

Enquête pour l'évaluation de l'impact lié à la mise en œuvre du décret relatif aux critères de qualité agronomique et d'innocuité selon les conditions d'usage pour les matières fertilisantes et les supports de culture.

Dans le cadre des travaux relatifs au décret dit « socle commun des MFSC », une étude d'impact sera menée par la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Afin de lister et de quantifier les changements que pourraient induire la nouvelle réglementation sur la mise en marché et l'utilisation des matières fertilisantes et des supports de cultures (MFSC) ainsi que les impacts économiques sur les filières, une enquête préalable est menée *via* le présent questionnaire et/ou des entretiens.

Les objectifs de cette enquête sont :

- Etablir la liste des catégories de MFSC qui seraient impactées par la mise en application du socle commun, hors coûts analytiques,
- Estimer les quantités représentées par ces MFSC (tonnages/volumes concernés)
- Estimer les coûts liés et reporter les impacts par catégorie de MFSC.

Identité du répondant*

- Vous êtes (cocher la case correspondante) :

	Entreprises	Associations	Syndicats professionnels	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	Autres
		X			

- Nom de l'organisme : [AMORCE](#)
- Coordonnées

Adresse
[18 rue Gabriel Péri](#)
[CS 20102](#)
[69623 Villeurbanne Cedex](#)

Courriel :
amorcer@amorcer.asso.fr



- Contact déchets : dhervier@amorce.asso.fr, ocastagno@amorce.asso.fr
- Contact assainissement: mfloriat@amorce.asso.fr
- Contacts énergie (filière biomasse) : ldagallier@amorce.asso.fr

Créée en 1987, AMORCE rassemble près de 1000 adhérents (communes, intercommunalités, conseils départementaux, conseils régionaux, entreprises, fédérations professionnelles et associations) pour 60 millions d'habitants représentés répartis sur l'ensemble du territoire français (métropole, insulaires et ultra-marins).

AMORCE constitue le premier réseau français d'acteurs locaux d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des décideurs en matière de politiques énergie- climat des territoires (maîtrise de l'énergie, lutte contre la précarité énergétique, production d'énergie décentralisée, distribution d'énergie, planification), de gestion territoriale des déchets (planification, prévention, collecte, valorisation, traitement des déchets), et de gestion durable de l'eau.

Forte d'une équipe de 27 permanents basée à Lyon, AMORCE épaulé ses adhérents dans leurs projets de transition écologique via un appui à la fois stratégique, technique, juridique, fiscal et financier. Nous construisons aussi avec nos adhérents des positions que portons dans les domaines législatifs et réglementaires afin d'œuvrer à un partage efficace des politiques de développement durable entre le local (villes, agglomérations, régions...) et le national.

www.amorce.asso.fr



Introduction générale :

En France, la production de déchets organiques annuelle est particulièrement dynamique et étroitement liée aux activités économiques et sociales des territoires (activités agricoles, niveau et pratiques de consommation de la population, activités de transformation agro-industrielles, activités de restauration, commerces de bouche etc.) A titre d'information, en 2016, l'ADEME estimait **la production annuelle de déchets organiques à 46,7 Mt** , dont¹ :

- o **22,2 Mt de biodéchets** (de type végétal ou alimentaire produits par les ménagers et agro-industries)
- o **24,5 Mt de déchets organiques** : Déchets d'assainissement collectif (boues), Papiers cartons textiles sanitaires, Industries agroalimentaires (IAA), Restauration, marchés, commerces..., Papetiers, Autres industries

Auxquels s'ajoutent de manière périphérique :

- **280 Mt d'effluents d'élevage**² (fumiers et des lisiers issus des filières d'élevage)
- **plus de 100 000 tonnes d'huiles alimentaires usagées**,

La gestion des déchets organiques est un important enjeu pour tous les opérateurs de l'économie circulaire, et plus largement pour les territoires dans la mesure où elle recoupe une diversité d'activités économiques et industrielles.

Il existe plusieurs voies de traitement de ces déchets dits traitement biologiques, dont les traitement aérobie (compostage) et anaérobie (méthanisation). Ces types de traitement biologique permettent de réduire les pollutions et de proposer un traitement adéquat à un gisement de déchets organiques, tout en maîtrisant les coûts.

Enfin, une fois les déchets organiques traités, les matières solides résiduelles obtenues (aux fortes vertus fertilisantes pour les sols et/ou les plantes) peuvent faire l'objet d'une **valorisation agronomique** par épandage de matières brutes (effluents, boues) ou de matières traitées seules ou en mélange (composts, matières chaulées, digestat)

¹ ADEME, *Gérer les déchets organiques sur un territoire*, 2016

² ADEME, *Matières fertilisantes organiques : gestion et épandage* », 2018

Questions - volet déchets dont la gestion est assurée par la SPGD

Propos introductifs

Tel que présenté en introduction, une diversité de déchets organiques existe, et sont présents sur les territoires. Les collectivités et leurs groupements en charge du service public de gestion des déchets interviennent principalement au niveau de la gestion des **déchets ménagers et assimilés** et sont habilités à collecter les biodéchets de type alimentaires (de cuisine et de table) ou végétaux (déchets verts) produits par les ménages, et auprès d'autres acteurs économiques dont les productions sont dites assimilées aux ménages (même nature et volumes comparables, mêmes modalités et fréquence de collecte).

Contrairement aux effluents d'élevage ou boues d'épuration, les biodéchets ménagers et assimilés collectés ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'une valorisation agronomique en l'état. Un traitement de ces derniers est rendu obligatoire.

Au total sur un gisement espéré de 22,1 Mt de biodéchets produits, on estime que 15,2 Mt sont potentiellement des biodéchets ménagers, ou des déchets de cuisine et de table et DV faisant soit l'objet d'une gestion de proximité d'une collecte sélective ou bien bien en mélange dans les OMr.³

En France en 2016, au global sur un gisement espéré de 22,2 Mt de biodéchets, on estime à près de 9,9 millions de tonnes les quantités de déchets organiques qui font l'objet d'une valorisation (organique ou énergétique) :

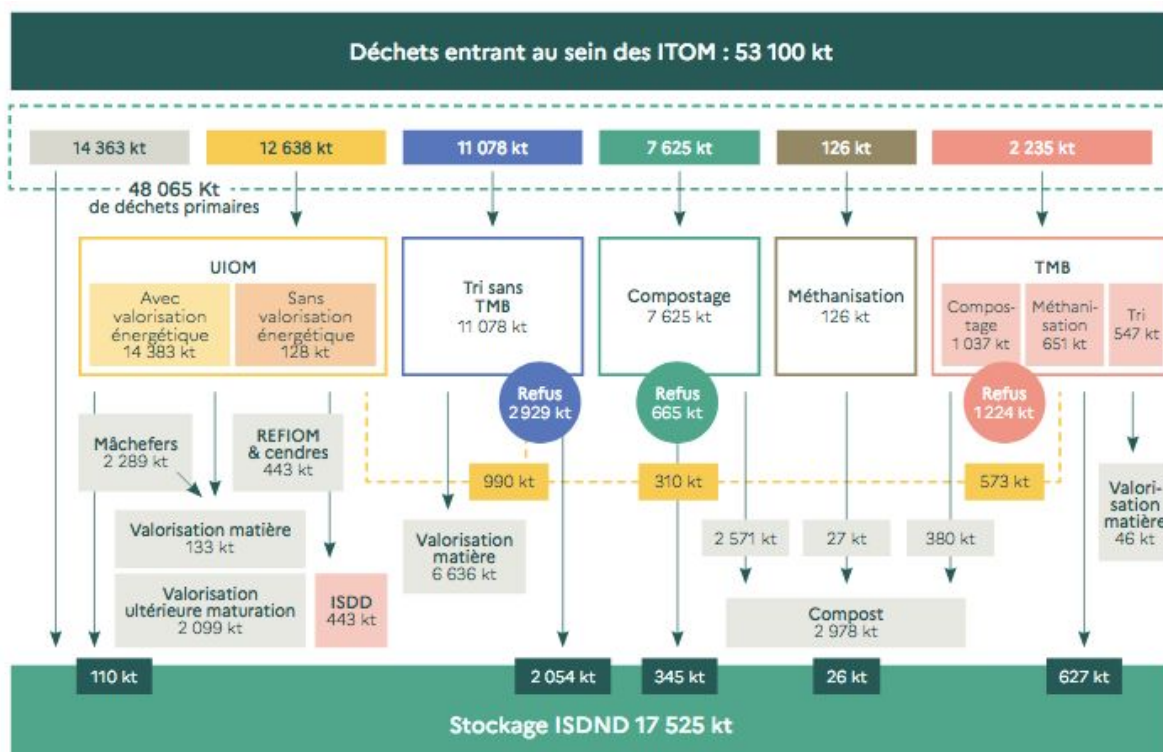
- 7,6 Mt⁴ de biodéchets sont traités par compostage
- 0,2 Mt⁵ de biodéchets sont traités par méthanisation
- 1,2 Mt⁶ de déchets organiques ménagers sont traités en installation de tri-mécano-biologique

³ ADEME, Gérer les déchets organiques sur un territoire, 2016

⁴ ADEME, Référentiel national 2017 des coûts du service public de gestion des déchets (données 2014), 2016

⁵ ADEME, Référentiel national 2017 des coûts du service public de gestion des déchets (données 2014), 2016d

⁶ Etude nationale AMORCE Analyse des performances techniques et économiques des unités de TMB, 2019.



Source : ADEME – Enquêtes ITOM

En ce qui concerne les huiles alimentaires usagées au maximum 50% sont collectées et valorisées (ce chiffre descend à 20% en ce qui concerne le gisement des particuliers), selon l'ADEME⁷.

En termes d'équipements de traitement biologique, l'ADEME estime à 669 le nombre de plateformes de compostage des déchets organiques ménagers et assimilés en France.⁸

En vertu de leur statut de « déchets », les biodéchets ménagers et assimilés dont la gestion est assurée par les collectivités en charge sur service public de gestion des déchets et leurs délégataires sont traités par compostage ou méthanisation puis compostage des digestats.

La quasi-totalité des matières fertilisantes produites à partir de biodéchets ménagers et assimilés sont conformes :

- à la norme NFU 44051 pour une majorité d'amendements produits à partir de DV, FFOM, digestat ou biodéchets collectés séparément
- à la norme ASQA ou AB pour les lots d'amendements organiques produits à partir de biodéchets ménagers de type alimentaires et collectés séparément.

⁷ ADEME, 2015, Etude des sous-produits des IAA pouvant être utilisés pour la production de biocarburants | Synthèse

⁸ Qui reçoivent déchets verts et biodéchets issus de la collecte de DMA, ainsi que de petites quantités d'ordures ménagères résiduelles et de boues de stations d'épuration – ADEME Enquête ITOM 2016 (données 2014)

Pour identifier au mieux les enjeux et impacts techniques et économiques sur les matières fertilisantes produites à partir de déchets organiques de type ménagers et assimilés (dont la gestion est assurée par le SPGD), AMORCE a sollicité l'ensemble de ses collectivités adhérentes pour recueillir leurs observations respectives au cas par cas. A ce jour, 17 collectivités compétentes en matière de traitement des déchets ménagers et assimilés et maître d'ouvrage d'installations de traitement des déchets organiques sur leur territoire ont répondu. Les réponses suivantes synthétisent les retours reçus et sont illustrées par des retours d'expérience de celles-ci recueillies au cas par cas.

Question 1 :

Quelles sont les MFSC / typologies de MFSC pour lesquelles vous avez identifié des conséquences importantes ? Lesquelles ?
(Entourez les catégories concernées / précisez les dénominations)

- a-MFSC sous AMM
- b-MFSC sous cahier des charges
- c-MFSC normées

En l'état, le projet de décret aurait des impacts sur plusieurs types de matières fertilisantes produites à partir de déchets organiques dont le SPGD assure la gestion et conformes à la norme NFU 44051, notamment :

- **Une majorité de composts produits à partir de fractions organiques extraites par tri mécanique des OMR.**

Les amendements organiques produits à partir de fraction fermentescible issue des ordures ménagères résiduelles, produits par les unités de tri-compostage ou tri-méthanisation-compostage sont à ce jour quasiment tous conformes à la norme NFU 44051 dont ils respectent les paramètres en vigueur (assimilable aux MFSC de type A selon l'architecture proposée par le décret). En effet, l'ajustement à la baisse de certains paramètres d'innocuité, notamment l'abaissement des seuils de référence au niveau des inertes et impuretés, devrait rendre très difficile pour ces matières fertilisantes aujourd'hui valorisées, toute perspective de conformité.

Les seuils étant harmonisés pour toutes les catégories (A1, A2 et B), une incapacité à répondre favorablement à ces nouveaux seuils définis ne permettrait pas un déclassement d'une catégorie de type A1 ou A2 vers une catégorie B (dont les MFSC assujetties sont soumises à plan d'épandage). Par ailleurs, en l'état de la rédaction du décret, il n'est pas clair quant à la catégorie associée aux composts issus de FFOM. Ces derniers étant conformes à une norme, ils sont au sens du décret soit soumis aux prescriptions de la catégorie A1 ou bien A2. Il est attendu que ce point soit clarifié par l'avis de l'ANSES.

