



AVIS

INFLUENCE DE LA TAILLE DU CONDITIONNEMENT SUR LA PRESCRIPTION ET LA Fourniture D'ANTIBIOTIQUES DE LA PART DES VÉTÉRINAIRES

L'asbl AMCRA est le centre de connaissances fédéral pour tout ce qui concerne l'utilisation des antibiotiques et l'antibiorésistance chez les animaux. La mission d'AMCRA consiste à collecter et à analyser toutes les données relatives à l'usage des produits antimicrobiens et à la résistance à leur rencontre chez les animaux en Belgique. AMCRA désire fonctionner de manière neutre et objective par la communication, la sensibilisation et le conseil, afin de préserver la santé humaine, la santé animale et le bien-être des animaux, et d'atteindre une politique durable de l'antibiothérapie en Belgique. L'asbl AMCRA est opérationnelle depuis le 2 janvier 2012 et formule notamment des avis visant à parvenir à une réduction rationnelle de l'utilisation d'agents antimicrobiens en médecine vétérinaire en Belgique.

Ce document a été approuvé par le conseil d'administration en date du 6/09/2021

SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

Afin d'examiner si la taille du conditionnement de l'antibiotique joue un rôle dans la prescription et fourniture des vétérinaires, une enquête en ligne a été lancée fin 2019. L'enquête voulait également sonder les éventuels problèmes de disponibilité des antibiotiques. Les résultats présentés dans cet avis reflètent les réponses obtenues par 313 vétérinaires praticiens de différents secteurs en Belgique. **Les résultats du questionnaire sont résumés ci-dessous :**

- L'expérience et les habitudes du vétérinaire constituent les facteurs principaux contribuant au choix de l'antibiotique dans tous les secteurs examinés.
- Environ 1 vétérinaire du secteur porcin sur 5 attribue un rôle important à la taille du conditionnement dans le choix de l'antibiotique. Dans tous les autres secteurs (petits animaux de compagnie, bovins, chevaux et volaille), la taille du conditionnement a été décrite comme un élément de choix encore moins pertinent.
- La majorité des répondants (78 %) ne sont confrontés que rarement ou jamais à une taille inadaptée de conditionnement d'antibiotique. Ce sont surtout les vétérinaires spécialisés dans les chevaux et la volaille auxquels la taille des conditionnements pose problème.
- Les suggestions formulées par les répondants vont dans le sens de conditionnements plus petits et/ou plus abordables et d'une gamme plus large permettant de s'adapter à l'espèce ou la race des animaux.
- Dans le cas de conditionnements trop grands, la majorité des vétérinaires interrogés auraient une solution que l'on pourrait qualifier de "bonne pratique vétérinaire" (soit diviser le conditionnement et ne donner au client que la quantité nécessaire, en gardant le reste, le détruisant ou le renvoyant au fournisseur, soit chercher une alternative). Cependant, plusieurs vétérinaires donnent (parfois) le conditionnement entier au client, le laissent pour la réserve de l'exploitation ou l'administrent.
- Les secteurs dans lesquels les vétérinaires sont le plus fréquemment confrontés à une indisponibilité de l'antibiotique de leur choix en Belgique (chaque semaine ou tous les jours)

sont ceux des chevaux (1 vétérinaire sur 3) et des bovins (1 sur 4). Toutefois, pour les chevaux des antibiotiques indisponibles peuvent être utilisés via la réglementation de la cascade. Les vétérinaires bovins déclarent vouloir disposer de substances dans d'autres formes que celles actuellement disponibles et avec temps d'attente plus court.

- Vétérinaires de différents secteurs souhaitent disposer de substances qui ne sont autorisées que chez l'homme, mais qui appartiennent à des classes d'antibiotiques qui comprennent des substances autorisées en médecine vétérinaire.

Les recommandations suivantes peuvent être formulées pour optimiser l'utilisation responsable des antibiotiques :

- Donner des informations claires sur les conditions de fractionnement déjà décrites dans la loi des médicaments pour les vétérinaires et les pharmaciens. L'enquête met en évidence le manque d'information des vétérinaires praticiens sur la possibilité et les modalités de fractionnement des conditionnements.
- Pour les substances à injecter pour lesquelles le fractionnement ne s'applique pas, il est opportun d'évaluer la commercialisation pour toutes les espèces animales de plus petits conditionnements.
- Informer les vétérinaires des changements qui seront apporté dans le système de la cascade après l'entrée en vigueur du nouveau Règlement européen en janvier 2022. Quand une substance active est indisponible pour une indication chez une espèce animale en Belgique, on pourra en effet se procurer cette substance directement dans un autre État membre de l'UE, qu'elle y soit autorisée pour la même indication ou non, et pour la même espèce animale productrice de denrées alimentaires ou non. Ce nouveau système devrait contribuer à fournir aux vétérinaires praticiens un plus grand arsenal de substances actives et de formes pharmaceutiques. Quelques années après l'entrée en vigueur du nouveau Règlement européen, une nouvelle enquête pourrait être lancée afin d'évaluer si selon les vétérinaires la

disponibilité des substances actives ou des conditionnements ont évolué par rapport à la condition actuelle.

TABLE DES MATIERES

SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS	3
INTRODUCTION	6
ENQUÊTE AUPRÈS DES VÉTÉRINAIRES	7
<i>Questionnaire</i>	7
<i>Les répondants</i>	7
<i>Analyse des données</i>	7
RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE	10
Profil des vétérinaires (Q1 – Q5)	10
Facteurs influençant le choix d'antibiotiques, par secteur (Q6)	11
Problèmes relatifs à la disponibilité des antibiotiques (Q7 - Q9).....	18
Problèmes de conditionnement (Q10 - Q14).....	22
DISCUSSION	27
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS FINALES	30
REFERENCES	31
Questionnaire.....	32
Liste de produits qui ne sont pas disponibles en Belgique d'après les répondants, par secteur (question 8)	34
Liste de substances actives qui ne sont pas disponibles en Belgique d'après les répondants, par secteur (question 8)	35
Suggestions par rapport au problème de disponibilité des antibiotiques en médecine vétérinaire en Belgique (question 9)	39
Exemples d'antibiotiques dont la taille de conditionnement ne convient pas (question 11)	40
Suggestions par rapport à la taille de conditionnement des antibiotiques en médecine vétérinaire en Belgique (question 12)	43

INTRODUCTION

Chaque utilisation d'antibiotiques contribue à la sélection et à la propagation de bactéries antibiorésistantes. L'utilisation responsable des antibiotiques chez les hommes et les animaux fait donc partie des stratégies nationales et internationales mises en place pour juguler l'antibiorésistance. La décision de procéder à un traitement antibiotique chez des animaux et le choix de l'antibiotique relèvent de la responsabilité du vétérinaire (loi relative à l'exercice de la médecine vétérinaire). En se basant sur un diagnostic approfondi, le vétérinaire décidera d'abord si un traitement avec des antibiotiques est nécessaire. Selon toute logique, la santé et le bien-être des animaux sont des facteurs que le vétérinaire prend en compte lorsqu'il choisit un antibiotique ainsi que sa forme pharmaceutique (Coyne et al., 2016). Mais d'autres facteurs, de nature plus pratique ou économique, comme la facilité d'administration, le temps d'attente ou le prix de l'antibiotique, peuvent aussi jouer un rôle dans le choix du médicament. La disponibilité de l'antibiotique envisagé et sa forme auront également une influence dans le choix final.

Cet avis a pour objectif d'examiner si la taille du conditionnement de l'antibiotique joue un rôle dans les choix effectués par les vétérinaires en Belgique, et, si c'est le cas, dans quelle mesure et s'il est nécessaire de commercialiser de plus petits conditionnements pour certaines substances actives et espèces animales. À cet effet, des vétérinaires praticiens de différents secteurs ont été interrogés, via une enquête en ligne, sur les facteurs qui influençaient leur choix d'antibiotique, dont la taille du conditionnement et la disponibilité des antibiotiques.

ENQUÊTE AUPRÈS DES VÉTÉRINAIRES

Questionnaire

Un questionnaire a été créé sur Survey Monkey®, un logiciel spécialement conçu pour la réalisation d'enquêtes en ligne. Les questions (voir annexe 1), ont été posées afin de définir le profil des répondants (sexe, âge, années de pratique et secteur principal d'activité) et de mettre en évidence les facteurs influençant leur choix d'antibiotiques. Les vétérinaires devaient répondre au questionnaire sur la base de leur expérience dans le secteur qu'ils avaient indiqué.

Les questions semi-ouvertes proposaient plusieurs réponses, auxquelles il fallait éventuellement attribuer un score, et laissaient la possibilité de donner d'autres réponses. L'enquête avait été préalablement testée par des vétérinaires praticiens et non praticiens afin de détecter d'éventuels manques de clarté. Suite à cet exercice, quelques questions ont été reformulées et d'autres se sont vu ajouter des options de réponse supplémentaires.

Les répondants

Les vétérinaires ont été contactés via différents canaux. Ils ont été appelés à remplir l'enquête en ligne via les bulletins d'information d'AMCRA et de l'Agence fédérale des Médicaments et des Produits de Santé, le périodique de l'association flamande des vétérinaires (Vlaamse Dierenartsenvereniging) et des médias comme la page Facebook d'AMCRA, de Dierenartsenwereld et du Monde vétérinaire.

L'enquête a été ouverte le 27 octobre 2019 et clôturée le 31 décembre de la même année. Des rappels ont été envoyés à différents moments par les canaux susmentionnés.

Trois cents vingt vétérinaires ont participé à l'enquête en ligne, dont 195 néerlandophones et 125 francophones. Sept enquêtes, remplies par des vétérinaires qui n'étaient pas praticiens, ont été exclues. Il restait donc 313 répondants.

