exigences de performance, méthodes d'essai et limites d'utilisation, Edition octobre 2016

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (notamment Article 48), 2910 et 4310

<b>ID critère :</b> <b>E3</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Vérification de la conception de la chaîne valorisation du biogaz	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO		X	X

**Détail du critère :**

L'AMO dispose en phase d'étude de faisabilité d'un outil permettant de pré-dimensionner la chaîne gaz au vu de la prévision de production de biogaz (qualité, quantité et saisonnalité) et en adéquation avec les autres lots qu'il a prédéfinis (notamment lot process méthanisation). Cet outil intègre les résultats des études de pré-faisabilité ou faisabilité d'injection de biométhane ou d'électricité réalisées auprès du gestionnaire de réseau.

Le MOE, dans le cadre des consultations pour le lot valorisation du biogaz, s'assure que les données transmises par l'AMO (en termes de qualité, quantité et saisonnalité de la production de biogaz) sont cohérentes avec le projet du MOA. Il précise également :

- le type de valorisation attendu en définissant les capacités nominales, maximales et minimales pour chaque débouché ;
- le scope de fourniture.

Le titulaire de lot valorisation et le contractant général disposent d'un outil permettant de :

- définir les choix des techniques de valorisation du biogaz à partir des productions prévisionnelles définies dans les consultations et du type de valorisation attendu ;
- adapter la conception de la chaîne de valorisation du biogaz au vu des contraintes spécifiques du projet telles que définies dans les consultations ;
- définir les paramètres de dimensionnement et les spécifications des équipements.

Une attention particulière est portée à la gestion des surpressions gaz et à la capacité de l'unité de valorisation à réduire un surplus ou rattraper un arrêt de production biogaz en respectant notamment les capacités maximales prévues.

La conception de la chaîne de valorisation du biogaz est résumée au travers d'une fiche synthèse reprenant les principaux paramètres de dimensionnement.

Le MOE ou contractant général vérifie la cohérence des dimensionnements. Le MOE s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet.

Cette vérification est réalisée :

- dès la consultation sur la base des réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de prédimensionnement de la chaîne de valorisation du biogaz au vu de la prévision de production de biogaz	Responsable technique AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges pour la consultation des entreprises réalisant le lot valorisation du biogaz détaillant a minima : - le type de valorisation attendu (cogénération, injection, mixte) en définissant les capacités nominales, maximales et minimales pour chaque débouché ; - le scope et les limites de fournitures ; - les contraintes particulières.	Responsable projets MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de synthèse de la conception de la chaîne de valorisation du biogaz détaillant a minima : - la technologie et les étapes de la valorisation retenue ; - les paramètres de dimensionnement et spécifications des équipements implantés ; - la gestion des surpressions de gaz.	Responsable projets du titulaire de lot valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de vérification de la conception en phase de consultation et en études avant construction :	Responsable projets MOE ou contractant général

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'adéquation entre la prévision de biogaz et le dimensionnement de la chaîne de valorisation ;</li> <li>- de la concordance entre le dimensionnement et les spécifications des équipements ;</li> <li>- de la gestion des surpressions gaz ;</li> <li>- de la compatibilité de la chaîne de valorisation du biogaz avec ses interfaces directes, notamment le lot méthanisation.</li> </ul>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'exécution après réalisation des ouvrages et avant réception : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la conformité entre les dimensionnements annoncés et la réalisation finales des ouvrages</li> </ul>	Responsable projets MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Intégration dans l'outil d'un surdimensionnement de la capacité d'épuration du biogaz (ajout d'une réserve) selon un % défini au contrat par rapport à la capacité contractuelle maximale Cmax du gestionnaire de réseau.  
 Rejets en CH<sub>4</sub> inférieurs à 1% de la production.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer au MOA que le choix de la technique de valorisation et que les calculs de dimensionnement sont adaptés aux caractéristiques du gaz produit et qu'ils ont fait l'objet de vérifications.

En particulier dans le cas de l'épuration, le surdimensionnement doit permettre le rattrapage de production après un arrêt. Une attention particulière est portée à la réduction des rejets de méthane à l'atmosphère.

La chaîne de valorisation se compose notamment des différentes étapes de :

- traitement du biogaz et élimination des polluants H<sub>2</sub>S, COV, eau, poussières ;
- gestion des condensats et des polluants captés ;
- chaudière, cogénération ou épuration ;
- rejets des gaz d'échappement ou off-gas ;
- récupération thermique ;
- analyse et comptage du biogaz.

En fonction des projets et des attentes des MOA, il est important de détailler au niveau des cahiers des charges des consultations des titulaires de lot le détail attendu.

Concernant les niveaux d'engagements et la définition d'une réserve dans le surdimensionnement de l'épuration par rapport à la capacité contractuelle Cmax, il peut être défini à titre d'exemple une réserve de 20%.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Note de synthèse, Suivi technique, économique, social et environnemental de 10 installations de méthanisation, ADEME, Edition septembre 2020

[AUTRE] Biogaz : les voies de valorisation, ATEE, Edition du 10 octobre 2012

[AUTRE] Les valorisations énergétiques des biogaz et gaz de synthèse, ADEME, Edition du 23 août 2018

<b>ID critère :</b> <b>E4</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Vérification de la conception pour la chaîne de traitement et stockage des digestats	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X		X

**Détail du critère :**

L'**AMO** dispose en phase d'étude de faisabilité d'un outil permettant de pré-dimensionner la chaîne de traitement et stockage des digestats suivant les dispositions réglementaires en vigueur et à partir des données qu'il possède (intrants, technologie de méthanisation, prévision de production de digestats et débouchés pour les digestats selon les contraintes locales, qualité, quantité, saisonnalité, périodes de stockage et de retour au sol) qu'il a définies avec le MOA. Cette chaîne est en adéquation avec les autres lots qu'il a définis (notamment le lot méthanisation).

Le **MOE**, dans le cadre des consultations pour le lot traitement et stockage des digestats, s'assure que les données transmises par l'AMO concernant les caractéristiques des digestats sont en cohérence avec le projet du MOA et suivent les dispositions réglementaires en vigueur sur le stockage des digestats.

Le **titulaire du lot méthanisation** et le **contractant général** disposent d'un outil permettant de :

- définir les choix des techniques de la chaîne de traitement et stockage des digestats au vu des données (prévision de production de digestat et débouché pour les digestats) ;
- adapter la conception de la chaîne de traitement et stockage des digestats au vu des contraintes spécifiques du projet telles que définies dans les consultations ;
- définir les paramètres de dimensionnement (notamment le temps de stockage par rapport aux périodes de retour au sol possible).

Les digestats lors du stockage doivent être couverts pour limiter au maximum les émissions de méthane et d'ammoniac.

La conception de la chaîne de traitement et stockage des digestats est résumée au travers d'une fiche synthèse reprenant les principaux paramètres de dimensionnement.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie la cohérence des dimensionnements. Le **MOE** s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet.

Cette vérification est réalisée :

- dès la consultation sur la base de leurs réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de prédimensionnement de la chaîne de traitement et stockage des digestats	Responsable technique AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges pour la consultation des entreprises réalisant le lot traitement et stockage des digestats détaillant a minima : - la liste des digestats produits (qualité, quantité, saisonnalité) ; - le scope et les limites de fournitures ; - les contraintes particulières (surfaces disponibles, points de la réglementation en vigueur, périodes de stockage et de retour au sol).	Responsable projets MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de synthèse de la conception de la chaîne de traitement et stockage des digestats détaillant a minima : - les technologies de séparation, traitement et transferts (broyage, pompage, autres) ; - les spécifications des équipements ; - les débits de matières digestats produits ; - les zones de stockage pour chaque typologie de matière produite ; - les capacités de stockage ; - la couverture des digestats et maîtrise des émissions fugitives.	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation et contractant général

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de vérification de la conception en phase de consultation et en études avant construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'adéquation entre le plan de production des digestats et le dimensionnement de la chaîne de traitement et stockage des digestats ;</li> <li>- de la compatibilité du dimensionnement de la chaîne de traitement et stockage des digestats avec ses interfaces directes, notamment méthanisation ;</li> <li>- de la concordance entre le dimensionnement et les spécifications des équipements ;</li> <li>- de la couverture du digestat lors du stockage.</li> </ul>	Responsable projets MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'exécution après réalisation des ouvrages et avant réception : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la conformité entre les dimensionnements annoncés et la réalisation finale des ouvrages ;</li> <li>- de la couverture de stockage du digestat.</li> </ul>	Responsable projets MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Intégration dans l'outil d'un surdimensionnement de la capacité de stockage des digestats (ajout d'une réserve) selon un % défini au contrat par rapport à la production estimée de digestats.

Assurer la couverture des digestats.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer au MOA que les calculs de dimensionnement et le choix de la technique de séparation, traitement et stockage du digestat sont adaptés aux caractéristiques des digestats produits et de la technologie de méthanisation et qu'ils ont fait l'objet de vérifications.

La conception des traitements et stockages des digestats est élaborée en liaison avec le plan d'épandage.

Le plan d'épandage est de la responsabilité du MOA qui peut confier sa réalisation au prestataire de son choix, s'il ne le définit pas lui-même.

La chaîne de traitement et stockage du digestat se compose notamment des différentes étapes de :

- séparation ;
- traitement complémentaire ;
- stockage.

En fonction des projets et des attentes des MOA, il est important de détailler au niveau des cahiers des charges des consultations des titulaires de lot le détail attendu.

Concernant les niveaux d'engagements et la définition d'une réserve dans le surdimensionnement de la capacité de stockage des digestats, il peut être défini à titre d'exemple une réserve de 20%.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 34)

[GUIDE] Guide pratique de gestion et traitement des digestats issus de méthanisation, IFIP, Edition 17 mai 2017

<b>ID critère :</b> <b>E5</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Vérification de la chaîne de confinement et traitement des émissions gazeuses et nuisances olfactives (hors biogaz)	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022			X	PRO	X		X

**Détail du critère :**

L'**AMO** dispose en phase d'étude de faisabilité d'un outil permettant de prédéterminer les risques d'émissions gazeuses et olfactives (notamment NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S et odeurs diverses) au vu des données fournies par le MOA (intrants, prévision de production de digestats et débouché pour les digestats) et en adéquation avec les autres lots (notamment le lot process méthanisation). Il intègre dans son analyse la nécessité de la prévention des émissions gazeuses et nuisances olfactives. Il organise avec le MOA l'analyse de l'état de perception odorante.

Le **MOE** identifie pour les consultations les risques d'émissions gazeuses et nuisances olfactives au vu des données transmises par l'AMO (intrants, prévision de production de digestats et débouché pour les digestats) et en adéquation avec les autres lots du projet.

Le **titulaire de lot méthanisation** et le **contractant général** disposent d'un outil permettant de concevoir la chaîne de traitement des émissions gazeuses et des nuisances olfactives au vu des données (intrants, prévision de production de digestats et débouché pour les digestats) fournies lors des consultations. Cette conception prévoit autant que possible la capacité à ajouter des équipements de traitement ultérieurs en cas d'évolution des conditions d'exploitation du site.

La chaîne de confinement et de traitement comprend :

- des moyens de détection réglés en dessous des valeurs réglementaires ;
- un positionnement adapté des équipements potentiellement émetteurs de gaz ou d'odeurs pour limiter l'exposition des opérateurs ou des zones tampons autour des équipements ;
- un fonctionnement du process, lorsque possible, en pressions négatives ;
- des couvertures des zones d'émission.

La conception de la chaîne de traitement des odeurs est résumée au travers d'une fiche de synthèse reprenant les principaux paramètres de dimensionnement.

Un mode opératoire est établi et intégré à la notice d'instructions pour expliquer la gestion de la chaîne de confinement et sensibiliser le personnel de l'exploitant aux risques engendrés par l'émission de certains gaz (notamment H<sub>2</sub>S et NH<sub>3</sub>).

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie la cohérence des dimensionnements. Le **MOE** s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet.

Cette vérification est réalisée :

- dès la consultation sur la base de leurs réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de détermination des risques d'émissions gazeuses et nuisances olfactives	Responsable technique de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve d'organisation d'une analyse de l'état de perception odorante avec le MOA	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges pour la consultation des entreprises réalisant le lot méthanisation précisant les risques d'émissions gazeuses et nuisances olfactives et la nécessité d'y remédier	Responsable projets du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de synthèse de la conception de la chaîne de confinement et traitement des émissions gazeuses et nuisances olfactives	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Présence dans la notice d'instructions d'un mode opératoire expliquant la gestion de la chaîne de confinement des odeurs	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation ou contractant général

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de vérification de la conception en phase de consultation et en études avant construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'adéquation avec les données fournies ;</li> <li>- de la compatibilité du dimensionnement de la chaîne de confinement avec ses interfaces directes.</li> </ul>	Responsable projets du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'exécution après réalisation des ouvrages et avant réception : <ul style="list-style-type: none"> <li>- conformité entre les dimensionnements annoncés et la réalisation finale des ouvrages.</li> </ul>	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Conception permettant de ne pas dépasser les limites réglementaires et permettant des évolutions.

Vérification du fonctionnement efficace des dispositifs de gestion des odeurs avant et après la montée en charge.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le candidat fasse le nécessaire pour maîtriser les émissions gazeuses et les nuisances olfactives (notamment NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S et odeurs diverses) issues d'un site de méthanisation.

Afin de permettre au MOA de maîtriser les odeurs sur son site, un mode opératoire dédié est intégré à la notice d'instructions du site au sein des manuels d'exploitation ou via une documentation dédiée.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE RÉGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 49)

[NORME] Norme NF EN 13725 Qualité de l'air - Détermination de la concentration d'une odeur par olfactométrie dynamique, Edition octobre 2003

[NORME] Norme ISO/DIS 24252 Installations de méthanisation — Non domestique et sans gazéification (en projet)

<b>ID critère :</b> <b>E6</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Représentation des flux du projet	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'outils permettant de représenter les flux du projet, que ce soient des flux matières (intrants, digestats, biogaz), énergies (boucles de chaleur ...) ou des flux d'informations (capteurs, enregistrements, boucles sécurité ...).

Le **candidat** possède pour la représentation des flux d'un projet :

- d'un archivage des versions avec l'identification de la version « Tel que Construit » ;
- de représentations conformes à une norme définie et en vigueur pour les PID ;
- d'une représentation des limites d'interfaces et de fournitures entre les lots et avec le MOA ;
- de légendes précises.

L'**AMO** n'est pas concerné par la réalisation d'un PID détaillé mais doit fournir en étude de faisabilité un PFD global du projet.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie l'ensemble des PFD et PID "Tel que Construit" et réalise un recueil de ces derniers pour le MOA.

L'**AMO** conseille le MOA dans la validation de ces documents avant la réception de l'unité.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Outils de représentations (PID et PFD) des flux d'un projet	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Représentation des flux d'un projet comprenant : - de représentations conformes à une norme définie et en vigueur pour les PID ; - d'une représentation des limites d'interfaces et de fournitures entre les lots et avec le MOA ; - de légendes précises.	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des représentations des flux avec l'identification de la version « Tel que Construit »	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA de la version « Tel que Construit » des PID et PFD (version « projet en étude de faisabilité » pour l'AMO)	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'ensemble des PFD et PID "Tel que Construit"	Responsable projets du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Avis transmis au MOA sur le recueil des PID et PFD "Tel que Construit"	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Réalisation pour chaque projet du Process Flow Diagram (PFD) et du Piping & Instrumentation Diagram (PID) a minima. Version numérique sans notes manuscrites des PFD et PID "Tel que Construit".

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le MOA dispose d'une représentation des flux pour son projet en version "Tel que Construit".

Deux documents principaux sont à retenir : le PFD ("Process Flow Diagram") pour les flux matières et énergies, et le PID ("Process Instrumentation Diagram") pour le détail des canalisations, capteurs et régulations.

Ces documents sont à réaliser par chaque titulaire de lot et doivent être vérifiés et compilés par le MOE. Pour l'AMO c'est avant tout un travail d'archivage et de suivi des versions qui est recherché.

Une attention particulière doit être portée aux versions "Tel que Construit" qui doivent prendre en compte les éventuelles modifications et ajouts réalisés lors de la mise en service.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] ANSI/ISA-5.1-2009 Instrumentation Symbols and Identification

[GUIDE] PIP PIC001 Piping and Instrumentation Diagram Documentation Criteria, 2018

[NORME] Norme ISO 15519-1:2010 Spécifications pour schémas de l'industrie de traitement — Partie 1: Règles générales,  
Edition mars 2010

<b>ID critère :</b> <b>E7</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Bilan matière	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de calculs des bilans matières qu'il alimente à partir des spécifications des équipements.

L'**AMO** réalise en étude de faisabilité un bilan matière permettant de réaliser le business plan et les documents de consultations.

Le **MOE** ou **contractant général** dispose d'un mode opératoire de vérification du bilan matière de l'ensemble de la chaîne de production, lui permettant notamment :

- de vérifier la cohérence du bilan matière fourni par l'AMO selon le projet du MOA ;
- de réaliser les dossiers de consultations ;
- d'évaluer les équipements ou process limitant (identification des capacités minimum/moyenne/maximum) ;
- de transmettre au MOA une synthèse précise du bilan matière du projet.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, fournissent un bilan matière présentant les performances attendues et garanties sur la base des intrants définies dans les documents de consultations. Les performances garanties et les capacités min/moyen/max sont précisément identifiées sur le bilan matière.

L'**AMO** réalise avant réception une analyse comparative des bilans matières reçus par le MOA. Ses conclusions alimentent l'analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de calculs des bilans matières	Responsable technique du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bilan matière en étude de faisabilité pour chaque projet	Responsable technique de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire de vérification du bilan matière de la chaîne de production et permettant notamment d'évaluer les équipements ou process limitant	Responsable technique du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification et de transmission au MOA du bilan matière de l'ensemble de la chaîne de production avec identification des équipements ou process limitant	Responsable projets du MOE ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bilan matière pour chaque projet comprenant : - les performances attendues calculées sur la base des intrants définies dans les documents de consultations ; - l'identification des capacités minimum/moyenne/maximum ; - le rappel des performances garanties stipulées au contrat.	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Identification précise des capacités minimales et maximales pour chaque projet.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le MOA ait connaissance des bilans matières, des capacités minimales et maximales et des process limitants de son installation.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Analyse du risque porté par les projets de méthanisation et propositions de bonnes pratiques préventives, Décembre 2014, ADEME (p.22)

[GUIDE] Garanties de performance dans les contrats des unités de méthanisation agricole : Identification des pratiques et proposition de recommandations, ADEME, Edition juillet 2017

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz

[GUIDE] Guide méthodologique pour le suivi et l'établissement des bilans de performances d'une installation de méthanisation, ADEME, Edition juin 2014

<b>ID critère :</b> <b>E8</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Outil de bilan énergie et utilités	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de calculs des bilans d'énergies (électricité et chaleur) et utilités (consommation - production) qu'il alimente à partir des spécifications des équipements.

L'**AMO** réalise en étude de faisabilité un bilan sur les énergies et utilités permettant de réaliser le business plan et les documents de consultations.

Le **MOE** ou **contractant général** dispose d'un mode opératoire de vérification du bilan énergétique et utilités de l'ensemble du site lui permettant notamment :

- de vérifier la cohérence du bilan d'énergie fourni par l'AMO selon le projet du MOA ;
- de préciser les limitations de puissance, l'absence d'accès à certaines utilités ;
- de réaliser les dossiers de consultations ;
- de transmettre au MOA une synthèse précise du bilan énergétique et utilités du projet.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, fournissent les bilans d'énergies et utilités sur les lots dont ils ont la charge.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie la cohérence des bilans et les calculs réalisés. Il réalise une synthèse qu'il transmet au MOA. Le **MOE** s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet.

L'**AMO** réalise avant réception une analyse comparative des bilans énergie et utilités reçus par le MOA. Ses conclusions alimentent l'analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de calculs des bilans d'énergies et utilités	Responsable technique du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bilan énergies et utilités en étude de faisabilité pour chaque projet	Responsable technique de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire de vérification du bilan énergies et utilités de l'ensemble du site	Responsable technique du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification et de transmission au MOA du bilan énergies et utilités de l'ensemble du site	Responsable projets du MOE ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Bilan énergies et utilités pour chaque projet	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Pour un projet est défini a minima le bilan d'énergies et utilités intégrant :

- consommation annuelle et maximum horaire en électricité (kWh et kW<sub>max</sub>), gaz ou fioul (m<sup>3</sup> ou kWh) et eau (m<sup>3</sup> et m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>) ;
- production et autoconsommation de biogaz (m<sup>3</sup> et m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>) ;
- production et puissance, électrique en cas de cogénération / biométhane en cas d'épuration ;
- production et autoconsommation d'énergie thermique avec précision du ou des régimes de température.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le MOA ait connaissance des bilans d'énergies et d'utilités de l'ensemble de son site. Les utilités comprennent notamment l'eau, le fioul ou gaz naturel, l'O<sub>2</sub>, l'azote et l'air comprimé.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF 16247-3 Audits énergétiques

[GUIDE] Guide méthodologique pour le suivi et l'établissement des bilans de performances d'une installation de méthanisation, ADEME, Edition juin 2014

<b>ID critère :</b> <b>E9</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Vérification des volumes et aires de stockages des produits entrants et sortants	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022			X	X	X		X

**Détail du critère :**

L'AMO dispose d'un outil permettant de prédéterminer en étude de faisabilité les aires et volumes de stockage au vu du gisement et du débouché des digestats identifiés par le MOA.

