

La place des matières organiques dans l'évolution de la réglementation des fertilisants

Jean-Philippe BERNARD

CIA Charente-Maritime et Deux-Sèvres pour Chambres d'agriculture France





Introduction : valorisation des matériaux organiques

Déchets et sous produits épandus	Quantités en Mt de matière sèche	Part relative en %	Observations
Effluents d'élevage	31	77,5	Les effluents émis au pâturage ne sont pas comptabilisés
Déchets ménagers et assimilés (DMA) et autres déchets organiques urbains et industriels	3	7,5	Un important gisement potentiellement valorisable (10 à 15 Mt) n'est pas épandu
Boues urbaines	1	2,5	
Boues industrielles	4	10	Donnée incertaine
Autres cendres, résidus de curage, biochars, refioms	1	2,5	Donnée très incertaine
Total	40	100	

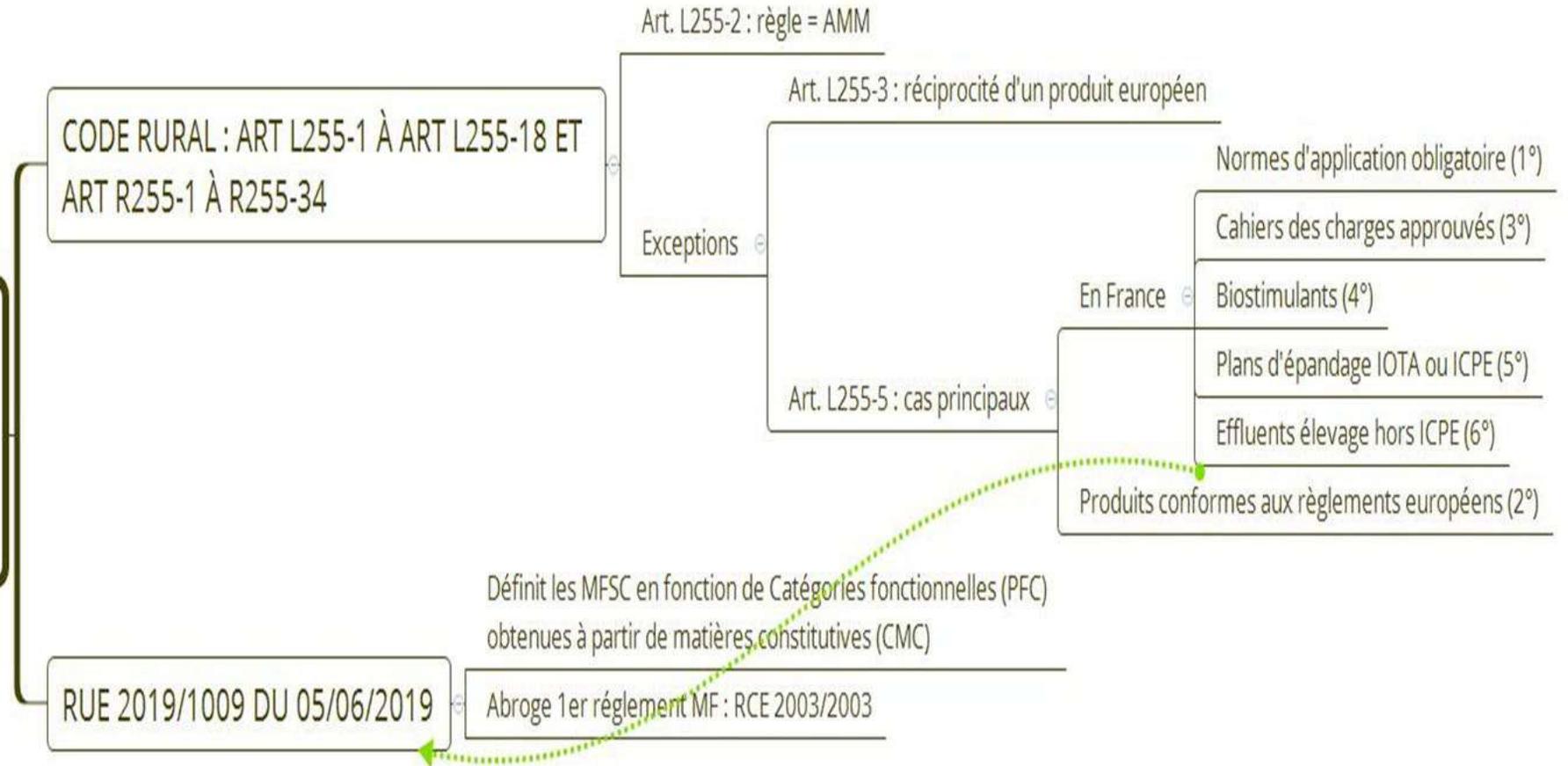
En quantité de matière sèche épandue, les effluents et résidus d'origine agricole représenteraient donc près de 80 % du total des matières valorisées et concerneraient plus de 95 % des surfaces bénéficiant annuellement d'épandages.

