



Les sous-produits animaux : agrément sanitaire et conversion en biogaz



SPAN et BIOGAZ

- Les sous-produits animaux et le règlement (CE) n°1069/2009
- Les points clés de l'agrément pour la conversion en biogaz

2

Logo of the French Republic and the Ministry of Agriculture, Food and Forestry in the top left corner. The background features a rural landscape with yellow rapeseed fields, green pastures, and a hand holding a stalk of wheat in the foreground. The title "SPAN et BIOGAZ" is centered at the top.

- **Objectifs de la présentation :**
 - *expliquer le principe des sous-produits animaux appliqué au retour au sol*
 - *informer des règles sanitaires concernant la conversion en biogaz, en lien avec la délivrance de l'agrément sanitaire*

3

Logo of the French Republic and the Ministry of Agriculture, Food and Forestry in the top left corner. The background features a rural landscape with yellow rapeseed fields, green pastures, and a hand holding a stalk of wheat in the foreground. The title "SPAN et BIOGAZ" is centered at the top.

- **Les sous-produits animaux et le règlement (CE) n°1069/2009**
- Les points clés de l'agrément pour la conversion en biogaz

4



Les sous-produits animaux (1)

Postulat de base :

En conséquence de la définition d'un produit animal (y compris denrée alimentaire)

⇒ est sous-produit animal :

- Tout produit d'OA **exclu de la consommation humaine** par les réglementations CE (SPAN par *nature*)
- Tout produit d'OA **intentionnellement non destiné** à la consommation humaine (SPAN par *destination*), et de manière irréversible



n'est pas déchet, ou n'est pas que déchet
est soumis aux règles

du règlement sanitaire (CE) n°1069/2009
de son règlement d'application (UE) n°142/2011

5



Les sous-produits animaux (2)

définitions :

Sous-produit animaux :

Les cadavres entiers ou parties d'animaux, les produits d'origine animale ou d'autres produits obtenus à partir d'animaux et qui ne sont pas destinés à la consommation humaine

Quelques exemples :

- lisier (déjection avec ou sans litière des animaux d'élevage et des équidés)
- sous-produits apicoles
- cadavres d'animaux d'élevage
- plumes, soies de porc, corne et onglons, sang, colostrum
- anciennes denrées alimentaires

6



Les sous-produits animaux (3)

Postulat de base :

Sous-produit animaux :

Les cadavres entiers ou parties d'animaux, les produits d'origine animale ou d'autres produits obtenus à partir d'animaux qui ne sont pas destinés à la consommation humaine

Ex lisier

Produits dérivés :

Les produits obtenus moyennant un ou plusieurs traitements, ou une ou plusieurs transformations ou étapes de transformation de sous-produits animaux

Ex digestat à base de span

⇒ sont soumis au règlement sous-produit animal

7



Les sous-produits animaux (4)

Postulat de base :

SPAN est un produit à risque sanitaire

↓

N'est pas utilisable sans traitement

⇒ Pour tout professionnel qui génère des sous-produits : point de départ

Identification des SPAn (obligation de *classification*)

Traitement des SPAn selon les dispositions qui s'y appliquent (obligation de *filière*)

⇒ L'usage à l'état cru de sous-produit est totalement dérogatoire (y compris pour le lisier)

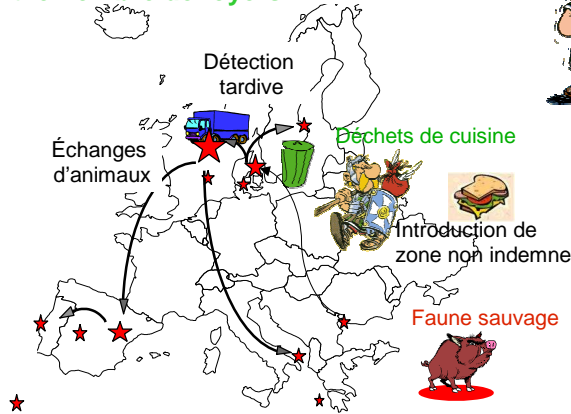
⇒ A défaut de traitement, élimination sous contrôle


