



**HAL**  
open science

## Prise en charge des urgences vétérinaires chez le chien et le chat à l'officine

Jade Hairabian-Dossetto

### ► To cite this version:

Jade Hairabian-Dossetto. Prise en charge des urgences vétérinaires chez le chien et le chat à l'officine. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas-03621906

**HAL Id: dumas-03621906**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03621906v1>

Submitted on 28 Mar 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

## THESE

PRESENTEE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA  
FACULTE DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Le Mercredi 19 Janvier 2022

PAR

Mlle Jade HAIRABIAN-DOSSETTO

Né(e) le 19 novembre 1995 à Aix en Provence

EN VUE D'OBTENIR

LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

PRISE EN CHARGE DES URGENCES  
VETERINAIRES CHEZ LE CHIEN ET LE CHAT  
A L'OFFICINE

### JURY :

Président : Madame le Professeur Nadine AZAS

Membres : Madame le Docteur Anita COHEN  
Monsieur le Docteur Jean-Bernard LOUBAT



27 Boulevard Jean Moulin – 13385 MARSEILLE Cedex 05  
Tel. : 04 91 83 55 00 – Fax : 04 91 80 26 12

**ADMINISTRATION :**

<i>Doyen :</i>	Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
<i>Vice-Doyens :</i>	M. Jean-Paul BORG, M. François DEVRED, M. Pascal RATHELOT
<i>Chargés de Mission :</i>	Mme Pascale BARBIER, Mme Alexandrine BERTAUD, M. David BERGE-LEFRANC, Mme Manon CARRE, Mme Caroline DUCROS, M. Philippe GARRIGUE, M. Guillaume HACHE, M. Thierry TERME
<i>Conseiller du Doyen :</i>	M. Patrice VANELLE
<i>Doyens honoraires :</i>	M. Patrice VANELLE, M. Pierre TIMON-DAVID,
<i>Professeurs émérites :</i>	M. José SAMPOL, M. Athanassios ILIADIS, M. Philippe CHARPIOT, M. Riad ELIAS
<i>Professeurs honoraires :</i>	M. Guy BALANSARD, M. Yves BARRA, Mme Claudette BRIAND, M. Jacques CATALIN, Mme Andrée CREMIEUX, M. Gérard DUMENIL, M. Alain DURAND, Mme Danielle GARÇON, M. Maurice JALFRE, M. Joseph JOACHIM, M. Maurice LANZA, M. Patrick REGLI, M. Jean-Claude SARI
<i>Chef des Services Administratifs :</i>	Mme Chloé SIMON
<i>Chef de Cabinet :</i>	Mme Aurélie BELENGUER
<i>Responsable de la Scolarité :</i>	Mme Nathalie BESNARD

**DEPARTEMENT BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE**

Responsable : Professeur Philippe PICCERELLE

**PROFESSEURS**

BIOPHYSIQUE	M. Vincent PEYROT M. Hervé KOVACIC M. François DEVRED
GENIE GENETIQUE ET BIOINGENIERIE	M. Christophe DUBOIS
PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE, BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE	M. Philippe PICCERELLE

#### MAITRES DE CONFERENCES

BIOPHYSIQUE	Mme Odile RIMET-GASPARINI Mme Pascale BARBIER Mme Manon CARRE M. Gilles BREUZARD Mme Alessandra PAGANO
GENIE GENETIQUE ET BIOTECHNOLOGIE	M. Eric SEREE-PACHA Mme Véronique REY-BOURGAREL
PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE, BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE	M. Pierre REBOUILLON M. Emmanuel CAUTURE Mme Véronique ANDRIEU Mme Marie-Pierre SAVELLI
BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE ET BIOTHERAPIES PHARMACO ECONOMIE, E-SANTE	M. Jérémy MAGALON Mme Carole SIANI Mme Muriel MASI

#### ENSEIGNANT CDI

ANGLAIS	Mme Angélique GOODWIN
---------	-----------------------

#### A.H.U.

PHARMACOTECHNIE	Mme Mélanie VELIER
-----------------	--------------------

#### DEPARTEMENT BIOLOGIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Françoise DIGNAT-GEORGE

#### PROFESSEURS

BIOLOGIE CELLULAIRE	M. Jean-Paul BORG
HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE	Mme Françoise DIGNAT-GEORGE Mme Laurence CAMOIN-JAU Mme Florence SABATIER-MALATERRE Mme Nathalie BARDIN M. Romaric LACROIX
MICROBIOLOGIE	M. Jean-Marc ROLAIN M. Philippe COLSON
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE	Mme Nadine AZAS-KREDER

### MAITRES DE CONFERENCES

BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE	M. Edouard LAMY Mme Alexandrine BERTAUD Mme Claire CERINI Mme Edwige TELLIER M. Stéphane POITEVIN Mme Sandra GHAYAD
HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE	Mme Aurélie LEROYER Mme Sylvie COINTE
MICROBIOLOGIE	Mme Anne DAVIN-REGLI Mme Véronique ROUX M. Fadi BITTAR Mme Isabelle PAGNIER Mme Sophie EDOUARD M. Seydina Mouhamadou DIENE
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE	Mme Carole DI GIORGIO M. Aurélien DUMETRE Mme Magali CASANOVA Mme Anita COHEN
BIOLOGIE CELLULAIRE BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLECULAIRE	Mme Anne-Catherine LOUHMEAU Mme Alexandra WALTON

### A.H.U.

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE	Mme Amandine BONIFAY
----------------------------	----------------------

### MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

PRATIQUE OFFICINALE	Mme Emmanuelle TONNEAU-PFUG
---------------------	-----------------------------

### DEPARTEMENT CHIMIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Patrice VANELLE

### PROFESSEURS

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION	Mme Catherine BADENS
CHIMIE PHYSIQUE - PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES	M. David BERGE-LEFRANC
CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE	M. Pascal RATHELOT M. Maxime CROZET
CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE	M. Patrice VANELLE M. Thierry TERME