GAILLOT B. et LAVARDE P., 2015

La réglementation des matières fertilisantes



RÉGLEMENTATION S'APPLIQUANT À L'UTILISATION DES MAFOR



Les définitions réglementaires



Cf. art L255-1 du Code rural

« Les " matières fertilisantes " sont des produits destinés à assurer ou à améliorer la nutrition des végétaux ou les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols. Elles comprennent, notamment :

1° Les engrais destinés à apporter aux plantes des éléments directement utiles à leur nutrition...

2° Les amendements destinés à modifier ou à améliorer les propriétés physiques, chimiques ou biologiques des sols ;

3° Les matières, notamment les biostimulants tels que définis par le règlement (UE) 2019/1009... dont la fonction, une fois appliquées au sol ou sur la plante, est de stimuler des processus naturels des plantes ou du sol, afin de faciliter ou de réguler l'absorption par celles-ci des éléments nutritifs, d'améliorer leur résistance aux stress abiotiques ou d'améliorer les caractéristiques qualitatives de végétaux.

Les " adjuvants pour matières fertilisantes " sont des préparations qui modifient les qualités physiques, chimiques ou biologiques d'une matière fertilisante, à laquelle elles sont ajoutées en mélange extemporané.

Les " supports de culture " sont des produits destinés à servir de milieu de culture à certains végétaux et à leur permettre, par ancrage de leurs organes absorbants, d'être en contact avec les solutions nécessaires à leur croissance. »

Cadre français: l'AMM, la règle de base



Le système français « MFSC » se base sur l'autorisation de mise sur le marché (AMM), *ex-homologation* – cf. art L255-2 CRPM :

- **Un engagement d'état** (de l'administration) dans la qualification d'un matériau en tant que produit à caractère de MFSC
- Les deux principes fondamentaux = **innocuité** et **utilité agronomique** - cf. guide relatif à l'évaluation des dossiers AMM et arrêté du 1er avril 2020
- *La constance de composition d'un produit : homogénéité/ invariabilité/ stabilité*

Taxation : 11 500 à 23 000 € selon produit – 12 à 15 mois de délais pour la décision du dossier (CHENON, 2024)

Cadre français: 1^{ère} exception, la normalisation



- Historiquement, la norme prend le relais de l'homologation pour des produits en fin d'autorisation et qui ont fait la preuve de leur valeur – cas des engrais minéraux.
- « *L'élaboration des projets de normes est assurée, par délégation de l'Association française de normalisation, par les bureaux de normalisation sectoriels agréés dans les conditions prévues au présent article.* » (cf art 11 du décret 2009-697 du 16/06/09 mod relatif à la normalisation ➔ **BN FERTI pour les normes MFSC**)
- « Les normes sont d'application volontaire. Toutefois, les normes peuvent être rendues d'application obligatoire par arrêté signé du ministre chargé de l'industrie et du ou des ministres intéressés. » (cf art 17 du décret 2009-697 du 16/06/09 mod) ➔ **c'est le cas pour les normes MFSC : ar. du 05/09/03 mod. (récemment : ar. du 20/11/22)**
- « Les normes rendues d'application obligatoire sont consultables gratuitement sur le site internet de l'Association française de normalisation. » (cf art 17 du décret 2009-697 du 16/06/09 mod) ➔ **Toutes les normes rendues d'application obligatoire sont téléchargeables gratuitement sur le site de la boutique AFNOR <https://www.boutique.afnor.org>**
- **10 normes « engrais », 2 normes « amendements (minéraux) basiques », 2 normes « amendements organiques », 3 normes « MF mixtes ou avec additifs et 1 norme « support de culture »**

(CHENON,2024)



Cadre français: 2^{ème} exception, le cahier des charges

Il s'agit de cahier des charges établis par arrêtés nationaux.

