

MÉTHANISATION ET MAÎTRISE DU RISQUE SANITAIRE

DÉCEMBRE 2017

Cette lettre d'information est à diffusion restreinte. Toute publication, utilisation ou diffusion, même partielle, doit être autorisée préalablement par le Club Biogaz. Pour toute question sur la diffusion de ce document, merci de contacter le Club Biogaz au 01 46 56 41 42 ou club.biogaz@atee.fr. Les documents électroniques étant davantage susceptibles d'altérations, le Club Biogaz décline toute responsabilité si le présent document est modifié ou falsifié. Ce document n'a pas de valeur juridique.

Risques sanitaires liés aux sous-produits animaux

La valorisation des sous-produits animaux (SPAN) est au cœur de la politique de prévention des risques sanitaires, et notamment de prévention et de réponse aux épizooties et zoonoses¹. En effet, certaines crises sanitaires peuvent être liées à l'usage de ces matières, comme la crise de la vache folle dans les années 1990, la peste porcine en France en 1997, ou la peste porcine africaine en Europe de l'Est en 2014. D'une manière générale, l'importance sanitaire des zoonoses ne cesse de croître et environ 75% des maladies humaines

émergentes sont zoonotiques². L'EFSA (European Food and Safety Authority) publie chaque année un rapport³ sur les tendances et sources des zoonoses, agents zoonotiques et toxi-infections alimentaires.

Le tableau 1 montre l'importance épidémiologique de ces zoonoses. Les micro-organismes d'origine intestinale sont des vecteurs importants de maladies.

¹ Une épizootie est une maladie frappant, dans une région plus ou moins vaste, une espèce animale ou un groupe d'espèces dans son ensemble. Elle peut se transformer en zoonose si elle se transmet à l'homme.

² James O. Lloyd-Smith et al., "Epidemic Dynamics at the Human-Animal Interface," *Science* 326, no. 5958 (December 4, 2009): 1362, <https://doi.org/10.1126/science.1177345>.

³ European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control, "The European Union Summary Report on Antimicrobial Resistance in Zoonotic and Indicator Bacteria from Humans, Animals and Food in 2015," *EFSA Journal* 15, no. 2 (February 1, 2017): <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4694>.

Tableau 1 : Cas rapportés d'hospitalisation et taux de décès dues aux zoonoses dans les cas humains confirmés en Europe en 2015 (EFSA, 2017)

Disease	Number of confirmed ^(a)		Hospitalisation			Deaths			
	Human cases	Status available (%)	Number of reporting MS ^(b)	Reported hospitalised cases	Proportion hospitalised (%)	Outcome available (%)	Number of reporting MS ^(b)	Reported Deaths	Case Fatality (%)
Campylobacteriosis	229,213	27.0	17	19,302	31.2	73.7	16	59	0.03
Salmonellosis	94,625	34.0	16	12,353	38.4	55.6	16	126	0.24
Yersiniosis	7,202	23.9	14	530	30.9	59.8	14	0	0.0
STEC infections	5,901	39.4	14	853	36.3	56.2	15	8	0.24
Listeriosis	2,206	44.9	18	964	97.4	69.1	20	270	17.7
Tularaemia	1,079	14.9	9	89	55.6	15.6	10	0	0.0
Echinococcosis	872	20.5	13	107	59.8	23.5	13	1	0.49
Q fever	833	NA ^(c)	NA	NA	NA	47.7	12	3	0.36
Brucellosis	437	42.8	8	130	69.5	31.1	8	1	0.74
Trichinellosis	156	72.5	7	30	34.5	75.0	8	0	0.0
West Nile fever ^(a)	127	51.2	7	54	83.1	51.2	5	2	1.57
Rabies	0	NA ^(c)	NA	NA	NA	0.0	0	0	0.0

(a): Exception made for West Nile fever where the total number of cases was included.

(b): Not all countries observed cases for all diseases.

(c): NA-not applicable as the information is not collected for this disease.

Influenza aviaire

Des cas d'influenza aviaire ont été détectés en France fin 2016, donnant lieu à une série de mesures de biosécurité renforcée. Le traitement des effluents d'élevage des foyers concernés par traitement thermique (hygiénisation + méthanisation mésophile) sur site équipé d'hygiénisation est cité comme un des modes d'assainissements retenus.

Une note a été rédigée sur le sujet par le Club Biogaz :

[Note de synthèse Influenza aviaire et méthanisation](#)

La méthanisation dans les politiques de maîtrise des risques sanitaires

Le Club Biogaz a rédigé en 2014 une fiche sur les SPAN qui est toujours d'actualité, [disponible ici](#).