8

Pour mémoire : en lien avec SPAN
 PPC aux Pays-Bas, 1997

Bilan de l'épizootie Peste porcine classique de 1997

✓ Bilan concernant le nombre de foyers



 Effet « papillon » (petite cause = gros effet!)
VIGILANCE importante et mesures de biosécurité y compris en SPAn

Pour mémoire : en lien avec SPAN
 PPC aux Pays-Bas, 1997

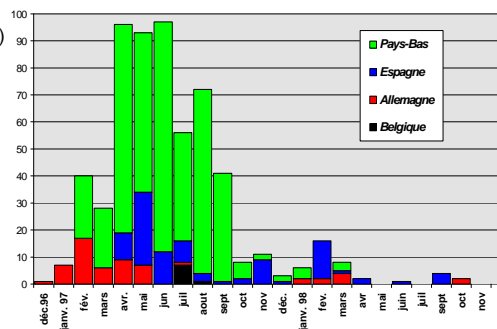
Bilan de l'épizootie PPC de 1997

✓ Bilan économique

429 foyers entre 02/97 - 01/98
 Durée : 14 mois
 1715 abattages totaux (8,8 millions porcs)

Coût : 2,3 milliards \$

**Tout cela à cause d'un sandwich !!!! non géré
 sanitaire comme un SPAN**






SPAN et BIOGAZ

- Les sous-produits animaux et le règlement (CE) n°1069/2009
- **Les points clés de l'agrément pour la conversion en biogaz**
 - Les intrants
 - La conversion
 - L'agrément
 - Le devenir du produit dérivé : digestat

11



Les intrants (1)

1^{ère} question : intrant dans le champ SPAN ou non cf art 2, 8, 9 et 10 du R(CE) n°1069/2009

Catégories de span définies par règlement :


⇒ 3 listes

en fonction d'une évaluation du risque au niveau communautaire

Principes :

- ⇒ mélange de catégorie prend niveau de risque le plus élevé :
 $1+2=1$; $1+3=1$; $2+3=2$
- ⇒ 2 listes fermées : C1 et C3 et 1 liste ouverte : C2
- ⇒ Listes non négociables : revenir aux définitions
- ☞ Pour le dossier d'agrément : disposer d'une **liste** précise des intrants prévus : **SPAN/non span** (déchet)

12



Les intrants (2)

Catégorie 1 :

⇒ C1 interdit en conversion en biogaz (art 8 et 12 du R(CE) n° 1069/2009)

produits à « HAUT risque » : ESST, contaminants environnementaux, substances interdites (hormones)

- cadavres d'animaux familiers, d'animaux issus d'expérimentation, de zoo, de cirque, sauvages si suspects de maladie,
- MRS, (ruminants), dont leurs cadavres qui en contiennent
- « dégrillage » des équarrissages (C1) et des abattoirs-découpe de ruminants -présence MRS-,
- déchets de cuisine et de table provenant de moyens de transport internationaux
- Produits dérivés C1 : FVO/C1, graisse C1 et autres

113



Les intrants (3)

Catégorie 2 : (art 9) : produit à risque sanitaire vrai

⇒ deux uniques possibilités en conversion en biogaz (art 13-e)

- lisier et matières stercoraires, lait, produits dérivés du lait colostrum, oeufs si l'autorité sanitaire estime qu'il n'y a pas de risque : sans Transformation préalable, ni GTH
- Tous les autres C2 : transformation sous pression (M1 : 133°C, 20 min, 3 bars, 50 mm) obligatoire : aucune dérogation possible

- « dégrillage » des abattoirs de porc, équidés, volaille-lapin et équarrisseur C2,
- sous-produits et produits contenant : résidus de substances dépassant les LMR(antibiotiques, etc.), et autres
- animaux morts autrement que par abattage (police sanitaire id)
- sous-produits et produits contenant un corps étranger
- fœtus
- ovocytes, embryon, sperme non destinés à la reproduction
- poussins morts dans l'œuf

114



Les intrants (4)

Catégorie 3 : (art 10, a à p et dérivés) : produit à très faible risque sanitaire voire sans risque

⇒ **Toutes les parties des animaux** qui ont été considérés propres à la consommation humaine après inspection ou aptes à l'abattage : et ne sont pas destinées à la consommation humaine (saisies techniques incluses) dont plumes, sang, cuir, peaux, soies, pieds, tissus adipeux

