

Mots-clés	Boues, retour au sol, épandage, compostage, décret socle, décret compostage
Rédacteurs	Jocelyne Di MARE [AEAG] ; Camille Arnault [AERMC], Hosni Didri [AESN]; Cécile Gallian AEAP], Henri Noel Lefebvre /Sandra Parisi [AELB], Nicolas Venandet [AERM];
Diffusion	Directeurs agences de l'eau, directeur de l'eau et de la biodiversité
Date	24/03/2021

Décrets SOCLE et compostage : analyse des agences de l'eau de l'impact des projets de texte

1. Le retour au sol des boues, une filière majoritaire sur les bassins au service de l'économie circulaire

1.1 Une filière indispensable pour l'efficacité des stations d'épuration, tout en restant négligeable au regard de l'ensemble des apports sur les sols

L'épandage direct des boues ou leur compostage sont les deux filières prépondérantes de valorisation sur les six grands bassins français : **pour les boues d'épuration domestiques**, ce sont entre **73% à 95% qui reviennent amender les sols agricoles** (Graphique 1 – annexe 1) selon les bassins.

Au regard de l'ensemble des tonnages de matières fertilisantes d'origine résiduaire (MAFOR¹) épandues, la **part des boues d'épuration** (industrielles et domestiques) est **faible**, de l'ordre de 12%, (documents 1 et 2- annexe 1). Ainsi, le **flux cumulé d'éléments indésirables** apportés par les boues domestiques au regard d'autres intrants est **négligeable**. Le graphique 2 en annexe 1 montre la **part prépondérante des éléments traces métalliques (ETM²)** apportés sur les sols français par les **effluents d'élevage et les engrais minéraux**.

1.2 Une filière de valorisation adaptée aux besoins des territoires ruraux et aux grands enjeux de demain :

La majorité des stations d'épuration domestiques sont de petite taille. Ainsi, **94 % des stations** ont une capacité **inférieure à 10 000 EH** et **82%, inférieure à 2000 EH** (graphique 1 de l'annexe 2). Les filières épandage et compostage, en utilisant des **processus simples et locaux**, répondent à cette problématique de gestion de multiples **petits gisements de boues produites** et restent **compatibles avec les moyens** restreints des collectivités et EPCI ruraux. Les moyens nécessaires sont peu coûteux et efficaces, qu'il s'agisse d'épandage de boues liquides, de dépotage sur d'autres stations, d'unités mobiles de déshydratation, ou de filières extensives de traitement de l'eau et des boues³.

¹ Matières Fertilisantes d'Origine Résiduaire

² ETM : éléments traces métalliques

³ lagunes, filtres plantés de roseaux, lits de séchage

Les schémas départementaux d'élimination des boues et matières de vidange réalisés il y a plusieurs années, ont donc naturellement plébiscité la filière retour au sol dans le respect des exigences réglementaires. **Un réseau d'acteurs** (Organismes Indépendants, agriculteurs, chambres d'agriculture, Mission d'Expertise et de Suivi des Epandages, professionnels des déchets, AE, DDT..) s'est construit pour assurer un suivi de la filière.

Le **recyclage des boues** en agriculture, tout comme la **réutilisation des eaux non conventionnelles**, que le MTE encourage, relève du principe **d'économie circulaire** pour recycler les matières carbonées et azotées et préserver des ressources épuisables telles que le **phosphore** dont on prévoit la **pénurie** dans les prochaines décennies. Par ailleurs, l'épandage direct et le compostage permettent de trouver des **filiales locales de valorisation** qui réduisent les transports de déchets. La maîtrise du procédé de compostage et le respect des bonnes pratiques d'épandage assuré par le réseau d'acteurs (respect du calendrier, de la qualité et des doses apportées...) permettent de **minimiser les risques environnementaux et sanitaires**.

