



LA SÉCURITÉ

DANS MON ASSIETTE



chaîne alimentaire

Monitoring des Résidus de Médicaments Vétérinaires dans la production primaire

**Alliance Entre Santé Animale
et Sécurité Alimentaire**

Dr Eric Gillé

La sécurité dans mon assiette – 11 juin 2024



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture

Administration luxembourgeoise vétérinaire
et alimentaire

Introduction

- Monitoring des Résidus de Médicaments Vétérinaires (VMPR) dans la production primaire.
- Réconcilier la santé et le bien-être des animaux avec la sécurité alimentaire.
- On doit traiter les animaux malades au risque que des résidus des médicaments utilisés se retrouvent dans les produits d'origine animale.
- De plus, il y a toujours le risque que les médicaments soient utilisés de façon non autorisée, par exemple pour augmenter artificiellement le rendement des animaux.
- Quelle est la situation au Luxembourg? Est-ce que nos aliments sont contaminés?



Synergies

- Autorisations de mise sur le marché
- Vétérinaires praticiens -> respect des espèces cibles, indications et posologies
- Producteurs -> respect des temps d'attente
- Contrôle officiels dont monitoring des résidus de substances pharmacologiquement actives dans la production primaire.

Division sécurité de la chaîne alimentaire



Service de la Sécurité Chimique



Législation

- **RÈGLEMENT (UE) N ° 37/2010** DE LA COMMISSION du 22 décembre 2009 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale.
- **RÈGLEMENT (CE) NO 396/2005** DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 23 février 2005 concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil
- **RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) 2022/1644** DE LA COMMISSION du 7 juillet 2022 complétant le règlement (UE) 2017/625 du Parlement européen et du Conseil par des exigences spécifiques pour la réalisation des contrôles officiels de l'utilisation des substances pharmacologiquement actives autorisées en tant que médicaments vétérinaires ou en tant qu'additifs destinés à l'alimentation des animaux et des substances pharmacologiquement actives interdites ou non autorisées et de leurs résidus.
- **RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2022/1646** DE LA COMMISSION du 23 septembre 2022 relatif aux modalités uniformes de réalisation des contrôles officiels en ce qui concerne l'utilisation des substances pharmacologiquement actives autorisées en tant que médicaments vétérinaires ou en tant qu'additifs destinés à l'alimentation des animaux et des substances pharmacologiquement actives interdites ou non autorisées et de leurs résidus, ainsi qu'au contenu spécifique des plans de contrôle nationaux pluriannuels et aux modalités spécifiques de leur élaboration.



Deux groupes de substances / deux philosophies

Substances du groupe A

Substances interdites / non-autorisées -> recherche des abus et utilisation illicite.

Substances du groupe B

Substances autorisées -> surveillance du respect des bonnes pratiques d'utilisation et surveillance de l'exposition du consommateur.



Groupe A : Substances pharmacologiquement actives interdites ou non autorisées chez les animaux producteurs d'aliments

1. Substances à effet hormonal et thyrostatique et β -agonistes dont l'utilisation est interdite par la directive 96/22/CE du Conseil (1):

- a) Stilbènes;
- b) Agents antithyroïdiens;
- c) Stéroïdes;
- d) Resorcylic Acid Lactones (y compris Zeranol);
- e) β -agonistes.

2. Substances interdites énumérées dans le tableau 2 de l'annexe du règlement (UE) no 37/2010:

- a) Chloramphénicol;
- b) Nitrofuranes;
- c) Dimétridazole, métronidazole, ronidazole et autres nitroimidazoles;
- d) Autres substances.