Analyse des données

Les réponses ont été rassemblées dans une base de données Excel (Microsoft Office 365). Elles ont été groupées et examinées par sujet (voir également l'annexe 1) :

- 1) Le profil des vétérinaires (Q1 - Q5) : ces informations ont été utilisées pour s'assurer que le vétérinaire faisait bien partie du groupe cible (à savoir les vétérinaires praticiens) et pour regrouper les réponses par langue, tranche d'âge et secteur animalier.
- 2) Les facteurs influençant le choix d'antibiotiques, par secteur (Q6) : différents facteurs auxquels les répondants pouvaient attribuer un score entre 0 (facteurs sans influence) et 4 (facteurs ayant beaucoup d'influence) (figure 1). Ils pouvaient également indiquer : « ne s'applique pas ». Ces réponses ont été regroupées avec les abstentions. Un champ ouvert permettait aussi aux répondants de donner des informations supplémentaires sur les facteurs jouant sur leur choix d'antibiotiques.

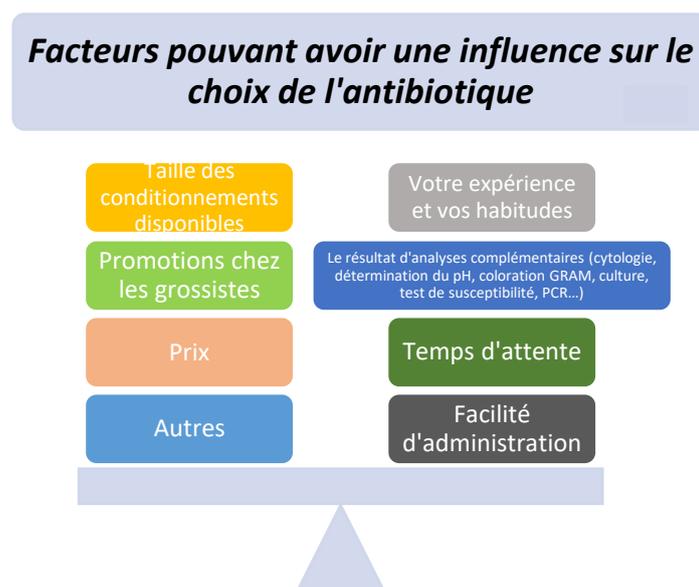


Figure 1. Les 8 facteurs dont l'enquête a sondé l'influence potentielle sur le choix d'antibiotiques des vétérinaires.

Les réponses ont été étudiées secteur par secteur. D'une part, parce que le nombre de répondants différait fort selon le secteur d'activité et d'autre part, pour pouvoir relever les motivations et les besoins propres à chaque secteur. On a d'abord calculé le pourcentage de répondants pour chaque

score. Ensuite, on a classé, pour chaque secteur animal, les facteurs influençant le choix d'antibiotiques en se basant sur le pourcentage de répondants qui avaient donné 3 ou 4 comme score. Les scores moyen et médian ont été déterminés. Les « autres facteurs » mentionnés dans la question ouverte ont été regroupés pour les analyser.

- 3) Les problèmes concernant la disponibilité des antibiotiques (Q7 - Q9) : un score de 0 (jamais de problèmes) à 4 (problèmes quotidiens) pouvait y être attribué. Les réponses ont été regroupées par secteur animalier.
- 4) Les problèmes concernant la taille des conditionnements (Q9 - Q13) : un score de 0 (jamais de problèmes) à 4 (problèmes quotidiens) pouvait y être attribué. Les réponses ont été regroupées par secteur animalier.

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

PROFIL DES VÉTÉRINAIRES (Q1 – Q5)

Le tableau 1 résume le profil des vétérinaires participants. Trois répondants sur quatre ont plus de 10 ans de pratique.

Tableau 1 : profil des vétérinaires participants

Hommes	N = 169/313 ; 54 %
Femmes	N = 144/313 ; 46 %
Néerlandophones	N = 189/313 ; 60,38 %
Francophones	N = 124/313 ; 39,62 %
Années de pratique des hommes	25 ans (en moyenne) \pm 12,2 SD 1 an (min) 49 ans (max)
Années de pratique des femmes	14 ans (en moyenne) \pm 9,9 SD 1 an (min) 42 ans (max)
Principale activité dans le secteur suivant :	
Petits animaux de compagnie	N = 164 ; 52 %
Bovins	N = 85 ; 27 %
Chevaux	N = 24 ; 8 %
Porcs	N = 23 ; 7 %
Volaille	N = 7 ; 2,2 %
Autres*	N = 7 ; 2,2 %

* « Autres » secteurs : « rongeurs » (n = 1), « animaux de laboratoire » (n = 1), « veaux » (n = 2), « animaux exotiques » (n = 1), « oiseaux » (n = 2). Trois vétérinaires avaient leur activité principale dans deux secteurs différents (bovins et chevaux, n = 2, petits animaux de compagnie et chevaux, n = 1).

FACTEURS INFLUENÇANT LE CHOIX D'ANTIBIOTIQUES, PAR SECTEUR (Q6)

Les résultats sont présentés ci-dessous, secteur par secteur.

Secteur des petits animaux de compagnie

La figure 2 montre la distribution des scores donnés à chaque facteur.

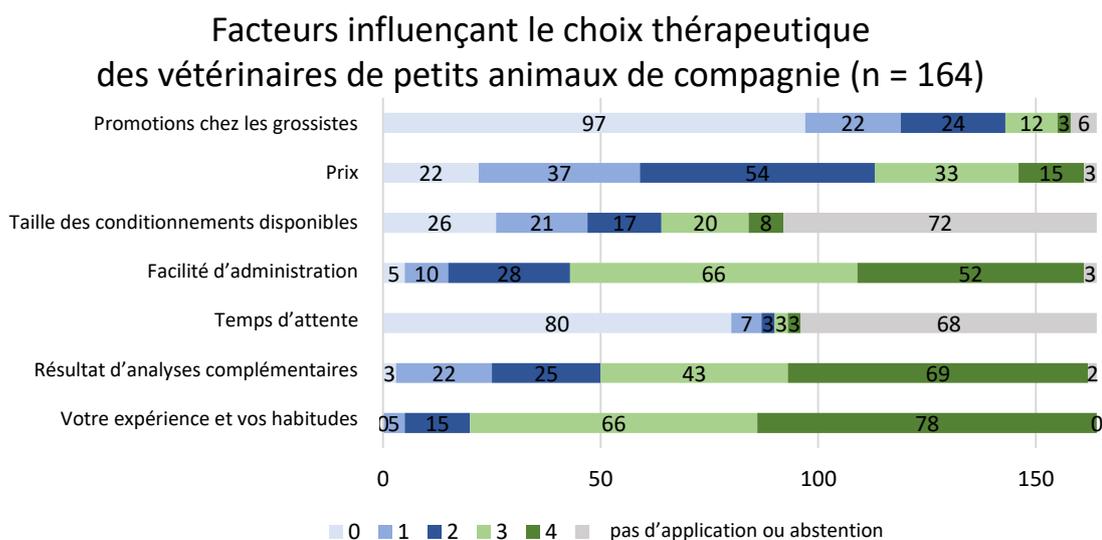


Figure 2. Distribution des scores attribués par les vétérinaires actifs dans le secteur des petits animaux de compagnie.

Il en résulte le classement suivant des facteurs d'influence dans le secteur des petits animaux de compagnie (figure 3) :

Classement des PETITS ANIMAUX DE COMPAGNIE (n = 164)	
1)	Votre expérience et vos habitudes – 87,8%
2)	La facilité d'administration – 72,0%
3)	Le résultat d'analyses complémentaires – 68,3%
4)	Le prix – 29,3%
5)	La taille des conditionnements disponibles – 17,1%
6)	Les promotions chez les grossistes – 9,1%
7)	Le temps d'attente – 3,7%

Figure 3. Classement des facteurs d'influence pour le secteur des petits animaux de compagnie, sur la base des réponses donnant un score de 3 ou de 4.

Ces résultats montrent que **dans le secteur des petits animaux de compagnie, la taille du conditionnement n'a qu'une importance limitée dans le choix de l'antibiotique.**

Trente-cinq vétérinaires ont décrit d'autres facteurs jouant un rôle dans leur choix (tableau 2). Parmi eux, 18 ont cité la pathologie, le déroulement du traitement, les résultats du test et la condition du patient. Six répondants ont évoqué l'influence de tiers (les propriétaires d'animaux, les formateurs en cas de formations continues, les collègues, les représentants).

Tableau 2. Autres facteurs pouvant influencer la prescription d'antibiotiques pour les petits animaux de compagnie	N
Pathologie, déroulement du traitement, résultats du test et condition du patient	18
Tiers (propriétaires d'animaux, formateurs en cas de formations continues, collègues, représentants)	6
Avis des instances scientifiques	4
Disponibilité du produit (pour commande, et nombre de produits disponibles pour traiter l'affection)	2
Réponse pas claire	2
Expérience	1
Déroulement du traitement (précédent) (dans l'exploitation)	1
Autorisation légale : Autorisation de mise sur le marché	1
Total	35

La figure 4 montre la distribution des scores donnés à chaque facteur.

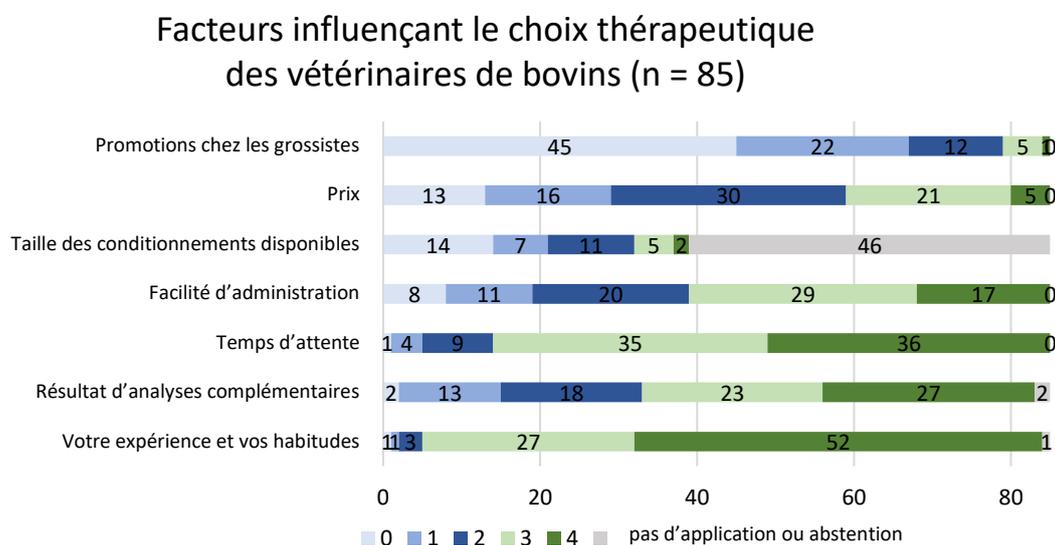


Figure 4. Distribution des scores attribués par les vétérinaires actifs dans le secteur bovin.

