

# Le point de vue du médecin en face du problème posé par les antibiotiques en l'alimentation animale

Autor(en): **Gounelle, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **110 (1968)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-589537>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Le point de vue du médecin en face du problème posé par les antibiotiques en l'alimentation animale

Par H. Gounelle

Dans le temps qui m'est imparti ce soir, je voudrais essayer d'expliquer la réaction du médecin en face de l'adjonction d'antibiotiques à l'alimentation animale.

Des résidus d'autre nature peuvent persister dans les denrées, mais ce qui différencie les résidus d'antibiotiques, c'est que ceux-ci ont été incorporés à l'alimentation de l'animal de façon volontaire. D'autre part si le médecin connaît assez mal les caractéristiques des autres résidus, sa pratique le confronte tous les jours avec les antibiotiques. C'est donc la défense et l'illustration de la position médicale que je compte vous apporter aujourd'hui.

Lorsqu'il y a opposition entre l'économiste, l'agronome et le médecin, c'est généralement avec le médecin hygiéniste seul que se pose le problème. Les médecins hygiénistes ne représentent qu'un nombre restreint de médecins et ont beaucoup de points communs avec les hygiénistes des disciplines voisines, les vétérinaires notamment. Sur le problème particulier qui nous occupe, c'est l'ensemble du corps médical qui est concerné car tous les médecins, quels qu'ils soient, manient des antibiotiques et se font donc sur ce problème une opinion. Cette opinion, certes, n'est pas toujours fondée sur des faits scientifiques précis, elle est peut-être simplement une réaction instinctive dans laquelle intervient ce que nous appelons le flair clinique, un état d'âme, mais elle constitue tout de même une réalité dont il faut tenir compte, notamment en ce qui concerne l'opinion publique et la . . . réglementation.

Que redoute avant tout le médecin ? Au premier chef de voir dans sa thérapeutique quotidienne l'échec de l'antibiotique.

Les antibiotiques agissent de moins en moins. Nous assistons à une véritable escalade du point de vue des doses. Nous sommes bien loin de traiter nos malades avec 100 000 UI de pénicilline. Ce sont 15, 20, parfois 30 millions, 100 millions d'UI par jour. Nous en sommes arrivés au point où il faut l'associer à d'autres antibiotiques. En même temps nous constatons une extension de plus en plus grande des formes résistantes. C'est vrai pour la pénicilline, c'est vrai pour la streptomycine, et lorsque nous disons streptomycine, nous médecins évoquons bien entendu, la tuberculose, c'est vrai pour tous les antibiotiques.

L'extension des phénomènes allergiques liés au contact chaque jour augmenté avec des allergènes de plus en plus nombreux, évoque une véritable orientation nouvelle de la pathologie, l'allergie devient une discipline à part entière.

Au nombre de nos soucis, il faut aussi ranger la crainte des effets toxiques. Ils restent, il faut bien le dire du domaine de l'hypothèse, mais nous savons que des effets cumulatifs sont possibles pour certains résidus, avec sommations des effets sans écarter à échéance un risque cancérogène.

Recherchant donc avant tout l'efficacité et craignant l'accident, le médecin par principe, par réflexe viscéral pourrais-je dire, regrette que les antibiotiques soient utilisés en dehors de la thérapeutique. Pour mieux comprendre cette réaction instinctive du médecin, je voudrais rappeler certains exemples.

Prenons l'allergie. Le risque est-il réel d'allergie liée à des résidus d'antibiotiques dans des denrées alimentaires ?

Les Anglais Vickers, Bagratuni et Alexander ont publié en 1958 deux cas types. Le premier concerne une femme de 55 ans, dont le passé était jalonné de manifestations allergiques et qui avait présenté une dermite sévère à la suite d'un traitement médical à la pénicilline. Il s'agissait d'une fermière qui consommait 1 litre environ de lait frais de vache par jour. Elle avait remarqué que les attaques précédentes étaient associées à la consommation du lait, sauf en l'année 1956 au cours de laquelle elle ne

présenta aucun symptôme; or, pendant cette période, elle buvait du lait d'une vache, nourrie sans pénicilline. Ses malaises diminuaient lorsqu'elle quittait la ferme. L'analyse du lait frais de la ferme montrait la présence de 4 unités de pénicilline par ml.

