

# COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

CL 2020/42-RVDF  
Juin 2020

**AUX :** Points de contact du Codex  
Points de contact d'organisations internationales ayant le statut d'observateur auprès du Codex

**DU :** Secrétariat,  
Commission du Codex Alimentarius  
Programme FAO/OMS sur les normes alimentaires

**OBJET :** **DEMANDES D'OBSERVATIONS/D'INFORMATIONS SUR**

I. **L'approche de l'extrapolation des limites maximales pour les résidus de médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces**

II. **Les propositions de LMR fondées sur une approche proposée d'extrapolation des LMR à une ou plusieurs espèces**

**DATE LIMITE :** 31 octobre 2020

**OBSERVATIONS :** **Aux :** Secrétariat du CCRVDF  
U.S. Codex Office  
Trade and Foreign Agricultural Affairs  
US Department of Agriculture  
Courriel : [CCRVDF-USSEC@usda.gov](mailto:CCRVDF-USSEC@usda.gov)

**Copie au :** Secrétariat du Codex  
Commission du Codex Alimentarius  
Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires  
[codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)

## GÉNÉRALITÉS

1. Voir CX/RVDF 20/25/8<sup>1 2</sup>.
2. Afin de focaliser les observations sur les sections pertinentes du document de travail<sup>3</sup>, l'approche proposée d'extrapolation des limites maximales de résidus pour les médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces ainsi que les LMR regroupées correspondantes et extrapolées à partir de l'approche proposée de composés identifiés dans la Partie D de la liste prioritaire approuvée par la vingt-quatrième session du CCRVDF sont respectivement présentées dans les Annexes I<sup>4</sup> et II<sup>5</sup> de la présente lettre circulaire (CL).
3. Les autres sections<sup>6</sup> du document de travail, l'Option C révisée<sup>7</sup> et les composés répertoriés dans la Partie D<sup>8</sup> de la liste prioritaire sont conservés à titre d'information pour les observations réalisées sur les Annexes I et II de la présente lettre circulaire.

## DEMANDES D'OBSERVATIONS/D'INFORMATIONS

4. Les membres du Codex et observateurs désireux d'émettre des observations sur les Annexes I et II devront envoyer leurs propositions **par courriel**, au sein d'un fichier Word, aux adresses mentionnées ci-dessus et avant la **date limite** indiquée ci-dessus.

<sup>1</sup> Les documents de travail destinés à la vingt-cinquième session du CCRVDF sont disponibles sur la page Web de la vingt-cinquième session du CCRVDF à l'adresse suivante :

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/fr/?meeting=CCRVDF&session=25>

<sup>2</sup> Les lettres circulaires sont disponibles sur la page Web du Codex intitulée Lettres circulaires, mais aussi sur le site Web du CCRVDF (lettres circulaires apparentées) : <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/resources/circular-letters/fr/>  
<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/committees/committee/related-meetings/fr/?committee=CCRVDF>

<sup>3</sup> CX/PR 20/25/8, Annexe I

<sup>4</sup> CX/PR 20/25/8, Annexe I, Section II

<sup>5</sup> CX/PR 20/25/8, Annexe I, Section IV

<sup>6</sup> CX/PR 20/25/8, Annexe I, Sections I et III

<sup>7</sup> CX/PR 20/25/8, Annexe II

<sup>8</sup> CX/PR 20/25/8, Annexe III

**Annexe I. Approche de l'extrapolation des limites maximales de résidus pour les médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces : CX/RVDF 20/25/8, Annexe I, Section II**

5. Les membres et observateurs du Codex sont invités à examiner l'approche proposée et :
- (i) Confirmer l'approche d'extrapolation des LMR pour les médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces, tel que suggéré dans le document de travail ; ou
  - (ii) Apporter leurs observations (en incluant les informations pertinentes, si nécessaire) sur l'approche proposée, et indiquer par exemple d'autres exigences à intégrer lorsqu'il est décidé d'extrapoler les LMR pour les médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces ; les informations complémentaires à soumettre pour l'extrapolation des LMR ; et toute autre considération que les membres et observateurs du Codex peuvent juger pertinente dans le but d'améliorer la proposition susmentionnée.
6. Pour apporter leur approbation ou fournir des observations/informations concernant l'approche proposée, les membres et observateurs du Codex sont invités à prendre en considération la conclusion et les informations fournies dans le document de travail CX/RVDF 20/25/8, Annexe I, Sections I et III, notamment la comparaison entre l'approche proposée d'extrapolation des LMR pour les médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces et l'approche proposée d'extrapolation des LMR pour les médicaments vétérinaires aux espèces aquatiques examinées lors de la vingt-quatrième session du CCRVDF (appelée « Option C révisée »).

