



FUMIERS D'OVINS ET DE CAPRINS



Les effluents d'élevage ovins et caprins sur la région PACA sont exclusivement des fumiers. Ces derniers sont généralement compacts ou très pailleux. Les zones de couchage des ovins dans certaines zones pastorales permettent la récupération de "migon". Le migon et plus généralement les fumiers d'ovins sont particulièrement recherchés par certains fabricants de matières organiques.

FUMIERS D'OVINS ET DE CAPRINS : PRODUCTION, STOCKAGE ET COMPOSTAGE

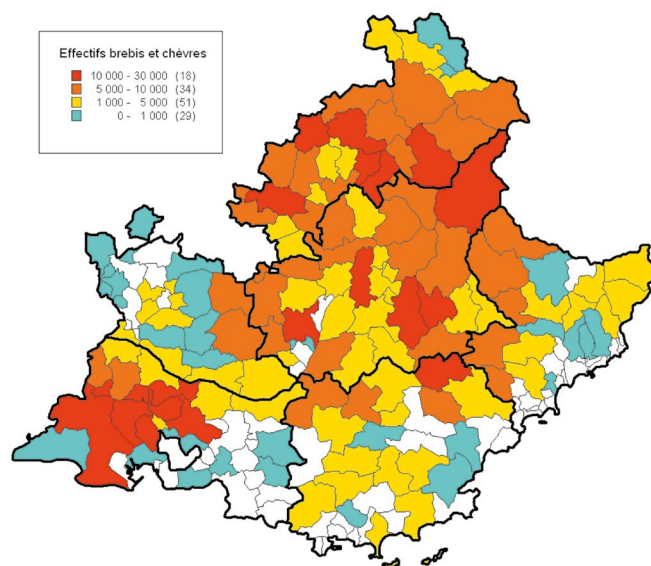
Les fumiers d'ovins et de caprins de par leur constitution ne produisent aucun jus d'écoulement. L'accumulation des fèces et des matières végétales combinée au piétinement des animaux rendent les fumiers particulièrement compacts. En général, l'évacuation des fumiers est réalisée une à deux fois par an. Plus l'évacuation des fumiers est espacée, plus ces derniers sont compacts.

Le compostage des fumiers d'ovins et de caprins est possible mais leur faible taux d'humidité et un aspect "en plaque" rendent parfois difficile le début du processus de compostage. Un broyage préalable (passage à l'épandeur en poste fixe) peut s'avérer utile pour émietter le fumier et permettre une bonne aération. L'ajout d'eau n'est généralement pas nécessaire. Par la suite, l'équilibre naturel entre azote et carbone permettra de produire un compost de très bonne qualité. Dans des conditions normales de température et de pluviométrie, un compost de bonne qualité peut être obtenu en 2 à 3 mois avec au moins un retournement. Le suivi de la montée en température sera nécessaire pour vérifier que le processus de compostage (phase thermophile) est bien engagé. Si tel n'était pas le cas la durée de compostage sera plus longue. Dans ces conditions, il sera nécessaire d'attendre des pluviométries suffisantes pour humidifier le fumier.

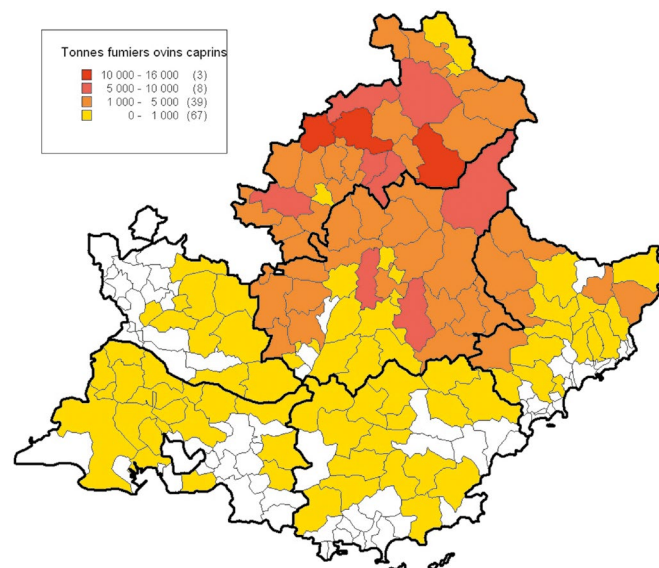
OU SE TROUVENT LES FUMIERS EN RÉGION PACA ?