Un autre exemple: Erskine relève l'observation d'un officier de Marine Marchande qui avait présenté une dermite par pénicilline 4 ans auparavant à la suite d'injections de cet antibiotique; le sujet avait essayé un lait suédois et avait vu se développer une dermite de la face et des bras. Celle-ci s'améliorait légèrement par la prednisone durant une hospitalisation à Belfast. Rentré chez lui il se soumettait au régime lacté et une dermite exfoliatrice généralisée se développait. L'enquête démontrait la présence dans certains échantillons de lait et de fromage qu'il consommait de 0,06 unité de pénicilline par ml. Vous voyez, donc, une quantité extrêmement faible.

Zimmermann en 1959 publie 4 observations dont les caractéristiques communes sont les suivantes: chaque sujet avait présenté une réaction allergique antérieure à la pénicilline et après l'ingestion de laitages, les réactions se répétaient mais celles-ci s'effaçaient rapidement après injection de pénicillinase qui n'exerce une action destructive élective que sur la pénicilline.

D'autres observations montrent la gravité de ces phénomènes d'allergie avec érythème bulleux, enflures articulaires ou arthralgie. Je vous en donne un exemple. Le premier cas était un homme de 26 ans ayant souffert en 1953, après injection de pénicilline d'urticaire et d'arthralgie. En 1957, 10 jours après l'administration de pénicilline orale, érythème bulleux, enflures articulaires. Toutes les thérapeutiques échouent, y compris les corticoïdes. Pendant 6 semaines les symptômes persistent, le genou demeure enflé et rouge, tout traitement est alors arrêté et on injecte 800 000 unités de pénicillinase. 48 heures après l'injection tous les symptômes ont disparu. Une reprise modérée des symptômes reprend 6 jours après l'injection de pénicillinase, mais est arrêtée immédiatement par une nouvelle injection de celle-ci. Puis de nouveau, rechute. Or, on devait apprendre que le sujet lors des rechutes consommait largement des produits laitiers et que chaque «orgie» d'ice-cream ou de milk-shake entraînait régulièrement une reprise des symptômes et ... chaque fois l'injection de pénicillinase supprimait les symptômes.

Il existe d'autres observations qui établissent que les accidents d'allergie, notamment à la pénicilline, peuvent prendre une allure beaucoup plus sévère. Munch Petersen, d'Australie a signalé des graves effets de choc. Voici une observation recueillie à Paris par notre collègue le Docteur Robert, médecin de l'Hôpital St Joseph, qui démontre bien ce que l'allergie à la pénicilline peut entraîner. Bien entendu, nous ne disons pas, nous n'affirmons pas que tous les accidents allergiques sont la conséquence de la présence de résidus de pénicilline dans les denrées alimentaires mais nous avons le droit de nous demander s'ils n'interviennent pas. Voici cette observation:

Une jeune femme de 24 ans, admirablement bien portante et sportive, consommait régulièrement une quantité assez importante de lait. Après une grossesse normale et un accouchement difficile, une injection de spécilline G bi-pénicilline est effectuée. L'accouchée n'avait jamais reçu auparavant de pénicilline. Une heure après, un frisson extrêmement violent au point de projeter la tête sur les barreaux du lit se déclenche, la température monte à 40°. Dans les heures suivantes, nausées, vomissements, délire, perte de connaissance chaque fois que la malade se soulève pour vomir sur la cuvette, apparition d'un rash scarlatiniforme qui couvre tout le corps. L'intensité du choc observé et sa précocité même permettent d'éliminer le diagnostic de choc obstétrical. L'hypotension est extrême; pendant 24 heures la maxima est aux environs de 6 et même à deux reprises pendant un bref délai tombe à 3 cm de mercure. Le lendemain la leucocytose reste considérable à 45 000 et le taux d'urée à 0,70 g‰.