Le MOE, dans le cadre des consultations du lot méthanisation, s'assure de la cohérence des aires et des volumes de stockage au vu du gisement et du débouché des digestats définis par l'AMO selon le projet du MOA. Il détaille dans les dossiers de consultations les spécificités du projet et un pourcentage de réserve minimale.

Le titulaire de lot méthanisation et le contractant général disposent d'un outil pour déterminer les volumes et les aires de stockage des intrants et des digestats au vu des données fournies lors des consultations sur le gisement et les débouchés des digestats. Pour chaque stockage, le volume ou l'aire de réserve considéré est précisément identifié.

Le MOE ou contractant général vérifie la cohérence des dimensionnements des aires et volumes de stockage tant pour les intrants que les produits sortants.

Cette vérification est réalisée :

- dès la consultation sur la base des réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

L'AMO réalise avant réception une analyse comparative des volumes et aires de stockage réalisés. Ses conclusions alimentent l'analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de détermination des aires et volumes de stockage	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthèse des volumes et aires de stockage nécessaires et calculs des réserves disponibles	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de vérification de la conception en phase de consultation et en études avant construction	Responsable projets MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de l'exécution après réalisation des ouvrages et avant réception : - conformité entre les dimensionnements annoncés et la réalisation finales des ouvrages	Responsable projets MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Intégration dans l'outil d'un surdimensionnement des aires et volumes de stockage maximales nécessaires pour les gisements ou digestats (ajout d'une réserve) selon un % défini au contrat.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer au MOA que les volumes et aires de stockages des produits entrants et sortants sont déterminés à partir des plans d'approvisionnement entrants et sortants et qu'ils sont suffisants. Il permet également de s'assurer que ces volumes et aires de stockage font l'objet d'une vérification et d'enregistrements.

Ces informations sont essentielles pour le MOA pour qu'il puisse s'organiser sur la logistique de transport des intrants et des produits sortants.

Concernant les niveaux d'engagements et la définition d'une réserve dans le surdimensionnement des aires et volumes de stockage, il peut être défini à titre d'exemple une réserve de 10%.

**Textes et documents de référence :**

Aucun

<b>ID critère :</b> <b>E10</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Outil de spécification des équipements	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de choix des équipements en fonction du dimensionnement de l'installation.

L'outil de choix prend en compte les spécifications de l'équipement et notamment :

- les caractéristiques des matières à traiter et du procédé choisi ;
- le dimensionnement de l'installation et des débits ;
- la sécurité du personnel intervenant ;
- l'environnement et les contraintes réglementaires (ICPE, CE, ATEX, équipement sous pression...) ;
- la situation de l'équipement par rapport à la meilleure technique disponible (MTD) ;
- les puissances et consommations en énergies et utilités ;
- les exigences de fiabilité et disponibilité ;
- les contraintes liées à la maintenance (accessibilité, sécurité, niveau de formation et d'outillage, fréquences) ;
- les limites d'utilisation du matériel ;
- les consommables et les pièces de rechange nécessaires ;
- l'absence et la bonne maîtrise des émissions fugitives (notamment CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, ammoniac et digestats).

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de choix des équipements	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche de spécification des équipements	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Choix des meilleures techniques disponibles (MTD) pour les projets en autorisation ICPE.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le MOA dispose d'équipements adaptés et choisis en accord avec les spécifications de son projet.

A noter que des arrêtés ministériels définissent les obligations de base relatives aux différentes catégories de site ICPE. Pour chaque projet, des contraintes supplémentaires peuvent toutefois être imposées par l'administration : elles doivent être identifiées et prises en compte dans la spécification des équipements.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive ATEX 2014/34/UE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Equipements sous pression (DESP) 2014/68/UE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (Notamment article 5 Mise sur le marché et mise en service)

[NORME] Norme NF EN 13306 Fiabilité, maintenance et disponibilité

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781, 2910 et 4310

[AUTRE] BREF - document de référence sur les meilleures techniques disponibles INERIS

<b>ID critère :</b> <b>E11</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Evaluation et gestion des risques liés aux intrants	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

L'AMO, le MOE et le contractant général disposent d'un mode opératoire d'évaluation des risques liés aux intrants qu'ils traduisent dans les documents de consultation ou utilisent dans le cadre de leurs missions. Ils vérifient que ces risques sont appréhendés par leurs équipes et par les titulaires de lots :

- dès la consultation sur la base des réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après la réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

Les titulaires des lots méthanisation et valorisation, ainsi que le contractant général, proposent des réponses (notamment stockage et traitement des intrants, adaptation du traitement du biogaz, hygiénisation) pour les risques identifiés en fonction du lot dont ils sont responsables. Ils sont également tenus d'alerter le MOA ou son représentant si certains risques liés aux intrants leur paraissent sous-estimés ou non pris en compte.

Ces informations sont résumées dans une synthèse transmise avec les réponses aux consultations.

L'AMO, le MOE et le contractant général informent à leurs niveaux et à chaque étape du projet le MOA de la gestion des risques liés aux intrants (solutions trouvées, non trouvées, points d'attentions).

Les risques liés aux intrants devant être considérés sont a minima :

- la présence d'indésirables, de corps étrangers, de contamination bactériologique ou chimique (inhibiteurs) ;
- la compatibilité des intrants lors du stockage ;
- la variabilité de la composition des intrants (qualité saisonnière) ;
- la disponibilité des intrants (saisonnalité intra-annuelle des volumes, fluctuation hebdomadaire) et le stockage de précaution ;
- la pollution biologique ou chimique accidentelle par déversement ;
- le stockage et la manipulation des intrants.

L'AMO intègre également à son analyse les risques liés à la sécurité du plan d'approvisionnement pour les matières externes ou contractualisées.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire d'évaluation des risques liés aux intrants pour chaque projet	Responsable projets AMO, MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Documents de consultation contenant l'évaluation des risques liés aux intrants	Responsable projets MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthèse pour la gestion des risques liés aux intrants, incluant les éventuelles alertes sur des risques sous-estimés ou absents des documents de consultation au regard des intrants prévus au projet	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA des informations sur la gestion des risques liés aux intrants : - à la consultation des entreprises ; - en études et avant le démarrage de la construction ; - après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.	Responsable projets AMO, MOE et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Information faite aux MOA sur les limites des analyses de risques liées aux intrants et sur la nécessité de ré-évaluer les risques lorsque les intrants changent en quantité ou qualité.

**Sens du critère :**

Ce critère doit permettre au MOA de disposer d'une analyse de risques liés aux intrants identifiés dans le cadre de son projet.

Compte tenu des importantes variations de qualité sur un même type d'intrant, ces analyses de risques ne peuvent être exhaustives et le porteur de projet reste responsable de l'identification de situations particulières : il devra faire évoluer cette analyse de risques avec l'exploitation de son site, sur la base de ses retours d'expériences liés à ses matières.

Il est toutefois demandé aux candidats de réaliser des analyses de risques pour chaque projet, dès la phase de consultation et sur la base des intrants identifiés par le MOA, pour mettre en place des solutions de déchargement, stockage et traitement adaptés.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Analyse du risque porté par les projets de méthanisation et propositions de bonnes pratiques préventives, ADEME, Edition décembre 2014 (p.16)

<b>ID critère :</b> <b>E12</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Process)	<b>Nom du critère :</b> Analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b>	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO met en regard l'étude de faisabilité par rapport à la construction tout au long du projet et notamment lors des phases de consultations et avant la réception de l'unité.

Il rédige des synthèses des différences prenant notamment en compte les coûts et les technologies et s'appuyant sur les analyses comparatives réalisées sur les bilans matières, bilans énergies et utilités, vérification des volumes et aires de stockages.

Ces synthèses sont transmises au MOA pour lui permettre une compréhension des éventuels écarts et pour mettre à jour son compte prévisionnel d'exploitation et son business plan.

L'AMO met à jour ses outils pour la réalisation d'études de faisabilité en s'appuyant sur les retours d'expérience apportés par ces analyses comparatives.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthèses des différences entre l'étude de faisabilité et le projet construit prenant notamment en compte les coûts et les technologies	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA des synthèses des différences	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de prise en compte de la synthèse pour la mise à jour des outils permettant la réalisation des études de faisabilité	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Transmission au MOA de la synthèse de l'analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction avant la réception de l'unité

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que l'AMO réalise pour chaque projet une comparaison entre l'étude de faisabilité et le projet réellement réalisé : les éventuels écarts constatés doivent être connus et compris par le MOA pour qu'il mette à jour ses projections économiques et valide la réception de l'installation.

Ce travail comparatif doit permettre également à l'AMO d'améliorer la précision de ses propres études.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (Mission 43)

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§3.2.3)

<b>ID critère :</b> <b>E13</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Définition et identification des compteurs contractuels en respect des performances attendues	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

L'**AMO** dispose d'un outil permettant de prédéterminer en étude de faisabilité les compteurs contractuels nécessaires au projet.

Le **MOE** ou **contractant général**, ou à défaut l'**AMO**, définit en regard des performances attendues et à vérifier les compteurs contractuels du projet. Pour chaque mesure identifiée comme nécessaire, il définit a minima la position dans le process, l'usage du compteur, la précision et la plage de mesures acceptées.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un outil de conception d'une chaîne de mesures des flux entrants et sortants. En respectant les documents de consultation, ils réalisent un synoptique représentant la chaîne de mesure et permettant d'identifier les compteurs intervenant dans les calculs de performance et ceux nécessaires au suivi d'exploitation.

Ils font figurer directement sur le synoptique ou dans un document associé pour les compteurs contractuels :

- la position exacte dans le process ;
- la méthode de calcul si utilisation de plusieurs capteurs ;
- les précisions et les plages de mesures ;
- la technologie de compteur utilisée ;
- les dispositions prises pour permettre la mesure contradictoire.

A noter que la conception prend en compte la nécessité de pouvoir réaliser des mesures contradictoires : par exemple des piquages sont prévus pour permettre de réaliser des mesures contradictoires pour les débits, pressions et températures.

Le **MOE** ou **contractant général** et l'**AMO** s'assurent que la chaîne de mesure définie pour le projet est en accord avec ce qui a été stipulé dans les contrats :

- dès la consultation sur la base des réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.

Le **MOE** ou **contractant général**, ou à défaut l'**AMO**, transmet au MOA le synoptique général final du projet. Le synoptique inclut a minima les compteurs contractuels : compteurs de consommation d'électricité, compteur de production de biogaz, production électrique ou biométhane, pesées ou volumes des intrants et du digestat.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de définition des compteurs nécessaires selon les performances à vérifier	Responsable technique du MOE, contractant général et AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de conception de chaîne de mesure des flux	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synoptique de chaîne de mesure des performances et du suivi de l'exploitation comprenant : - la position exacte dans le process des compteurs et piquages ; - la méthode de calculs des compteurs ; - les tolérances et les plages de mesures des compteurs ; - la technologie de compteur utilisée.	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de la cohérence de la chaîne de mesure : - à la consultation des entreprises ; - en études et avant le démarrage de la construction ; - après réalisation des travaux, avant la réception sur la base des ouvrages tel que réalisés.	Responsable projets du MOE, contractant général et AMO

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de transmission au MOA du synoptique général de chaîne de mesure des performances et du suivi de l'exploitation	Responsable projets du MOE, contractant général et AMO
<p><b>Niveaux d'engagements :</b> Tous les sites doivent disposer d'un comptage de la quantité de biogaz détruit en torchère.</p>				
<p><b>Sens du critère :</b> Ce critère a été créé pour s'assurer que le MOA pourra réaliser les mesures nécessaires à la vérification des performances de son site.</p> <p>Ainsi, la quantité et la précision des compteurs à prévoir au projet est définie dès la phase de consultation et vérifiée à différentes étapes du projet. Des documents de synthèse permettent d'identifier précisément les compteurs contractuels et leurs conditions d'utilisation.</p> <p>Ces documents peuvent également faire apparaître les positions et informations pour les compteurs non contractuels mais servant à l'exploitation de l'unité.</p> <p>Pour les mesures contradictoires sur le débit de gaz, le positionnement des piquages peut être fait selon les prescriptions du guide ADEME "Débitmétrie biogaz" et les notices de fonctionnement des débitmètres.</p>				
<p><b>Textes et documents de référence :</b> [NORME] Norme NF 16247-3 Audits énergétiques ; [GUIDE] Guide méthodologique pour le suivi et l'établissement des bilans de performances d'une installation de méthanisation, ADEME, Edition juin 2014 [GUIDE] Débitmétrie biogaz, ADEME, avril 2017</p>				

<b>ID critère :</b> <b>E14</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire de mesure des performances	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **MOE** ou l'**AMO** définit des moyens de mesure des performances dans les documents de consultations des titulaires de lots ou du contractant général. Les moyens de mesures comprennent notamment :

- les compteurs avec la plage et la précision de mesure acceptables ;
- les capteurs avec la plage et la précision de mesure acceptables pour déterminer la composition, la pression ou la température des produits ;
- les prises d'échantillon et les analyses en laboratoire à une fréquence déterminée.

Le **MOE** ou **contractant général**, ou à défaut l'**AMO**, peut également proposer au MOA des mesures par un bureau de contrôle indépendant : il doit alors s'assurer que le bureau de contrôle pourra réaliser les mesures, échantillons et relevés nécessaires.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire de mesure des performances conforme aux exigences des documents de consultations et utilisé en phase de réception.

Le mode opératoire inclut a minima :

- la nature, la composition et la quantité des intrants nécessaires pour garantir les performances telles que stipulées au contrat ;
- les moyens de mesure employés ;
- les conditions opératoires préalables aux mesures des performances (notamment un digesteur en fonctionnement stabilisé) ;
- le mode de fonctionnement des installations (continu ou discontinu) ;
- les performances à atteindre ;
- les méthodes de vérification d'atteinte des performances (notamment analyse de l'historique de production) ;
- le temps minimal de contrôles avant acceptation des performances.

Le **MOE** ou **contractant général**, ou à défaut l'**AMO** vérifie l'atteinte des performances :

- dès la consultation sur la base des réponses aux cahiers de charges de consultation ;
- en études et avant le démarrage de la construction ;
- après réalisation des travaux et pendant la réception.

A chaque étape, il communique les résultats des performances des titulaires au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<b>D</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Éléments :</b>	<b>Responsable/validation par :</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Définition des moyens de mesure des performances	Responsable projets de l'AMO et du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de mesure des performances	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification des performances atteintes à chaque étape et transmission des résultats au MOA	Responsable projets du MOE, du contractant général et de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

La durée de la phase de fonctionnement stabilisé pour l'analyse des performances est précisément définie au contrat.

**Sens du critère :**

Ce critère assure au MOA la bonne vérification de ses performances selon un protocole établi dès le démarrage de son projet. En garantissant la tenue de mesures et contrôles, il augmente la probabilité d'un respect des engagements de performances annoncés.

Concernant les niveaux d'engagements, il peut être défini à titre d'exemple une durée de 3 mois pour la phase de fonctionnement stabilisée utilisée dans l'analyse des performances.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide méthodologique pour le suivi et l'établissement des bilans de performances d'une installation de méthanisation, ADEME, Edition juin 2014

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§8.3)

<b>ID critère :</b> <b>E15</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Identification des équipements	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **MOE** fixe les règles d'identification des équipements, canalisations et câbles électriques selon la Directive Machine et les normes en vigueur. Ces règles applicables au projet sont reprises dans les documents de consultation.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, veillent à identifier tous les équipements, les canalisations et les câbles électriques selon les règles définies dans les documents de consultations.

L'identification doit être a minima :

- unique ;
- visible et lisible ;
- indélébile et adaptée aux conditions environnementales des unités de méthanisation ;
- identique pour un même équipement sur site (sur l'équipement et dans l'armoire électrique), dans les documents (notamment les PID et les schémas électriques) et sur la supervision.

Pour les canalisations, la nature et le sens de circulation des fluides doivent être indiqués.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie la conformité de l'identification des équipements du projet avant la réception. Il informe le MOA sur la qualité de l'identification réalisé. Le **MOE** s'assure notamment de l'adéquation entre l'ensemble des lots du projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Formalisation au sein des documents de consultations des règles d'identification de l'équipement pour chaque projet	Responsable technique du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Identification de l'équipement : - unique ; - visible et lisible ; - indélébile et adaptée ; - identique pour un même équipement sur site, dans les documents et sur la supervision ; - respectant la Directive Machine et les normes en vigueur.	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de la conformité de l'identification des câbles, équipements et canalisations avec transmission d'un avis au MOA	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

L'identification des équipements doit être réalisée et vérifiée avant la mise en service de l'unité.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que l'identification des équipements soit faite pour chaque projet et selon les préconisations de la Directive Machine et des normes en vigueur. L'identification peut être une étiquette, un label collé ou fixé, ou tout autre moyen permettant de respecter les attentes listées plus haut.

La cohérence de l'identification des équipements fournis par le contractant général ou les titulaires de lots est demandée afin de faciliter l'exploitation et la maintenance du site par le MOA.

Dans l'idéal, sont mises en place des règles générales et uniformes sur tout le site pour numéroter des équipements, tuyauteries et câbles : c'est alors au MOE ou contractant général de communiquer et faire appliquer ces règles à la construction.

Une bonne identification facilite l'exploitation et permet de réduire le risque d'erreur, donc le taux d'accident et d'incident sur les sites.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF X 08-100 Couleurs Tuyauteries rigides, Edition février 1986

[NORME] Norme ISO 3864-1: 2011 Symboles graphiques — Couleurs de sécurité et signaux de sécurité, Edition avril 2011

[NORME] Norme NF C 15-100 Basse tension

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE

[GUIDE] Codage couleur des tuyauteries rigides, INRS, Edition novembre 2015

<b>ID critère :</b> <b>E16</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) au sein de la notice d'instructions	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022					X	X	X

**Détail du critère :**

Les titulaires de lots **méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, constituent leurs DOE (Dossiers d'Ouvrages Exécutés).

Le DOE intègre a minima :

- les plans d'exécutions conformes aux ouvrages « Tels que construits » (notamment PFD, PID, plans d'implantation et plans des réseaux enterrés) ;
- les notices d'instructions des équipements, machines et sous-machines constituant l'unité;
- les analyses fonctionnelles précisant les seuils d'alerte et alarmes définis à la mise en service ;
- le dossier technique des installations électriques contenant les schémas électriques « Tels que construits » ;
- le tableau de synthèse des chaînes de sécurité électrique et plan de localisation des arrêts d'urgence ;
- les résultats des contrôles initiaux sur les boucles de sécurité ;
- les résultats des contrôles d'épreuve pression et la durée de validité de l'épreuve.

Les DOE font partie de la notice d'instructions générale de l'unité de méthanisation.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DOE du projet contenant a minima : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les plans d'exécutions conformes aux ouvrages « Tels que construits » (notamment PFD, PID, plans d'implantation et plans des réseaux enterrés) ;</li> <li>- les notices d'instructions des équipements, machines et sous-machines constituant l'unité ;</li> <li>- les analyses fonctionnelles précisant les seuils d'alerte et alarmes définis à la mise en service ;</li> <li>- le dossier technique des installations électriques contenant les schémas électriques « Tels que construits » ;</li> <li>- le tableau de synthèse des chaînes de sécurité électrique et plan de location des arrêts d'urgence ;</li> <li>- les résultats des contrôles initiaux sur les boucles de sécurité ;</li> <li>- les résultats des contrôles d'épreuve pression et la durée de validité de l'épreuve.</li> </ul>	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Tous les documents sont transmis avant la réception en format numérique en version « Tels que construits » et sans annotations manuscrites.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le MOA dispose au sein de la notice d'instructions générale de son unité des Dossiers des Ouvrages Exécutés à jour et conformes à ce qui a été construit.

L'unité de méthanisation et de valorisation biogaz constitue une machine au titre de la Directive CE. Le DOE à fournir diffère de celui réalisé habituellement dans le BTP pour la construction de bâtiments. Il ne peut être remis un seul Dossier des Ouvrages Exécutés comme pour la construction d'un bâtiment : le constructeur doit remettre une Notice d'Instructions.

Cette notice d'instruction doit contenir une partie documentation technique avec l'ensemble des plans et documents de réalisation. L'unité générale étant constituée de nombreuses machines et sous-machines qui disposent elles-mêmes de leurs propres notices d'instruction et manuels, il est donc demandé de placer ces documents techniques au sein de la notice d'instruction générale du site (dans la partie documentation technique ou en annexe).

Le Maître d'Ouvrage pourra donc retrouver dans ses DOE les plans et documents généraux de la construction, mais également les informations techniques des équipements, sous-machines et machines constituant l'unité.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF P 03-001 Cahier des clauses administratives générales applicable aux travaux de bâtiment, Edition 20 octobre 2017

[TEXTE REGLEMENTAIRE] CCAG Travaux 2009 (Article 40)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE

<b>ID critère :</b> <b>E17</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Manuel d'exploitation et de maintenance	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, constituent leurs manuels d'exploitation et de maintenance.

