

Fiche technique

Article 8 – Conversion en biogaz – sans équipement – suivi d'un traitement ultérieur

Objectif :

Activité de conversion en biogaz produisant un digestat **non transformé et non destiné à une application dans les sols en l'état**, l'installation ne disposant pas d'une unité de pasteurisation/hygiénisation, telle que décrite à l'article 8 de l'AM du 9/4/18.

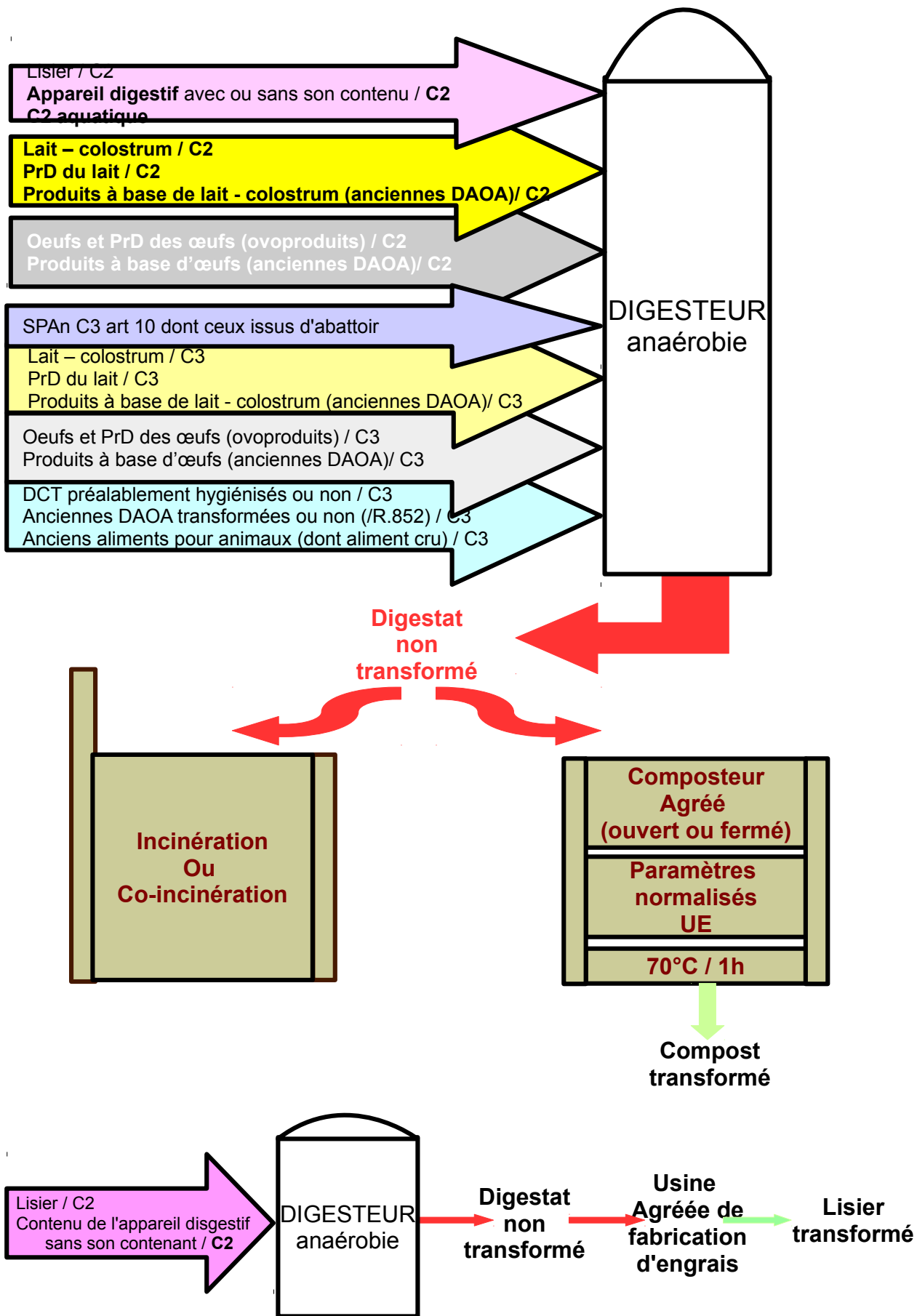
Références :