Les notations donnent le classement suivant des facteurs d'influence pour le secteur bovin (figure 5) :

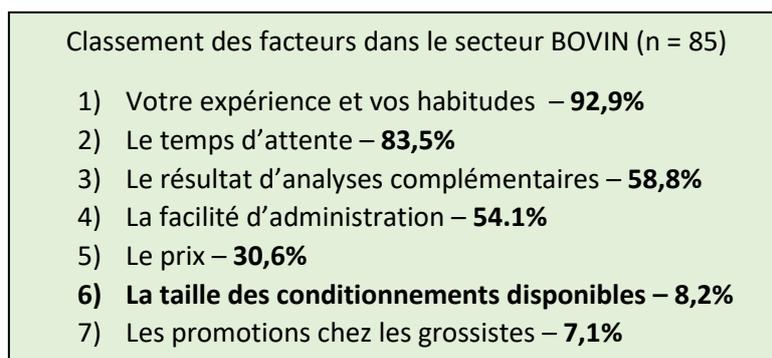


Figure 5. Classement des facteurs d'influence dans le secteur bovin, sur la base des réponses donnant un score de 3 ou 4.

Ces résultats montrent que **dans le secteur bovin également la taille de l'emballage n'a qu'une importance limitée dans le choix de l'antibiotique.**

Neuf répondants ont mentionné via la question ouverte d'autres facteurs influençant leur choix, comme la pathologie, le déroulement du traitement, les résultats du test et la condition du patient.

Secteur des chevaux

La figure 6 montre la distribution des scores donnés à chaque facteur.

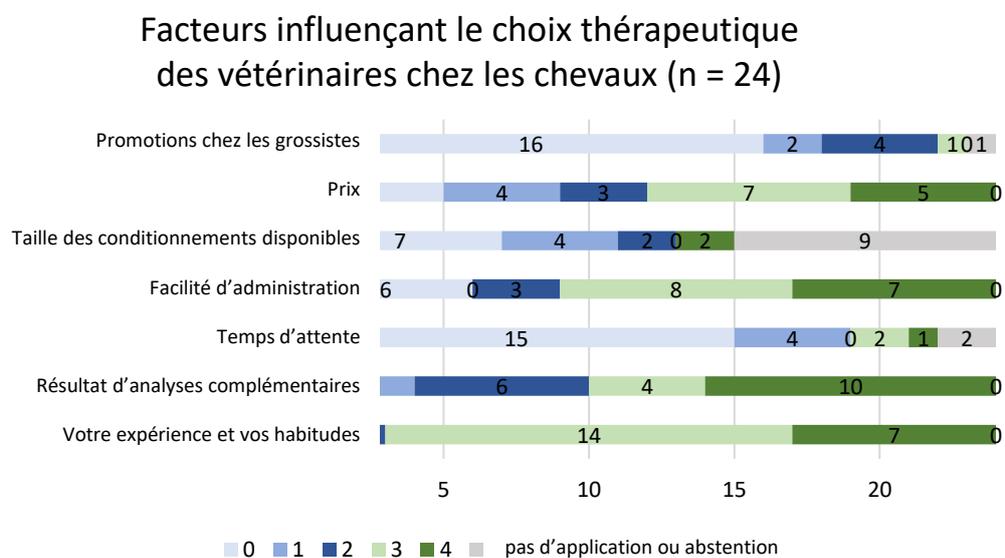


Figure 6. Distribution des scores attribués par les vétérinaires pratiquant dans le secteur des chevaux.

Cela donne le classement suivant des facteurs d'influence pour le secteur des chevaux (figure 7) :

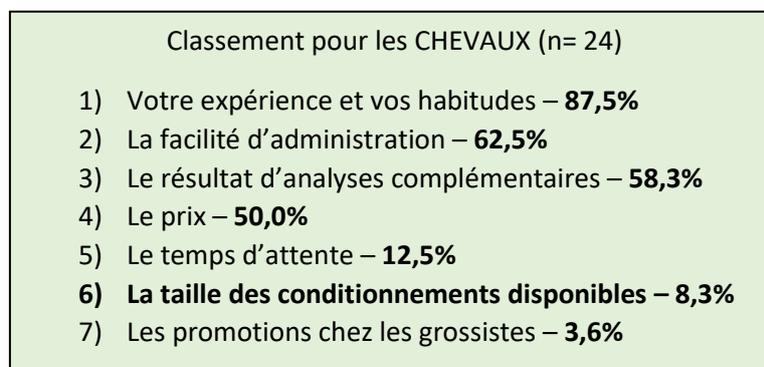


Figure 7. Classement des facteurs d'influence dans le secteur des chevaux, sur la base des réponses donnant un score de 3 ou de 4.

Dans l'enquête, aucune distinction n'a été effectuée pour le choix de l'antibiotique selon qu'il était destiné à des chevaux producteurs de denrées alimentaires ou non. Le rôle du « temps d'attente » n'est donc d'application que dans le cas du traitement de chevaux producteurs de denrées alimentaires.

Dans le secteur des chevaux, la taille de l'emballage ne joue également qu'un rôle limité.

Sept répondants ont mentionné via la question ouverte d'autres facteurs influençant leur choix, comme la pathologie, le déroulement du traitement, les résultats du test et la condition du patient.

Secteur porcin

La figure 8 montre la distribution des scores donnés à chaque facteur.

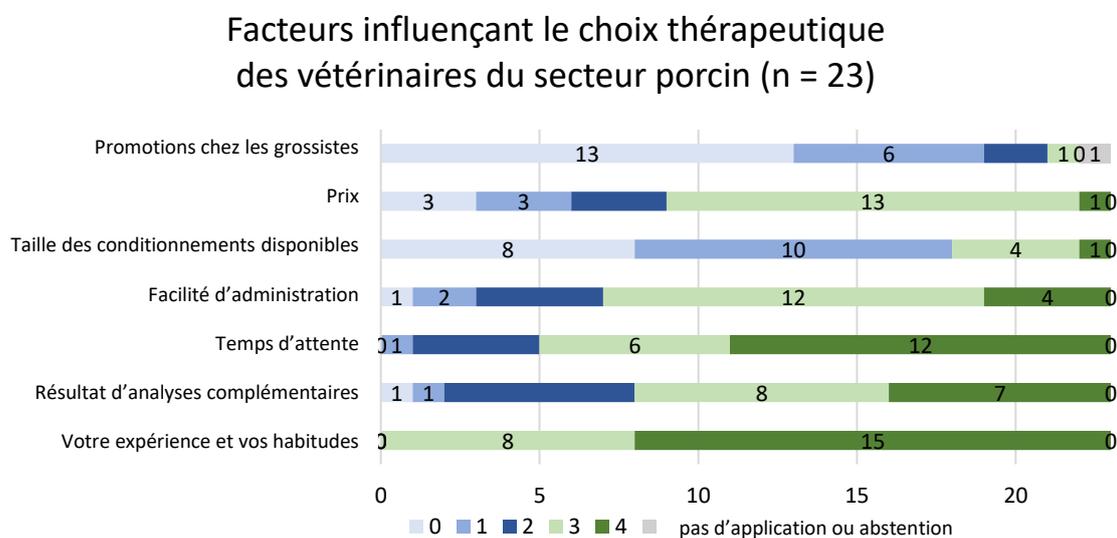


Figure 8. Distribution des scores attribués par les vétérinaires actifs dans le secteur porcin.

Cela donne le classement suivant des facteurs d'influence pour le secteur porcin (figure 9) :

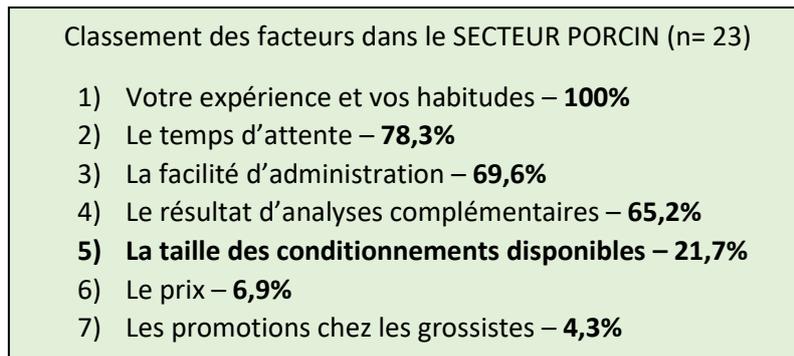


Figure 9. Classement des facteurs d'influence dans le secteur porcin, sur la base des réponses donnant un score de 3 ou 4.

Dans le secteur porcin, la taille du conditionnement joue un rôle important dans le choix de l'antibiotique pour 21,7 % des répondants (score 3 ou 4).

Les trois répondants ayant aussi répondu à la question ouverte ont tous mentionné d'autres facteurs influençant le choix, comme la pathologie, le déroulement du traitement, les résultats du test et la condition du patient.

Secteur de la volaille

La figure 10 montre la distribution des scores donnés à chaque facteur.