Le manuel d'exploitation et de maintenance intègre a minima :

- des rappels de sécurité (notamment risques résiduels, pictogrammes, Fiche De Sécurité (FDS), Equipements de Protection Individuels (EPI) et formations nécessaires) ;
- une description des équipements ;
- une description des interfaces homme machine (notamment supervision si existante) ;
- une description des processus d'exploitation et de maintenance (notamment démarrages/arrêts, paramètres de conduite, gammes de maintenance dont Gros Entretien Renouvellement (GER), révision et ré-épreuve, vérifications périodiques, liste des pièces détachées, procédures de maintenance préventive et actions de surveillance pouvant être réalisées par l'exploitant).

Plus particulièrement et selon les fournitures réalisées par le candidat sur le projet, seront ajoutés les documents complémentaires suivants :

- manuel pour le suivi des données et des alarmes ;
- mode opératoire de gestion des odeurs ;
- mode opératoire d'entretien des soupapes de sécurités ;
- mode opératoire de contrôle et vérification des boucles de sécurité ;
- mode opératoire de conduite biologique et de gestion des situations biologiques critiques ;
- mode opératoire d'odorisation du biométhane si injection.

Le manuel d'exploitation et de maintenance est une partie de la notice d'instructions.

Pour le **contractant général**, il convient de réaliser le plan de maintenance global de l'unité.

Le **MOE** et l'**AMO** disposent d'un mode opératoire pour constituer le plan de maintenance global de l'unité de méthanisation et valorisation du biogaz à partir des gammes de maintenance des titulaires de lots. Ce mode opératoire inclut a minima une analyse de cohérence et la transmission d'un avis au MOA.

Le plan de maintenance global de l'installation est inclus à la notice d'instructions globale du projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Manuels d'exploitation et de maintenance pour chaque projet contenant a minima : - des rappels de sécurité (notamment risques résiduels, pictogrammes, Fiche De Sécurité (FDS), Equipements de Protection Individuels (EPI) et formations nécessaires) ; - une description des équipements ; - une description des interfaces homme machine (notamment supervision si existante) ; - une description des processus d'exploitation et de maintenance (notamment démarrages/arrêts, paramètres de conduite, gammes de maintenance, liste des pièces détachées et procédures de maintenance pouvant être réalisées par l'exploitant).	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de maintenance global de l'unité	Responsable projets du MOE et contractant général et AMO

**Niveaux d'engagements :**

Tous les documents sont transmis avant la réception en format numérique.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le MOA reçoive bien à la fin du projet les manuels d'exploitation et le plan de maintenance global de son installation à l'intérieur de la notice d'instructions globale.

Ces informations lui permettent d'organiser techniquement son exploitation et sa maintenance dès le démarrage de l'installation. A noter que la proposition de contrat de maintenance demandée aux titulaires de lots apporte des compléments d'informations d'ordre économique.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation, modifié par Arrêté du 17 juin 2021 (Article 35)

<b>ID critère :</b> <b>E18</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Formation à l'exploitation des maitres d'ouvrages	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent de supports de formation à l'exploitation incluant les aspects HSE, la gestion de la production (biologie - qualité) et la gestion de la maintenance des installations délivrées. Les supports de formation sont validés par l'ensemble des responsables techniques et par le responsable sécurité.

La formation du personnel du MOA doit comprendre :

- une formation théorique ;
- une formation pratique ;
- un test de vérification des acquis ;
- un support de formation remis à chaque participant.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, délivrent des formations à l'utilisation des installations à tout le personnel concerné désigné par le MOA. Ces formations sont réalisées selon les modalités du contrat, qui précise le nombre de participants maximum et le calendrier de formation. Ils remettent au MOA une attestation de formation pour chaque personne ayant validé les acquis de la formation.

Le **MOE**, ou à défaut l'**AMO**, vérifie que les formations ont bien été délivrées au personnel du MOA par les titulaires de lots ou le contractant général.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Supports de formation à l'exploitation des installations délivrées pour chaque projet incluant : - les aspects QHSE ; - la gestion de la production (biologie - qualité) ; - la gestion de la maintenance ; - la formation théorique ; - la formation pratique ; - le test de vérification des acquis ; - une synthèse de la formation à remettre à chaque participant.	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général (validation par responsable technique et responsable sécurité)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA des copies des attestations de formation du personnel formé pour chaque projet	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérifications que les formations ont bien été délivrées au personnel du MOA par les titulaires de lots	Responsable projets de l'AMO et du MOE

**Niveaux d'engagements :**

Formation effectuée avant le démarrage de l'installation, ou au plus tard avant la réception des ouvrages (selon les modalités du contrat).

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que les titulaires de lots délivrent au personnel du MOA une formation suffisante à l'exploitation des installations délivrées avant la réception des ouvrages.

Les titulaires de lots sont responsables de la bonne formation du personnel de l'exploitant lors du démarrage de l'unité de méthanisation. Une fois l'unité réceptionnée, il convient au Maître d'Ouvrage de maintenir le niveau de formation de ses équipes et de suivre les formations prévues dans le cadre de ses obligations réglementaires. : il peut notamment s'appuyer sur les supports de formations transmis par les titulaires de lots ou demander des formations complémentaires

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF X 60 000 Avril 2016 - Maintenance industrielle - Fonction maintenance

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (§1.7.4.2. et article n°5)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°86 - Construction d'installations de traitement biologique de déchets ménagers avec éventuellement d'autres déchets dangereux, CCTG travaux de génie civil, Edition décembre 2017 (Article 160)

<b>ID critère :</b> <b>E19</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Général – Process)	<b>Nom du critère :</b> Odorisation du biogaz	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
						X	X

**Détail du critère :**

Le **titulaire du lot valorisation** ou le **contractant général** s'engage, lorsque le processus d'odorisation est intégré à leur fourniture, à ce que le MOA puisse odoriser le biométhane pendant toute la durée du contrat dans le respect de la réglementation en vigueur et du contrat passé.

Dans la conception des ouvrages, il s'assure de la présence de moyens de contrôles pour permettre la vérification de la bonne odorisation du gaz.

Il spécifie dans un mode opératoire qu'il remet au MOA via la notice d'instructions :

- les caractéristiques du gaz odorisé ;
- les produits à utiliser pour odoriser le gaz ;
- les méthodes d'injection des produits pour l'odorisation du gaz ;
- les procédures et moyens pour contrôler l'odorisation du gaz ;
- les emplacements de contrôle du gaz ;
- les fréquences de contrôle de l'odorisation du gaz ;
- l'historisation des résultats de contrôle et des mesures correctives mises en œuvre.

Le **titulaire du lot valorisation** ou le **contractant général** propose un contrat d'assistance et maintenance pour que le MOA respecte les règles et réalise un auto-contrôle.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de l'odorisation du gaz pour chaque projet contenant : - les caractéristiques du gaz odorisé ; - les produits à utiliser pour odoriser le gaz ; - les méthodes d'injection des produits pour l'odorisation du gaz ; - les procédures et moyens pour contrôler l'odorisation du gaz ; - les emplacements de contrôle du gaz ; - les fréquences de contrôle de l'odorisation du gaz ; - l'historisation des résultats de contrôle et des mesures correctives mises en œuvre.	Responsable projets du titulaire de lot valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA du mode opératoire de l'odorisation du gaz pour chaque projet	Responsable projets du titulaire de lot valorisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Transmission du mode opératoire au MOA avant la mise en service des équipements.

**Sens du critère :**

Lorsque le Maître d'Ouvrage fait le choix de réaliser lui-même l'odorisation de son biométhane, il est important que le titulaire de lot valorisation du biogaz ou le contractant général conçoive et construise l'unité en accord avec les dispositions applicables (notamment article 17 de l'arrêté du 13 juillet 2000 et cahier des charges RSDG 10, révision 1, du 29 juin 2006).

Le contrôle final de la conformité reste réalisé par le gestionnaire de réseau mais tout auto-contrôle mis en place par le titulaire de lot valorisation ou le contractant général pourra permettre au maître d'ouvrage d'éviter un arrêt de l'injection pour non-conformité.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 13 juillet 2000 portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations (Article 17)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Cahier des charges AFG RSDG 10 Rev1 relatif à l'odeur du gaz distribué datant du 29/06/06

[NORME] Norme NF EN 13725 Qualité de l'air - Détermination de la concentration d'une odeur par olfactométrie dynamique, Edition octobre 2003

<b>ID critère :</b> <b>F1</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie Civil – Terrassement - VRD)	<b>Nom du critère :</b> Etudes géotechniques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

L'AMO conseille au MOA de faire réaliser une étude G1 PGC (à la charge du MOA) pour consolider les conclusions de l'étude de faisabilité. Néanmoins, quand le projet est déjà bien avancé, une étude G2AVP ou d'autres méthodes peuvent être proposées directement au MOA.

L'AMO propose au MOA de faire des consultations pour réaliser une mission G2 PRO par un bureau d'études géotechnique une fois que les conclusions de l'étude de faisabilité sont validées. Il rédige ensuite un cahier des charges, puis fait les consultations et finalement aide le MOA à choisir le prestataire. Cette étape doit être réalisée avant la passation du marché pour le terrassement et le génie civil.

Le candidat intègre les résultats des études G2PRO dans les projets.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Avis transmis au MOA sur le type d'étude de sol à réaliser pour consolider les conclusions de l'étude de faisabilité	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Proposition transmise au MOA sur la réalisation de l'étude G2 PRO	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahiers des charges pour le choix d'un BE géotechnique	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist pour s'assurer de la prise en compte des résultats des études G2 PRO	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour spécifier à l'AMO son obligation à proposer au MOA la réalisation des études géotechniques (selon NF P94-500). Toutes les études géotechniques sont à réaliser par le MOA.

Ce critère rappelle également à tous les candidats qu'ils doivent intégrer les résultats des études G2 PRO dans leurs projets.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (§1 Etudes préalables - définition du projet et décision Opportunité Faisabilité ; Missions 2 et 9)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de la commande publique (Article L2422-2)

[NORME] Norme NF P94-500 : Missions d'ingénierie géotechnique - Classification et spécifications (Tableau n°2)

<b>ID critère :</b> <b>F2</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie Civil – Terrassement - VRD)	<b>Nom du critère :</b> Conception du terrassement & VRD	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				GC	X	X	X
<b>Détail du critère :</b>							
<p>Le <b>MOE</b> ou <b>contractant général</b> identifie et fait appliquer les normes et la réglementation en vigueur concernant la conception du terrassement et du VRD. Ces informations sont précisément identifiées dans les dossiers de consultation.</p> <p>Les <b>titulaires des lots méthanisation</b> et <b>valorisation</b>, ainsi que le <b>contractant général</b>, doivent s'assurer du respect des normes et de la réglementation en vigueur pour la conception du terrassement et du VRD.</p>							
<b>Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :</b>							
<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<b>Eléments :</b>	<b>Responsable/validation par :</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification de la conception du terrassement et du VRD par rapport aux normes et à la réglementation en vigueur	Responsable projets du candidat			
<b>Niveaux d'engagements :</b>							
Les ouvrages doivent a minima respecter les seuils d'étanchéités définis par la réglementation ICPE.							
<b>Sens du critère :</b>							
Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat respecte les normes et la réglementation en vigueur pour la conception du terrassement et du VRD (Voiries, Réseau et Distribution), notamment les minimums d'étanchéités des ouvrages définis par la réglementation ICPE.							
<b>Textes et documents de référence :</b>							
[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule 2 du CCTG Terrassements Généraux [TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 30)							

<b>ID critère :</b> <b>F3</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie Civil – Terrassement - VRD)	<b>Nom du critère :</b> Suivi de la qualité des travaux de terrassement & VRD	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				GC	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** fait appliquer les prescriptions du Fascicule 2 "terrassements généraux" concernant la qualité des travaux de terrassement.

Pour les travaux de VRD, le respect des Fascicules du CCTG Travaux applicables en fonction des travaux réalisés est demandé.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, doivent s'assurer du respect des prescriptions demandées.

Le MOE ou **contractant général** vérifie tout au long du chantier et à la réception que les travaux de terrassement et de VRD sont conformes à ce qui a été commandé.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Liste des prescriptions applicables et tirés des fascicules de référence selon les types de travaux	Responsable technique du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification des prescriptions demandées pour chaque projet	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour spécifier au MOE et au contractant général qu'ils doivent faire respecter l'application du Fascicule 2 et des autres Fascicules applicables pour les travaux de terrassement et de VRD. Ils doivent ainsi définir les prescriptions adaptées à chaque projet et s'assurer du respect de ces dernières (lors de la consultation, pendant le chantier et à la réception). De leurs côtés, les titulaires de lot (méthanisation ou épuration) doivent s'assurer de la compréhension des prescriptions et du respect de ces dernières pour leurs activités respectives.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Eurocode n°7 : Calcul géotechnique

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°2 -Terrassements généraux, CCTG travaux de génie civil, Edition mars 2003

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 30)

<b>ID critère :</b> <b>F4</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie Civil – Terrassement - VRD)	<b>Nom du critère :</b> Conception des ouvrages circulaires étanches	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				GC	X		X

**Détail du critère :**

Le **MOE** ou **contractant général** mentionne que les ouvrages circulaires étanches, y compris de digestion doivent se conformer à l'Eurocode 2 dans les cahiers des charges pour les calculs et conceptions.

Le **titulaire du lot méthanisation**, ainsi que le **contractant général**, construisant les ouvrages circulaires étanches mentionnent qu'ils se conforment à l'Eurocode 2 dans l'offre détaillée pour les calculs et la conception.

Les calculs et la conception des réservoirs, notamment les types de béton, sont vérifiés par un contrôleur technique désigné par le MOA. En l'absence de contrôleur technique, le candidat informe à l'écrit le MOA du risque lié à son absence.

Une mission de contrôle technique ENV peut également être mandatée par le MOA pour vérifier la conformité aux contraintes ICPE (distances entre les équipements, cuvettes de rétention...).

En cas de remarques ou réserves, la conception est mise à jour par le titulaire concerné.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Archivage à jour et complet de l'Eurocode 2	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cahier des charges pour les ouvrages circulaires étanches avec la mention de l'Eurocode 2	Responsable projets du MOE ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Offre détaillée avec la mention du respect de l'Eurocode 2 dans les calculs et la conception	Responsable commercial du titulaire du lot méthanisation et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>			Outils de calculs et de conception complet et à jour selon l'Eurocode 2	Responsable technique du titulaire du lot méthanisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Calculs et détails de conception	Responsable technique du titulaire du lot méthanisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de correction des réserves suite au rapport initial du contrôleur technique	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat respecte a minima l'Eurocode 2 dans la conception des ouvrages circulaires étanches. D'autres normes et guides peuvent portés en référence par les rédacteurs des documents de consultations, en accord avec les besoins des projets et des procédés.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°74 - Construction des réservoirs en béton et réhabilitation des réservoirs en béton ou en maçonnerie, CCTG travaux de génie civil, Edition 2/05/2019

[NORME] Eurocode n°2 : Calcul des structures en béton

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Articles 30 et 31)

<b>ID critère :</b> <b>F5</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie Civil – Terrassement - VRD)	<b>Nom du critère :</b> Conception du génie civil	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				GC	X		X

**Détail du critère :**

Le **MOE** ou **contractant général** fait appliquer les MOE normes et la réglementation en vigueur concernant la conception du génie civil.

Il s'assure également que le concepteur du lot génie civil prévoit des cuvettes de rétention conformes à la réglementation (ou répondant aux demandes spécifiques du projet) pour les équipements qui seront installés.

Le **titulaire du lot méthanisation**, ainsi que le **contractant général**, doivent s'assurer du respect des normes et de la réglementation en vigueur pour la conception du génie civil.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification de la conception du génie civil par rapport aux contraintes spécifiques du projet, aux normes et à la réglementation en vigueur	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat respecte les normes et la réglementation en vigueur pour la conception du génie civil.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] NF P 03-002, Edition octobre 2014

[NORME] Eurocode n°2 : Calcul des structures en béton

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation, modifié par Arrêté du 17 juin 2021 (Article 30, 31 et 34)

<b>ID critère :</b> <b>F6</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie Civil – Terrassement - VRD)	<b>Nom du critère :</b> Suivi de la qualité des travaux de génie civil	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				GC	X		X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** détermine les prescriptions applicables et les fascicules de références. Pour les digesteurs, il peut par exemple être fait référence au Fascicule 74, notamment pour les tests et essais d'étanchéité.

Le **titulaire du lot méthanisation**, ainsi que le **contractant général**, doivent s'assurer du respect des prescriptions demandées.

Le MOE ou **contractant général** vérifie tout au long du chantier et à la réception que les travaux de génie civil soient conformes à ce qui a été passés en commande.

La qualité des travaux de génie civil est également vérifiée par un contrôleur technique désigné par le MOA. En l'absence de contrôleur technique, le candidat informe à l'écrit le MOA du risque lié à son absence.

Le **titulaire du lot méthanisation**, ainsi que le **contractant général**, doivent apporter les justifications adaptées et/ou corriger l'ouvrage en cas de remarques ou de réserves émises par le contrôleur technique.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Liste des prescriptions applicables et extraits des fascicules de référence selon les types de travaux	Responsable technique du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification des prescriptions précisées pour chaque projet	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de correction des réserves suite aux rapports du contrôleur technique	Responsable projets du titulaire du lot méthanisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Obligation d'un protocole formalisé de test et essais d'étanchéité avant la mise en service pour les digesteurs, méthaniseur et cuves de stockage des digestats.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour spécifier au MOE ou au contractant général qu'ils doivent faire respecter l'application du Fascicule 74 et des autres Fascicules applicables pour les travaux de génie civil. Ils doivent ainsi définir les prescriptions adaptées à chaque projet et s'assurer du respect de ces dernières (lors de la consultation, pendant le chantier et à la réception). De leurs côtés, les titulaires de lot méthanisation doivent s'assurer de la compréhension des prescriptions et du respect de ces dernières pour leurs activités respectives.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°74 - Construction des réservoirs en béton et réhabilitation des réservoirs en béton ou en maçonnerie, CCTG travaux de génie civil, Edition 2/05/2019  
 [NORME] NF P 03-002, Edition octobre 2014

<b>ID critère :</b> <b>G1</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Outil de conception et dimensionnement des circuits électriques puissance, commandes et mesures	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** dispose d'un outil de définition et de vérification des interfaces électriques entre les lots et avec le MOA.

Le MOE ou **contractant général** possède un outil de dimensionnement global (notamment capacité du poste HT/BT et régime de neutre). Cet outil de dimensionnement global sert à vérifier la conception et le dimensionnement réalisés par les titulaires des lots méthanisation et valorisation. En respect des prescriptions générales pour les installations ICPE, il doit être prévu une alimentation de secours électrique pour les dispositifs de ventilation, de sécurité et pour les équipements nécessaires à la surveillance. Ce réseau secouru est identifié dès la consultation des entreprises.

Le MOE ou **contractant général** tient le MOA informé de la définition et de la vérification des interfaces et de la validation du dimensionnement des circuits électriques.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un outil complet et à jour permettant la conception et le dimensionnement des circuits électriques selon les normes et les lois en vigueur. Afin d'améliorer la maintenabilité et la sécurité des sites, il est demandé la présence de sectionneurs cadenassables à proximité de toutes les machines tournantes.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Archivage à jour et complet des lois et normes en vigueur concernant le dimensionnement des circuits électriques	Responsable technique du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de définition et vérification des interfaces électriques entre les lots	Responsable projets du MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Document de définition des interfaces électriques entre les lots	Responsable projets du MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification du respect des interfaces électriques entre les lots	Responsable projets du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de dimensionnement global des circuits électriques précisant notamment les circuits secourus	Responsable projets du MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification du dimensionnement réalisé par les titulaires de lots	Responsable projets du MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Comptes rendus fournis au MOA sur l'avancement du dimensionnement et de la vérification des interfaces	Responsable projets du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de dimensionnement des circuits électriques complet et à jour selon les lois et normes en vigueur	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimensionnement des circuits électriques	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et du contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Présence de sectionneurs cadenassables à proximité de toutes les machines tournantes.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer que le candidat dispose des outils suffisants pour connaître et appliquer les normes et les lois en vigueur pour dimensionner les circuits électriques. Il est également développé pour préciser la responsabilité du MOE ou du contractant général dans la cohérence globale du dimensionnement électrique du projet.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 21)

[NORME] Norme CEI 60947-2 : Appareillage à basse tension - Disjoncteurs

[NORME] Norme NF C 15-100 Basse tension

[NORME] Norme NF C 13-200 Haute tension

<b>ID critère :</b> <b>G2</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Modèle d'identification des arrêts et coupures d'urgences avec information sur les coupures provoquées	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Les titulaires des lots **méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire de conception des chaînes d'arrêt d'urgence. Pour faciliter la compréhension, ils réalisent pour chaque projet un tableau de synthèse des chaînes de sécurité en respect de la Directive Machine, des normes et des lois en vigueur et de l'analyse des risques du projet. Ce tableau, destiné au MOA, permet la synthèse des schémas électriques en précisant quels événements conduisent à une coupure d'urgence ou à un arrêt d'urgence et quels équipements les subissent. Les appellations d'équipements reprennent celles du PID et des schémas électriques.