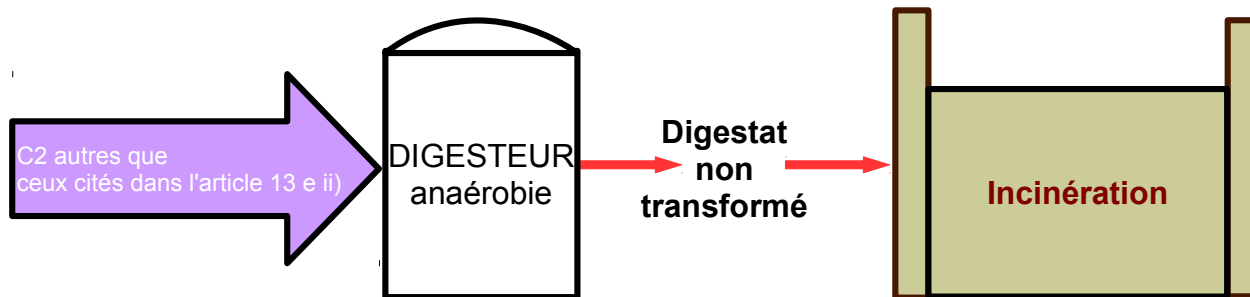
Code rural et de la pêche maritime	Articles L226-2 et L228-5 (sanctions)
R1069/2009	Article 3 points 1 et 2 Articles 12, 13 et 14 Articles 24 1.g et 47
R142/2011	Article 10 Annexe V, chap I, section 1 §2 fiii, chap II
Arrêté du 9 avril 2018	Article 8

Schéma récapitulatif :

Seuls sont présentés ici les cas potentiellement les plus fréquents.

Dans tous les cas, le digestat est non transformé et **NON éligible à une application directe** dans les sols. Un traitement ultérieur est obligatoire. Il doit avoir lieu en France.





Matières éligibles :

La liste est totalement ouverte : tous les SPAn et PrD sont éligibles sur le principe.

Catégorie Matière	Référence Réglementaire	Usage	Remarque
SPAn C1, C2 ou C3 RAW	Art 8 à 10 du R1069/2009	Envoi direct en usine SPAn	Selon la catégorie, les articles 12, 13 ou 14 du R1069/2009 s'appliquent sans autre dérogation.
PrD C1, C2 ou C3	Art 8 à 10 du R1069/2009		Proviennent d'une usine agréée C1, C2 ou C3 au R1069/2009, les PrD sont traités mais pas nécessairement transformés.

Caractéristiques de l'activité :

L'opérateur d'une usine de production de biogaz peut demander à ne pas disposer d'un équipement de pasteurisation/hygiénisation conformément à l'article 8 de l'arrêté du 9 avril 2018, **sous réserve** :

- d'**utiliser les SPAn/PrD¹ autorisés en usine de production de biogaz** conformément aux R1069/2009 et R142/2011, à savoir :
 - les SPAn de catégorie 3, et *de facto* leurs PrD
 - les SPAn de catégorie 2, conformément à l'article 3 point II de l'arrêté du 9 avril 2018², et leurs PrD ainsi que tout autre SPAn C2
 - certains SPAn ou PrD de catégorie 1 (voir ci-dessous et le R142/2011, en particulier l'annexe IV, chapitre III).
- d'utiliser la **totalité du digestat produit** (non transformé), fractions liquide et solide, **conformément au R1069/2009** :
 - à l'article 12, dans le cas d'utilisation de glycérine ou d'autres produits C1³, ou
 - à l'article 13, dans le cas d'utilisation de SPAn/PrD C2, ou
 - à l'article 14, dans le cas d'utilisation de SPAn/PrD C3.

Cet article permet donc la conversion en biogaz des intrants ci-dessus de catégorie 2 ou 3, sous réserve par exemple, d'un compostage du digestat, fraction solide et liquide, aux standards UE dès lors que le digestat est dérivé de C3 et/ou utilise des SPAN C2 listés à l'article 3 (§II) de l'AM du 9/4/18 dans une usine agréée pour cette activité.

Il permet aussi l'usage de tous les SPAn (C1, C2, C3) sans transformation préalable à condition que, selon sa catégorie, le digestat soit éliminé ou valorisé conformément au R1069/2009.

Ainsi, si des **SPAn C1** sont utilisés, le digestat doit être *in fine* éliminé en totalité (incinération ou co-incinération, ex : SPAn/C1 transformés par hydrolyse alcaline).