## MAITRES DE CONFERENCES

BOTANIQUE ET CRYPTOGRAMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE	Mme Anne FAVEL M. Quentin ALBERT
CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION	Mme Catherine DEFOORT M. Alain NICOLAY Mme Estelle WOLFF Mme Elise LOMBARD Mme Camille DESGROUAS M. Charles DESMACHELIER M. Mathieu CERINO
CHIMIE PHYSIQUE - PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES	M. Duje BURIC M. Pascal PRINDERRE
CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE	Mme Sandrine ALIBERT Mme Caroline DUCROS M. Marc MONTANA Mme Manon ROCHE Mme Fanny MATHIAS
CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE HYDROLOGIE	M. Armand GELLIS M. Christophe CURTI Mme Julie BROGGI M. Nicolas PRIMAS M. Cédric SPITZ M. Sébastien REDON
PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE	Mme Valérie MAHIOU-LEDDET Mme Sok Siya BUN Mme Béatrice BAGHDIKIAN M. Elnur GARAYEV

## MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION CHIMIE PHYSIQUE - PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES	M. Cyril PUJOL
DROIT ET ETHIQUE	Mme Laurie PAHUS
GESTION PHARMACEUTIQUE, PHARMACOECONOMIE ET ETHIQUE PHARMACEUTIQUE OFFICINALE, DROIT ET COMMUNICATION PHARMACEUTIQUES A L'OFFICINE ET GESTION DE LA PHARMAFAC	Mme Félicia FERRERA
DISPOSITIFS MEDICAUX	Mme Valerie MINETTI-GUIDONI

**DEPARTEMENT MEDICAMENT ET SECURITE SANITAIRE**

Responsable : Professeur Benjamin GUILLET

**PROFESSEURS**

PHARMACIE CLINIQUE	M. Stéphane HONORÉ
PHARMACODYNAMIE	M. Benjamin GUILLET
TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE	M. Bruno LACARELLE M. Joseph CICCOLINI
TOXICOLOGIE GENERALE	Mme Caroline SOLAS-CHESNEAU

**MAITRES DE CONFERENCES**

PHARMACIE CLINIQUE	M. Florian CORREARD Mme Marie-Anne ESTEVE
PHARMACODYNAMIE	M. Guillaume HACHE Mme Ahlem BOUHLEL M. Philippe GARRIGUE
PHYSIOLOGIE	Mme Sylviane LORTET
TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE	Mme Raphaëlle FANCIULLINO Mme Florence GATTACECCA Mme Anne RODALLEC M. Nicolas FABRESSE
TOXICOLOGIE GENERALE	M. Pierre-Henri VILLARD

**A.H.U.**

PHYSIOLOGIE / PHARMACOLOGIE	Mme Anaïs MOYON M. Vincent NAIL
-----------------------------	------------------------------------

## CHARGES D'ENSEIGNEMENT A LA FACULTE

Mme Valérie AMIRAT-COMBRALIER, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Pierre BERTAULT-PERES, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Marie-Hélène BERTOCCHIO, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Martine BUES-CHARBIT, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Nicolas COSTE, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Sophie GENSOLLEN, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Sylvain GONNET, Pharmacien titulaire

Mme Florence LEANDRO, Pharmacien adjoint

M. Stéphane PICHON, Pharmacien titulaire

M. Patrick REGGIO, Pharmacien conseil, DRSM de l'Assurance Maladie

Mme Clémence TABELLE, Pharmacien-Praticien attaché

M. Badr Eddine TEHHANI, Pharmacien – Praticien hospitalier

M. Joël VELLOZZI, Expert-Comptable

Mise à jour le 13 décembre 2021



LE DOYEN  
**F. DIGNAT-GEORGE**

## Remerciements

A Madame le Professeur Nadine AZAS, pour avoir accepté de présider le jury de cette thèse. Merci également pour vos enseignements au cours de ces études. Je vous exprime ici mon profond respect.

A Madame le Docteur Anita COHEN, pour avoir accepté de diriger mon travail. Un grand merci pour vos précieux conseils, votre patience, votre écoute, votre disponibilité et votre gentillesse. Je vous exprime ici toute ma reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Jean-Bernard LOUBAT, pour m'avoir accueillie dans son officine et pour avoir accepté de faire partie du jury de cette thèse.

A la Team des Carmes, Delphine, les Manu(e), Alison, Victoria, Andréa, Laeti, Rachou, Mel, Brice et Nico, pour m'avoir accompagnée et formée depuis déjà trois ans.

A Monsieur le Docteur Thierry Augier, pour nous avoir appris tous les secrets de notre métier pendant ces années de formation, toujours dans la bonne humeur et la bienveillance. Des pensées pour vous.

A Monsieur le Docteur Jean-Louis Mary, mon vétérinaire préféré, pour avoir accepté de lire ce travail et pour ses conseils avisés.

Aux meilleurs parents du monde, pour m'avoir soutenue et supportée depuis toujours, merci d'avoir été là à chaque moment de ces études, merci pour tout.

A ma mamie d'amour, j'espère que de là-haut tu es fière de ce que j'ai accompli. Jusqu'à la lune et aux étoiles.

A Axel, Sasha, Nina, Anna et Emilie, Féfé, Livia, Tatie Agnès, Tatie Annie, ma famille en or.

Aux amis exceptionnels que j'ai rencontrés grâce à ces études, Marie, Marion, Ophélie et Vincent, Flora, Floflo, Gaël et Diane, Laurence, Cam, Inès, Coco, sans oublier mon binôme de travaux pratiques Etienne. Merci de m'avoir fait passer de merveilleux moments pendant toutes ces années, les soirées au sportbeach, au R2, les soirées crêpes, les soirées raclettes, les journées passées en cours, les midis chez Coogee... tous ces bons souvenirs ensemble que je ne risque pas d'oublier.