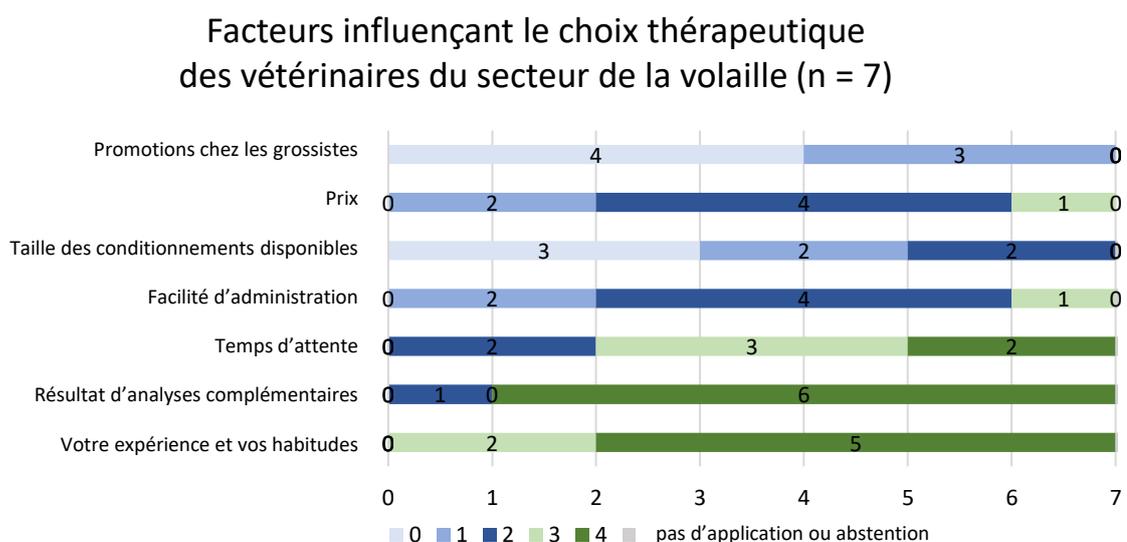


Figure 10. Distribution des scores attribués par les vétérinaires actifs dans le secteur de la volaille.

Cela donne le classement suivant des facteurs d'influence pour le secteur de la volaille (figure 11) :

Classement des facteurs dans le SECTEUR DE LA VOLAILLE (n = 7)	
1) Votre expérience et vos habitudes	– 100%
2) Le résultat d'analyses complémentaires	– 85,7%
3) Le temps d'attente	– 71,4%
4) La facilité d'administration	– 14,3%
5) Le prix	– 14,3%
6) Les promotions chez les grossistes	– 0%
7) La taille disponible des conditionnements	– 0%

Figure 11. Classement des facteurs d'influence dans le secteur de la volaille, sur la base des réponses donnant un score de 3 ou de 4.

Dans le secteur de la volaille, la taille de l'emballage ne joue aucun rôle dans le choix de l'antibiotique.

Les deux répondants qui ont aussi répondu à la question ouverte ont indiqué que la pathologie, le déroulement du traitement, les résultats du test, la condition du patient avaient également une influence sur leur choix d'antibiotique, de même que les tiers (éleveurs, propriétaires, enseignants des formations continues, collègues, représentants).

On peut conclure que l'expérience et les habitudes du vétérinaire constituent les facteurs principaux contribuant au choix de l'antibiotique dans tous les secteurs examinés. Chez les animaux producteurs de denrées alimentaires, le temps d'attente est le deuxième facteur d'influence, avec le résultat des analyses complémentaires et la facilité d'administration.

Sur la base de l'enquête, c'est dans le secteur porcin que la taille du conditionnement a plus d'influence dans le choix de l'antibiotique, bien que seulement environ 1 vétérinaire du secteur porcin sur 5 ait attribué à ce facteur un score de 3 ou 4. Dans tous les autres secteurs (petits animaux de compagnie, bovins, chevaux et volaille), la taille du conditionnement a été décrite comme un élément de choix encore moins pertinent.

PROBLÈMES RELATIFS À LA DISPONIBILITÉ DES ANTIBIOTIQUES (Q7 - Q9)

Septante-cinq pourcent (75 %) des répondants sont rarement ou jamais confrontés à une indisponibilité de l'antibiotique qu'ils souhaitent utiliser, 13 % seulement le sont chaque semaine ou quotidiennement (figure 12).

Il est important de noter qu'aucune définition de la disponibilité n'a été donnée dans l'enquête. Les vétérinaires ont donc pu interpréter « non disponible » comme non commercialisé en Belgique ou comme commercialisé mais temporairement indisponible sur le marché belge.

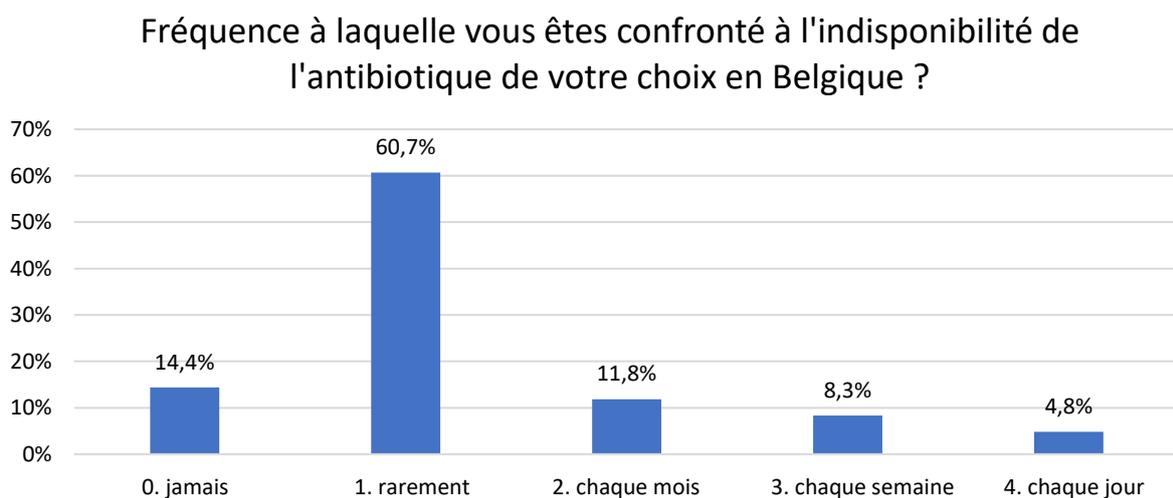


Figure 12. Fréquence à laquelle les répondants sont confrontés à l'indisponibilité d'un antibiotique (non commercialisé ou/et temporairement indisponible).

Les secteurs dans lesquels les vétérinaires sont le plus fréquemment confrontés à une indisponibilité de l'antibiotique de leur choix en Belgique (chaque semaine ou tous les jours) sont ceux des **chevaux (1 vétérinaire sur 3) et des **bovins** (1 sur 4) (tableau 3).**

Tableau 3. Pourcentage des vétérinaires participants confrontés chaque semaine ou chaque jour à l'indisponibilité d'un antibiotique (par secteur).

	Petits animaux de compagnie	Bovins	Chevaux	Porcs	Volaille
Chaque semaine (score 3)	3,0%	17,6%	16,7%	0,0%	0,0%
Chaque jour (score 4)	0,0%	7,1%	16,7%	6,7%	0,0%
Total	3,0%	24,7%	33,3%	6,7%	0,0%

Produits spécifiques et substances actives présentant des problèmes de disponibilité

Dix-neuf vétérinaires ont cité dans la question ouverte 8 des **produits spécifiques** qu'ils aimeraient utiliser mais qui ne sont pas disponibles en Belgique (annexe 2).

Dans une question ouverte indépendante, **des vétérinaires ont mentionné les substances actives qu'ils aimeraient utiliser mais qui ne sont pas disponibles en Belgique à leur connaissance**. La liste complète des substances actives citées pour chaque secteur est disponible en annexe 3. **Cette liste permet de tirer les conclusions suivantes :**

- Petits animaux de compagnie : les vétérinaires de ce secteur ont souvent cité des substances actives qui n'ont d'autorisation en Belgique que pour un usage humain (chloramphénicol-pommade ophtalmique, amikacine, azithromycine, érythromycine) ou pour d'autres espèces animales (ampicilline, ceftiofur, cefquinome). Certaines substances actives citées sont pourtant autorisées pour les chiens et les chats en Belgique (céfalexine, pénicilline, lyncomycine, gentamicine, triméthoprim-sulfadiazine) mais les répondants n'ont hélas pas donné d'informations complémentaires. Pour ces substances actives, il pourrait s'agir d'une indisponibilité temporaire de la molécule ou de la forme qu'ils souhaitent. L'indisponibilité de la forme souhaitée s'est rencontrée par exemple pour la combinaison amoxicilline et acide clavulanique, qui n'est disponible qu'en usage sous-cutané pour les chiens et les chats, mais

que deux vétérinaires voulaient administrer par voie intraveineuse ou parentérale. La combinaison triméthoprime-sulfadiazine n'est également pas commercialisée sous forme de comprimés pour les chiens et les chats. Une autre remarque générale concerne les antibiotiques sous forme de sirop, qui ne sont pas autorisés et commercialisés pour les chats.