2. Projet de décret SOCLE et décret compostage : deux textes susceptibles de mettre en difficulté la filière de retour au sol

2.1 Projet de décret SOCLE : un niveau d'exigence non adapté aux enjeux

Les agences de l'eau partagent la nécessité d'**harmoniser les différentes réglementations** encadrant le retour au sol des boues intégré dans les normes concernant les matières fertilisantes (MFSC⁴). Elles jugent **utile de** construire un socle commun de critères pour **améliorer l'efficacité agronomique, réduire davantage les risques** et assurer une **meilleure traçabilité dans un souci d'équité entre producteurs de déchets** ainsi qu'une plus grande **transparence** du retour au sol de ces matières.

Toutefois, les agences constatent unanimement que **les critères introduits dans le projet de décret SOCLE pourraient rendre non conformes la majorité des sous produits destinés au retour au sol**. Le tableau 1 en annexe 3 en fait la synthèse. **Or, une déstabilisation de la valorisation des boues impacterait lourdement les performances de traitement des stations d'épuration et par conséquent serait susceptible de compromettre l'atteinte des objectifs de la DCE et de la DERU.**

A noter qu'il en va de même pour le devenir des effluents agroalimentaires et des effluents d'élevage qui pour ces derniers représentent une part prépondérante des gisements épandus.

2.2 Le projet de Décret compostage : un taux de déchets verts inatteignable

En parallèle, le « **décret relatif au compostage des boues et digestats de boues d'épuration avec des structurants** » pourrait également impacter irrémédiablement cette voie de valorisation majoritaire. Le tableau 1 de l'annexe 4 montre par exemple **qu'aucun centre de compostage des bassins Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée-Corse n'est en mesure de respecter le taux maximal de déchets verts de 30% fixé en 2027** (voulu afin de réserver les déchets verts pour le compostage des biodéchets des ordures ménagères). Le constat est partagé par un grand nombre d'autres départements français selon la structuration des filières actuelles. D'ailleurs, pour respecter les critères de qualité du compost normé NFU 44 095, un minimum de 50 à 60% selon le cas, apparaît nécessaire. A terme, si le seuil de 30% est maintenu, ce seraient 730 000 T(MS) ⁵de boues domestiques, en France, qui pourraient être exclues de cette filière et sans solution de valorisation.

⁴ Matières Fertilisantes et Support de Culture : regroupe les engrais, les biostimulants, certains sous produits animaux et les MAFOR

⁵ Exprimé en tonnes de Matières Sèches

2.3 Des filières alternatives inadaptées au contexte des territoires

Les voies alternatives de type **méthanisation ne sont réalistes que pour les gisements importants**. De surcroît, le projet de décret fragilise l'épandage des digestats de méthanisation qui permet de réduire les coûts d'exploitation cette filière.

L'incinération, également réservée aux volumes importants, est contraire au principe d'économie circulaire et de diminution des **GES** par les transports importants qu'elle pourrait induire pour des gisements épars. La **mise en décharge** réservée aux déchets ultimes doit rester quant à elle, **l'exception**. Enfin, les solutions d'**incinération** et d'**enfouissement posent 2 difficultés supplémentaires** :

- 1) **des investissements lourds, inadaptés au monde rural**, pour augmenter la siccité des boues,
- 2) **l'insuffisance d'installations et de capacités d'accueil dans les territoires**.

3. Les agences de l'eau souhaitent soutenir un retour au sol de qualité

Depuis de nombreuses années, les agences de l'eau accompagnent les investissements nécessaires à la bonne gestion des sous-produits d'épuration, incitent aux bonnes pratiques, soutiennent les réseaux d'acteurs pour l'expertise des épandages et évaluent la qualité de la filière compostage. Encore récemment, au démarrage de la crise sanitaire liée à la COVID 19, les Agences ont démontré leur **capacité à fournir des données et des avis d'expert**, à **bâtir des dispositifs de soutien adaptés**, à soutenir et à évaluer les **solutions innovantes** pour pérenniser une filière indispensable sur les 6 bassins français (dispositif d'aide à l'hygiénisation des boues COVID opérationnel dès le deuxième trimestre 2020).