Une hématurie totale d'origine rénale persiste pendant 3 ou 4 jours, la réaction de Shelley, preuve de sensibilisation à la pénicilline s'était démontrée intensément positive.

Voici donc une observation gravissime qui a mené une jeune femme aux frontières de la mort uniquement par allergie à la pénicilline. Et depuis lors j'ai constaté personnellement une observation comparable chez une jeune accouchée.

Est-on en droit chez ces consommatrices habituelles de laitages, alors que nous savons que 10% des laits actuellement distribués dans la région parisienne contiennent des résidus de pénicilline, est-on en droit d'écarter une sensibilisation antérieure par le lait. Et je pourrais multiplier les exemples, montrant la fréquence de l'allergie à la pénicilline.

C'est l'existence de cette allergie qui oblige le médecin à rester très réticent quand il voit utiliser la pénicilline dans des cas, où thérapeutiquement cela ne lui semble pas indispensable. Sans doute, ces cas d'allergie sont-ils pour la plupart liés à des injections thérapeutiques antérieures, mais pourquoi multiplier les risques? Sait-on qu'on estime à 10% de la population, les sujets allergiques à la pénicilline?

Bien entendu nous avons parlé pénicilline et nous avons parlé laitages parce que la pénicilline est l'antibiotique le plus allergisant que nous connaissons et que c'est le lait qui a été quand même le mieux étudié à propos de sa teneur en antibiotiques, et notamment en pénicilline. Mais il faut soulever le problème des autres antibiotiques possibles et notamment de la streptomycine.

Certes, nous savons parfaitement que s'il existe en quantité encore dosable dans certaines denrées des antibiotiques, la part principale ne revient pas à des résidus d'antibiosupplémentation de l'alimentation d'élevage. Nous sommes parfaitement conscients de ce que la plus grande responsabilité revient à des résidus d'un traitement à des animaux malades, souvent en dehors du vétérinaire, d'une façon inconsidérée par l'agriculteur lui-même. Il reste bien évident que tant que la majorité des antibiotiques restera en vente libre, on se trouvera presque complètement désarmé devant de telles pratiques.

Nous avons conduit récemment une enquête en France pour tâcher de préciser quelle pouvait être la fréquence de délivrance d'antibiotiques à des non-médecins, à des non-vétérinaires et plus spécialement en agriculture.

Nous avons envoyé un questionnaire à 1000 pharmaciens que nous avons choisis plus spécifiquement en fonction de leurs titres syndicaux, par conséquent spécialement avertis des conditions de leur profession. Sur 1000 questionnaires, nous avons obtenu 370 réponses, pourcentage très honorable pour un tel type d'enquête.

A la question *«Avez-vous eu connaissance d'agriculteurs traitant par antibiotiques leurs animaux sans prescription vétérinaire?»* nous enregistrons 209 oui et 137 non. Les antibiotiques cités, comme étant utilisés par des agriculteurs sans prescription vétérinaire pour leurs animaux, étaient les suivants: la pénicilline, la streptomycine, l'auro-mycine, la terramycine, le chloramphénicol, la révamycine et la tétracycline. 24 pharmaciens ont précisé qu'il s'agissait de renouvellement d'une prescription ancienne.

Bien souvent les choses se passent ainsi. L'agriculteur fait venir une première fois le vétérinaire pour une mammite, le vétérinaire prescrit 2 à 300 000 unités en crayons de pénicilline, la mammite guérit, lorsque 5 ou 6 mois après intervient une rechute; comme la pénicilline n'est pas chère et est en vente libre, l'agriculteur ne fait plus venir le vétérinaire, il s'improvise thérapeute et par prudence, au lieu d'utiliser 200 000 unités, il augmente les doses, ce qui accroît les résidus dans le lait.