- **Chevaux** : les vétérinaires actifs dans ce secteur ont transmis une liste de substances actives qui ne sont **pas autorisées en Belgique pour le cheval mais bien pour d'autres espèces animales** (céfalexine, ceftiofur, cefquinome, enrofloxacin, pénicilline, doxycycline en oxytétracycline) ou uniquement pour un usage humain (amikacine).
- **Bovins** : les vétérinaires de ce secteur ont donné plusieurs exemples de substances actives qui ne sont **autorisées que pour un usage intramammaire mais qu'ils voudraient utiliser sous une autre forme pharmaceutique** (céfalexine, ampicilline, kanamycine, néomycine). Ils citent également des molécules exclusivement autorisées pour les humains (érythromycine, streptomycine, acide nalidixique). Ils ont signalé d'autres substances actives qui sont pourtant autorisées pour les bovins en Belgique (ceftiofur, amoxicilline et acide clavulanique, gentamicine, paromomycine, lincomycine-spectinomycine, tylosine, benzylpénicilline, marbofloxacin, triméthoprime-sulfadiazine), malheureusement sans donner d'informations supplémentaires. Pour ces substances actives, il pourrait s'agir d'une **indisponibilité temporaire de la molécule ou de la forme qu'ils souhaitent**. Les vétérinaires travaillant dans le secteur bovin ont également fait état d'un besoin d'antibiotiques qui ne soient pas d'importance critique et d'antibiotiques ayant un bref temps d'attente.
- **Porcs** : les vétérinaires de ce secteur ont cité la céfalexine et la néomycine, qu'ils aimeraient utiliser mais qui ne sont pas autorisées pour les porcs en Belgique. Ils citent également, comme les vétérinaires travaillant avec les bovins et les petits animaux de compagnie, des substances actives qui sont bien autorisées en Belgique (ceftiofur, paromomycine, spectinomycine), sans donner d'explications. Pour ces substances actives, il pourrait s'agir d'une **indisponibilité temporaire de la molécule ou de la forme qu'ils souhaitent**.

- **Volaille** : quelques mentions ont été faites de substances actives nécessaires pour les oiseaux de volière, comme la combinaison triméthoprime-sulfamide (en injection et en usage oral).

Suggestions relatives à la disponibilité des antibiotiques

Dans la question ouverte n° 9 de l'enquête, 78 vétérinaires ont fait des **suggestions par rapport au problème de disponibilité des antibiotiques en médecine vétérinaire en Belgique** (annexe 4). De nature variée, on a catégorisé ces suggestions pour pouvoir les analyser plus facilement. Les plus fréquentes (40 %) évoquaient l'élargissement de l'offre et du choix. Les répondants ont donné plusieurs exemples : élargissement des possibilités d'administration, plus d'offres pour certaines espèces, molécules plus diverses, commercialisation de nouvelles molécules, d'antibiotiques rouges ou de produits autorisés pour les humains. Douze pour cent (12 %) des répondants estimaient que plus d'antibiotiques pourraient être disponibles en Belgique si les directives belges d'utilisation des antibiotiques étaient alignées sur d'autres directives européennes ou internationales et si l'offre d'antibiotiques était adaptée en conséquence. **D'autres suggestions intéressantes ont été faites, comme celle d'autoriser le vétérinaire à fractionner un produit ou de commercialiser de plus petits conditionnements.**

On peut en conclure que « l'indisponibilité » des antibiotiques constitue un problème pour les vétérinaires actifs dans le secteur des bovins et des chevaux. Les vétérinaires de chevaux mentionnent des antibiotiques qui sont disponibles pour d'autres espèces animales et qui peuvent donc être utilisés pour les chevaux via la réglementation de la cascade, tandis que les vétérinaires bovins déclarent vouloir disposer de substances dans d'autres formes que celles actuellement disponibles. Ils veulent également davantage de substances dont le temps d'attente est court. Il est intéressant de constater que des vétérinaires de différents secteurs souhaitent disposer de substances qui ne sont autorisées que chez l'homme, mais qui appartiennent à des classes d'antibiotiques qui comprennent des substances autorisées en médecine vétérinaire.

PROBLÈMES DE CONDITIONNEMENT (Q10 - Q14)

La majorité des répondants (78 %) ne sont confrontés que rarement ou jamais à une taille inadaptée de conditionnement d'antibiotique. Une minorité (10 %) déclare l'être chaque jour ou chaque semaine (figure 13).

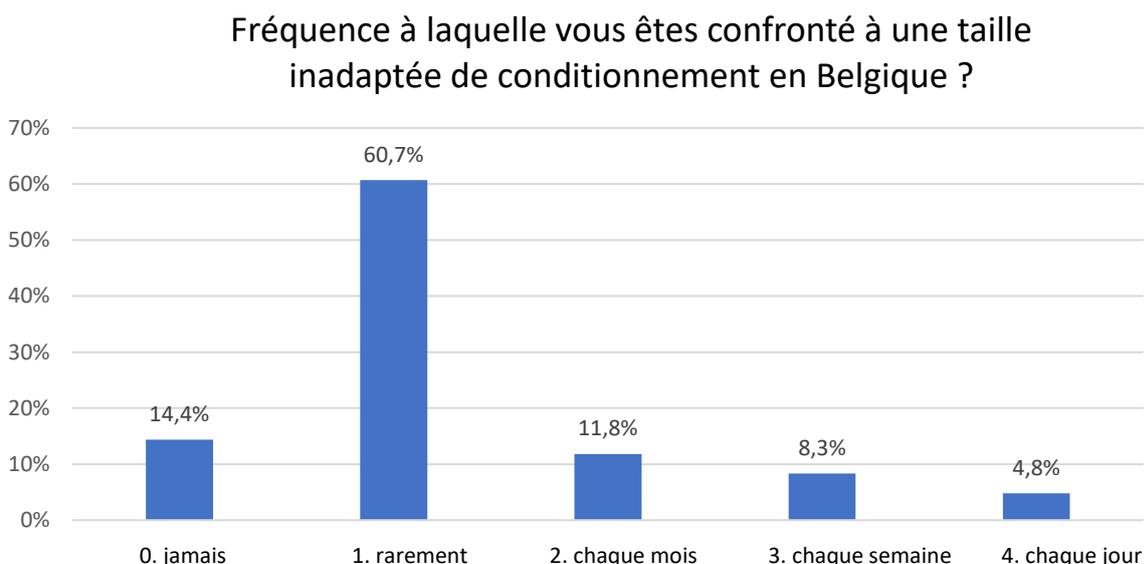


Figure 13. Fréquence des situations où les répondants ne trouvent qu'une taille de conditionnement d'antibiotique inadaptée.

La fréquence des problèmes rencontrés par rapport à la taille du conditionnement diffère selon les secteurs (tableau 4). **Un vétérinaire sur cinq dans le secteur des chevaux indique avoir des problèmes quotidiens ou chaque semaine** ; dans le secteur de la volaille, ce sont 14 % des vétérinaires et dans le secteur bovin et des petits animaux domestiques, 9 %. Aucun vétérinaire du secteur porcin ne relate rencontrer ce problème à cette fréquence.

Tableau 4. Pourcentage des vétérinaires participants confrontés chaque semaine ou chaque jour à une taille de conditionnement d'antibiotique inadaptée (par secteur).

	Petits animaux de compagnie (n = 164)	Bovins (n = 85)	Chevaux (n = 24)	Porcs (n = 15)	Volaille (n = 7)	Total
Chaque semaine (score 3)	3,8%	4,7%	12,5%	0,0%	14,3%	4,8%
Chaque jour (score 4)	5,1%	4,7%	8,3%	0,0%	0,0%	4,9%
Total	8,9%	9,4%	20,8%	0,0%	14,3%	9,7%

Produits spécifiques et substances actives n'ayant pas une taille de conditionnement adaptée

À la question ouverte n° 11, 64 des 313 vétérinaires répondent en donnant des **exemples d'antibiotiques dont ils estiment la taille du conditionnement inadaptée**. Les réponses ont été classées par espèce animale et selon les informations fournies par les répondants (produit spécifique ou substance active, espèce animale ou race spécifique, forme pharmaceutique, problème de conditionnement ou combinaison des catégories précitées). La liste détaillée figure dans l'annexe 5. Les réponses n'étaient pas toutes suffisamment étoffées pour que des conclusions puissent en être tirées. Aucun exemple spécifique n'a été donné pour les porcs et la volaille.

Suggestions relatives à la taille du conditionnement

Dans la question ouverte n° 12, 46 des 313 répondants ont fait des suggestions relatives à la taille du conditionnement des antibiotiques vétérinaires en Belgique. Leur liste détaillée, ventilée par espèce animale et catégorie de réponse, se trouve dans l'annexe 6. **La majorité des vétérinaires demande de plus petits conditionnements, qui soient abordables et une gamme qui permette de s'adapter à différentes espèces animales et races.**

Influence de la taille du conditionnement sur la liberté de choix thérapeutique

Un cinquième des 313 vétérinaires a répondu à la question ouverte n° 13 que l'indisponibilité de certaines tailles de conditionnement nuisait à leur liberté de choix thérapeutique, mais les réponses varient fortement selon l'espèce animale. C'est surtout dans le secteur des chevaux, bovins et petits animaux de compagnie que les vétérinaires ont indiqué que cette indisponibilité était un obstacle (tableau 5).

Tableau 5 : pourcentage des vétérinaires participants ayant exprimé une opinion relative à l'influence de l'indisponibilité de certaines tailles de conditionnement sur leur liberté de choix thérapeutique

Entrave	Petits animaux de compagnie (n = 164)	Bovins (n = 85)	Chevaux (n = 24)	Volaille (n = 7)	Porcs (n = 15)	Total
Oui	21%	20%	25%	0%	13%	20,1%
Non	65%	67%	50%	100%	74%	65,6%
Pas clair	14%	13%	25%	0%	13%	14,2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	

Le cas des conditionnements trop grands

Le tableau 6 montre ce que 283 vétérinaires sur 313 disent faire lorsque le conditionnement est trop grand (question n° 14 du questionnaire). La majorité, et ce dans tous les secteurs, déclare diviser le conditionnement et ne donner à son client que la quantité nécessaire, garder le reste, le détruire ou le renvoyer au fournisseur. Il est frappant d'observer qu'un assez grand nombre de vétérinaires, surtout chez les porcs et la volaille, déclare donner le reste au client, le laisser pour la réserve de l'exploitation ou tout administrer. On a examiné si le nombre d'années de pratique jouait un rôle dans cette habitude ; il s'est avéré qu'elle était plus fréquente chez les vétérinaires avec peu d'expérience que chez ceux avec plus de pratique (figure 14). On peut supposer qu'une telle « solution » a un impact négatif sur la problématique de l'antibiorésistance. Il est tout de même positif de voir qu'un nombre plus important de vétérinaires (14 %) déclare chercher une alternative.