Le **MOE** ou **contractant général** vérifie le PID, les schémas de conception et le tableau de synthèse.

Il veille également à l'interconnexion des chaînes de sécurité des équipements : un opérateur doit pouvoir arrêter l'ensemble des équipements en mouvement dans son champ de vision lorsqu'il enclenche un arrêt d'urgence.

En cas d'implantations proches d'équipements provenant de lots distincts, il convient de mener dès la consultation une réflexion globale sur la chaîne de sécurité avec si nécessaire des interconnexions électriques à prévoir. Cette réflexion intègre également les circuits secours.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, vérifient ce point lors des essais avant la mise en service des équipements.

Le **MOE** ou **contractant général** s'assure de la vérification lors des tests et essais de la globalité des sécurités et leurs interconnexions en cohérence avec l'analyse de risques et les emplacements d'équipements. Il transmet ensuite la checklist des vérifications au MOA.

Le **MOE** ou **contractant général**, avant la mise en service des équipements, réalise un plan général contenant la localisation précise et la fonction des arrêts et coupures d'urgence du site. Il communique ce plan au MOA et l'ajoute à la notice d'instructions.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire de conception des chaînes d'arrêt d'urgence	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tableau de synthèse des chaînes de sécurité en cohérence avec le PID et les schémas électriques pour chaque projet	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification des tableaux de synthèse en cohérence avec les PID, les plans d'implantation et les schémas électriques pour chaque projet	Responsable technique du MOE ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist des essais avant la mise en service des arrêts et coupures d'urgence	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plan de localisation et de fonction des arrêts et coupures d'urgence	Responsable projets du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification de la globalité des sécurités et leurs interconnexions en cohérence avec l'analyse de risques et les emplacements d'équipements	Responsable projets du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA de la checklist de vérification de la globalité des sécurités et leurs interconnexions et du plan de localisation et de fonction des arrêts et coupures d'urgence	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Interdiction de démarrage des installations tant que toutes chaînes de sécurité ne sont pas testées et validées.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que la MOA dispose des dispositifs d'arrêts et de coupures d'urgence des équipements adaptés à leur projet. En raison de la multiplicité des lots, il insiste sur l'importance de l'interconnexion des chaînes de sécurité et leurs bonnes vérifications avant la mise en service globale de l'unité.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF C 15-100 Basse tension

[NORME] Norme NF C 13-200 Haute tension

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Décret n° 2010-1017 du 30 août 2010 (Article R. 4215-8)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE

[GUIDE] La prévention du risque électrique, INRS, Edition mars 2015

<b>ID critère :</b> <b>G3</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Vérification initiale des installations électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOA doit mandater un bureau de contrôle pour :

- la vérification initiale des installations électriques temporaires (de chantier) ;
- la vérification initiale des installations électriques permanentes (du projet) ;
- l'obtention CONSUEL pour des installations électriques raccordées au réseau du fournisseur d'électricité (installations neuves ou après modifications majeures).

Le **candidat** prévient le MOA de l'obligation de ces contrôles si ces derniers ne sont pas correctement planifiés.

Le **MOE** veille à ce que les titulaires des lots méthanisation et valorisation corrigent les réserves émises par le bureau de contrôle avant la mise en service des installations.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation** devront donner au MOE les preuves de résolution des réserves.

Le **contractant général** s'assure de la même façon de la résolution des éventuelles réserves émises par le bureau de contrôle sur les éléments de sa fourniture.

Le **MOE** ou **contractant général** tient informé le MOA de l'avancement de la résolution des réserves.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Communication au MOA sur l'obligation des contrôles des installations électriques si ces derniers ne sont pas correctement planifiés	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement du rapport du bureau de contrôle pour chaque projet	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de résolution des réserves	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOE des preuves de résolution des réserves	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Comptes rendus de l'avancement des vérifications transmis au MOA	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour rappeler au candidat que les installations électriques doivent être vérifiées par un bureau de contrôle et que les réserves relevées doivent être corrigées.

3 vérifications obligatoires sont à effectuer :

- la vérification initiale des installations électriques temporaires (de chantier) ;
- la vérification initiale des installations électriques permanentes (du projet) ;
- l'obtention CONSUEL pour les installations électriques raccordées au réseau du fournisseur d'électricité (installations neuves ou après modifications majeures).

Bien que ces vérifications soient à effectuer par le MOA, le candidat doit veiller à leurs planifications. Il doit en outre prendre en compte les remarques et réserves du bureau de contrôle pour modifier les installations électriques jusqu'à obtention de la conformité.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de l'énergie (Article D342-16)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Article R4226-14)

<b>ID critère :</b> <b>G4</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Suivi des schémas électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un historique et d'un mode opératoire de suivi des versions des schémas électriques avec l'identification de la version « Tel que Construit ». Les schémas électriques peuvent être vérifiés par un contrôleur technique.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, transmettent les versions « Tel que Construit » des schémas électriques prenant en compte les éventuelles modifications réalisées lors de la mise en service.

Le **MOE** s'assure d'obtenir de la part des titulaires de lot la totalité des schémas électriques « Tel que Construit » qu'il transmet au MOA et intègre au dossier technique des installations électrique et à la notice d'instructions.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Archivage des schémas électriques précisant les versions « Tel que Construit » incluant les éventuelles modifications réalisées pendant la mise en service	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire de suivi des versions des schémas électriques avec l'identification de la version « Tel que Construit »	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission des versions « Tel que Construit » de tous les schémas électriques des installations fournies pour chaque projet	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Prise en compte obligatoire des modifications faites lors de la mise en service dans les schémas électriques « Tel que Construit » (version finale en numérique et sans notes manuscrites).

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat procéde à un bon archivage et à une bonne identification des schémas électriques. Le candidat doit aussi transmettre au MOA tous les schémas électriques des installations en version « Tel que construit », celui-ci ayant l'obligation légale de connaître tous les risques de son site.

Compte tenu de l'importance des modifications réalisées à la mise en service, le label insiste sur la nécessité d'intégrer ces modifications aux versions « Tel que Construit » des schémas électriques.

**Textes et documents de référence :**

Aucun

<b>ID critère :</b> <b>G5</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire de mise en service et réception des armoires électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** propose et organise la réception globale des installations électriques.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire de mise en service et de réception des installations électriques permettant de vérifier le respect des obligations du MOA en termes de prévention des risques électriques. Ils vérifient que tous les équipements fournis sont reliés à la masse. Une attention particulière est portée à la vérification des boucles de sécurité et notamment des chaînes d'arrêt d'urgence.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, corrigent les éventuelles réserves émises par l'organisme accrédité engagé par le MOA pour vérifier les installations électriques.

Le MOE vérifie que les réserves ont été corrigées par les titulaires de lots avant la réception des ouvrages.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport pour le MOA concernant la réception des équipements électriques	Responsable projets du MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission du rapport concernant la réception des équipements électriques au MOA, incluant le rapport de contrôle par un organisme accrédité et la levée des éventuelles réserves	Responsable projets du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de réception des installations électriques incluant la vérification de la mise à la terre des équipements	Responsable technique des titulaires de lots méthanisation et biogaz et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Stockage du rapport émis par l'organisme accrédité chargé de la vérification des installations électriques Preuves de correction des éventuelles réserves émises par l'organisme accrédité	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que la mise en service et la réception des équipements électriques soient réalisées de façon adéquate et permettent au MOA de respecter ses obligations citées aux articles R-4226-1 à R4226-20 du code du travail.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Article R4215-1 ; Articles R-4226-1 à R4226-20)

[GUIDE] Vers une méthanisation propre, sûre et durable Recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole, INERIS, Edition février 2018

[NORME] Norme NF C 15-100 Basse tension

[NORME] Norme NF C 13-200 Haute tension

<b>ID critère :</b> <b>G6</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire de vérification et de mise en service des équipements électriques (hors armoires)	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** propose et organise la vérification globale des installations électriques (hors armoires).

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire de vérification et de mise en service des installations électriques.

Le mode opératoire prévoit le contrôle :

- des entrées/sorties et remontées des informations de l'instrumentation ;
- du sens de rotation des moteurs et machines tournantes ;
- des alimentations secourues et ondulées ;
- du positionnement et fonctionnement des arrêts d'urgence ;
- des presses étoupes et mises à la terre ;
- de l'absence de pincement ou cisaillement des câbles ;
- de la présence et cohérence des étiquettes et labels pour les câbles et équipements.

Une attention particulière est portée à la vérification des arrêts d'urgence et des équipements ATEX.

Un document de synthèse permet de suivre l'avancement des vérifications et mises en service des différents équipements.

Le MOE ou **contractant général** contrôle que la totalité des équipements électriques a été vérifiée et mise en service avant le démarrage des tests de performances de l'unité.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire de vérification et de mise en service des installations électriques (hors armoires)	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Stockage de la synthèse de vérification et mise en service des installations électriques (hors armoires)	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuves de contrôle des vérifications faites par les titulaires de lots sur les équipements électriques	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère permet d'assurer le MOA que ses équipements (capteurs, machines tournantes, câbles...) ont été vérifiés et testés lors d'une mise en service structurée et formalisée. Ces contrôles garantissent le bon déroulement des essais de performances prévus ultérieurement et réduisent le risque de réserves à la réception. Ils minimisent également le risque de dommages lors des premiers essais et sécurisent la mise en route de l'installation.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Vers une méthanisation propre, sûre et durable Recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole, INERIS, Edition février 2018

[NORME] Norme NF C 15-100 Basse tension

[NORME] Norme NF C 13-200 Haute tension

<b>ID critère :</b> <b>G7</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire de vérification des boucles de sécurité installées	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent de modes opératoires pour les contrôles initiaux et périodiques des boucles de sécurité.

Ils sont utilisés lors de la mise en service et la réception des installations et sont transmis au MOA via la notice d'instructions.

Les boucles de sécurité comprennent toutes les chaînes de sécurité : incendie (détecteurs incendies et flammes), fuites de gaz (détecteurs fixes), surpression et dépressions (pressostat, niveaux de gardes hydrauliques et soupapes), process (température, débit, composition de gaz) et électrique arrêts d'urgence et coupures d'urgence).

Le **MOE** ou **contractant général** s'assure de la vérification des boucles de sécurité pour chaque lot et pour l'ensemble de l'unité. Il vérifie la cohérence globale des chaînes de sécurité, en prenant notamment en compte la position des différents équipements et dispositifs.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire pour le contrôle périodique des chaînes de sécurité présent dans la notice d'instructions	Responsable technique des titulaires de lots méthanisation et biogaz et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification de fonctionnement et d'identification des chaînes de sécurité	Responsable projets des titulaires de lots méthanisation et biogaz et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve du suivi de la vérification des sécurités et analyse de la cohérence globale des dispositifs	Responsable projets du MOE et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Un arrêt d'urgence doit arrêter toutes les machines visibles par l'opérateur.

La fréquence de vérification des boucles de sécurité préconisée dans les notices d'instruction doit être adaptée aux risques et être a minima annuelle.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que les boucles de sécurité soient précisément identifiées et vérifiées.

Il assure également que le mode opératoire des vérifications périodiques doit être transmis au MOA.

Les dispositifs adaptés (capteurs, détecteurs, boutons pressoirs d'arrêts d'urgence ou coffret d'arrêt d'urgence) doivent conduire via une chaîne logique à l'arrêt des équipements lorsqu'un risque pour les opérateurs ou l'installation survient.

Par exemple :

- l'atteinte de seuils paramétrés sur un capteur doit conduire à l'arrêt normal de l'équipement ;
- l'enclenchement d'un arrêt d'urgence doit permettre l'arrêt de l'ensemble des équipements visibles dans le champ de vision de l'opérateur. La directive machine spécifie précisément l'utilisation exclusive d'Arrêt d'urgence à verrouillage brusque et à accrochage mécanique ;
- la coupure d'urgence doit permettre la coupure de toute l'alimentation électrique du site avec ouverture du disjoncteur général.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code du travail (Article R4226-7)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux, Edition 2014 (Chapitre IV)

[GUIDE] La prévention du risque électrique, INRS, Edition mars 2015

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781

<b>ID critère :</b> <b>G8</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Dossier technique des installations électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				X			X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** établit avec l'aide des entreprises concernées le dossier technique des installations électriques « Tel que construit » et réceptionnées.

Ce dossier contient a minima :

- les schémas unifilaires pour la Haute Tension ;
- les schémas électriques incluant les éventuelles modifications réalisées lors de la mise en service et détaillant la liste des bornes d'interfaces pour l'ensemble des armoires et coffrets ;
- les plans d'exécution ;
- le plan de maintenance ;
- les notices d'instructions des différents composants.

Le MOE ou **contractant général** remet au MOA au travers du DOE le dossier technique des installations électriques définitif du projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dossier technique des installations électriques	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission des dossiers au MOA	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Transmission du dossier technique des installations électriques en version numérique « Tel que construit » et réceptionnées.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que les dossiers techniques des installations électriques sont complets et remis au MOA.

A noter que pour les établissements recevant du public, l'arrêté du 20 avril 2012 précise la liste des documents constitutifs des dossiers techniques des installations électriques.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 20 avril 2012 relatif au dossier technique des installations électriques des bâtiments destinés à recevoir des travailleurs (Article 2)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (§1.7.4.2.)

[GUIDE] La prévention du risque électrique, INRS, Edition mars 2015

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de l'énergie (Article D342-16)

<b>ID critère :</b> <b>G9</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Respect de la réglementation ATEX dans la conception et réalisation des installations électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
					X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** respecte les prescriptions de la réglementation ATEX dans la conception et la réalisation de ses installations électriques. Une attention particulière est notamment portée sur :

- la compatibilité des équipements avec les zones d'installations ATEX définies ;
- les protections et barrières au sein des coffrets et armoires électriques ;
- la compatibilité des passages de câbles (presse-étoupes) ;
- le dimensionnement et choix des câbles ;
- la connexion des équipotentiels et mises à la terre ;
- la nature antistatique des matériaux isolant et notamment membranes souples.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil d'identification et de vérification des installations électriques raccordées à des équipements placés en zone ATEX	Responsable ATEX du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Checklist de vérification des installations électriques raccordées à des équipements placés en zone ATEX sur site	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Vérification de la conformité électrique ATEX avant la mise en service du site.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat réalise des installations électriques compatibles avec les équipements installés en zones ATEX.

Le candidat respecte les prescriptions de la réglementation ATEX dans la conception et la réalisation de ses installations électriques (notamment câblage et protections).

Le candidat vérifie sur site que tous les équipements installés dans les zones ATEX :

- sont ATEX et ont un marquage adéquat par rapport à leurs zones d'installation ;
- correspondent à l'identification faite suite à la conception.

Cette vérification inclut également le contrôle des mises à la terre et des passages de câbles, l'utilisation de borniers et câbles spécifiques, le recours à des barrières électriques adaptées dans les coffrets et armoires.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive ATEX 2014/34/UE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Arrêté du 28 juillet 2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 20)

[AUTRE] Site internet INERIS

<b>ID critère :</b> <b>G10</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Outil listant l'ensemble des équipements avec la distribution de puissance associée (puissance installée, puissance secourue, puissance moyenne attendue) et modélisation des consommations électriques	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

L'**AMO** synthétise en étude de faisabilité les consommations électriques prévisionnelles des équipements pour estimer les coûts opératoires à venir.

Le **MOE** ou **contractant général** synthétise la liste de l'ensemble des équipements électriques des lots avec les besoins en puissance. Il réalise également la synthèse des consommations pour dimensionner le poste HT/BT.

Les **titulaires des lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, doivent fournir au MOE et à l'AMO une liste de l'ensemble des équipements électriques les concernant avec les besoins en puissance et les consommations électriques.

Ils disposent d'un mode opératoire basé sur la réglementation en vigueur pour déterminer les équipements à secourir et la puissance secourue nécessaire.

Ils disposent aussi d'une évaluation de la consommation électrique globale de leurs lots en fonction des régimes de fonctionnement.

Le **MOE** ou **contractant général** communique au MOA au plus tard avant la réception la liste définitive de l'ensemble des équipements électriques effectivement installés sur le projet avec les besoins en puissance et les consommations électriques prévisionnelles.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthèse des consommations électriques prévisionnelles des équipements	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Synthèse de la liste de l'ensemble des équipements électriques des lots avec les besoins en puissance et notamment en puissance secourue	Responsable projets du MOE ou contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Liste de l'ensemble des équipements électriques de son lot avec les besoins en puissance (notamment en puissance secourue) et les consommations électriques en fonction des régimes de fonctionnement	Responsable projets du contractant général et des titulaires des lots méthanisation et valorisation du biogaz
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission au MOA de la liste définitive de l'ensemble des équipements électriques du projet avec les besoins en puissance et les consommations électriques prévisionnelles	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Transmission de la synthèse en début (pour préparation du raccordement) et fin de construction au MOA  
 Torchère automatique, automate, supervision et accès à distance en alimentation secourue

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que les puissances et les consommations électriques des équipements sont déterminées et que ces informations sont transmises au MOA.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF C 15-100 Basse tension

[NORME] Norme NF C 13-200 Haute tension

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Décret n° 2010-1017 du 30 août 2010 sur la conception et réalisation des installations électriques

[TEXTE REGLEMENTAIRE] ICPE 2781 (Article 21)

<b>ID critère :</b> <b>G11</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Outil du suivi des données et des alarmes	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
					X	X	X

**Détail du critère :**

Les titulaires des lots **méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, réalisent une analyse de criticité des données et des alarmes.

Ils fournissent au MOA :

- un outil de suivi des données et alarmes permettant le réglage des paramètres critiques, la fréquence d'échantillonnage, les seuils, l'historisation ;
- un manuel utilisateur de cet outil ;
- une formation à l'utilisation de l'outil au personnel d'exploitation.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Analyse de criticité des données et des alarmes	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de suivi des données et des alarmes	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Manuel explicitant l'utilisation de l'outil de suivi des données et des alarmes	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission du manuel au MOA	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Support de formation pour expliciter au personnel du MOA l'utilisation de l'outil de suivi des données et des alarmes	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Attestation de formation théorique et pratique du personnel du MOA à l'utilisation de l'outil de suivi des données et des alarmes	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat fournit au MOA un outil de suivi des données et des alarmes, qu'il communique au MOA un manuel et qu'il donne une formation adéquate à l'utilisation de l'outil.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme NF EN ISO 13849-1 Mars 2016 sur la sécurité des machines

<b>ID critère :</b> <b>G12</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie électrique)	<b>Nom du critère :</b> Outil de supervision et d'historisation, Interface Homme Machine	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO			X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** dispose d'un outil de définition de la supervision globale du site qui permet de centraliser l'ensemble des données des automates, actionneurs et capteurs dans une même interface.

Le MOE ou **contractant général** s'assure que l'outil d'automatisme / supervision permet l'historisation des données, la gestion des alarmes, l'extraction des données (par exemple sous tableur) et la limitation d'accès et de modification des paramètres selon le niveau hiérarchique chez le MOA. L'outil peut être une licence de logiciel et une table d'échange des données reprenant les spécifications pour les lots concernés.

Le MOE ou **contractant général** s'assure de la possibilité d'accéder aux codes de supervisions et d'automates en cas de défaillance des prestataires : par exemple via un dépôt sous scellé chez un notaire.

Il s'assure également :

- que le MOA est bien propriétaire des données de son site ;
- qu'une fois la garantie terminée, le MOA peut modifier les paramètres de son outil de supervision.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de définition de la supervision globale avec : - historisation des données ; - gestion des alarmes ; - extraction des données ; - possibilité de modification des paramètres ; - limitation d'accès et de modification des paramètres selon le niveau hiérarchique.	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de demande d'accès au code en cas de défaillance des prestataires	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission des informations d'accès en cas de défaillance des prestataires au MOA	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Aucun

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat fournit au MOA un outil de supervision des automatismes adéquat.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 14641 : 2018 Archivage électronique  
 [NORME] NF Z42-013 : 2020

<b>ID critère :</b> <b>H1</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie mécanique)	<b>Nom du critère :</b> Dimensionnement des canalisations et appareils sous pression en respect de la directive des équipements sous pression	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Le MOE ou **contractant général** dispose d'un mode opératoire pour préciser les limites d'interfaces des canalisations entre les lots ou avec le MOA, quels que soient la pression ou les fluides mis en œuvre.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'outils de dimensionnement des canalisations et des appareils sous pression. Ils peuvent si nécessaire sous-traiter ces calculs à des bureaux d'études spécialisés. Ils vérifient la conformité des appareils à pression selon la réglementation en vigueur. La notice d'instructions contient les rapports de conformité et précise la fréquence de ré-épreuve ou de changement des appareils.

Le MOE vérifie la cohérence du dimensionnement des appareils à pression réalisé par les titulaires des lots.

