



# Des produits pour réduire les odeurs...

## Analyse descriptive des produits disponibles sur le marché



**P**our lutter contre les odeurs, l'éleveur de porcs a à sa disposition un nombre important de produits de désodorisation. Ces produits peuvent agir sur les émissions odorantes des porcheries, de la fosse extérieure de stockage et à l'épandage. Depuis deux ans, l'ITP recense régulièrement ces produits dits de désodorisation proposés aux éleveurs. Cet article est l'un des résultats de ce travail. Il a pour but de faire un état des lieux des produits disponibles et de les caractériser en fonction de leurs modes d'utilisation.

### Bâtiment, stockage, épandage...

Du fait de leurs origines (animaux et déjections), les odeurs peuvent être émises par les bâtiments, par la fosse extérieure de stockage et au moment de l'épandage des déjections. Les produits ont donc été identifiés selon leurs lieux d'utilisation. Pour les produits utilisables en porcherie, une sous-classification a été réalisée selon leur mode d'utilisation. En effet, certains produits peuvent être incorporés dans l'aliment des porcs ou épandus sur le sol (épandage sur caillebotis ou sur la litière, introduction dans la préfosse). Certains produits présentent la particularité d'être utilisables en bâtiment mais aussi au stockage, voire à l'épandage.

### Une classification par « famille »

« Mais qu'y-a-t'il dans le produit X vendu par Y... » La composition précise des produits n'est jamais dévoilée... secret de fabrication oblige ! Bactéries sur support végétal, complexe

d'huiles essentielles... autant de formulations différentes ne permettant pas toujours d'identifier précisément ces produits. En fonction des « compositions » indiquées sur les fiches techniques des produits recensés dans cette étude, cinq familles ont cependant été distinguées dont la description est la suivante :

- les « Biologiques avec micro-organismes » : regroupent tous les produits dont la composition met en évidence des souches bactériennes et ceci quelque soit le support
- les « Biologiques sans micro-organismes » : regroupent tous les produits dont la matière active est d'origine animale ou végétale. Par exemple, les produits à base d'algues ou d'argile sont inclus dans cette famille
- les « Chimiques » : la dénomination chimique est clairement précisée dans la composition du produit.
- les « Aromatiques » : produits dont la matière active principale est dénommée huiles essentielles, masquant, arômes...
- les « Divers » : qui pourraient aussi se nommer les « Inconnus » car la formulation de leur composition est inexistante. Cette der-

### À retenir

Pour contribuer à l'acquisition de données objectives sur ces produits, l'ITP propose un test en station expérimentale permettant de déterminer l'efficacité de ces produits sur la réduction des odeurs émises par les bâtiments d'élevage.

Nadine GUINGAND,  
Delphine LOISEAU



nière famille représente moins de 10 % des produits recensés dans cette étude.

## Un prix calculé

Le prix ne nous a été communiqué par les concepteurs/distributeurs que pour 40 des 78 produits listés. Le prix a été calculé par porc charcutier produit à partir des données fournies par les distributeurs de ces produits. L'intérêt de ce calcul est uniquement de donner une fourchette de prix en fonction des modes d'utilisation des produits.

## Ils ne font pas que désodoriser...

En dernier lieu, les effets, autres que la désodorisation ont été enregistrés. Parmi ceux-ci, on distingue les produits permettant de réduire la concentration en gaz dans les bâtiments, ceux permettant de

liquéfier et d'homogénéiser le lisier, d'assécher, d'assainir, d'améliorer les performances et d'augmenter la valorisation agronomique des déjections.

## 78 produits ! une majorité utilisable en bâtiment

Il existe actuellement 78 produits dits de désodorisation disponibles sur le marché. Cette multitude de produits montre combien le problème des nuisances olfactives existe en élevages porcins et surtout combien les concepteurs de ces produits ont compris l'enjeu économique de cette problématique.

Les 2/3 des produits recensés sont utilisables en bâtiment alors que le tiers restant est partagé entre une utilisation en fosse de stockage ou à l'épandage (Figure 1).

Ces produits n'ont pas tous strictement un seul lieu d'utilisation. Ainsi, 10 % d'entre eux sont utilisables dans le bâtiment et/ou au stockage, 5 % sont utilisables au stockage et/ou à l'épandage et seulement 3 % des produits listés peuvent couvrir les trois lieux d'utilisation.