A l'heure actuelle : « CDC Dig » établi par l'ar. du 22/10/20

- Définit les « *digestats de méthanisation d'intrants agricoles et/ou agro-alimentaires en tant que matières fertilisantes* ».
- Abolit les 3 précédents (2017 et 2019)
- Établit que «*Les digestats conformes à ce cahier des charges, ci-après appelés produits, sont mis sur le marché national en vrac uniquement, par cession directe entre l'exploitant de l'installation de méthanisation et l'utilisateur final, pour des usages en grandes cultures et sur prairies.* »
- **Pas de critère agronomique a priori déterminé** : « *le responsable de la mise sur le marché fait figurer les éléments suivants sur le document d'accompagnement du lot de produit: – la dénomination appropriée du produit: «amendement organique» ou «engrais organique» suivie de... »*



Cadre français: 5^{ème} exception, les plans d'épandage

CODE ENVIRONNEMENT

IOTA

L214-1 : établissement des IOTA

L214-11 : Les conditions dans lesquelles l'épandage des effluents agricoles peut être autorisé sont fixées par décret

L215-15 : épandage des produits de curage de cours/plan d'eau ou canal = fixé par décret

R211-25...47 : Epandage des boues ☉ R211-27 : statut déchet ou non 🗑️

R214-1 : Nomenclature ☉
2130 Epandage de boues issues du TEU

2140 Epandages de boues autres

ICPE

L511-1 : établissement des ICPE

L512-1 : Installation A

L512-7 : Installation E

L512-8 : Installation D

R211-48...D211-59 : Effluents d'exploitations agricoles ☉ Les élevages en dessous des seuils ICPE doivent respecter les articles R. 211-48 à R. 211-53

R511-9 - annexe : Nomenclature des installations classées

Exemples de MF organiques commercialisées



Nom homologué : YNFRASS
AMM N° 6200054.
Détenteur de l'AMM : YNSECT - 3, rue Innovia, Pôle Innovia, 39500 DAMPARIS, France

Composition : Matière fertilisante - Engrais organique NPK à base de déjections d'insectes (*Tenebrio molitor*)
 Matière sèche (MS) : 90 %
 Azote (N) total : 4 %
 dont 4 % d'azote (N) organique
 Anhydride phosphorique total (P2O5) total : 3 %
 Oxyde de potassium (K2O) total : 2 %
Formulation : Granulés (GR)

Usages : Nutrition des plantes (apport d'azote, de phosphore et de potassium)
 Amélioration ou entretien des propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Arroser après avoir appliqué l'engrais.
- À conserver dans un endroit sec et à l'abri de l'humidité.
- Conserver le produit dans l'emballage d'origine.
- Tenir hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
- En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage.

QUALITE dans votre jardin

ENGRAIS SOLUBLE POTAGER & VERGER

COMPOSITION

POUDRE SOLUBLE À BASE DE PROTÉINES D'ORIGINE VÉGÉTALE, SOURCE D'ACIDES AMINÉS LIBRES ET D'ÉLÉMENTS MINÉRAUX (AMM n°1210087)

8% d'azote (N) total ; 8% d'azote (N) organique ; 7% d'anhydride phosphorique (P₂O₅) soluble dans l'eau ; 6% d'oxyde de potassium (K₂O) soluble dans l'eau ; 2% d'oxyde de magnésium (MgO) soluble dans l'eau ; 0,05% de fer (Fe) soluble dans l'eau ; 0,01% de manganèse (Mn) soluble dans l'eau ; 0,02% de zinc (Zn) soluble dans l'eau ; 88% de matière sèche (MS) ; 70% de matière organique (MO) ; 40% d'acides aminés totaux ; 18% d'acides aminés libres (ASP, GLU, ALA, ARG, PHE, GLY, HIS, LEU, LYS, MET, PRO, SER, TYR, THR, TRP, VAL) obtenus par hydrolyse enzymatique de protéines d'origine végétale ; pH en solution : 5,5 - 6,5

Produit utilisable en agriculture biologique conformément au règlement (UE) 2018/848 et 2021/1165.