**Annexe II. Propositions de LMR fondées sur l'approche proposée d'extrapolation des LMR pour les médicaments vétérinaires à une ou plusieurs espèces : CX/RVDF 20/25/8, Annexe I, Section IV**

7. Compte tenu des observations soumises sur l'Annexe I, les membres et observateurs du Codex sont invités à faire part de leurs observations sur les propositions de LMR pour les médicaments vétérinaires qui ont été extrapolées à partir de l'approche proposée d'extrapolation des LMR à une ou plusieurs espèces et utilisant les composés identifiés par la vingt-quatrième session du CCRVDF pour le présent exercice, décrits dans la Partie D<sup>9</sup> de la liste prioritaire de médicaments vétérinaires.
8. À la suite de l'amendement des Principes d'analyse des risques appliqués par le CCRVDF, les gestionnaires des risques (CCRVDF) peuvent désormais proposer des LMR à partir de règles d'extrapolation convenues par le CCRVDF. Étant donné que ces règles sont abordées dans l'Annexe I, les LMR proposées sont transmises pour observations à l'étape 3 et pour examen par la vingt-cinquième session du CCRVDF (2021) à l'étape 4, en attente de confirmation de l'approche par la vingt-cinquième session du CCRVDF dans le but de poursuivre l'avancement desdites LMR dans le cadre de la procédure par étapes.

---

<sup>9</sup> REP18/RVDF, Annexe VI, Partie D

**APPROCHE PROPOSÉE**  
**D'EXTRAPOLATION DES LIMITES MAXIMALES DE RÉSIDUS POUR LES MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES À UNE OU**  
**PLUSIEURS ESPÈCES**  
**(Pour observations)**

**Approche proposée<sup>10</sup>**

**Critères généraux d'extrapolation**

1. L'extrapolation devrait se faire uniquement entre les mêmes tissus/denrées alimentaires des espèces de référence et des espèces concernées (par exemple, de muscle à muscle, de graisse à graisse, etc.).
2. L'extrapolation individualisée des LMR pour une espèce de référence vers l'espèce concernée devrait être envisagée uniquement si **tous** les critères suivants sont satisfaits :
  1. L'espèce de référence et l'espèce concernée sont apparentées ;
  2. Le résidu marqueur dans l'espèce de référence est le composé initial uniquement ou le statut de la LMR pour l'espèce de référence est « inutile » et il est attendu que le principe actif soit utilisé dans les mêmes conditions (selon les mêmes voies d'administration et des doses similaires) dans les deux espèces.
  3. Le ratio M:T établi pour l'espèce de référence peut être appliqué à l'espèce concernée.

**Critères spécifiques d'extrapolation**

3. Afin de garantir que le troisième des critères généraux mentionnés ci-dessous soit satisfait, les critères spécifiques suivants sont proposés.

- (i) Lorsque des LMR identiques ont été établies pour au moins deux espèces apparentées sur la base de recommandations du JECFA, ces LMR peuvent être extrapolées à d'autres espèces apparentées (ex : extrapolation des bovins et des ovins à tous les ruminants).

**Note explicative :** *L'existence de LMR identiques pour deux espèces apparentées permet de supposer que le métabolisme ne varie pas de manière significative au sein du groupe d'espèces apparentées. Ainsi, le ratio M:T établi pour l'espèce de référence peut s'appliquer aux espèces concernées.*

- (ii) Lorsque des ratios M:T identiques sont utilisés dans les calculs du JECFA pour deux espèces apparentées mais que les LMR recommandées (par le JECFA) diffèrent, l'ensemble de LMR le plus prudent (à savoir, les LMR de l'espèce associée à l'estimation d'exposition des consommateurs la plus faible) peut être extrapolé aux autres espèces apparentées (par exemple, lorsque des LMR différentes ont été établies pour les bovins et les ovins, et que l'extrapolation concerne les caprins, l'ensemble de LMR le plus bas devrait être utilisé pour l'extrapolation).

