

# Performance des solutions de rechanges aux antibiotiques



Zn

Quelles mesures de rechange à l'usage des antibiotiques sont les plus performantes pour ma ferme? Il n'y a pas de réponse toute faite à cette question. La réponse dépendra du type de production et des particularités de chaque ferme. Néanmoins un groupe d'experts européen a classé les différentes mesures connues pour réduire l'usage des antibiotiques selon des critères d'efficacité, de facilité de mise en œuvre et de retour sur investissement.

Ce groupe d'experts de la santé porcine de Belgique, du Danemark, de France, d'Allemagne et de Suisse a classé 19 mesures de rechange à l'usage des antibiotiques (cf. tableau). Le classement correspond donc à un avis d'experts et non pas à une étude scientifique spécifique pour chaque mesure de réduction des antibiotiques.

Les cinq mesures alternatives perçues comme ayant la meilleure efficacité sont les suivantes :

1. Améliorer la biosécurité interne.
2. Améliorer la biosécurité externe.

3. Améliorer l'ambiance du bâtiment.
4. Éradiquer les maladies.
5. Augmenter la vaccination.

Les cinq mesures ayant la meilleure facilité de mise en œuvre sont les suivantes :

1. Augmenter la vaccination.
2. Augmenter l'usage d'anti-inflammatoire.
3. Améliorer la qualité de l'eau.
4. Optimiser la qualité des aliments.
5. Utiliser du zinc dans la moulée pour prévenir la diarrhée postsevrage des porcelets. L'usage du zinc est cependant controversé (cf. encadré).

## Le zinc à forte dose, des experts en désaccord

L'oxyde de zinc est utilisé à forte dose pour prévenir ou traiter la diarrhée postsevrage. Cette solution de remplacement à l'usage d'antibiotiques est controversée, car elle est liée à l'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques. Les bactéries *E. coli* capables de croître en présence d'une forte concentration de zinc sont plus souvent résistantes à plusieurs antibiotiques (Bednorz, 2013). Le zinc s'accumule également dans l'environnement et est toxique pour les milieux aquatiques. Dans le tableau, les experts des pays permettant l'usage de zinc à forte dose dans les moulées (Danemark, Suède, Belgique) ont coté plus favorablement cette mesure que les experts provenant de pays interdisant son usage. Au Canada, il est possible d'utiliser le zinc à forte concentration dans le cas de diarrhées postsevrage.

Les cinq mesures ayant le meilleur retour sur investissement sont les suivantes :

1. Améliorer la biosécurité interne.
2. Utiliser du zinc lors de diarrhée post sevrage.
3. Avoir un plan d'usage des antibiotiques basé sur un diagnostic et des données historiques.

4. Optimiser la qualité des aliments.
5. Améliorer l'ambiance du bâtiment.

Vous trouverez dans l'article précédent des exemples concrets de mesures alternatives à l'usage des antibiotiques que vous pouvez mettre en œuvre dans votre élevage et qui correspondent aux éléments de ce tableau. ■

### Classement de l'efficacité perçue, de la faisabilité et du retour sur investissement de différentes mesures de rechange à l'usage des antibiotiques, classement réalisé par 111 experts européens de la santé porcine (Postma, 2015)

Mesures alternatives à l'usage des antibiotiques	Moyenne des 3 paramètres	Efficacité	Faisabilité	Retour sur investissement
Améliorer la biosécurité interne (pas de dissémination du pathogène dans l'élevage : lavage-savonnage-désinfection-séchage; Tout plein tout vide, etc.)	1	1	8	1
Augmenter la vaccination	2	5	1	6
Utiliser le zinc/cuivre	3	8	5	2
Optimiser la qualité des aliments	4	7	4	4
Plan d'usage des antibiotiques basé sur un diagnostic et des données historiques (être capable de justifier les antibiotiques utilisés en prévention ou de routine, réserver les antibiotiques aux périodes à risque, détection précoce des animaux malades)	5	9	7	3
Améliorer la biosécurité externe (pas d'entrée de bactérie ou virus pathogène dans l'élevage : contrôle des visiteurs, une seule source de porcelets, etc.)	6	2	9	7
Ambiance du bâtiment (température, ventilation)	7	3	12	5
Communication uniforme (vétérinaire-éleveur-technicien)	8	11	13	11
Qualité de l'eau	9	14	3	12
Sevrage (↑ âge au sevrage, minimiser les mouvements d'animaux, moins d'adoption croisée)	10	10	16	9
Strictes consignes d'euthanasie (euthanasie des porcelets qui sont malades et qui ne pourront pas atteindre le poids d'abattage)	11	13	15	10
Éradication de maladie	12	4	18	8
Réduire la densité animale	13	6	17	13
Usage d'anti-inflammatoire	14	15	2	16
Benchmarking de l'usage des vétérinaires et éleveurs	15	12	14	17
Acidification de l'eau ou des aliments	16	17	6	15
Incitation financière ou taxe (ex : augmenter le prix des médicaments, incitatif /pénalité)	17	16	11	19
Génétique	18	18	19	14
Additifs alimentaires (probiotiques, prébiotiques, huiles essentielles, fibres, levures, etc.)	19	19	10	18

Postma, M., Stark, K. D., Sjolund, M., Backhans, A., Beilage, E. G., Losken, S., . . . Dewulf, J. (2015). Alternatives to the use of antimicrobial agents in pig production: A multi-country expert-ranking of perceived effectiveness, feasibility and return on investment. *Prev Vet Med*, 118(4), 457-466. doi:10.1016/j.prevetmed.2015.01.010  
 Bednorz, C., Oelgeschlager, K., Kinnemann, B., Hartmann, S., Neumann, K., Pieper, R., . . . Guenther, S. (2013). The broader context of antibiotic resistance: zinc feed supplementation of piglets increases the proportion of multi-resistant *Escherichia coli* in vivo. *Int J Med Microbiol*, 303(6-7), 396-403. doi:10.1016/j.ijmm.2013.06.004