Engrais contenant des oligo-éléments. À n'utiliser qu'en cas de besoin reconnu. Ne pas dépasser la dose prescrite.

Masse nette : 1,2 kg

COMPOSITION :
 ENGRAIS NF U 42-001 / A10.
 Engrais organique NK 3,1,4,1. 3,1 % d'azote (N) organique provenant de la vinasse de betterave et de tourteau végétal. 4,1 % d'oxyde de potassium (K₂O) total dont 3,9 % soluble dans l'eau. Pauvre en chlore.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :
 Ne pas fertiliser sur motte desséchée. Préférer les contenants équipés de soucoupe pour éviter les pertes par lessivage. Éviter le contact entre la solution et les cultures. En cas de contact, les rincer légèrement. Bien agiter le flacon avant utilisation. Conserver hors de la portée des enfants et des animaux domestiques. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'étiquette ou l'emballage.

COMPO FRANCE SAS - Zone industrielle
 25220 ROCHE-LEZ-BEAUPRE
 Tél : 03 81 40 25 25

AMENDEMENT ORGANIQUE NF U 44-051

Amiers compostés. Composition : fumier de bovin et/ou fumier de cheval lombricomposté.

Caractéristiques sur produit brut : matière sèche : 55%. Matière organique : 20%. Azote (N) total : 1,1%. Azote (N) organique non uréique : 1%. Rapport C/N total : 9. Anhydride phosphorique (P₂O₅) total : 0,9%. Oxyde de potassium (K₂O) total : 1,2%.

• TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS • NE PAS INGÉRER • SE LAVÉR LES MAINS APRÈS UTILISATION.

Informations réglementaires

AMENDEMENT ORGANIQUE - NF U 44-051 - Matière végétale.

Composition :

- 100 % brisure de préle

Teneurs :

- 3,21 % d'Oxyde de potassium (K₂O) total
- 3,18 % d'Oxyde de calcium (CaO)
- 0,89 % d'Oxyde de magnésium (MgO)
- 0,2 % de Silice total (sur produit brut)

Caractéristiques :

- 87,4 % de matière sèche (% MS sur produit brut)
- 68,7 % de matière organique (% MO sur produit brut)
- 1,35 % d'azote (N) total dont 1,35 % d'azote organique non uréique (% sur produit brut)
- C/N total (C = MO/2) = 25,4