Le MOE ou **contractant général** contrôle également que la conformité des appareils à pression a été vérifiée par les fabricants et que la notice d'instructions contient les rapports de conformité et les fréquences de ré-épreuves ou de changement.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire pour préciser les limites d'interface des canalisations entre les lots ou avec le MOA	Responsable technique du MOE et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Document de définition des limites d'interface des canalisations entre les lots ou avec le MOA pour chaque projet	Responsable projets du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>			Outils de dimensionnement des canalisations et des appareils sous pression ou preuve de sous-traitance à des bureaux d'études spécialisés	Responsable technique des titulaires de lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimensionnement des canalisations et des appareils sous pression	Responsable technique des titulaires de lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Présence des rapports de conformité des appareils à pression dans les notices d'instructions pour chaque projet	Responsable projets des titulaires de lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification de la cohérence du dimensionnement fait par les titulaires de lots pour chaque projet	Responsable technique du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle de la présence dans les notices d'instructions de : - rapports de conformité des appareils à pression ; - informations de fréquence de ré-épreuve ou de remplacement des appareils à pression.	Responsable projets du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>			Archivage des textes réglementaires en vigueur	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Marquage CE de toutes les machines.

Informations précises des fréquences de ré-épreuves et de changements des appareils à pression.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour que le dimensionnement des canalisations et appareils sous pression soit fait en respect des textes en vigueur et tels que définis par l'article L557-1 et suivants du Code de l'Environnement, la Directive des Équipements Sous Pression (DESP), la Directive Machine et les codes de construction des tuyauteries et des appareils sous pression.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Equipements sous pression (DESP) 2014/68/UE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de l'Environnement (Article L557-1 ; Article R557-9-1)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de construction des tuyauteries industrielles (CODETI)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de Construction des Appareils à Pression non soumis à l'action de la flamme (CODAP)

[GUIDE] "Guide professionnel applicable aux canalisations de transport de gaz de biomasse non épuré, Club Biogaz, version 2013

<b>ID critère :</b> <b>H2</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie mécanique)	<b>Nom du critère :</b> Outil de dimensionnement des équipements de transfert	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				PRO	X	X	X

**Détail du critère :**

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un outil de dimensionnement des équipements de transferts en fonction des caractéristiques d'écoulement :

- calculs des pertes de charges ;
- dimensionnement des pompes et autres outils de transfert.

Le **MOE** vérifie le dimensionnement fait par les titulaires des lots méthanisation et valorisation du biogaz pour chaque projet.

Le **MOE** ou **contractant général** détermine également quels sont les équipements de transfert limitants dans le process global.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de dimensionnement des équipements de transferts en fonction des caractéristiques d'écoulement	Responsable technique des titulaires de lots méthanisation et valorisation et du contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dimensionnement des équipements de transfert pour chaque projet	Responsable technique des titulaires de lots méthanisation et valorisation et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de vérification du bon dimensionnement des équipements de transfert et de détermination des équipements de transferts limitants dans le process	Responsable technique du MOE ou contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification du dimensionnement fait par les constructeurs des lots méthanisation et valorisation du biogaz pour chaque projet	Responsable technique du MOE
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Identification des équipements de transfert limitants dans le process global	Responsable technique du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Le dimensionnement nominal ne doit pas correspondre à la limite maximale des équipements de transfert : une marge de sécurité est définie dans les cahiers des charges et contrats.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le MOA dispose d'une unité de méthanisation et de valorisation du biogaz comportant des équipements de transfert conçus aux dimensions adaptées. Il doit aussi avoir connaissance des équipements de transfert qui sont limitants dans son process.

Concernant les niveaux d'engagements et la définition d'une réserve dans le dimensionnement des capacités de transfert des matières, il peut être défini à titre d'exemple une réserve d'au moins 10%.

**Textes et documents de référence :**

Aucun

<b>ID critère :</b> <b>H3</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie mécanique)	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire d'essais à vide	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **MOE** s'assure dès les consultations de la présence d'un mode opératoire pour les essais à vide. Les responsabilités de ces vérifications sont définies précisément dans les contrats.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire d'essais de fonctionnement à vide.

Ces essais comprennent notamment les contrôles :

- de l'absence de fuites liquides ou gaz ;
- de l'étanchéité des sols et des pentes convergentes pour faciliter la récupération des eaux pluviales et potentiels déversements ;
- de la tenue en pression des tuyauteries et des équipements ;
- des étanchéités et des manœuvres des vannes.

Le mode opératoire précise :

- qui met à disposition les "utilités" (notamment N2, H2O et CO2) nécessaires aux essais à vide ;
- quand et en quelles quantités les "utilités" doivent être disponibles ;
- qui réalise les vérifications des "utilités".

Le **MOE** regroupe pour chaque projet les modes opératoires définis par les titulaires des lots qu'il contrôle et met à la disposition du MOA.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, réalisent un rapport détaillant les contrôles qui ont été effectués et les résultats obtenus. Ce rapport est transmis au MOE ou à défaut directement au MOA.

Le **MOE** vérifie les rapports des titulaires et les transmet avec avis au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<b>D</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Éléments :</b>	<b>Responsable/validation par :</b>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification lors des consultations de la présence de modes opératoires pour les essais à vide avec définition précise des responsabilités	Responsable projets du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire d'essais à vide précisant notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le contrôle de l'absence de fuites liquides ou gaz ;</li> <li>- le contrôle de l'étanchéité des sols et des pentes convergentes pour faciliter la récupération des eaux fluviales et les déversements potentiels;</li> <li>- le contrôle de la tenue en pression des tuyauteries et des équipements ;</li> <li>- le contrôle des étanchéités et des manœuvres des vannes ;</li> <li>- qui met à disposition les "utilités" (notamment N2, H2O et CO2) nécessaires aux essais à vide ;</li> <li>- quand et en quelles quantités les "utilités" doivent être disponibles ;</li> <li>- qui procède aux vérifications des "utilités".</li> </ul>	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recueil, vérification et transmission au MOA des modes opératoires d'essais à vide	Responsable projets du MOE ou contractant général

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport des contrôles qui ont été effectués et des résultats obtenus	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement de la transmission au MOE ou directement au MOA du rapport avec le détail des contrôles effectués	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement de la vérification et de la transmission des rapports des titulaires au MOA	Responsable projets du MOE ou contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Définitions des responsabilités et des modes opératoires des essais à vide dès les consultations et précisés par les contrats.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour définir ce que doivent comporter les modes opératoires d'essais à vide.

La réalisation des essais à vide se fait avant l'incorporation des matières et aux températures et aux conditions définies dans les modes opératoires.

La réussite des essais à vide marque la fin des travaux pour le lot d'équipements testé.

La réussite des essais est normalement suivie des essais avec l'incorporation des matières pour le lot d'équipements testé.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Fascicule n°86 - Construction d'installations de traitement biologique de déchets ménagers avec éventuellement d'autres déchets dangereux, CCTG travaux de génie civil, Edition décembre 2017 (Article n°159)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Equipements sous pression (DESP) 2014/68/UE

<b>ID critère :</b> <b>H4</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Génie mécanique)	<b>Nom du critère :</b> Mode opératoire d'essais en charge	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
				X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **MOE** s'assure dès les consultations de la présence d'un mode opératoire pour les essais en charge. Les responsabilités de ces vérifications sont définies précisément dans les contrats.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, disposent d'un mode opératoire d'essais en charge.

Ces essais comprennent notamment le contrôle :

- de l'absence de fuites liquides ou gaz ;
- du bon fonctionnement des soupapes de sécurité ;
- du bon fonctionnement des gardes hydrauliques et la définition des niveaux à maintenir ;
- des étanchéités des vannes et de leurs pilotages.

Le mode opératoire précise :

- qui met à disposition les "utilités" (notamment N2, H2O et CO2) et les ressources (engins, fioul, substrats...) nécessaires aux essais en charge ;
- quand et en quelles quantités les "utilités" et ressources doivent être disponibles ;
- qui fait les vérifications des "utilités" et ressources ;
- la durée des essais et les objectifs à atteindre.

Le **MOE** regroupe les modes opératoires d'essais en charge définis avec les titulaires des lots qu'il met à la disposition du MOA.

Les **titulaires de lots méthanisation** et **valorisation**, ainsi que le **contractant général**, réalisent un rapport détaillant les contrôles qui ont été effectués et les résultats obtenus. Ce rapport est transmis au MOE ou à défaut directement au MOA.

Le **MOE** vérifie les rapports des titulaires et les transmet avec avis au MOA.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vérification lors des consultations de la présence de modes opératoires pour les essais en charge avec définition précise des responsabilités	Responsable projets du MOE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire d'essais en charge précisant notamment : - le contrôle de l'absence de fuites liquides ou gaz ; - le contrôle du bon fonctionnement des soupapes de sécurité ; - le contrôle du bon fonctionnement des gardes hydrauliques et la définition des niveaux à maintenir ; - le contrôle des étanchéités des vannes et de leurs pilotages ; - le contrôle des étanchéités et des manœuvres des vannes ; - qui met à disposition les "utilités" (notamment N2, H2O et CO2) et les ressources (engins, fioul, substrats...) nécessaires aux essais en charge ; - quand et en quelles quantités les "utilités" et ressources doivent être disponibles ; - qui procède aux vérifications des "utilités" et ressources ; - la durée des essais et les objectifs à atteindre.	Responsable technique des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recueil, vérification et transmission au MOA des modes opératoires d'essais en charge	Responsable projets du MOE et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport des contrôles qui ont été effectués et des résultats obtenus	Responsable projets des titulaires des lots

				méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement de la transmission au MOE ou directement au MOA du rapport avec le détail des contrôles effectués	Responsable projets des titulaires des lots méthanisation et valorisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement de la vérification et de la transmission des rapports des titulaires au MOA	Responsable projets du MOE et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Passage d'une caméra infrarouge (ou outil équivalent permettant le contrôle à distance) pendant les essais en charge pour vérifier l'absence de fuites de gaz avant réception.

Essais en charge faits aux températures et pressions normales du process.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour définir ce que doivent comporter les modes opératoires d'essais en charge.

La réalisation des essais en charge se fait aux conditions normales de fonctionnement prévues (températures, matières prévues au contrat...).

Les essais en charge sont des essais complémentaires et consécutifs aux essais à vide.

La réussite des essais est normalement suivie de la phase de réception pour le lot d'équipements testé.

**Textes et documents de référence :**

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Fascicule n°86 - Construction d'installations de traitement biologique de déchets ménagers avec éventuellement d'autres déchets dangereux, CCTG travaux de génie civil, Edition décembre 2017 (Article n°160)

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§8.1.3)

<b>ID critère :</b> <b>11</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Agronomie)	<b>Nom du critère :</b> Outil de simulation des quantités et des caractéristiques des digestats	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022					X		X

**Détail du critère :**

Le **titulaire du lot méthanisation**, ainsi que le **contractant général**, dispose d'un outil de simulation des quantités et des caractéristiques des digestats produits à partir du mix d'intrants et du procédé choisi.

Au regard des informations apportées par le MOA, cet outil intègre :

- un prévisionnel des tonnages (digestats bruts, liquides et solides) ;
- une estimation des caractéristiques agronomiques (matière sèche, carbone total, azote total, phosphore total, potassium total, rapport massique carbone sur azote) ;
- une évaluation du potentiel méthanogène résiduel ;
- une estimation de la concentration en contaminants (notamment polluants plastiques, pathogènes, éléments traces métalliques, traces de produits phytosanitaires).

Le **candidat** réalise aussi une veille scientifique sur les nouvelles méthodes de prédiction pour mettre le cas échéant ses outils à jour.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Éléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Questionnaire sur la nature et la quantité des intrants à destination du MOA pour alimenter l'outil de simulation	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de simulation des quantités et des caractéristiques des digestats	Responsable technique du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Notes de calculs issus de la simulation	Responsable technique du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>			Veille sur les méthodologies de simulation	Responsable technique du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outils d'analyse des temps de séjours nécessaires pour chaque intrant afin de garantir la maturité des digestats sortants	Responsable technique du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Présence dans l'outil de simulation d'une vérification de l'atteinte des performances de biodégradabilité définies aux contrats pour chaque projet : identification d'un potentiel méthanogène résiduel à atteindre pour les digestats en considérant le mix d'intrants.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat a les outils suffisants pour simuler des quantités et des caractéristiques des digestats que pourra produire l'installation qu'il va concevoir. Ce critère a également été renforcé pour s'assurer que les digestats sortant de l'unité de méthanisation ne généreront pas d'émission de méthane du fait d'une dégradation incomplète.

Les niveaux d'engagements doivent être convenus entre les parties en fonction des matières à valoriser du projet. A titre d'exemple, un objectif de potentiel méthanogène résiduel sur les digestats bruts de maximum 10% par rapport au potentiel méthanogène du mix entrant pourra être défini.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Qualité agronomique et sanitaire des digestats, ADEME, Edition octobre 2011

[GUIDE] Biologie des digesteurs - Guide complet à destination des exploitants d'unités de méthanisation, Guide réalisé pour le compte de l'ADEME Bourgogne, Edition février 2014

<b>ID critère :</b> <b>12</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Agronomie)	<b>Nom du critère :</b> Outil de modélisation de production des intrants agricoles	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO dispose d'outils pour calculer et estimer les productions agricoles sur l'ensemble de la durée de vie du projet, dès lors que des intrants agricoles sont prévus sur l'unité.

Ces outils intègrent les données et hypothèses suivantes.

Pour les cultures dédiées et intermédiaires :

- SAU (Surfaces Utiles Agricoles) mobilisées par culture et part de la SAU totale ;
- choix des espèces et variétés ;
- rendements estimés ;
- assolements et rotations à l'échelle de/ou des exploitations ;
- parts de cultures éventuellement contractualisées.

Pour les effluents d'élevages :

- cheptels par atelier d'élevage ;
- types de bâtiments, modes de collecte et stockage des effluents ;
- quantités et qualités par atelier d'élevage (notamment MS, MO et BPM) ;
- estimations des pertes potentielles méthanogènes au stockage.

L'AMO réalise la modélisation à partir des données précédentes fournies par le MOA sur ses productions agricoles et tenant compte des évolutions actuelles et à venir.

Il réalise une analyse critique du plan d'approvisionnement pour les intrants agricoles.

L'AMO formule des propositions de conduite des cultures et de gestion des effluents d'élevage sur l'exploitation en tenant compte de l'intégration de l'unité de méthanisation à venir.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Questionnaire rempli par le MOA avec les données utiles à l'outil de modélisation	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de modélisation de production des intrants agricoles (cultures et effluents d'élevages)	Responsable technique de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport indiquant : - les hypothèses prises ; - les conclusions obtenues ; - l'analyse critique du plan d'approvisionnement ; - les propositions d'évolutions des conduites de gestion.	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Respect de la part réglementaire de cultures dédiées.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat a les outils suffisants pour accompagner le porteur de projet dans la maîtrise de ses intrants agricoles.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Qualité agronomique et sanitaire des digestats, ADEME, Edition octobre 2011

<b>ID critère :</b> <b>13</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Agronomie)	<b>Nom du critère :</b> Définition de la valorisation agronomique des digestats	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO dispose en phase de faisabilité d'un outil permettant :

- d'évaluer les quantités et la qualité (matière sèche, rapport massique carbone sur azote, carbone total, azote total, azote ammoniacal, phosphore total, potassium total...) du digestat et de ses coproduits si traitement ;
- de dimensionner le stockage, le traitement et/ou le dispositif d'exportation des produits intégrant le transport ainsi que des tables d'échanges intrants contre digestats dans le cadre d'un futur plan d'épandage ;
- d'estimer l'impact économique de l'intégration des digestats dans le futur plan d'épandage (notamment investissements complémentaires, substitution d'azote minéral).

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de définition de la valorisation agronomique des digestats	Responsable technique de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rapport indiquant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les hypothèses prises ;</li> <li>- les conclusions obtenues ;</li> <li>- l'analyse critique du plan d'épandage si déjà existant ;</li> <li>- les propositions d'évolutions dans la gestion de l'épandage si des intrants agricoles sont prévus au projet.</li> </ul>	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Rappel du contrôle du respect des prescriptions réglementaires d'épandage ou d'exportation.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le candidat a les outils suffisants pour définir la valorisation agronomique des digestats et aide le MOA à respecter les prescriptions réglementaires associées.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Qualité agronomique et sanitaire des digestats, ADEME, Edition octobre 2011

[GUIDE] Le cadre réglementaire et juridique des activités agricoles de méthanisation et de compostage, ADEME, Edition janvier 2015 (Volet 7)

<b>ID critère :</b> <b>J1</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Biologie)	<b>Nom du critère :</b> Outil de modélisation de la digestion	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X		X		X

**Détail du critère :**

L'AMO collecte en phase de faisabilité et auprès du MOA les données de gisement et leur caractérisation (notamment NPK, MO et MS).

L'AMO et le titulaire du lot méthanisation, ainsi que le contractant général, disposent d'une base de données des potentiels méthanogènes des matières retrouvées sur leurs projets. Ils réalisent lorsque nécessaires des analyses pour compléter et maintenir à jour cette base de données.

L'AMO et le titulaire du lot méthanisation, ainsi que le contractant général, disposent d'un outil de modélisation de la digestion qu'ils utilisent :

- pour l'AMO en pré-dimensionnement lors des études de faisabilité ;
- pour le titulaire de lot et le contractant général dans la conception de leurs ouvrages.

Cet outil intègre à partir des intrants :

- une évaluation des quantités et caractéristiques des intrants dont la concentration potentielle en contaminants;
- une prévision de la quantité de gaz produit ;
- une estimation des teneurs en gaz (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>O) dans le biogaz produit ;
- une prévision des quantités et caractéristiques de digestats.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<b>D</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Éléments :</b>	<b>Responsable/validation par :</b>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de collecte des données de gisement et caractérisations associées auprès du MOA	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Base de données BMP générale actualisée. Si données manquantes analyses BMP et renseignement des résultats dans la base.	Responsable technique de l'AMO, du titulaire du lot méthanisation et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Outil d'estimation de la quantité des différents gaz produits (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O) selon le mix d'intrants et qui tient compte de la saisonnalité de disponibilité des intrants	Responsable technique de l'AMO, du titulaire du lot méthanisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Résultats pour chaque projet des calculs issus de l'outil de modélisation des gaz produits	Responsable technique de l'AMO, du titulaire du lot méthanisation et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de modélisation de la quantité et qualité des digestats produits selon le mix d'intrants et qui tient compte de la saisonnalité de disponibilité des intrants	Responsable technique de l'AMO, du titulaire du lot méthanisation et contractant général
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Résultats pour chaque projet des calculs issus de l'outil de modélisation des digestats produits	Responsable technique de l'AMO, du titulaire du lot méthanisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Présence dans l'outil de modélisation d'un moyen d'identification des intrants significatifs ou à risques (base de données des potentiels méthanogène incomplète, intrant présentant des caractéristiques inhabituelles, part de plus de 30% dans la production de biogaz) permettant de proposer au MOA la réalisation d'analyses complémentaires afin de valider les hypothèses de son projet.

**Sens du critère :**

Ce critère permet d'assurer que les modélisations de la digestion utilisent des valeurs à jour et adaptées au projet.

Aux différentes étapes du projet, la modélisation doit permettre au porteur de projet d'estimer à partir de ces intrants les productions de biogaz et de digestats attendues.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Etude réalisée pour l'ADEME, Estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation, ADEME, Edition Avril 2013

[GUIDE] Qualité agronomique et sanitaire des digestats, ADEME, Edition octobre 2011

[GUIDE] Guide pédagogique, La biologie des digesteurs à destination des exploitants d'unités de méthanisation, ADEME Bourgogne, Edition novembre 2014

[GUIDE] Note de synthèse, Suivi technique, économique, social et environnemental de 10 installations de méthanisation, ADEME, septembre 2020

<b>ID critère :</b> <b>J2</b>	<b>Catégorie :</b> Technique (Biologie)	<b>Nom du critère :</b> Conduite biologique avec détection et gestion des situations critiques	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022					X		X

**Détail du critère :**

Le **titulaire du lot process méthanisation** et le **contractant général** disposent d'un mode opératoire de conduite biologique de l'installation permettant l'alimentation et la conduite de l'unité compte tenu des intrants du projet. Il précise quels sont les paramètres physico-chimiques à suivre compte tenu des technologies installées.

Il dispose également de modes opératoires permettant la détection et la gestion de situation biologiques critiques (notamment moussage et acidifications).

Ces modes opératoires sont transmis au MOA via les manuels d'exploitation contenus dans la notice d'instructions et via les formations données au démarrage de l'unité.