La valorisation des sous-produits animaux par méthanisation est encadrée par la réglementation européenne et notamment le règlement 1069/2009 et son règlement d'application 142/2011 afin de prévenir les risques d'épizootie, et de diffusion de pathogènes de manière générale.

Ces règlements européens, ouvrent des possibilités de dérogations laissées à la discrétion des autorités

compétentes nationales. En France ce sont les préfets des départements d'implantation des établissements qui accordent ou non ces dérogations.

Agréments sanitaires

Un arrêté du 8 novembre 2011 vient fixer les règles relatives à l'obtention de l'agrément sanitaire obligatoire pour toute installation de méthanisation recevant des sous-produits animaux.

La liste des usines de conversion en biogaz (Article 24(1)(g) du Règlement (CE) N°1069/2009) qui ont reçu l'agrément est disponible ici : https://fichiers-publics.agriculture.gouv.fr/dgal/ListesOfficielles/SPA6_AGRUSINBIOGA.txt. Elles sont au nombre de 170 au 23 décembre 2017 (le fichier est mis à jour régulièrement).

Les intrants sous-produits animaux de méthanisation

Les principaux intrants sous-produits animaux de méthanisation sont : les effluents d'élevage, les déchets d'IAA carnés (par exemple déchets d'abattoirs, déchets d'industrie de fabrication de charcuterie ou de plats préparés), les déchets de cuisine et de table (par exemple déchets de la restauration collective), les anciennes denrées alimentaires (déchets déconditionnés des grandes et moyennes surfaces).

Afin de comprendre les enjeux liés à l’usage des sous-produits animaux en méthanisation, un recensement de l’usage de ceux-ci est important. Le bilan de fonctionnement d’installations publié par AILE en 2017 est intéressant à ce titre. Il présente toutefois un tropisme régional (Bretagne + Pays de la Loire) qui ne permet pas d’extrapoler les tendances observées à l’ensemble du territoire.

Un premier bilan sur les données prévisionnelles d’approvisionnement (figure 1) montre que les installations concernées prévoient d’utiliser une majorité de SPAN et notamment en tonnage : autour de 70 % d’effluents d’élevage et 5% et 26% de déchets d’origine animale respectivement pour les installations à la ferme et les installations centralisées (agricoles + territoriales).

Un bilan plus poussé sur 33 installations en fonctionnement (figure 2), permet de souligner d’autres facteurs. L’importante part d’effluents d’élevage se confirme. La proportion d’autres déchets d’origine animale est de 11%. La proportion de ces derniers a tendance à augmenter une fois l’installation en régime permanent. Par contre, les installations mise en route après 2011 utilisent en moyenne deux fois moins de ces intrants par rapport aux installations plus anciennes. Cela s’explique sans doute en partie par une hausse de la maîtrise des cultures intermédiaires et de l’usage des ensilages, mais peut-être aussi par des difficultés croissantes quant à l’exploitation de ce gisement, et notamment des difficultés d’approvisionnement (tarissement des gisements industriels, difficulté de collectes des biodéchets).

Le rapport complet est disponible [sur le site d’AILE](#).



Figure 1 : Répartition moyenne des approvisionnements des installations en projet (source : Bilan de fonctionnement Plan biogaz 2015-2017, AILE)

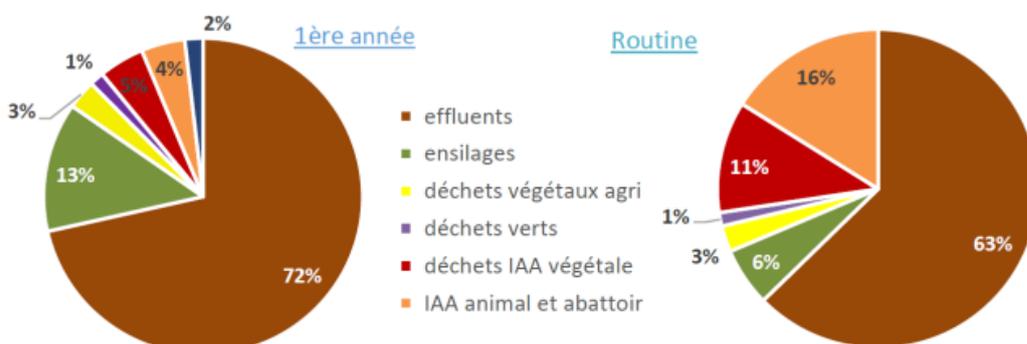


Figure 2 : Répartition moyen des approvisionnements sur 33 installations en service en Bretagne et Pays de la Loire (source : Bilan de fonctionnement Plan biogaz 2015-2017, AILE)

Dispositions techniques nationales

Un arrêté qui sera prochainement publié fixe les dispositions techniques nationales relatives à l'utilisation de sous-produits animaux et de produits qui en sont dérivés, dans une usine de production de biogaz, une usine de compostage ou en compostage dit « de proximité », et à l'utilisation du lisier. Il est disponible en version projet sur la [page du GT SPAN](#).