A Nestor, Valium, Rookie, Ottawa et Bijou, les animaux de la maison.

A tous mes proches.

*« L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. »*

## Table des matières

Remerciements	p9
Table des matières	p12
Liste des tableaux	p14
Liste des figures	p15
Abréviations	p16
Introduction	p18
Première partie	
I. <u>La pharmacie vétérinaire en France</u>	p19
1. Place des chiens et chats dans les foyers	p19
2. Aspects règlementaires spécifiques du médicament vétérinaire	p19
A. Autorité règlementaire	p20
B. Procédures de demande d'autorisation de mise sur le marché	p21
C. Critères règlementaires spécifiques	p22
a) Limite maximale de résidus	p22
b) Temps d'attente	p22
3. Délivrance des médicaments vétérinaires	p23
A. Dispensation	p23
B. Substitution générique	p31
C. Antibiotiques et antibiotiques d'importance critique (AIC)	p31
D. « Cascade » vétérinaire	p34
4. Pharmacovigilance	p37
Deuxième partie	
II. <u>Les urgences</u>	p42
1. Centres antipoison vétérinaires	p42
2. Urgences et vétérinaire de garde	p42
3. Reconnaître une situation d'urgence/Recherche de l'urgence vitale	p43
4. L'approche d'un animal malade / blessé	p46
5. Les questions à poser au maître / anamnèse des évènements	p46
6. Les urgences à l'officine	p47
A. Coup de chaleur	p47
B. Diarrhées et vomissements aigus	p49

a) Définitions	p49
b) Causes	p49
c) Facteurs de risque	p50
d) Conduite à tenir	p51
e) Mal des transports	p52
C. Plaies, hémorragies et brûlures	p54
a) Plaies	p54
b) Hémorragies	p55
c) Brûlures	p58
D. Envenimations	p62
a) Définition	p62
b) Les tiques	p63
c) Insectes de l'ordre des Hyménoptères	p64
d) Le choc allergique	p66
e) Chenilles processionnaires	p66
f) Crapauds	p69
g) Vipères	p71
E. Intoxications	p74
a) Symptômes	p75
b) Toxiques incriminés	p76
c) Conduite à tenir	p82
d) Prévention	p85
F. Epillets	p89
G. Lésions oculaires	p91
H. Syndrome de dilatation-torsion de l'estomac	p94
Troisième partie	
III. <u>Trousse de secours pour animaux : la composer avec le pharmacien</u>	p97
Conclusion	p100
Bibliographie	p102
Annexes	p105
Serment de Galien	p124

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Comparaison délivrance des médicaments vétérinaires entre animaux de compagnie et animaux de rente

Tableau 2 : Liste des médicaments AIC autorisés et non autorisés en médecine vétérinaire

Tableau 3 : Principales constantes vitales des chiens et chats

Tableau 4 : Facteurs de risque de gravité en cas de diarrhées / vomissements (issu de l'ouvrage *Premiers conseils à donner en cas d'urgence*)

Tableau 5 : Classification des brûlures

Tableau 6 : Acaricides anti tiques

Tableau 7 : Principaux toxiques impliqués dans les intoxications des chiens et des chats, effets et prise en charge

## Liste des figures

Figure 1 : Extrait de l'index des médicaments vétérinaires autorisés en France.

Figure 2 : Exemple de fiche médicament de l'index des médicaments vétérinaires autorisés en France.

Figure 3 : Extrait d'un RCP disponible sur le site de l'index des médicaments vétérinaires autorisés en France.

Figure 4 : Extrait du règlement UE n°37/2010 : substances actives autorisées pour les animaux producteurs de denrées alimentaires.

Figure 5 : Extrait du règlement UE n°37/2010 : Liste des substances actives interdites pour les animaux de rente.

Figure 6 : Portail de déclaration d'effet indésirable de l'ANMV.

Figure 7 : Formulaire de déclaration d'un effet indésirable survenu chez l'animal.

Figure 8 : Portail de déclaration des événements sanitaires indésirables.

Figure 9 : Fiche pratique officine relative aux coups de chaleur.

Figure 10 : Fiche pratique officine relative aux diarrhées et vomissements.

Figure 11 : Fiche pratique officine relative aux plaies, brûlures et hémorragies.

Figure 12 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par insectes de l'ordre des Hyménoptères.

Figure 13 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par chenilles processionnaires.

Figure 14 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par crapauds.

Figure 15 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par vipères.

Figure 16 : Fiche pratique officine relative aux intoxications.

Figure 17 : Principaux toxiques impliqués dans les intoxications des chiens et chats.

Figure 18 : Fiche pratique officine relative aux épillets.

Figure 19 : Fiche pratique officine relative aux blessures oculaires.

Figure 20 : Mécanisme de la dilatation-torsion d'estomac.

Figure 21 : Fiche pratique officine relative au syndrome dilatation torsion de l'estomac (SDTE).

Figure 22 : Fiche pratique officine relative à la constitution d'une trousse de secours.