Notre questionnaire demandait quels étaient les points de vente des antibiotiques. *«Qui, en dehors du pharmacien délivre les antibiotiques?»* 28 réponses font état de col-porteurs, 17 parlent de coopératives agricoles, approvisionnements directs auprès du laboratoire contre remboursement, marché des forains, marchands de grains, marchands d'engrais, forgerons, laitiers, épiciers, «bistrots», etc.

Avant de laisser de côté cette question d'allergie, remarquons que le fait de ne pas retrouver des antibiotiques en grande quantité dans les viandes, cas des animaux d'élevage à alimentation antibiosupplémentée, n'est pas entièrement satisfaisant puisque nous savons que l'allergie peut être provoquée par des doses infinitésimales. Et

entre en jeu le grand problème de la dégradation de ces produits en leurs métabolites. Dans la pénicilline, c'est l'acide 6-amino-pénicillanique qui constitue le noyau allergisant et que l'on retrouve lors de la destruction de la pénicilline; ce noyau n'a pas d'action antibiotique par lui-même mais se comporte comme un facteur allergisant. Par conséquent, le fait de ne pas détecter par nos méthodes d'analyse d'antibiotiques est assurément rassurant mais ne permet pas de lever complètement l'hypothèque d'un facteur allergisant dans les produits de dégradation.

Une autre inquiétude, et je l'évoquerai rapidement, puisque la conférence de Monsieur Pantaléon nous l'a montré avec évidence, c'est la constitution des souches antibiorésistantes et leur sélection. En même temps qu'un nouvel équilibre microbien s'institue, apparaissent des maladies qui étaient autrefois exceptionnelles, ou même inconnues de l'animal et de l'homme. Des anthroozoonoses font leur apparition dans la pathologie infectieuse avec le très gros inconvénient que l'antibiothérapie se trouve alors impuissante sur elles. En clinique médicale, et tous nos gastro-entérologues en apportent confirmation, nous avons vu se développer ces dernières années une véritable pathologie des candidoses; le nombre de tubes digestifs qui véhiculent en ce moment des candida est considérable.

Certes, que l'on ne me fasse pas dire que c'est l'antibiosupplémentation la responsable de ces candidoses, mais ce peut en être un des facteurs; car avant tout, nous les observons chez des sujets qui ont reçu une antibiothérapie prolongée et constante. Ces candidoses sont multiples, à candida albicans, candida Krusei, candida tropicalis; elles sont maintenant fréquentes dans les services hospitaliers. Etant donné la gravité qu'elles peuvent atteindre jusqu'à être mortelles, on conçoit que nous soyons, comme je vous le disais tout à l'heure « viscéralement » hostiles à l'utilisation d'antibiotiques en dehors des impératifs thérapeutiques.

Il existe également d'autres maladies, comme la cryptococcose de la mamelle, qui transmises à l'homme peuvent donner des symptômes particulièrement graves.

Les staphylocoques ont été fort étudiés. Smith et Crabb ont isolé du nez ou de la peau du personnel de service dans les exploitations utilisant l'antibiosupplémentation, des souches de staphylocoques dorés, identiques à celles isolées chez les animaux et dont l'antibiorésistance dépendait étroitement du type d'antibiotiques contenus dans l'alimentation. Des souches résistantes à la seule tétracycline étaient détectées chez 34% des membres du personnel s'occupant des porcs nourris d'aliments avec tétracycline et chez 40% de ceux s'occupant de volaille recevant tétracycline et pénicilline, alors qu'aucune résistance n'était trouvée chez les germes prélevés sur le personnel s'occupant de porcs ne recevant pas d'antibiosupplémentation.