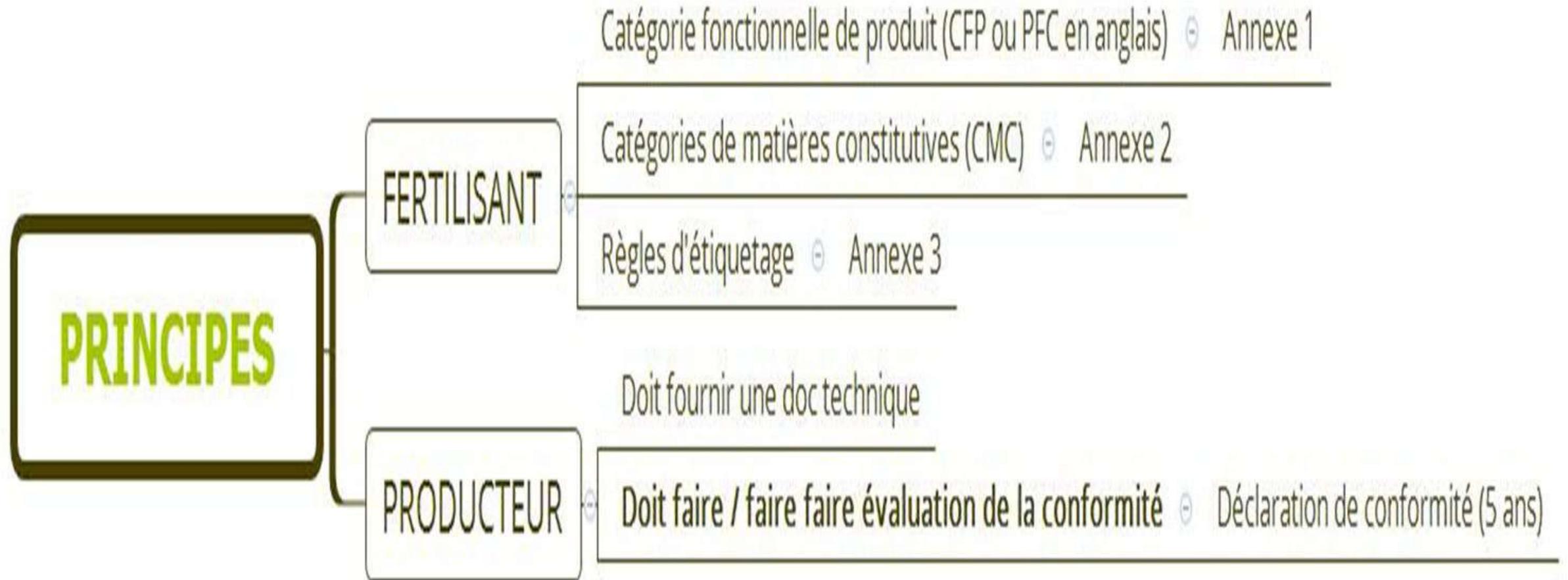
Cadre européen : le nouveau règlement UE 2019



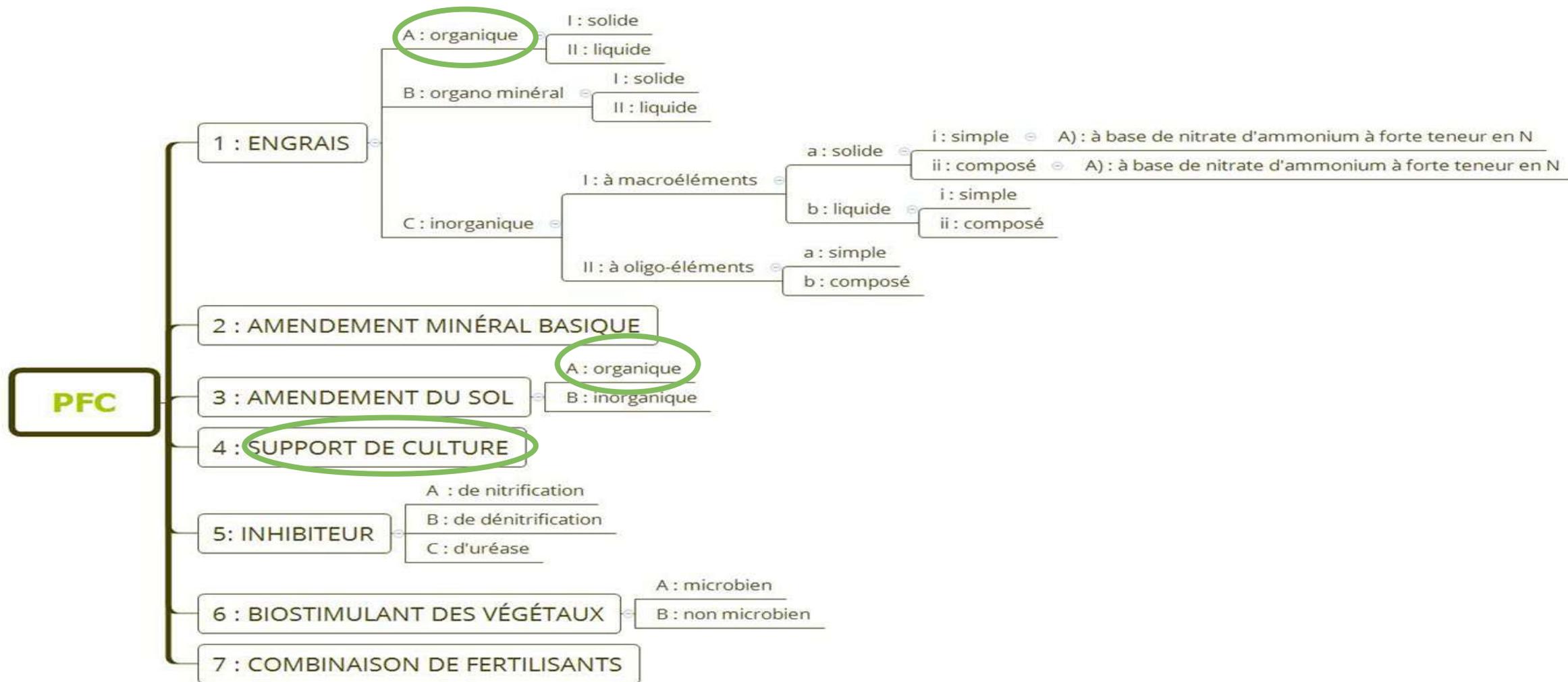
Règlement (UE) 2019/1009 du 05/06/19 modifié « établissant les règles relatives à la mise à disposition sur le marché des fertilisants UE, modifiant les règlements (CE) n°1069/2009 et n°1107/2009 et abrogeant le règlement (CE) n°2003/2003