Aussi, la date d'application envisagée (mi-2022) étant très proche, ne permettrait pas d'envisager les solutions d'adaptation des process pour l'ensemble des unités de



tri-compostage ou tri-méthanisation-compostage existantes dont les procédés de traitement ont été dimensionnés pour répondre au critères actuels de la norme NFU44051. In fine, une non-conformité pour ces matières fertilisantes induirait une impossibilité pour celles-ci de faire l'objet d'une valorisation agronomique et par conséquent obligerait le recours à une solution d'élimination de ces matières (élimination par enfouissement ou incinération). Une redirection de matières fertilisantes vers des exutoires d'élimination induirait un surcoût notable pour les opérateurs concernés notamment au regard des coûts d'élimination à intégrer auxquels s'ajoutent la hausse des coûts de la fiscalité déchets (TGAP). Au global, ce sont à la fois des pertes en matières carbonées pour les sols agricoles qui sont en question, mais aussi tout l'équilibre budgétaire sous-jacent pour les collectivités produisant ces matières fertilisantes qui seraient impactés et plus largement la viabilité et la pérennité économique de plusieurs dizaines d'unités de traitement des OMR qui seraient remises en cause. A titre d'information, en 2018, selon l'état des lieux réalisé par AMORCE, 41 unités de tri-compostage et de tri-méthanisation ont produit près de 300 000 tonnes de composts normés NFU 44051.

- **Certains composts produits à partir de biodéchets de type déchets alimentaires co-compostés ou à partir de déchets verts**

Pour ces matières fertilisantes produites à partir de biodéchets ménagers ayant fait l'objet d'un tri à la source, (dont les composts issus de DV ou de déchets alimentaires co-compostés et répondant à la norme NFU 44051 pour les amendements organiques), il est probable qu'un abaissement des seuils de certains paramètres d'innocuité puisse avoir un impact sur la capacité de ces matières à être conformes à ces certains critères, notamment d'impureté et d'inertes.

Les matières fertilisantes produites à partir de ces biodéchets ménagers font certes l'objet d'une collecte séparée, mais ne sont pas pour autant exemptes de matières dites indésirables tels que les plastiques, le verre ou les métaux. Plusieurs raisons à cela :

- Des erreurs de tri des usagers sont parfois observables.
- Certains biodéchets alimentaires (notamment assimilés) sont collectés en sac ou conditionnés, ce qui nécessite parfois un dé-conditionnement préalable.

Dans ces cas des traces de plastiques ou de métaux peuvent être observables dans les lots sortants, bien qu'à faible occurrence. Suivant la méthode d'analyse utilisée en France, plus précise pour la détection des impuretés, de nombreux lots de matières fertilisantes produites pourraient ne pas être en mesure de se conformer aux seuils d'innocuité.

Cela vaut aussi bien pour les composts issus de déchets alimentaires ménagers collectés séparément, que de déchets verts, ou des traces de métaux peuvent occasionnellement être retrouvées. Les enjeux pour ces types de composts répondant à la norme NFU 44051 qui ne respectent pas certains paramètres (notamment inertes et impuretés) sont les mêmes que cités plus hauts pour les



composts produits à partir de déchets organiques extraits des OMR, c'est-à-dire une impossibilité d'être retournés au sol, et donc l'obligation d'être éliminés.

Il est important de rappeler qu'à ce jour, très peu de biodéchets ménagers (de type cuisine et de table et ou déchets verts) font l'objet d'une collecte séparée en vue d'un traitement biologique et d'une valorisation organique. En revanche, au regard de la généralisation du tri à la source de tous les biodéchets au 31/12/2023, le dispositif est voué à se développer au sein des territoires. Cela suggère une croissance des tonnages qui feront l'objet d'un traitement biologique en vue d'une valorisation organique. A ce titre, davantage d'amendements organiques produits à partir des biodéchets collectés séparativement pourraient rencontrer ce type de problématiques notamment lors de la généralisation du tri à la source en zone urbaines dense concentrant les contraintes (gestion contrainte d'un nouveau flux biodéchets, contenants collectifs ou partagés, qualité des flux collectés,...), auquel cas les lots ne pourraient faire l'objet d'un retour au sol, et seraient redirigés vers des solutions d'élimination, ce qui n'est pas satisfaisant au regard des politiques engagées de réduction de l'enfouissement et de développement de la valorisation matière.

Enfin, au-delà des nouveaux critères d'innocuité apportés par ce décret, des craintes subsistent quant aux conditions de mise sur le marché et cession des lots produits, ainsi modifiées par le texte. En effet, certains lots de compost issus de biodéchets (de type déchets verts) à ce jour cédés à des particuliers, pourraient rencontrer des difficultés de cession dans la mesure où le décret mentionne que l'utilisation des matières fertilisantes de catégorie A2 est réservée aux utilisateurs professionnels. Dès lors, ce seraient autant de matières fertilisantes qui ne pourraient plus être cédées aux particuliers.

d-MFSC sous plan d'épandage (IOTA, ICPE, RSD)

Pour les matières fertilisantes produites dans le cadre du SPDG, les potentiels impacts sur des matières faisant l'objet d'une valorisation organique via un plan d'épandage, concernent à ce jour tous les **effluents de compostage faisant l'objet d'un épandage**.

En effet, les process de compostage génèrent des effluents principalement liquides qui font l'objet d'un retour au sol au regard de leurs propriétés agronomiques. Le retour au sol de ces matières fertilisantes pourrait être nettement contrarié au regard des critères d'efficacité associés aux matières fertilisantes de catégorie B soumises à plan d'épandage.

Question 2 :

Quelles sont les MFSC/typologies qui aujourd'hui sont mettables en marché (catégories a, b, c du point 1) :

- **qui seraient impactées dans leur distribution** (par exemple : MFSC normées qui ne seraient plus distribuables à des particuliers car elles relèveraient de la catégorie A2). Pour quelles raisons ?
 - **Tous les composts produits à partir de déchets ménagers actuellement cédés à des particuliers (autres de professionnels)**

A ce jour, parmi les matières fertilisantes produites dans le cadre du service public de gestion des déchets, sont identifiées comme étant particulièrement soumises au risque d'**impossibilité de cession aux particuliers, certains composts, notamment de déchets verts**. Certaines collectivités qui traitent des déchets verts sur des plateformes de compostage en régie font le choix de redistribuer le compost produit, notamment aux usagers se déplaçant en déchèteries pour apporter leurs déchets verts.

REX Valor'aisne : C'est en partie le cas du syndicat de traitement des déchets ménagers et assimilés. Cette importante collectivité des Hauts de France, qui traite les déchets de près de 531 000 personnes et exploite notamment en régie 2 plateformes de compostage des déchets verts. Ces plateformes traitent au total près de 10 000 tonnes de déchets verts annuellement et produisent près de 4 000 tonnes de composts normés 44-551 et 44-051. Communément, la collectivité redistribue environ 1000 tonnes de composts de déchets verts aux particuliers qui le souhaitent lorsque ces derniers se déplacent en déchèteries pour y apporter leurs propres déchets verts. En l'état de l'écriture du texte, si les composts de type A2 ne peuvent plus être distribués aux particuliers, avec une utilisation réservée aux utilisateurs professionnels, les composts de la collectivité ne pourraient plus être écoulés de la même manière.

- qui seraient limitées pour leur utilisation (par exemple : baisse de la dose maximale d'usage /fréquence d'apport en lien avec un ou plusieurs contaminant en contradiction avec les doses agronomiques). Pour quelles raisons ?
- qui devraient passer par un plan d'épandage (catégorie B) alors qu'elles sont aujourd'hui valorisées par une mise sur le marché directe. Pour quelles raisons ?
- **qui ne seraient plus épandables**. Pour quelles raisons ?



- **Les composts produits à partir de FFOM extraite par tri mécanique des OMR**

Une grande majorité des lots de composts issus de la fraction fermentescible extraite des ordures ménagères résiduelles (FFOM) et produits par une majorité des unités de tri-compostage et tri-méthanisation-compostage ne pourraient plus faire l'objet d'un retour au sol, que ce soit sous forme de composts distribuables ou bien via un plan d'épandage. La raison principale à cette hypothèse est **l'abaissement des seuils à atteindre pour les inertes et impuretés**. A ce jour, la norme NFU 44051 impose le respect des paramètres suivants pour les inertes de type verre, plastiques et métaux :

Tableau 3 : Seuils maximum autorisés pour les inertes (verre, plastiques, métaux) par les normes NF U 44-051 et NF U 44-095.

Films +PSE > 5 mm	< 0,3 % MS
Autres plastiques > 5 mm	< 0,8 % MS
Verres + métaux > 2 mm	< 2,0 % MS

Or, le décret propose un abaissement des seuils comme suivant :

Evaluation des Teneurs maximales en inertes et impuretés	Plastique > 2mm	3
	Verre >2mm	3
	Métaux > 2mm	3
	Plastique + Verre + Métaux > 2 mm	5

La diminution du taux d'impuretés cumulées constitue un réel problème pour ces composts issus d'une fraction fermentescible collectée en mélange dans les OMR et extraite par tri mécanique.

A noter que les opérateurs de ces activités de tri-valorisation des OMR sont unanimes quant à la nécessité de limiter la quantité d'impuretés (métaux, plastiques et verre) présentes dans les composts. Pour cela, ils travaillent au quotidien pour faire évoluer leur process de tri en amont pour limiter la présence d'impuretés et d'inertes dans les compost produits. Néanmoins, les nouveaux seuils proposés étant drastiquement abaissés comparés à la norme NFU 44051 à laquelle ils se conforment, l'enjeu pour une majorité est double : d'une part, les process actuels risquent de ne pas permettre en l'état d'atteindre ces nouveaux objectifs ; d'autre part, il est difficile d'estimer si ces seuils seront aussi atteignables en routine.

Pour mémoire selon l'état des lieux réalisé par AMORCE, en 2018 l'ensemble de la filière (44 unités de tri-valorisation) a traité plus de 2,1 millions de tonnes d'OMR et a produit près de 300 000 tonnes de compost normé à partir de FFOM (produites par

Etude d'impact socle commun

39 unités de tri-compostage et tri-méthanisation-compostage). Ces composts sont aujourd'hui valorisés à 100% auprès du secteur agricole pour constituer des amendements de qualité pour assurer l'équilibre structurel des sols.

REX Bil Ta Garbi : En région Nouvelle Aquitaine, le syndicat mixte Bil Ta Garbi est chargé du traitement des déchets ménagers et assimilés de près de 327 000 habitants. La collectivité est maître d'ouvrage de 2 unités de tri-valorisation des OMR : l'unité de tri-méthanisation-compostage des OMR Canopia et l'unité de tri-compostage Mendixka. CANOPIA accueillent et traitent plus de 80 000 tonnes d'OMr, dont 32 000 tonnes de matière organique ont été extraites en 2019, permettant la production de près de 19 000 tonnes de composts normés NFU 44051. L'unité de Mendixka traite 14 500 tonnes d'OMR et produit 2 000 tonnes de compost normé. Les résultats d'analyse des lots de compost produits par les deux unités figurent ci-dessous.

	socle commun en % MS	Canopia en % MS											
		20.1	20.2	20.2	20.3	20.3	20.4	20.5	20,5	20,6	20,06	20.7	20.7
verres > 2mm	0,3	2,00	1,18	0,98	0,98	1,05	1,63	1,21	2,27	1,54	1,84	2,24	1,60
métaux > 2mm	0,3	0,03	0,16	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00
plastiques > 2mm	0,3	2,08	1,57	1,29	0,78	0,54	1,59	1,65	0,67	0,60	0,47	0,44	0,79
plastiques+verres+métaux > 2mm	0,5	4,11	2,91	2,27	1,76	1,59	3,24	2,88	2,96	2,17	2,34	2,70	2,39
CONFORMITE C / NC	C	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

	socle commun en % MS	Mendixka en % MS							
		lot 19.1	lot 19.2	lot 19.3	lot 19.4	lot 20.1	lot 20.2	lot 20.3	lot 20.4
verres > 2mm	0,3	0,79	0,67	0,47	1,14	1,03	0,41	0,4	0,32
métaux > 2mm	0,3	0,17	0,15	0,16	0,11	0,2	0,06	0,03	0,08
plastiques > 2mm	0,3	1,49	1,87	1,73	1,75	1,79	0,51	0,37	0,17
plastiques+verres+métaux > 2mm	0,5	2,45	2,69	2,36	3	3,02	0,98	0,8	0,57
CONFORMITE C / NC	C	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

En l'état, seuls les seuils associés aux inertes de type métaux pourraient être respectés au regard des nouvelles prescriptions du décret.

On observe que pour tous les autres indicateurs analysés, notamment sur les taux cumulés d'inertes (plastiques + verre + métaux), que les valeurs sont supérieures au seuil de 0,5% sur MS (<2mm) demandé par le projet de décret actuellement. Toutefois, il est important de noter la trajectoire à la baisse du taux d'impuretés et d'inertes cumulés sur les lots analysés, démontrant, ici sur les sites de Canopia et Mendixka, la volonté de contribuer à l'amélioration des systèmes de traitement de la matière organique captée et in fine de la qualité agronomique des MF produites. (voir réponse question 5 pour impacts économiques associés)

Question 2bis. Quelles sont les MFSC/typologies de MFSC qui aujourd'hui sont épandues (catégorie d) :

- qui devraient revoir leur plan d'épandage (en lien avec la révision des valeurs de flux) ?
- qui ne seraient plus épandables. Pour quelles raisons ?



