



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
**Office fédéral de la sécurité alimentaire
et des affaires vétérinaires OSAV**
Santé animale

ARCH-Vet

Rapport sur les ventes d'antibiotiques à usage vétérinaire

en Suisse

2017

1 VENTES D'ANTIBIOTIQUES À USAGE VÉTÉRINAIRE

1.1 Quantité totale d'antibiotiques vendus

Le recul constant des ventes d'antibiotiques s'est poursuivi en 2017 également. Au total, 32 327 kg d'antibiotiques à usage vétérinaire ont été vendus, ce qui représente une baisse de 15,8 % par rapport à l'année précédente. Depuis 2008, la baisse est de 53 % (37 503 kg). Celle-ci est principalement due à un recul des ventes des prémélanges pour aliments médicamenteux (PAM).

La liste des classes d'antimicrobiens les plus vendues reste inchangée: les sulfonamides occupent la première place, suivis par les pénicillines et les tétracyclines. Ces trois classes d'antibiotiques sont souvent contenues dans des prémélanges pour aliments médicamenteux, dont les ventes représentent 52 % de la quantité totale vendue (16 845 kg). Les ventes d'antimicrobiens autorisés uniquement pour les animaux de compagnie correspondent à 2.5 % de la quantité totale vendue (806 kg).

Pour des raisons de confidentialité, une classe de principes actifs est présentée séparément dans la statistique, lorsqu'il y a au moins trois préparations différentes de trois titulaires d'autorisation différents sur le marché. Si ce n'est pas le cas, la classe d'antibiotiques est enregistrée dans la rubrique «Autres».

Tableau 1a : Ventes des différentes classes de principes actifs antibiotiques de 2008 à 2017

Ventes (kg)	Année									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sulfonamides	29 129	27 261	25 696	23 123	21 556	18 942	17 009	14 959	13 130	10 181
Pénicillines	11 212	10 638	11 210	11 460	10 997	10 875	10 344	10 016	9694	9111
Tétracyclines	16 719	15 559	14 749	13 737	12 043	11 631	10 402	8683	8177	6856
Aminoglycosides	3721	3573	3222	3324	3207	3124	3125	3104	2997	2471
Macrolides	4287	4026	3828	3481	3313	3112	2807	2632	1988	1594
Triméthoprime	1858	1752	1704	1549	1368	1148	1102	904	829	591
Polymyxines	1577	1544	1489	1454	1058	855	773	503	372	328
Céphalosporines	501	520	568	565	542	530	522	495	431	381
Fluoroquinolones	433	427	415	394	359	413	404	407	304	228
Amphénicoles	253	271	258	284	232	202	188	217	273	378
Autres* :	139	135	165	477	318	343	274	227	182	210
Total	69 830	65 705	63 305	59 849	54 992	51 176	46 950	42 147	38 377	32 327

(*) Lincosamides, imidazoles, nitrofuranes, pleuromutilines, polypeptides (excepté les polymyxines jusqu'en 2013), antibiotiques avec stéroïdes, quinolones (jusqu'en 2014)

1.1.1 Classes d'antibiotiques critiques

Les antibiotiques critiques sont des principes actifs de première priorité en médecine humaine (appelés *highest priority critically important antimicrobials*, HPCIA ; [1]). Depuis la révision de l'ordonnance sur les médicaments vétérinaires (OMédV, RS 812.212.27), entrée en vigueur le 1^{er} avril 2016, les classes d'antibiotiques critiques telles les céphalosporines de troisième et quatrième générations, les macrolides et les fluoroquinolones ne peuvent plus être remises à titre de stocks. Après avoir fluctué ces dernières années sans qu'on constate de tendance à la baisse (à l'exception des macrolides), les ventes de toutes les classes d'antibiotiques critiques ont baissé de 23 à 25 % en 2016 par rapport à l'année précédente et encore de 20 à 25 % en 2017 par rapport à l'année précédente (tableau 1b).

Tableau 1b : Ventes des classes d'antibiotiques critiques de 2008 à 2017

Ventes (kg)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Céphalosporines (3 ^e /4 ^e générations)	130	151	181	190	181	183	186	173	133	102
Fluoroquinolones	433	427	415	394	359	413	404	407	304	228
Macrolides	4287	4026	3828	3481	3313	3112	2807	2632	1988	1594

1.1.2 Ventes d'antibiotiques classées par mode d'administration

Les antibiotiques administrés par voie orale (tableau 1c) représentent encore la part principale des ventes (65 %) (tableau 1c). Les antimicrobiens administrés par voie parentérale représentent 24 % des ventes. Ceux appliqués par voie intramammaire représentent 8 %, par voie intra-utérine 2 % et ceux appliqués localement 1 %; cette répartition est stable. Les principes actifs qui sont autorisés pour l'administration par voie orale ont été vendus à 80 % sous forme de prémélanges médicamenteux.