- En application depuis le 16/07/2022.
- n°1 des motifs : « ...Des conditions harmonisées pour la mise à disposition d'engrais fabriqués à partir de matières recyclées ou organiques sur l'ensemble du marché intérieur devraient être mises en place afin d'inciter fortement à leur utilisation accrue... L'harmonisation devrait donc être étendue aux matières recyclées et organiques. » ⇒ ↗ économie circulaire, ↗ économie des ressources et ↘ dépendance UE aux importations = favoriser l'usage de produits issus du recyclage - notamment issus des effluents d'élevage.
- Plus de propositions/choix de produits par/pour les producteurs/agriculteurs (cf. Ana-Lucia CRISAN, CE/DG « GROW » – communication du 07/10/20)

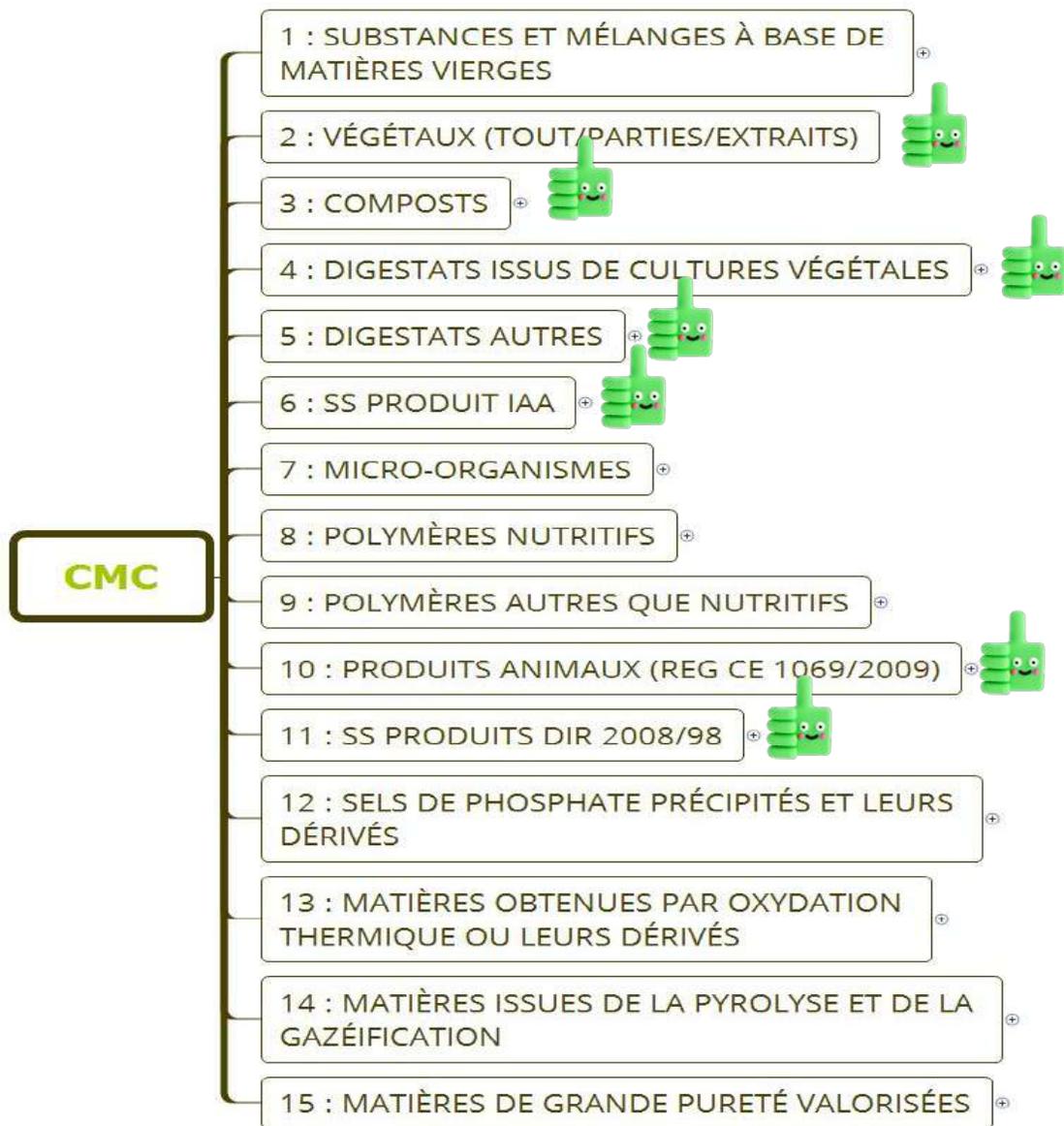
Principes de fnt du règlement UE 2019/1009