Tableau 6 : réponses par secteur à la question « Que faire si le conditionnement est trop grand ? »

Que faire si le conditionnement est trop grand ?	Petits animaux de compagnie	Chevaux	Volaille	Bovins	Porcs	Total
Tout donner au client / laisser pour la réserve / administrer	7%	13%	14%	7%	17%	12%
Chercher une alternative	15%	17%	14%	16%	9%	14%
Diviser & donner la dose exacte ; garder le reste, le détruire ou le renvoyer	63%	42%	43%	41%	43%	46%
Autres réponses et abstentions	16%	29%	29%	35%	30%	28%

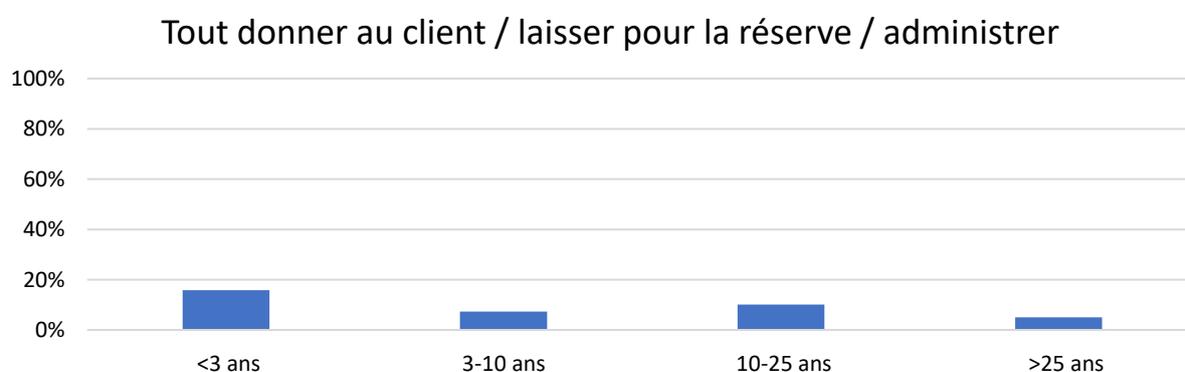


Figure 14. Nombre d'années de pratique des vétérinaires déclarant tout donner au client, laisser le reste pour la réserve de l'exploitation ou tout administrer en cas de conditionnement trop grand.

Ce sont surtout les vétérinaires spécialisés dans les chevaux et la volaille auxquels la taille des conditionnements pose problème. Les suggestions vont dans le sens de conditionnements plus petits et/ou plus abordables et d'une gamme plus large permettant de s'adapter à l'espèce ou la race des animaux. Dans le cas de conditionnements trop grands, la majorité des vétérinaires interrogés auraient une solution que l'on pourrait qualifier de "bonne pratique vétérinaire" (soit diviser le conditionnement et ne donner au client que la quantité nécessaire, en gardant le reste, le détruisant ou le renvoyant au fournisseur, soit chercher une alternative). Cependant, plusieurs vétérinaires donnent (parfois) le conditionnement entier au client, le laissent pour la réserve de l'exploitation ou l'administrent. L'impact de cette situation sur le problème de la résistance est difficile à déterminer, mais selon toute probabilité, il ne sera pas positif.

DISCUSSION

Cette enquête avait pour objectif d'examiner l'importance que pouvaient avoir certains facteurs sur le choix d'antibiotique des vétérinaires praticiens. Elle voulait également sonder les éventuels problèmes de disponibilité des antibiotiques et de taille de conditionnement.

La variété des canaux de diffusion de cette enquête a permis de bénéficier de l'expérience de 313 vétérinaires, travaillant de plus dans différents secteurs. Cependant, comme le nombre total de vétérinaires actifs dans chaque secteur n'est pas donné ici, on ne peut pas se prononcer sur la représentativité des résultats pour les secteurs concernés et les réponses ne donnent que le point de vue des participants. Une enquête en ligne, mis à part sa portée plus large, a des inconvénients, comparé à un questionnaire oral. Ainsi, les participants n'ont pas la possibilité d'expliquer leurs réponses et celles-ci peuvent de ce fait manquer de clarté ou rester incomplètes. C'est pourquoi ce sont principalement les réponses qui ne sont pas sujettes à interprétation qui ont été exploitées.

Bien que cet élément n'ait pas été inclus dans les réponses possibles, on a supposé que c'était le diagnostic qui constituait le facteur principal dictant le choix de l'antibiotique. Un vétérinaire choisira donc en premier lieu un antibiotique ayant à la fois le plus de chances d'assurer la réussite du traitement et le moins d'effets secondaires possible. Dans les questions sondant les facteurs ayant une influence sur le choix de l'antibiotique, la majorité des vétérinaires ont en effet cité, dans le champ « D'autres facteurs », la pathologie, le déroulement du traitement, les résultats du test et la condition du patient et rien ne permet de conclure que ces éléments n'influencent pas le choix des vétérinaires qui ne les ont pas évoqués. Concernant les facteurs ayant fait l'objet du sondage, celui de « l'expérience et les habitudes » s'avère le plus influent sur le choix de l'antibiotique et ce, dans tous les secteurs. La « facilité d'administration » et les « résultats d'analyses complémentaires » ont également été notés comme ayant une influence importante dans le secteur des animaux de compagnie et des chevaux. Le premier facteur est sans doute lié à l'importance de l'observance de la thérapie pour sa réussite quand l'antibiotique est donné à l'animal par le propriétaire lui-même. Il est

frappant d'observer que dans le secteur de la volaille, le facteur « résultats des analyses complémentaires » vient en second lieu, après « l'expérience et les habitudes ». Cela semble correspondre au fait que dans ce secteur, des nécropsies sont pratiquées de manière standard sur des animaux malades ou morts. Dans tous les secteurs des animaux producteurs de denrées alimentaires, c'est le temps d'attente qui est cité comme un des plus importants facteurs d'influence sur le choix : 2^e chez les bovins et les porcs, 3^e chez la volaille. Bien que pour effectuer un choix responsable d'antibiotiques, il faudrait ne pas (pouvoir) prendre en compte les intérêts économiques, force est de constater que dans la réalité ça se produit. Le prix de l'antibiotique semble jouer un rôle secondaire dans la plupart des secteurs, sauf chez les chevaux, et dans une moindre mesure, dans le secteur des bovins et des animaux de compagnie. Les antibiotiques sont généralement assez bon marché. Cela peut expliquer pourquoi le prix de l'antibiotique n'est généralement pas situé très haut dans la hiérarchie des facteurs influençant le choix d'antibiotique. D'autre part, le souhait de petits conditionnements meilleur marché a cependant été émis. Il est possible que le poids des chevaux et des bovins joue un rôle dans le classement plus élevé du facteur prix dans ces secteurs. Le choix de l'antibiotique n'est pas influencé par les promotions des grossistes. Les promotions des grossistes-répartiteurs sont vivement déconseillées dans le cadre d'une politique visant un usage durable des antibiotiques.

La taille des conditionnements disponibles semble peu influencer le choix de l'antibiotique dans les différents secteurs. La plupart des répondants (78 %) semblent en effet n'être que rarement ou jamais confrontés à un conditionnement dont la taille ne convient pas. Le secteur des chevaux fait exception à cette tendance, mais peu d'explications sont malheureusement données dans la question ouverte sur les antibiotiques dont les conditionnements sont inadaptés. Toutefois, dans les différents secteurs, des vétérinaires expriment le souhait de disposer de plus de petits conditionnements, plus abordables, de même que d'une plus grande variété dans la gamme des conditionnements. Il ne s'agit pas d'un besoin pressant mais plutôt d'un élément qui améliorerait le « confort » du vétérinaire.

L'enquête met en évidence le manque d'information des vétérinaires praticiens sur la possibilité et les modalités de fractionnement des conditionnements. La loi sur les médicaments (25 mars 1964, article 12bis, §1, alinéa 4) stipule en effet que les médicaments peuvent être fractionnés par le pharmacien ou le vétérinaire à certaines conditions : 1) la taille optimale de conditionnement du médicament prescrit n'est pas disponible en Belgique au moment du traitement ; 2) la forme pharmaceutique du médicament ne peut pas être modifiée. En l'absence de petits conditionnements, les grands conditionnements peuvent donc être fractionnés si les conditions reprises ci-dessus sont respectées. Comme les solutions injectables ne peuvent pas être fractionnées, il serait opportun de disposer pour cette forme pharmaceutique de conditionnements adéquats. Cela éviterait l'expiration et la perte du produit restant dans le flacon entamé ou l'administration de cet antibiotique-là « parce qu'il faut vider le flacon ». Ce dernier cas de figure se produit effectivement, bien que chez une minorité des vétérinaires interrogés. Il est étonnant de voir que les vétérinaires ayant peu d'années de pratique connaissent encore moins le fractionnement que leurs collègues avec plus d'expérience. Au vu de cette lacune, il serait pertinent que la formation vétérinaire accorde plus d'importance à cet aspect de la législation.