## En bâtiments...

La majorité des produits utilisés en bâtiment sont à épandre sur le sol (caillebotis ou litière - 82 % des produits listés). Parallèlement au faible pourcentage d'élevages porcins sur litière, seulement 18 produits (sur les 61 utilisables en bâtiment) sont prévus pour une utilisation en porcherie sur litière. Parmi ces produits, la moitié d'entre eux peuvent être utilisés indifféremment sur litière et sur caillebotis.

La majorité des produits utilisés en bâtiments appartiennent à notre classification biologique avec ou sans micro-organismes identifiés (77 % des produits listés). Dans cette famille, on trouve tous les produits qui peuvent être incorporés dans l'aliment et un fort pourcentage des produits à épandre sur le caillebotis (Figure 2).

Le prix moyen des produits en bâtiments est de 5,57 F par porc charcutier avec un minimum à 2,80 F et un maximum à 14 F (calculs réalisés sur 36 produits dont le prix a été communiqué). En moyenne, les produits à incorporer dans l'aliment ont un prix supérieur (8,79 F) à celui des produits à épandre sur le sol (respectivement 4,14 F sur caillebotis et 4,30 F pour la litière, Tableau 1).

Un des principaux arguments avancés par les vendeurs de produits est l'effet positif sur l'amélioration de l'ambiance et donc les

Figure 1 : Répartition des produits selon leur lieu d'utilisation

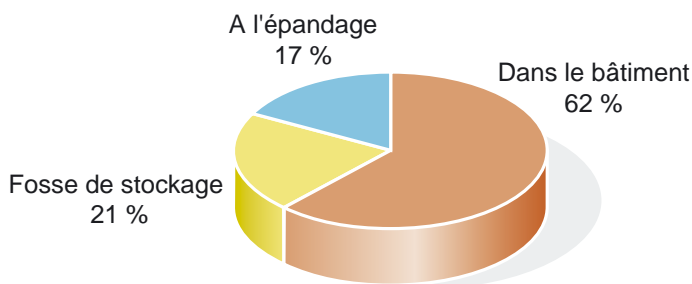
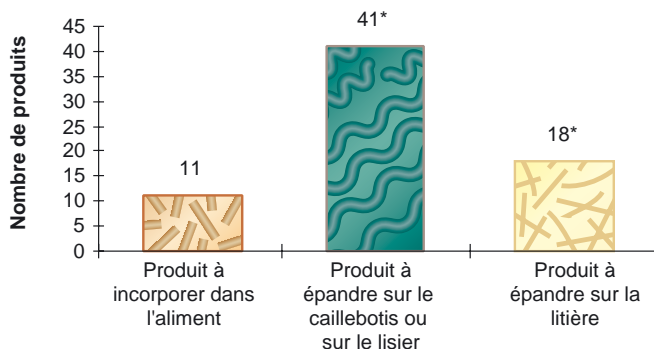


Figure 2 : Mode d'utilisation des produits en bâtiments



\* : dont 9 produits utilisables indifféremment sur lisier et litière



**Tableau 1 : Récapitulatif des prix moyens d'utilisation des produits selon le lieu d'utilisation**

Produits utilisables :	Prix moyen calculé (en F par PC)	Mini - Maxi (en F par PC)
En bâtiment	5,57	2,80 - 14,00
Au stockage	7,21	1,26 - 18,20
A l'épandage	5,19	2,50 - 15,00

performances zootechniques des animaux. Ce gain en terme de temps de présence en bâtiment doit compenser le coût d'achat du produit.

Ces produits sont très souvent présentés sous forme de poudre à diluer dans de l'eau, le mélange étant ensuite épandu sur le caillebotis. Les produits nécessitant une mise en œuvre compliquée (température de l'eau, temps de repos du mélange ...) ont très rapidement disparu du marché du fait de l'absence de souplesse d'utilisation.

### A incorporer dans la fosse de stockage extérieure

Comme pour le bâtiment, la majorité (75 %) des produits utilisables au stockage, appartiennent à la famille « Biologique avec ou sans micro-organismes » identifiée (Figure 3).

Le coût moyen des produits utilisés en fosse de stockage extérieur est 7,21 F par porc charcutier produit avec un minimum de 1,26 F et un maximum de 18,20 F (calculs réalisés sur 9 produits dont le prix a été communiqué).