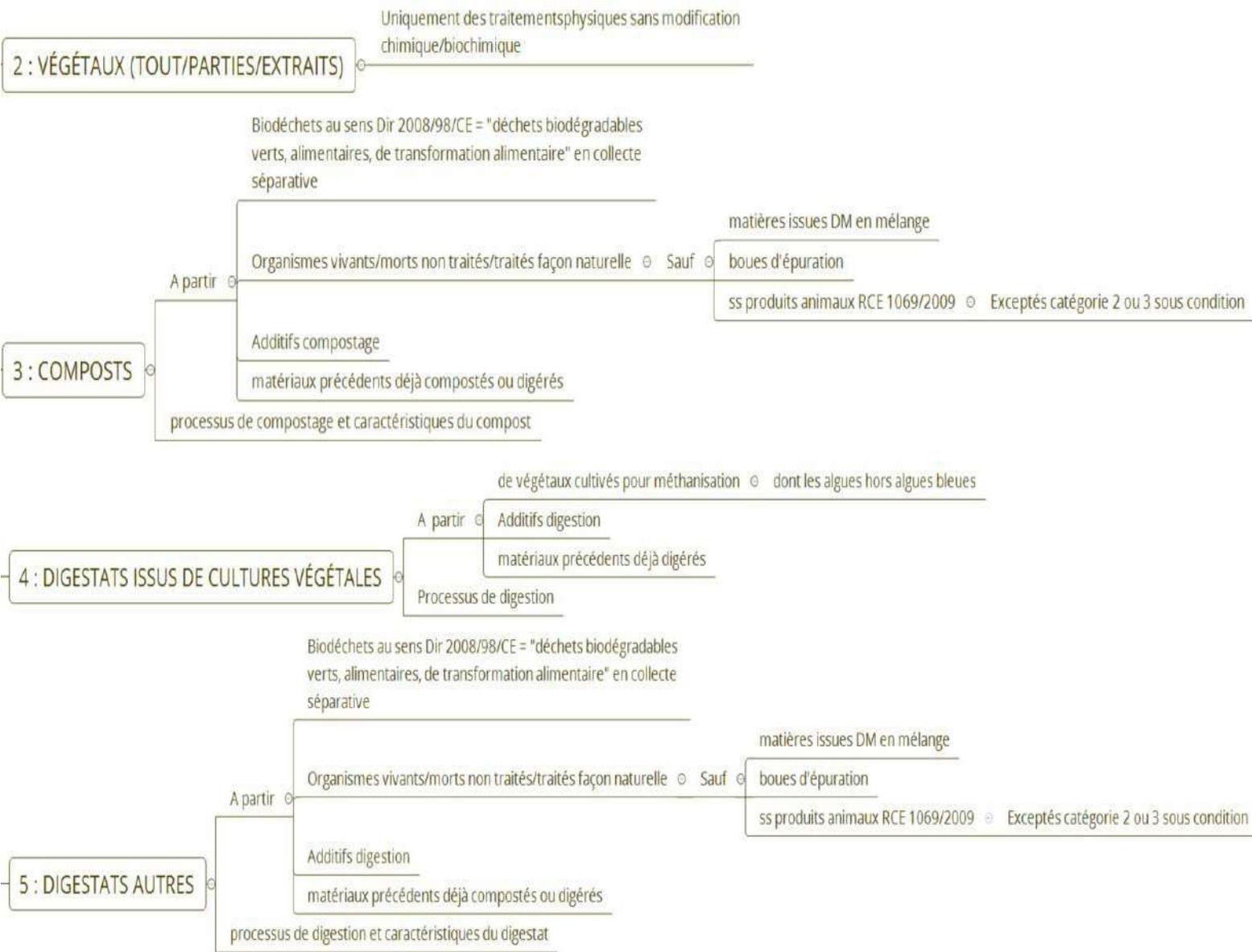
RUE 2019 : les catégories fonctionnelles de produits