Les élevages d'ovins et de caprins en région PACA sont surtout présents dans les secteurs de montagne (Hautes Alpes et Alpes de Haute Provence) et en Crau (Bouches du Rhône). Si pour les élevages ovins la production de viande est la principale production (quelques élevages de brebis laitières), les élevages caprins sont surtout tournés vers la production de lait avec ou sans transformation à la ferme. Les élevages caprins fonctionnent tous de manière très similaire. Les chèvres sont en chèvrerie la majeure partie du temps (entre 12 et 24 heures suivant la saison). Pour les élevages ovins, différents systèmes d'exploitation sont présents. Ces différents systèmes sont influencés par les ressources en herbe et leur localisation géographique ou d'altitude. La production de fumier est donc fortement corrélée avec le temps de présence en bâtiment. Ce temps de présence va de près de 6 mois pour les élevages de type Montagnard au plein air intégral (pas d'entrée en bâtiment) pour les élevages de type Herbassiers. Les élevages Herbassiers sont surtout présents dans les départements côtiers et la Crau.

La région Provence Alpes Cotes d'Azur comptait en 2020 (Recensement Général Agricole) un peu plus de 44000 caprins (chèvres et chevrettes) et 840 230 ovins (brebis et agnelles). Pour 2019, les effectifs en agriculture biologique sont de 9 466 caprins et 69 795 ovins.



Répartition des effectifs totaux d'ovins et de caprins – RGA 2010



Répartition des tonnes équivalent fumier d'ovins et de caprins



DISPONIBILITÉ DES FUMIERS D'OVINS

Dans la majorité des cas, les fumiers d'ovins et de caprins produits sur les exploitations sont utilisés pour fertiliser les terres exploitées par les éleveurs eux-mêmes. La vente ou l'exportation de fumiers est généralement peu fréquente. Notons toutefois qu'en région PACA certaines exploitations ovines ont pris l'habitude de vendre leurs fumiers à des entreprises de fabrication de compost et matières organiques (voir fiches composts du commerce). Il existe donc un véritable marché pour les fumiers d'ovins et de caprins. Certains agriculteurs maraîchers et arboriculteurs achètent aussi régulièrement des fumiers d'ovins pour fertiliser leurs parcelles.

Pour des exploitations en agriculture biologique ne disposant pas de ressources internes en matières organiques, les fumiers d'ovins peuvent être une source intéressante. Toutefois et compte tenu des coûts de transport ces produits doivent être utilisés à proximité des lieux de production. Il est en effet peu concevable et surtout non rentable pour un agriculteur de transporter du fumier sur plusieurs dizaines de kilomètres pour le composter et utiliser ce dernier. De plus, les éleveurs d'ovins et de caprins utilisant en grande majorité les fumiers produits sur leurs propres parcelles, il est assez difficile de trouver des quantités importantes de fumier à acheter. La concurrence avec les fabricants de matières organiques est aussi à prendre en considération.

QUE DIT LA RÉGLEMENTATION ?

Réglementairement, les effluents ovins et caprins issus d'élevage biologique peuvent être réutilisés directement sur les parcelles certifiées AB. Pour les effluents issus d'élevage conventionnel, un compostage sera nécessaire. Le règlement européen (UE) 2021/1165 relatif à la production biologique autorise dans son annexe II l'utilisation de fumiers et de compost d'excréments d'animaux et de compost de fumier. Les fumiers ou matières provenant des élevages industriels sont interdits. Rappelons enfin que "la quantité totale d'effluents d'élevage au sens de la directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles utilisée sur l'exploitation **ne peut dépasser 170 kg d'azote par an/hectare de surface agricole utilisée**. Cette limite s'applique uniquement à l'utilisation de fumier, de fumier séché et de fiente de volaille déshydratée, de compost d'excréments d'animaux solides, y compris de fiente de volaille, de fumier composté et d'excréments d'animaux liquides."

CARACTÉRISTIQUES AGRONOMIQUES

Éléments totaux (kg/tonne de PB)	MS	MO	N Total	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
Fumier d'ovins	250 à 450	180 à 300	7 à 11	5 à 6	10 à 25	16 à 20	3
Fumier de caprins			8	5	16		
Compost de fumier d'ovins	300 à 400	250 à 300	7 à 12	4 à 7	14 à 24	13 à 25	2 à 3
Compost de fumier de caprins			8	5	10		

Sources diverses : Institut de l'Elevage / données CA04

EFFET AMENDEMENT ORGANIQUE

Les fumiers et composts de fumier d'ovins et de caprins sont des **produits assez bien pourvus en matières organiques**. Grâce au processus de compostage qui permet une transformation des matières organiques vers des formes plus stables, à quantité d'apport égale, les composts auront un effet plus important sur la teneur en matières organiques du sol. L'intégration des matières organiques dans le complexe argilo humique sera plus rapide et durable. Pour un bon maintien du taux de matières organiques dans les sols, **des apports faibles et réguliers sont préférables à des apports massifs et peu fréquents**.

