

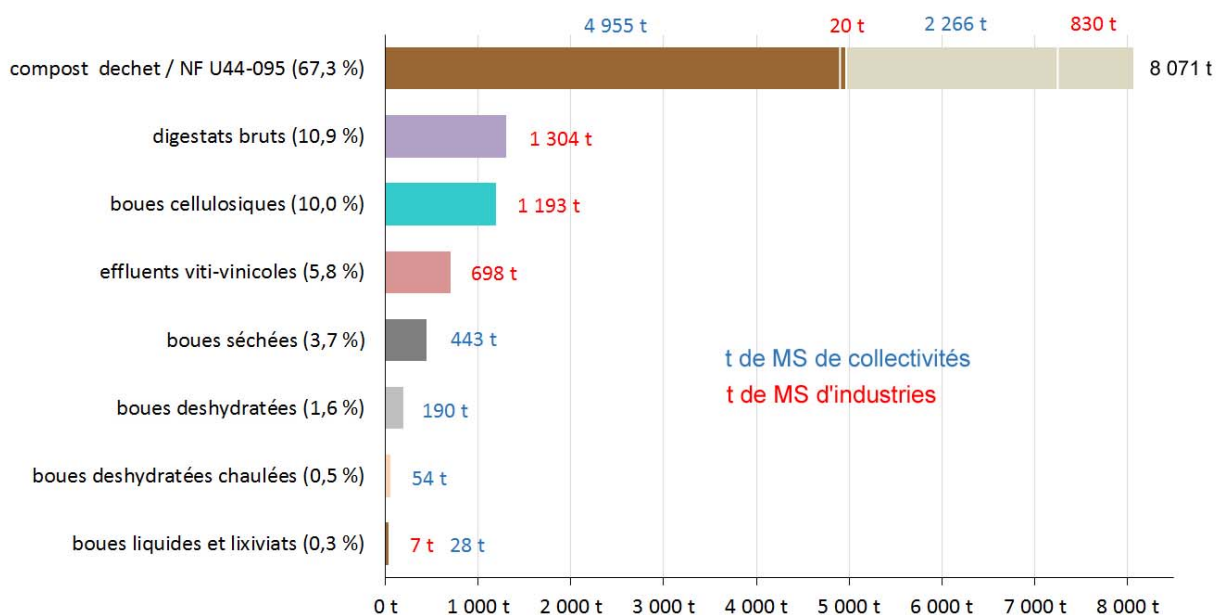
LES EPANDAGES DE MATIERES RESIDUAIRES ORGANIQUES DANS LE HAUT-RHIN : CHIFFRES CLES 2015

8 TYPES DE PRODUITS RESIDUAIRES ORGANIQUES EPANDUS



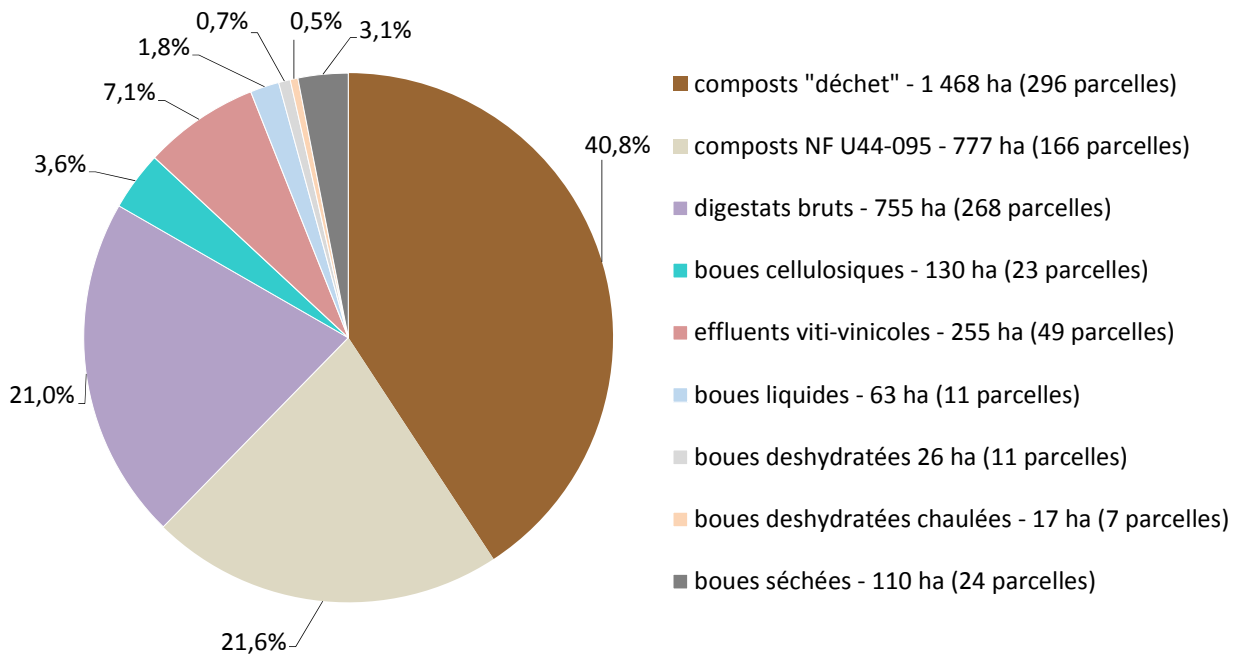
() l'installation est déjà comptée dans le type de PRO qui constitue sa filière principale