## Abréviations

- AIC : antibiotiques d'importance critique
- AMM : autorisation de mise sur le marché
- ANMV : Agence Nationale du Médicament Vétérinaire
- Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- ANSM : Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé
- ATU : autorisation temporaire d'utilisation
- CAPAE-Ouest : Centre Antipoison Animal et Environnemental de l'Ouest
- cm : centimètre
- CNITV : Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires
- CPVL : centre de pharmacovigilance vétérinaire de Lyon
- CVMP : *Committee for Medicinal Products for Veterinary use* (comité des médicaments à usage vétérinaire)
- °C : degré Celsius
- EMA : *European Medicines Agency* (agence européenne des médicaments)
- EMR : Etat Membre de Référence
- FACCO : fédération de Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux et autres animaux familiers
- g : gramme
- h : heure
- kg : kilogramme
- LMR : limite maximale de résidus
- ml : millilitre
- PSE : Programme Sanitaire d'Elevage
- RCP : résumé des caractéristiques du produit
- SDTE : syndrome dilatation torsion de l'estomac



## Introduction

Les animaux de compagnie, de plus en plus nombreux, occupent une place primordiale dans les foyers français. Le pharmacien d'officine, expert du médicament, est le professionnel de santé le plus accessible et est donc très souvent sollicité pour des conseils vétérinaires. Grâce à ses connaissances, le pharmacien est un acteur essentiel dans la prévention, les soins quotidiens et les soins d'urgence pour ces animaux.

Ce travail se concentre sur les conseils adaptés aux chiens et aux chats qui sont les animaux de compagnie les plus présents en France.

Au comptoir, le rôle du pharmacien est de répondre aux demandes de conseils des propriétaires mais également d'analyser une ordonnance vétérinaire et de dispenser des médicaments vétérinaires ou des médicaments à usage humain dans le cadre de la cascade vétérinaire.

Les médicaments vétérinaires sont intégrés au monopole pharmaceutique et leur délivrance (ainsi que celle des autres produits vétérinaires) doit se faire dans le respect des règles de dispensation comme cela est fait lors d'une délivrance de médicaments pour l'homme, suivant une réglementation stricte et avec les conseils associés afin d'assurer la sécurité d'emploi de ces médicaments.

Le pharmacien intervient en complément du vétérinaire, il est disponible rapidement pour orienter les propriétaires, notamment en cas d'urgence.

Dans le but d'optimiser la prise en charge des urgences vétérinaires chez le chien et le chat, ce travail synthétise les éléments qui doivent retenir l'attention du pharmacien, les points importants à relever en cas d'urgence tels que la saison, la région, la présence de plaie..., et les gestes à réaliser, sous forme de fiches pratiques qui seront rassemblées dans un carnet afin de créer un outil d'aide au comptoir.

La première partie de cette thèse s'intéresse aux aspects réglementaires de la pharmacie vétérinaire. Dans un second temps, les principales urgences chez les chiens et les chats seront décrites et synthétisées sous forme de fiches pratiques. Enfin, une dernière partie concernera la réalisation, à l'aide du pharmacien d'officine, de la trousse de secours pour animaux de compagnie.

## **I. La pharmacie vétérinaire en France**

### **1. Place des chiens et chats dans les foyers**

En France, un foyer sur deux possède un animal de compagnie. Selon la FACCO (fédération de Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux et autres animaux familiers), 50,5% des ménages français possèdent au moins un animal et 43,5% au moins un chien ou un chat (1).

La FACCO est une fédération française qui produit industriellement et commercialise les aliments pour les animaux de compagnie. Elle est l'interlocuteur référent auprès du gouvernement, c'est un organisme certifié.

Cette fédération publie, tous les deux ans, des enquêtes en association avec KANTAR-TNS, un institut français de données et d'études qui réalise des sondages.

Les résultats de la dernière enquête datant de l'automne 2020, menée auprès de 14 000 foyers français, indiquent qu'il y a 15,1 millions de chats et 7,6 millions de chiens en France.

Ces animaux occupent donc une place majeure dans la vie des Français.

Le rôle du pharmacien d'officine est d'écouter les patients propriétaires d'animaux afin de les conseiller sur les soins quotidiens, il doit savoir reconnaître une urgence vétérinaire et orienter le maître vers un vétérinaire lorsque cela est nécessaire.

### **2. Aspects réglementaires spécifiques du médicament vétérinaire**

Les médicaments vétérinaires, malgré certaines caractéristiques communes aux médicaments humains, présentent certaines spécificités notamment au niveau des enjeux de santé publique, économiques et environnementaux. L'autorité compétente est également différente.

En effet, contrairement à la médecine humaine, les médicaments vétérinaires sont destinés à traiter de nombreuses espèces animales pour lesquelles il va falloir réaliser des études cliniques propres à chaque espèce avant de pouvoir les commercialiser. Il est impossible de transposer les résultats obtenus car les différences de métabolisme entre les espèces animales sont trop importantes et risqueraient d'engendrer d'importantes toxicités pour certains animaux.

L'usage de principes actifs pharmacologiques chez les animaux doit être contrôlé de façon rigoureuse, tout particulièrement lorsque les animaux sont producteurs de denrées alimentaires (animaux de rente : bovins, ovins, caprins, porcs, poules, canards...) destinées à la consommation humaine (œufs, lait, viande...) afin de garantir la sécurité des consommateurs.

De nombreuses maladies chez l'homme sont d'origine animale. La prévention des maladies animales infectieuses ou parasitaires grâce aux médicaments vétérinaires participe ainsi à la sécurité sanitaire humaine et animale.

Afin d'obtenir leur AMM, les médicaments vétérinaires doivent également être sans danger pour l'environnement : une évaluation des risques pour l'environnement doit être effectuée.

En 2020, les pharmacies réalisent 6% des ventes de produits et médicaments vétérinaires (2).

### **A. Autorité règlementaire**

L'ANSM (Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé) est l'autorité compétente en France concernant les médicaments pour l'homme. Pour les animaux, il s'agit de l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire (ANMV) qui exerce son pouvoir au sein de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail).

L'ANMV a pour mission l'évaluation et la gestion du risque pour les médicaments vétérinaires disponibles en France.

C'est l'autorité qui octroie les autorisations de mise sur le marché (AMM) des médicaments vétérinaires dans le cadre des procédures nationales se déroulant en France. De plus, elle publie les rapports d'évaluation dans le cadre des autres procédures de demande d'AMM applicables aux médicaments vétérinaires (procédure centralisée, procédure de reconnaissance mutuelle, procédure décentralisée).