- Sous-produits issus de l'IAA ou de la production de denrées (y compris coquille d'oeufs et boues de centrifugeuses et de lait, cretons),
- anciennes denrées alimentaires non altérées et sans risque
- Sang, placenta, lait cru, sous produits d'écloserie (coquille, membranes), oeufs, plumes, laine et autres phanères issus d'animaux vivants **non malades**
- Cuirs, peaux et phanères issus d'animaux morts sans maladie
- Déchets de cuisine et de table
- Ancien petfood
- Carapaces de crustacés et coquillages avec chair

115




Conversion en biogaz (1)

Règles générales :

⇒ **s'appliquent à**

- sous-produits animaux utilisables (cf art 14 et 15 du R(CE) n°1069/2009 : **C2 et C3**)
- conditions d'utilisation des matières C2 :
 - **après transformation sous pression (M1) et marquage (GTH)**
 - avec ou **sans** transformation préalable pour lisier, matières stercoraires, lait, colostrum, oeufs et produits dérivés **SI AC** estime que **pas de risque sanitaire**
- activité de conversion soumise à agrément au titre du R(CE) n°1069/2009 (art 24-g) : tous les cas (C2, C3)

116



Conversion en biogaz (2)

Applications techniques :

voir aussi exigences générales (hygiène) pour locaux agréés (art 25)


⇒ **annexe V du Règlement (UE) n°142/2011**

- exigences spécifiques sur **établissement** :
 - équipements liés à suivi/enregistrement températures dont unité de pasteurisation/hygiénisation **incontournable** (à l'amont de digesteur)
 - séparation physique des lieux de détention des animaux (et aliments) : risque intrant (cf PPC)
 - zones de stockage intrants/sortants
 - utilisation d'un laboratoire interne ou externe

☞ Conversion intègre nécessairement une unité de **pasteurisation**, sauf dérogation par AC

☞ Equipement de **pasteurisation**, locaux et lien éventuel avec **élevage** doivent être décrits dans **dossier d'agrément**

177



Conversion en biogaz (3)

Applications techniques (suites)

⇒ **annexe V du Règlement (UE) 142/2011**

- exigences spécifiques en matière d'hygiène
- Fonctionnement et équipement :
 - Utilisation SPAN sans délai ou stockage approprié
 - aire de nettoyage des contenants et véhicules (matières SPAN entrantes) et gestion eaux nettoyage
 - lutte contre les nuisibles ; procédé de nettoyage
 - stockage du digestat (produit dérivé issu SPAN) : éviter contaminations croisées
 - maintenance générale et des équipements de mesure
- exigences de résultats microbiologiques (digestat), traçabilité interne et externe, document d'accompagnement

188



Conversion en biogaz (4)


Applications techniques (suites) : dossier d'agrément

⇒ annexe V du Règlement (UE) 142/2011

exigences spécifiques en matière d'hygiène doivent être décrites dans Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS) du dossier d'agrément sanitaire

- mode d'utilisation SPAN (sans délai ou stockage approprié)
- aire de nettoyage des contenants et véhicules (matières SPAN entrantes) et gestion eaux nettoyage : plan et fonctionnement
- procédé de nettoyage dont désinfection contenants transport ; lutte contre les nuisibles
- stockage du digestat (produit dérivé issu SPAN) : éviter contaminations croisées
- métrologie des équipements de mesure (sondes de température, pH)
- documents autres : résultats analyse digestat (et labo, méthodes, échantillonnage), description traçabilité interne et externe, document d'accompagnement (modèles intrants/sortants)

19



Conversion en biogaz (5)

Applications techniques (suites)

⇒ annexe V du Règlement (UE) 142/2011

- exigences spécifiques en matière de paramètres de conversion
- pour catégorie 3 : paramètres **normés**
70°C, 60 min et 12 mm

Idem pour C2 entrant dérogatoire à transformation (seul lisier et autres lait, oeuf sur accord ddi)

- pour catégorie 3 : **autres paramètres que normés si**
- analyse de risque et validation de la méthode (paramètres à décrire : propres à installation)
- par indicateurs endogènes ou
- challenge test (analyse avant/après)