Bien que d'après les vétérinaires praticiens, la disponibilité des antibiotiques soit généralement assez bonne en Belgique, un tiers de ceux travaillant dans le secteur des chevaux et un quart de ceux travaillant avec les bovins sont confrontés tous les jours ou chaque semaine à des indisponibilités d'antibiotique qui les obligent à d'autres choix. Pour les chevaux, il n'y a actuellement en Belgique que 5 substances antibactériennes autorisées. Il est donc logique que ce secteur mette en avant l'indisponibilité des antibiotiques. Le nouveau Règlement européen, qui entrera en vigueur début 2022, devrait contribuer à fournir aux vétérinaires praticiens un plus grand arsenal de substances actives et de formes pharmaceutiques. Si on veut utiliser une substance active pour une indication chez une espèce animale en Belgique, mais qu'elle n'y est pas disponible, on pourra en effet se procurer cette substance directement dans un autre État membre de l'UE, qu'elle y soit autorisée pour la même indication ou non, et pour la même espèce animale productrice de denrées alimentaires ou

non. On peut alors encore recourir à l'étape suivante de la réglementation de la cascade, à savoir utiliser un produit autorisé pour la même indication mais pour une autre espèce animale non productrice de denrées alimentaires. Une base de données européennes reprenant tous les produits disponibles existants dont le principe actif est constitué d'un antibiotique aura ici toute son utilité. Actuellement, il est recommandé aux vétérinaires praticiens de se familiariser avec les canaux existants pour vérifier quels sont les produits autorisés et disponibles sur le marché belge. Le site web Vetcompendium du CBIPvet (<https://www.vetcompendium.be/fr>) ou la base de données des médicaments de l'Agence fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (<https://genesmiddelenbank.fagg-afmps.be/#/query/veterinary/>) permettent en effet de se renseigner.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS FINALES

On peut conclure que l'antibiotique est d'abord choisi en fonction de l'expérience et des habitudes du vétérinaire praticien. L'influence des autres facteurs varie selon les secteurs, mais elle ne semble pas être telle qu'elle mène à une utilisation irresponsable des antibiotiques à grande échelle. On peut toutefois faire les recommandations suivantes pour optimiser l'utilisation responsable des antibiotiques :

- Donner des informations claires sur les conditions de fractionnement déjà décrites dans la loi des médicaments pour les vétérinaires et les pharmaciens. L'enquête met en évidence le manque d'information des vétérinaires praticiens sur la possibilité et les modalités de fractionnement des conditionnements.
- Pour les substances à injecter pour lesquelles le fractionnement ne s'applique pas, il est opportun d'évaluer la commercialisation pour toutes les espèces animales de plus petits conditionnements.

- Informer les vétérinaires des changements qui seront apportés dans le système de la cascade après l'entrée en vigueur du nouveau Règlement européen en janvier 2022. Quand une substance active est indisponible pour une indication chez une espèce animale en Belgique, on pourra en effet se procurer cette substance directement dans un autre État membre de l'UE, qu'elle y soit autorisée pour la même indication ou non, et pour la même espèce animale productrice de denrées alimentaires ou non. Ce nouveau système devrait contribuer à fournir aux vétérinaires praticiens un plus grand arsenal de substances actives et de formes pharmaceutiques. Quelques années après l'entrée en vigueur du nouveau Règlement européen, une nouvelle enquête pourrait être lancée afin d'évaluer si selon les vétérinaires, la disponibilité des substances actives ou des conditionnements ont évolué par rapport à la condition actuelle.

REFERENCES

Banque de données des médicaments de l'Agence fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (<https://geneesmiddelenbank.fagg-afmps.be/#/query/veterinary/>)

Coyne et al. 2016. Understanding the culture of antimicrobial prescribing in agriculture: a qualitative study of UK pig veterinary surgeons. JAC 71 (11), 3300-3312

Loi sur l'exercice de la médecine vétérinaire du 28 août 1991,

https://www.amcra.be/swfiles/files/uitoefening%20dgk_76.pdf

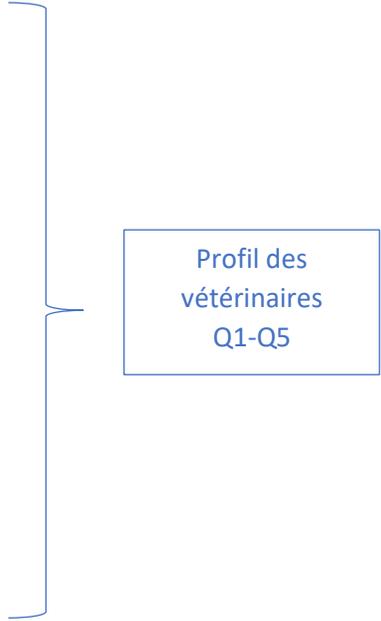
Loi sur les médicaments du 25 mars 1964

Règlement (UE) 2019/6 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relatif aux médicaments vétérinaires et abrogeant la directive 2001/82/CE

Vetcompendium du CBIPvet (<https://www.vetcompendium.be/fr>)

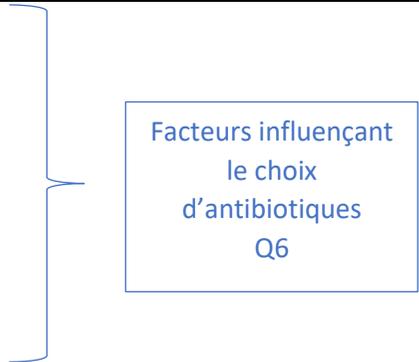
QUESTIONNAIRE

- 1) Langue [question fermée]
 - a. Français
 - b. Néerlandais
- 2) Êtes-vous praticien ? [question fermée]
 - a. Oui
 - b. Non
- 3) Sexe [question fermée]
 - a. Homme
 - b. Femme
 - c. X
- 4) Combien d'années de pratique avez-vous ? [question ouverte]
- 5) Dans quel secteur êtes-vous principalement actif ? [question semi-ouverte]
 - a. Porcs
 - b. Chevaux
 - c. Bovins
 - d. Petits animaux de compagnie
 - e. Volaille
 - f. Autre (spécifier)



Profil des vétérinaires
Q1-Q5

-
- 6) Votre choix en antibiothérapie est influencé par [question semi-ouverte]:
 - a. Votre expérience et vos habitudes [score de 0 à 4]
 - b. Le résultat d'analyses complémentaires (cytologie, détermination du pH, coloration GRAM, culture, test de sensibilité, PCR) [score de 0 à 4]
 - c. Temps d'attente [score de 0 à 4]
 - d. Facilité d'administration [score de 0 à 4]
 - e. Conditionnements disponibles [score de 0 à 4]
 - f. Prix [score de 0 à 4]
 - g. Promotions chez les grossistes [score de 0 à 4]
 - h. D'autres facteurs (spécifier)



Facteurs influençant
le choix
d'antibiotiques
Q6

-
- 7) Fréquence à laquelle vous êtes confronté à l'indisponibilité de l'antibiotique de votre choix en Belgique ? [question fermée]
- a. Jamais
 - b. Rarement
 - c. Chaque mois
 - d. Chaque semaine
 - e. Tous les jours
- 8) Donnez un exemple d'un antibiotique que vous voudriez utiliser mais qui n'est pas disponible [question ouverte]
- 9) Avez-vous des suggestions spécifiques à faire concernant la disponibilité des antibiotiques pour la médecine vétérinaire en Belgique ? [question ouverte]
-

Problèmes relatifs
à la disponibilité
des antibiotiques
Q7-Q9

- 10) Fréquence à laquelle vous êtes confronté à une taille inadaptée de conditionnement ? [question fermée]
- a. Jamais
 - b. Rarement
 - c. Chaque mois
 - d. Chaque semaine
 - e. Tous les jours
- 11) Donnez un exemple d'antibiotique dont le conditionnement ne s'adapte pas à votre usage [question ouverte]
- 12) Avez-vous des suggestions spécifiques à faire concernant le conditionnement d'antibiotiques destinés à la médecine vétérinaire en Belgique [question ouverte]
- 13) Votre choix thérapeutique est-il influencé négativement par le(s) conditionnement(s) disponible(s)? [question ouverte]
- 14) Si le conditionnement est trop grand, que faites-vous ? [question ouverte]
-

Problèmes de
conditionnement
Q10-Q14

**LISTE DE PRODUITS QUI NE SONT PAS DISPONIBLES EN BELGIQUE D'APRÈS
LES RÉPONDANTS, PAR SECTEUR (QUESTION 8)**

Antibiotiques que vous souhaiteriez utiliser mais qui ne sont pas disponibles	Vétérinaires qui ont répondu à la question
Petits animaux de compagnie	6
Convenia	1
Cosumix	1
Excenel	1
Cobactan	1
Gloveticol	1
Mastijet	1
Chevaux	2
Excenel rtu	1
Excenel	1
Bovins	14
Ceporex	4
Neopen	4
Cortexiline	1
Duphatroxim	1
Excenel	2
Gabrovet	1
Tylan 200	1
Porcs	4
Neopen	1
Ceporex	2
Spectam pompjes	1
Total	26

LISTE DE SUBSTANCES ACTIVES QUI NE SONT PAS DISPONIBLES EN BELGIQUE D'APRÈS LES RÉPONDANTS, PAR SECTEUR (QUESTION 8)

PETITS ANIMAUX DE COMPAGNIE

Parmi les 164 vétérinaires de petits animaux de compagnie, 34 mentionnent des substances actives qu'ils voudraient utiliser mais qui ne sont pas disponibles en Belgique.

Antibiotiques que vous souhaiteriez utiliser mais qui ne sont pas disponibles	Nombre de mentions	
Florfénicol	8	
Chloramphénicol		6
Chloramphénicol (pommade ophtalmique)		2
1^{ère} et 2^e générations de céphalosporines	1	
Céfalexine		1
3^e et 4^e générations de céphalosporines	2	
Ceftiofur		1
Cefquinome		1
Pénicillines	3	
Pénicilline		2
Pénicilline (action de longue durée)		1
Tétracyclines	1	
Doxycycline (pour les rongeurs)		1
Aminoglycosides	10	
Amikacine		2
Azitromycine		1
Amoxicilline		3
Amoxicilline et acide clavulanique (en intraveineuse ou parentérale)		2
Ampicilline		1
Gentamycine		1
Macrolides	5	
Érythromycine		2
Lincomycine		2
Tulathromycine (action de longue durée)		1
Combinaisons	9	
Triméthoprime-sulfadiazine (pour les rongeurs)		8
Triméthoprime-sulfadiazine (comprimés)		1
Total	39	

VOLAILLE

Quelques substances actives pour les oiseaux de volière ont été citées.

Antibiotiques que vous souhaiteriez utiliser mais qui ne sont pas disponibles	Nombre de mentions	
Combinaisons	3	
Triméthoprim-sulfadiazine (usage oral et en injection)		3
Total	3	

CHEVAUX

Parmi les 24 vétérinaires soignant des chevaux, 13 mentionnent des substances actives qu'ils voudraient utiliser mais qui ne sont pas disponibles en Belgique.