11 989 t de MS EPANDUES hors co-composants



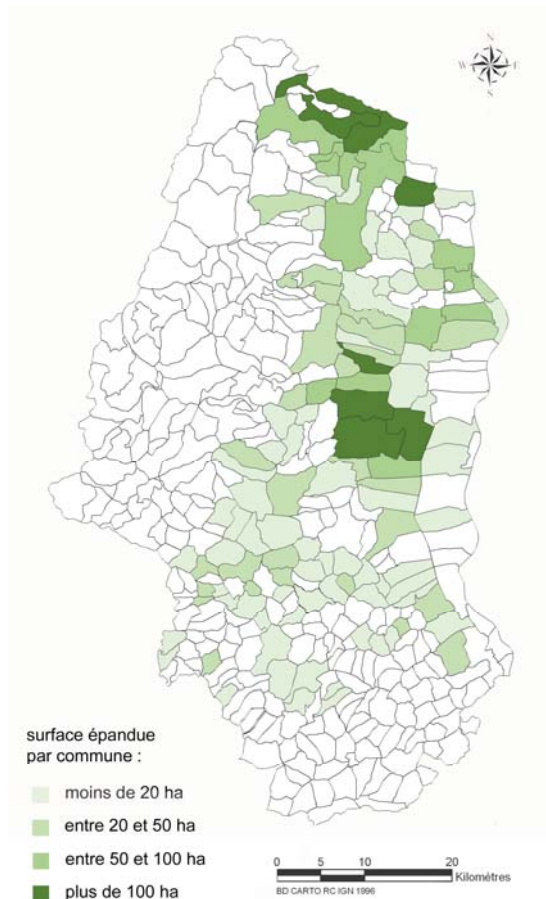
7 936 t de collectivités (68 %) / 4 053 t d'industries (34 %)

3 601 ha EPANDUS – (855 PARCELLES)



2216 ha épandus avec des PRO de collectivités (61,5 %) / 1385 ha avec des PRO d'industries (38,5 %)
 475 parcelles (55,5 %) / 380 parcelles (44,5 %)

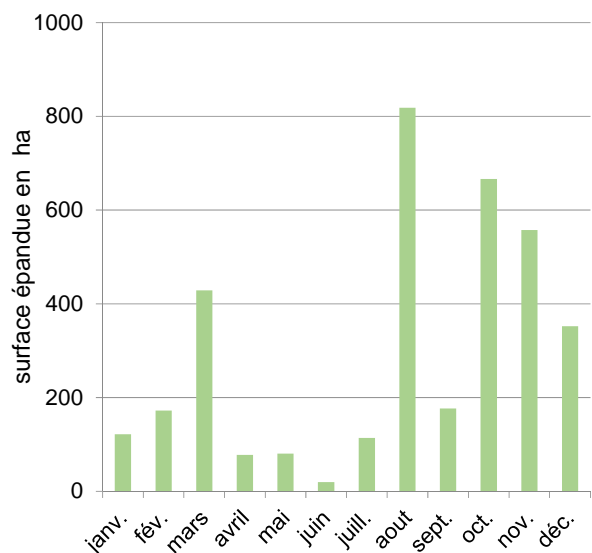
116 COMMUNES MOBILISEES



168 EXPLOITATIONS AGRICOLES dont

- 23 utilisent 2 origines de PRO
- 13 valorisent 3 origines de PRO ou plus
- 40 utilisent du compost NF U44-095

22 % DE LA SURFACE EPANDUE EN AOUT



POUR EN SAVOIR PLUS :

Les quantités de matières organiques (boues, composts et autres effluents) effectivement épandues en 2015 sont issues de 39 installations urbaines (certaines collectivités gérant plusieurs stations, à l'instar de la CC du Pays de Brisach, par exemple) et 10 unités industrielles. A noter que 7 d'entre elles, 5 collectivités et 2 industries, proviennent de départements limitrophes qui épandent des composts normalisés.