Groupe A: Substances pharmacologiquement actives interdites ou non autorisées chez les animaux producteurs d'aliments

3. Substances pharmacologiquement actives, non énumérées dans le tableau 1 de l'annexe du règlement (UE) no 37/2010 (2), ou substances dont l'utilisation n'est pas autorisée dans l'alimentation des animaux producteurs d'aliments dans l'Union conformément au règlement (UE) no 1831/2003 du Parlement européen et du Conseil (3):

- a) Colorants;
- b) Produits phytopharmaceutiques au sens du règlement (UE) no 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil (4) et biocides au sens du règlement (UE) no 528/2012 du Parlement européen et du Conseil (5) qui peuvent être utilisés dans l'élevage d'animaux producteurs d'aliments;
- c) Substances antimicrobiennes;
- d) Coccidiostatiques, histomonostatiques et autres agents antiparasitaires;
- e) Hormones protéiques et peptidiques;
- f) Substances anti-inflammatoires, tranquillisants et toute autre substance pharmacologiquement active;
- g) Substances antivirales.



Groupe B : Substances pharmacologiquement actives dont l'utilisation chez les animaux producteurs d'aliments est autorisée

1. Substances pharmacologiquement actives énumérées dans le tableau 1 de l'annexe du règlement (UE) no 37/2010:

- a) Substances antimicrobiennes;
- b) Insecticides, fongicides, anthelmintiques et autres agents antiparasitaires;
- c) Tranquillisants;
- d) Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), corticostéroïdes et glucocorticoïdes;
- e) Autres substances pharmacologiquement actives.

2. Coccidiostatiques et histomonostatiques autorisés conformément à la législation de l'Union, pour lesquels des teneurs maximales et des limites maximales de résidus sont prévues par la législation de l'Union.



Matrices et points d'échantillonnage

Surveillance de la production primaire

- Abattoirs
- Fermes
- Commerce
- Poste de contrôle frontalier (PCF – Findel)



Matrices très variées

- Muscle, foie, rein, poumon
- Plasma, urine, fèces
- Lait, œufs, miel, caviar
- Aliments pour animaux



Quelques chiffres - 2023

- **226** échantillons pour le domaine VMPR en 2023 (348 éch. autres contaminants inclus)
- **11015** analyses pour VMPR effectuées (17587 autres contaminants inclus)
- **572** substances distinctes recherchées (864 autres contaminants inclus)

- **0** non-conformités dans domaine VMPR
- **12** détections (0.1%) pour le domaine VMPR

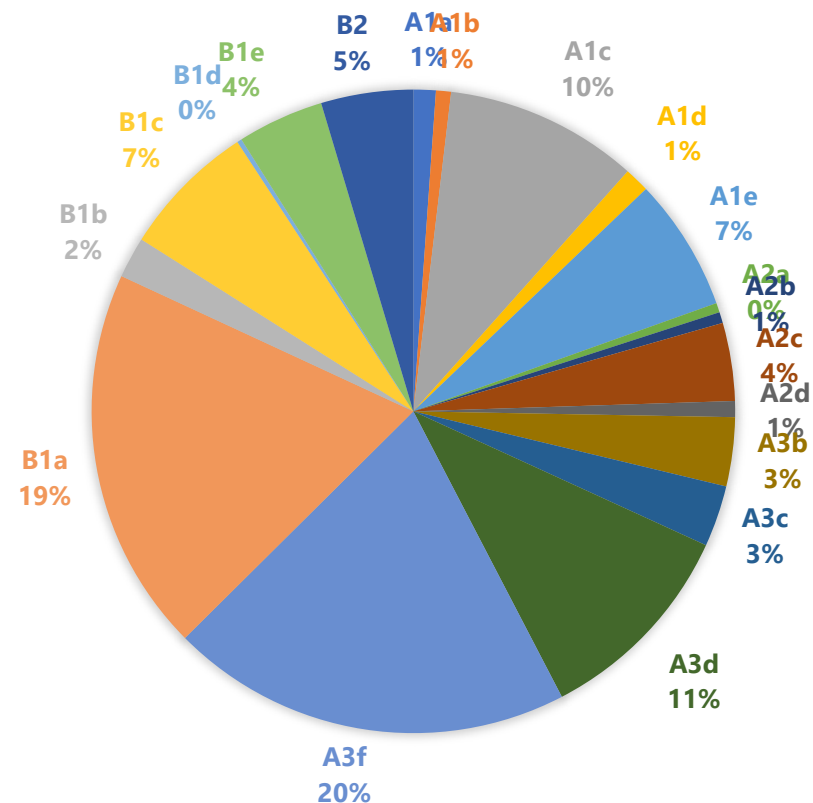
- Au niveau de la communauté: 342,850 échantillons dont 919 non-conformes (0.18%).