Tableau 1c : Ventes d'antibiotiques réparties par modes d'application de 2008 à 2017

Ventes (kg)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Voie orale	55 132	51 993	50 143	46 476	42 005	38 756	34 697	30 015	26 113	21 033
Prémélanges médicamenteux	48 794	45 714	44 125	40 606	36 181	33 021	29 079	24 336	20 621	16 845
autres :	6338	6279	6017	5871	5824	5735	5618	5679	5492	4188
Voie intramammaire	4505	4015	3595	3734	3655	3482	3375	3193	2672	2753
Tarisseurs	1439	1291	1209	1323	1315	1336	1343	1064	918	824
Lactation	3066	2724	2386	2411	2340	2146	2033	2129	1754	1930
Voie parentérale	8986	8537	8356	8431	8200	7876	7724	7934	8580	7631
Voie intra-utérine	870	870	905	857	815	767	864	719	726	612
Voie locale / externe	337	291	306	350	318	296	290	286	287	298
Sprays	241	253	280	321	299	278	272	270	271	284
autres :	96	38	27	30	18	18	19	16	16	15
Total	69 830	65 705	63 305	59 849	54 992	51 176	46 950	42 147	38 377	32 327

* Comprimés, capsules, poudres, suspensions, granulés

** pommades, gouttes, gels

1.2 Préparations pour animaux de rente

Depuis 2012, les ventes de préparations autorisées tant pour les animaux de rente que pour les animaux de compagnie sont comptabilisées dans les ventes des préparations autorisées pour les animaux de rente. Ce mode de calcul est celui utilisé dans le projet ESVAC de l'Agence européenne des médicaments [2].

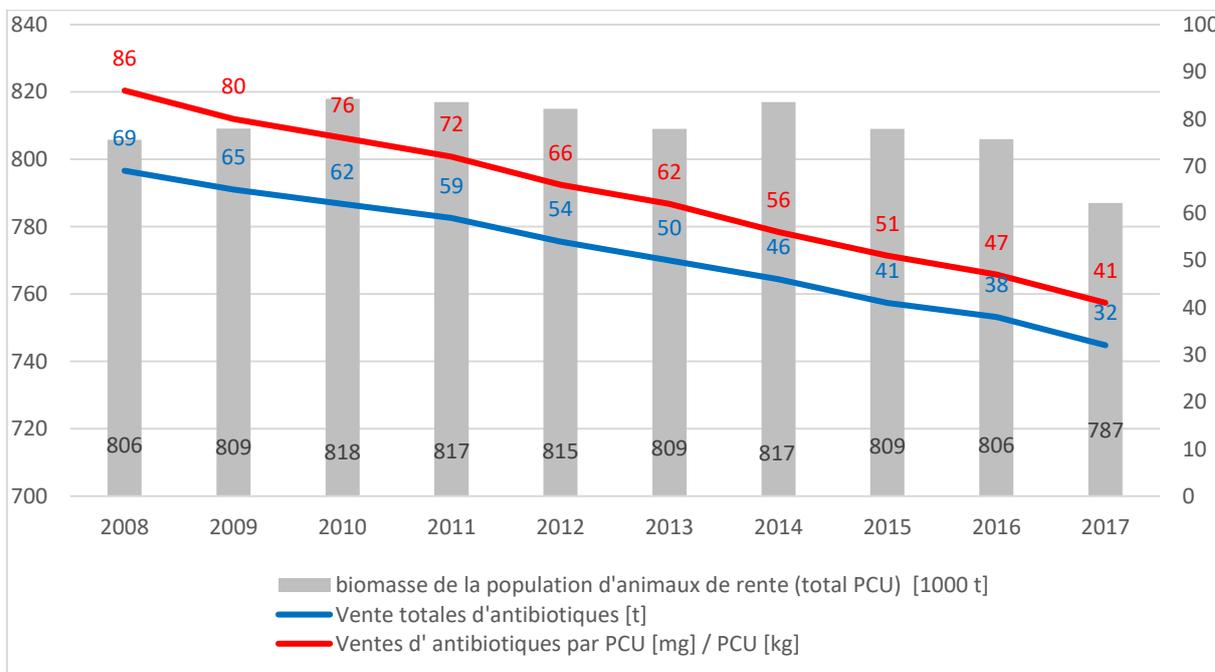
Ces ventes ont nettement diminué depuis 2008 (- 54%). Les antibiotiques les plus vendus sont les sulfonamides, suivis des pénicillines et des tétracyclines (tableau 1d).