**Note explicative :** *Le fait que le JECFA ait considéré comme approprié d'utiliser des valeurs M:T identiques pour deux espèces apparentées offre une base sur laquelle fonder l'hypothèse que le métabolisme ne varie pas sensiblement au sein d'un groupe d'espèces apparentées – autrement dit, le ratio M:T établi pour l'espèce de référence peut être appliqué à l'espèce concernée.*

- (iii) Lorsque le ratio M:T établi par le JECFA est égal à 1 pour tous les tissus d'une seule espèce de référence, les mêmes LMR peuvent être extrapolées aux espèces apparentées.

**Note explicative :** *Le fait que le ratio M:T soit 1 dans tous les tissus/produits alimentaires indique que la substance n'est pas métabolisée de façon significative. On peut raisonnablement supposer que cela sera également le cas pour l'espèce concernée.*

Enfin, alors que les critères susmentionnés peuvent être utilisés dans tous les cas, les critères additionnels suivants sont proposés pour les poissons, le lait et les œufs (l'extrapolation pour les poissons, le lait et les œufs peut reposer sur les critères susmentionnés OU sur les critères additionnels ci-après) :

- (iv) Pour les poissons, lorsque la LMR dans le muscle/filet recommandée par le JECFA a été établie sur la base de la limite de quantification (LQ) (ex : deux fois la LQ), la LMR peut être extrapolée à tous les poissons osseux.

**Note explicative :** *Le fait que la LMR dans le muscle/filet soit inférieure à la LQ indique que les résidus dans le muscle/filet ne sont pas mesurables et ne représentent donc pas une contribution significative au calcul de l'ingestion. Même si les métabolismes des espèces de poissons diffèrent, la possibilité que*

<sup>10</sup> CX/RVDF 20/25/8, Annexe I, Section II

*cette différence soit si importante qu'elle entraîne un taux assez élevé de résidus dans le muscle/filet pour impacter sensiblement l'exposition globale des consommateurs est considérée comme peu réaliste.*

- (v) En ce qui concerne le lait et les œufs, pour lesquels le ratio M:T établi par le JECFA est égal à 1 (pour le lait ou les œufs d'une espèce de référence), la LMR pour le lait/les œufs de l'espèce de référence peut être extrapolée respectivement au lait d'autres ruminants et aux œufs d'autres espèces de volailles domestiquées, même si le ratio M:T n'est pas égal à 1 pour les tissus.

**Note explicative :** *En ce qui concerne le lait et les œufs, la différence de teneur en graisse entre des espèces apparentées peut susciter des inquiétudes. Cependant, si le ratio M:T est égal à 1 pour l'espèce de référence, cela indique que le ratio M:T n'est pas affecté de manière significative par la teneur en graisse.*

#### Signalement des LMR extrapolées

4. Lorsque le CCRVDF est convenu d'extrapoler des LMR, il doit être indiqué clairement que ces LMR ont été établies par extrapolation et non pas sur la base d'une évaluation du JECFA spécifique à une substance/espèce. Un symbole adéquat devrait être mentionné à côté des valeurs pertinentes dans la base de données des LMR Codex. De plus, les LMR extrapolées devraient être réexaminées lorsque les LMR de référence sont modifiées ou lorsque de nouvelles données ou informations sur le principe actif en question deviennent disponibles.