Les rôles de l'ANMV sont nombreux :

- Elle autorise au niveau national :

- . La mise sur le marché français des médicaments vétérinaires ;
- . Les essais cliniques ;
- . Les ouvertures d'établissements pharmaceutiques d'exploitation, de fabrication, de distribution, d'exportation et d'importation de médicaments vétérinaires ;
- . Les utilisations temporaires de médicaments (ATU).

- Elle évalue :

- . Les dossiers de demande de mise sur le marché français et participe à l'évaluation des dossiers européens ;
- . Les limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires autorisées dans les denrées alimentaires animales.

- Elle contrôle :

- . La pharmacovigilance ;
- . La qualité des médicaments vétérinaires ;
- . Le fonctionnement des établissements pharmaceutiques vétérinaires ;
- . La publicité ;
- . La consommation des médicaments vétérinaires.

## **B. Procédures de demande d'autorisation de mise sur le marché**

Pour être commercialisés, les médicaments vétérinaires doivent obtenir une autorisation de mise de sur le marché, délivrée par l'ANMV ou par la Commission européenne après avis du Comité des médicaments à usage vétérinaire (CVMP) de l'Agence européenne (EMA) après évaluation de leur sécurité, de leur efficacité et de leur qualité (3).

Il existe actuellement quatre procédures permettant d'enregistrer les produits pharmaceutiques (4).

- Procédure nationale : dossier déposé auprès de l'ANMV ; AMM valable pour un seul Etat Membre (France).
- Procédure de reconnaissance mutuelle : dossier de la première AMM déposé auprès des autorités des autres états ; AMM identiques dans plusieurs Etats Membres de l'Union Européenne, à partir d'une première AMM obtenue dans un Etat Membre (qui devient Etat Membre de Référence ou EMR).
- Procédure centralisée : dossier déposé auprès du CVMP de l'EMA ; une seule AMM valable dans tous les Etats Membres de l'Union Européenne. Elle est obligatoire pour les médicaments issus des biotechnologies et les médicaments destinés à accroître la productivité des animaux de rente et optionnelle pour les médicaments innovants.
- Procédure décentralisée : dossier déposé auprès de l'EMR choisi par le demandeur ; AMM pour un nouveau médicament dans plusieurs Etats membres européens en même temps.

## **C. Critères réglementaires spécifiques**

### **a) Limites maximales de résidus**

Les limites maximales de résidus sont des seuils réglementaires spécifiques aux médicaments vétérinaires et fixés par décision de la Commission Européenne (5).

On appelle « résidu » une substance présente dans les denrées alimentaires suite à l'utilisation de produits pesticides, biocides ou de médicaments vétérinaires pour traiter les animaux de rente dont la chair ou les produits sont destinés à être consommés par l'homme.

Afin de protéger les consommateurs et la santé publique, un seuil a été établi pour chaque médicament ou autre substance présentant potentiellement un risque sanitaire.

Il s'agit de la limite maximale de résidus ou LMR. Elle définit la concentration maximale en résidus acceptable dans les denrées alimentaires d'origine animale. La LMR se base sur la toxicité du produit et la possible exposition des consommateurs.

Il est interdit de commercialiser un produit alimentaire lorsque cette limite est dépassée.

On retrouve ces LMR dans le règlement européen n°37/2010 (cf. partie Cascade vétérinaire).

### **b) Temps d'attente**

Afin que les LMR ne soient pas dépassées, les AMM de chaque médicament vétérinaire prévoient un temps d'attente qui est un critère réglementaire et spécifique des médicaments vétérinaires. Il correspond à la « période nécessaire entre la dernière administration du médicament vétérinaire à l'animal dans les conditions normales d'emploi et l'obtention des denrées alimentaires provenant de cet animal » comme le définit l'article L.5141-2 du code de la santé publique (6).

Ce temps d'attente varie en fonction de la substance active concernée, la posologie, l'espèce animale et le type de denrée alimentaire. Il doit être inscrit par le vétérinaire sur l'ordonnance, y compris en cas de prescription de médicament à usage humain dans le cadre de la cascade vétérinaire.

### **3. Délivrance des médicaments vétérinaires**

#### **A. Dispensation**

Le pharmacien, référent du médicament, fait partie, avec les vétérinaires, les chefs des services de pharmacie et toxicologie des écoles nationales vétérinaires et les groupements d'éleveurs agréés, des personnes ou entités, définies par le code de la santé publique aux articles L.5143-2 et L.5143-6, autorisées à délivrer des médicaments vétérinaires (7)(8).

La définition du médicament est unique, qu'il soit à usage humain ou vétérinaire. Elle est établie dans l'article L.5111-1 du code de la santé publique :

« On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition *pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal* ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique » (9).

A l'officine, concernant la délivrance de médicaments pour des animaux, le pharmacien peut dispenser les différents types de médicaments vétérinaires faisant partie des catégories présentées ci-dessous, ainsi que des médicaments à usage humain dans le cadre de la cascade vétérinaire.