Tableau 1d : Ventes d'antibiotiques autorisés pour les animaux de rente par classe de principe actif de 2008 à 2017

Ventes (kg)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sulfonamides	29 088	27 231	25 672	23 118	21 556	18 942	17 009	14 959	13 130	10 181
Pénicillines	10 827	10 226	10 793	11 023	10 582	10 437	9893	9573	9249	8644
Tétracyclines	16 704	15 546	14 746	13 731	12 038	11 626	10 398	8679	8172	6851
Aminoglycosides	3688	3549	3215	3317	3199	3115	3114	3095	2988	2462
Macrolides	4265	4003	3806	3459	3289	3089	2784	2610	1967	1574
Triméthoprime	1854	1749	1702	1548	1368	1148	1102	904	829	591
Colistine	1577	1543	1489	1454	1057	854	773	502	372	327
Fluoroquinolones	408	403	388	371	335	384	379	384	282	207
Céphalosporines	169	203	237	249	237	228	241	234	190	163
Amphénicoles						183	169	199	244	341
autres (*)	263	271	303	616	449	310	241	197	152	181
Total	68 843	64 723	62 350	58 886	54 111	50 316	46 103	41 337	37 575	31 521

* Lincosamides, pleuromutilines, quinolones, amphénicoles (jusqu'en 2012)

Le graphique 1 montre qu'une réduction des ventes d'antibiotiques est observée également après avoir rapporté cette dernière à la biomasse de la population d'animaux de rente (PCU : *population correction unit* [1]; 1 PCU = 1 kg d'animal de rente). Cela veut dire que la réduction n'est pas seulement due à une population d'animaux de rente plus petite, mais qu'il y a eu moins d'antibiotiques utilisés par kg d'animal de rente produit.



Graphique 1 : Ventes totales d'antibiotiques par PCU dans les années 2008 à 2017

1.2.1 Classes d'antibiotiques critiques

Pour chacune des trois classes d'antibiotiques critiques, les ventes ont diminué d'environ 20% en 2017 par rapport à l'année précédente. Les macrolides représentent la part la plus élevée en termes de quantité, car ils sont souvent administrés sous forme de prémélanges pour aliments médicamenteux. Un net recul a été observé après l'entrée en vigueur de la révision de l'ordonnance sur les médicaments vétérinaires le 1^{er} avril 2016. Depuis cette date, il est interdit de remettre des antibiotiques critiques à titre de stocks. Dans le même temps, les ventes de préparations injectables à administration unique et à action prolongée contenant ces principes actifs ont tendance à diminuer elles aussi (- 29 % en 2016, - 13 % en 2017).

Les ventes de colistine ont reculé l'année dernière pour s'établir à 327 kg, soit une baisse d'environ 79 % depuis 2008. Si l'on compare ces chiffres en prenant en compte la biomasse de la population d'animaux de rente (PCU: *population correction unit*), on a vendu en Suisse environ 0,4 mg/PCU, soit un chiffre inférieur à la moyenne européenne et à l'exigence de l'UE d'un maximum de 1 mg/PCU. Les polymyxines, auxquels appartient la colistine, le seul antibiotique de cette classe à être utilisé chez les animaux de rente, ont été classées en 2016 par l'OMS parmi les antibiotiques d'importance critique de priorité majeure [1].

1.3 Préparations pour animaux de compagnie

La part des préparations autorisées destinées exclusivement aux animaux de compagnie s'élève à 2.5 % des quantités totales vendues. Depuis 2012, les préparations autorisées tant pour les animaux de rente que pour les animaux de compagnie sont comptabilisées avec les préparations enregistrées pour les animaux de rente (par analogie au mode de calcul pratiqué dans le projet ESVAC) [2]. C'est un élément important, en particulier pour les antibiotiques appliqués par voie parentérale, pour lesquels la majeure partie des préparations est autorisée pour les animaux de compagnie et pour les animaux de rente. Leur utilisation chez les animaux de compagnie a donc tendance à être quelque peu sous-estimée. Depuis 2008, la quantité totale d'antibiotiques vendue pour les animaux de compagnie a diminué de 18 % (- 182 kg). La quantité vendue en 2017 est en légère hausse par rapport à l'année précédente. L'augmentation est observée en particulier pour la pénicilline (+13 kg). En termes de quantité, les pénicillines restent le principal groupe d'antibiotiques dans les préparations autorisées uniquement pour les animaux de compagnie, suivies par les céphalosporines, les fluoroquinolones et les aminoglycosides (tableau 1e).