Le **titulaire du lot process méthanisation** et le **contractant général** effectuent une veille technologique et actualisent leurs modes opératoires pour la conduite biologique, notamment ceux relatifs à la détection et gestion des situations critiques.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode opératoire pour la conduite biologique de l'unité, incluant notamment les paramètres de suivis biologiques et chimiques (instrumentations, valeurs à respecter, seuils à ne pas dépasser)	Responsable technique du titulaire du lot méthanisation et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Modes opératoires pour la détection (instrumentation, seuils) et la gestion (premières actions correctives) de situations biologiques critiques	Responsable technique du titulaire du lot méthanisation et contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Veille des nouvelles techniques disponibles concernant la conduite biologique, les dysfonctionnements et situations critiques	Responsable technique du titulaire du lot méthanisation et contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Les manuels d'exploitation contenus dans la notice d'instructions contiennent a minima :

- la définition des dispositifs de contrôle, de la fréquence de vérification et des seuils à ne pas dépasser pour la conduite de l'unité sur les paramètres de température, pH et taux maximal en azote ;
- les modes opératoires de détection et gestion des situations critiques de moussage et d'acidification.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour s'assurer que le MOA pourra assurer la conduite de l'installation biologique à travers les informations communiquées dans le mode opératoire de conduite biologique et lors des formations.

Il permet de s'assurer aussi que les situations critiques biologiques ont été prévues et comprises par le futur exploitant.

Ces modes opératoires doivent permettre au MOA d'alimenter et d'exploiter correctement son unité.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Guide pédagogique, La biologie des digesteurs à destination des exploitants d'unités de méthanisation, ADEME Bourgogne, Edition novembre 2014

[GUIDE] Vers une méthanisation propre, sûre et durable, INERIS

[GUIDE] La méthanisation, René MOLETTA, Edition n°3 avril 2015

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Directive Machine 2006/42/CE (§1.7.4.2 Contenu de la notice d'instructions)

<b>ID critère :</b> <b>K1</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Etude de faisabilité	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général

**Détail du critère :**

L'AMO réalise une étude de faisabilité pour vérifier si le projet exprimé par le MOA est réalisable. Pour cela il dispose d'une trame pour son rapport et d'un mode opératoire de réalisation de l'étude de faisabilité la plus complète possible, incluant les études de gisements complémentaires.

L'AMO transmet les résultats de l'étude au MOA à travers un document final identifié comme tel. L'étude de faisabilité doit conduire à une décision précise pour le MOA.

L'AMO veillera à respecter les exigences du guide de l'ADEME quant au contenu minimal des études de faisabilité

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Etudes de faisabilité avec a minima : - une section dédiée aux points restants à éclaircir ; - une synthèse d'aide à la décision.	Responsable technique de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>			Mode opératoire d'étude de faisabilité	Responsable technique de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de vérification de la conformité de la trame du candidat avec les exigences minimales de l'ADEME faite pour les études de faisabilité	Responsable projets de l'AMO
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Transmission de l'étude de faisabilité au MOA. L'étude de faisabilité précise la date et la version du document final réalisé.	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Respect de la trame d'études de faisabilité pour la totalité des études de faisabilité réalisées par l'AMO.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que les AMO ont en interne des outils suffisants pour réaliser les études de faisabilité (trame et mode opératoire) et transmettent précisément les résultats de leurs études aux MOA. Le respect des prescriptions du guide ADEME 2012 facilitera entre autres la possibilité d'obtention de subventions par le porteur de projets). Suite à l'étude de faisabilité, il peut subsister certains points à éclaircir dû à des intervenants externes. Néanmoins, il ne peut pas rester des éléments à traiter que l'AMO aurait pu éclaircir de lui-même.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (1. Etudes préalables - Opportunité / faisabilité)  
 [TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de la commande publique (Article L2422-2)  
 [TEXTE REGLEMENTAIRE] 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 (Article 2)  
 [GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§3.2.3)  
 [GUIDE] Etude de faisabilité d'une unité de méthanisation, GUIDE à la rédaction d'un cahier des charges d'aide à la décision, ADEME, Edition septembre 2012

<b>ID critère :</b> <b>K2</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Assistance aux démarches administratives	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X				

**Détail du critère :**

L'AMO dispose d'un outil de suivi des dossiers administratifs requis pour le projet et assiste le MOA dans la réalisation des dossiers (permis de construire, étude de raccordement, dossier ICPE, étude d'impacts, création de société de projet, comptabilité, déclaration fiscale et sociale, agrément sanitaire...).

L'AMO peut conseiller aussi le MOA sur le choix des prestataires pour réaliser les dossiers administratifs et l'aide à assurer le lien avec les autorités concernées.

L'AMO fait des points projets réguliers avec le MOA pour relater les tâches administratives effectuées, planifier les tâches à venir et le conseiller globalement sur le projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de suivi des dossiers administratifs requis pour un projet incluant notamment : - la liste des documents administratifs à obtenir en regard du projet ; - les éventuels prestataires retenus pour réaliser les dossiers administratifs ; - les services d'autorités concernées avec coordonnées de contact ; - le planning général du projet et les délais estimatifs d'obtention des autorisations ; - suivi des dates effectives de dépôts et d'obtention des dossiers administratifs.	Responsable technique de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Communication de l'AMO au MOA par rapport à sa mission d'assistance aux démarches administratives incluant a minima : - résumé des événements marquants de la période passée ; - liste des actions à réaliser pour la période à venir ; - identification d'éventuels points critiques ou risques pour le projet liés aux démarches administratives.	Responsable projets de l'AMO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Avis transmis au MOA sur le choix des prestataires réalisant les dossiers administratifs : - vérification des compétences requises ; - vérification du scope de la prestation par rapport au besoin ; - avis par rapport au prix proposé de la prestation ; - avis par rapport au planning annoncé de la prestation.	Responsable projets de l'AMO

**Niveaux d'engagements :**

Mise à jour de l'outil de suivi des dossiers administratifs et point sur l'avancement des démarches en lien avec le projet a minima une fois par mois pendant la durée de la prestation d'accompagnement par l'AMO.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour clarifier l'assistance aux démarches administratives que doit fournir l'AMO au MOA. Il est impératif que l'AMO ne se borne qu'à l'assistance et au conseil du MOA qui reste décideur et responsable sur son projet.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (Missions 29, 32 et 41)

[TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de la commande publique (Article L2422-2)

[GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§3.2.3)

<b>ID critère :</b> <b>K3</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Dispositifs de concertation	<b>Acteurs concernés :</b>													
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général									
<b>Détail du critère :</b> L'AMO est en capacité de conseiller le MOA sur les modes de concertation, les fréquences des réunions et l'identification des parties prenantes concernées en fonction des objectifs et des obligations légales et réglementaires.  L'AMO est en capacité de conseiller aussi le MOA sur le choix des prestataires pour l'accompagner dans la communication autour de son projet, et l'aide à assurer le lien avec les différentes parties.																
<b>Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">D</th> <th style="width: 5%;">P</th> <th style="width: 5%;">S</th> <th style="width: 65%;">Eléments :</th> <th style="width: 20%;">Responsable/validation par :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Qualification du projet avec identification du public visé et définition de la communication à organiser dans le cadre des démarches ICPE ou autres</td> <td>Responsable technique de l'AMO</td> </tr> </tbody> </table>							D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Qualification du projet avec identification du public visé et définition de la communication à organiser dans le cadre des démarches ICPE ou autres	Responsable technique de l'AMO
D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :												
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Qualification du projet avec identification du public visé et définition de la communication à organiser dans le cadre des démarches ICPE ou autres	Responsable technique de l'AMO												
<b>Niveaux d'engagements :</b> Aucun																
<b>Sens du critère :</b> Ce critère a été créé pour vérifier les capacités des AMO à conseiller les MOA sur les dispositifs de concertation que peuvent déployer ceux-ci dans la conduite de leurs projets, notamment par rapport aux obligations légales réglementaires. Ces missions de concertation, demandées à l'AMO ou à un prestataire spécialisé, s'appuient sur des méthodes de communication adaptées au projet et aux demandes du MOA.																
<b>Textes et documents de référence :</b> [GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (Missions 24, 25 et 30) [AUTRE] Methascope Contribuer au dialogue territorial Evaluer un projet de méthaniseur, France Nature Environnement [GUIDE] Informer et dialoguer autour d'un projet de méthanisation, Bonnes pratiques à l'attention des agriculteurs porteurs de projets, ADEME, Edition mars 2018 [TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de la commande publique (Article L2422-2)																

<b>ID critère :</b> <b>K4</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Outils de suivi planning	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de planning lui permettant de respecter ses engagements contractuels.

L'**AMO** ou à défaut le **MOE** ou **contractant général** établit un planning global et s'assure du respect du planning. Il s'assure de la bonne correspondance entre le planning de la conception et réalisation et les échéanciers de déblocage de fonds et de paiement par le MOA.

Le **MOE** ou **contractant général** s'assure du respect du planning par les intervenants en phase conception et réalisation : notamment il organise régulièrement des points d'avancement pour vérifier la tenue du planning.  
A chaque réunion, un compte rendu est rédigé par le **MOE** ou **contractant général** et transmis pour information au MOA et à son AMO.

En cas de glissements calendaires, le **MOE** (après discussion avec les titulaires de lots impactés) ou **contractant général** propose au MOA des mesures correctives pour maintenir le projet au plus près des délais de départ.

L'**AMO** assiste le MOA dans la compréhension et la validation des mesures proposées. Ces réunions avec le MOA portant sur le planning de la construction font l'objet d'un compte-rendu systématiquement archivé.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de planning prévisionnel et possibilité de mise à jour au fil de l'avancement du projet	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Compte rendu de réunion	Responsable projets de l'AMO, du MOE et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Identification de glissement calendaire avec propositions d'actions correctives (validée par les titulaires de lots concernés si MOE)	Responsable projets du MOE et du contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Communication par le candidat d'un planning prévisionnel réaliste avant le démarrage de leur prestation.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour spécifier ce qui doit être fait et les outils nécessaires pour assurer un suivi suffisant du planning et au cours d'un projet. En cas de dérives lors d'un projet, il est nécessaire que tous les acteurs se concertent pour trouver des solutions afin de limiter l'impact pour le MOA.

**Textes et documents de référence :**

- [GUIDE] CINOV 52 missions d'AMO pour vos projets, Edition 2020 (Mission 31)
- [TEXTE REGLEMENTAIRE] Code de la commande publique (Article L2422-2)
- [NORME] ISO 10006-2017 Management de la qualité — Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets
- [NORME] ISO 21500 Lignes directrices sur le management de projet
- [GUIDE] Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation, ATEE Club Biogaz, Version 11 (§3.2 et §3.3)

<b>ID critère :</b> <b>K5</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Outils de reporting interne	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de reporting interne permettant de maîtriser le respect des objectifs et responsabilités pour chaque projet.

Des reportings sont réalisés et communiqués régulièrement en interne aux membres de l'équipe projet et au supérieur hiérarchique : ils sont enregistrés dans un dossier dédié pour constituer un historique des reportings.

Le **candidat** doit décider d'une fréquence de réalisation de ces reportings internes et veiller au respect de ces engagements.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de reporting interne (outil de gestion de projet ou autre)	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement des reportings dans un dossier dédié	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Formalisme de la fréquence de réalisation des reportings internes	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Le candidat possède un outil de reporting interne.

La fréquence des réunions est précisément déterminée et respectée par le candidat.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour faciliter la communication des données et des décisions concernant les projets entre les membres de l'équipe projet du candidat. Ces reportings internes permettent également de garder une trace sur l'historique du projet : ils formalisent le retour d'expérience et peuvent servir en cas de litige ou situation particulière.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] ISO 10006-2017 Management de la qualité — Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets

[NORME] ISO 21500 Lignes directrices sur le management de projet

<b>ID critère :</b> <b>K6</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Outils de reporting client	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** organise des réunions avec le client. Il s'assure de la bonne communication auprès du client des décisions à prendre et de la transmission des documents (notamment compte rendus de réunion et reportings client).

Il est vérifié que le reporting réalisé est conforme aux attentes du client. En fonction de l'évolution du projet, le contenu et la fréquence du reporting client pourront être adaptés.

A noter, pour chaque projet les documents de reporting client et les comptes rendus envoyés sont enregistrés dans un dossier dédié.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Compte rendu de réunion et reporting client	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrement des reportings et des comptes rendus dans un dossier dédié	Responsable projets du candidat Validation par le client
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preuve de transmission des documents au client	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

La satisfaction du client est régulièrement vérifiée pour adapter le contenu et la fréquence des reportings.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat possède des outils de remontée d'informations auprès de son client et que ceux-ci lui permettent d'assurer une bonne communication. Ces reportings client permettent également de garder une trace sur l'historique du projet : ils formalisent les grandes étapes du projet et peuvent servir en cas de litige ou situation particulière. Idéalement, il sera recherché un visa du client pour les comptes-rendus et reportings.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] ISO 10006-2017 Management de la qualité — Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets  
 [NORME] ISO 21500 Lignes directrices sur le management de projet

<b>ID critère :</b> <b>K7</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Outils de gestion des ressources matérielles et humaines du projet	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil à jour permettant de s'assurer que les ressources matérielles et humaines de sa structure sont suffisantes au respect de ses engagements vis-à-vis du client (maitre d'ouvrage ou contractant général).

En cas de difficultés (indisponibilité de matériel ou de main d'œuvre), le **candidat** tient au courant le MOA de ses problèmes et de ses tentatives pour trouver des solutions adéquates. Ces échanges sont systématiquement enregistrés dans l'outil de reporting client.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>
<input checked="" type="checkbox"/>			Outil de gestion de projet avec visualisation des ressources humaines et matérielles (interne et externe)	Responsable projets du candidat
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enregistrements d'affectation des ressources et notamment des ressources externalisées	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Le candidat possède des outils de gestion des ressources matérielles et humaines renseignés et mis à jour mensuellement.

**Sens du critère :**

Ce critère, inspiré de l'ISO 9001, a été créé pour vérifier si le candidat possède bien des outils pour la gestion des ressources humaines et matérielles. Ces outils sont nécessaires pour permettre au candidat de tenir ses engagements vis-à-vis de ses clients.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] ISO 10006-2017 Management de la qualité — Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets (Article 6)

<b>ID critère :</b> <b>K8</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Outil de suivi et gestion des non-conformités pour les projets	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de contrôle de la conformité des différents livrables au vu des engagements contractuels et prescriptions réglementaires.

Toute non-conformité détectée est enregistrée et fait l'objet d'une recherche de l'origine ainsi que d'une action curative et corrective.

Les non-conformités relevées sur les projets sont intégrées aux process d'amélioration continue du candidat.

Tout litige avec un client, maître d'ouvrage ou contractant général, fait l'objet d'une non-conformité devant remonter à la revue de direction.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de contrôle des livrables incluant la vérification : - des engagements contractuels ; - des prescriptions réglementaires.	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiches de non-conformités	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Suivi historique des non-conformités	Responsable qualité du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Fiche de non-conformité ouverte pour chaque litige et analysée en revue de direction.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que le candidat démontre qu'il contrôle ses livrables et qu'il applique la démarche d'amélioration continue notamment celle de la gestion des non-conformités dans le cadre de la gestion de projet.

L'outil de vérification du respect des engagements inscrits dans le contrat est par exemple un outil de détection des non-conformités.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§8.3)

[GUIDE] Guide de prévention n°1 Réception des machines neuves, CARSAT Bretagne, Edition 2013

[GUIDE] ED 4450 Sécurité des machines CE neuves->Grille de détection d'anomalies, INRS, Edition juillet 2013

<b>ID critère :</b> <b>K9</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Gestion documentaire du projet	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X			X

**Détail du critère :**

L'**AMO** assiste le MOA dans le choix d'un **MOE** ou **contractant général** utilisant des outils de gestion documentaire pour le projet.

L'**AMO** dispose lui-même d'un outil de gestion documentaire des projets.

Le **candidat** utilise l'outil de gestion documentaire du projet pour s'assurer de la circulation des informations entre les différents intervenants, de la répartition des responsabilités et de l'enregistrement des documents du projet. Il doit avoir les versions à jour et les tenir à disposition sur demande.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

<b>D</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Éléments :</b>	<b>Responsable/validation par :</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de gestion documentaire comprenant : - liste des documents du projet ; - documents et informations partagés avec les intervenants ; - répartition des responsabilités des intervenants.	Responsable projets de l'AMO, du MOE et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Répertoire des documents du projet avec les versions à jour	Responsable projets de l'AMO, du MOE et du contractant général
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Organisation générale des documents avec : - format (par exemple version logicielle) ; - support (par exemple électronique ou papier) des informations documentées ; - date de mise à jour et archivage des versions obsolètes.	Responsable projets de l'AMO, du MOE et du contractant général

**Niveaux d'engagements :**

Archivage des documents d'un projet pendant 10 ans au minimum.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour assurer la bonne gestion des documents des projets. Le MOE, le contractant général et l'AMO sont en charge, chacun à leur niveau, de la bonne circulation des informations entre les intervenants et doivent garantir une tenue à jour des versions des différents documents. La bonne gestion des versions obsolètes est notamment essentielle pour éviter des erreurs de construction.

**Textes et documents de référence :**

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§4.2)

[NORME] Norme ISO 15489-1:2016 : Information et documentation — Gestion des documents d'activité

<b>ID critère :</b> <b>K10</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Identification des Responsables et organigramme	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X
<b>Détail du critère :</b>							
Le <b>candidat</b> dispose d'un organigramme à jour de sa structure définissant précisément la hiérarchie et les fonctions des salariés.							
Les Responsables au sens du label Qualiméthas <sup>®</sup> sont identifiés au travers d'un document dédié ou de l'organigramme.							
<b>Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :</b>							
<u>D</u>	<u>P</u>	<u>S</u>	<u>Eléments :</u>	<u>Responsable/validation par :</u>			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Organigramme de la structure établissant précisément la hiérarchie et les fonctions des salariés	Le dirigeant du candidat			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Document pour l'identification des Responsables au sens du label Qualiméthas <sup>®</sup>	Le dirigeant du candidat			
<b>Niveaux d'engagements :</b>							
L'organigramme et l'identification des Responsables au sens du label Qualiméthas <sup>®</sup> doivent être mis à jour a minima tous les ans.							
<b>Sens du critère :</b>							
Ce critère a été créé pour vérifier que le candidat établit précisément les responsabilités de ses salariés et le système hiérarchique au sein de sa structure. Par exemple pour la validation de documents, les salariés et les auditeurs Qualiméthas <sup>®</sup> doivent savoir précisément à qui ils doivent s'adresser.							
Le label Qualiméthas <sup>®</sup> repose sur l'utilisation de procédures systématiquement validées par un Responsable compétent et identifié : il est donc essentiel que les rôles de Responsables pour les différents sujets soient précisément formalisés et documentés.							
La compétence d'un Responsable peut être apprécié au regard de sa formation initiale, de sa formation continue et de son expérience professionnelle.							
<b>Textes et documents de référence :</b>							
[NORME] ISO 9001 (§5.5.1)							

<b>ID critère :</b> <b>K11</b>	<b>Catégorie :</b> Management de projets	<b>Nom du critère :</b> Outils de suivi des budgets du candidat	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de suivi des budgets lui permettant de vérifier les coûts engagés sur ses projets.

Le fichier est rempli au démarrage du projet avec les budgets initiaux estimés par le candidat sur différents postes de dépenses prévisionnelles.

Il est également rempli au fur et à mesure de l'avancement du projet (et donc des dépenses). Il permet de calculer les deltas entre le budget initialement prévu et le budget réellement engagé.

Dès qu'il en a connaissance, une alerte doit être transmise à sa hiérarchie si un écart significatif est constaté entre le budget initial et le budget réellement dépensé afin de pouvoir mettre en place des actions correctives.

L'outil permet également un bilan de clôture en fin du projet.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil de suivi du budget mis à jour régulièrement pour chaque projet incluant a minima : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le budget initial ;</li> <li>- le bilan à la clôture ;</li> <li>- les dépenses intermédiaires à mesure de l'avancement du projet ;</li> <li>- les deltas de budget initialement prévu et le budget réellement engagé.</li> </ul>	Responsable projets du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Pour chaque projet, le candidat établit a minima un budget au démarrage et réalise un bilan à la clôture.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat mette en place au sein de sa structure un suivi des budgets en phase projet. Cet outil est nécessaire au candidat pour lui permettre d'évaluer sur quels projets il a dégagé des pertes ou des bénéfiques. Il permet également d'identifier d'éventuels écarts pendant le déroulement des projets.

A l'aide de cet outil le candidat peut faire des analyses à intervalles réguliers sur ses dépenses. L'outil peut considérer les temps alloués par personne/poste, l'achat/la fabrication d'équipements, l'intervention de sous-traitants.

Il est question ici de réduire le risque de défaillance des structures labélisées.

**Textes et documents de référence :**

Aucun

<b>ID critère :</b> <b>L1</b>	<b>Catégorie :</b> Système qualité	<b>Nom du critère :</b> Revue de direction	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

La direction du **candidat** organise au moins une fois par an une revue de direction pour mettre à jour, en tenant compte des changements intervenus dans la structure, des résultats d'audits internes et externes, des résultats des enquêtes de satisfaction des clients et des non-conformités et actions correctives :

- les moyens alloués au maintien du système de management de la qualité ;
- le maintien des outils ;
- les objectifs qualités ;
- la planification des actions ;
- la politique qualité (qui peut être développée à partir des exigences du label Qualiméthas®).