Les différentes catégories de médicaments vétérinaires sont définies par l'article L.5141-2 du code de la santé publique :

« On entend par :

1° (Abrogé) ;

2° Médicament vétérinaire immunologique, tout médicament vétérinaire administré en vue de provoquer une immunité active ou passive ou de diagnostiquer l'état d'immunité, ou tout allergène, défini comme tout produit destiné à identifier ou à provoquer une modification spécifique et acquise de la réponse immunologique à un agent allergisant ;

3° Autovaccin à usage vétérinaire, tout médicament vétérinaire immunologique fabriqué en vue de provoquer une immunité active à partir d'organismes pathogènes provenant d'un animal ou d'animaux d'un même élevage, inactivés et utilisés pour le traitement de cet animal ou des animaux de cet élevage ;

4° Prémélange médicamenteux, tout médicament vétérinaire préparé à l'avance et exclusivement destiné à la fabrication ultérieure d'aliments médicamenteux ;

5° Aliment médicamenteux, tout médicament vétérinaire constitué à partir d'un mélange d'aliment et de prémélange médicamenteux, présenté pour être administré aux animaux sans transformation dans un but thérapeutique, préventif ou curatif (...) ;

6° Médicaments vétérinaires antiparasitaires, tout produit antiparasitaire à usage vétérinaire, ainsi que les produits qui revendiquent une action antiparasitaire externe avec une action létale sur le parasite ;

7° Médicament homéopathique vétérinaire, tout médicament vétérinaire obtenu à partir de substances appelées, souches homéopathiques, selon un procédé de fabrication homéopathique (...) ; un médicament homéopathique vétérinaire peut aussi contenir plusieurs principes ;

8° Médicament générique vétérinaire, tout médicament vétérinaire qui, (...), a la même composition qualitative et quantitative en principes actifs et la même forme pharmaceutique qu'un médicament vétérinaire dit de référence et dont la bioéquivalence avec le médicament de référence est démontrée par des études de biodisponibilité appropriées. (...) ;

9° Médicament biologique vétérinaire, tout médicament vétérinaire dont la substance active est produite à partir d'une source biologique ou en est extraite et dont la caractérisation et la détermination de la qualité nécessitent une combinaison d'essais physiques, chimiques et biologiques ainsi que la connaissance de son procédé de fabrication et de contrôle ;

10° Médicament biologique vétérinaire similaire, tout médicament biologique vétérinaire qui, (...), a la même composition qualitative et quantitative en substance active et la même forme pharmaceutique qu'un médicament vétérinaire biologique de référence mais qui ne remplit pas les conditions prévues au 8° du présent article pour être regardé comme un médicament générique vétérinaire en raison de différences liées notamment à la variabilité de la matière première ou aux procédés de fabrication et nécessitant que soient produites des données

précliniques et cliniques supplémentaires dans des conditions déterminées par voie réglementaire ;

11° Préparation extemporanée vétérinaire, tout médicament vétérinaire qui est préparé au moment de son utilisation ;

12° Préparation magistrale vétérinaire, toute préparation extemporanée vétérinaire réalisée selon une prescription destinée à un animal ou à des animaux d'une même exploitation ;

13° Préparation officinale vétérinaire, tout médicament vétérinaire préparé en pharmacie inscrit à la pharmacopée ou au formulaire national et destiné à être délivré directement à l'utilisateur final ; » (6).

En plus des médicaments, le pharmacien d'officine peut délivrer :

- Les produits à usage vétérinaire (croquettes, friandises, shampoings...) ;
- Les objets de pansement (compresses, coton, bandes, ciseaux, pince à écharde, sparadrap, seringues...) ;
- Les articles et les appareils de soins utilisés en médecine vétérinaire (brosse, tire-tique, collerette, désinfectant, kit de suture...) ;
- Les produits, réactifs et appareils destinés au diagnostic médical ou à la mesure de toute caractéristique physique ou physiologique chez l'animal (10).

Afin d'accompagner les pharmaciens dans leur exercice et d'optimiser les dispensations au comptoir, l'ANMV a créé un Index des Médicaments Vétérinaires Autorisés en France dénommé « index RCP ».

C'est une base de données qui rassemble tous les médicaments vétérinaires autorisés en France. Elle précise notamment les conditions de délivrance et le résumé des caractéristiques du produit (RCP) de chaque spécialité (11). En voici un extrait.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0-9

Recherche

AMM suspendues

RCP	RPE	Nom du médicament	Titulaire de l'AMM	N° AMM	Date d'AMM	Type de procédure	Forme pharmaceutique	Substances actives	Espèces cibles	Conditions de délivrance
		ABCEDYL GA	BOIRON	FRV/26532 61 5/2012	28/06/2012	Nationale	Solution buvable	Belladonna, Calcarea sulfurica, Echinacea angustifolia, Hepar sulfuris, Myristica sebifera, Pyrogenium, Silicea	Bovins, Caprins, Equins, Lapins, Ovins, Porcins, Volailles	Sans objet
		ABCEDYL PA	BOIRON	FRV/06872 97 7/2001	24/09/2001	Nationale	Solution buvable	Belladonna, Calcarea sulfurica, Echinacea angustifolia, Hepar sulfuris, Myristica sebifera, Pyrogenium, Silicea	Chat, Chien	Sans objet
		ACEGON 50 MICROGRAMMES/ML SOLUTION INJECTABLE POUR BOVINS	LABORATORIOS SYVA	FRV/75262 90 9/2011	18/02/2011	DCP, FR=EMC	Solution injectable	Gonadoréline (sous forme d'acétate)	Bovins	A ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans, Liste I
		ACETAL	LABORATOIRES BIOVE	FRV/18102 72 9/1986	23/04/1986	Nationale	Solution buvable	Cobalt (sous forme de sulfate heptahydraté), Iodure de potassium, Propylène glycol	Bovins, Ovins	Sans objet
		ACTI COLI 2 MUI/ML	LABORATOIRES BIOVE	FRV/47381 52 0/1999	17/12/1999	Nationale	Solution buvable	Colistine (sous forme de sulfate)	Agneau, Porcins, Veau, Volailles	A ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans, Liste I
		ACTI COLI B	LABORATOIRES BIOVE	FRV/10385 46 9/1990	12/01/1990	Nationale	Poudre pour solution buvable	Colistine (sous forme de sulfate)	Lapins, Porcins, Veau, Volailles	A ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans, Liste I
		ACTI DOXY 5	LABORATOIRES BIOVE	FRV/90332 14 0/1999	17/12/1999	Nationale	Poudre pour solution buvable	Doxycycline (sous forme d'hydrate)	Dindon, Porcins, Poules, Veau	A ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans, Liste I
		ACTI-METHOXINE	LABORATOIRES BIOVE	FRV/22054 47 4/1992	21/07/1992	Nationale	Solution injectable	Sulfaméthoxine	Bovins, Caprins, Ovins	A ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans, Liste I

Figure 1 : Extrait de l'index des médicaments vétérinaires autorisés en France (<http://www.ircp.anmv.anses.fr>) (11).