Wallace et ses collaborateurs ont apporté des faits bien troublants en ce qui concerne l'infection staphylococcique et son intrication chez l'homme et l'animal. Il s'agit d'études conjointes des services vétérinaires et de Santé d'Hawaï qui déterminent les types de bactériophages, de staphylocoques à coagulase positive présents dans les laits de vaches laitières et dans les prélèvements effectués chez 11 employés de ferme. Trois employés présentaient des furoncles et six des lésions unguéales. Un seul avait des antécédents laissant supposer une prédisposition aux staphylococcies. Il était d'ailleurs porteur d'un large furoncle du dos. Trois mois après son embauche, il est atteint de furoncles qui ont duré 9 mois. Sa femme est ensuite contaminée, puis ensuite son enfant de 18 mois. Celui-ci fait une toxicose, puis une angine traînante. Toujours dans toutes ces manifestations, tant animales qu'humaines, on isole le même staphylocoque doré antibiorésistant, à coagulase positive, de souche phage type 80/81 et qu'on retrouve chez les 4 vaches, dans les prélèvements de nez, dans les lésions digitales, dans le furoncle du dos, dans le prélèvement de gorge de l'enfant, etc.

Il reste aussi la grande question des salmonella. Nos collègues bactériologistes, notamment Hollandais et Britanniques, montrent d'année en année, l'augmentation du pourcentage des souches antibiorésistantes de salmonella. Ainsi, un travail de 1963

de Mant en aux Pays-Bas montre que le pourcentage de salmonella typhimurium antibiorésistantes à la tétracycline donnée dans la nourriture de la volaille, s'élève de 2% en 1958/1959, à 8% en 1962.

Cette constatation acquiert d'autant plus de valeur que les auteurs britanniques Huey et Edwards ont comparé l'antibiorésistance des souches de salmonella typhimurium isolées avant et après 1948. Or, avant 1948, il n'existait pas une seule souche de salmonella antibiorésistante, et d'année en année maintenant leur pourcentage s'accroît.

Même constatation en ce qui concerne les colibacilles. Nous assistons en clinique au développement de manifestations colibacillaires pathogènes qui répondent assez mal aux antibiotiques. Les atteintes qui nous apparaissent les plus graves ne sont pas les infections de l'adulte mais celles de l'enfant. Chez le nourrisson, la toxicose dont vous connaissez le caractère particulièrement alarmant est due assez fréquemment à des colibacilles pathogènes antibiorésistants. Et c'est une des manifestations les plus graves de cette antibiorésistance. Je pourrais aussi évoquer la toxoplasmose en train de se développer chez l'homme et qui chez l'animal est si fréquente.

Et puis également de nouvelles souches. Je relève dans la Presse Médicale de 1966 une observation de Duriez Larribaud et coll. du Val de Grâce d'abcès multiple du foie à moraxella Lwoff. Que nous disent ces auteurs? Les moraxella sont responsables de méningites purulentes graves et de suppurations broncho-pulmonaires chroniques, de pleurésies purulentes, d'angines, de sinusites, d'infections urinaires, génitales, de vulvovaginites, de septicémie de pronostic sévère, de suppurations cutanées. En pathologie vétérinaire, les moraxella ont pu être isolées lors de zoonose atteignant les bovins, les caprins, les volailles et également les chats si bien que certains auteurs proposent le terme d'anthropozoonose dont je vous parlais tout à l'heure. De plus en plus la diffusion de ces germes paraît être la conséquence d'une sélection sous l'influence de l'antibiothérapie.

Voici donc déjà deux raisons: l'allergie et l'antibiorésistance avec la possibilité pour des espèces nouvelles de se développer, qui expliquent la réticence du corps médical devant l'emploi intempestif des antibiotiques en dehors de la thérapeutique.

L'ingestion de résidus d'antibiotiques dans les aliments peut-elle entraîner d'autres risques? Celui notamment de toxicité?

Les Tchèques Herold, Malek et coll. ont confirmé, cela avait été aussi vu aux Etats-Unis, que les aliments antibiosupplémentés par des tétracyclines à raison de 100 mg/kg nourriture, donnaient lieu à des phénomènes de fixation dans les os du poulet, alors que l'antibiotique n'était plus décelable ni dans la chair ni dans le sang; le complexe os/chlortétracycline était thermostable. Le Professeur Policard a bien voulu me faire connaître certains travaux qui accusent l'actinomycine D d'altérer la morphologie et la composition du nucléole et de l'A.R.N., et de bloquer la synthèse d'acides ribonucléiques messagers. Le traitement de jeunes embryons de poulets à l'actinomycine à la dose 0,1 à 15 microgrammes par ml entraîne dès le stade de la vie primitive une non-différenciation complète du système nerveux. Evidemment tout cela laisse à réfléchir.