Au total, ce sont près de 12 000 t de MS qui ont ainsi été épandues en 2015 sur le territoire haut-rhinois, sur plus de 3 600 hectares, répartis sur 855 parcelles. Quelques 168 exploitations ont contribué activement à la filière, en 2015, dont 20 % utilisent 2 origines de PRO différentes et plus.

Si l'intérêt agronomique doit présider au choix des produits épandus, toutes les matières ne sont pas disponibles selon les secteurs.

Au-delà des limites des plans d'épandage, ce sont les distances et les gisements, restreints pour certains types de PRO, qui en limitent rapidement l'accès.

CHOISIR SELON SES BESOINS

Les boues de traitement des eaux usées par voie activée, qu'elles soient issues d'effluents industriels comme de collectivités, sont surtout riches en **azote et phosphore**. Elles peuvent se substituer partiellement à des engrais minéraux. L'agriculteur utilisateur peut faire l'impasse pour le phosphore et diminuer ses apports d'engrais azotés. Ceci est apprécié des agriculteurs, notamment du fait de l'augmentation des prix des engrais. En 2015, les boues sont de 4 types : **liquides, déshydratées, séchées, déshydratées chaulées**.

Ces boues présentent un atout supplémentaire : la possibilité de les épandre sur des sols à pH supérieur à 5, du fait de leur **valeur neutralisante**. Elles rehaussent le pH du sol et contribuent à l'amélioration de sa structure, dans certains types de sols. Les autres types de boues activées ne peuvent être épandus que sur des sols dont le pH est de 6, au minimum.

Enfin, les **effluents de distillerie** et les **digestats de méthanisation** sont appréciés notamment pour leur teneur en potasse.

Le digestat brut est un produit riche en éléments fertilisants rapidement assimilables. Il est utilisé comme amendement et engrais complet (N-K et dans une moindre mesure P). Sa teneur en azote organique diminue au profit de l'ammonium, plus facilement utilisable par les cultures et plus facile à doser. Il contient également des oligo-éléments, essentiels pour l'équilibre microbien du sol.

Les effluents de distillerie sont utilisés comme source de potasse et, dans une moindre mesure, comme fertilisant azoté. Ces sont les seuls produits résiduaires à être autorisés dans les cahiers des charges de l'agriculture biologique.



Pour un effet **amendement organique**, il est préférable de choisir, soit des **boues de papeterie**, soit du **compost**.

Les boues papetières agissent sur la structure des sols, permettant, notamment, dans certains sols superficiels, de s'affranchir d'un passage d'irrigation, ou dans d'autres sols battants, d'en améliorer la structure.

Ces boues, selon leur rapport Carbone/Azote (C/N), agissent aussi comme un « piège temporaire à nitrates » pendant 2 à 6 mois.

Quant au compost, il est épandu principalement pour sa **valeur amendante** (apport de matière organique stable), pour son apport en phosphore et, dans une moindre mesure,

pour l'apport en potasse. L'azote apporté par un compost de boues ne représente que 10 % de la quantité nécessaire à un maïs les premières années d'épandage, 20 à 25 % après 3 à 4 apports successifs.

CHOISIR SELON LA DISPONIBILITE GEOGRAPHIQUE

La gamme de PRO proposée aux agriculteurs haut-rhinois par les collectivités et industries est relativement étendue : une dizaine de types de produits résiduaires organiques, dont l'intérêt agronomique varie en fonction de leur origine, de leur consistance et des traitements complémentaires éventuels, par chaulage ou compostage.

Certains gisements sont toutefois restreints du fait de leurs productions limitées. D'autres ne sont accessibles que sur certaines zones géographiques.

Les cartes présentées en annexe permettent de visualiser la localisation géographique des différents sites de production.

A noter que les matières résiduaires organiques épandues en 2015 sont majoritairement issues des collectivités (68 %). Le contexte était tout autre, ne serait-ce que 5 ans en arrière, lorsque les papeteries proposaient plus de 10 000 t de MS à l'épandage sur l'ensemble du territoire.

Aujourd'hui, 4 053 t de MS (hors co-composants) proviennent d'unités industrielles et 7 936 t de MS de collectivités. Le compost est prédominant puisqu'il représente 67 % du tonnage annuel épandu, dont 1 843 t de MS sont fabriquées à partir de boues provenant de stations des départements limitrophes. C'est le PRO le plus accessible dans le département (77 % du tonnage épandu en 2015).

