
Procédure de calcul et de benchmarking de l'utilisation des antibiotiques chez les animaux d'élevage, basée sur les données recueillies dans Sanitel-Med.

Version 5_21/01/2025

Ce document décrit la méthodologie du « **benchmarking des éleveurs** », c'est-à-dire le calcul et le benchmarking de l'utilisation des antibiotiques chez les animaux de rente (**porcs, volailles, veaux de boucherie, bovins**) sur base des données récoltées dans le **système de collecte de données Sanitel-Med**.

Vous trouverez de plus amples informations sur le processus de collecte de données dans Sanitel-Med dans les "[rapports BelVet-SAC](#)" (à partir du rapport 2018), ainsi que sur la page web de [Sanitel-Med](#).

Pour des questions sur vos données ou l'utilisation de Sanitel-Med (récupération des données ou rapports) veuillez contacter le service d'assistance Sanitel-Med (☎: 02/528 40 43; ✉: SanitelMed@fagg.be).

Pour des questions sur la méthodologie de benchmarking veuillez contacter AMCRA (✉: helpdesk@amcra.be).

Sommaire

1. Liste alphabétique des termes et abréviations utilisés dans la Procédure	2
2. Calcul de l'utilisation d'AB chez les animaux au niveau de l'exploitation	7
Général	7
Porcs	8
Volailles.....	9
Veaux de boucherie.....	10
Bovins	11
3. Benchmarking et rapportage de l'utilisation d'AB chez les animaux au niveau des exploitations	12
Porcs	12
Volailles.....	14
Veaux de boucherie.....	15
Bovins	16

1. Liste alphabétique des termes et abréviations utilisés dans la Procédure

Terme/abréviation	Description (les mots en rouge sont des termes/abréviations repris dans la liste)	
BD₁₀₀	<p>Indicateur exprimant l'utilisation d'AB comme « le nombre de jours où un animal est traité aux antibiotiques (BehandelDagen) par 100 jours de présence de l'animal dans l'exploitation » ou encore « le pourcentage de temps où un animal est traité aux antibiotiques par rapport au temps de présence de l'animal dans l'exploitation ».</p> <p>La formule générale du BD₁₀₀ est la suivante :</p> $BD_{100} = \frac{\text{nombre de } DDDA_{bel}}{\text{masse d'animaux à risque} \times \text{période à risque}} \times LA_{bel} \times 100$ <p>Pour les produits antibiotiques à usage topique, intra-mammaire ou intra-utérin, la formule BD₁₀₀ n'est pas basée sur la masse d'animaux à risque mais bien sur le nombre d'animaux à risque.</p>	
Benchmarking (~ des éleveurs)	La comparaison de l' utilisation d'AB dans une exploitation spécifique et une catégorie animale spécifique avec l'utilisation d'AB dans le benchmarking groupe de référence pour cette catégorie animale et/ou avec les valeurs limites de benchmarking pour cette catégorie animale .	
Catégories animales	Catégories d'âge ou de production qui sont distinguées par espèce animale dans l'analyse (voir aussi catégories de porcs , - de volailles et - de bovins).	
Catégories de bovins et race-types	Dans Sanitel trois race-types de bovines sont distingué: « laitières », « viandeux » et « à double usage ». Dans Sanitel-Med, il est uniquement possible d'enregistrer pour les types « laitières » et « viandeux », dans lesquels on distingue quatre catégories à chaque fois : veaux de 0-3 mois ; veaux de 3-8 mois ; jeune-bovines de 8-24 mois ; bovins adultes de +24 mois	
Catégories de porcs	Porcelets non sevrés	Les porcelets en cours d'allaitement, logés avec les truies.
	Porcelets sevrés	Les porcelets sevrés, logés dans la ou les étables de sevrage.
	Porcs d'engraissement	Porcs destinés à l'abattage, logés dans des enclos de pré-engraissement et/ou d'engraissement.
	Porcs reproducteurs	Truies et porcs.
	Porcs d'élevage	Cochettes.
Catégories de volaille	Poulets de chair ; animaux (grand-)parents (= reproduction-sélection) chair ; élevage animaux (grand-)parents (élevage-reproduction-sélection) chair ; poules pondeuses ; élevage poules pondeuses ; animaux (grand-)parents (= reproduction-sélection) ponte ; élevage animaux (grand-)parents (élevage-reproduction-sélection) ponte ; dinde viande ; dinde élevage. Pour les analyses, dinde viande et dinde élevage sont combinées dans une catégorie 'dinde'.	