- Peuvent aussi être autorisés à l'introduction dans une telle installation (pas d'équipement autre que le digesteur) : des PrD C1 tels que la glycérine (PrD issu de la transformation en biodiesel de graisse fondues C1 stérilisées par méthode 1), C2 transformés par méthode 1 (stérilisation sous pression, art 13 ei du R1069/2009), des PrD C3 transformés par des méthodes de transformation normalisées (méthode 1 à 7, cf. R142/2011, annexe IV).
- SPAn C2 pouvant être convertis dans une usine de production de biogaz agréée sans transformation préalable :
 - le lisier, le contenu de l'appareil digestif, avec ou sans son contenant,
 - les œufs, les produits à base et dérivés d'œufs, et exceptés les poussins morts dans l'œuf, les œufs embryonnés,
 - le lait, les produits à base de lait, et le colostrum.
- Et conformément au R142/2011, annexe IV, chapitre IV pour la glycérine issue de la production de biodiesel C1 et les PrD C1 issus de l'hydrolyse alcaline.

Si certains **PrD transformés C1** sont utilisés (glycérine C1 dérivée de graisses fondues C1, transformées méthode 1), le digestat peut être appliqué dans les sols en France (sans préjudice de l'avis des autorités en charge de l'environnement) ou éliminé par mise en décharge ou incinération.

Dans le cas de la glycérine C1 dérivée de graisses fondues C1 transformées méthode 1 (c'est donc un PrD transformé), le digestat peut être appliqué dans les sols en France sans préjudice de l'avis des autorités en charge de l'environnement ou sinon éliminé par mise en décharge ou incinération.

Dans le cas général, si des **SPAn ou PrD C2 ou C3** sont utilisés, et selon la transformation effectuée (en amont⁴ ou) en aval, le digestat est potentiellement défini comme un engrais, transformé ou non, voire applicable directement dans des sols s'il est transformé (art 32 du R1069/2009).

Exemple : sur le principe, un cadavre de porc ou de volaille (C2) peut être destiné à une installation de méthanisation agréée en l'état. Cette installation n'a pas à disposer d'un équipement de pasteurisation/hygiénisation : ce qui constitue une dérogation à l'article 8. Le digestat issu de ce cadavre est de catégorie 2, non transformé. Il est interdit à un usage dans les sols.

Pour pouvoir être appliqué dans les sols en tant qu'EAO, le produit doit être stérilisé sous pression dans une usine agréée.

Cette transformation est de facto exigée par la réglementation en amont de la digestion (art 13 e-i du R1069/2009). La pasteurisation/hygiénisation s'avère totalement inutile (car insuffisante pour sécuriser le SPAn initial).

Dans cet exemple, si l'on requiert maintenant que le cadavre soit transformé au préalable par stérilisation sous pression (et marqué au GTH), le produit peut aller dans une usine de production de biogaz qui ne dispose pas d'un équipement de pasteurisation/hygiénisation : il s'agit alors d'une dérogation prévue à l'article 9 §I de l'AM du 9/4/18.

On voit ainsi que, sauf cas particulier, la dérogation détaillée à l'article 8 de l'AM du 9/4/18 est destinée à une valorisation des SPAn par production de biogaz avant élimination définitive du digestat (incinération) ou avant usage en compostage (aux standards UE s'il est suffisant) voire dans le cas des seuls lisier et contenu du tube digestif (sans son contenant) avant transformation en usine agréée pour la fabrication d'engrais à base de lisier.

Remarques :

1/ Le dernier alinéa de l'article 8 de l'arrêté du 9 avril 2018 indique que si les SPAn introduits sont uniquement ceux listés à l'article 3 (§I)⁵, les conditions applicables sont celles de l'article 9 de l'arrêté du 8 décembre 2011. La notification d'agrément sanitaire précise entre autres la restriction à la mise sur le marché en vue d'une application directe dans les sols du territoire national et/ou la destination en vue de sa transformation en usine de fabrication d'EOA ou dans un autre établissement en vue de sa transformation ou de son élimination. Dans le cas d'espèce, les articles 6 et 9§II sont plus adaptés, d'autant que l'article 3 vise le lait C2 alors que l'article 13 l'exclut.

2/ Lors d'usage des SPAn C2 listés à l'article 13 e-ii (et g) du R1069/2009, le compostage doit nécessairement s'effectuer à paramètres UE. Les PrD C2 issus du lait, des œufs, du lisier et du contenu du tube digestif (sans son contenant) n'étant pas présents sur la liste figurant au titre des conditions nationales (R142/2011, annexe V, chap III, section 2, § 2 a et b).