Je voudrais aussi dire un mot de l'apiculture. On donne fréquemment aux abeilles sous forme de sirop médicamenteux en mélange avec du sucre-glace des antibiotiques. Et j'ai demandé au Professeur Brizard qui dirige le Centre de Recherches des Maladies des Abeilles à Toulouse d'apporter certains éclaircissements. Le Professeur Brizard m'écrit:

«Le traitement d'une colonie nécessite habituellement 1,50 g d'antibiotique dihydrostreptomycine ou oxytétracycline ou chlorhydrate de tétracycline, mais la totalité de la dose ne saurait passer dans le miel. La distribution se fait sous forme de sirop médicamenteux que l'on mélange avec du sucre-glace, par conséquent dans l'alimentation de l'abeille. Une répartition se fait dans le couvain et est prouvée par l'effet curatif sur les

larves et la mise en évidence des antibiotiques dans leurs tissus. J'imagine que le séjour obligatoire d'antibiotiques dans le jabot de la bête avant son introduction éventuelle dans le miel s'accompagne d'une modification partielle de son activité. Il serait fort étonnant qu'une grande quantité d'antibiotique ne disparaisse pas d'une façon ou d'une autre. En admettant que la moitié de la dose serait incorporée, ces 75 centigrammes se répartiraient alors au minimum dans 12 kg de miel, ce qui représente la quantité à laisser dans la ruche comme provision hivernale, l'apiculteur ne récoltant que le surplus. La quantité d'antibiotique par gramme serait alors de 62 microgrammes. Il faut enfin tenir compte du mélange avec du miel de colonie non traitée en ce qui concerne l'absorption par l'homme de la quantité que ce dernier est susceptible d'ingérer chaque jour pendant une période déterminée.»

Certes, il ne s'agit pas de majorer l'importance des résidus d'antibiotique que peut apporter le miel, mais en ayant toujours à l'esprit les possibilités allergisantes, il est quand même à notre avis, regrettable de penser qu'on utilise la streptomycine si nécessaire pour le traitement de la tuberculose. A propos de streptomycine, rappelons qu'à une certaine époque on parlait en Bretagne de cet antibiotique pour traiter les pousses d'artichauts. Et actuellement en Hollande, j'ai connaissance de travaux qui voudraient préconiser la streptomycine pour la culture des roses ou leur préservation.

Maintenant, peut-on être surpris devant ces faits de l'hostilité quasi unanime des médecins? Nous avons il y a 3 ans effectué une enquête auprès du corps médical français pour bien préciser quelle était sa position vis-à-vis de cette question. Nous avons adressé des questionnaires à un millier de médecins, gastro-entérologues, allergologues et collègues des différentes facultés. Nous avons obtenu 320 réponses. A la question «*Estimez-vous qu'à la faveur de l'utilisation des antibiotiques en agriculture et des résidus qui en résultent, la vraisemblance médicale permette d'évoquer chez l'homme un risque d'allergie?*» Réponses exprimées 278 – 189 oui – 43 possible – probable peut être. Ainsi sur ce point 93% des médecins considèrent qu'il existe un risque.

«*En ce qui concerne le risque d'antibiorésistance, estimez-vous qu'il y a un risque d'antibiorésistance?*» Réponses exprimées 271 – 142 oui, 53 possible, probable peut être – 85% des réponses exprimées considèrent donc que la vraisemblance médicale permet d'évoquer un risque d'antibiorésistance.

L'Académie de Médecine à la suite de plusieurs communications que j'ai eu l'honneur de présenter à sa tribune a pris nettement position en 1966. Voici en raison de son importance et dans son intégralité le texte de ce vœu destiné aux Pouvoirs publics.