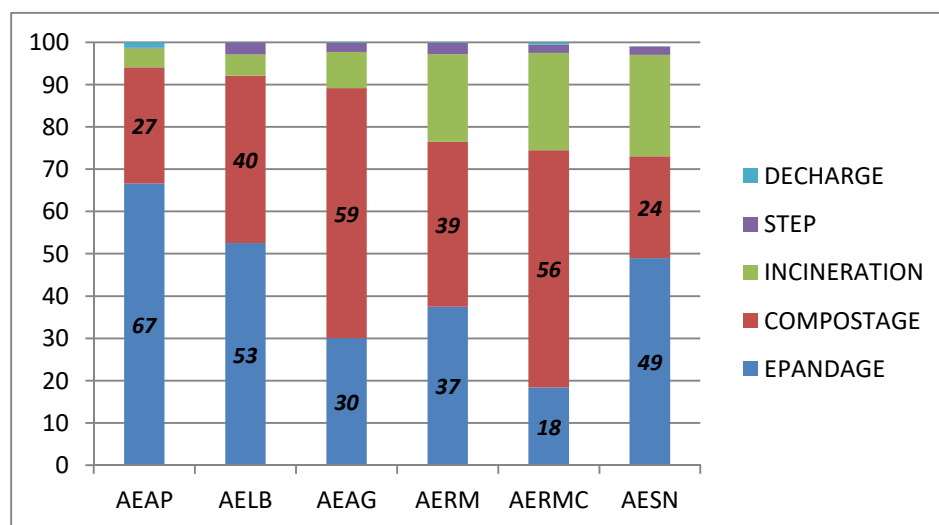
Les agences de l'eau ont une expertise à faire valoir sur ce sujet et demandent à être consultées pour l'élaboration de ces textes.

Les agences de l'eau **sollicitent le MTE pour** :

1. **Affirmer un positionnement national MTE (suite à concertation DEB/DGPR) en faveur de la préservation du retour au sol des boues, compte-tenu de l'importance de ce sujet dans les programmes d'intervention des agences de l'eau**
2. **obtenir un allongement des délais dans le processus de validation de ces projets de textes,**
3. **engager une étude indépendante et représentative des territoires qui permettent l'évaluation technique et économique de l'impact potentiel** de ces textes sur les filières de valorisation des boues mais aussi des effluents industriels et d'élevage. Cette étude devra aussi évaluer les risques d'une déstabilisation de la valorisation des boues sur **les performances des stations d'épuration et sur les milieux récepteurs,**
4. **adapter les exigences sur les boues compte-tenu** de leur part relativement faible par rapport à l'ensemble des MFSC apportés au sol, avec une analyse coût/bénéfice des impacts sur l'ensemble de la filière assainissement et de l'efficacité vis-à-vis des milieux récepteurs,
5. **participer à la concertation avec l'ensemble des acteurs**, notamment en participant au groupe de travail annoncé sur le sujet lors du CNE du 16 mars dernier ;
6. **engager une réflexion commune** vers un processus d'amélioration continue de la filière retour au sol :
 - **en incitant une meilleure gouvernance** de la gestion des boues
 - **en proposant une clarification des statuts et missions des organismes** en charge de l'expertise des épandages
 - **en créant un observatoire national des épandages des MFSC** que les Agences pourraient accompagner sur les matières relevant de leur champ de compétence

Annexe 1

Graphique 1 - Part des boues d'épuration domestiques selon les différentes filières sur les 6 bassins (exprimée en % des tonnages matières sèches)



Document 1 :