Par souci de flexibilité, et si aucun lait ou produit laitier C2 n'est utilisé, un compostage à conditions nationales peut être autorisé afin que le produit issu de seuls lisiers (et contenu du tube digestif) réponde aux règles relatives aux MFSC. Dans ce cas, seule l'application directe dans les sols est possible (pas de fabrication d'EOA en usine.). Le compost est non transformé et l'usine agréée de compostage sollicite une dérogation à l'article 14 de l'AM du 9/4/18 (et utilise les paramètres de l'article 13).

⁴ Si les SPAn sont C2 et ont été transformés par méthode 1 (usine agréée), ou sont C3 et transformés selon une méthode standardisée (1 à 7) ou traités par pasteurisation/hygiénisation (usine agréée, sur un autre site, au plus près de la collecte et enfin sans délai injustifié), alors l'exploitant doit demander une dérogation à l'article 9§II de l'AM du 9/4/18 et non à l'article 8 décrit dans la présente fiche.

⁵ Correspondant à des SPAn C3 de type lait et à des SPAn C2 (lisier, contenu du tube digestif sans ce dernier, lait et produit à base de lait) dont l'application directe dans les sols peut être autorisée si la DDecPP considère que l'application dans les sols et l'usage en méthanisation (sans pasteurisation/hygiénisation) sont possibles. Mais il s'agit en fait d'une dérogation au titres des art 6 et 9§II de l'AM du 9/4/18

3) Les digestats C1⁶ ne sont pas des EOA, même si leur application dans les sols est autorisée au sens du R1069/2009. Les modes d'élimination ou de valorisation envisagés devront veiller à s'assurer du respect des exigences de la réglementation environnementale.

Outre les dispositions définies par le R1069/2009, notamment en matière de **traçabilité, d'HACCP⁷ et d'autocontrôles**, ces usines doivent plus spécifiquement se conformer aux dispositions de l'article 10 du R142/2011, à savoir :

1/ Respect des exigences en matière d'**équipements** du chapitre I (section 1 §3 et 4 si nécessaire)

2/ Respect des exigences en matière d'**hygiène** du chapitre II, dans tous les cas

de l'annexe V du R142/2011. Le chapitre III de cette annexe (paramètres de conversion et critères microbiologiques) n'est pas applicable.

L'agrément ne peut être attribué que lorsque les deux points ci-dessus sont satisfaits et vérifiés sur place par l'inspection, après 2 visites (avant démarrage et en fonctionnement).

Le PMS de l'usine agréée décrit :

- le procédé qui comporte *a minima* 1 point d'attention (CCP) : la réception des SPAn en lien avec la destination du digestat ;

- la gestion des corrections à cette étape : les produits non conformes seront *de facto* soumis à des actions programmées : refus du produit ou acceptation sous conditions de type : envoi dans une autre usine eu vue de traitement ou élimination conforme.

Les **digestats** étant des **PrD sans point final⁸**, les dispositions des R1069/2009 et R142/2011, et notamment celles relatives à la traçabilité, s'appliquent jusqu'à leur destination finale.

Un **document commercial** (DAC)⁹ doit donc toujours accompagner l'expédition de ces digestats jusqu'à destination sur le seul territoire national.

Absence de dérogation ou conditions particulières :

Usage d'une dérogation nationale : absence d'un équipement de pasteurisation/hygiénisation.

L'opérateur d'une usine de production de biogaz C2 ou C3 (voire C1) ne disposant pas d'un équipement de pasteurisation/hygiénisation, peut demander à appliquer la dérogation à la présence de l'équipement, conformément à l'article 8 de l'arrêté du 9 avril 2018, sous réserve :

- de n'utiliser que les **intrants aux catégories définies (C1, C2 et/ou C3)**.

- de **toujours destiner le digestat non transformé à une usine disposant d'une approbation adéquate pour le transformer ou l'éliminer,**

- l'usine destinataire se situe **en France**.

Si l'exploitant destine le digestat, traité après digestion, à une valorisation finale dans les sols, il devra donc préalablement avoir démontré dans le PMS de l'usine de biogaz, qu'il connaît la qualité sanitaire de ces produits, voire celle des cheptels d'origine dans le cas d'utilisation de lisier destiné à fabriquer un engrais organique ou amendement après transformation complète, et ainsi qu'il garde la **maîtrise sanitaire** de son procédé.

Donc dans ces installations, deux points d'attention sont déterminés par la méthode HACCP (*a minima*) :

- la réception des matières premières (SPAn, PrD, catégorie, qualité sanitaire selon destination,..) et

- la destination du digestat : incinération, co-incinération, voire si elle est possible la fabrication d'un

EOA en usine agréée (lisier), la transformation ou un autre traitement s'il est prévu par la réglementation UE (compostage à standards UE).