«L'Académie Nationale de Médecine émue de l'usage de plus en plus répandu des antibiotiques hors des indications médicales et vétérinaires, facilité par la vente libre de la plupart de ces substances, estime 1°) devoir en l'état actuel de nos connaissances de ne pas donner d'avis favorable à l'addition d'antibiotiques à la ration alimentaire des animaux d'élevage;

2°) émet le vœu

a) que la délivrance des antibiotiques ne soit effectuée que sur prescription médicale ou vétérinaire,

b) que les préparations à usage vétérinaire, notamment dans le cas du bétail, destinées au traitement des infections de la mamelle, soient assorties d'une substance colorante ne présentant aucun danger et rendant les médicaments facilement reconnaissables.»

Il est évident que si un agriculteur ne peut utiliser qu'une pénicilline colorée en bleu ou rouge, il aura plus de difficultés à vendre son lait bleui ou rougi. C'est ce qui est réalisé en Australie où pratiquement les résidus de pénicilline dans le lait ont disparu depuis lors.

«c) que soit maintenue l'interdiction d'employer des antibiotiques à usage thérapeutique en technologie alimentaire pour la conservation des aliments».

En France, nous sommes demeurés très stricts, et le Conseil Supérieur d'Hygiène

Publique de France n'a jamais accepté l'utilisation des antibiotiques dans un but de conserver des aliments. Et c'est la raison pour laquelle l'adjonction d'auréomycine dans la glace pour conserver le poisson n'a pas été autorisée.

A cet égard, notre législation est en opposition avec certaines réglementations anglo-saxonnes et notamment américaines. Le poulet, trempé dans les bains d'antibiotiques a toujours été strictement interdit en France et nous apprenons maintenant qu'aux Etats-Unis on est en train de faire machine arrière. Donc tenons ferme sur cette position.

Enfin, la dernière partie du vœu de l'Académie est ainsi libellée:

« Que soit renforcé le contrôle des denrées au stade de la commercialisation, plus particulièrement des aliments d'importation, et notamment en facilitant la distribution d'un label aux produits des élevages n'utilisant pas des antibiotiques dans la ration alimentaire. »

Vous voyez que la position de l'Académie de Médecine est formelle. Elle est vraiment opposée à l'usage des antibiotiques en dehors des impératifs thérapeutiques.

Même si satisfaction entière n'était pas donnée à ces vœux, certaines mesures seraient dès à présent susceptibles de désamorcer au moins partiellement l'inquiétude du corps médical.

Pour ce qui est de l'emploi des antibiotiques dans l'alimentation des animaux d'élevage une amélioration fondamentale de la situation actuelle consisterait à déjà limiter l'usage des rations antibiosupplémentées au seul stade de la croissance des animaux avec temps suffisant de latence avant livraison au consommateur.

Donc limiter le nombre des antibiotiques autorisés, en interdisant les substances déjà reconnues allergisantes, comme la pénicilline ou la streptomycine ou toxiques comme le chloramphénicol et en conservant comme seuls antibiotiques ceux ne traversant pas la muqueuse intestinale et ne diffusant pas dans l'organisme de l'animal.

Ces mesures ne lèveraient pas sans doute toutes les hypothèques, notamment celle de l'antibiorésistance. Mais un grand pas serait franchi vers un certain apaisement du corps médical.

### Résumé

L'auteur expose ses craintes sur l'utilisation des antibiotiques dans l'alimentation animale et il explique les raisons pour lesquelles le corps médical est opposé à l'emploi des antibiotiques en dehors de la thérapeutique médicale ou vétérinaire. Ces raisons sont: phénomènes d'allergie, constitution de souches antibiorésistantes, toxicité éventuelle.

### Zusammenfassung

Der Verfasser legt seine Befürchtungen dar wegen dem Gebrauch von Antibiotika in der tierischen Ernährung und erklärt, warum die Ärzte sich gegen die Verwendung von Antibiotika außer für therapeutische ärztliche oder tierärztliche Zwecke wenden. Die Gründe dafür sind: allergische Erscheinungen, Schaffung antibiotika-resistenter Erregerstämme und eventuelle Giftwirkung.