Procédure de publication de l'arrêté

La [consultation publique](#) s'est terminée le 13 novembre (la contribution du Club Biogaz est disponible [sur la page du GT SPAN](#)) et la [notification européenne](#) le 21/12/2017, ce qui rend possible une publication en début d'année 2018.

La publication de cet arrêté permettra aux autorités compétentes (les préfets de département) d'autoriser ces dérogations avec un support national qui permettra également d'uniformiser les pratiques.

Le contenu

Cet arrêté est organisé par « tiroirs », chaque article correspondant à une configuration. Concernant la méthanisation, pour chaque configuration, il est précisé les intrants possibles et les traitements thermiques à employer.

Structure de l'arrêté :

- Chapitre 1 : Dérogation nationale permettant la mise sur le marché (comprendre retour au sol) européen

- Chapitre 2 : Dérogations nationales pour le retour sur le sol national

Les deux premières sections explicitent les configurations (liste d'intrants autorisés, traitement thermique ou non) possibles. Section I : En présence d'une unité d'hygiénisation Section II : Sans unités d'hygiénisation. La section III explicite le statut et le devenir des résidus de digestion. Les chapitres suivants concernent le compostage, et le compostage de proximité.

Problématiques actuelles de la réglementation SPAN

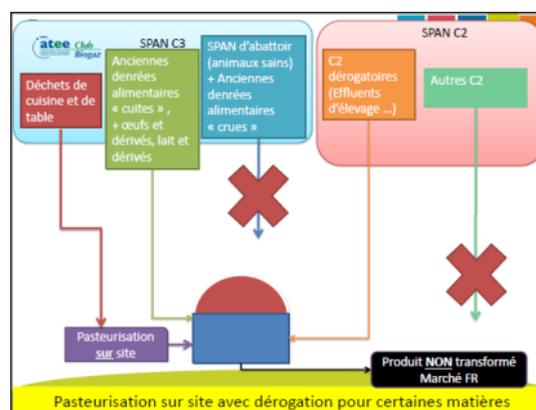
Il y a aujourd'hui beaucoup d'installations qui ne disposent pas encore de l'agrément sanitaire.

L'annexe V du règlement européen 142/2011 a été écrit au vu d'un état de l'art scientifique, et d'un état de développement de la filière qui a changé. Il pourrait être adapté pour une meilleure maîtrise des risques sanitaires liés à l'usage des SPAN en méthanisation.

- Restrictions pour les installations avec hygiénisation sur site

Dans le cas des installations qui dérogent à l'hygiénisation des effluents d'élevage : les installations avec hygiénisation sur site peuvent recevoir une liste restreinte de sous-produits animaux, alors qu'une installation sans hygiénisation peut recevoir tous les C3 hygiénisés, et tous les C2 transformés à l'extérieur.

Plus d'infos : [Schémas de présentation des configurations possibles en fonction des sous-produits animaux traités.](#)



- Obligation d'hygiéniser en amont

L'interprétation actuelle du règlement 142/2011 oblige à hygiéniser en amont les intrants : « une installation de méthanisation doit être équipée d'une installation d'hygiénisation incontournable » (Annexe V, chapitre I, section 1).

Le seul cas prévu de traitement thermique en aval est la digestion d'effluents d'élevage sans autres sous-produits animaux : dans l'annexe XI, Chapitre I, Section 2 du R142/2011 pour mettre sur le marché

du lisier transformé, celui-ci doit « *provenir d'une usine de production de biogaz ou (...)* », et doit « *avoir été soumis à un traitement thermique à une température d'au moins 70°C pendant au moins 60 minutes* ».

Questions des adhérents

Question : *Dans le cadre du règlement 1069/2009, doit-on hygiéniser tous les intrants, ou seulement les sous-produits animaux ?*

Réponse : L'obligation d'hygiénisation ne concerne que les sous-produits animaux.