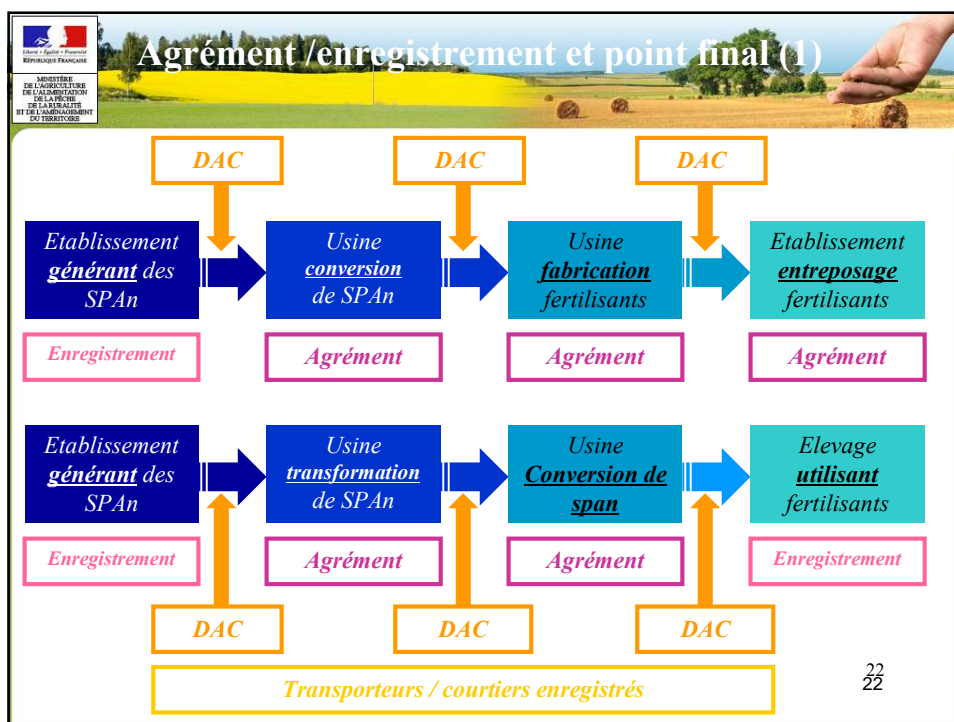
20


Conversion en biogaz (6)

Applications techniques (suites)

⇒ **annexe V du Règlement (UE) 142/2011**

- exigences spécifiques en matière de paramètres de conversion
- **dérogation** possible à hygiénisation (sur accord de AC : pas de risque de transmission maladie) : **pas un droit**
- autorisation d'autres paramètres ou d'autres exigences
- pour **certains produits seuls ou en mélange** :
 - DCT ou en mélange avec lisier, matières stercoraires, lait, colostrum, oeufs et leurs produits dérivés, anciennes denrées (si transformées, pas crues) et ancien petfood
 - soumis à règles spécifiques
 - digestat considéré comme non transformé : usage restreint (épandage si lisier, lait) : national seul, pas fabrication engrais (70°C, 60 min lisier, annexe XI) ²¹






Agrément et point final (2)

Agrément d'un atelier de conversion en biogaz :

⇒ auprès du service **SPAN de la ddPP (CRPM)**

- formulaire de demande (Arrêté ministériel du 08/12/2011, titre III, art 8 à 12, annexes I et II)
- dossier selon conditions de l'AM
 - pièces communes à dossier ICPE (copie ou 3 parties : commun, IC, SPAN) : à discuter avec service instructeur
 - numéro d'agrément délivré **DD-CCC-xxx**
 - notification qui précise conditions sanitaires (intrants, paramètres conversion, mise en marché sanitaire UE ou NAT)
 - méthode HACCP obligatoire pour biogaz (art 29-1-b) : à faire vivre
- **1 visite** préalable avant démarrage (agrément provisoire) puis **1 visite** en cours de fonctionnement pour **agrément définitif**, puis **inspection** régulière au titre sanitaire 23




Agrément et point final (3)

Agrément d'un atelier de conversion en biogaz :