Très peu de matières fertilisantes produites à partir de biodéchets ménagers et assimilés gérés dans le cadre du SPGD, sont soumises à plan d'épandage. La grande majorité des matières sont obtenues sont des amendements organiques obtenus après compostage de déchets verts, déchets alimentaires ; fraction fermentescible extraite des OMR ; ou bien de digestat issu de la méthanisation de ces mêmes déchets cités. Au global, ces matières sont généralement conformes à une norme, couramment la NFU 44051.

Pour les matières fertilisantes produites dans le cadre du SPDG, les potentiels impacts sur des matières faisant l'objet d'une valorisation organique via un plan d'épandage concernent à ce jour tous les **effluents de compostage faisant l'objet d'un épandage**.

En effet, les process de compostage génèrent des effluents principalement liquides qui font l'objet d'un retour au sol au regard de leurs propriétés agronomiques. Le retour au sol de ces matières fertilisantes pourrait être nettement contrarié au regard des critères d'efficacité associés aux matières fertilisantes de catégorie B soumises à plan d'épandage.

REX SEROC : Le SEROC, syndicat mixte de traitement des déchets de Normandie est maître d'ouvrage de 2 plateformes de compostage des déchets verts collectés en déchèteries. Les composts de déchets verts sont également vendus aux professionnels ou particuliers. Les activités de ces plateformes génèrent des effluents dits de compostage qui font actuellement l'objet d'un plan d'épandage. Il s'agit environ de 3000 m³ d'effluents liquides qui sont annuellement épandus. En l'état du projet de décret, et au regard des critères d'efficacité associés aux matières fertilisantes de catégorie B, un risque existe quant aux possibilités d'épandage de ces effluents de compostage. Une impossibilité pour ces matières fertilisantes de faire l'objet d'un retour au sol engendrerait des pertes financières estimées à +/- 15000€ pour les 2 plateformes = 3€/m³ d'effluents de compostage. Aussi, il est estimé que les surcoûts de mise en place d'une ligne de traitement dédiée puisse aller bien au-delà, sans perspectives chiffrées pour le moment.

Question 3 :

Quels sont les déchets actuellement utilisés comme matières premières entrant dans la composition de MFSC, qui ne le pourront plus du fait du respect minimal de la qualité B (et de ce fait devraient être éliminés sans retour au sol) ?

En l'état actuel du texte et tel que mentionné dans les propos introductifs, les modifications apportées dans le décret pourraient avoir un fort impact sur une large et vaste diversité de matières fertilisantes produites à partir de déchets organiques ménagers et assimilés, entraînant une incapacité pour ces matières de se conformer aux nouveaux seuils associés aux paramètres d'innocuité commun aux 3 catégories.



Parmi les déchets actuellement utilisés comme matières premières entrant dans la composition de MFSC, et qui ne pourraient plus faire l'objet d'un retour au sol du fait de la non atteinte des prescriptions minimales associées à la catégorie B, figurent :

- **les fractions fermentescibles extraites des ordures ménagères résiduelles,**
- Certains **biodéchets alimentaires ou déchets verts collectés séparément** (présence d'impuretés et inertes due à des erreurs de tri)
- Certains des **biodéchets faisant l'objet d'un déconditionnement** en vue d'un traitement biologique.

Question 4 :

Quelles sont les quantités commercialisées (a, b, c) ou épandues (d) en France de ces catégories impactées ?

Au niveau des **composts issus d'ordures ménagères** résiduelles , ce sont près de **300 000 tonnes** qui sont produites annuellement par 39 unités de tri-compostage et de tri-méthanisation-compostage, toutes conformes à la norme U44051. Il est estimé que potentiellement l'ensemble de ces amendements organiques aujourd'hui valorisés, et pour certaines vendues, seraient impactées.

Quant aux **composts produits à partir de biodéchets ménagers collectés séparément ou de biodéchets assimilés conditionnés dans un emballage**, répondant également à ce jour à la norme NFU 44051, il n'est pas possible de quantifier à ce jour le gisement impacté, car très aléatoire selon les collectes réalisées, la qualité du tri des ménages en amont, etc.

Toutefois, en vertu de la généralisation du tri à la source de tous les biodéchets à l'horizon fin 2023, il est pleinement prévisible que soit constatée une hausse des gisements de composts de biodéchets dont un ou plusieurs paramètres d'innocuité seront non conformes à ce décret.

Question 5 :

Quels sont les risques et impacts économiques que vous avez pu identifier ?
(Impact sur la commercialisation des MFSC, impact sur le recyclage des déchets, coûts liés aux nombres d'analyses à réaliser, coûts liés aux voies alternatives de valorisation/destruction des déchets...)

AMORCE estime au regard des nombreux retours reçus de ses adhérents que les impacts économiques et financiers de ce décret seraient pluriels et affecteraient dans une plus ou moindre mesure tous les opérateurs qui produisent des matières fertilisantes à partir de déchets ménagers et assimilés. Les principaux impacts financiers sont les suivants :

- 1. Les coûts des analyses devraient sensiblement augmenter pour l'ensemble des lots quel qu'ils soient (dû à des analyses supplémentaires mais aussi une production de lots supplémentaires).**

REX CA du Pays Voironnais : La CA du Pays Voironnais est une communauté d'agglomération mixte urbaine chargée de la collecte et du traitement des déchets de 95 000 habitants en région Auvergne Rhône Alpes. La CA dispose de 2 plateformes de compostage, dont l'une disposant d'un agrément sanitaire pour les traitement des SPAN de catégorie C3. En effet, la CA collecte et traite en régie des déchets alimentaires ainsi que des déchets verts, respectivement 1345 et 16250 tonnes. Sont produits annuellement environ 12 000 tonnes de composts de DV et 256 tonnes de compost de déchets alimentaires qui suivent les normes NFU 44064 et NFU 13651. Les nouveaux seuils proposés par le décret ne devraient pas impacter les perspectives de mise sur le marché ni de cession des lots de composts produits. En revanche, il est clair que des surcoûts seront observés pour réaliser les batteries de tests d'innocuité exigés. A ce jour, des tests sur CTO de type PCB ,HAP et dioxines ne sont pas pratiqués ni les tests sentinelles. La recherche de ces paramètres complémentaires pourrait avoir un coût significatif, notamment en fonction de la fréquence de ces derniers (si tests à effectuer de manière annuelle, semestrielle , pour chaque lot, etc).

- 2. Les coûts de traitement des déchets ménagers et assimilés devraient sensiblement augmenter pour les collectivités où les lots de matières fertilisantes ne parviendraient pas à atteindre les seuils d'innocuité requis.**

A. Inquiétudes au niveau des lots de composts produits à partir de FFOM, par les unités de tri-valorisation.



REX SMTOM : Le SMTOM, syndicat de traitement des OM de l'Est de la France, en zone rurale, dont la population est de 130 000 habitants. La collectivité est maître d'ouvrage d'une unité de tri-compostage qui extrait des OMR jusqu'à 16 000 tonnes par an de FFOM ensuite co-compostés avec plus de 5000 tonnes de DV. L'unité produit jusqu'à 13 000 tonnes de composts conformes à la norme NFU 44051. L'impossibilité de répondre aux critères d'innocuité relatifs aux impuretés et inertes ne permettrait ni un déclassement vers une catégorie B ni une valorisation agronomique de ces MF sans quoi, les lots produits seraient envoyés vers des solutions d'élimination. Le coût lié à l'élimination des matières organiques produites est alors estimé pour le SMTOM à environ 3 000 000 € de surcoût pour l'élimination des composts, soit une importante d'augmentation du coût de traitement des OMR des ménages, à répercuter sur les contribuables.

Exemple SIETOM de Chalosse : SIETOM de Chalosse, syndicat de traitement des OM de Nouvelle Aquitaine, en zone rurale sous influence urbaine, dont la population est de 78 000 habitants. La collectivité est maître d'ouvrage d'une unité de tri-compostage qui extrait des OMR jusqu'à 16 000 tonnes par an de FFOM ensuite co-compostés avec plus de 4000 tonnes de DV. L'unité produit jusqu'à 4500 tonnes de composts conformes à la norme NFU 44051 au label TERROM. L'impossibilité de répondre aux critères d'innocuité relatifs aux impuretés et inertes ne permettrait ni un déclassement vers une catégorie B ni une valorisation agronomique de ces MF sans quoi, les lots produits seraient envoyés vers des solutions d'élimination.

Ainsi, l'absence de commercialisation des matières fermentescibles produites, obligerait l'ensemble des OMR qui transitent sur l'UVO à être réorienté en enfouissement. Cela induit une perte d'investissement non encore amorti de 15 Millions d'euros et une perte de recettes annuelles liées à la vente du compost chiffrée à 15000€. Le surcoût environnemental et financier de l'élimination des OMR n'ont pas été calculés à cette heure.

REX Bil Ta Garbi : En région Nouvelle Aquitaine, le syndicat mixte Bil Ta Garbi est chargé du traitement des déchets ménagers et assimilés de près de 327 000 habitants. La collectivité est maître d'ouvrage de 2 unités de tri-valorisation des OMR : l'unité de tri-méthanisation-compostage des OMR Canopia et l'unité de tri-compostage Mendixka. CANOPIA accueillent et traitent plus de 80 000 tonnes d'OMr, dont 32 000 tonnes de matière organique ont été extraites en 2019, permettant la production de près de 19 000 tonnes de composts normés NFU 44051. L'unité de Mendixka traite 14 500 tonnes d'OMR et produit 2 000 tonnes de compost normé. En perspective de suite aux potentielles difficultés d'atteindre les nouveaux seuils révisés, la collectivité estime d'ores et déjà d'importants surcoûts générés par la réorganisation des cycles de gestion des déchets organiques du territoire. Pour cela il est estimé que sera nécessaire d'une part d'effectuer un travail de recriblage préalable des déchets verts broyés, dont le coût est estimé à 50€/tonne criblée soit

Etude d'impact socle commun

un surcoût de 325 000€ pour 6500 tonnes de DV en entrée de process. Aussi, s'ajoute des coûts quant au réglage de la chaîne de tri et donc surproduction de refus à traiter estimé à 99,79€/tonne captée (incluant le transport et le traitement au tarif TGAP 2020). Avec une estimation de refus supplémentaires de traitement de l'ordre de 10%, les surcoûts d'adaptation seraient estimés à 400 000 € supplémentaires par an à minima. Enfin, des surcoûts liés à la réalisation des tests supplémentaires non effectués à ce jour sont à prévoir.

Dans l'hypothèse où les composts produits ne parviennent pas à se conformer aux nouveaux critères d'innocuité, les composts devront être éliminés, ne pouvant faire l'objet d'un retour au sol. Dans cette hypothèse induit une double conséquence financière :

- 1) les **pertes des bénéfices dues à la vente du compost d'OMr** qui seraient de plusieurs dizaines de milliers d'euros pour la collectivité (82 000 € en 2019),
- 2) la **hausse des coûts de traitement des OMR générée par la non conformité des lots de composts produits** si ces derniers ne respectent pas les seuils d'innocuité prescrits. (surcoût de traitement et de transport de l'ordre de 110€ par tonne de composts ne pouvant faire l'objet d'un retour au sol, soit 2 300 000 € supplémentaires par an).

B. Inquiétudes au niveau des lots de composts produits à partir de biodéchets collectés séparément, notamment au regard de la problématique des impuretés et inertes

REX CA du Niortais : La communauté d'agglomération du Niortais est une collectivité à dominante rurale de Nouvelle Aquitaine en charge de la collecte des déchets de plus de 120 000 habitants. Une collecte séparée des biodéchets ménagers de type déchets alimentaires et déchets verts est mise en place. La CA du Niortais collecte près 6000 tonnes de biodéchets ménagers en porte à porte et 13 800 tonnes de déchets verts en déchèteries. Le traitement par co-compostage des biodéchets ménagers collectés séparément permet de produire plus de 5000 tonnes de compost normé NFU 44051. Pour la collectivité, selon les critères d'innocuité qui seront retenus, notamment les seuils des impuretés, une vigilance particulière sera nécessaire. Une baisse des seuils pourrait être problématique au regard du déploiement actuel du tri à la source des biodéchets, dont la qualité du gisement est corrélé au geste de tri en amont des usagers. L'amélioration de la qualité du geste de tri des usagers est une variable d'ajustement dont les effets sont opérants seulement à moyen voire long terme. Ainsi, des impuretés peuvent se retrouver dans les gisements de biodéchets ménagers pourtant ayant fait l'objet d'un tri et d'une collecte séparée, et in fine dans le compost produit.

Etude d'impact socle commun

Ce premier retour invite à la prudence au regard de la généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici à fin 2023, dans la mesure où certaines collectivités pourraient opter pour ce type de gestion des biodéchets en complément des modes de gestion de proximité des biodéchets ménagers et assimilés.