La direction communique les nouveaux objectifs qualité aux salariés concernés.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Eléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Compte-rendu de revue de direction indiquant à minima : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les Responsables présents ;</li> <li>- les objectifs qualité ;</li> <li>- l'analyse des éventuels litiges, non conformités et retours de satisfaction clients ;</li> <li>- les décisions d'actions prises pour l'amélioration continue avec délais de réalisation et Responsables ;</li> <li>- la revue de la politique qualité de l'entreprise et la diffusion à chaque salarié ;</li> <li>- l'identification de 2 axes d'amélioration (ou plus) à viser pour la période à venir.</li> </ul> Chaque activité ou processus métier fait l'objet d'un examen.	Le dirigeant du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Communication de la politique qualité adressée aux salariés	Responsable qualité du candidat

**Niveaux d'engagements :**

1 revue de direction par an avec 2 axes d'amélioration minimum.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour veiller à ce que le candidat mette en place au sein de sa structure des revues de direction, dispositif essentiel d'une politique qualité. Ce critère s'applique à toutes les tailles de structures qui doivent adapter le formalisme de ces revues de direction à leur fonctionnement.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 9001 (9.3 Revue de direction)

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la Norme ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§5.6 Revue de direction)

<b>ID critère :</b> <b>L2</b>	<b>Catégorie :</b> Système qualité	<b>Nom du critère :</b> Audit interne	<b>Acteurs concernés :</b>				
			AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** réalise des audits internes a minima une fois par an à intervalles planifiés.

Il s'agira de vérifier que le système de management de la qualité est mis en œuvre de manière efficace et tenu à jour. Pour cela le candidat doit vérifier :

- l'assurance de la conformité à la présente grille des critères Qualiméthas® ;
- la mise en œuvre effective et efficace des actions correctives.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>			Grille d'audit complétée avec rapport d'audit interne donnant lieu à un plan d'amélioration continue et actions correctives si besoin. Un audit interne doit être réalisé au moins une fois par an.	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Résultats d'audit interne annuel	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste des actions correctives et axes d'amélioration mis en place dans les délais prévus	Responsable qualité du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Respect a minima de 90% des critères de la grille.

Si inférieur à 90%, tenue d'une revue de direction intermédiaire pour définir des actions correctives, et réalisation d'un audit interne dans les 6 mois suivant le dernier audit pour vérifier l'application des actions correctives sur les critères non atteints.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour démontrer que le système qualité est revu à intervalle régulier par un auditeur interne ou externe de la structure. Cet audit interne a pour objectif de déceler les écarts et de proposer des voies d'amélioration qui font l'objet d'actions planifiées. L'auditeur interne est de préférence formé à la technique d'audit et il s'appuie sur la grille de critères Qualiméthas® et le guide de lecture.

Les écarts peuvent être des non-conformités (donnant lieu à des actions correctives car non-respect de la grille) ou des remarques (alimentant la liste des axes d'amélioration). Précision importante : les remarques peuvent être des identifications de risque de non-conformité à moyen ou long terme mais aussi la mise en avant des points forts ou bonnes pratiques à élargir.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 9001 (9.2 Audit interne)

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§8.2.2 Audit interne)

<b>ID critère :</b> <b>L3</b>	<b>Catégorie :</b> Système qualité	<b>Nom du critère :</b> Plan d'amélioration continue	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** possède un plan qui permet de piloter l'amélioration continue des activités de sa structure. Il doit prendre en compte les objectifs qualité fixés en revue de direction, les résultats d'audits, l'analyse des non-conformités et le retour de satisfaction client.

Ce plan peut être une liste d'actions fixant des échéances et les responsabilités.

Le **candidat** définit ses activités (ou processus opérationnels ou processus métiers).

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Plan pour piloter l'amélioration continue de l'entreprise mis à jour au moins annuellement	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Recueil des réunions avec liste des participants	Responsable qualité du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Tenue d'une réunion à minima semestrielle autour du plan d'amélioration continue incluant des représentants des différentes activités.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que le candidat a mis en place un plan d'amélioration continue dans sa structure. Le plan d'amélioration continu pérennise la démarche d'amélioration continue en 4 étapes selon le cycle PDCA ou Plan (Planifier), Do (Réaliser), Check (Vérifier) et Act (Agir) :

- planifier : élaboration d'un plan d'actions détaillé qui doit comporter des objectifs précis, un planning et des acteurs précisément identifiés. Chacune des tâches devra être détaillée, et chacun des objectifs associés facilement mesurable ;
- réaliser : mise en œuvre des actions préalablement planifiées ;
- vérifier : contrôle et mesure des résultats et de l'efficacité des actions initiées, et comparaison des résultats obtenus avec les objectifs fixés pour évaluer l'impact des actions et initiatives mises en œuvre ;
- agir : amélioration de l'organisation, des méthodes et outils, tout en restant attentif aux différents risques qui découlent des activités.

Les activités ou « processus métier » (ISO 9001) sont identifiés.

L'objectif est de conduire le candidat à décider de façon pertinente son amélioration continue, en l'encourageant à réagir tant aux événements indésirables qu'aux situations positives.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 9001 (10.3 Amélioration continue 4.4.1 Système de management de la qualité et de ses processus)  
 [GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§8.2.1 Satisfaction du client ; §8.5 Amélioration)

<b>ID critère :</b> <b>L4</b>	<b>Catégorie :</b> Système qualité	<b>Nom du critère :</b> Gestion des processus externalisés	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** peut externaliser certains de ses processus ayant une incidence sur la qualité des projets via la sous-traitance ou la co-traitance. Tous ces processus sont documentés.

Le **candidat** doit assurer la maîtrise de la qualité de ses prestations qu'elles soient internalisées ou externalisées : pour cela, il est garant de la capacité technique et financière de ses sous-traitants, ainsi que de la conformité des livrables de ces derniers aux exigences qualité et aux exigences réglementaires.

Quel que soit le niveau de contractualisation entre lui et ses sous-traitants ou co-traitants, le **candidat** est tenu de définir correctement les missions attendues et de prévoir une évaluation de la prestation, notamment en matière de respect des règles de sécurité et de qualité des livrables.

La co-traitance est à considérer comme la sous-traitance au regard des obligations de suivi et contrôle à effectuer par le candidat.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Liste de tous les processus externalisés avec définition des missions attendues	Responsable technique du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Grille de suivi des livrables pour les processus externalisés : - identification du document de référence pour la définition des missions attendues (cahier des charges, bon de commande, devis détaillé...); - conformité des livrables aux exigences qualité spécifiés dans la demande ; - conformité des livrables aux exigences réglementaires.	Responsable projets du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Grille de suivi des sous-traitants et co-traitants : - capacité technique ; - capacité financière. - évaluation par rapport aux précédentes affaires d'un point de vue conformité des livrables ; - évaluation par rapport aux précédentes affaires d'un point de vue respect des consignes de sécurité.	Responsable achats du candidat

**Niveaux d'engagements :**

En cas d'externalisation, le candidat doit à minima réaliser un suivi détaillé de ses sous-traitants principaux (ceux réalisant ensemble 80% des montants sous-traités).

Le suivi est systématique pour les co-traitants.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que le candidat a mis en place une gestion des processus externalisés. A savoir les processus, produits et services fournis par des prestataires externes (notamment la sous-traitance) doivent être « maîtrisés » (vocabulaire ISO 9001) dans le cadre de l'activité de la méthanisation.

L'évaluation des fournisseurs ou prestataires, et notamment leur capacité financière (par exemple le chiffre d'affaires global et le chiffre d'affaires spécifique lié aux fournitures ou services sous-traités ou co-traités réalisés au cours des deux derniers exercices clôturés, extraits de bilans et déclaration appropriée de banque...) fait partie de la gestion des processus externalisés.

L'évaluation du respect des règles de sécurité par les sous-traitants ou co-traitants peut se faire à minima via la vérification des habilitations et formations du personnel intervenant sur site.

Autres exemples pour l'évaluation : analyse des délais de livraison (absence de retard), de la qualité du matériel livré ou de la prestation fournie et de la qualité du traitement des éventuelles non-conformités observées.

Rappel : pour un contractant général, la sous-traitance réalisée pour les lots sur sa fourniture ne l'exonère pas de sa responsabilité globale sur l'ensemble du projet en tant que contractant unique avec le MOA.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 9001 (8.4 Maîtrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes)

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§7.4.1 Exigences relatives aux achats)

<b>ID critère :</b> <b>L5</b>	<b>Catégorie :</b> Système qualité	<b>Nom du critère :</b> Outil de gestion documentaire du candidat	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de gestion documentaire des activités de son entreprise s'inscrivant dans le système qualité et permettant de s'assurer de la validation, de la tenue à jour et de l'archivage des informations documentées.

Le mode de gestion des informations documentées peut différer selon l'organisme en fonction de sa taille.

Les informations documentées telles que textes réglementaires, normes, recommandations et guides que le candidat juge nécessaire à son activité doivent être identifiées, maîtrisées et tenues à jour.

Les données doivent être sécurisées et sauvegardées sur un système en garantissant la conservation et l'accès dans un délai et pour une durée raisonnable.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Organisation générale des informations documentées avec <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification et description des informations documentées ;</li> <li>- format (par exemple version logicielle) ;</li> <li>- support (par exemple électronique ou papier) des informations documentées ;</li> <li>- date de mise à jour et archivage des versions obsolètes ;</li> <li>- identification des utilisateurs avec accès.</li> </ul>	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Recueil identifié et mis à jour des informations documentées relatives aux textes réglementaires, normes recommandations et guides au regard des activités du candidat	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Stockage, protection et maîtrise des informations documentées sur un serveur distant	Responsable qualité du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Revue à minima annuelle de l'organisation générale des informations documentées.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour vérifier que le candidat a mis en place un outil de gestion documentaire. La maîtrise des informations documentées est assurée à travers la mise en place et le suivi régulier d'un outil de gestion documentaire.

Il s'agit d'assurer pour l'ensemble des salariés du candidat un accès aux informations documentées de référence de son entreprise, identifiées comme tel et tenues à jour par les Responsables de la structure.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 9001 (7.5 Informations documentées)

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010 (§4.2 Exigences relatives à la documentation)

<b>ID critère :</b> <b>L6</b>	<b>Catégorie :</b> Système qualité	<b>Nom du critère :</b> Suivi des exigences, de la satisfaction, des réclamations et des litiges client	<b>Acteurs concernés :</b>				
		<b>Dernière MAJ du critère :</b> 11/02/2022	AMO	MOE	Méthanisation	Valorisation du biogaz	Contractant général
			X	X	X	X	X

**Détail du critère :**

Le **candidat** dispose d'un outil de suivi des exigences, de la satisfaction et des réclamations ou litiges de ses clients.

Le **candidat** réalise pour chaque projet une revue de la demande au regard des exigences spécifiées par le client et non formulées par le client mais nécessaires pour l'usage. Cette revue est documentée et permet la communication entre les deux parties et l'acceptation des besoins par le candidat : elle mentionne notamment de façon spécifique si certaines exigences ne peuvent être traitées par le candidat.

La revue de la demande doit être validée par le candidat et le client avant le démarrage du projet.

Le **candidat** réalise à la fin de chaque projet une enquête de satisfaction des besoins et attentes du client. Cette enquête est orale, sous forme de formulaire ou autre modalité définie par le candidat. L'enquête est documentée et exploitée dans le cadre de l'amélioration continue du candidat.

Le **candidat**, grâce à son outil de suivi et gestion des conformités mis en place pour chaque projet, dispose d'une fiche de non-conformité pour chaque litige identifié. Comme pour les réclamations considérées comme critiques, ces informations sont exploitées dans le cadre de l'amélioration continue du candidat.

Le **candidat** réalise des synthèses et un suivi de l'historique de la satisfaction client qu'il analyse en revue de direction.

**Liste des informations attendues en audit et éléments à vérifier :**

D	P	S	Éléments :	Responsable/validation par :
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outil d'identification et suivi des exigences du client incluant : - exigences formulées du client et exigences non formulées mais rendues nécessaires par l'usage ; - solutions apportées aux exigences satisfaites ; - exigences non satisfaites et justifications.	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche ou outil de suivi de la satisfaction client incluant des questions ouvertes, fermées (dont les réponses sont prédéfinies) et un système de notation pour chaque projet.	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fiche ou outil de suivi des litiges et réclamations critiques	Responsable qualité du candidat
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Suivi historique de la satisfaction client, des réclamations et des litiges incluant des synthèses globales et des études de tendance	Responsable qualité du candidat

**Niveaux d'engagements :**

Suivi de la demande du client, la satisfaction du client, des réclamations et litiges client pour chaque projet.

Chaque litige remonte à la Revue de direction à travers les fiches de non-conformité et les synthèses de suivi d'historique de la satisfaction client.

**Sens du critère :**

Ce critère a été créé pour prouver que le candidat fait de la satisfaction du client un objectif prioritaire.

Le candidat démontre à travers une revue de la demande documentée qu'il analyse la demande du client pour déterminer s'il est capable de répondre aux exigences essentielles.

Les exigences de la revue de la demande concernent la fourniture de produits et services pendant le projet, la livraison et après livraison. Elles résument les besoins généraux du client, y compris ceux non formulés mais nécessaires pour l'usage.

Lorsque la demande est acceptée par le candidat, la revue de la demande met en regard toutes les exigences avec les réponses ou solutions apportées par le candidat. Lorsque le candidat ne peut pas apporter de réponse à une ou des exigences, la revue de la demande le mentionne spécifiquement. La revue de la demande est communiquée au client avant la confirmation de l'acceptation du projet par le candidat.

Le candidat démontre qu'il contrôle les réclamations et litiges lorsque le projet est en cours ou terminé, qu'il veille à l'absence de leur répétition et que la direction en fait un objectif prioritaire de leur réduction et élimination.

**Textes et documents de référence :**

[NORME] Norme ISO 9001 (§8.2.1 et §7.2.3)

[GUIDE] Application à l'ingénierie de la NORME ISO 9001, Syntec, Edition octobre 2010

# Lexique

## **Action corrective :**

L'action corrective est définie dans la norme ISO 9001 (au chapitre 8.5.2) comme « une mesure prise pour éliminer la cause d'une non-conformité détectée ». La recherche des causes, par exemple à travers la méthode des 5 M, permet d'identifier une solution pérenne. L'action corrective est aussi une action prise pour éviter la récurrence.

## **Action curative :**

L'action curative est une action visant à éliminer un défaut. C'est le cas d'une réparation, retouche, voire même d'une mise au rebut.

## **AMO :**

L'acronyme AMO signifie Assistance à Maîtrise d'Ouvrage. Cette assistance consiste en une mission relative aux aspects administratifs, techniques et financiers d'un projet (analyse du foncier, étude logistique, dossier de subvention, plan de financement...), confiée à l'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage par le Maître d'Ouvrage (MOA) dans le cadre d'une convention d'assistance à maîtrise d'ouvrage. L'assistance est réalisée sous la forme d'études et de conseils. La mission d'assistance ne peut être décisionnaire d'un choix technique particulier ou d'une entreprise de construction particulière. L'AMO se situe notamment dans la phase conception du projet de méthanisation, toutefois, il ne participe pas directement à la conception des ouvrages, qui relève des missions du MOE et/ou du constructeur. L'AMO a un rôle d'assistance au MOA, dans le développement du projet et le choix des entreprises, sans donner d'avis technique. Il intervient également dans la phase de construction et de réception, lors des réunions de chantier pour garantir l'intérêt du MOA et veiller à la cohérence entre études de faisabilité et réalisation.

## **Anoxie :**

L'anoxie correspond à l'absence totale d'oxygène. Elle peut entraîner la mort en quelques minutes. Le risque d'anoxie est présent généralement dans les espaces confinés.

## **ATEX :**

L'acronyme ATEX signifie ATmosphère EXplosive.

## **BARPI :**

Le BARPI est le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels. Au sein du ministère de la Transition écologique / Direction générale de la prévention des risques, il est chargé de rassembler, d'analyser et de diffuser les informations et les retours d'expérience en matière d'accidents industriels et technologiques.

## **CACES :**

Le CACES est le Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité. Il permet de valider la conduite d'engins de manutention, d'engins de chantier et de plateformes élévatrices de personne. L'obtention du CACES seul n'autorise pas la conduite : l'employeur doit délivrer une autorisation de conduite.

## **Candidat :**

Le candidat désigne tout acteur concerné par un critère. Par exemple, dans le cas du critère B1, le « candidat » désigne à la fois l'AMO, le MOE, le contractant général et les titulaires des lots méthanisation et valorisation.

## **Caractéristiques des intrants :**

Ensemble des caractéristiques physico-chimiques mais aussi biologique et agronomiques des matières prévues en alimentation des digesteurs. Plus généralement, cela renvoie aux informations sur les taux de matières sèches (MS), matières organiques (MO), matières en suspensions (MES), les compositions en carbone, azote et phosphore, les teneurs en éléments traces métalliques, la présence d'indésirables plastiques, la présence de pathogènes, la pompabilité, la viscosité ou encore la tenue en andain des intrants.

## **CCTG :**

L'acronyme CCTG se rapporte au Cahier des Clauses Techniques Générales. Au sens du code de la commande publique, il fixe les stipulations de nature technique applicables à toutes les prestations d'une même nature. Ils permettent d'imposer un standard technique minimal, pour les commandes qui s'y réfèrent.

## **Co-traitance :**

La co-traitance est une opération par laquelle une entreprise se lie à d'autres entreprises en créant un « groupement momentané d'entreprises » pour mutualiser leurs moyens professionnels, techniques et financiers en vue d'un projet.

Les co-traitants sont soit solidaires, soit conjoints :

- Ils sont solidaires lorsque chacun d'eux est engagé financièrement pour la totalité du marché. Il doit pallier une éventuelle défaillance de ses partenaires.
- Ils sont conjoints lorsque chacun d'eux n'est engagé que pour la partie du marché qui est susceptible de lui être attribuée.

#### **Contractant général :**

Le contractant général est un constructeur ensemblier ou constructeur « clé-en-main » avec lequel le donneur d'ordre sera lié par un contrat d'entreprise. Il est retenu le terme d'ensemblier lorsque le contractant général sous-traite la réalisation de la construction à plusieurs entreprises sous-traitantes, internant sous sa responsabilité.

Au regard du maître d'ouvrage, il est le seul interlocuteur contractuel.

#### **Contrôle technique de la construction :**

Le contrôle de la construction est un contrôle qui vise à prévenir les risques et aléas techniques lors de la conception et la réalisation d'ouvrages. Le contrôle de la construction comprend des missions obligatoires (missions L « contrôle de la solidité de l'ouvrage » et S « sécurité des personnes ») et complémentaires (ENV « environnement »). Il se fait particulièrement par la vérification du respect des textes en vigueur et des normes applicables.

#### **Contrôle technique :**

Le contrôle technique désigne la vérification initiale ou périodique de la conformité d'équipements à des normes ou autres exigences que des bureaux de contrôles agréés doivent réaliser dans le cadre d'une mission normalisée. Les bureaux de contrôles procédant aux contrôles sont désignés par le MOA. Le contrôle technique fait l'objet de la remise d'un certificat de conformité. Il est réalisé par un contrôleur technique (CT).

#### **Coordinateur SPS (CSPS) :**

Le coordinateur 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 initiales avec tous les entrepreneurs et leurs sous-traitants agréés par le Maître d'Ouvrage. Lors des visites initiales, les risques du chantier et les moyens de protections prévus par l'entreprise intervenante sont passés en revue et validés par le CSPS. Aucune intervention n'est autorisée avant la tenue de la visite initiale. Le CSPS réalise également des visites ponctuelles de contrôle et de vérification du respect des règles de sécurité établies pour le chantier clos.

#### **Déviations :**

Dans le cadre des contrats, la déviation est l'alternative proposée par le candidat quand il ne peut ou ne veut pas répondre concrètement à la demande de son client. Par exemple, le client demande que tous ces capteurs du projet soient de marque « A ». Mais le candidat ayant plus l'habitude de travailler avec la marque « B » souhaite mettre des capteurs de marque « B », il propose alors à son client une déviation en lui demandant d'accepter qu'il se fournisse chez « B » pour les capteurs. S'il y a plusieurs déviations, le candidat dresse alors une liste de déviations.

#### **Disponibilité :**

La disponibilité est l'aptitude d'un bien à être en état d'accomplir une fonction requise dans des conditions données, à un instant donné ou durant un intervalle de temps donné, en supposant que la fourniture des moyens extérieurs nécessaires est assurée. Cette aptitude dépend de la combinaison de la fiabilité, de la maintenabilité et de la logistique de maintenance.

#### **Document unique :**

Le document unique (DU ou DUER « Document Unique d'Evaluation des Risques ») est le document qui liste les risques professionnels encourus par les salariés d'une entreprise et les actions de prévention et de protection qui en découlent. Ce document est propre à une entreprise et sa mise en œuvre est obligatoire. Il définit les unités de travail, leurs risques associés et les moyens de protection mis en place. Il est réévalué au minimum chaque année, à la modification d'une unité de travail et après chaque accident du travail.

### DOE :

Le DOE est le Dossier d'Ouvrages Exécutés. Pour une machine, il constitue une partie de la notice d'instructions. Ce document permet notamment de faciliter l'entretien et la maintenance d'une machine par l'utilisateur à travers la description de sa construction, de ses composants et de son fonctionnement. Pour les ouvrages avec équipements électriques, il contient également le Dossier Technique des Installations électriques.