6 Il s'agit des PrD C1 issus de la production de biogaz de matières transformées par des méthodes autres que normalisées, telles que définies au R142/2011 (annexe IV, chapitre IV, section 2, A et D et section 3, § 1 a-iii et § 2 a et b-iii) à savoir : les dérivés C1 de l'hydrolyse alcaline de SPAn C1 et la glycérine issue de la production de biodiesel à partir de graisses fondues C1.

7 cf. respectivement, articles 22 et 29 §2 du R1069/2009.

8 Ce sont des PrD destinés à d'autres fabrications (compost, engrais) ou à élimination.

9 Référence réglementaire : article 21 du R1069/2009 et chapitre III de l'annexe VIII du R142/2011. Cf. NS DGAL/2017-590 du 11/07/2017.

Pour le cas particulier de l'utilisation de glycérine C1, il conviendra de se reporter à l'instruction technique DGAL/SDSPA/2017-328 du 10 avril 2017 relative à l'utilisation de glycérine C1 en usine de production de biogaz. Étant C1, le produit transformé (doublement : stérilisation sous pression et production de biodiesel), il ne constitue pas un EOA, mais selon l'origine des SPAn et par dérogation nationale peut être appliqué dans les sols, sans préjudice de règles environnementales.

Cas des digestats produits à partir des seuls SPAn suivants : lisier ± contenu de l'appareil digestif¹⁰ ± guano non minéralisé (cf Schéma):

Ce digestat C2 dérivé de seul lisier (et assimilé : contenu du tube digestif) peut être transformé dans une usine agréée pour la fabrication d'engrais transformés conformément à l'article 24 point 1(f) du R1069/2009 (application de l'annexe XI du R142/2011 – chapitre I – section 2 : pasteurisation/hygiénisation à 70°C/1h a minima ou paramètres autres que standardisés validés par l'exploitant -ensemencement,...). Dans le cas de digestat obtenu à partir de ces matières, un traitement anti-sporulé et inhibant la toxigenèse est requis, afin de compléter la transformation du résidu de lisier. Dans ce cas, le lisier et le contenu du tube digestif doivent respecter les règles de l'article 3 de l'AM du 9/4/2018. Le produit fini est un « lisier transformé ».

Dans le cas où le lisier ou le contenu du tube digestif ne respecte pas cet article, il peut toujours être converti dans une installation de production de biogaz (art 8), mais le digestat sera alors destiné à l'incinération ou à la co-incinération, voire à une transformation par stérilisation sous pression (méthode 1) en usine agréée C2. S'agissant de PrD qui n'ont pas subi de transformation et qui ne sont pas destinés à une application directe dans les sols, aucun critère microbiologique ne s'y applique en sortie de digesteur ou à l'issue du stockage sur place, l'article 11 de l'AM du 9/4/2018 n'est pas non plus applicable.

S'agissant d'une **dérogation nationale, le digestat est inéligible aux échanges européens** (et à l'exportation vers des pays tiers)
Il est mis sur le marché en vue de sa **destination exclusive par une usine autorisée** au titre de la filière SPAn (dont incinérateur, ..).

Publication des listes officielles :

Ces établissements apparaissent sous le format suivant sur les listes publiées par le MAA à la section VI :

SIRET	N°d'agrément	Nom	Adresse	Cat	Activité	Produit	Activité auxiliaire	Remarque	CHAN
0000000000	FRDDCCC000	Usine de conversion	Lieu dit « PROD» DD000	3 ou 2 ou 1	BIOGP	BIOGR BIOG	Breed COLL TRANS** etc.	NAT BIOGR* destiné à COMP (UE) ou FERTP (UE) ou INCP	Non éligible (vide)

* selon les cas, l'usine qui reçoit le PrD non transformé doit être située sur place ou non.

** BREED COLL, TRANS : activités annexées au site : élevage, ou auxiliaires à l'usine type : collecte et transport de SPAn/Prd ou BIOGR

10 La Commission européenne a indiqué que les mesures s'appliquant aux PrD de lisier en usine de fabrication d'engrais à base de seul lisier pouvaient s'appliquer au contenu du tube digestif (sans son contenant). Pour le Guano (issu de chauve-souris), un tel usage préalable en production de biogaz doit tenir compte du risque « présence de virus rabique » dans la matière première (le plus souvent importée). L'application directe de ce guano dans des sols est interdite. Ces conditions s'appliquent à des SPAn et PrD issus de seul lisier, guano et contenu du tube digestif : aucun autre SPAn (lait, œuf, DCT, ..) ne doit être présent.