Terme/abréviation (suite)	Description (suite) (les mots en rouge sont des termes/abréviations repris dans la liste)
Concentration (d'un produit antibiotique)	Le nombre d'unité d' SA par unité de produit antibiotique. Elle est exprimée en mg/g, mg/ml, UI/g, etc.
Critères de sélection généraux	<p>Afin d'être incluses dans le groupe de référence pour le benchmarking pour une fenêtre de benchmarking particulière, les exploitations doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Être indiquées comme « actives » tout au long de la fenêtre de benchmarking dans Sanitel. • Ne pas avoir eu d'inoculation (des détails spécifiques sont donnés au point 3 pour chaque catégorie animale). • Ne pas avoir de notifications erronées. <ul style="list-style-type: none"> ○ Dans le cas des notifications erronées du type « catégorie animale éventuellement incorrecte » et « numéros d'animaux éventuellement erronés ou inexistant », toutes les catégories animales de l'exploitation sont exclues des groupes de référence pour le benchmarking respectifs ; ○ Dans les cas des notifications erronées du type « quantité d'antibiotique éventuellement déclarée de manière incorrecte », la catégorie animale spécifique du rapport est exclue du groupe de référence pour le benchmarking respectif.
Cycle de mis en place	<p>Un nouveau cycle de veaux de boucherie, où le nombre total d'animaux mis en place est égal à la capacité totale d'une exploitation.</p> <p>Par conséquent, le nombre de cycles de mise en place d'une exploitation « starter » est le nombre de fois où de nouveaux animaux sont mis en place dans l'ensemble d'une exploitation « starter » au cours de la fenêtre de benchmarking.</p> <p>La formule permettant de déterminer le nombre de cycles de mis en place est la suivante :</p> $\frac{\text{nombre totale d'animaux mis en place dans la fen\^etre de benchmarking}}{\text{capacit\^e de l'exploitation}}$ <p>Les informations sur le nombre d'animaux mis en place par cycle et les données relatives à la capacité d'une exploitation « starter » sont obtenues par le « Beroepsvereniging voor de Belgische Kalfsvleessector vzw (BVK vzw) ».</p>
DDDA_{bel}	<p>« Defined Daily Dose Animal » d'un produit antibiotique, défini pour la Belgique et repris dans la liste des dosages antibiotiques ; il s'agit de la dose journalière (en mg) par kg de poids corporel décrite dans la notice du produit.</p> <p>Pour les produits antibiotiques à application topique, intra-mammaire ou intra-utérine, la DDDA_{bel} est une dose quotidienne par animal.</p> <p>La procédure utilisée pour déterminer les valeurs DDDA_{bel} se trouve sur https://www.amcra.be/fr/analyse-de-lutilisation-des-antibiotiques/.</p>
Enregistrement d'AB	Notification individuelle dans Sanitel-Med d'une quantité de produit antibiotique fourni, prescrit ou administré, pour une espèce et une catégorie animale spécifique.

Terme/abréviation (suite)	Description (suite) (les mots en rouge sont des termes/abréviations repris dans la liste)
Enregistrements erronés	<p>Enregistrements d'AB qui ne peuvent être converties (de manière fiable) en un résultat BD₁₀₀. Le problème se situe au niveau du numérateur et/ou du dénominateur du calcul du BD₁₀₀. Les causes possibles sont des enregistrements d'AB potentiellement incorrectes (la quantité du produit antibiotique et/ou la catégorie animale déclarée peut ne pas être correcte) ou des numéros d'animaux incorrects ou inexistant dans Sanitel. Plus de détails par espèce animale sont donnés au point 3 de ce document.</p> <p>L'occurrence ou non des enregistrements erronés est l'un des critères de sélection généraux sur base desquels les exploitations peuvent être exclues ou des groupes de référence pour le benchmarking, soit pour la catégorie animale spécifique liée à la donnée erronée, soit pour toutes les catégories animales.</p>
Espèce animale	Les données sont collectées dans Sanitel-Med pour trois espèces animales sur une base légale (K.B. 21 Juillet 2016) : porcs, volailles et bovins (veaux de boucherie, bovins laitiers, bovins viandeux).
Exploitation	Un établissement, tel que défini dans Sanitel .
Exploitation « starter »	Exploitation avec veaux de boucherie travaillant partiellement ou exclusivement avec des veaux « starter » selon les informations du « Beroepsvereniging voor de Belgische Kalfsvleessector vzw (BVK vzw) ».
Facteur de correction pour les « starters »	<p>Un facteur supplémentaire calculé par lequel la valeur moyenne du BD₁₀₀ des exploitations « starter » chez les veaux de boucherie est multipliée pour corriger le nombre plus élevé de cycles de mise en place dans les exploitations « starter » par rapport aux élevages de veaux de boucherie conventionnels (avec environ 3 cycles de mis en place tous les 2 ans), en tenant compte de la fréquence « starter » et une utilisation résiduelle et un poids standard déviants de ces exploitations « starter ».</p> <p>La formule du facteur de correction est la suivante :</p> $\text{facteur de correction} = \frac{3}{\# \text{cycles de mis en place} + (0,15 \times \text{fréquence « starter »})} \times (1)$
Fenêtre de benchmarking (l'unité de calcul de ~)	La période durant laquelle l' utilisation d'AB est calculée et comparée (par exemple, 1 an) ; la fenêtre distingue les unités de calcul, par exemple, les mois, les lots, etc.
Fréquence des rapports	Le nombre de fois par année civile que les rapports périodiques de benchmarking et les rapports d'erreur sont publiés dans l'application Sanitel-Med.
Fréquence « starter »	Ratio du nombre de cycles effectuées avec des veaux « starter » et le nombre total de cycles effectuées dans une exploitation « starter » dans la fenêtre de benchmarking .