### Dossier technique de certification CE :

Le dossier technique de certification CE contient entre autres :

- le dossier technique du fabricant (non transmis au client et contenant le détail des notes de calculs, des plans d'exécution, l'analyse de risque complète...);
- la notice d'instruction (envoyée au client);
- la déclaration de conformité;

Le schéma de la figure n°1 montre l'imbrication des différents documents composant le dossier technique de certification CE.

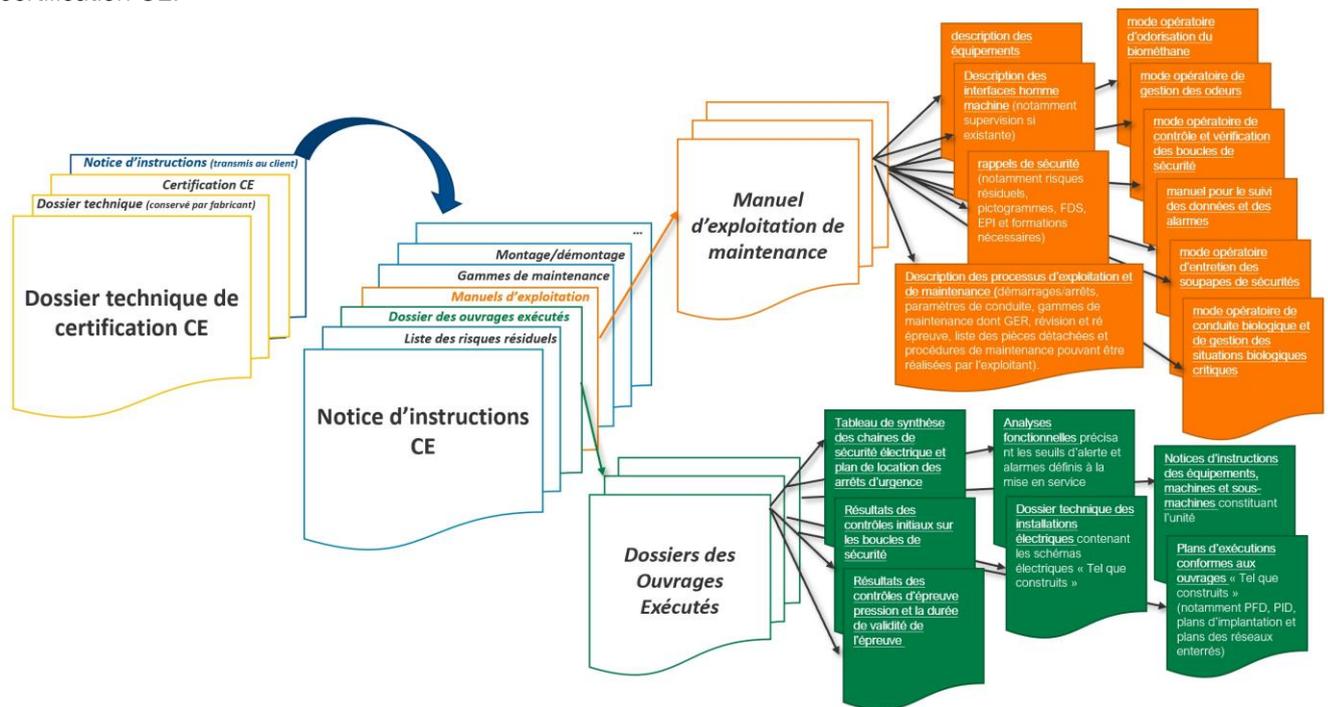


Figure 1 : Imbrication des documents composant le dossier technique de certification CE

Ce document permet de démontrer qu'une machine est conforme à la Directive Machine 2006/42/CE. Il doit couvrir la conception, la fabrication et le fonctionnement de la machine pour permettre l'évaluation de sa conformité.

### Etude de faisabilité :

L'étude de faisabilité est une étude qui vise à vérifier qu'un projet soit techniquement réalisable et économiquement viable.

### EPI :

Le sigle EPI signifie « Equipement de Protection Individuelle ».

### Fiabilité :

La fiabilité est l'aptitude d'un bien à accomplir une fonction requise dans des conditions données pendant un temps donné.

### GER :

GER est un acronyme signifiant Gros Entretien et Renouvellement. Le GER désigne les tâches relatives aux opérations nécessaires au maintien en état des équipements.

### ICPE :

L'acronyme ICPE signifie Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

**Information documentée :**

L'information documentée est un terme issu de l'ISO 9001 (version 2015) se rapportant à une information qui nécessite d'être vérifiée et tenue à jour par une entreprise. Elle peut se présenter sous n'importe quel support ou format et provenir de toutes les sources que l'entreprise jugera comme pertinentes. Les informations documentées peuvent être associées :

- au système de management de la qualité, y compris les processus connexes
- aux informations créées en vue du fonctionnement de l'organisme (documentation)
- aux preuves des résultats obtenus (enregistrements)

**Interface :**

Une interface désigne la limite ou l'interaction entre deux choses. Cette limite ou interaction se rencontre pour des zones (géographiques, co-activité), des équipements (physiques) et des activités (logiques, temporelles). Dans le cadre d'un projet, l'interface définit la limite de fourniture entre deux lots d'équipements.

**Litige :**

Un litige désigne « un différend entre deux ou plusieurs personnes, les uns contestant aux autres d'être titulaires d'un droit à l'exercice duquel ils prétendent ». Autrement dit, c'est un désaccord entre deux ou plusieurs personnes (physiques ou morales) concernant l'exercice d'un droit. Ce désaccord peut naître d'un contrat ou d'une situation de fait.

Le litige peut être hiérarchisé sur quatre niveaux de règlement : 0/ tentative de résolution amiable 1/ report de paiement (blocage de facture) 2/ demande ou recours à la responsabilité civile de son assureur 3/ recours au tribunal (procès).

**MOA :**

L'acronyme MOA signifie « Maître d'Ouvrage ». 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.

Son rôle est notamment précisé au § 3.2.1 du « Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation » rédigé par l'ATEE Club Biogaz.

**MOE :**

L'acronyme MOE signifie « Maître d'œuvre ». Le MOE est la 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 assure la coordination technique des intervenants sur le site et réalise le pilotage d'ensemble du projet tant en phase études qu'en phase travaux.

Son rôle est notamment précisé au § 3.3.1 du « Guide sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir votre projet de méthanisation » rédigé par l'ATEE Club Biogaz.

**Machine :**

Une machine au sens de la Directive Machine 2006/42/CE est « un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et le cas échéant, d'actionneurs, de circuits de commande et de puissance, etc., réunis de façon solidaire en vue d'une application définie, notamment pour la transformation, le traitement, le déplacement et le conditionnement d'un matériau ».

**Maintenabilité :**

La maintenabilité est l'aptitude d'un bien à être maintenu ou rétabli dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise, lorsque la maintenance est accomplie dans des conditions données, avec des procédures et des moyens prescrits.

**Maintenance corrective curative :**

La maintenance curative vise à réparer de façon définitive les sources des pannes avec une retour à la fonction initiale complète de l'équipement.

### Maintenance corrective palliative :

La maintenance palliative a pour objectif de dépanner, de réparer provisoirement une panne, sans réussir à récupérer la totalité des fonctions de l'équipement. Elle doit être suivie d'actions curatives pour permettre une maintenance corrective complète.

### Maintenance préventive :

La maintenance préventive est la maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien.

### Manuel d'exploitation :

Le manuel d'exploitation d'une machine est une partie de la notice d'instructions. Ce document vise à expliquer comment utiliser la machine en exploitation. Il détaille les consignes et les modes opératoires pour l'utilisation de la machine en exploitation.

### Mode opératoire :

Le mode opératoire est un document qui décrit la liste des actions nécessaires à l'achèvement d'un objectif. Plus précisément, le mode opératoire décrit le « comment ».

### Notice d'instructions :

La notice d'instructions est un document qui accompagne une machine. Son contenu est régi par la Directive Machine 2006/42/CE, les préconisations du code du travail et aux autres directives applicables correspondant aux spécificités de la machine. Le document ci-après en figure n°2 énumère plus précisément le contenu d'un modèle de notice.

## EXEMPLE DU SOMMAIRE TYPE D'UNE NOTICE D'INSTRUCTIONS

<p><b>1. Descriptif du fabricant</b></p> <p>1.1. Raison sociale 1.2. Adresse postale 1.3. Adresse web 1.4. Téléphone 1.5. Descriptif général</p> <p><b>2. Désignation de la machine</b></p> <p>2.1. Code de désignation de la machine 2.2. Récapitulatif des caractéristiques techniques</p> <p><b>3. Déclaration CE de conformité</b></p> <p><b>4. Marquage CE de l'installation</b></p> <p><b>5. Fiche d'identité du site</b></p> <p>5.1. Description générale 5.2. Description du poste de travail susceptible d'être occupé par les opérateurs</p> <p><b>6. Stabilité</b></p> <p><b>7. Moyens destinés à diminuer les bruits et les vibrations</b></p> <p>7.1. Diminution du bruit 7.2. Diminution de vibration 7.3. Informations concernant l'émission de bruit aérien</p> <p><b>8. Documentation technique</b></p> <p><b>9. Sécurité</b></p> <p>9.1. Risques résiduels 9.2. Mesures de protection</p> <p><b>10. Transport, manutention et stockage</b></p>	<p><b>11. Instructions de montage et de raccordement de l'installation</b></p> <p>11.1. Montage 11.2. Installation 11.3. Raccordement</p> <p>11.3.1. Electrique 11.3.2. Gaz 11.3.3. Echappement 11.3.4. Huile 11.3.5. Hydraulique</p> <p><b>12. Instructions concernant la mise en service de la machine</b></p> <p><b>13. Instructions concernant l'utilisation de la machine</b></p> <p><b>14. Usage normal</b></p> <p><b>15. Contre-indication d'emploi</b></p> <p><b>16. Exploitation &amp; Maintenance</b></p> <p>16.1. Manuel d'exploitation &amp; Maintenance 16.2. Livret Documentaire</p> <p><b>17. Annexes</b></p> <p>17.1. Localisation des risques résiduels 17.2. Liste des EPI 17.3. Liste des pictogrammes 17.4. Liste des habilitations 17.5. Liste des instructions 17.6. Plan de maintenance 17.7. Déclaration CE</p>
--	---

Figure 2: Contenu d'une notice d'instructions

### Notice d'instructions globale :

La notice d'instructions globale est une partie du dossier technique de certification CE. Ce document rassemble les notices d'instructions de toutes les machines d'un projet.

**Outil :**

L'outil est un moyen d'action dont on se sert pour parvenir à un résultat.

Exemples d'outils :

- un logiciel de simulation est un outil permettant de faire des simulations.
- une feuille de calcul est un outil permettant de faire des calculs
- un logigramme est un outil permettant l'aide à la décision
- un manuel est un outil d'explication d'une méthodologie de travail

**PDCA :**

Le PDCA est un acronyme anglais signifiant Plan Do Check Act. En français cela équivaut à planifier, faire, vérifier et agir. La méthode d'amélioration continue de la qualité selon le principe PDCA est représentée graphiquement par la roue de Deming.

**PFD :**

PFD est un acronyme signifiant « Process Flow Diagram ». Le PFD est un schéma permettant de décrire les flux de matières et les équipements principaux d'un procédé.

**PID :**

PID est un acronyme signifiant « Piping and Instrumentation Diagram ». Le PID est un schéma qui représente les détails de la tuyauterie, des équipements et de l'instrumentation d'un procédé industriel. Il est plus précis qu'un PFD.

**Piquage :**

Un piquage est un élément de tuyauterie raccordé à une tuyauterie principale. Il comporte à son extrémité un bouchon obturateur ou sur sa section une vanne. Il permet à son extrémité l'installation d'un capteur pour effectuer des mesures ou d'une ligne secondaire.

**Plan Général de Coordination :**

Le plan général de coordination (PGC) est un document rédigé par le coordonnateur SPS chargé de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des différents intervenants sur un site. Ce plan permet de prévenir les risques liés à l'interaction simultanée ou successive de plusieurs intervenants sur site. Il est obligatoire dès lors que le chantier est clos, qu'il dure plus de 400 heures et qu'il fait intervenir plusieurs entreprises.

**Prestataire :**

Le prestataire désigne la personne qui réalise la(les) prestation(s).

**Prestation :**

La prestation 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

**Procédure :**

La procédure définit l'ensemble des opérations à effectuer pour accomplir une tâche donnée. Plus précisément, elle décrit la manière de faire en indiquant également le rôle des différents intervenants participant à la réalisation des opérations.

**Processus métier :**

Les différents processus métiers d'une entité correspondent à ses différentes activités. Par exemple, le processus d'un AMO peut être une prestation de conseil, celle d'un génie civiliste la construction d'éléments de génie civil. Ces processus métiers sont définis par l'entité en fonction de son organisation, de son activité et de ses choix stratégiques.

**Programme de construction :**

Le programme de construction est une trame qui définit l'ordre et l'ensemble des étapes nécessaires à la réalisation d'un projet de construction.

**Réclamation :**

La réclamation est l'expression (ou la manifestation) d'une insatisfaction (ou d'un mécontentement, d'une déception). Elle comprend de manière explicite ou implicite une demande de traitement et d'action de la part de l'organisation concernée.

**Revue de direction :**

La revue de direction est une réunion planifiée qui se tient au sein d'un organisme pour faire le bilan de son système de management de la qualité. La revue de direction permet une analyse factuelle du passé, afin de redéfinir un plan d'action et attribuer des moyens pour le cycle suivant. Le cycle généralement retenu est annuel.

**Sous-traitance :**

La sous-traitance est un contrat par lequel une entreprise cliente demande à une autre entreprise de réaliser tout ou une partie des missions que l'entreprise cliente doit réaliser et fournir à sa propre clientèle. L'entreprise sous contrat de sous-traitance est sous la responsabilité de l'entreprise cliente ayant fait appel à ses services.

**Titulaire de lots :**

Le titulaire de lots est une entreprise à laquelle le MOA fait appel pour la réalisation d'un lot d'équipements ou d'ouvrages du projet répondant aux besoins spécifiques exprimés.

**Utilités :**

Les utilités sont des fluides énergétiques distribués sur plusieurs lignes de production. Les utilités comprennent notamment l'eau, le gaz ou fioul, l'électricité, l'air comprimé, le CO2 et l'azote.

**Viser :**

Viser est un terme qui exprime le fait de vérifier le contenu d'un document et d'y apposer son visa ou sa signature pour le valider.

# Index des critères

Domaines d'applications de « Qualiméthà® 2 » .....	3
Présentation de la trame du guide de lecture .....	3
Liste des responsables au sens de Qualiméthà® .....	6
Catégories thématiques de critères .....	6
Présentation des critères de la « grille Qualiméthà® 2 » .....	7
A1 : Modèle de plan de financement .....	8
A2 : Business plan .....	9
B1 : Etendue des prestations et services fournis par le candidat à ses clients .....	10
B2 : Rédaction du programme de construction et choix du MOE ou contractant général .....	11
B3 : Revue des contrats et du montage juridique .....	12
B4 : Méthodologie d'allotissement .....	13
B5 : Revue d'interfaces .....	14
B6 : Mode opératoire de réception .....	15
B7 : Identification dans les contrats de la nature et des niveaux d'engagements .....	17
B8 : Définition et vérification de la nature et des niveaux des engagements et garanties attendues y compris performances .....	18
B9 : Echancier de paiement dans les contrats .....	20
B10 : Proposition de contrats de maintenance et d'assistance à l'exploitation .....	21
C1 : Outil de suivi des assurances du candidat pour ses activités .....	22
C2 : Outil de suivi des assurances des prestataires .....	23
C3 : Assurance Responsabilité Civile Décennale .....	24
D1 : Outils de suivi du Référentiel réglementaire, normatif et de bonnes pratiques applicables .....	25
D2 : Outil d'analyse des risques du projet en respect du référentiel réglementaire applicable (notamment obligations du code du travail) .....	26
D3 : Respect des prescriptions réglementaires liées à l'arrêté ICPE et au contrôle de la construction .....	27
D4 : Respect de la Directive Machine .....	28
D5 : Notices d'instructions des machines en respect du code du travail .....	29
D6 : Définition et mise en œuvre des missions de contrôle technique et de CSPS .....	30
D7 : Respect de la réglementation ATEX .....	31
D8 : Entretien et maintenance des soupapes de sécurité .....	33
D9 : Outil d'analyse des risques du chantier en respect du référentiel réglementaire applicable (notamment obligations du code du travail) .....	34
D10 : Outil de suivi des formations et habilitations du personnel de la structure candidate .....	35
D11 : Formation HSE (hygiène sécurité et environnement) et diffusion des bonnes pratiques .....	36
D12 : Formation aux risques ATEX du personnel .....	37
D13 : Formation à la prévention des risques chimiques sur les unités de méthanisation et valorisation du biogaz .....	38
D14 : Habilitations aux risques électriques .....	39
E1 : Vérification de la conception de la chaîne de méthanisation par rapport aux intrants .....	40
E2 : Vérification de la conception du stockage biogaz et de la torchère automatique .....	42
E3 : Vérification de la conception de la chaîne valorisation du biogaz .....	45
E4 : Vérification de la conception pour la chaîne de traitement et stockage des digestats .....	47
E5 : Vérification de la chaîne de confinement et traitement des émissions gazeuses et nuisances olfactives (hors biogaz) .....	49
E6 : Représentation des flux du projet .....	51
E7 : Bilan matière .....	53
E8 : Outil de bilan énergie et utilités .....	54
E9 : Vérification des volumes et aires de stockages des produits entrants et sortants .....	55
E10 : Outil de spécification des équipements .....	56
E11 : Evaluation et gestion des risques liés aux intrants .....	57
E12 : Analyse de cohérence entre études de faisabilité et construction .....	59
E13 : Définition et identification des compteurs contractuels en respect des performances attendues .....	60
E14 : Mode opératoire de mesure des performances .....	62
E15 : Identification des équipements .....	64
E16 : Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) au sein de la notice d'instructions .....	65
E17 : Manuel d'exploitation et de maintenance .....	67
E18 : Formation à l'exploitation des maitres d'ouvrages .....	69
E19 : Odorisation du biogaz .....	71
F1 : Etudes géotechniques .....	72

F2 : Conception du terrassement & VRD .....	73
F3 : Suivi de la qualité des travaux de terrassement & VRD .....	74
F4 : Conception des ouvrages circulaires étanches .....	75
F5 : Conception du génie civil .....	76
F6 : Suivi de la qualité des travaux de génie civil .....	77
G1 : Outil de conception et dimensionnement des circuits électriques puissance, commandes et mesures .....	78
G2 : Modèle d'identification des arrêts et coupures d'urgences avec information sur les coupures provoquées .....	80
G3 : Vérification initiale des installations électriques .....	82
G4 : Suivi des schémas électriques .....	83
G5 : Mode opératoire de mise en service et réception des armoires électriques .....	84
G6 : Mode opératoire de vérification et de mise en service des équipements électriques (hors armoires) .....	85
G7 : Mode opératoire de vérification des boucles de sécurité installées .....	86
G8 : Dossier technique des installations électriques .....	87
G9 : Respect de la réglementation ATEX dans la conception et réalisation des installations électriques .....	88
G10 : Outil listant l'ensemble des équipements avec la distribution de puissance associée (puissance installée, puissance secourue, puissance moyenne attendue) et modélisation des consommations électriques .....	89
G11 : Outil du suivi des données et des alarmes .....	90
G12 : Outil de supervision et d'historisation, Interface Homme Machine .....	91
H1 : Dimensionnement des canalisations et appareils sous pression en respect de la directive des équipements sous pression .....	92
H2 : Outil de dimensionnement des équipements de transfert .....	94
H3 : Mode opératoire d'essais à vide .....	95
H4 : Mode opératoire d'essais en charge .....	97
I1 : Outil de simulation des quantités et des caractéristiques des digestats .....	99
I2 : Outil de modélisation de production des intrants agricoles .....	100
I3 : Définition de la valorisation agronomique des digestats .....	101
J1 : Outil de modélisation de la digestion .....	102
J2 : Conduite biologique avec détection et gestion des situations critiques .....	104
K1 : Etude de faisabilité .....	105
K2 : Assistance aux démarches administratives .....	105
K3 : Dispositifs de concertation .....	107
K4 : Outils de suivi planning .....	108
K5 : Outils de reporting interne .....	109
K6 : Outils de reporting client .....	110
K7 : Outils de gestion des ressources matérielles et humaines du projet .....	111
K8 : Outil de suivi et gestion des non-conformités pour les projets .....	112
K9 : Gestion documentaire du projet .....	113
K10 : Identification des Responsables et organigramme .....	114
K11 : Outils de suivi des budgets du candidat .....	115
L1 : Revue de direction .....	116
L2 : Audit interne .....	117
L3 : Plan d'amélioration continue .....	118
L4 : Gestion des processus externalisés .....	119
L5 : Outil de gestion documentaire du candidat .....	121
L6 : Suivi des exigences, de la satisfaction, des réclamations et des litiges client .....	122
Lexique .....	124
Index des critères .....	131