RUE 2019 : les catégories de matières constitutives



 : Présence de PO





Conclusion : vers un développement des MF bio-sourcées (?)

***Une volonté stratégique nationale et européenne de développer la fertilisation par le recyclage
⇒ Augmenter la fertilisation organique***

- ➔ *Motivation explicite du nouveau RUE de 2019*
- ➔ *La feuille de route « Economie circulaire » - mesure 24 (valoriser les biodéchets) / Pacte de confiance proposé en 2018 en France*

Cela soulève différentes questions :

- Equilibre des statuts "produit"/"déchet" - sortie du statut de déchet
- On développe de la complexité dans les sources / la composition ➔ **nécessité d'un socle commun de références**
- Quelle capacité de substitution du minéral par l'organique ?

Conclusion d'une étude prospective commanditée par le Min Agri présentée en septembre 2020 : pour 3 scénarios d'évolution proposés (tendanciel /sobriété locale /transition ambitieuse) **le % de fertilisation par MF issues de déchets plafonne au niveau actuel...**« La cause principale de cet effet est qu'ils intègrent tous les trois une forte diminution du cheptel. Les lisiers et fumiers produits représentent des gisements si importants que même une diminution du besoin en azote des plantes (sobriété locale) ou une collecte accrue des effluents industriels et urbains (transition ambitieuse) ne le compense. » (Icare et consult, 2020)

➔ **La fertilisation organique est souvent (principalement) associée au recyclage – élimination des déchets :
à quand une production organique (végétale) dédiée à la fertilisation ?**



- **CHENON P., 2024.** Réglementation sur la valorisation agricole en France : focus sur les digestats. Journée nationale Economie circulaire, 03/10/2024 - Chambres d'agriculture France, Paris.
- **COLOMB B. et col., 2017.** Guide de la fertilisation raisonnée. Ed. COMIFER - 2ème édition.
- **GAILLOT B. et LAVARDE P., 2015.** Les épandages sur terres agricoles des matières fertilisantes d'origine résiduaire. Rapport CGEDD n°009801-01/CGAAER n°14074, Min chargés de l'écologie et de l'agriculture.
- **HOUOT S. et col., 2016.** Recyclage de déchets organiques en agriculture. Edition Quae.
- **Icare et consult, 2020.** Etude prospective fixant des objectifs stratégiques d'augmentation de la part de fertilisants issus de ressources renouvelables. Rapport DGPE-2019-008, Min. de l'Agriculture et de l'Alimentation.



Merci !

**LA VALORISATION AGRICOLE
DES PRODUITS ORGANIQUES :**

**UNE PRATIQUE TRADITIONNELLE
QUI RÉPOND À DE NOUVEAUX ENJEUX**