Question 6 :

Qu'analysez-vous aujourd'hui sur vos produits finis / matières épandues et à quelle fréquence ? (Mettre une croix dans les cases correspondantes)

Pour les composts normés NFU 44051

Dénomination	Caractéristique	Eléments traces métalliques	Inertes et impuretés	Composés traces organiques	Pathogènes	Tests sentinelles (préciser lesquels)	Fréquence d'analyse
Engrais organique	À base d'effluents d'élevage bruts						
	Autre						
Engrais organo--minéral	À base d'effluents d'élevage bruts						
	Autre						
Engrais inorganique à macroéléments							
Engrais inorganique à oligo-éléments							
Amendement minéral basique							
Amendement organique	À base d'effluents d'élevage bruts						
	À base de MIATE						
	Autre : biodéchets, FFOM, DV	x	x	x (hors PCB, Dioxines et HAP non testés)	x (hors listéria mais entérocoque oui)	NON	
Amendement organique + engrais	À base de MIATE						
	Autre						



Amendement inorganique							
Support de culture							
Biostimulant microbien							
Biostimulant non microbien							
Digestats de méthanisation							
<i>Autres substrats (i.e. : effluents IAA, ...)</i>							

Matière fertilisante	Eléments traces métalliques	Inertes et impuretés	Composés traces organiques	Pathogènes	Tests sentinelles (Préciser lequel/lesquels)	Fréquence d'analyse
Effluents d'élevage bruts						
Effluents d'élevage ou autre biomasse agricole compostés ou méthanisés seuls ou transformés via un autre traitement						
Effluents d'élevages ou autre biomasse agricole compostés ou méthanisés avec des biodéchets						
Biodéchets transformés seuls ou en mélange avec d'autres sous-produits animaux (autres que lisiers) = DV ou biodéchets alimentaires co-compostés						
Autres sous-produits animaux transformés seuls ou en mélange						
Boues brutes d'épuration urbaine						
Boues brutes d'épuration industrielles						
Effluents industriels						
Boues seules ayant subies un traitement hygiénisant						

Boues seules ayant subi un traitement autre qu'un traitement hygiénisant						
Fraction fermentescible des ordures ménagères issues du Tri Mécano Biologique		x				
Cendres, biochars, struvites						
Autres déchets						

Question 7 :

Réalisez-vous des analyses de vos matières premières ? A quelles fréquences ?

En vertu des nombreux retours reçus de la part des collectivités adhérentes d'AMORCE et synthétisés plus haut, à ce jour il n'est pas pratiqué d'analyses spécifiques (sur les seuils d'innocuité mentionnés) sur les matières premières traitées.

En revanche, les collectivités ou leur groupement en charge du service public de gestion des déchets réalisent périodiquement des **campagnes de caractérisations des ordures ménagères du territoire** dont elles assurent la gestion.

Ces caractérisations sur matières premières permettent d'étudier la composition de ces matières et leur variabilité (saisonnalité de certains flux, quantitativement ou qualitativement).

Le fort intérêt de cette pratique est qu'il permet un monitoring efficace des politiques et stratégies publiques de gestion des déchets à l'échelle d'un territoire donné et de pouvoir faire évoluer celle-ci au regard des éléments observés. Les habitudes de consommation, la qualité des gestes de tri des usagers et de leurs efforts à sont alors tangibles pour les collectivités en charge de la politique publique territoriale.

Comme rappelé plus haut, ces facteurs n'étant pas invariants, il est occasionnel notamment pour des matières fertilisantes obtenues à partir de biodéchets ménagers et assimilés ayant fait l'objet d'un tri à la source de constater des traces d'inertes et impuretés en sortie de traitement. Ces assertions sont d'autant plus vraies qu'une massification des collectes séparées de biodéchets ménagers devrait voir le jour d'ici à 2023 pour répondre à la réglementation en vigueur.

La multiplication des caractérisations pour monitorer la composition des flux a un coût non négligeable qui oscille entre 1000€ et 3000€ par caractérisation des OMr réalisées dans le respect des normes en fonction du nombre de catégories et du niveau de détail des analyses.

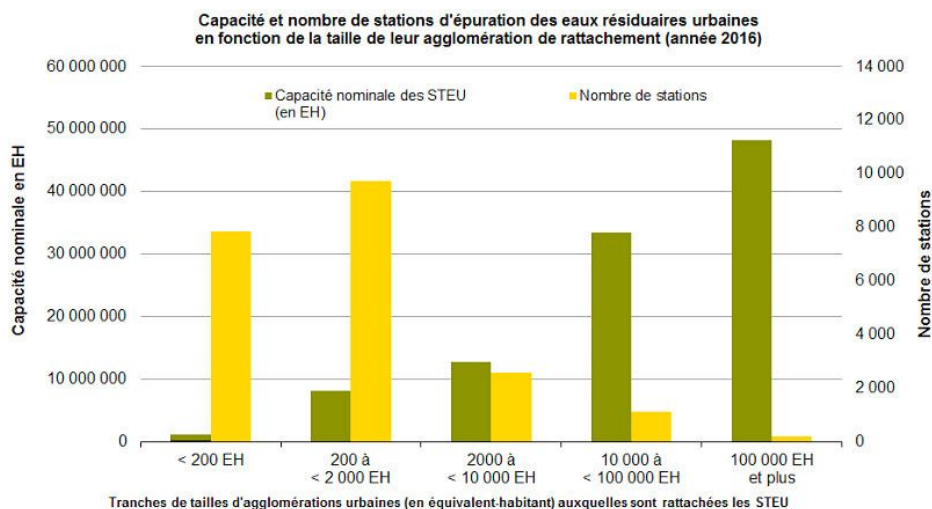
La fréquence de ces caractérisations reste aléatoire d'une collectivité à une autre et est largement conditionnée au déploiement de certaines politiques publiques visant la réduction de la production de déchets.

Questions - volet déchets des services publics d'eau et d'assainissement

Préambule:

- **Les boues d'épuration**

En France, on dénombre près de 22 000 stations d'épuration urbaine (21474 en 2016) de taille, et donc de technologie, très diverses.



source:

<https://ree.developpement-durable.gouv.fr/themes/economie-verte/activites-de-l-economie-verte/traitement-des-eaux-usees/article/l-assainissement-collectif-des-eaux-usees> (2019)

Le niveau de performance des STEU dépend de leur taille (plus une station est importante plus elle doit respecter des seuils ambitieux en terme de performance de traitement des eaux usées) et de la sensibilité du milieu récepteur des eaux usées traitées.



En France, la très grande majorité des stations (environ 18 000) sont des petites stations d'une capacité inférieure à 2 000 EH (équivalent habitant), souvent des filières rustiques (lagunes, filtres plantés de roseaux...).

Remarque: 5 millions de foyers sont en assainissement non collectif c'est-à-dire qu'ils ne sont pas connectés à une STEU gérée par le service public. Ces installations génèrent des sous-produits collectés par des vidangeurs agréés et sont en grande majorité déposés en tête de STEU : on les retrouve donc dans les boues d'épuration.

En 2016, les STEU françaises ont produit environ 1 million de tonnes de boues (en matière sèche), ou soit environ 7 à 8 millions de tonnes de matières brutes. Parmi celles-ci, il y a environ 2,5 millions de tonnes de boues liquides (avec une siccité entre 2-3% à 7-8%).

La nature, le traitement et la voie de valorisation de ces boues est très variable selon :

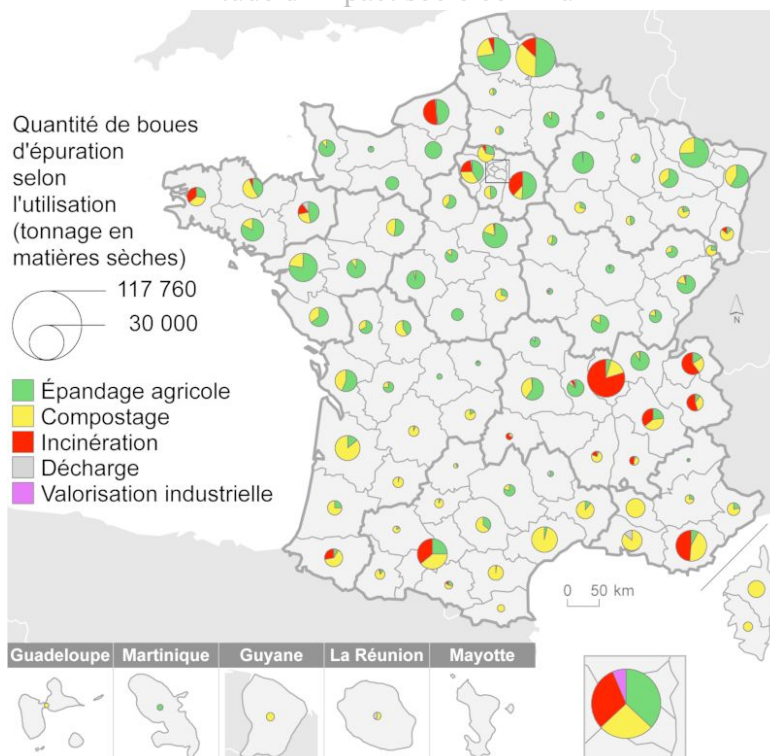
- le type de station et leur taille
- la nature des sols locaux et les pratiques agricoles du territoire

A noter que les filières de gestion des boues les plus rustiques (souvent sur les "petites" STEU, inférieur à 2 000 EH) ont une production de boues cyclique sur plusieurs années (ex: les lagunes sont curées tous les 10 ans en moyenne)

En 2016, la répartition entre les différents voies de traitement des boues était la suivante :

- La voie principale était le retour au sol des boues (près de 80%):
 - l'épandage agricole (44 % des boues),
 - l'élaboration de compost utilisé comme amendement organique (36 %),
- Elimination représentait un peu moins de 20%
 - par incinération (17 %),
 - par valorisation industrielle (1 %)
- Enfouissement en ISDND reste très minoritaire (environ 1 %); il s'agit le plus souvent d'une solution ponctuelle en cas de non conformité ou de problème sur une filière classique de gestion des boues (maintenance d'un incinérateur par ex)

Etude d'impact socle commun



Source : Ministère chargé de l'écologie, direction de l'eau et la biodiversité, base de données Roseau (ex BD-ERU)- Traitement : SDES, 2018

A noter que la méthanisation des boues est un traitement intermédiaire, qui se développe mais qui ne remet pas en cause la destination finale des boues: les digestats peuvent être valorisés en agriculture, le plus souvent sous forme de compost, ou incinérer (voire, plus rarement, enfouis). La plupart des méthanisations sur STEU sont mésophiles et le digestat n'est donc pas considéré comme hygiénisé mais une partie non négligeable de pathogène a malgré tout été détruite (ex: E coli). Enfin le process de méthanisation présente l'avantage de réduire d'environ 30% le volume de digestats par rapport au volume de boues intrant.

Depuis 2014 (avis de l'ANSES autorisant l'injection de biométhane produits sur STEU dans le réseau GRDF), les projets de méthanisation en STEU connaissent un certain regain : on recense actuellement 90 STEU avec une digestion en service à la mi 2020 (qui produisent de l'électricité et/ou de la chaleur ou du biométhane), mais aussi plus d'une centaine de projets "en injection de biométhane" dits actifs par GRDF, c'est-à-dire qu'il ont fait l'objet d'une demande d'étude de faisabilité.

Ce type de projet reste cependant limité à des gisements de boues d'au moins 30 000 EH (si les boues sont des boues primaires plus méthanogènes) à 50 000 EH ce qui réserve ce type de projet aux grosses intercommunalités depuis l'interdiction des mélange de boues avec d'autres déchets en entrée de méthanisation (2016).

- **Les boues de potabilisation ou terres de décantation**

Un guide de l'AFNOR évaluait en 2015 ces sous-produits de la potabilisation de l'eau à environ 200 000 tonnes de matières sèches. Elles sont de différente nature selon les types de



traitement mis en place pour potabiliser des eaux souterraines ou de surface : Boues de clarification et d'affinage, de décarbonatation, de reminéralisation...

Ces boues sont plutôt minérales et contiennent peu de matières organiques mais peuvent apporter des éléments intéressants pour les agriculteurs.

La valorisation par la filière agricole semble être majoritaire entre épandage et compostage.

Elles sont épandables dans le cadre de la rubrique 2140 de la nomenclature Loi sur l'eau.

2.1.4.0. *Épandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes :*

1° *Azote total supérieur à 10 t/ an ou volume annuel supérieur à 500 000 m³/ an ou DBO5 supérieure à 5 t/ an (A) ;*

2° *Azote total compris entre 1 t/ an et 10 t/ an ou volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m³/ an ou DBO5 comprise entre 500 kg et 5 t/ an (D).*

Question 1 :

Quelles sont les MFSC / typologies de MFSC pour lesquelles vous avez identifié des conséquences importantes ? Lesquelles ?

(Entourez les catégories concernées / précisez les dénominations)

a-MFSC sous AMM

b-MFSC sous cahier des charges

c-MFSC normées

Les boues d'épuration étant et restant un déchet (ce qu'a confirmé par la loi EGALIM), elles ne peuvent pas être éligibles à la classe A1 du projet de décret.

Par contre, actuellement une large part des composts de boues d'épuration urbaines ou de compost de digestats issus de leur méthanisation respectent une norme rendue d'application obligatoire comme la NFU 44-095 (Amendements organiques - Composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux) ou 44-295 (Matière fertilisante ayant des caractéristiques mixtes-Amendement organique-Engrais-Composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux ayant une teneur en P2O5 supérieure ou égale à 3 %) **et sont donc éligibles à la classe A2.**

d-MFSC sous plan d'épandage (IOTA, ICPE, RSD)

Les plans d'épandage sont obligatoires pour les boues d'épuration quelque soit leur forme en dehors des composts normés cités ci-dessous (arrêté de janvier 1998). Ainsi les boues liquides dont les boues de lagunes, les boues digérées (digestat de méthanisation), les composts de boues non normés sont soumis à plan d'épandage .