Proportions des analyses par sous-groupe de substance

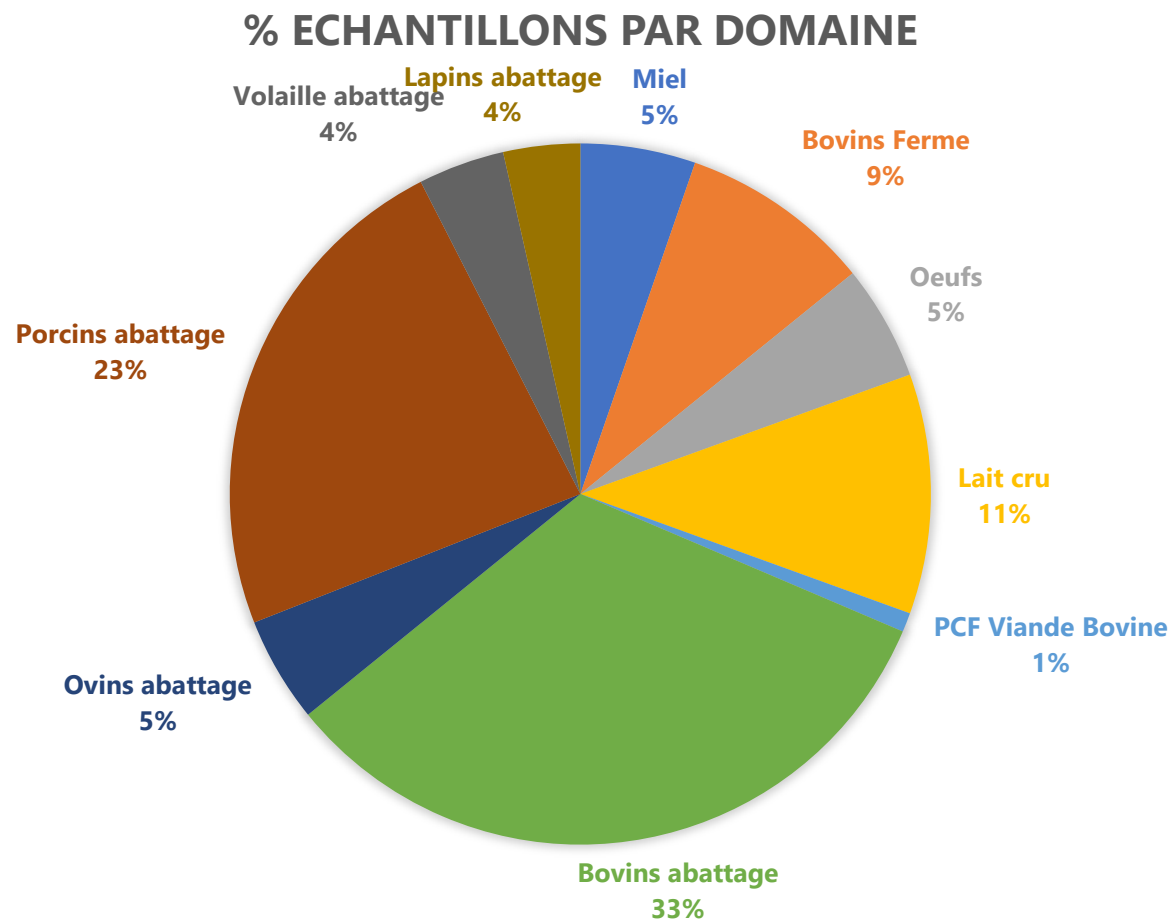
Sous-groupe	Analyses	%Proportion
A1a	120	1.1
A1b	81	0.8
A1c	1042	9.7
A1d	135	1.3
A1e	716	6.7
A2a	51	0.5
A2b	59	0.6
A2c	420	3.9
A2d	86	0.8
A3b	371	3.5
A3c	330	3.1
A3d	1129	10.5
A3f	2164	20.2
B1a	2073	19.3
B1b	221	2.1
B1c	731	6.8
B1d	25	0.2
B1e	466	4.3
B2	496	4.6