Terme/abréviation (suite)	Description (suite) (les mots en rouge sont des termes/abréviations repris dans la liste)
Groupe de référence pour le benchmarking	Le groupe d' exploitations utilisé pour déterminer la distribution de l'utilisation d'AB dans une catégorie animale. Il s'agit des exploitations qui n'ont pas de données erronées au moment de l'analyse pour la fenêtre de benchmarking en question et qui répondent aux critères de sélection .
I&E	Identification et enregistrement des animaux et numéros d'animaux dans Sanitel.
LA_{bel}	Facteur de « long-acting » d'un produit antibiotique, défini pour la Belgique et inclus dans la liste des dosages des antibiotiques ; ce facteur corrige pour la durée d'action plus longue de certains produits antibiotiques. Pour les produits à action non prolongée, le facteur LA _{bel} est de 1. La procédure utilisée pour déterminer les valeurs LA _{bel} se trouve sur le site https://www.amcra.be/fr/analyse-de-lutilisation-des-antibiotiques/ .
Liste des doses d'antibiotiques	Une liste, gérée par AMCRA et établie par espèce animale, définissant un DDDA_{bel} et un LA_{bel} pour tout les produits antibiotiques pouvant être utilisé. Les listes de dosage des antibiotiques peuvent être consultées sur le site : https://www.amcra.be/fr/analyse-de-lutilisation-des-antibiotiques/ .
Masse d'animaux à risque	La masse des animaux (en kg) présents dans l' exploitation pendant la période à risque et donc susceptibles d'être traités aux antibiotiques. Elle est calculé à partir du nombre d'animaux présents pendant la période à risque et de leur poids au moment du traitement (dispositions détaillées par catégorie animale au points 2 du présent document).
Période à risque	La durée (en jours) d'une unité de calcul dans la fenêtre de benchmarking .
Période de rapportage	La période totale pour laquelle les résultats sont présentés dans un rapport périodique de benchmarking .
Rapport de benchmarking (~ périodique)	Document dans lequel sont présentés les résultats du calcul et du benchmarking de l' utilisation d'AB (pour une exploitation spécifique). Ces rapports sont publiés pour toutes les exploitations d'un secteur à certains moments, c'est pourquoi ils sont appelés rapports périodiques. Les rapports de benchmarking sont établis par espèce animale et par exploitation . Cela signifie qu'un éleveur qui, par exemple, élève à la fois des porcs et des poulets dans une exploitation recevra des rapports distincts sur l'utilisation d'AB pour les porcs et pour les poulets dans cette exploitation . Un éleveur qui, par exemple, possède deux ou plusieurs exploitations avec des porcs recevra également des rapports séparés sur son utilisation d'AB dans les exploitations spécifiques.
Rapport d'erreurs	Document dans lequel il est communiqué que pour l' exploitation aucun résultat ou seulement des résultats partiels du calcul et du benchmarking de l'utilisation d'AB ne peuvent être fournis en raison d'un ou plusieurs enregistrements erronés , qui sont également indiqués dans le document. Les rapports d'erreurs sont publiés avec les rapports de benchmarking périodiques et sont également compilés par espèce animale et par exploitation .

Terme/abréviation (suite)	Description (suite) (les mots en rouge sont des termes/abréviations repris dans la liste)
SA	Substance active
Utilisation d'AB (~ au niveau de l'exploitation)	Utilisation d'antibiotiques; l'utilisation d'antibiotiques (au niveau de l'exploitation) fait référence à l'utilisation d'antibiotiques dans une établissement- espèce animale-catégorie animale spécifique.
Utilisation résiduelle	L'utilisation d'AB dans le secteur du veau de boucherie qui a lieu après la phase de mis en place, c'est-à-dire après que les veaux ont atteint l'âge d'environ 3 mois ; cela comprend la phase intermédiaire et la phase de finition. Un ratio de jours de traitement par phase de 75/20/5 est supposé (source : DAP Venhei).
Valeur d'action	Voir ' valeur limite supérieure '.
Valeur d'attention	Voir ' valeur limite inférieure '.
Valeur limite inférieure	Une des deux valeurs limites de benchmarking ; la valeur limite inférieure sépare les utilisateurs faibles (en dessous de cette valeur = la zone verte) des utilisateurs à surveiller (au-dessus de cette valeur = la zone jaune). Étant donné que les utilisateurs à surveiller sont censés de surveiller leur utilisation d'AB avec une attention accrue et essayer de la réduire en-dessous de cette valeur, cette limite est également appelée valeur d'attention .
Valeur limite supérieure	Une des deux valeurs limites de benchmarking ; la valeur limite supérieure sépare les utilisateurs à surveiller (en dessous de cette valeur = la zone jaune) des gros utilisateurs (au-dessus de cette valeur = la zone rouge). Étant donné que les gros utilisateurs sont censés de prendre toutes les mesures possibles pour réduire leur utilisation d'AB , cette limite est également appelée valeur d'action .
Valeurs limites de benchmarking	Les valeurs BD₁₀₀ par catégorie animale par rapport auxquelles l' utilisation d'AB peut être positionnée. Deux méthodes sont utilisées : les valeurs limites dynamiques et les valeurs limites par intervalle .
Valeurs limites de benchmarking, dynamiques	Méthode selon laquelle, pour chaque catégorie animale , on définit deux valeurs limites (valeur limite inférieure ou valeur d'attention ; valeur limite supérieure ou valeur d'action) qui reflètent toujours la distribution connue de l' utilisation d'AB dans le groupe de référence pour le benchmarking . Cela signifie que les valeurs limites dans les rapports périodiques de benchmarking successifs sont (généralement) différents.
Valeurs limites de benchmarking, par intervalle	Méthode selon laquelle, pour chaque catégorie animale , on définit deux valeurs limites (valeur limite inférieure ou valeur d'attention ; valeur limite supérieure ou valeur d'action) qui ne reflètent pas toujours la distribution connue de l' utilisation d'AB dans le groupe de référence pour le benchmarking , mais qui sont fixées pour une période déterminée (= intervalle) et sont donc les mêmes dans les rapports périodiques de benchmarking successifs.
Veaux « starter »	Veaux de boucherie qui ne terminent pas le cycle complet d'engraissement de 7 à 8 mois dans la même exploitation , mais qui sont échangés à l'âge de 9 à 15 semaines et poursuivent l'engraissement dans un autre lieu.