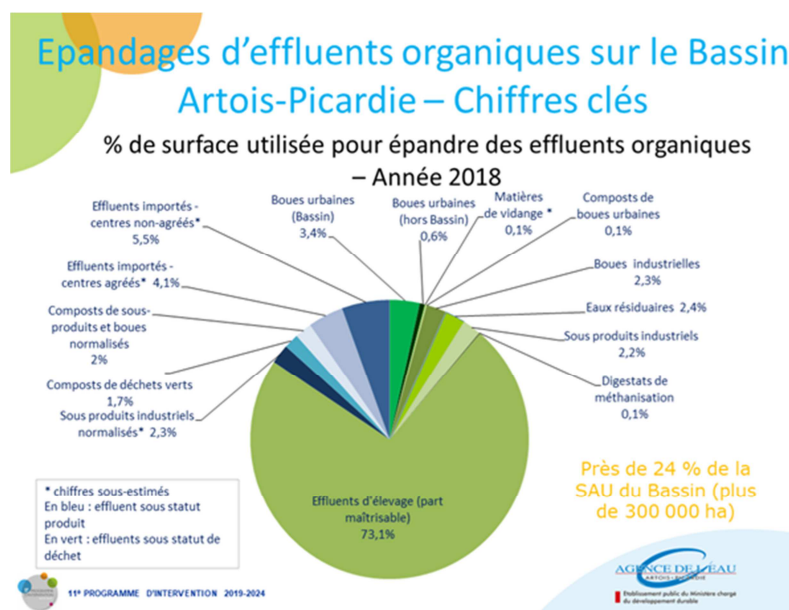
Extrait du Rapport « Les épandages sur terres agricoles des matières fertilisantes d'origine résiduaire »-Mission prospective sur les modalités d'encadrement et de suivi réglementaire – CGEDD-CGAAER

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

Tableau 1: Quantités estimées de Mafor épandues annuellement sur sols agricoles

Annexe 1 (suite)

Document 2 : Sources : Agence de l'eau Artois Picardie et Agence de l'eau Rhin Meuse

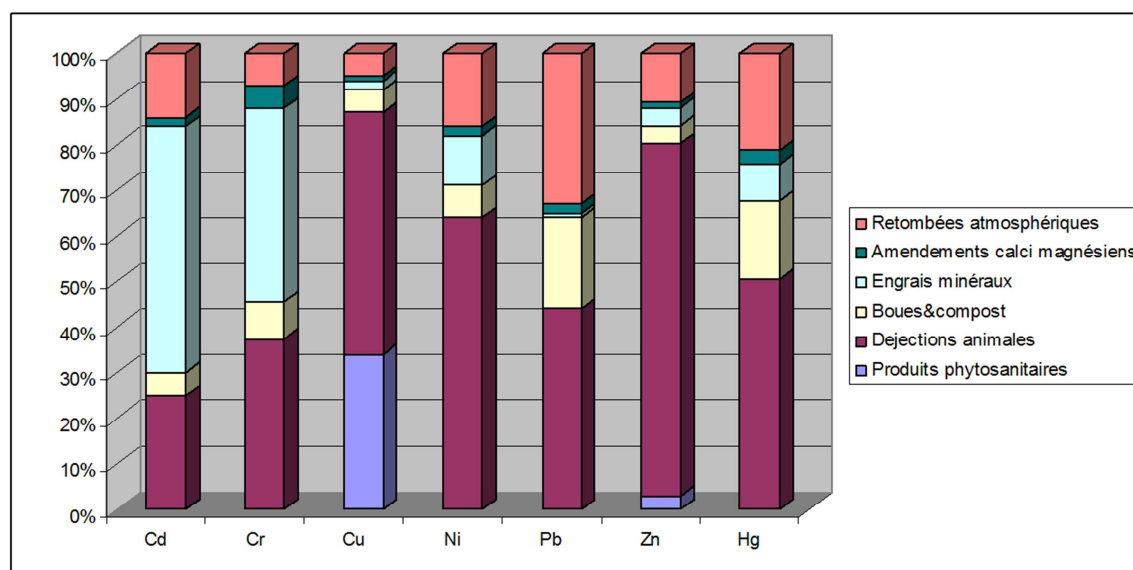


Sur le bassin Artois-Picardie, les boues urbaines ne représentent que 4 % des effluents organiques épandus

Sur le bassin Rhin Meuse, les épandages de boues (domestiques et industrielles) ne concernent que 1% de la SAU.