TRAÇABILITE ASSUREE DU LIEU DE PRODUCTION JUSQU'A LA PARCELLE AGRICOLE

La plus grande part des PRO épanchés sur le territoire l'est sous statut « déchet ». Les PRO sont alors épanchés sur les parcelles autorisées du plan d'épandage, affecté à la station d'épuration ou à l'installation classée d'origine. Seuls certains composts, respectant les critères fixés par la norme NF U44-095, peuvent être librement commercialisés.

Mais, dans le Haut-Rhin, quel que soit le produit résiduaire choisi, qu'il soit soumis à un plan d'épandage sous statut déchet, ou non, les principes de traçabilité et de non-superposition s'appliquent : un produit résiduaire par parcelle. C'est un des critères exigé par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse pour permettre aux collectivités de solliciter un bonus de prime pour filière exemplaire.

Il n'est donc, sur cette base, pas possible d'envisager des superpositions entre produits résiduaires qui présentent des intérêts agronomiques complémentaires. Deux exceptions à ce principe. Elles sont nominatives et autorisées par les services préfectoraux sur une liste de parcelles prédéfinies. Il s'agit de :

- la superposition entre le compost de boues du SITEUCE et les effluents de la distillerie Romann de Sigolsheim.
- la superposition entre les digestats d'Agrivalor Energie et le compost de boues de la station de Ribeauvillé.

A noter que les épandages ne peuvent pas être réalisés sur une même parcelle, la même année culturale. Par contre, une même exploitation peut utiliser différentes origines de PRO la même année. Ainsi, en 2015, 22 % des exploitations ont valorisé 2 PRO ou plus.

A noter plus spécifiquement, concernant les composts, que 61,6 % du tonnage est épanché sous statut « déchet » avec une très forte prédominance des origines urbaines.

Avec un peu plus de 3 100 t de MS épanchées, le tonnage de compost normalisé épanché est similaire à 2014. Pour les composts commercialisés, 27 % sont issus des activités industrielles et un peu plus de 73 % proviennent de boues de collectivités.

UN QUART DU POTENTIEL D'EPANDAGE EFFECTIVEMENT MOBILISE EN 2015

L'ensemble de ces gisements mobilisent, pour leur épandage, un peu plus de 3 600 hectares de surface agricole sur le territoire départemental.

Tonnages épanchés et surfaces mobilisées par type de PRO

Nature du PRO	Fertilisants organiques			Amendements organiques		
	Boues activées	Effluents viti-vinicoles	Digestats	Boues papetières	Composts statut déchet	Composts statut produit
Tonnage brut	2 125 m ³ (+ 3 300 m ³ lixiviats)	8 006 m ³	22 870 m ³	2 973 t	9 224 t	16 396 t
Tonnage MS hors co-composants	722 t	698 t	1 304 t	1 193 t	4 975 t	3 096 t
	2 724 t			9 264 t		
Surface mobilisée en ha	216 ha	255 ha	755 ha	130 ha	1 468 ha	777 ha
	1 226 ha			2 375 ha		

A noter que les digestats, qui représentent 10,9 % du tonnage épanché, mobilisent 21 % de la surface. A l'inverse, les boues cellulosiques (également 10 % du tonnage) ne nécessitent que 3,6 % du parcellaire.

Les surfaces mobilisées sont plutôt localisées dans le grand quart nord-est du département. En effet, si certains secteurs géographiques comme le Piémont ou la Plaine de l'Ill sont particulièrement sollicités, d'autres, comme le Sundgau, le sont nettement moins. Le Jura et la Montagne vosgienne ne sont pas concernés du tout.

A noter que sur les 116 communes concernées par les épandages en 2015, une vingtaine concentre, à elle seule, 58 % des surfaces mobilisées.

Ces surfaces sont exploitées par un peu plus de 168 exploitants agricoles et concernent 855 parcelles. La taille moyenne du parcellaire est donc de 4,21 ha. Comparées aux surfaces agricoles mises à disposition par les agriculteurs haut-rhinois dans les répertoires de parcelles, environ un quart du potentiel est mobilisé, en 2015, et moins de la moitié des exploitants inscrits a été livrée.

Quant aux périodes d'épandage, les vinasses sont épanchées quasiment toute l'année, à certaines périodes sur prairies, compte tenu des difficultés de stockage de ces effluents odorants à froid. Les chantiers effectués au printemps concernent exclusivement les fertilisants, et, plus particulièrement, les digestats de méthanisation et les boues séchées. Une seconde période favorable pour ces PRO se situe en été après la récolte des céréales à paille, avant implantation d'une CIPAN. Pour les amendements, les épandages sont étalés d'août à janvier. En été, les sols sont plus portants et les conditions météo souvent plus favorables. A noter que, à lui seul, le mois d'août représente 22% de la surface annuelle mobilisée. Mais la majorité des épandages reste programmée à l'automne derrière la récolte du maïs.