Terme/abréviation (suite)	Description (suite) (les mots en rouge sont des termes/abréviations repris dans la liste)
Veaux culard	Veaux de boucherie typiques de la race « Blanc Bleu Belge » dont le poids (à la naissance) est plus élevé que celui des veaux de boucherie de type laitier ou des veaux croisés.
Zéro utilisateurs	Exploitations qui n'ont aucun enregistrement d'AB dans Sanitel-Med pendant toute la fenêtre de benchmarking et pour toutes les catégories d'animaux d'une espèce animale de l' exploitation .

2. Calcul de l'utilisation d'AB chez les animaux au niveau de l'exploitation

GENERAL

- Le BD_{100} de chaque notification d'AB est calculé comme suit :
 - $quantité\ d'AS\ (mg) = quantité\ de\ produit\ antibiotique \times concentration$
 - $nombre\ de\ DDDA_{bel} = \frac{quantité\ d'AS\ (mg)}{DDDA_{bel}}$
 - Application de la formule BD_{100} .
 ↪ La fenêtre de benchmarking et les unités de calcul (et donc la période à risque), ainsi que le nombre d'animaux et le poids au traitement (et donc la masse des animaux à risque) sont précisés par catégorie animale dans les pages suivantes.
- Par catégorie animale, les valeurs BD_{100} de toutes les notifications d'AB de l'exploitation dans une unité de calcul d'une fenêtre de benchmarking sont additionnés. Pour les unités de calcul sans notifications d'AB, la somme est égale à 'zéro'.
- Pour chaque catégorie animale, le BD_{100} moyen est calculé comme la moyenne arithmétique de toutes les unités de calcul de la fenêtre de benchmarking. Pour les catégories animales sans notification d'AB, la moyenne du BD_{100} est de 'zéro'.

PORCS

Fenêtre de benchmarking	1 an
Unités de calcul	Mois : 12
Période à risque	30,42 jours
Nombre d'animaux	<p>Le nombre moyen de porcs présents par trimestre est utilisé. Ces données proviennent des données I&R de Sanitel. Si</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitation est enregistrée comme "active" dans Sanitel ; • La catégorie des porcs a une capacité enregistrée supérieure à zéro ; <p>Alors le nombre d'animaux pour les catégories de porcs Sanitel-Med est la capacité enregistrée dans Sanitel des catégories I&R suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcelets sevrés : capacité pour les porcelets ; • Porcs d'engraissement : capacité pour les porcs d'engraissement ; • Porcs reproducteurs : capacité pour les porcs reproducteurs. <p>Si la capacité est manquante (non remplie ou égale à zéro) pour la catégorie porcine mais qu'il existe un nombre de comptage supérieur à zéro, alors pour la (ou les) catégorie(s) animale(s) concernée(s), ce nombre de comptage est utilisé comme nombre d'animaux.</p> <p>Les porcelets non sevrés ne sont pas enregistrés séparément dans Sanitel ; leur nombre est calculé à partir de nombre de porcs reproducteurs selon la formule suivante :</p> $\text{nombre de porcelets non sevrés} = \text{nombre de porcs reproducteurs} \times 30/12$ <p>Pour les porcs d'élevage, l'utilisation d'AB n'est pas calculée séparément. Le nombre de porcs d'élevage est compté avec les porcs reproducteurs si le nombre de porcs reproducteurs est supérieur à zéro (~ catégorie reproduction/élevage) ; le nombre de porcs d'élevage est compté avec les porcs d'engraissement si le nombre de porcs reproducteurs est égal à zéro (~ catégorie engraissement/élevage).</p> <p>Pour chaque catégorie animale, le nombre d'animaux est déterminé par trimestre en prenant la moyenne de la capacité/du comptage au début et à la fin du trimestre. À titre exceptionnel, si la capacité/le comptage au début ou à la fin du trimestre est nulle et que l'autre capacité/comptage est supérieure à zéro, la capacité/le comptage supérieure à zéro sera utilisée pour ce trimestre.</p> <p>S'il existe au moins une enregistrement d'AB pour un trimestre et une catégorie animale mais pas de nombre d'animaux, mais qu'il existe un nombre d'animaux pour un trimestre ultérieur, alors ce nombre d'animaux est utilisé pour le trimestre précédent avec une capacité manquante.</p>
Poids lors du traitement	<p>Un poids standard estimé lors du traitement par antibiotiques est utilisé. Les pondérations utilisées suivent recommandations de l'Agence Européenne des Médicaments (EMA)¹.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcelets non sevrés : 4 kg • Porcs d'engraissement : 50 kg • Porcelets : 12 kg • Porcs reproducteurs : 220 kg