### Riassunto

L'autore esprime i suoi timori riguardo all'uso di antibiotici nell'alimentazione animale e spiega per quali motivi i medici si oppongono all'uso di antibiotici all'infuori della terapia medica e veterinaria. I motivi sono: manifestazioni allergiche, creazione di ceppi antibiotico-resistenti, azione tossica eventuale.

### Summary

The author expresses his concern about the use of antibiotics in animal feeding and explains why the veterinarians are against the use of antibiotics except for therapeutic



purposes in human and animal medicine. The reasons for this are: the appearance of allergic conditions, the creation of microbes resistant to antibiotics and perhaps a poisonous effect.

*Adresse de l'auteur:* Prof. H. Gounelle, Dr méd., licencié ès Sciences, professeur agrégé, membre de l'Académie de médecine, vice-président de la section d'alimentation du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, Centre de recherches Foch, 4, avenue de l'Observatoire, Paris 6e.

**Ein Beitrag zur Behandlung der Nymphomanie beim Rind.** Von G. Baumgärtner. Tierärztl. Umschau 21, 163 (1966).

Es wird über die Behandlung der Nymphomanie des Rindes mit einem Gestagen (1%ige ölige Lösung von 6-Chlor-6-dehydro-17 $\alpha$ -acetoxyprogesteron = Chlormadinonacetat) berichtet.

Nach manueller Sprengung der Ovarialzysten und Vornahme einer Uterusspülung werden 5 ml des Präparates i. m. verabreicht. Die Nachkontrolle bzw. Nachbehandlung erfolgt nach acht Tagen. Werden bei der Kontrolle noch Ovarialzysten festgestellt, so sind diese erneut zu sprengen, das Präparat nochmals zu applizieren und die Uterusbehandlung möglichst zu wiederholen. Schwierige Fälle müssen behandelt werden, bis sich am Ovar ein Corpus luteum gebildet hat. Im Mittel sind zwei bis drei Behandlungen erforderlich, bis die Brunst auftritt. Die Tiere können während der ersten Brunst besamt bzw. belegt werden.

Von 148 ein- oder mehrmals behandelten Rindern wurden 131 = 88,5% trächtig.

*H. Kupferschmied, Neuchâtel*

**Abgangsursachen gepaarter Rinder.** Von F. Blaschke. Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 79, 226-230 (1966).

Die 12jährigen Untersuchungen (1953 bis 1964) beziehen sich auf alle Rindviehbestände von 9 Gemeinden mit anfänglich 454 Betrieben. Das Berichtsgebiet liegt auf etwa 300 m Höhe im Mittelgebirgsvorland östlich Dresden. Es handelte sich um schwarzbuntes, nicht autochthones Niederungsvieh mit guter Durchschnittsleistung und unterschiedlichem Nährzustand. Stall-Weidehaltung.

Das an 1050 Rindern ermittelte Erstkalbealter betrug 2,61 Jahre, das Alter der 5230 abgegangenen Kühe und belegten Rinder im Mittel 8,35 Jahre und der jährliche Abgang 13%. Daraus ergibt sich ein Nutzungszeitraum von 5,74 Jahren. Bei 79% Abkalbungen sind dies im Durchschnitt 4,53 Abkalbungen pro Kuh. Wenn die Zwillingskälber eingerechnet werden, beträgt die Nachwuchsquote pro Kuh und Leben 2,29 Kuhkälber.

Da 1953 noch in mehr als 95% der Bestände Tbc-Reagenten vorhanden waren, wiesen anfänglich die Abgänge wegen Tuberkulose einen hohen Anteil auf. Mit rund 40% standen die Fruchtbarkeitsstörungen als größte Verlustquelle im Vordergrund.

Für detaillierte Angaben verweisen wir auf die aufschlußreiche Tabelle, die 58 verschiedene Abgangsursachen aufführt.

*H. Kupferschmied, Neuchâtel*