#### Tableau synthétisant les extrapolations de LMR proposées

De l'espèce de référence	À l'espèce concernée
Tissus de ruminant (bovins, ovins, caprins)	Tissus de tous les ruminants si le résidu marqueur est le résidu marqueur initial uniquement* et si l'un des critères suivants s'applique : <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) des LMR identiques existent déjà pour 2 espèces de ruminants ;</li> <li>(ii) des ratios M:T identiques existent déjà pour 2 espèces de ruminants ;</li> <li>(iii) Les LMR ont été établies pour 1 espèce de ruminant uniquement, mais le ratio M:T est égal à 1 pour tous les tissus.</li> </ul>
Lait de ruminant (par exemple bovins, caprins)	Lait de tous les ruminants si le résidu marqueur est le composé initial uniquement* et si l'un des éléments suivants s'applique : <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) des LMR identiques existent déjà pour le lait de 2 espèces de ruminants ;</li> <li>(ii) des ratios M:T identiques existent déjà pour le lait de 2 espèces de ruminants</li> <li>(iii) Une LMR pour le lait a été établie pour 1 espèce de ruminant uniquement et le ratio M:T est égal à 1 pour le lait.</li> </ul>
Tissus de mammifères non ruminants (par exemple, porcins)	Tissus de tous les mammifères non-ruminants si le résidu marqueur est le composé initial uniquement* et si l'un des éléments suivants s'applique : <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) des LMR identiques existent déjà pour 2 espèces de mammifères non ruminants ;</li> <li>(ii) des ratios M:T identiques existent déjà pour 2 espèces de mammifères non ruminants ;</li> <li>(iii) Les LMR ont été établies pour 1 espèce de mammifère non ruminant uniquement, mais le ratio M:T est égal à 1 pour tous les tissus.</li> </ul>

De l'espèce de référence	À l'espèce concernée
Tissus d'un volatile (ex : poulets)	<p>Tissus de tous les volatiles si le résidu marqueur est le composé initial uniquement* et si l'un des éléments suivants s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) des LMR identiques existent déjà pour 2 espèces de volatiles.</li> <li>(ii) des ratios M:T identiques existent déjà pour 2 espèces de volatiles.</li> <li>(iii) des LMR ont été établies pour une seule espèce, mais le ratio M:T = 1 dans tous les tissus.</li> </ul>
Œufs d'un volatile (ex : poulets)	<p>Œufs de tous les volatiles si le résidu marqueur est le composé initial uniquement* et si l'un des éléments suivants s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) des LMR identiques existent déjà pour les œufs de 2 espèces de volatiles.</li> <li>(ii) des ratios M:T identiques existent déjà pour les œufs de 2 espèces de volatiles.</li> <li>(iii) Les LMR ont été établies pour 1 seule espèce de volatiles, mais le ratio M:T est égal à 1 pour les œufs.</li> </ul>
Muscle/filet d'un poisson osseux (par exemple, saumon)	<p>Muscle/filet de tous les poissons osseux si le résidu marqueur est le composé initial uniquement* et si l'un des éléments suivants s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) des LMR identiques existent déjà pour le muscle/filet de 2 espèces de poissons osseux ;</li> <li>(ii) des ratios M:T identiques existent déjà pour le muscle/filet de 2 espèces de poissons osseux ;</li> <li>(iii) Les LMR ont été établies pour 1 espèce de poisson uniquement, mais le ratio M:T est égal à 1 pour l'espèce de référence.</li> <li>(iv) La LMR de l'espèce de référence a été établie à partir du double de la LQ.</li> </ul>

\*L'exigence selon laquelle le résidu marqueur doit être le composé initial uniquement ne s'applique pas aux cas où la LMR est considérée comme « inutile », puisqu'il n'existe alors pas de résidu marqueur.

**ANNEXE II**

**EXTRAPOLATION DES LIMITES MAXIMALES DE RÉSIDUS POUR LES MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES À UNE OU PLUSIEURS ESPÈCES**  
**(conformément à l'approche<sup>11</sup> décrite dans l'Annexe II**  
**et avec l'utilisation de composés identifiés dans la Partie D de la liste prioritaire<sup>12</sup> de médicaments vétérinaires)**  
**(Pour observations à l'étape 3)**

<b>1. Amoxicilline – Proposition d'extrapolation aux ruminants</b>					
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)	Poissons à nageoire
	Muscle	50	50	50	50**
	Graisse*	50	50	50	-
	Foie	50	50	50	-
	Rognons	50	50	50	-
	Lait	4	4	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui				
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui				
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 969 (10)) établit une DJA microbiologique et indique que le seul résidu microbiologique actif est la substance initiale. Le ratio M:T pour tous les tissus et le lait est donc égal à 1 pour toutes les espèces.				
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, puisque le ratio M:T est 1 dans tous les produits alimentaires et il existe déjà des LMR identiques pour 2 espèces de ruminants.				
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	50 µg/kg			
	Graisse*	50 µg/kg			
	Foie	50 µg/kg			
	Rognons	50 µg/kg			
	Lait	4 µg/kg			

