

## Émissions gazeuses en production porcine

François-Xavier PHILIPPE

*Département des Productions animales, Faculté de Médecine vétérinaire, Université de Liège, Belgique*

e-mail : [fxphilippe@ulg.ac.be](mailto:fxphilippe@ulg.ac.be)

Actuellement, les éleveurs subissent des pressions grandissantes de la part des consommateurs pour adopter des modes de production respectueux du bien-être animal et de l'environnement. Pour la filière porcine européenne, différentes normes légales ont été édictées afin de garantir la protection des animaux. Ces règlements portent essentiellement sur les conditions d'hébergement des animaux, qui elles-mêmes ont un impact sur les niveaux d'émissions de gaz polluants à partir des bâtiments. En production porcine, les gaz concernés sont essentiellement l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ), responsable d'acidification des écosystèmes et d'eutrophisation, et les gaz-à-effet de serre (avec principalement le méthane,  $\text{CH}_4$ , et le protoxyde d'azote,  $\text{N}_2\text{O}$ ), impliqués dans les changements climatiques.

Le respect du confort bioclimatique des porcs à l'intérieur des porcheries, en évitant les chaleurs trop fortes ou les courants d'air, permet généralement de réduire les émissions gazeuses. En élevage sur caillebotis, le choix de matériaux plus confortables et moins rugueux, comme le plastique ou la fonte à la place du béton, permet de diminuer les émissions de  $\text{NH}_3$  tout en améliorant le bien-être des animaux. Par contre, en diminuant la taille des interstices ou en mettant en place des caillebotis partiel, systèmes jugés plus confortables pour les animaux, on augmente la production de  $\text{NH}_3$ . De même, l'élevage sur litière, considéré comme plus respectueux du bien-être animal, est associé à des effets contradictoires d'un point de vue environnemental. En effet, les émissions de  $\text{NH}_3$  qui y sont liées peuvent être soit augmentées soit diminuées selon les études et les circonstances (type et quantité de substrat, fréquence des apports, gestion des fumiers,...). Concernant les gaz-à-effet de serre, si la production de  $\text{CH}_4$  tend à être réduite à partir des litières, les émissions de  $\text{N}_2\text{O}$  sont nettement plus importantes, ce qui constitue le principal inconvénient de ce type de logement. La stratégie alimentaire peut également avoir une influence à la fois sur le bien-être animal et l'environnement. Par exemple pour les truies gestantes, la législation européenne impose la mise à disposition d'un aliment riche en fibres, afin d'apaiser leur faim et satisfaire leur besoin de mastiquer. Néanmoins, des études ont montrés qu'une ration enrichie en fibres pouvait doubler les émissions de  $\text{CH}_4$ .

Ces différents éléments démontrent la difficulté de concilier bien-être et environnement dans la conception des systèmes de logement pour porcs. D'autant plus que le choix pour un mode d'hébergement doit également tenir compte d'autres paramètres importants, tels la santé animale, les performances de production, les coûts d'investissement, les frais de fonctionnement et la charge de travail.