¹ http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2012/12/WC500136456.pdf

VOLAILLES

Fenêtre de benchmarking	1 an
Unités de calcul	Mois : 12
Période à risque	30,42 jours
Nombre d'animaux	<p>Le nombre moyen de poulets présents par trimestre est utilisé. Cette information provient des données I&R de Sanitel. Ceux-ci sont enregistrés dans Sanitel au niveau du troupeau.</p> <p>Pour chaque catégorie de volaille dans Sanitel-Med, le nombre d'animaux est calculé par troupeau et par exploitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au niveau du troupeau, le nombre d'animaux par trimestre est déterminé en prenant la moyenne de la capacité enregistrée dans Sanitel au début et à la fin du trimestre. • Au niveau de l'exploitation, le nombre d'animaux par trimestre est déterminé en additionnant le nombre d'animaux par troupeau qui sont enregistrés sous l'exploitation au cours de ce trimestre.
Poids lors du traitement	<p>Un poids standard estimé lors du traitement par antibiotiques est utilisé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poulets de chair : 1 kg • Reproduction-sélection chair : 3,5 kg • Élevage-reproduction-sélection chair : 1 kg • Poules pondeuses : 2 kg • Élevage poules pondeuses : 1kg • Reproduction-sélection ponte : 1,9 kg • Élevage-reproduction-sélection ponte : 1 kg • Dinde : 6 kg <p>Le poids utilisé pour les poulets de chair suit recommandations de l'EMA¹ ; celui des autres catégories a été déterminé après consultation avec le secteur.</p>
Remarques sur le calcul	<ul style="list-style-type: none"> • Comme indiqué au point 2 → Algemeen → 2 on additionne pour chaque catégorie animale les valeurs BD_{100} de toutes les enregistrements d'AB de l'exploitation dans une unité de calcul d'une fenêtre de benchmarking. Ainsi, pour un élevage de volailles avec par exemple trois troupeaux de poulets de chair, les valeurs BD_{100} de chaque unité de calcul (mois) sont calculées avec un dénominateur total (nombre de poulets de chair des trois troupeaux additionnés) et en additionnant les valeurs BD_{100} de toutes les notifications d'AB sur les trois troupeaux. • Lors du traitement des enregistrements, les enregistrements concernant la dinde viande et dinde élevage sont regroupées dans une catégorie « dinde »

VEAUX DE BOUCHERIE

Fenêtre de benchmarking	2 ans
Unités de calcul	Mois : 24
Période à risque	30,42 jours
Nombre d'animaux	<p>On utilise le nombre moyen de veaux de boucherie présents par semestre (janvier – juin ; juillet – décembre). Elle est dérivée des données I&R de Sanitel, selon cette procédure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de veaux enregistrés dans une exploitation est déterminé chaque premier, onzième et vingt-et-unième jour du mois. • Le nombre moyen de veaux par mois dans une exploitation est calculé comme la moyenne du nombre de veaux le premier, onzième et vingt-et-unième jour de ce mois et le premier jour du mois suivant. • Le nombre moyen de veaux de boucherie présents par semestre est calculé comme la moyenne du nombre de mois pendant lesquels les animaux étaient présents au cours de ce semestre.
Poids lors du traitement	<p>Deux poids standards estimés différents lors du traitement par antibiotiques sont utilisés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les veaux dans les exploitations où seuls des veaux culard sont élevés pendant la période de benchmarking : 210 kg • Les veaux dans toutes les autres exploitations : 160 kg <p>Les poids standards ont été déterminé après consultation avec le secteur.</p>
Remarques sur le calcul	<p>Le BD_{100} moyen d'une exploitation de veaux de boucherie est calculé sur le nombre d'unités de calcul (mois) qui contiennent des animaux (nombre moyen de veaux dans le mois > 0) dans la fenêtre de benchmarking. Celui-ci est d'abord calculé par semestre : s'il y a un semestre avec par exemple seulement 5 mois avec des animaux, cela conduira au calcul du BD_{100} moyen sur 23 mois. Des exceptions sont prévues pour les semestres où les animaux n'étaient présents que 1 ou 2 mois : pour ces semestres, les mois de vacance ne sont pas soustraits du nombre total de mois de la fenêtre de benchmarking. Par exemple, s'il y a 1 semestre avec seulement 1 mois d'animaux et que dans tous les autres semestres il y a eu 6 mois d'animaux, alors la moyenne BD_{100} est calculée sur 24 mois. Par exemple, s'il y a 1 semestre avec seulement 1 mois d'animaux, 1 semestre avec 4 mois d'animaux et 2 semestres avec 6 mois d'animaux, alors la moyenne BD_{100} est calculée sur 22 mois.</p>
Veaux « starters »	<p>Le BD_{100} moyen des exploitations « starter » ayant plus de 3 cycles de mis en place est encore corrigé après avoir calculé le BD_{100} moyen dans la fenêtre de benchmarking de la manière suivante :</p> $BD_{100} \text{ moyen} \times \text{Facteur de correction pour les « starters »}$