EFFET FERTILISANT

Les fumiers d'ovins et de caprins sont des produits assez bien équilibrés en éléments fertilisants. La présence de paille et plus généralement de matières végétales leur confèrent des teneurs en potassium intéressantes. Les teneurs en azote sont satisfaisantes et permettent un apport substantiel. **L'azote** contenu dans les fumiers comme dans les composts est **majoritairement sous forme organique**. Les formes minérales sont moins présentes. L'utilisation de l'azote par les plantes nécessitera une minéralisation dans le sol. Suivant les situations climatiques, le potentiel de minéralisation de l'azote pour ce type de produits est de 30 à 40 % à court et moyen termes. Les conditions de stockage (éviter les lessivages par les pluies) et l'enfouissement rapide, même superficiel, des fumiers et composts seront des précautions nécessaires pour conserver les valeurs en éléments fertilisants.

COMMENT LES UTILISER ?

Si l'on recherche un apport de matière organique stable dans le sol il est préférable d'utiliser les fumiers d'ovins et de caprins après une phase de compostage. Pour une utilisation sur grandes cultures et sur des terres argileuses, un compostage rapide suivi d'une courte période de maturation avant épandage pourra être préconisée pour maintenir une activité microbienne dans le sol.

Compte tenu d'une utilisation préférentielle à proximité des lieux de production des fumiers d'ovins et de caprins, l'utilisation des composts se fera principalement sur les grandes cultures (céréales, oléo protéagineux, ...) et les prairies. Des utilisations sur cultures spécialisées (maraîchage, arboriculture, viticulture) sont aussi possibles et permettront de répondre aux besoins avant plantation (arboriculture, viticulture) et en culture.

Les doses d'apport préconisées dépendent des cultures à fertiliser et de l'objectif recherché (amendement et/ou fertilisation). En général, c'est l'effet amendement qui est recherché en premier mais l'effet fertilisant est aussi intéressant, notamment pour les apports de phosphore et de potasse, le coefficient d'utilisation de ces éléments par les cultures étant proche de celui des engrais minéraux.

Avant des cultures de céréales ou de prairies temporaires une dose d'apport de 15 à 20 tonnes par hectare de fumier d'ovins non composté ou de 10 à 15 tonnes par hectare de compost de fumier d'ovins permet d'avoir un niveau de fertilisation correct. L'idéal étant de pré-enfouir les fumiers et compost avant le labour, mais en évitant des labours trop profonds notamment en sols argileux, le fumier se retrouvant en profondeur pouvant alors créer des zones d'anoxies préjudiciables à sa décomposition et au développement racinaire.

Des apports sur culture (céréales en sortie d'hiver ou prairie permanente) sont aussi possibles. Un compost mûr et bien émietté sera préféré au fumier pour ces utilisations. Les doses d'apport seront plus faibles. Aux alentours de 5 à 10 tonnes par hectare maximum.

Sur cultures spéciales les apports seront à moduler en fonction de l'effet recherché. En général, il ne faut pas dépasser 50 tonnes par hectare pour des fumiers avant plantation d'arbres fruitiers. Pour le maraîchage, préférer un apport faible et régulier plutôt que massif et espacé dans le temps, et éviter tout apport avant des cultures racines comme la carotte.

Les fumiers d'ovins ou caprins utilisés en direct ou après compostage à des doses agronomiques ne génèrent pas de phénomène de faim azotée ou de sur-fertilisation. Il faut cependant veiller à ne pas apporter plus de 170 kg d'azote par hectare et par an, le règlement RCE n° 889-2008 encadrant l'agriculture biologique reprenant les limites de la Directive nitrate, quelle que soit le lieu d'implantation de la ferme (voir fiche "rappels réglementaires").



Sources bibliographiques

- Institut de l'Elevage, CA04, Agreste

- Fiche MO BIO PACA "fumier ovin - caprin et compost" - 2012

https://paca.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Provence-Alpes-Cote d'Azur/agriculture biologique/Fumier ovins et caprin et compost.pdf

Rédacteurs

Christian Charbonnier (CA04), Gérard Gazeau (CA84), Sophie Simiand (CA05)

Septembre 2022

Fiche réalisée dans le cadre du projet VaLoBiom.