\*Graisse/peau pour les porcins

\*\*Cette valeur s'applique au filet de poisson à nageoire

<sup>11</sup> CX/RVDF 20/25/8, Annexe I, Section II

<sup>12</sup> REP18/RVDF, Annexe VI, Partie D

2. Benzylpénicilline – Proposition d'extrapolation aux ruminants				
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)
	Muscle	50	50	50
	Graisse	-	-	-
	Foie	50	50	50
	Rognons	50	50	50
	Lait	4	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui			
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui			
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 799(10)) utilise un ratio M:T égal à 1 pour tous les tissus et le lait de l'ensemble des espèces.			
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, puisque le ratio M:T est 1 dans tous les produits alimentaires et il existe déjà des LMR identiques pour 2 espèces de ruminants.			
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	50 µg/kg		
	Graisse	-		
	Foie	50 µg/kg		
	Rognons	50 µg/kg		
	Lait	4 µg/kg		

3. Tétracyclines – Proposition d'extrapolation aux ruminants							
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)	Volailles (µg/kg)	Poissons* (µg/kg)	Crevettes géantes* (µg/kg)
	Muscle	200	200	200	200	200	200
	Graisse	-	-	-	-	-	-
	Foie	600	600	600	600	-	-
	Rognons	1 200	1 200	1 200	1 200	-	-
	Lait	100	100	-	-	-	-
	Œufs	-	-	-	400	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui						
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui						
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SS 888(10)) utilise un ratio M:T égal à 1 pour tous les tissus, le lait et les œufs.						
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, puisque le ratio M:T est 1 dans tous les tissus, le lait et les œufs et il existe déjà des LMR identiques pour 2 espèces apparentées de ruminants.						
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	200 µg/kg					
	Graisse	-					
	Foie	600 µg/kg					
	Rognons	1 200 µg/kg					
	Lait	100 µg/kg					

\*S'applique uniquement à l'oxytétracycline



4. Cyhalothrine – Proposition d'extrapolation aux ruminants				
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)
	Muscle	20	20	20
	Graisse	400	400	400
	Foie	20	50	20
	Rognons	20	20	20
	Lait	30	-	-
Les LMR ont-elles été établies à partir d'une évaluation complète menée par le JECFA ?	Oui			
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui			
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 900(10)) utilise les mêmes ratios M:T pour toutes les espèces (1 pour le muscle, la graisse et le lait, 0,06 pour le foie, et 0,2 pour les rognons).			
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, les ratios M:T établis pour les bovins et les ovins étant identiques, l'ensemble de LMR les plus basses (bovins) peut être extrapolé aux autres ruminants. Le ratio M:T pour le lait de bovins étant 1, la LMR peut être extrapolée au lait d'autres ruminants.			
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	20 µg/kg		
	Graisse	400 µg/kg		
	Foie	20 µg/kg		
	Rognons	20 µg/kg		
	Lait	30 µg/kg		

5. Cyperméthrine – Proposition d'extrapolation aux ruminants			
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)
	Muscle	50	50
	Graisse	1 000	1 000
	Foie	50	50
	Rognons	50	50
	Lait	100	-
Les LMR ont-elles été établies à partir d'une évaluation complète menée par le JECFA ?	Oui		
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui		
Quels sont les ratios M:T ?	<p>Les rapports du JECFA utilisent les valeurs suivantes : 0,3 pour le muscle, 0,8 pour la graisse, 0,1 pour le foie, 0,05 pour les rognons (OMS SRT 911(10)) et 1 pour le lait (TRS 925(10)).</p> <p>Les mêmes valeurs semblent avoir été utilisées pour les bovins et les ovins.</p>		
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	<p>Oui, puisque les ratio M:T établis pour les bovins et les ovins sont identiques et il existe déjà des LMR identiques pour 2 espèces de ruminants. Étant donné que le ratio M:T pour le lait de bovin est égal à 1, la LMR peut être extrapolée au lait des autres ruminants.</p>		
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	50 µg/kg	
	Graisse	1 000 µg/kg	
	Foie	50 µg/kg	
	Rognons	50 µg/kg	
	Lait	100 µg/kg	