BOVINS

Fenêtre de benchmarking	1 an
Unités de calcul	Mois : 12
Période à risque	30,42 jours
Nombre d'animaux	<p>On utilise le nombre moyen de bovins présents par trimestre. Elle est dérivée des données I&R de Sanitel, selon cette procédure et par catégorie animale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de bovins enregistrés dans une exploitation est déterminé par catégorie de bovins tous les premier, onzième et vingt et unième jours du mois. • Le nombre moyen de bovins d'une exploitation est calculé par mois comme la moyenne du nombre du premier, du onzième et du vingt et unième jour de ce mois et du premier jour du mois suivant. <ul style="list-style-type: none"> ○ Les animaux mâles et femelles sont additionnés. ○ Les bovins de race-type mixte sont affectés par défaut au type laitier, sauf si l'exploitation possède uniquement des animaux de type mixte et viandeux. Dans ce cas, les animaux de type mixte sont affectés au type viandeux. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette affectation est effectuée par date (c'est-à-dire séparément pour le premier, le onzième et le vingt et unième jour) et prend en compte la présence d'animaux laitiers dans toutes les catégories de bovins. • Le nombre moyen de bovins par catégorie de bovins par trimestre est calculé comme la moyenne sur le nombre de mois de ce trimestre au cours desquels des animaux étaient présents.
Poids lors du traitement	<p>Des poids standards estimés lors du traitement par antibiotiques sont utilisés. Les poids utilisées ont été déterminées en concertation avec les secteurs.</p> <p>Catégories de bovins laitiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veaux 0-3 mois : 80 kg • Veaux 3-8 mois : 160 kg • Jeunes bovins 8-24 mois : 400 kg • Bovins adultes +24 mois : 700 kg. <p>Catégories de bovins viandeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veaux 0-3 mois : 80 kg • Veaux 3-8 mois : 160 kg • Jeunes bovins 8-24 mois : 400 kg • Bovins adultes +24 mois : 700 kg.

3. Benchmarking et rapportage de l'utilisation d'AB chez les animaux au niveau des exploitations

PORCS

Le benchmarking est effectuée par catégorie animale.

Fenêtre de benchmarking	1 an																																																
Valeurs limites du benchmarking	<p>Valeurs limites par intervalle ; pour les porcs, il y a des trajets de réduction (vert : valeurs d'attention, rouge : valeurs d'action) :</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Porcelets non-sevrés</th> <th>Valeur d'attention</th> <th>Valeur d'action</th> <th>Porcs viandeux</th> <th>Valeur d'attention</th> <th>Valeur d'action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/01/2021</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>01/01/2021</td> <td>2,7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>01/01/2023</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>01/01/2023</td> <td>2,7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>01/01/2024</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>01/01/2024</td> <td>2,7</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Porcelets sevrés</th> <th>Valeur d'attention</th> <th>Valeur d'action</th> <th>Truies</th> <th>Valeur d'attention</th> <th>Valeur d'action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/01/2021</td> <td>14</td> <td>50</td> <td>01/01/2021</td> <td>0,28</td> <td>1,65</td> </tr> <tr> <td>01/01/2023</td> <td>14</td> <td>40</td> <td>01/01/2023</td> <td>0,28</td> <td>1,65</td> </tr> <tr> <td>31/12/2024</td> <td>14</td> <td>30</td> <td>01/01/2024</td> <td>0,28</td> <td>1,65</td> </tr> </tbody> </table>	Porcelets non-sevrés	Valeur d'attention	Valeur d'action	Porcs viandeux	Valeur d'attention	Valeur d'action	01/01/2021	2	10	01/01/2021	2,7	9	01/01/2023	2	6	01/01/2023	2,7	6	01/01/2024	2	5	01/01/2024	2,7	6	Porcelets sevrés	Valeur d'attention	Valeur d'action	Truies	Valeur d'attention	Valeur d'action	01/01/2021	14	50	01/01/2021	0,28	1,65	01/01/2023	14	40	01/01/2023	0,28	1,65	31/12/2024	14	30	01/01/2024	0,28	1,65
Porcelets non-sevrés	Valeur d'attention	Valeur d'action	Porcs viandeux	Valeur d'attention	Valeur d'action																																												
01/01/2021	2	10	01/01/2021	2,7	9																																												
01/01/2023	2	6	01/01/2023	2,7	6																																												
01/01/2024	2	5	01/01/2024	2,7	6																																												
Porcelets sevrés	Valeur d'attention	Valeur d'action	Truies	Valeur d'attention	Valeur d'action																																												
01/01/2021	14	50	01/01/2021	0,28	1,65																																												
01/01/2023	14	40	01/01/2023	0,28	1,65																																												
31/12/2024	14	30	01/01/2024	0,28	1,65																																												
Critères de sélection spécifiques pour les groupes de référence pour le benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> • Inoccupation <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Inoccupation trimestrielle</u> = la capacité calculée pour un trimestre est supérieure à zéro mais le compte calculé pour un trimestre est égal à zéro. ○ <u>Inoccupation année</u> = la capacité calculée pour les quatre trimestres de la fenêtre de benchmarking est supérieure à zéro mais le comptage calculé est nul pour les quatre trimestres, ou, la capacité calculée pour les autre trimestres de la fenêtre de benchmarking est supérieure à zéro mais la date de comptage la plus récente est antérieure à la fenêtre de benchmarking. ○ <u>Inoccupation générale de 'type 1'</u> = inoccupation générale pour toutes les catégories animales de l'exploitation. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Exclusion de la ou des catégories animales pour lesquelles il y a au moins deux trimestres d'inoccupation dans le ou les groupes de référence pour le benchmarking respectifs. ⇒ Un rapport périodique de benchmarking n'est pas produit en cas d'inoccupation générale de type 1 et s'il n'existe pas de notifications d'AB pour l'exploitation. • Enregistrements d'AB « mismatch » : il s'agit d'enregistrements erronées du type « catégorie animale éventuellement incorrecte » et « numéros d'animaux éventuellement erronés ou inexistantes ». <ul style="list-style-type: none"> ○ Inoccupation et au moins une enregistrement d'AB pour la ou les catégories animales concernées : « Mismatch-inoccupation ». 																																																