Question : *Les boues de stations d'épuration entrent-elles dans le champ du règlement 1069/2009 sur les sous-produits animaux ?*

Réponse : Le règlement 1069/2009 ne s'applique pas aux eaux résiduaires et aux matières animales de moins de 6 mm. Présentes et récoltées dans ces effluents issus d'usines ou d'établissements où sont collectés, manipulés, traités ou transformés des sous-produits animaux, produits dérivés (toutes catégories) ou produits animaux ou d'origine animale (provenant d'unités produisant des denrées alimentaires). Ces matières sont couvertes le cas échéant par la réglementation environnementale, en particulier celles relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Dès lors qu'un dispositif spécifique de récupération est rendu obligatoire pour certaines usines par la réglementation sanitaire (CE) n°1069/2009, toutes les matières collectées des eaux résiduaires à l'amont du dispositif rentrent dans le champ du règlement et ce quelle que soit leur taille.

Source : Guide de classification des sous-produits animaux et de leur devenir, DGAL, MAAF, page 9/84.

Formation et accompagnement

De nombreux organismes accompagnent les porteurs de projets et exploitants de méthanisation, pour leurs demandes d'agrément sanitaires, et sur la formation à la maîtrise des risques sanitaires.

Vous trouverez [ici](#) le support de présentation d'Impact & Environnement, qui vise à expliciter la réglementation sanitaire. Nous les remercions de ce partage.

Perspectives de travail sur les SPANS

Le Club Biogaz (et ses adhérents) poursuivra son travail sur l'évolution du cadre réglementaire pour aller vers une politique de maîtrise des risques liés à l'usage des sous-produits animaux en méthanisation plus pédagogique et performante.

Modification du règlement européen 142/2011

Lors d'une réunion en septembre 2017, le Bureau des Intrants et sous-produits animaux de la DGAL a accepté de porter une demande de modification du règlement 142/2011, afin de pouvoir intégrer les anciennes denrées alimentaires non transformées (article 10 f) du R1069/2009) dans une usine de conversion en biogaz disposant d'une unité d'hygiénisation. Ces anciennes denrées alimentaires présentent a priori les mêmes risques que les déchets de cuisine et de table.

Le Club Biogaz souhaite pousser cette proposition de révision afin qu'elle permette, en cas de dérogation à l'hygiénisation des effluents d'élevage, d'autoriser l'hygiénisation de l'ensemble des sous-produits animaux C3 et la stérilisation des C2 sur site, dans les mêmes conditions que lorsque cela est réalisé hors site, ces deux démarches pouvant permettre le même niveau de maîtrise du risque. Nous nous sommes pour cela rapprochés de l'EBA, de l'ECN, et d'autres associations nationales en UE.

Démarches de démonstration d'abattements de pathogènes par des procédés de méthanisation

Des adhérents du Club Biogaz ont démontré ou sont en train de valider les performances en termes d'abatement des pathogènes de leurs installations. Méthalandes a ainsi travaillé sur l'abatement du virus de l'influenza aviaire. Le rapport a été coordonné par le professeur Guérin de l'école vétérinaire de Toulouse, et soumis à validation. La

société INEVAL, travaille elle sur la démonstration de l'effet hygiénisant de leur procédé thermophile piston. Ils utilisent pour cela le protocole ETV (Environmental Technology Verification) de vérification des performances d'une éco-technologie par une tierce partie. Le Club Biogaz soutient également la démarche de dépôt de

dossier auprès de l'EFSA par l'ECN (European Compost Network) et l'EBA, pour valider au niveau européen de nouveaux couples temps/température qui présentent des abattements similaires à la combinaison de l'hygiénisation 70°C/1h et de la méthanisation mésophile infiniment mélangée. Si vous êtes intéressés par ces démarches n'hésitez pas à contacter Arnaud DIARA.

L'équipe de permanents du Club Biogaz

•Juriste

- Conseil juridique, lettre info droit, veille appel à projets et marchés publics, Biosurf, GTs : réglementation , mécanismes de soutien, procédures , bioGNV - biométhane non injecté, financement
- jurid.biogaz@atee.fr
- 01 46 56 35 48

Marie
VERNEY



•Chargé de mission

- Conseil technique, Organisation des JRI, GTs : digestat , Sous-produits animaux , qualité , recherche, formation
- a.diara@atee.fr
- 01 46 56 41 42
- 01.46.56.41.42

Arnaud
DIARA



•Délégué général

- Conseil technique, Relations adhérents, animation du Codir, annuaire, colloques, EXPOBIOGAZ, relations institutionnelles et presse, thermique, Biosurf, GTs : injection - industrie
- club.biogaz@atee.fr
- 01 46 56 41 43

Marc
SCHLIENGER



PLUS D'INFORMATION

www.biogaz.atee.fr



Mot de passe perdu ? Vous souhaitez vérifier si votre entreprise adhère ?

Contactez Jacqueline PRÉVILLE

j.preville@atee.fr tél : 01 46 56 35 40



L'ATEE bénéficie du soutien de l'ADEME

