

# BIOFILTRE

## RÉDUISEZ JUSQU'À 50% DE VOS ÉMISSIONS D'AMMONIAC

Depuis de nombreuses années, les éleveurs, toutes productions confondues, se sont engagés dans la réduction des émissions d'azote, dont l'ammoniac, notamment par le biais de l'optimisation de l'alimentation, l'amélioration de la gestion des effluents et leur valorisation et la réduction des odeurs.

**I-TEK SOLUTIONS** propose depuis plusieurs années, différents systèmes afin de traiter l'air sortant des exploitations, dans la continuité logique de notre système de ventilation EXATOP avec entrée et sortie d'air au sol. Cette année, nous avons souhaité mettre en avant le système de biofiltration.

La biofiltration est un processus naturel de contact entre l'air vicié sortant de l'élevage et une masse de bois déchiqueté. Cette biomasse, une fois humidifiée, va créer des micro-organismes qui vont ensuite se développer pour filtrer l'air en se nourrissant de la poussière et de l'ammoniac qu'il contient. Pour un fonctionnement optimal, il faut une humidité constante du bois, un temps de contact minimum de cinq secondes entre l'air et la biomasse et une vitesse d'air de 0,15 mètre par seconde.

Au-delà d'une réduction considérable de l'impact olfactif de l'élevage, le biofiltre est considéré comme une technique de diminution des rejets ammoniacés puisqu'il permet de réduire ces derniers de 30 à 50 %.

### Un système aux nombreux avantages :

- Conception simple
- Pas de pompe
- Pas de maillage
- Procédé naturel
- Adapté à tous les stades physiologiques
- Économique
- Installation peu coûteuse
- Peu d'entretien
- Nécessite peu d'eau
- Durable/Renouvelable

Nous avons en effet réalisé une étude avec la collaboration de La Chambre d'Agriculture de Bretagne, afin de mesurer l'impact du biofiltre sur les émissions d'ammoniac de trois élevages dont voici les informations principales :

	LD PORSAIN	TEUTEUFARM	GALLIPORC
DÉPARTEMENT	44	56	53
STADE	Engraissement	Post-sevrage	Engraissement
MISE EN ROUTE	2014	2020	2021
NOMBRE DE SALLES CONCERNÉES	13	4	6
NOMBRE D'ANIMAUX PAR SALLE	168	384	300
OBJECTIF	Moins d'odeurs	Entrée d'air centralisée pour préchauffage	Moins d'odeurs
SUBSTRAT UTILISÉ	Bois déchiqueté	Déchets taillage de haies	Déchets d'arrachage de haies

Ces mesures ont été réalisées en continu, sur une durée comprise entre 2 et 10 jours, pendant une période chaude. Les résultats sont très concluants puisque la concentration moyenne mesurée est fortement diminuée comme l'attestent les chiffres :

	LD PORSAIN	TEUTEUFARM	GALLIPORC
CONCENTRATION MOYENNE AVANT FILTRATION	4,7 ± 1,8 mg/m <sup>3</sup>	2,1 ± 0,3 mg/m <sup>3</sup>	11,1 ± 2,1 mg/m <sup>3</sup>
CONVERSION EN PPM	6,8 ± 2,6 ppm	3,0 ± 0,4 ppm	15,9 ± 3,0 ppm
CONCENTRATION MOYENNE APRÈS FILTRATION	3,3 ± 1,1 mg/m <sup>3</sup>	1,1 ± 0,5 mg/m <sup>3</sup>	5,5 ± 1,4 mg/m <sup>3</sup>
CONVERSION EN PPM	4,7 ± 1,6 ppm	1,5 ± 0,7 ppm	7,9 ± 2,0 ppm
RÉDUCTION DES ÉMISSIONS D'AMMONIAC	29,9%	49,5%	50,5%

Enfin, il faut noter que la biofiltration fait partie des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) listées dans le BREF Elevage dans le cadre de la directive IED auxquels sont soumis les élevages de plus de 750 truies ou de 2000 places d'engraissement.