Index > Fiche médicament

Fiche médicament

Retour

Nom du médicament :	AMOXIBACTIN 50 MG COMPRIMES POUR CHIENS ET CHATS	 Visualiser le RCP
Titulaire de l'AMM :	LE VET. BEHEER	
N° AMM :	FRV/0250604 9/2014	 Visualiser le RPE
Date d'AMM :	06/10/2014	
Type de procédure :	DCP, FR=EMC	
Forme pharmaceutique :	Comprimé	
Substances actives :	Amoxicilline (sous forme de trihydrate)	
Espèces cibles :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chat</li> <li>▶ Chien</li> </ul>	
Conditions de délivrance :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A ne délivrer que sur ordonnance</li> <li>▶ Liste I</li> </ul>	
Etat de l'AMM :	AMM illimitée	

Figure 2 : Exemple de fiche médicament de l'index des médicaments vétérinaires autorisés en France (<http://www.ircp.anmv.anses.fr>) (11).

## RESUME DES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

### 1. Dénomination du médicament vétérinaire

AMOXIBACTIN 50 MG COMPRIMES POUR CHIENS ET CHATS

### 2. Composition qualitative et quantitative

Un comprimé contient :

Substance(s) active(s) :

Amoxicilline ..... 50 mg

(sous forme de trihydrate)

(soit 57,50 mg de trihydrate d'amoxicilline)

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique « Liste des excipients ».

### 3. Forme pharmaceutique

Comprimé.

Comprimé blanc à blanc cassé tacheté de brun, rond et convexe, aromatisé, avec une barre de sécabilité en croix sur une face.

Les comprimés peuvent être divisés en deux ou quatre parties égales.

[Figure 3 : Extrait d'un RCP disponible sur le site de l'index des médicaments vétérinaires autorisés en France \(http://www.ircp.anmv.anses.fr\) \(11\).](http://www.ircp.anmv.anses.fr)

Le tableau ci-dessous, établi d'après les fiches publiées par l'ordre national des pharmaciens en 2017, résume les conditions de dispensation à l'officine des médicaments vétérinaires pour les animaux de compagnie et les animaux de rente.

	Animaux de Compagnie	Animaux de Rente
Conditionnement	Doit mentionner « usage vétérinaire » « A ne délivrer que sur ordonnance » pour les médicaments vétérinaires listés, vaccins et sérums	
Durée de validité de l'ordonnance	- Maximum 1 an même si la mention « traitement à vie » figure sur l'ordonnance - Maximum 1 mois pour les antibiotiques d'importance critique (AIC)	

	Animaux de Compagnie	Animaux de Rente	
Renouvellement	<p>*AIC = renouvellement interdit</p> <p>*Anabolisants, anticatabolisants et <math>\beta</math>-agonistes = renouvellement interdit</p> <p>*Substances vénéneuses Liste I = non renouvelable sauf indication écrite du vétérinaire précisant le nombre de renouvellement ou la durée du traitement</p> <p>*Substances vénéneuses Liste II = renouvelable pendant 1 an sauf interdiction écrite du vétérinaire</p>	<p>Substances inscrites sur la liste positive et utilisées à titre préventif :</p> <p>*Anabolisants, anticatabolisants et <math>\beta</math>-agonistes = renouvellement interdit</p> <p>*Substances vénéneuses Liste I = renouvelable pendant 1 an</p> <p>*Substances vénéneuses Liste II = renouvelable pendant 1 an</p>	<p>Substances hors liste positive ou non utilisées à titre préventif :</p> <p>*AIC = renouvellement interdit</p> <p>*Anabolisants, anticatabolisants et <math>\beta</math>-agonistes = renouvellement interdit</p> <p>*Substances vénéneuses Liste I = non renouvelable sauf indication écrite du vétérinaire précisant le nombre de renouvellement ou la durée du traitement</p> <p>*Substances vénéneuses Liste II = renouvelable pendant 1 an sauf interdiction écrite du vétérinaire</p>
Mentions devant figurer sur l'ordonnance	- Identification du prescripteur : nom, prénom et adresse du vétérinaire, numéro national d'inscription au tableau de l'ordre	- Identification du prescripteur : nom, prénom et adresse du vétérinaire, numéro national d'inscription au tableau de l'ordre	

	Animaux de Compagnie	Animaux de Rente
Mentions devant figurer sur l'ordonnance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification du détenteur de l'animal : nom, prénom ou raison sociale et adresse</li> <li>- Identification de l'animal : espèce, âge et sexe, son nom ou son numéro d'identification ou tout moyen d'identification du lot d'animaux,</li> <li>- Traitement médicamenteux : <ul style="list-style-type: none"> <li>. La dénomination ou la formule du médicament vétérinaire,</li> <li>. La posologie, la quantité prescrite et la durée du traitement,</li> <li>. La voie d'administration et, le cas échéant, le point d'injection ou d'implantation</li> </ul> </li> <li>- La date de la prescription</li> <li>- La signature du vétérinaire prescripteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification du détenteur de l'animal : nom, prénom ou raison sociale et adresse</li> <li>- Identification de l'animal : espèce, âge et sexe, son nom ou son numéro d'identification ou tout moyen d'identification du lot d'animaux,</li> <li>- Traitement médicamenteux : <ul style="list-style-type: none"> <li>. La dénomination ou la formule du médicament vétérinaire,</li> <li>. La posologie, la quantité prescrite et la durée du traitement,</li> <li>. La voie d'administration et, le cas échéant, le point d'injection ou d'implantation</li> <li>. <b>Le temps d'attente, même s'il est égal à 0</b></li> </ul> </li> <li>- La date de la prescription <b>et la date de dernière visite lorsqu'elles sont différentes</b></li> <li>- La signature du vétérinaire prescripteur</li> </ul>
Quantité délivrée en une fois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Médicaments vétérinaires listés : quantité limitée à la durée de traitement ou quantité égale à 4 semaines ou 30 jours si le traitement est prescrit pour une longue durée (3 mois selon le conditionnement).</li> <li>- Autres médicaments vétérinaires soumis à prescription non listés : Quantité limitée à la durée de traitement prescrit.</li> </ul>	

