



Destinataires :
Adhérents AAMF

Président AAMF :

Francis CLAUDEPIERRE

Animation AAMF :

Laureline BES DE BERG – 07 63 78 28 63 – animationtechniqueaamf@gmail.com

Compte-rendu AAMF « Webinaire Méthanisation & SARS-COV- 2»

Le 15 mai 2020

Contexte

Webinaire organisé par le CTBM en lien avec le groupe de travail national sanitaire SARS-COV-2 (participation AAMF via Laureline Bes de Berg et AILE via Adeline Haumont).

Objectifs

Présenter l'état des connaissances actuelles sur le virus SARS-COV-2 et les risques de le retrouver dans les unités de méthanisation.

Le virus

Le SARS-COV-2 est très proche génétiquement du SARS-COV-1 responsable du SRAS => prédictions actuelles réalisées à partir des connaissances sur les virus apparentés.

Méthodes de détection :

- PCR = méthode de test en prélevant un échantillon dans le nez : si détection du virus, personne a priori contagieuse, mais ne permet pas de vérifier si le virus est vivant / se développe
- Culture : permet de constater la capacité de développement / reproduction du virus mais résultats longs
- ELISA : présence d'anticorps = réponse immunitaire

Nom	PCR	Culture	ELISA
Indique	Présence d'ARN du virus	Activité du virus	Présence d'anticorps humains
Délai	<24h	Plusieurs jours	Quelques heures
Méthode	Amplification du génome	Culture de l'échantillon	Réaction entre anticorps et antigènes
Pertinent sur intrants/digestats	?	?	non

Risque de contamination des élevages :

- Peu d'études réalisées à ce jour car les labos sont mobilisés en priorité pour faire des tests
 - A priori peu de risque de contamination des animaux domestiques (quelques cas sur chats & furets, aucune contamination sur poulets/porc/canard malgré inoculation du virus)
 - Les animaux peuvent être supports du virus même si non contaminés
- ⇒ **Vigilance lors de la manipulation.**

SARS-COV-2 et méthanisation

Risque de présence

- Biodéchets

Les biodéchets, a priori matières les plus à risque car provenant d'une utilisation humaine, sont obligatoirement hygiénisés 70°C/1h (réglementation des sous-produits animaux). **Le virus est inactivé dès 60°C, donc l'hygiénisation 70°C permet d'éliminer totalement le virus.**

⇒ Le risque de présence dans les intrants de méthanisation est assez faible.

- Hygiénisation des boues de STEP

Faibles connaissances à ce jour, décisions actuelles prises sur la base du principe de précaution.

Des traces d'ARN du virus sont retrouvées dans les selles humaines, mais on n'est à ce jour pas certains de leur caractère infectieux + pas certains de leur résistance après plusieurs jours dans des eaux usées (temps de séjour courant dans les STEP urbaines françaises : 3 semaines).

L'ANSES a été saisie très rapidement et a émis un avis sur la base des connaissances sur d'autres virus. L'avis de l'ANSES a débouché sur la circulaire du 2 avril imposant l'hygiénisation des boues :

- Obligation de moyens :
 - Liste fermée de moyens : Compostage, chaulage, méthanisation thermophile ou séchage thermique
 - Atteinte d'un couple temps/température cité par l'ANSES
 - Justifier de l'atteinte de ces objectifs par mesure et enregistrement des paramètres
- Obligation de résultats : suivi dans le temps de l'évolution des pathogènes.

Cette obligation d'hygiénisation des boues est problématique pour un grand volume de boues en France d'un point de vue technique et financier => Discussions en cours pour proposer d'autres méthodologies moins complexes permettant un abattement moindre des pathogènes, mais suffisant pour le virus.

Ce problème doit être étudié et traité car la production de boues se fait en continu et la problématique de leur traitement va s'étaler dans le temps.

Effets de la digestion anaérobie

Pas encore de connaissances très développées (pas d'études à ce jour : pas de possibilité de faire des essais, tout le matériel de test étant concentré sur la partie « santé humaine »).

La méthanisation thermophile semble suffisante pour inactiver le virus (c'est d'ailleurs une méthode d'hygiénisation reconnue pour les boues de STEP).

Les connaissances sur les effets de la méthanisation mésophile ne sont pas connues à ce jour.

Bonnes pratiques manipulation intrants et digestat

Cf. [Vidéo « Gestes barrières »](#) créée par AAMF, AILE et Club Biogaz, aussi disponible sur la page d'accueil du site aamf.fr

Ressources

Informations réglementaires disponibles sur le site du club biogaz :

<https://atee.fr/energies-renouvelables/club-biogaz/covid-19-et-production-de-biogaz>

Vigilance : beaucoup d'études sortent très rapidement, sans être forcément bien relues, bien documentées, ou réalisées sur des échantillons de petite taille

⇒ **Vigilance à la lecture des études qui paraissent : à prendre avec du recul !**

Questions

. Le virus a une enveloppe lipidique et la méthanisation détruit en priorité les lipides => ne peut-on pas considérer que la méthanisation détruit le virus ?

⇒ Possible mais nécessite d'être vérifié scientifiquement, ce qui n'a pas été fait aujourd'hui. Cela pourrait très bien dépendre du couple temps/température, il pourrait très bien rester des traces du virus après digestion.

. La méthanisation thermophile fait partie des solutions possibles d'hygiénisation des boues de STEP dans le cadre de l'épidémie : cela veut-il dire que la méthanisation thermophile est reconnue comme un procédé hygiénisant, notamment au titre de la réglementation des sous-produits animaux ?

⇒ Ce n'est pas le cas aujourd'hui, du moins pas en France (reconnu comme hygiénisant en Suisse, en Allemagne et en Autriche). Cela pourrait être l'occasion de rediscuter la question au niveau national à la sortie de la crise.

⇒ En France, 2 réglementations s'appliquent : la réglementation sur les boues de STEP et la réglementation sur les sous-produits animaux, beaucoup plus contraignante. Ces deux réglementations dépendent de ministères différents.