C'est aussi le cas des boues des usines de potabilisation.



Remarque: les effluents de curage, de vidange de prétraitement (ex: bac à graisse des restaurateurs) et des ANC sont majoritairement déposés en tête de STEU et se retrouvent donc traités via les boues d'épuration notamment urbaines. Ce système a largement permis d'améliorer la filière et d'éviter les dépotages sauvages... Toutefois, si les contraintes sur la gestion des boues urbaines s'avèrent trop fortes, il est probable que les collectivités n'auraient pas d'autre choix que de ne plus accepter ces effluents, qui seraient alors privés de débouchés avec des incidences sur les 5 millions de foyers en ANC et sur les professionnels comme les restaurateurs (déjà très touchés par la crise COVID).

Question 2 :

Quelles sont les MFSC/typologies qui aujourd'hui sont mettables en marché (catégories a, b, c du point 1) :

- qui seraient impactées dans leur distribution (par exemple : MFSC normées qui ne seraient plus distribuables à des particuliers car elles relèveraient de la catégorie A2). Pour quelles raisons ?

Les composts normés produits à partir de boues d'épuration sont souvent distribués via des intermédiaires de type coopérative dont le rôle est essentiel pour les agriculteurs comme pour les plateformes de compostage tout en permettant un excellent niveau de traçabilité.

Pourtant le texte prévoit leur suppression ("La distribution des matières fertilisantes de catégorie A2 se fait directement du producteur à l'utilisateur final") en dépit des usages et pratiques opérationnelles. Ce choix va avoir une incidence forte sur les utilisateurs et probablement en détourner une partie de ces MFSC (pour des raisons pratiques uniquement).

- qui seraient limitées pour leur utilisation (par exemple : baisse de la dose maximale d'usage /fréquence d'apport en lien avec un ou plusieurs contaminant en contradiction avec les doses agronomiques). Pour quelles raisons ?

Les niveaux annuels de **cadmium** ont été largement abaissés et pourraient modifier les pratiques d'utilisation des composts par les agriculteurs, réduisant ainsi les volumes utilisés.

Ex de la CC Pays Bigouden Sud en Bretagne

La communauté de communes qui accueille 40 000 habitants à l'année et voit sa population tripler à l'été produit annuellement 3240 t de Boues de STEU qui sont compostées, en respectant la norme NFU 44 095 et utilisées par une dizaine d'agriculteurs sur son territoire.

A ce stade, son compost respecte tous les critères de la réglementation A2, pour les analyses déjà réalisées. Cependant, indépendamment des craintes sur les paramètres non connus, la collectivité s'inquiète de l'abaissement des flux admissibles qui va réduire les quantités acceptables par les agriculteurs déjà partenaires et va nécessiter une recherche de nouveaux débouchés.

- qui devraient passer par un plan d'épandage (catégorie B) alors qu'elles sont aujourd'hui valorisées par une mise sur le marché directe. Pour quelles raisons ?

Etude d'impact socle commun

Les paramètres ETM et CTO sont globalement moins contraignants pour la catégorie A2 que dans les normes existantes sur les composts de boues (NFU 44 095).

Toutefois, le texte introduit des paramètres actuellement non suivis et donc sur lesquels les collectivités adhérentes n'ont aucun recul:

- Chrome VI
- Dioxine PCDD/F
- HAP 16

Par ailleurs les niveaux réglementaires d'impuretés étaient jusqu'à présent établis avec une limite à 5 mm de détection et non 2 mm : là encore les collectivités adhérentes d'AMORCE manque de recul sur l'impact de ce paramètres sur leurs composts. Elles s'interrogent également sur le méthode de mesure à retenir entre les pratiques françaises (avec une dissolution de la matière organique à l'eau de javel) et la méthode dite Allemagne de dilution à l'eau et de comptage visuel (qui donne des résultats bien inférieur) : **AMORCE demande à ce que les seuils issus de texte européen (comme ici le règlement fertilisant) soit appliqué avec les bonnes méthodes associées sous peine de surtransposition inutile.**

Enfin à ce jour, il est très difficile d'avoir des retours des laboratoires sur l'adéquation des 3 tests sentinelles avec la matrice compost (peu de laboratoires sont capables de réaliser ces tests en routine) et donc encore moins d'avoir des résultats sur certains échantillons.

-qui ne seraient plus épandables. Pour quelles raisons ?
cause exclusion:

Il est probable que les composts de boues non éligible à la classe A2 pourraient respecter les règles applicables à la catégories B, modulo la difficulté à se prononcer sur les "nouveaux paramètres" évoqués ci-dessous pour lesquels les collectivités ne disposent pas de données en routine: Cr VI, HAP16, Dioxine, inertes à 2 mm et tests sentinelles.

A noter toutefois que la révision d'un plan d'épandage prend plusieurs mois (10-12 mois) : Il est donc impossible pour des composts normés déclassés en B de disposer d'un plan d'épandage pérenne opérationnel du 1er juillet 2021. Il y a donc un vrai risque de rupture de débouché pour certains composts.

Cette situation de rupture de débouchés est d'autant plus pénalisante:

- que les alternatives à la valorisation agricole n'existent souvent pas sauf cas ponctuel: en effet les centres d'enfouissement sont largement saturés dans de nombreux territoires (et ce en cohérence avec la stratégie nationale et européenne privilégiant l'économie circulaire) et les incinérateurs de boues sont globalement bien chargés (cf question 5) - Si des débouchés peuvent être trouvés ponctuellement pour de petits volumes et grâce à la solidarité territoriale il ne pourra en être de même si un grand nombre de collectivités sont touchées simultanément
- Que l'épandage des boues est contraint depuis le printemps 2020 (avis de l'ANSES fin mars suivi de circulaires et de l'arrêté du 30 avril 2020), puisque seules les boues hygiénisées sont épandables. Dans les faits, les volumes de boues non hygiénisées se sont massivement reportées sur 4 solutions:



Etude d'impact socle commun

- l'attente dans les filières le permettant de type lagune, filtre plantés de roseaux, voire silos : les stocks de boues sont aujourd'hui ainsi au plus haut dans les stations d'épuration en attente d'un assouplissement de l'arrêté du 30 avril 2020, promis depuis cet été (avis d'un groupe experts pour l'anses annoncé en février 2020)
- le renvoi en tête d'une station d'épuration du territoire disposant d'une filière de traitement hygiénisation des boues avec des risques de baisse de performances des filières eau et donc d'impact sur le bon état des masses d'eau (objectif DCE)
- le compostage (normé ou non)
- le chaulage

Cette situation de crise qui dure depuis plus de 9 mois rend les services moins aptes à des évolutions et adaptations rapides comme l'imposerait une entrée en vigueur de tout le projet de décret au 1er juillet 2021, en pleine période des épandages d'été.

Par ailleurs, en parallèle de la présente démarche dite "de socle commun", **un décret est également en consultation sur le taux maximal de structurant pour composteur les boues**. Ce texte met en péril la filière compostage des boues en réduisant la part de déchets verts mobilisable dès 2021, alors même :

- que le structurant qui permet une aération de la matière pâteuse des boues et un rééquilibrage N/C est indispensable à la montée en température et au lancement du processus de fermentation
- que les alternatives aux déchets verts ne sont pas clairement identifiées: on parle de refus de criblage et broyats de palette mais ces flux sont déjà largement mobilisés sur les filières bois énergie et méthanisation agricole et loin de permettre la même montée en température (synonyme d'hygiénisation).

Par ailleurs, ce projet de texte impose aux boues de respecter les paramètres de la classe B avant même d'avoir subi le traitement en compostage, ce qui revient à pré-traiter les boues, par exemple en les chaulant avant de pouvoir les composteur ce qui n'a absolument aucun sens.

AMORCE demande à ce que l'impact de cet autre décret soit intégré dans l'étude d'impact du présent socle commun car il va largement affecté la capacité à produire des MFSC de classe 2 à partir de boues d'épuration et réorienter des flux vers la classe B, et avec toute la difficulté de respecter l'annexe 3 sur les critères agronomiques, probablement exclure du retour au sol une part importante de boues d'épuration, sans filière alternative.

Question 2bis. Quelles sont les MFSC/typologies de MFSC qui aujourd'hui sont épandues (catégorie d) :

- qui devraient revoir leur plan d'épandage (en lien avec la révision des valeurs de flux) ?
- qui ne seraient plus épandables. Pour quelles raisons ?

Etude d'impact socle commun

A la lumière des retours des collectivités adhérentes d'AMORCE, l'impact du projet de décret sur les matières épandables est localement très important dans certains territoires. Ainsi, certaines boues d'épuration pourraient ne plus être épandables à cause de plusieurs facteurs:

- **En premier lieu, l'annexe n°3 qui introduit des Critères d'efficacité agronomique des matières fertilisantes de catégorie B**

Dans sa rédaction actuelle, l'annexe n°3 est complexe à comprendre. Pouvez vous confirmer que les seuils s'entendent sur de la matière brute?

Si c'est le cas, elle ne permettrait pas le retour au sol de nombreuses boues brutes, de digestats, d'effluents de lagune, de boues de potabilisation...

Ex: RÉGIES DU SIDEN SIAN NOREADE

Noreade gère les eaux usées de plus de 600 communes sur Nord, du Pas-de-Calais, de l'Aisne et de la Somme sur 283 STEU, dont 194 font moins de 2000 EH.

Avant la crise covid, plus de 90% des 8790 t de MS produites annuellement sur les boues d'épuration du territoire étant épandues avec un plan d'épandage : elles concernaient 2240 ha du territoire et 168 agriculteurs, avec un rayon moyen de 20 km autour de la station de production.

Suite à l'arrêté du 30 avril 2020, les épandages de printemps ont été interrompus et seulement 15% des volumes habituellement épandus ont pu être réalisés. Le syndicat a dû remanier, en très peu de temps, l'ensemble des filières de traitement de boues de son territoire pour assurer leur hygiénisation.

A la lecture du projet de décret, les boues du territoire respecteraient en grande majorité les nouveaux seuils revus à la baisse de la classe B pour les critères habituellement suivis en routine (ETM et CTO). Par contre, le syndicat ne dispose pas de données sur les nouveaux paramètres introduits comme les autres HAP, les Dioxines, le CrVI ou encore les tests écotoxicologiques. Pour ces derniers, leur laboratoire attitré (certifié COFRAC et bénéficiant de l'agrément ministériel pour la matrice boues) n'est pas en mesure de les réaliser et n'a toujours pas identifié à ce jour de sous-traitant.

De plus, 95% des boues produites ne respecteraient pas les critères agronomiques introduits par l'annexe 3 s'il sont évalués sur la matière brute comme cela semble être le cas : par exemple, pour les critères éléments nutritifs (N, P2O5, K20) le cumul des éléments azote et phosphore est plutôt aux environs de 2% (car la potasse est soluble et se retrouve rejetée dans les eaux en sortie de station d'épuration)

Les boues pourraient être également considérées comme des « matières organiques à effet amendant (cf tableau 1 de l'annexe III) mais là aussi les critères requis sont inatteignables que ce soit sur la matière organique (alors qu'il s'agit bien du contenu très majoritaire des boues notamment lors qu'elles sont issues de stations dites « à boues activées ») ou encore de la valeur neutralisante (VN) à moins d'augmenter encore le taux de conditionnement actuel, ce qui posera des problèmes de montée du pH des sols récepteurs à court /moyen terme et reste une solution négative à éviter car identifiée comme à forte empreinte carbone.

«En définitive, les matières fertilisantes de type B sont des déchets dont la composition n'est pas facilement ajustable. Il n'y a aucun intérêt à ajouter un critère de concentration en éléments fertilisants ou MO pour ces déchets déjà soumis à plan d'épandage.

C'est le plan d'épandage qui doit prouver l'intérêt fertilisant ou amendant de l'apport, à la dose recommandée. Dans tous les cas, les critères agronomiques prévus dans le décret sont inatteignables pour la majorité des boues urbaines.

Etude d'impact socle commun

Le but principal et légitime du projet de décret doit rester l'harmonisation des critères d'innocuité sur les éléments reconnus indéniablement comme nocifs pour l'homme ou son environnement.”

AMORCE demande à ce que la logique de l'évaluation agronomique des MFSC lors des plans d'épandage, au regard des besoins spécifiques des parcelles qui vont effectivement les recevoir (comme c'est le cas avec l'arrêté de 1998) soit conservée.

- **En second lieu, il y a une réelle inconnue sur l'impact de l'introduction de paramètres actuellement non suivis dans le cadre de l'arrêté de 1998**

Sur ces nouveaux paramètres **AMORCE demande au nom de ses collectivités une entrée en vigueur échelonnée** pour laisser du temps pour:

- stabiliser des méthodes d'analyse par les laboratoires et leur laisser le temps de s'adapter et de passer le cap de la surcharge de ceux-ci liés à la crise COVID
- disposer de données consolidées dans les territoires pour anticiper d'éventuelles pistes préventives (avec la police des réseaux) et curative (traitement ou débouché alternatif)

Exemples:

- On a bien vu au printemps 2020 la difficulté pour les laboratoires à réaliser les tests sur les paramètres d'hygiénisation, avec des délais de réponse qui ont pu dépasser les 8 semaines. La santé humaine est prioritaire sur les analyses environnementales.
- L'Office de l'eau de Martinique ne dispose à ce stade d'aucune information sur la capacité des boues de l'île à réaliser les nouveaux tests demandés.
- Police des réseaux: il est important de souligner les progrès réalisés par les collectivités en matière de police des réseaux depuis 4 décennies, comme le montre l'analyse conduite par le SYPREA ci-dessous sur des boues brutes, non traitées et destinées à être compostées.