% ANALYSES PAR SOUS-GROUPE



Proportions des échantillons par domaine

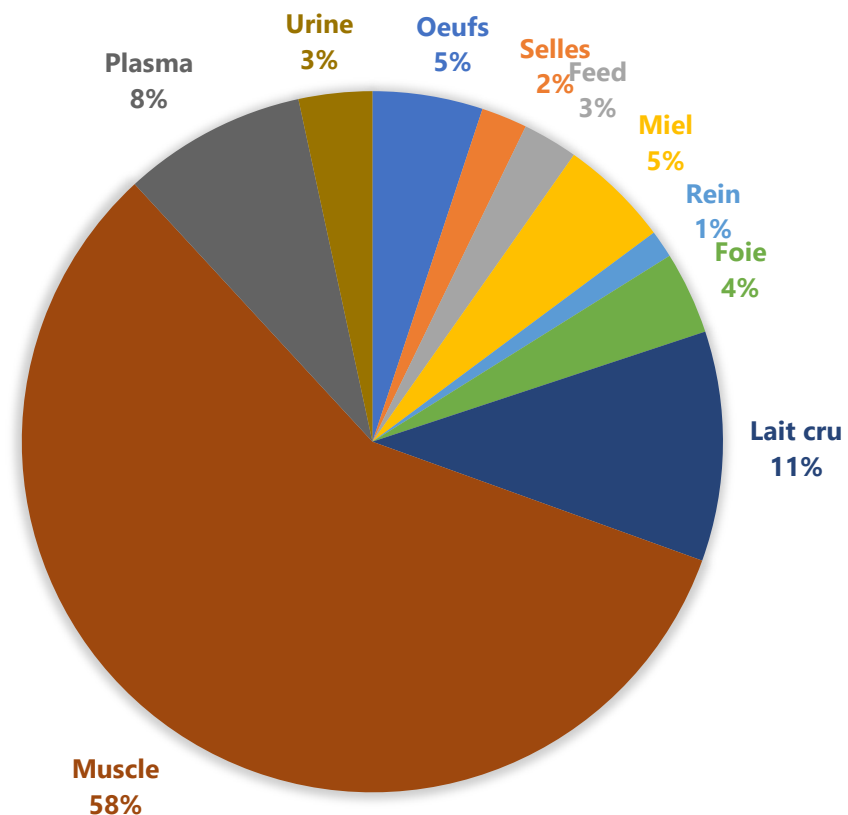
Domaine	N° Ech.	%Proportion
Miel	12	5.3
Bovins Ferme	20	8.8
Oeufs	12	5.3
Lait cru	25	11.1
PCF Viande Bovine	2	0.9
Bovins abattage	74	32.7
Ovins abattage	11	4.9
Porcins abattage	53	23.5
Volaille abattage	9	4.0
Lapins abattage	8	3.5



Proportions des échantillons par matrice

Matrice	N° Echantillons	%Proportion
Oeufs	12	5.1
Selles	5	2.1
Feed	6	2.5
Miel	12	5.1
Rein	3	1.3
Foie	9	3.8
Lait cru	25	10.6
Muscle	136	57.6
Plasma	20	8.5
Urine	8	3.4

% ECHANTILLONS PAR MATRICE



Expérience de pensée

- Limite de quantification Benzyl-Pénicilline dans lait : $0.2 \text{ ppb} = 0.2 \text{ } \mu\text{g}/\text{kg}$
- Limite maximale autorisée dans lait : $4 \text{ ppb} = 4 \text{ } \mu\text{g}/\text{kg}$
- $1\text{kg} = 1000\text{g} = 1.000.000\text{mg} = 1.000.000.000\mu\text{g}$
- $1000\text{km} = 1.000.000\text{m} = 1.000.000.000\text{mm}$
- Circonférence de la terre: $\pm 40.000\text{km} = 40.000.000.000\text{mm}$