	<p>⇒ Calcul du BD_{100} avec les nombres d'animaux disponibles ; exclusion de toutes les catégories animales de l'exploitation des groupes de référence pour le benchmarking ; préparation d'un rapport d'erreur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pas de nombre d'animaux (capacité et comptage sont manquants ou égaux à zéro) pour une ou plusieurs catégories d'animaux, mais pas toutes, et il existe au moins un enregistrement d'AB pour cette ou ces catégories animales : « mismatch classique ». <p>⇒ Le BD_{100} ne peut pas être calculé ; exclusion de toutes les catégories animales de l'exploitation des groupes de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pas de nombre d'animaux (capacité et comptage sont manquants ou égaux à zéro) pour toutes les catégories animales et au moins un enregistrement d'AB dans une des catégories animales : « mismatch classique de type 1 ». <p>⇒ Le BD_{100} ne peut être calculé ; exclusion de toutes les catégories animales de l'exploitation des groupes de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Notifications d'AB possiblement incorrectes <ul style="list-style-type: none"> ○ Voie d'administration 'injection' ou 'cutanée', produit en multipacks et quantité administrée ≥ 1. ○ La quantité enregistrée est supérieure à 50 colis. ○ La quantité enregistrée est inférieure à celle nécessaire pour le traitement de 1 porcelet de 1 kg. ○ BD_{100} calculé pour un enregistrement d'AB > 100. ○ Voie d'administration 'intramammaire' ou 'intra-utérine' et catégorie animale est porcelets non-sevrée, porcelets sevrée ou porcs d'engraissement. <p>⇒ Exclusion de la ou des catégories animales concernées du ou des groupes de référence pour le benchmarking respectifs et production d'un rapport d'erreur.</p>
Période de rapportage	3 ans
Fréquence des rapports	2x par an

VOLAILLES

Le benchmarking est effectué par catégorie animale et au niveau de l'exploitation.

Fenêtre de benchmarking	1 an																								
Valeurs limites de benchmarking	<p>Valeurs limites par intervalle; pour les poulets de chair, il y a un trajet de réduction (vert : valeurs d'attention, rouge : valeurs d'action)</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="3">Poulets de chair</th> <th colspan="3">Poules pondeuses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/01/2021</td> <td>6</td> <td>14</td> <td>01/01/2021</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>01/01/2023</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>01/01/2023</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>01/01/2024</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>01/01/2024</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Poulets de chair			Poules pondeuses			01/01/2021	6	14	01/01/2021		3	01/01/2023	5	12	01/01/2023		3	01/01/2024	5	10	01/01/2024		3
Poulets de chair			Poules pondeuses																						
01/01/2021	6	14	01/01/2021		3																				
01/01/2023	5	12	01/01/2023		3																				
01/01/2024	5	10	01/01/2024		3																				
Critères de sélection spécifiques pour le groupe de référence pour le benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> Le critère de sélection général selon lequel les exploitations doivent être codées comme « actives » tout au long de la fenêtre de benchmarking dans Sanitel signifie que pour la volaille, chaque troupeau doit être codé comme « actif » tout au long de la fenêtre de benchmarking. Nombre minimum d'animaux au niveau de l'exploitation : 5 000 ⇒ Exclusion de la catégorie animale du groupe de référence pour le benchmarking si au moins un quart a un nombre d'animaux inférieur au nombre minimum d'animaux. Inoccupation L'inoccupation ne fait pas partie des critères de sélection. Enregistrements d'AB « mismatch » : il s'agit d'enregistrements erronés du type « catégorie animale éventuellement incorrecte » et « numéros d'animaux éventuellement erronés ou inexistantes ». <ul style="list-style-type: none"> Pas de nombre d'animaux (capacité manquante ou égale à zéro) et au moins une notification d'AB : « mismatch classique ». ⇒ Le BD_{100} ne peut pas être calculé ; exclusion de la catégorie animale du groupe de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur. Enregistrements d'AB possiblement incorrectes <ul style="list-style-type: none"> Voie d'administration « injection » ou « cutanée », produit en multipacks et quantité administrée ≥ 1. La quantité enregistrée est supérieure à 50 colis. La quantité enregistrée est inférieure à celle nécessaire pour le traitement de 1 poulet de 0,042 kg (catégories chair et élevage) ou 2 kg (les autres catégories de poulets et les dindes). BD_{100} calculé pour une enregistrement d'AB > 100. ⇒ Exclusion de la catégorie animale du groupe de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur. 																								
Période de rapportage	3 ans																								

Fréquence des rapports	2x par an
Remarques	Les exploitations appartenant aux groupes de référence pour le benchmarking d'élevage-reproduction-sélection ponte et élevage ponte sont regroupées en un groupe de référence pour le benchmarking.