Le principal effet annoncé pour ces produits est la liquéfaction du lisier, facilitant la reprise au moment de l'épandage. Certains concepteurs annoncent aussi une amélioration de la valeur fertilisante des déjections stockées.

Le traitement est souvent divisé en deux phases : une phase dite d'attaque permettant de détruire une éventuelle croûte en surface de fosse et une phase d'entretien jusqu'à la vidange de la fosse.

### Réduire les odeurs à l'épandage

Les produits utilisés à l'épandage sont pour moitié des produits de la

famille « Arômes ». Les fiches techniques de ces produits annoncent très clairement soit une neutralisation soit un masquage des odeurs émises à l'épandage. Leur utilisation est très simple. A mélanger dans la fosse de stockage juste avant le pompage ou à incorporer directement dans la tonne à lisier, ils se présentent dans la quasi totalité des cas sous forme liquide et ne nécessitent pas de dilution préalable.

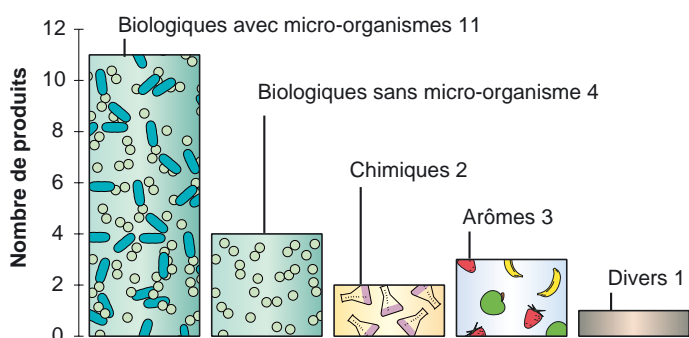
Le prix moyen des produits utilisables à l'épandage est de 5,19 F par porc charcutier avec un minimum à 2,50 F et un maximum à 15 F (calculs réalisés sur 9 produits dont le prix a été communiqué).

### Conclusions

- La majorité des produits disponibles actuellement sur le marché ont une utilisation en bâtiment.
- Les produits sont essentiellement des mélanges de souches bactériennes, des substrats d'origine végétale pour le bâtiment et le stockage. A l'épandage, près de la moitié des produits sont des masquants ou des neutralisants...
- Le prix de ces produits est très variable selon le lieu d'utilisation. En moyenne, l'utilisation d'un produit de désodorisation dans la porcherie, au stockage et à l'épandage est de près de 18 francs par porc charcutier. Ce prix moyen peut varier de 6,56 à 47,20 francs par porc charcutier.

**Le prix de ces produits est très variable selon le lieu d'utilisation.**

**Figure 3 : Répartition des produits par famille utilisable en stockage**



Ainsi, ces produits dont l'utilisation est souvent simple, rapide et modulable dans le temps et qui sont, en moyenne moins chers que certaines filières de traitement (particulièrement au niveau du bâtiment), ne présentent qu'un inconvénient qui se résume en fait



à une interrogation : « sont-ils efficaces contre les nuisances olfactives ? ». Cette question, majeure, reste cependant très souvent sans réponse objective. Les informations sur la réduction d'odeurs sont souvent confondues avec des effets sur la réduction d'ammoniac, effets qui nécessitent aussi une confirmation. Le législateur en permettant la mise sur le marché de produits sans AMM (Autorisation de Mise en Marché), sans homologation, génère chez le consom-

mateur, ici l'éleveur de porcs, un flou artistique et une discrimination certaine vis-à-vis de ces produits.

Pour contribuer à l'acquisition de données objectives sur ces produits, l'ITP propose un test en station expérimentale permettant de déterminer l'efficacité de ces produits sur la réduction des odeurs émises par les bâtiments d'élevage. De plus, lors de ce test, les performances zootechniques des porcs

sont mesurées. En effet, un des arguments commerciaux de vente des produits de désodorisation est souvent l'amélioration de ces performances compensant ainsi le coût du produit. Le protocole de ce test est disponible sur simple demande à l'ITP.

Les auteurs tiennent à remercier les vendeurs ayant accepté de communiquer les informations techniques et économiques relatives à leurs produits. ■

La liste des produits actuellement disponibles sur le marché ainsi que les coordonnées des sociétés distribuant ces produits sont disponibles sur simple demande à l'ITP auprès des auteurs de cet article.

#### Contact :

nadine.guingand@itp.asso.fr  
delphine.loiseau@itp.asso.fr