- On dessine un trait blanc à chaque millimètre et de temps en temps un trait orange.
- À partir de 8 traits oranges on peut vous dire qu'ils sont là et qu'ils sont oranges (on reconnaît que c'est de la benzyl-pénicilline) et qu'il y en a plus ou moins 8.
- 160 traits oranges et on dépasse la limite, le lait est non-conforme et le fermier est pénalisé.
- En cas de maladie sensible à la Pénicilline : Entre 600mg et 2400mg en IV toutes les 6 heures
- $1200\text{mg } 4\text{x}/\text{j} = 4800\text{mg}/\text{j} = 192\text{km}/\text{j}$ pendant 1 semaine



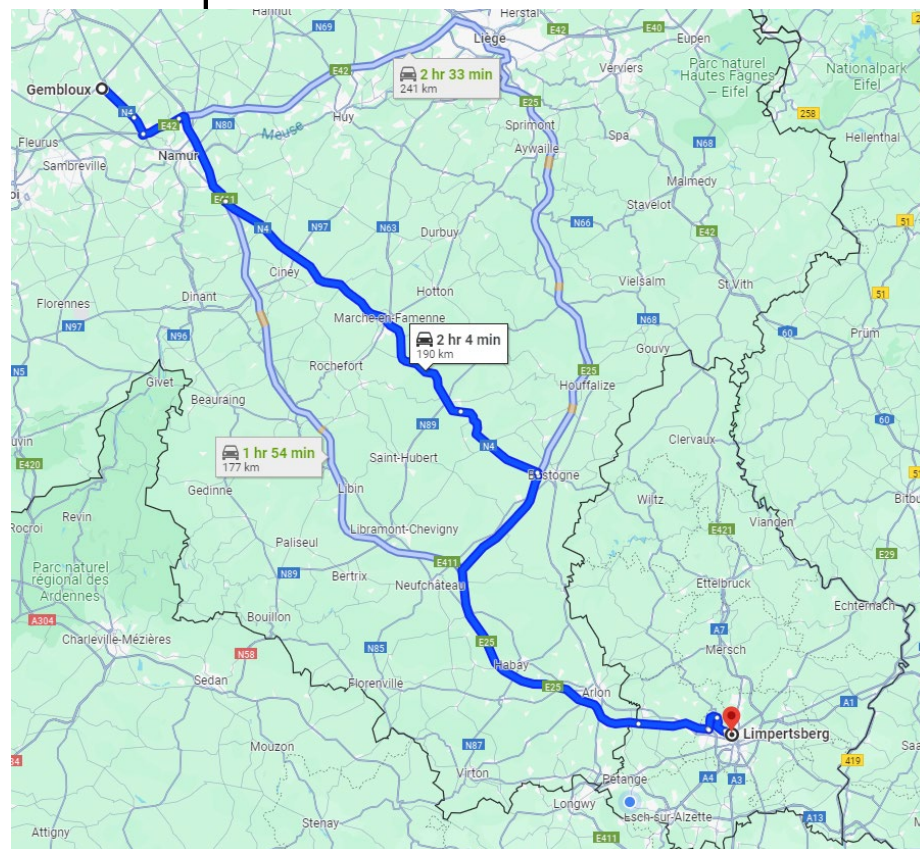
Expérience de pensée

- En vol d'oiseau -> Limpertsberg jusque Francfort



Expérience de pensée

➤ Par la N4 et E25 -> Gembloux après Namur



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture

Administration luxembourgeoise vétérinaire
et alimentaire

Conclusion

- 12 détections conformes sur 11015 analyses effectués.
- 0 non-conformités sur 226 échantillons analysés (0% vs 0.18% au niveau communautaire).
- Synergie efficace entre tous les intervenants qui engendre des produits nationaux de qualité très peu contaminés.





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture

Administration luxembourgeoise vétérinaire
et alimentaire