Antibiotiques que vous souhaiteriez utiliser mais qui ne sont pas disponibles	Nombre de mentions	
1^{ère} et 2^e générations de céphalosporines	1	
Céfalexine		1
3^e et 4^e générations de céphalosporines	7	
Cefquinome		2
Ceftiofur		5
Aminoglycosides	2	
Amikacine		2
Fluoroquinolones	1	
Enrofloxacin		1
Pénicillines	3	
Pénicilline cristalline (en intraveineuse)		1
Pénicilline		1
Pénicilline-néomycine		1
Tétracyclines	2	
Doxycycline		1
Oxytétracycline		1
Total	16	

BOVINS

Parmi les 85 vétérinaires spécialisés dans les bovins, 45 mentionnent des substances actives qu'ils voudraient utiliser mais qui ne sont pas disponibles en Belgique.

Antibiotiques que vous souhaiteriez utiliser mais qui ne sont pas disponibles	Nombre de mentions	
1^{ère} et 2^e générations de céphalosporines	14	
Céfalexine (pas pour un usage intramammaire)		14
3^e et 4^e générations de céphalosporines	6	
Ceftiofur		6
Aminoglycosides	23	
Amoxicilline-acide clavulanique		1
Ampicilline		1
Gentamycine		2
Kanamycine		1
Spiramycine		8
Paromomycine		1
Streptomycine		3
Néomycine		3
Érythromycine		3
Macrolides	3	
Lincomycine-spectinomycine		1
Tylosine		2
Pénicillines	1	
Benzylpénicilline		1
Tétracyclines	2	
Tétracycline		1
Doxycycline (usage parentéral)		1
Quinolones	3	
Marbofloxacin		1
Acide nalidixique		1
Préparations combinant plusieurs substances actives	11	
Néomycine-benzylpénicilline		9
Pénicilline-streptomycine		1
Triméthoprime-sulfadiazine		1
Total	63	

PORCS

Parmi les 21 vétérinaires spécialisés dans les porcs, 9 mentionnent des substances actives qu'ils voudraient utiliser mais qui ne sont pas disponibles en Belgique.

Antibiotiques que vous souhaiteriez utiliser mais qui ne sont pas disponibles	Nombre de mentions	
1^{ère} et 2^e générations de céphalosporines	2	
Céfalexine		2
3^e et 4^e générations de céphalosporines	2	
Ceftiofur		2
Aminoglycosides	5	
Néomycine		3
Paromomycine		1
Spectinomycine		1
Fluoroquinolones	1	
Enrofloxacin		1
Combinaisons	1	
Néomycine-benzylpénicilline		1
Total	11	

SUGGESTIONS PAR RAPPORT AU PROBLÈME DE DISPONIBILITÉ DES ANTIBIOTIQUES EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE EN BELGIQUE (QUESTION 9)

Suggestions par rapport au problème de disponibilité des antibiotiques en médecine vétérinaire en Belgique	Nombre de mentions
Plus d'offres et de choix : plus de possibilités d'administration, plus d'offres pour certaines espèces animales, plus grande diversité de molécules, nouvelles molécules, antibiotiques rouges ou produits autorisés pour les humains	31
Règles plus strictes pour l'utilisation des antibiotiques	11
Alignement sur les autres vade-mecum belges, européens (et nord-américains) et mise à disposition de ces antibiotiques	10
Règles moins strictes pour l'utilisation des antibiotiques	5
Un plus grand stock, un service et une logistique plus efficaces	3
Mettre à nouveau à disposition certains antibiotiques	3
Fixer des prix plus bas pour les antibiotiques	3
Autoriser les vétérinaires à fractionner les conditionnements	1
Investir pour encore mieux informer sur les raisons de ne pas utiliser d'antibiotiques	1
Plus d'offres et de choix dans les conditionnements (de plus petits)	1
Allonger les temps d'attente des antibiotiques d'importance critique pour en décourager l'utilisation	1
Réponses peu claires	8
Total	78

EXEMPLES D'ANTIBIOTIQUES DONT LA TAILLE DE CONDITIONNEMENT NE CONVIENT PAS (QUESTION 11)

PETITS ANIMAUX DE COMPAGNIE

Espèce animale et race	Antibiotique : produit	Antibiotique : substance active	Conditionnement souhaité	Forme d'administration souhaitée	Remarques	Lien vers la banque de données des médicaments de l'AFMPS (consultée pour la dernière fois le 24/3/2021)
Lapin domestique	Enrobactin	Enrofloxacin	Non spécifié	Non spécifié	2 conditionnements sont commercialisés	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/478844-00
Chien et chat	Synulox	Amoxicilline-acide clavulanique	Non spécifié	Parentérale	Suspension pour injection (sous-cutanée) pour chien et chat	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/181614-00
	Baytril	Enrofloxacin	Non spécifié	Sirop	Différentes formes pharmaceutiques pour usage oral (boisson, comprimé et suspension pour usage oral) sont commercialisées	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
	Rilexine	Céfaloxine	Non spécifié	Non spécifié	La Rilexine est commercialisée sous forme de comprimés, avec différents conditionnements, pour les chiens et les chats	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
	Cefabactin	Céfaloxine	Non spécifié	Non spécifié	Le Cefabactin est commercialisé sous forme de comprimés, avec différents conditionnements, pour les chiens et les chats	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
	Therios	Céfaloxine	Non spécifié	Non spécifié	Le Therios est commercialisé sous forme de comprimés, avec différents conditionnements, pour les chiens et les chats	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
	Synulox	Amoxicilline-acide clavulanique	Non spécifié	Non spécifié	Le Synulox est commercialisé sous différentes formes, avec différents conditionnements, pour les chiens et les chats	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/

Annexe 5

	Clindamycine	Non spécifié	Non spécifié	La clindamycine est commercialisée pour un usage oral, avec différents conditionnements, pour les chiens et les chats	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
Kesium	Amoxicilline-acide clavulanique	Non spécifié	Non spécifié	Le Kesium est commercialisé dans différents conditionnements sous forme de comprimés à mâcher pour les chiens et les chats	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
	Trimétho- prime- sulfadiazine	Non spécifié	Non spécifié	Solution pour injection autorisée chez les chiens et les chats (conditionnement de 100 ml)	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/526693-00
Convenia	Céfovécine	Petit flacon	Non spécifié	2 tailles de conditionnement commercialisées	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/306424-00
	Clindamycine	Conditionnement de 100 comprimés		Seul le conditionnement de 10 comprimés est commercialisé	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/543226-00

CHEVAUX

Espèce animale	Antibiotique : produit	Antibiotique : substance active	Conditionnement souhaité	Forme d'administration souhaitée	Remarques	Lien vers la banque de données des médicaments de l'AFMPS (consultée pour la dernière fois le 24/3/2021)
Cheval		Gentamycine	Non spécifié	Non spécifié	Commercialisée sous forme de solution pour injection	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
Cheval		Trimétho- prime- sulfadiazine	Non spécifié	Non spécifié	Commercialisée sous forme de solution pour injection et de pâte pour usage oral	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/

BOVINS ET OVINS

Espèce animale et âge	Antibiotique : produit	Antibiotique : substance active	Conditionnement souhaité	Forme d'administration souhaitée	Remarques	Lien vers la banque de données des médicaments de l'AFMPS (consultée pour la dernière fois le 24/3/2021)
Veau	Noroclav	Amoxicilline-acide clavulanique	50 ml	Non spécifié	Commercialisé	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/275581-00
Bovin		Amoxicilline	Non spécifié	Non spécifié	Plusieurs formes pharmaceutiques pour usage oral (poudre) et pour injection sont commercialisées	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
Bovin		Ampicilline	Non spécifié	Non spécifié	Commercialisée pour usage intramammaire	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/
Bovin	Doxyral 50%	Doxycycline	Non spécifié	Non spécifié	Commercialisé en sac d'1 kg	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/216404-00
Bovin	Emdactilin 150	Spectinomycine-lincomycine	Non spécifié	Non spécifié	Commercialisé sous forme de solution pour injection. Conditionnements de 100 ml et de 150 ml	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/169102-00
Ovin	Linco-Spectin	Spectinomycine-lincomycine	250 ml	Non spécifié	Le conditionnement souhaité est commercialisé	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary//medicinal-product/098786-00
Bovin		Tilmicosine	Non spécifié	Non spécifié	Plusieurs formes pharmaceutiques pour usage oral (poudre) et pour injection sont commercialisées	https://genesmiddelendatabank.faggafmps.be/#/query/veterinary/

SUGGESTIONS PAR RAPPORT À LA TAILLE DE CONDITIONNEMENT DES ANTIBIOTIQUES EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE EN BELGIQUE (QUESTION 12)

PETITS ANIMAUX DE COMPAGNIE

	Nombre de mentions
Mettre à disposition des conditionnements plus petits et abordables	11
Adapter la législation et permettre, ainsi qu'encourager, le fractionnement	3
Avoir une gamme plus large de conditionnements s'adaptant à des espèces animales ou races spécifiques	2
Plus de conditionnements individuels	1
Une plus grande gamme de conditionnements	1
Conditionnement standard d'1 kg pour chaque AB	1
Meilleure qualité du conditionnement (plus solide et stérilité garantie)	1
Législation uniforme en Europe	1
Total	24

CHEVAUX

	Nombre de mentions
Mettre à disposition des conditionnements plus petits et abordables	2
Avoir une gamme plus large dans les conditionnements : pour des espèces animales ou races spécifiques	1
Total	3

PORCS

	Nombre de mentions
Mettre à disposition des conditionnements plus petits et/ou abordables	4
Exemples concrets	
Conditionnements plus petits pour l'amikacine	
Conditionnements plus petits pour les produits à injecter	
Une plus grande gamme de conditionnements	1
Adapter la législation et permettre, ainsi qu'encourager, le fractionnement	1
Total	6

BOVINS

	Nombre de mentions
Mettre à disposition des conditionnements plus petits et/ou abordables	6
Une plus grande gamme de conditionnements	2
Total	8