

## LES RESIDUS D'ANTIBIOTIQUES

### 1. DEFINITION DU RESIDU

Ce sont toutes les substances pharmacologiquement actives, qu'il s'agisse des principes actifs, d'excipients ou de produits de dégradation, ainsi que leurs métabolites restant dans des denrées alimentaires obtenues à partir d'animaux auxquels le médicament vétérinaire en question a été administré,

La persistance de résidus varie selon plusieurs facteurs :

- > l'antibiotique lui-même
- > la forme pharmaceutique
- > les modalités d'injection
- > le site d'injection
- > la dose injectée
- > la sévérité de l'irritation locale
- > facteurs liés à l'animal

### 2. CONSEQUENCES NEGATIVES DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES CHEZ LES ANIMAUX

Les conséquences négatives de l'utilisation des antibiotiques chez les animaux sont :

- La présence de résidus dans les produits alimentaires d'origine animale (si les délais d'attente avant l'abattage ne sont pas respectés),
  - contamination de l'environnement (excrétion des antibiotiques par les fèces, urines...).
- Ces conséquences sont surtout dues aux mauvaises pratiques :
- produits du marché noir
  - administration sans prescription vétérinaire
  - non respect des doses et des délais d'attente

### 3. LES RISQUES PRESENTES PAR LES RESIDUS

Les risques présentés par les résidus suite à leur utilisation chez les animaux sont de quatre ordres :

#### 3.1. RISQUES POUR LA SANTE PUBLIQUE

##### 3.1.1. TOXICITE DIRECTE

- les antibiotiques dont l'utilisation est actuellement interdite et qui présentent plus de toxicité sont le chloramphénicol et nitrofurannes
- les nitrofurannes sont soupçonnés de foeto-toxicité
- certains sulfamides sont foetotoxiques à forte dose. Ces molécules passent dans le lait maternel, et sont toxiques pour les nourrissons de moins d'un mois. Ils ont des Effets néfastes sur le matériel génétique et notamment l'ADN, sur la reproduction, la fertilité, et une toxicité pour le système nerveux, et le système immunitaire.

##### 3.1.2. LES REACTIONS ALLERGIQUES

On note des réactions allergiques chez des personnes déjà sensibilisées (risques très faibles si les LMR sont respectées).

### 3.1.3. L'ACQUISITION DE RESISTANCES AUX ANTIBIOTIQUES

Toute utilisation d'antibiotiques en médecine vétérinaire ou en médecine humaine accroît les risques d'apparition de bactéries résistantes. Les risques les plus grands sont associés à certaines pratiques d'administration des antibiotiques, comme celles qui consistent à administrer simultanément le produit à tout un troupeau, à administrer le produit de façon prolongée ou de sur utiliser un même antimicrobien.

### 3.1.4. LES AUTRES EFFETS POUR L'HOMME DUS A LA PRESENCE DE RESIDUS D'ANTIBIOTIQUES

On note entre autre une influence sur la flore intestinale humaine :

- en modifiant sa composition par inhibition sélective
- en favorisant ou en sélectionnant des microorganismes résistants

## 3.2. RISQUES POUR LA SANTE ANIMALE

Les antibiotiques utilisés en thérapeutique possèdent en règle générale une faible toxicité. Néanmoins, certains antibiotiques présentent une forte toxicité générale qui empêche leur emploi dans beaucoup d'espèces animales.

## 3.3. RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT

Il est aujourd'hui admis qu'après un traitement antibiotique, les animaux excrètent dans leur environnement une fraction de la dose administrée (présente notamment dans les fumiers ou les lisiers, ainsi que dans les poussières en suspension avant d'être dégradée plus ou moins rapidement dans les fosses de rétention). En effet, on constate de fortes disparités dans le temps de demi-vie selon la molécule. Ceci implique une persistance longue de certains antibiotiques dans l'environnement, ces derniers pouvant alors être présents dans les eaux de surface ou les rivières.

## 3.4. RISQUES D'ORDRE TECHNOLOGIQUE

- La présence d'antibiotiques dans le lait entraîne des accidents de fabrication du fromage, du yaourt et autres produits de fermentation du lait
- la présence d'antibiotiques dans la viande entraîne des accidents de fabrication du salami et autres produits de fermentation de la viande

## 4. ANTIBIOTIQUES DONT L'USAGE EST INTERDIT POUR LE TRAITEMENT DES ANIMAUX DONT LES PRODUCTIONS SONT DESTINEES À LA CONSOMMATION HUMAINE.

Le tableau suivant présente les anti-infectieux dont l'usage est interdit pour le traitement des animaux dont les productions sont destinées à la consommation humaine.

<b>Principe actif</b>	<b>Règlement</b>	<b>Date</b>
Chloramphénicol	1430/94 (CEE)	22/06/94
Dapsone	3426/93 (CEE)	14/12/93
Dimétridazole	1798/95 (CEE)	25/07/95
Metronidazole	613/98 (CEE)	18/10/98
Furazolidone seule	14402/95 (CEE)	26/06/95
Autres nitrofuranes	2901/93 (CEE)	18/10/93
Ronidazole	3426/93 (CEE)	14/12/92

## 5. DELAI D'ATTENTE

Le temps d'attente est défini comme étant le délai à observer entre la dernière administration du médicament à l'animal dans les conditions normales d'emploi et l'obtention des denrées alimentaires provenant de cet animal, afin de garantir qu'elles ne contiennent pas de résidus en quantités supérieures aux limites maximales établies par le règlement n° 90-2377 (CEE). Le délai d'attente ou période de retrait représente donc le temps nécessaire à l'excrétion complète d'un médicament après sa dernière prise,

## 6. LMR DES ANTIBIOTIQUES

Une LMR est la concentration maximale de résidus (exprimée en parties par million (ppm) ou parties par milliard (ppb)) qui peut demeurer dans les tissus ou les produits alimentaires (lait, viande, oeufs...) issus d'un animal destiné à l'alimentation humaine à qui l'on a administré des médicaments vétérinaires et que les scientifiques et les autorités la considèrent sans risque sanitaire pour le consommateur et sans effet sur les processus de fabrication. Cette LMR ne doit pas être dépassée pour des aliments issus des productions animales.