6. Deltaméthrine – Proposition d'extrapolation aux ruminants					
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Poulet (µg/kg)	Saumon (µg/kg)
	Muscle	30	30	30	30
	Graisse	500	500	500	-
	Foie	50	50	50	-
	Rognons	50	50	50	-
	Lait	30	-	-	-
	Œufs	-	-	30	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui				
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui				
Quels sont les ratios M:T ?	Les rapports du JECFA (OMS SRT 893 et 918(10)) utilisent les valeurs suivantes : 0,6 pour la graisse, 0,04 pour le foie, 0,03 pour les rognons et 1 pour le lait. Le ratio M:T pour le muscle n'est pas fourni, mais des valeurs équivalentes ont été appliquées pour toutes les espèces.				
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, les LMR pour les tissus des bovins et des ovins sont identiques et peuvent être extrapolées. Alors que la LMR concernant le lait a été établie pour une seule espèce, le ratio M:T utilisé pour le lait est égal à 1. La LMR peut donc être extrapolée au lait des autres ruminants.				
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	30 µg/kg			
	Graisse	500 µg/kg			
	Foie	50 µg/kg			
	Rognons	50 µg/kg			
	Lait	30 µg/kg			

7. Moxidectine – Proposition d'extrapolation aux ruminants				
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Cervidés (µg/kg)
	Muscle	20	50	20
	Graisse	500	500	500
	Foie	100	100	100
	Rognons	50	50	50
	Lait	-	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui			
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui			
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 888(10)) utilise les valeurs suivantes : 0,75 pour la graisse, 0,4 pour le muscle, 0,4 pour le foie et les rognons chez les trois espèces.			
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, les ratios M:T étant les mêmes pour les trois espèces (des LMR identiques avaient initialement été établies pour les bovins, les ovins et les cervidés (SRT 864(10)), mais la LMR dans le muscle pour les ovins a par la suite été augmentée après une nouvelle étude sur les résidus dans les ovins tandis que le ratio M:T est resté identique)			
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	20 µg/kg		
	Graisse	500 µg/kg		
	Foie	100 µg/kg		
	Rognons	50 µg/kg		
	Lait	-		

8. Spectinomycine – Proposition d'extrapolation aux ruminants					
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)	Poulet (µg/kg)
	Muscle	500	500	500	500
	Graisse	2 000	2 000	2 000	2 000
	Foie	2 000	2 000	2 000	2 000
	Rognons	5 000	5 000	5 000	5 000
	Lait	200	-	-	--
	Œufs	-	-	-	2 000
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui				
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui				
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 888(10)) utilise les valeurs suivantes : 0,25 pour le foie et 1 pour tous les autres tissus, le lait et les œufs de l'ensemble des espèces.				
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, puisque les ratios M:T sont identiques pour toutes les espèces et il existe déjà des LMR identiques pour 2 espèces apparentées de ruminants.				
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	500 µg/kg			
	Graisse	2 000 µg/kg			
	Foie	2 000 µg/kg			
	Rognons	5 000 µg/kg			
	Lait	200 µg/kg			

9. Lévamisole – Proposition d'extrapolation aux ruminants					
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)	Volailles (µg/kg)
	Muscle	10	10	10	10
	Graisse	10	10	10	10
	Foie	100	100	100	100
	Rognons	10	10	10	10
	Lait	-	-	-	-
	Œufs	-	-	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui				
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui				
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 851(10)) utilise les valeurs suivantes : 0,024 pour tous les tissus				
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, puisque les ratios M:T sont identiques pour toutes les espèces et il existe déjà des LMR identiques pour 2 espèces apparentées de ruminants.				
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	10 µg/kg			
	Graisse	10 µg/kg			
	Foie	100 µg/kg			
	Rognons	10 µg/kg			
	Lait	-			

10. Tilmicosine – Proposition d'extrapolation aux ruminants						
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)	Poulet* (µg/kg)	Dinde* (µg/kg)
	Muscle	100	100**	100	150	100
	Graisse	100	100	100	250	250
	Foie	1 000	1 000	1 500	2 400	1 400
	Rognons	300	300	1 000	300	1 200
	Lait	-	-	-	-	-
	Œufs	-	-	-	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui					
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui					
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 876(10)) utilise les valeurs suivantes : 0,05 pour le foie de bovin et d'ovin, 0,10 pour les rognons d'ovin, 0,25 pour les rognons de bovin, 0,10 pour le muscle et la graisse de bovin et d'ovin, 0,50 pour le foie et les rognons de porcine, 0,10 pour le muscle et la graisse de porcine.					
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux ruminants ?	Oui, même si le ratio M:T est différent dans les rognons de bovins et d'ovins, les LMR recommandées pour ces deux espèces sont identiques.					
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	100 µg/kg				
	Graisse	100 µg/kg				
	Foie	1 000 µg/kg				
	Rognons	300 µg/kg				
	Lait	-				

\*La valeur pour la graisse s'applique à la peau/graisse.