⇒ instruction dossier : étape complexe

- complétude dossier : cf annexe II, dont PMS avec HACCP, autocontrôles, PND et lutte nuisibles
- points d'attention pour formulation :
 - liste intrants span précise (réf art 9 et 10) : identifier C2 dérogetaire à M1 (lisier), C3 : dérogetaire à paramètres normés ou non (liste fermée, annexe V, section 3 2., 2 a et b)
 - équipement hygiénisation
 - descriptif précis n'est pas que cuve à 70°C, 60 min : montée en température ET maintien 1h
 - avec métrologie (sondes, température et pH)
 - ou digesteur sensu stricto : si liste fermée a et b, ou lisier seul, ou lisier-lait- etc...avec accord ddi 24




Agrément et point final (4)

Agrément d'un atelier de conversion en biogaz :

points d'attention :

- devenir des produits : **jamais de point final** (art 5, 32 R(CE) 1069/2009) mais toujours retour au sol possible comme engrais (sans préjudice « norme NFU ») si agrément
- si hygiénisation 70°C, 60 minutes :
 - produit « transformé » dont lisier
 - échanges UE (art 48) : possible sans contrainte (DAC UE) mais dérivé span C2/C3
 - devenir : retour au sol (FR et UE), si hygiénisé paramètres normés : fabrication agréée engrais, compost (sans hygiénisation normée), avec traçabilité aval
- si d'hygiénisation à paramètres autres que normés et nationaux (dont dérogation à hygiénisation)
 - **seul retour au sol autorisé, territoire national**

25




Agrément et point final (5)

Agrément d'un atelier de conversion en biogaz :

⇒ instruction dossier : étape complexe et tardive si unité existe

- amont : avis sur projet avant CODERST :
 - validation intrants prévus
 - listes ouvertes inacceptables : contrat fournisseurs, DAC (modèle)
 - C2 bruts non dérogatoire à transformation (voire C1) : interdits donc concrètement lisier et stercoraires -avec ou sans tube digestif- (lait, colostrum, oeufs : C2 par accident : autorisation ponctuelle le cas échéant/ddi qui notifie)
 - liste précise C3 (art 10) : détail des lettres (données par fournisseur : point de départ)
 - lien élevage : important pour sanitaire
 - gestion eaux nettoyage et désinfectants
 - traçabilité
 - interne durant procédé et
 - externe (appro ET destination) : difficile, flux continu (sauf BG en sec, rare)
 - gestion digestat en sortie : pas de point final

26



Devenir du produit dérivé : le digestat (1)

Digestat en biogaz :

⇒ produit dérivé soumis à R (CE) n°1069/2009

- traçabilité matières entrantes et durant conversion (lot)
- respect critères microbiologiques (annexe V) en tout temps pour tout usage
- obligation de respect de **délai** avant mise en pâture ou récolte fourrages (pour digestat à base de span autre que lisier seul, art 11 : **21 jours**)
- traçabilité aval :
 - identification produit dérivé C2/C3
 - transport dédié SPAN (même type de produit: retour au sol)
 - DAC accompagnant jusqu'à destination finale (utilisation sol), même si engrais « normés »

277



Conclusion (1)

Conversion SPAN en biogaz

⇒ **agrément à ce jour pour suivi sanitaire seul**

- dossier complémentaire (pièces) mais différent sur le fond technique du dossier ICPE (environnement)
- possibilités de dérogation sur absence ou valeur paramètres d'hygiénisation avant digestion certains C2 ou C3 sur accord DD(ec)PP
- gestion du risque sur intrants en lien avec santé animale, en particulier à l'élevage
- utilisation du digestat :
 - voir règles sanitaires des engrais et fertilisants : **agrément est autorisation à utilisation** au sol
 - y compris avec mise en marché (limitations possibles)
 - concerne aspects sanitaires stricts, et sur dérogation par analyse de risques (liens avec autres intrants non span)
- complément des aspects environnements, agronomiques (« normes » FR: NFU) et autres

288

Conversion SPAN en biogaz

⇒ **agrément à ce jour pour suivi sanitaire car SPAN produit à risque**

- **Tout C2 après transformation et marquage, sauf lisier (lait) si accord autorité sanitaire**
- **tout C3 avec hygiénisation préalable 70°C 60 min 12 mm**
- **certains C3 et lisier peuvent déroger mais marché national strict et pas de fabrication engrais ou compost sauf 70°C, 60 min**

*Merci de votre attention,
Converti? Ou au bord de l'indigestion?
Des questions?*