Tableau 1e: Ventes d'antibiotiques pour les animaux de compagnie par classes de principes actifs de 2008 à 2017

Ventes (kg)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pénicillines	385	412	417	438	415	438	450	443	446	467
Céphalosporines	332	317	331	316	304	302	281	262	241	217
Fluoroquinolones	25	24	27	23	24	29	25	23	22	21
Aminoglycosides	33	24	7	7	8	9	10	9	10	9
Sulfonamides	41	30	24	5						
Autres*	171	174	148	173	129	82	81	74	85	92
Total	988	982	955	962	881	860	847	810	802	806

* Lincosamides, imidazole, nitrofuranes, polypeptides, antibiotiques stéroïdes, tétracyclines, triméthoprim, amphécolones, macrolides

1.4 Discussion

La diminution constante des ventes d'antibiotiques depuis 2008 est le reflet d'une sensibilisation accrue des vétérinaires et des éleveurs à l'antibiorésistance, sensibilisation qui a augmenté encore ces dernières années. Les mesures mises en œuvre, comme l'interdiction de remettre des classes d'antibiotiques critiques à titre de stocks ou des antibiotiques pour une utilisation prophylactique ainsi que la

publication du guide thérapeutique destiné aux vétérinaires (<https://www.blv.admin.ch/dam/blv/fr/dokumente/tiere/tierkrankheiten-und-arzneimittel/tierarzneimittel/therapieleitfaden.pdf.download.pdf/therapieleitfaden-de-dez-2017.pdf>) semblent porter leurs fruits. Le recul des ventes des classes d'antibiotiques critiques est un élément important qui devrait assurer que ces antimicrobiens de priorité majeure soient encore disponibles à l'avenir pour une utilisation en médecine humaine. La légère augmentation des ventes de pénicilline et d'autres antibiotiques non critiques pourrait être due au fait qu'ils sont utilisés en lieu et place des antibiotiques critiques, ce qui est vivement souhaité. L'interprétation des chiffres des ventes ne permet de tirer que des conclusions limitées sur les traitements réellement administrés à certaines populations animales, car la plupart des préparations sont autorisées pour plusieurs espèces animales. Par exemple, les antibiotiques autorisés actuellement tant pour les animaux de rente que pour les animaux de compagnie sont mentionnés chez les animaux de rente, parce que la majeure partie de ces antibiotiques est utilisée chez ces derniers, ce qui entraîne une légère sous-estimation de leur utilisation chez les animaux de compagnie. Les chiffres des ventes ne tiennent pas compte non plus des dosages qui peuvent varier fortement d'une classe d'antibiotiques à l'autre et d'une espèce animale à l'autre. S'agissant du rapport avec l'apparition et le développement de résistances, ce n'est pas la baisse de la quantité totale d'antibiotiques qui est importante, mais le nombre de traitements par animal, respectivement le nombre d'animaux traités par unité de temps. Ces informations ne seront connues qu'à partir de 2019, lorsque la banque de données sur la consommation d'antibiotiques (système d'information sur les antibiotiques utilisés en médecine vétérinaire SI ABV) sera mise en service. Elle permettra de connaître la fréquence moyenne de traitement d'un animal ou les types de production pour lesquels certaines classes d'antibiotiques sont le plus souvent utilisées. Ces données permettront d'identifier les problèmes spécifiques, de les traiter en recourant à des informations et à des mesures ciblées et de mesurer les effets de ces dernières.

Littérature scientifique

[1] Critically important antimicrobials for human medicine – 5th rev. Geneva: Organisation mondiale de la santé OMS; 2017 Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

[2] Agence européenne des médicaments: surveillance européenne de la consommation d'antibiotiques à usage vétérinaire (ESVAC), 2016 'Sales of veterinary antimicrobial agents in 29 European countries in 2014'. (EMA/61769/2016)

[3] Agence européenne des médicaments 2016. Updated advice on the use of colistin products in animals within the European Union: development of resistance and possible impact on human and animal health (EMA/CVMP/CHMP/231573/2016)