	08/1/98	1975*	1990**	1996***	1999***	2017***	
						Moyenne	Pct 90
Zn	3000	2100	921	745	626	711	1330
Cu	1000	380	334	309	303	271	535
Hg	10	3,7	2,7	3	2,4	0,7	1,3
Cd	10	8	5,3	2,9	2,1	1	1,8
Cr	1000	75	80	59	50	40	65
Ni	200	46	39	32	24	30	41
Pb	800	310	133	107	77	38	78

Evolution des teneurs moyennes en éléments traces métalliques des boues d'épuration urbaines en mg/kg de matière sèche (Sources : * Pommel & Tétart, ** Wiart & Réveillère, *** SYPREA)

Dans les faits cette police des réseaux est un travail de longue haleine, avec des contraintes fortes reportées sur un très grand nombre d'entreprises (les industrielles mais aussi les artisans - avec des coûts à charge qui peuvent être lourds malgré l'accompagnement des agences de l'eau notamment dans le cadre d'opérations collectives depuis de nombreuses années) et qui se heurte aussi à une pollution diffuse très complexe à identifier (malgré les opérations de diagnostic amont) et qui vient également dans une part non négligeable des millions de rejets domestiques comme le montre les travaux sur le RSDE.



Etude d'impact socle commun

- Le projet de texte laisse planer un doute sur les **critères d'hygiénisation**. Si des solutions ont été trouvées dans le territoire face à l'urgence sanitaire au printemps 2020 il ne s'agit en aucun cas de solutions pérennes. En effet, comme évoqué plus haut, une des solutions majoritaires a été le stockage dans des filières comme les lagunes et les filtres plantés : au bout de 9 mois on est en train d'atteindre les limites de cette stratégie pourtant encouragée par le MTE (cf [FAQ](#) sur l'arrêté du 30 avril 2020).

Pour ceux qui ont mis en place des solutions d'hygiénisation, celles-ci peuvent générer des contraintes sur la filière "eau" mais aussi modifier la nature des MFSC.

Ainsi, en 2020, on a vu un report de l'épandage vers le compostage, ce qui va peut être générer des surplus de matière dans le courant de l'année 2021. Par ailleurs, l'hygiénisation par chaulage a un impact sur la nature des boues épandues, et donc à terme sur les sols. Si l'hygiénisation devait devenir la norme elle nécessiterait des révisions des plans d'épandages qui prennent en compte la date du 1er juillet 2021).

Pour mémoire, le report des boues vers des filières d'hygiénisation a eu un lourd impact financier dans les collectivités bien que plusieurs aient fait le choix d'attendre avec du stockage dans des filières type lagunes ou FPR. Pour accompagner cette urgence, les agences de l'eau ont dû débloquer 5 millions en mai 2020. Selon les collectivités les aides obtenues couvrent de 20 à 50% des surcoûts pour la période avril à septembre 2020. Localement des aides complémentaires ont pu être apportées par les Conseils départementaux.

Remarque : pour mémoire les aides des agences de l'eau sont un flux financier issu en très large majorité de la facture d'eau des usagers des services publics d'eau et d'assainissement.

REX du département de la Mayenne

Le CD 53 accompagne 281 STEU dont 261 font moins de 2000 EH (89 font moins de 200 EH) : une soixantaine de boues activées, une cinquantaine de filtres plantés de roseaux et plus de 150 lagunes.

Annuellement ces stations produisent 4000 t de MS dont 50% sont hygiénisées (chaulage ou procédé thermophile), 20% sont sèches (séchage solaire), et 30% sont liquides (boues brutes ou de lagunes).

Ces 4000 t de boues sont directement valorisées en agriculture sur 2160 ha, correspondant à la mobilisation de 161 agriculteurs. La Chambre d'Agriculture, missionnée par l'Etat, avec un cofinancement de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et le CD53, réalisent, chaque année, l'expertise et le suivi de l'ensemble des épandages des boues d'épuration.

En 2020, la crise COVID a entraîné :

- la mobilisation de 3 plateformes de compostage dans le département et de 3 en dehors du département
- un surcoût évalué à 500 000 € pour 6 mois, subventionné à 60% globalement par l'Agence de l'eau Loire Bretagne et le Conseil départemental

Quelques exemples de l'impact du COVID:

- Pour un EPCI-FP avec 7 stations d'épuration de type boues activées : mise en place d'une centrifugation mobile située sur station d'épuration principale (centralisation de 7 stations d'épuration) : surcoût de 200 000€ pour 5 000 m³ boues liquides (soit 200 tMS).
- Pour un SIAEP produisant un volume de boues de 400 m³ : surcoût de 24 000 €

Par ailleurs, le projet de socle commun pose essentiellement des difficultés en terme de critères agronomiques. En effet, l'annexe 3 (critères agronomiques) est très pénalisante dans sa rédaction actuelle : avec les critères éléments nutritifs (N, P₂O₅, K₂O) qui sont atteints seulement sur les stations d'épuration, équipées de déshydratation (soit moins d'une dizaine de stations d'épuration sur le département). Il en est de même si les boues épandues doivent aussi respecter les critères de la colonne "Matière organique à effet amendement".

- La **baisse des seuils en ETM et en CTO** est localement complexe et pourrait déclencher des non-conformités pérennes ou ponctuelles, malgré les efforts des collectivités en terme de police des réseaux. La baisse sur le paramètre Cu (passant de 1000 à 800 mg/l) est spécialement impactant pour les boues.

Ex: SYDED du Lot

Le syndicat mixte départemental qui assure, dans le cadre de ses missions environnementales, le traitement des boues pour 118 des 126 gestionnaires de l'assainissement collectif du département du Lot, soit 180 000 EH. Sur les 194 STEU suivies par le SYDED, 75 sont des filtres plantés de roseaux et 20 sont des lagunes, pour une production annuelle évacuée qui représente en moyenne 1200 t de MS et une production annuelle stockée qui est estimée à 75 t de MS. Habituellement 80% des boues sont gérées en compostage et 16% en épandage (en 2019, 33 agriculteurs ont ainsi épandu 190 tMS).

L'abaissement des seuils d'ETM va avoir un impact assez fort sur ce département puisque plus du tiers des boues risquent de ne plus être compostables ou épandables à cause du paramètre cuivre (la teneur moyenne est de 850 mg/kg de MS). A noter qu'une étude de 3 ans menée par le SYDED avec le concours technique et financier de l'Agence de l'eau Adour Garonne a permis d'établir que la présence de cuivre dans les boues est principalement due à un phénomène de corrosion par l'eau potable dans les canalisations en cuivre des habitations.

Ex: Département de la Haute Garonne

Le CD 31 assure une mission d'accompagnement pour la gestion des boues de 244 STEU, pour une production de 40 000 t de MS/an, largement dopée par 2 grosses STEU dont celle de Toulouse Métropole (qui incinère ses boues). En dehors de ces 2 STEU, la valorisation agronomique est le seul débouché, avec 74% de compostage en volume, mais en nombre ce sont 56% des stations qui font de l'épandage direct.

A noter qu'en 2020, les épandages ont été réduits de 93% à cause de la crise sanitaire, alors qu'habituellement 76 agriculteurs les utilisent sur 3316 ha.

L'incidence du projet de socle commun est le suivant, pour les paramètre connus:

- ETM: 17 stations auraient au moins 1 dépassement sur les 5 dernières années, sur environ 70 stations qui épandent tous les ans (soit 24%)
- CTO: 2 stations auraient dépassé 1 fois sur les 5 dernières années, sur environ 70 stations qui épandent tous les ans (soit 3%)
- l'annexe 3 sur les critères agronomiques pénaliserait 84% des STEU

A la lumière de ces différents points, il y a :

Etude d'impact socle commun

- un risque court terme sur les épandages de l'été 2021, avec un texte attendu pour juin ne laissant aucune marge d'adaptation aux collectivités pour trouver des alternatives et alors que l'épandage des boues non hygiénisées est toujours interdit (phénomène de stockage dans les lagunes et FPR)

Ex: le SYDED du Lot a testé la vidange d'une lagune en respectant le cadre de l'arrêté du 30 avril 2020: les boues ont été traitées par un caisson filtrant avant d'être envoyées en compostage. La mise en œuvre s'est avérée très complexe et extrêmement onéreuse (pas de chiffrage consolidé pour l'heure mais une première estimation supérieure à 100 /m3).

Ex: la CC Sud Côte Chalonnaise dispose de 41 stations dont 40 font moins de 2000 EH. Il était prévu de vidanger 4 lagunes à l'été 2020, pour un total de 323 t de MS et qui devaient être accueillies par des agriculteurs sur 81 ha. Ces 4 curages ont été reportés mais la persistance de la crise sanitaire et de l'arrêté du 30 avril 2020, ainsi que le projet de décret socle commun fait planer le doute sur la possibilité d'épandre en 2021. Il y a d'autres installations qui arrivent à saturation dans les prochains mois sur la quarantaine de lagunes et les FPR du territoire. Cela fait craindre une incidence financière lourde, dans un contexte de transfert de compétence où déjà un rattrapage des investissements a été identifié comme nécessaire.

- à moyen terme, une incidence financière importante sur le coût du service d'assainissement collectif à cause de l'augmentation de la part analytique mais aussi probablement de transport routier avec une centralisation de la gestion des boues par rapport aux milliers de petites STEU rustiques réparties sur le territoire.
De plus, pour les équipements qui ne sont curés que périodiquement comme les lagunes ou les FPR, les exploitants vont devoir gérer des boues parfois stockées depuis plusieurs années (jusqu'à 10 ans en général) et pour lesquelles les sommes n'avaient absolument été provisionnées à l'époque.

Question 3 :

Quels sont les déchets actuellement utilisés comme matières premières entrant dans la composition de MFSC, qui ne le pourront plus du fait du respect minimal de la qualité B (et de ce fait devraient être éliminés sans retour au sol) ?

Les structurants utilisés pour le compostage des boues d'épuration sont actuellement en grande majorité des déchets verts, pour lesquels l'introduction de paramètres comme les 16 HAP ou l'abaissement des taux d'inertes pourraient s'avérer contraignants.

Avec le texte en consultation sur le taux maximal de déchets verts dans les composts en cours de consultation, il est difficile de cibler un flux de remplacement et encore plus de savoir s'il respectera les seuils.

Question 4 :

Quelles sont les quantités commercialisées (a, b, c) ou épandues (d) en France de ces catégories impactées ?



Les éléments nationaux sont rappelés en introduction.

A ce stade, il est impossible d'évaluer les quantités impactées à cause de l'introduction de nouveaux paramètres sur lesquels les collectivités n'ont pas de recul.

De plus, la problématique est avant tout territoriale comme l'illustre les exemples du SYDED du LOT ou de NOREADE proposé ci-avant:

- Pour Noreade, 95% des boues produites par 600 communes pourraient ne plus pouvoir être épandues
- Pour les 126 communes gérées par le SYDED du Lot, un gros tiers des boues produites ne serait plus épandable

Question 5 :

Quels sont les risques et impacts économiques que vous avez pu identifier ?

(Impact sur la commercialisation des MFSC, impact sur le recyclage des déchets, coûts liés aux nombres d'analyses à réaliser, coûts liés aux voies alternatives de valorisation/destruction des déchets...)

1- impact en terme d'image des MFSC à base de boues d'épuration

L'annexe 2, en attente de l'avis de l'ANSES va introduire des distorsions de traitement entre les MFSC qui vont devoir ou non réaliser certaines analyses: derrière ce choix, et malgré toutes les mesures de traçabilité ou de prévention que pourront mettre en avant les services d'assainissement et leurs partenaires pour la gestion des boues, va être préjudiciable à l'image de la filière et reléguer ces MFSC à des matières de second rang.

Pourtant les MFSC à base de boues d'épuration font l'objet de suivis de la part d'organisme de recherche comme l'INRAE depuis de nombreuses années et ces travaux ne mettent pas en avant de risques à utiliser ces matières (cf rendu qualiagro par exemple: pas de transferts notables de polluants vers le sol, les plantes ou l'eau, moins de résidus médicamenteux que dans les effluents d'élevage...).

2- impact sur la performance de la file eau et donc sur le bon état des masses d'eau françaises

La production de boues d'épuration est intimement liée à la performance du traitement des eaux usées : la production des boues augmentent quand:

- les réseaux acheminent bien toutes les eaux usées en tête de station,
- il n'y a pas / peu de déversements intempestifs par temps de pluie via les déversoirs d'orage
- la performance de traitement de la file eau augmente

A contrario, en contraignant les débouchés pour la filière boues (ce qui va limiter les soutirage de boues) ou comme c'est le cas depuis l'arrêt d'avril 2020 sur l'hygiénisation (ce qui a augmenter les dépotage en tête en provenance de petites stations non équipées en traitement hygiénisant), on risque de perturber la file eau et donc de dégrader la qualité des rejets en cours d'eau.