VEAUX DE BOUCHERIE

Fenêtre de benchmarking	2 ans						
Valeurs limites de benchmarking	<p>Valeurs limites par intervalle; pour les veaux de boucherie, il y a un trajet de réduction (vert : valeurs d'attention, rouge : valeurs d'action).</p> <p style="text-align: center;">Veaux de boucherie</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>01/01/2021</td> <td style="background-color: #90EE90;">10</td> <td style="background-color: #FF6347;">15</td> </tr> <tr> <td>01/01/2023</td> <td style="background-color: #00FF00;">8</td> <td style="background-color: #FF4500;">11</td> </tr> </table>	01/01/2021	10	15	01/01/2023	8	11
01/01/2021	10	15					
01/01/2023	8	11					
Critères de sélection spécifiques pour que l'exploitation soit dans le groupe de benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre minimum d'animaux : 25. ⇒ Exclusion du groupe de référence pour le benchmarking si le nombre moyen de veaux de boucherie pendant au moins un semestre était inférieur à 25. • Enregistrements d'AB « mismatch » : il s'agit d'enregistrements erronés du type « catégorie animale éventuellement incorrecte » et « numéros d'animaux éventuellement erronés ou inexistantes ». <ul style="list-style-type: none"> ○ Pas de nombre d'animaux et au moins un enregistrement d'AB : « mismatch classique ». ⇒ Le BD_{100} ne peut pas être calculé ; exclusion de la catégorie animale du groupe de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur. • Enregistrements d'AB possiblement incorrectes <ul style="list-style-type: none"> ○ Voie d'administration 'injection' ou 'cutanée', produit en multipacks et quantité administrée ≥ 1. ○ La quantité enregistrée est supérieure à 50 colis. ○ La quantité enregistrée est inférieure à celle nécessaire pour le traitement de 1 veau de 35 kg. ○ BD_{100} calculé pour un enregistrement d'AB > 100. ○ Voie d'administration 'intramammaire' ou 'intra-utérine'. ⇒ Exclusion de l'exploitation du groupe de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur. 						
Période de rapportage	4 ans						
Fréquence des rapports	2x par an						

BOVINS

Le benchmarking est effectué par catégorie animale.

Fenêtre de benchmarking	1 an
Valeurs limites de benchmarking	Valeurs limites dynamiques : le 50 ^e et le 90 ^e percentile du groupe de référence pour le benchmarking par catégorie animale. Si le 50 ^e percentile a la valeur « 0 », aucune valeur limite inférieure n'est définie ; seules les zones de couleurs verte et rouge sont distinguées.
Critères de sélection spécifiques pour le groupe de référence pour le benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre minimum d'animaux : 11 ⇒ Exclusion du groupe de référence pour le benchmarking si le nombre moyen de bovins par catégorie animale sur toute la période de benchmarking était inférieur à 11. • Nombre minimum de points de mesure avec animaux dans un quartier : 5 ⇒ Exclusion de la catégorie animale du groupe de référence pour le benchmarking s'il y a moins de 5 points de mesure dans un trimestre où des bovins de cette catégorie animale étaient présents. • Zéro utilisation : pas d'utilisation zéro ⇒ Exclusion de toutes les catégories animales de l'exploitation des groupes de référence de benchmarking en cas de zéro utilisation. • Enregistrements d'AB « Mismatch » : il s'agit d'enregistrements erronés du type « catégorie animale éventuellement incorrecte » et « numéros d'animaux éventuellement erronés ou inexistantes ». <ul style="list-style-type: none"> ○ Pas de nombre d'animaux et au moins une enregistrement d'AB : « mismatch classique ». ⇒ Le BD_{100} ne peut pas être calculé ; exclusion de la catégorie animale du groupe de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur. • Enregistrements d'AB possiblement incorrectes <ul style="list-style-type: none"> ○ Voie d'administration 'injection' ou 'cutanée', produit en multipacks et quantité administrée ≥ 1. ○ La quantité enregistrée est supérieure à 50 colis. ○ La quantité enregistrée est inférieure à celle nécessaire pour le traitement de 1 veau de 35 kg. ○ BD_{100} calculé pour une enregistrement d'AB > 100. ○ Voie d'administration 'intramammaire' ou 'intra-utérine' et la catégorie animale est veaux de 0-3 mois ou de 3-8 mois. ⇒ Exclusion de l'exploitation du groupe de référence pour le benchmarking et production d'un rapport d'erreur.
Période de rapportage	3 ans
Fréquence des rapports	2x par an