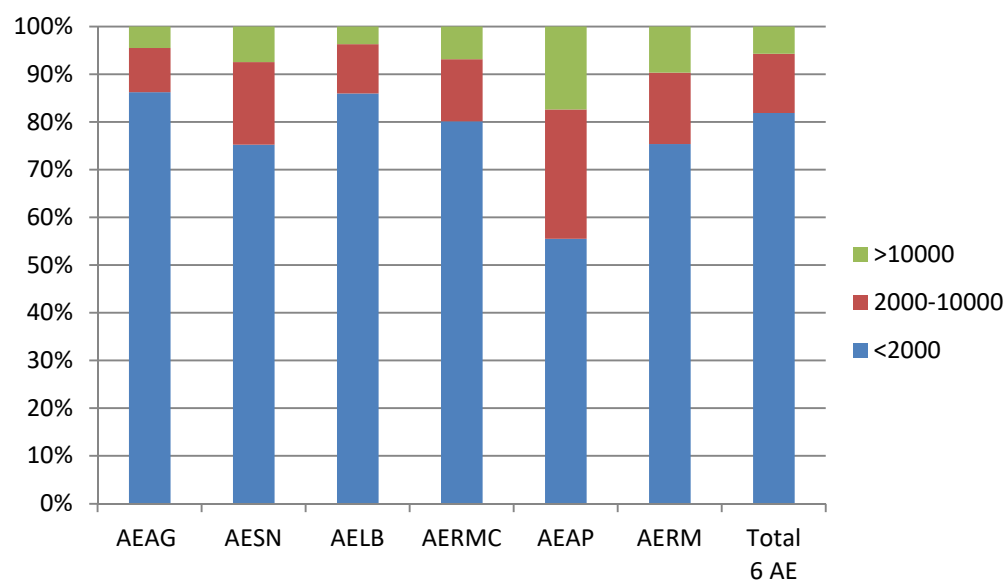
Graphique 2 – Contribution des intrants aux flux d'ETM sur les sols français

Source : Maritxu Guiesse (INPT)-Etude Ademe 2005 -Colloque « Boues d'épuration domestiques : les clés d'un retour au sol réussi » Agence de l'eau Adour-Garonne (2009)



ANNEXE 2

Répartition des stations d'épuration domestiques par capacité sur les 6 bassins français (en % du nombre de stations dépuration)



ANNEXE 3

Tableau 1 - Critères du projet de décret Socle pénalisant la filière retour au sol :

Critères d'innocuités	✓ Exigences rédhibitoires : abaissement des valeurs des éléments cuivre⁶ et zinc dans les boues, de l'Arsenic , de la taille des inertes et de leurs valeurs cumulées (plastiques, verre et métaux) dans les composts ✓ Aucune donnée à disposition sur l'impact probable des nouveaux paramètres introduits: HAP16, dioxine, 3 nouveaux tests sentinelles ecotox (extrêmement coûteux et dont peu de laboratoires ont la maîtrise) ✓ Hygiénisation généralisée (applicable également au filtres plantés de roseaux, lagunes et lit de séchage...)
Critères de qualité agronomique	Exigences rédhibitoires : des teneurs minimales en N, P ou K > 1% (ou 10 kg/t) ou N+P+K>3% (ou 30 kg/t) inatteignables pour les boues liquides les matières de vidange, les digestats de méthanisation, les eaux résiduaires industrielles, les lisiers.
Critères de cumul de flux de l'ensemble des MFSC	Exigences rédhibitoires : introduction de flux maximums de contaminants cumulés apportés par les différentes MFSC (et valeurs réduites par rapport à l'arrêt du 01/01/1998). Ceci écartera définitivement les produits de catégories B (boues et digestats) au profit de matière plus qualitative A1 (engrais, biostimulants). La question du suivi et du contrôle de ces différents apports se pose.

⁶ Cas du département du Lot sur AEAG avec problématique du cuivre dans les boues sans possibilité de réduction à la source (étude déjà conduite) et sur certaines collectivités du 52, 54, 57 et 88 notamment sur AERM

ANNEXE 4

Tableau 1 :
Simulation de l'impact du décret compostage sur la conformité des composts sur les bassins AEAG et AERMC

		AERMC (données 2019)		AEAG (données 2013)	
Échéance décret compostage	Taux max DV	% de centre de compostage non conformes	% de boues non conformes	% de centre de compostage non conformes	% de boues non conformes
2 021	80	23%	10%	13%	1%
2 024	45	62%	52%	65%	52%
2 027	30	92%	94%	100%	100%