Par ailleurs, rappelons que la France est loin de ses objectifs de bon état des masses d'eau et que la commission européenne pourrait décider de la sanctionner au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Actuellement, la France fait l'objet d'un pré-contentieux au titre de la DERU de 1991 et une récente instruction du ministère de l'environnement a rappelé aux préfets, les dernières sanctions qui ont été imposées en 2018 à la Grèce, l'Espagne ou encore l'Italie (avec dans ce dernier cas: une sanction forfaitaire de 25 millions d'euros assortie d'une astreinte semestrielle de 30 millions d'euros jusqu'à sa mise en conformité).

2 - impact sur le pouvoir d'achat des usagers assainissement

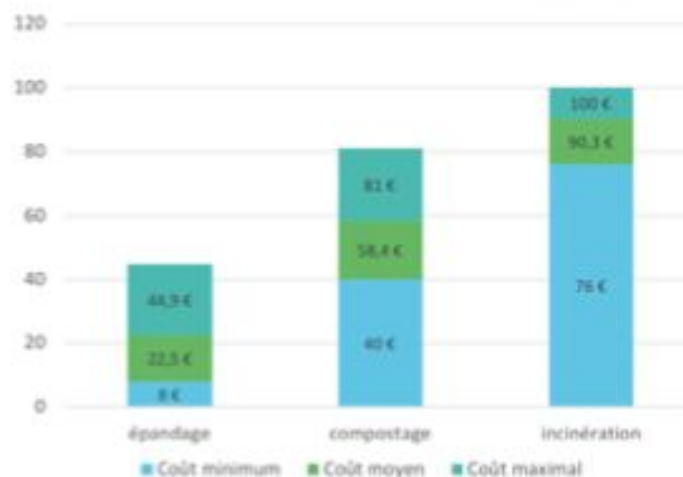
Pour mémoire, le service d'assainissement collectif est un SPIC, un Service Public Industriel et Commercial, c'est-à-dire que les usagers-consommateurs versent un prix en contrepartie du service qu'ils reçoivent.

Le budget annexe de l'assainissement doit ainsi être équilibré et les règles d'abondement depuis le budget général des collectivités sont extrêmement limitées. Ce sont donc bien les usagers qui supportent les coûts; dans les territoires ruraux, disposant de peu d'abonnés à un service, l'impact prix sur les ménages sera donc d'autant plus important.

Nota: il est important de rappeler que les dernières lois d'organisation territoriales ont reporter la généralisation de l'intercommunalité globale des services d'eau et d'assainissement à 2026 et que cette réalité politique doit être prise en compte par les textes techniques.

Les incidences de ce projet de décret sont de plusieurs natures pour les usagers:

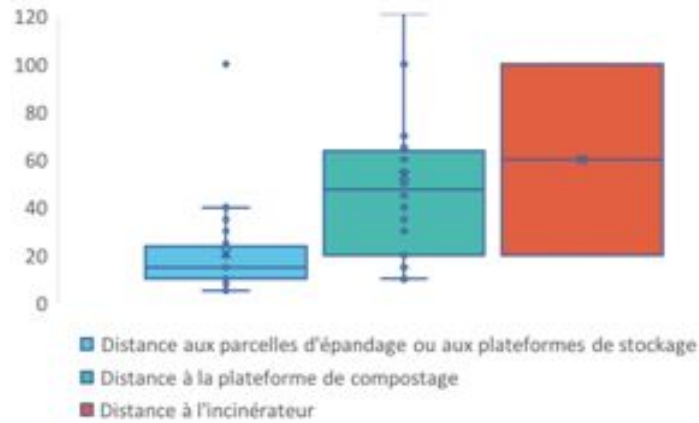
- avec l'impact liés à l'augmentation des demandes analytiques; par exemple les tests sentinelles prévus par le texte sont d'une part très complexe à mettre en oeuvre car peu de laboratoire sont à date capable de les mener à bien et d'autre part coûteux avec des estimations de l'ordre de 2500 à 3000 € par test ; le point financier va largement dépendre de la fréquence de ces analyses supplémentaires
- avec l'impact du retour sur des débouchés plus onéreux et nécessitant du transport de boues; En contraignant l'épandage de proximité, on va assister à un report vers des unités de traitement éloignées des 20 000 stations d'épuration les plus rustiques. Or, une enquête AMORCE en 2019 avait mis en avant que le transport pesait lourd dans le coût de la filière boues :



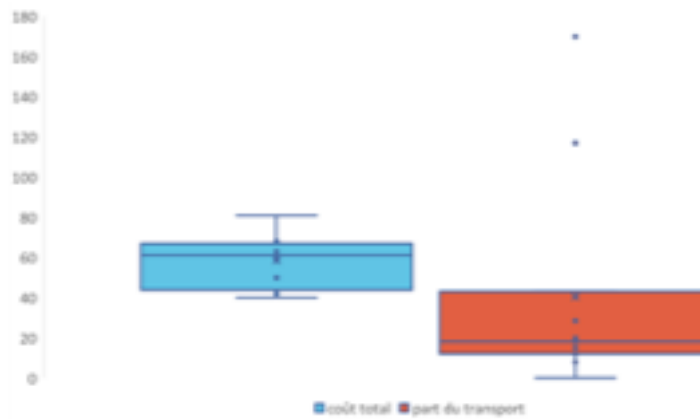
**Attention panel incinération très réduit: les données sont largement sous-estimées--
compter plutôt 150 €/t**

Etude d'impact socle commun

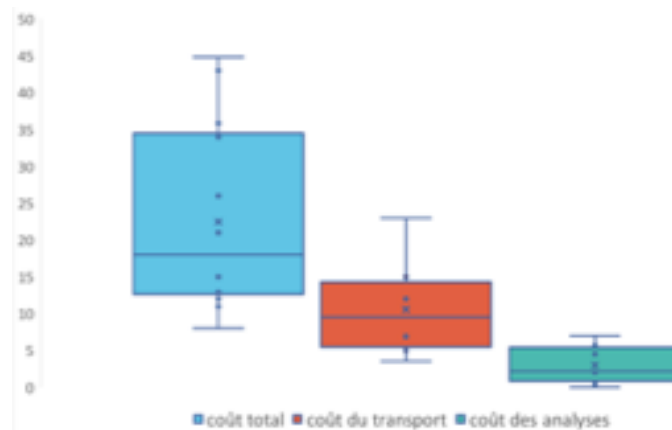
*Comparaison des coûts des différentes filières de valorisation des boues d'épuration
(en €/ t Matière Brute valorisée)*



Comparaison des distances entre la station d'épuration et le lieu de valorisation pour le compostage et l'épandage (en km) - source AMORCE



Coût du compostage pour le producteur de boues (en €/ tMB de boues valorisées)



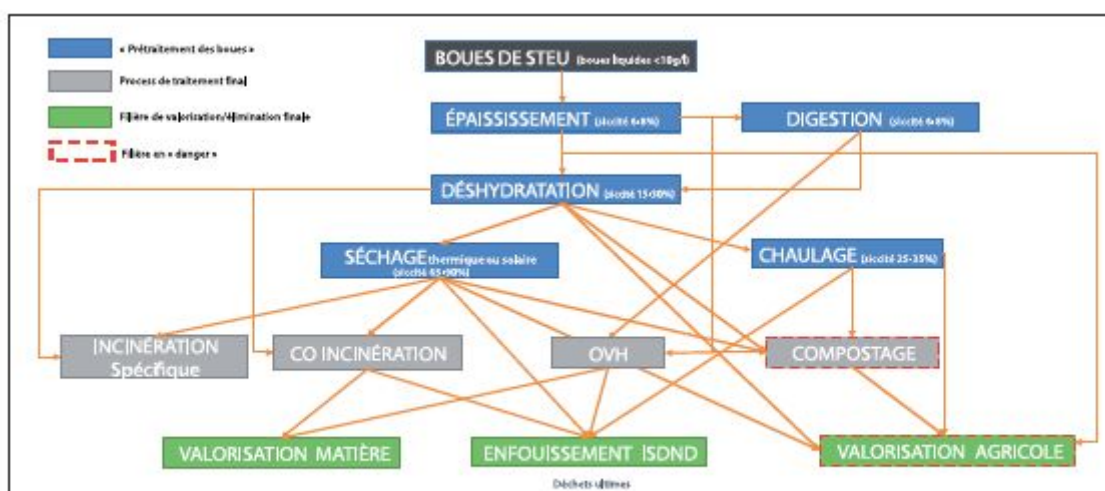
Exemple du Lannion Trégor Agglomération:

Les 57 communes de l'agglomération sont assainies par 55 STEU dont 38 font moins de 2000 EH et 3 ont une capacité de plus de 10 000 EH. Les 1109 tMS produites annuellement sont gérées à un tiers par épandage, un tiers par compostage normé et un tiers par incinération. Suite à l'arrêté du 30 avril 2020, les boues habituellement épandues ont été réorientées vers les stations d'épurations de Lannion (mélange en tête de filière eau) et Tréguier (mélange dans le silo de la filière boues, avec accord DDTM). Le surcoût financier de ces transferts est estimé à 30 k€ en 8 mois, dont seulement 9k€ ont été pris en charge par l'aide d'urgence ponctuelle accordé par les agences de l'eau. Sur le plan environnemental ce sont 500 km supplémentaires qui ont été parcourus en 8 mois par les boues.

A noter que 4000 t de boues sont également en attente dans les lagunes qui n'ont pas pu être curées comme prévue en 2020.

Actuellement des projets d'investissement sont à l'étude à l'échelle de l'agglomération pour faire évoluer les filières actuelles. Les montants ne sont pas encore stabilisés. Cette réflexion initiée fin 2019 se base notamment sur une enquête réalisée auprès des agriculteurs du territoire qui montre que 80 % des agriculteurs questionnés sont en demande de composts normés produit à partir de boues d'épuration et 73% accepteraient du compost non normés.

- avec l'impact financier de la construction de nouvelles filières ; Le [dossier Astee TSM de 2020](#), auquel AMORCE a contribué a identifié les solutions alternatives au compostage (uniquement)



ISOND : installation de stockage de déchets non dangereux ; OVH : oxydation par voie humide ; STEU : station de traitement des eaux usées.

Figure 1. La gestion des boues en France, un panel de solutions

La fiche n°7 rappelle que l'incinération spécifique est aujourd'hui réservée à une poignée de stations d'épuration de grande taille (200 000 EH) et que la co-incinération avec des OM

Etude d'impact socle commun

restent un débouché limité (maximum 10% de boues / masse d'OM). En tout état de cause, il faudra au moins doubler le nombre d'incinérateur existant pour accueillir tous les composts si le retour au sol n'était plus permis, avec des conséquences financières (construction de nouveaux fours...), sociétales (acceptabilité des trafics de camions...) et environnementales (gestion des émissions atmosphériques...).

	Classes station épuration	Nb unités (2017)	Capacité restante	Contraintes	Nb unités à créer
Incinération dédiée	>200 000 EH	24	0 t – fours à créer	Tonnage minimal requis	27**
Co-Incinération	10 000 EH (déshydratation)	126	0 t – selon évolution DAE	Proximité de l'UIOM* et vide de four	Peu envisageable
Cimenterie	> 100 000 EH (séchage)	32	Capacité non adaptable aux besoins spécifiques d'un territoire	Composition des boues	Peu envisageable
OVH	> 80 000 EH	4	0 t	Transport de boues épaisées	–

DAE : déchets d'activité économique ; EH : équivalent-habitant ; OVH : oxydation par voie humide.

*UIOM : unité d'incinération d'ordures ménagères.

**Hypothèses d'un design four spécifique de 2 t MS/h (pour un fonctionnement moyen à 1,7 t MS/h) et 8000 h de fonctionnement/an.

Tableau I. Synthèse des filières alternatives au compostage de boues d'épuration

Ex de la Réunion

Sur l'île de la Réunion, le seul débouché pour les boues de la CIVIS est une plateforme de co-compostage privée. La CINOR a également la possibilité d'un retour à la terre suite à un projet d'étude sur l'ensemencement dans les champs de cannes à sucre. En cas de non conformité des composts produits ou de l'épandage réalisés, les boues de l'île n'auront aucun débouché.

Ex de la Métropole de Lyon

Les 12 STEU de la Métropole de Lyon génèrent 31 000 t de MS par an, pour le traitement des eaux usées collectées sur les 59 communes du Grand Lyon, 26 communes extérieures et l'aéroport St Exupéry.

Ces boues sont actuellement majoritairement incinérées sur les sites des STEU de Pierre-Bénite et Saint-Fons (83,5%) et 16% sont compostées. Le reste est soit épandu (0,2%) soit enfoui (0,6%).

Depuis la crise sanitaire aucune boue n'a été épandue, les incinérateurs de la métropole ont été mobilisés en guise de filière de secours principale. Une hygiénisation des boues par chaulage est envisagée pour assurer le plan d'épandage au printemps 2021.

Si le projet de décret conserve une contrainte relative à une siccité supérieure à 20%, c'est l'ensemble des boues épandues qui ne pourront plus l'être (environ 60t/an).

Enfin, le projet de décret en l'état (critères siccité, et innocuité) met en péril les filières de retour au sol du Grand Lyon (épandage et compostage). Les alternatives seraient:

Etude d'impact socle commun

- soit une incinération de ces boues (environ 5 000 t/an), avec un surcoût global estimé en première approche entre 250 000 et 950 000 € par an, par rapport à la situation actuelle.
- soit la mise en place de procédés permettant d'augmenter la siccité pour les boues épandues (déshydratation - coût non négligeable, non estimé à ce stade).