\*\*La valeur n'est pas indiquée dans la base de données, mais elle est inscrite dans une recommandation du JECFA.

11. Deltaméthrine – Proposition d'extrapolation poissons osseux					
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Poulet (µg/kg)	Saumon (µg/kg)
	Muscle	30	30	30	30
	Graisse	500	500	500	-
	Foie	50	50	50	-
	Rognons	50	50	50	-
	Lait	30	-	-	-
	Œufs	-	-	30	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui				
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui				
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS RST 893(10)) indique qu'aucun ratio M:T n'a été établi pour le muscle de saumon. Cependant, les concentrations de résidu marqueur et de résidu total étaient très faibles dans le muscle (de toutes les espèces), tandis que la LMR était établie à partir du double de la LQ.  (Source SRT 918(10) : 0,04 pour le foie, 0,03 pour les rognons et 0,60 pour la graisse)				
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux poissons osseux ?	Oui, car les résidus dans le muscle de toutes les espèces évaluées, y compris le saumon, étaient très faibles (<LQ) et ne constituent pas un ajout significatif à l'exposition des consommateurs.  (Il convient de noter qu'il a été jugé pertinent d'étendre la LMR dans le muscle de mammifères aux salmonidés en l'absence de données sur le métabolisme dans cette famille).				
Dans ce cas, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	30 µg/kg			



12. Fluméquine – Proposition d'extrapolation poissons osseux						
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Bovins (µg/kg)	Ovins (µg/kg)	Porcins (µg/kg)	Poulet (µg/kg)	Truite (µg/kg)
	Muscle	500	500	500	500	500
	Graisse	1 000	1 000	1 000	1 000	-
	Foie	500	500	500	500	-
	Rognons	3 000	3 000	3 000	3 000	-
	Lait	-	-	-	-	-
	Œufs	-	-	-	-	-
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui					
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui					
Quels sont les ratios M:T ?	<p>Le rapport du JECFA (OMS SRT 900(10)) utilise les valeurs suivantes :</p> <p>Bovins : muscle, rognons et graisse : 0,79, foie : 0,17</p> <p>Ovins : muscle, rognons et graisse : 0,4, foie : 0,06</p> <p>Porcins : muscle, rognons et graisse : 0,59, foie : 0,07</p> <p>Poulet : 0,82 pour tous les tissus</p> <p>Truite : aucun résidu mesurable de métabolites de fluméquine, donc le ratio M:T est très probablement égal à 1.</p>					
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux poissons osseux ?	Oui, étant donné que le ratio M:T pour la truite est très probablement égal à 1 (ce qui suggère l'absence de métabolisme significatif dans le poisson) et que, en outre, des LMR identiques ont été établies pour plusieurs espèces non apparentées.					
Si oui, quelles sont les LMR proposées ?	Muscle	500 µg/kg				

13. Téflubenzuron – Proposition d'extrapolation poissons osseux		
Pour quelles espèces des LMR ont-elles été établies ?		Saumon ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )
	Muscle	400
	Filet*	400
Les LMR ont-elles été établies sur la base d'une évaluation exhaustive menée par le JECFA ?	Oui	
Le résidu marqueur est-il le composé initial ?	Oui	
Quels sont les ratios M:T ?	Le rapport du JECFA (OMS SRT 997(10)) utilise un ratio M:T de 0,8 dans le muscle et le filet.	
Les LMR peuvent-elles être extrapolées aux poissons osseux ?	Non, car le ratio M:T n'est pas égal à 1 (autrement dit, il y a métabolisme) et les LMR ne sont pas fondées sur la LQ (ce qui indique que des résidus apporte une contribution significative à l'ingestion totale par les consommateurs)	

\*Muscle et peau en proportions naturelles