Les surcoûts relatifs à l'augmentation des fréquences d'analyses et des paramètres analysés pour les 5000 t de MS qui retournent annuellement au sol, n'ont pu être évalués (en attente du programme dit d'auto surveillance).

A la demande des élus de la Métropole, les services travaillent actuellement sur l'évolution de leur stratégie de valorisation des boues de ses STEU, avec une augmentation du volume valorisé par retour à la terre. Le projet de décret est susceptible d'impacter fortement cette stratégie : beaucoup d'inconnues concernant les nouveaux paramètres et tests introduits par le projet de décret. **La Métropole de Lyon demande à ce qu'une période transitoire soit envisagée afin de consolider la connaissance de leurs boues pour ces nouveaux critères.**

Ce choix de contraindre la valorisation agricole des boues d'épuration aura également un impact notable sur la capacité des services publics d'eau et d'assainissement (SPEA) à relever d'autres défis notamment:

- la modernisation des réseaux d'eau potable pour atteindre les objectifs de rendements nationaux et contribuer ainsi à la réduction des prélèvements sur les ressources comme le demande les assises de l'eau (objectif -10% de prélèvements en 2025)

Nota: la situation est encore plus complexe dans les DROM - cf plan DROM mis en place par le gouvernement

- la gestion du temps de pluie en assainissement conformément aux objectifs européen de la DCE, avec en cas de non atteinte un risque de contentieux financiers (cf ci-après)
- la mise en oeuvre d'actions préventives et curatives face au défi de la pollution par les micropolluants, avec un objectif de santé publique

En effet, les SPEA sont 2 SPIC dont le financement est réalisé par les usagers, principalement les abonnés domestiques. Si les usagers sont prêts à accepter une augmentation raisonnable du prix de l'eau, il est clair que le seuil de tolérance reste limité à quelques centimes d'euros

Pour mémoire : le prix de l'eau et de l'assainissement est de l'ordre de 4 € par an, réparti environ équitablement entre les 2 services. Une augmentation de 10% du prix de l'assainissement représente donc seulement une marge de 20 centimes.

3 - impact sur les agri-composteurs et utilisateurs des MFSC produit à partir de boues

Actuellement environ 3 à 4 % de la SAU française est amendée à partir de MFSC issus de l'assainissement (données SYPREA)

D'après l'enquête du SYPREA en 2016, les agriculteurs qui ont recours à ces matières le font à 82% pour des raisons financières mais aussi à 70% pour la matière organique que cela apporte (amélioration de l'activité biologique et des propriétés physiques des sols).

Pour ceux qui aujourd'hui utilisent les MFSC issus des boues, l'impact financier sera très important.

De plus, l'économie en fertilisant minéraux est aussi un gain sur le plan environnemental avec par exemple une réduction du bilan carbone estimé à 230 Kg CO₂ / t de MS épandues (données syprea).

Enfin, il est important de souligner que les MFSC produits à partir de boues apportent également de la matière organique qui pourrait ne pas être substitué par les agriculteurs pour des raisons financières, avec à la clé un appauvrissement des sols, un impact sur la biodiversité, la capacité d'infiltrer et de stocker l'eau, une augmentation de l'érosion...

Question 6 :

Qu'analysez-vous aujourd'hui sur vos produits finis / matières épandues et à quelle fréquence ? (Mettre une croix dans les cases correspondantes)

Dénomination	Caractéristique	Eléments traces métalliques	Inertes et impuretés	Composés traces organiques	Pathogènes	Tests sentinelles (préciser lesquels)	Fréquence d'analyse
Engrais organique	À base d'effluents d'élevage bruts						
	Autre						
Engrais organo--minéral	À base d'effluents d'élevage bruts						
	Autre						
Engrais inorganique à macroéléments							
Engrais inorganique à oligo-éléments							
Amendement minéral basique							
Amendement organique	À base d'effluents d'élevage bruts						
	À base de MIATE						
	Autre						
Amendement organique + engrais	À base de MIATE						
	Autre						

Amendement inorganique							
Support de culture							
Biostimulant microbien							
Biostimulant non microbien							
Digestats de méthanisation	cf boues d'épuration						
Autres substrats (i.e. : effluents IAA, ...)							

Matière fertilisante	Eléments traces métalliques	Inertes et impuretés	Composés traces organiques	Pathogènes	Tests sentinelles (Préciser lequel/lesquels)	Fréquence d'analyse
Effluents d'élevage bruts						
Effluents d'élevage ou autre biomasse agricole compostés ou méthanisés seuls ou transformés via un autre traitement						
Effluents d'élevages ou autre biomasse agricole compostés ou méthanisés avec des biodéchets						
Biodéchets transformés seuls ou en mélange avec d'autres sous-produits animaux (autres que lisiers)						
Autres sous-produits animaux transformés seuls ou en mélange						
Boues brutes d'épuration urbaine	oui sauf le CrVI et AS pour les boues séchées	analyse sur les composts normés (avec un seuil à 5 mm) mais pas sur les épandages	oui mais pas dioxine et HAP16	Rarement analysés sur les épandages avant Avril 2020	Non à notre connaissance les 3 tests proposés ne sont pas pratiqués en routine sur la matrice boues et même les	

Etude d'impact socle commun

					laboratoire s cofrac peinent à proposer des solutions.	
Boues brutes d'épuration industrielles						
Effluents industriels						
Boues seules ayant subies un traitement hygiénisant	cf boues d'épuration urbaine					
Boues seules ayant subi un traitement autre qu'un traitement hygiénisant	cf boues d'épuration urbaine					
Fraction fermentescible des ordures ménagères issues du Tri Mécano Biologique						
Cendres, biochars, struvites						
Autres déchets						

Concernant les fréquences, il est important de les adapter à la capacité d'allotissement des stations (stockage dans un seul silo, dans un bassin de lagune...).

De plus les délais d'analyse doivent être pris en compte au regard des périodes parfois restreinte d'épandage à quelques semaines (quand on parle de 2 mois pour les rendus de tests sentinelle)

Question: Les travaux conduits sur les bactériophages ont-ils vocation à être intégrés dans le socle commun selon le retour de l'ANSES?



Question 7 :

Réalisez-vous des analyses de vos matières premières ? A quelles fréquences ?

Il est peu compréhensible de demander certaines analyses sur les matières brutes, avant traitement. C'est notamment le cas pour les pathogènes en compostage: c'est bien la montée en température qui va hygiéniser le compost indépendamment des taux initiaux.

De même le projet de décret sur le taux maximal de déchets verts demandent aux boues d'épuration de respecter les seuils de classe B (yc l'annexe 3) avant compostage: faudra t il à terme chauler les boues avant de les composter? s'il est pertinent de contrôler la qualité des intrants pour certains paramètres, la valeur agronomique des boues avant compostage est sans objet il nous semble

Questions - volet cendres

La programmation pluriannuelle de l'énergie, en accord avec la Stratégie Nationale Bas Carbone, fixe un objectif de passer de 120 TWh/an en 2017 à 157 à 169 TWh/an en 2028, soit augmenter la consommation de biomasse de 30 à 40% d'ici à 2028. Cet objectif repose sur les chaufferies collectives des collectivités, notamment raccordées à des réseaux de chaleur, et des industriels. **Les collectivités sont donc orientées vers le choix de la biomasse pour augmenter la part d'énergies renouvelables de leur territoire.**

Ces objectifs de développement de la première énergie renouvelable dans le mix énergétique français ont des conséquences en termes de cendre. **La production de cendres s'élève aujourd'hui à 250 000 tonnes par an et atteindra 325 000 tonnes par an en 2028 et 400 000 tonnes par an en 2050 si les objectifs de la SNBC sont respectés.**

Même si on ne dispose aujourd'hui pas de statistiques précises sur la valorisation de ces cendres, on peut considérer que la quasi-totalité est épanchée ou compostée aujourd'hui (à minima 70% d'après une enquête sur les réseaux de chaleur au bois menée par AMORCE en 2014).

Le présent projet de décret contraint fortement le débouché vers l'épandage des cendres à cause de seuils bloquants sur le cadmium (teneur en ppm ou mg/kg dans les cendres et flux annuels en g/ha/an) et le chrome IV (nouveau paramètre introduit). Il faut rappeler que les métaux que l'on retrouve dans les cendres sont ceux qui ont été absorbés par la plante pendant sa croissance. On parle bien dans cette contribution d'installations de type 2910A, c'est-à-dire brûlant de la biomasse vierge (et non du bois déchet).

Sur le cadmium, une étude réalisée par IDEX montre que pour respecter les futurs flux maximaux acceptables pour l'épandage, les agriculteurs devront réduire le volume de cendres auquel ils ont habituellement recours pour des apports en phosphore et potassium (les besoins s'élèvent à environ 6 à 8 tonnes de cendres par ha et par an) : ils vont alors devoir suppléer ses besoins par l'apport d'une autre MFSC, avec un surcoût à la clé (épandre 2 MFSC) et il existe donc un risque réel qu'ils arrêtent tout bonnement d'utiliser les cendres comme MFSC (pour des raisons économiques et pratiques).

Concernant les nouveaux paramètres introduits par le projet de texte comme le vanadium et le thallium, il n'y a de retours sur les cendres: on ne peut donc pas dire si les niveaux sont respectés mais il n'y a néanmoins aucune raison de les retrouver dans le bois.

Si l'épandage était rendu impossible à cause des différentes valeurs seuils sur les ETM (éléments traces métalliques), cela induirait donc des conséquences négatives sur plusieurs volets :

- les agriculteurs seraient privés d'un fertilisant naturel et riche en phosphate et potassium et seraient contraints de se tourner vers des engrais chimiques
- les collectivités et gestionnaires de chaufferies biomasse devraient trouver une solution d'élimination alternative et seraient contraintes de se tourner vers le stockage par enfouissement.



Etude d'impact socle commun

Or, comme on l'a déjà expliqué précédemment, la voie de l'enfouissement est en contradiction avec les réglementations européennes et nationales qui visent à réduire la quantité de déchets éliminés - objectif fixé par la LTECV de réduction du stockage des déchets non inertes non dangereux de 50% d'ici à 2025 - , et d'autre part du point de vue territorial, au regard des objectifs connexes intégrés aux PRPGD. En effet, cela irait à rebours des politiques d'économie circulaire mises en place sur les territoires avec les plans d'épandage et risquerait d'augmenter les distances parcourues pour transporter les cendres en stockage. Cela représente également un coût pour les collectivités locales maîtres d'ouvrage de chaufferies bois.

En considérant qu'aujourd'hui la totalité des cendres est épandue, si les collectivités doivent remplacer l'épandage des cendres (coût autour de 80 €/tonne) par de l'enfouissement (coût autour de 100€/tonne + 65 €TGAP/tonne en 2025), cela représente pour elle un surcoût de l'ordre de 85€/tonne en 2025 soit 21,3 M€ au total qui seront portés à 34 M€ au total en 2050 (en ordre de grandeur).

A noter que le coût de valorisation des cendres représente aujourd'hui entre 1 et 3% du coût de la chaleur et serait ainsi amené à doubler en 2025.

Etude de cas fictif d'un réseau de chaleur au bois :

Consommation de 1000 tonnes/an de bois énergie (plaquettes) permettant de produire 2500MWh /an équivalent à 250 equivalent-logement.

Production annuelle de cendres : environ 2,5% *1000 tonnes = 25 tonnes/an

Surcoût en 2025 pour les enfouir au lieu de pouvoir les épandre : environ 2125€/an.
C'est de l'ordre de 1 €/MWh.

***Clause relative aux données personnelles**

Les informations personnelles collectées par RITTMO Agroenvironnement *via* ce formulaire (nom, adresse, téléphone, adresse électronique du répondant, etc.) sont enregistrées dans son fichier d'étude dédié et uniquement utilisées pour la bonne réalisation de l'étude d'impact.

Les informations personnelles collectées ne sont pas conservées au-delà de la finalisation de l'étude. Toute personne peut demander communication de toutes les informations la concernant contenues dans un fichier détenu par l'établissement et a le droit de faire rectifier ou supprimer les informations erronées.

Toute personne a le droit de s'opposer, pour des motifs légitimes, à ce que des données la concernant soient enregistrées dans un fichier informatique, sauf si celui-ci présente un caractère obligatoire.

L'accès aux données personnelles est strictement limité aux employés et préposés de RITTMO Agroenvironnement, habilités à les traiter en raison de leurs fonctions. Les informations recueillies pourront éventuellement être communiquées à des tiers liés à l'entreprise par contrat, sans qu'une autorisation du répondant ne soit nécessaire. Il est précisé que, dans le cadre de l'exécution de leurs prestations, les tiers n'ont qu'un accès limité aux données et ont une obligation contractuelle de les utiliser en conformité avec les dispositions de la législation applicable en matière de protection des données personnelles. En dehors des cas énoncés ci-dessus, l'entreprise s'engage à ne pas vendre, louer, céder ou donner accès à des tiers aux données, sans consentement préalable, à moins d'y être contraints en raison d'un motif légitime (obligation légale, lutte contre la fraude ou l'abus, exercice des droits de la défense, etc.).

"Le répondant peut, sous réserve de la production d'un justificatif d'identité valide, exercer ses droits en contactant RITTMO Agroenvironnement.

Les données relatives à la réalisation de cette enquête sont conservées 1 an.

Pour toute information complémentaire ou réclamation, vous pouvez contacter la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (plus d'informations sur www.cnil.fr). »