	Animaux de Compagnie	Animaux de Rente
Substitution générique	Non autorisée	
Inscription sur l'ordonnancier (papier ou informatique à conserver 10 ans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un numéro d'ordre ;</li> <li>- Les nom, prénom ou raison sociale et adresse du détenteur des animaux ;</li> <li>- Le nom ou la formule du médicament ;</li> <li>- La quantité délivrée ;</li> <li>- Le nom du vétérinaire prescripteur ;</li> <li>- La date de la délivrance ;</li> <li>- Le numéro de lot de fabrication des médicaments ;</li> <li>- La mention : "médicaments remis par..." avec indication de l'intermédiaire qui remet les médicaments si colisage.</li> </ul>	
Mentions portées sur l'ordonnance par le pharmacien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom et adresse de la pharmacie,</li> <li>- Date de délivrance,</li> <li>- Numéro d'ordre sous lequel la délivrance a été enregistrée ou transcrite,</li> <li>- Quantité délivrée,</li> <li>- Le cas échéant, la mention « médicaments remis par... » avec indication de l'intermédiaire qui remet les médicaments si colisage.</li> </ul>	

[Tableau 1 : Comparaison de la délivrance des médicaments vétérinaires entre animaux de compagnie et animaux de rente \(12\)\(13\).](#)

La « Liste Positive » (cf. annexe 1) est une liste de substances actives présentes dans les médicaments vétérinaires que les groupements agricoles agréés sont autorisés à acheter et à délivrer à leurs membres pour permettre la mise en œuvre des programmes sanitaires d'élevage (PSE) (14). Elle est fixée périodiquement par arrêté des ministres chargés de l'agriculture et de la santé, sur proposition de l'Anses (15).

Les PSE sont l'ensemble des actions de prévention dans le but d'éviter l'apparition et la propagation de pathologies spécifiques à chaque type d'élevages, en fonction de la saison et des conditions climatiques et géographiques (16). Ils reposent sur une utilisation maîtrisée et raisonnée des médicaments prophylactiques autorisés.

## **B. Substitution générique**

C'est l'une des différences majeures avec les médicaments à usage humain. En effet, le pharmacien d'officine n'a pas le droit de substituer un médicament vétérinaire. Il ne peut pas remplacer un médicament vétérinaire par un autre, ni par un médicament à usage humain en cas d'indisponibilité.

Quand le pharmacien est dans l'incapacité de délivrer une molécule antibiotique, il doit contacter le vétérinaire à l'origine de l'ordonnance pour l'informer et lui demander une alternative dans le but de « ne pas retarder de manière préjudiciable la mise en route du traitement » (17).

## **C. Antibiotiques et antibiotiques d'importance critique (AIC)**

La délivrance d'antibiotiques pour les animaux est très encadrée. Elle vise à prévenir, éviter, ou retarder l'apparition de résistances aux antibiotiques tout en maintenant la bonne santé des animaux de compagnie et de rente.

Pour cela, les pharmaciens d'officine sont tenus de déclarer toute cession de spécialité (aussi bien à usage vétérinaire qu'à usage humain dans le cadre de la cascade) contenant des antibiotiques par voie électronique au ministère de l'agriculture suite au décret du 19 décembre 2016 (18).

Les données suivantes doivent être transmises :

- « - L'identifiant du fichier national des établissements sanitaires et sociaux de la pharmacie d'officine ;
- Le numéro d'inscription à l'ordre du vétérinaire prescripteur ;
- L'identification de l'élevage lorsque ces médicaments sont destinés à des animaux appartenant à des espèces dont la chair ou les produits sont destinés à la consommation humaine, sauf si la cession est effectuée pour une commande à usage professionnel ;
- La date de la cession ;
- La catégorie et la sous-catégorie des animaux destinataires du médicament cédé ;
- Le nom et la présentation de chaque médicament cédé ;
- La quantité pour chaque présentation de chaque médicament cédé ;
- La quantité d'animaux à traiter ;
- La posologie et la durée du traitement prescrit » (18).

Certaines molécules antibiotiques sont définies par l'article L.5144-1-1 du code de la santé publique comme substance antibiotiques d'importance critique ou AIC, ce sont celles « dont l'efficacité doit être prioritairement préservée dans l'intérêt de la santé humaine et animale » (19).

Ces antibiotiques sont soumis à des règles de prescription et de délivrance particulières.

La prescription est limitée à un mois et l'ordonnance ne peut pas être renouvelée.

Les vétérinaires n'ont pas le droit de les prescrire dans un but de prévention, ni de prescrire certains antibiotiques à usage humain. Pour la prescription de traitements métaphylactiques et curatifs, il y a des conditions préalables : examen clinique, examen complémentaire, et restriction de la durée de traitement prescrite.

L'arrêté du 18 mars 2016 détermine quels sont les AIC autorisés et les médicaments à usage humain classés AIC interdits (20). Ils sont présentés dans le tableau suivant :

Famille d'appartenance de la substance	Nom de la substance
<b>AIC autorisés</b>	
<b>Médicaments vétérinaires</b>	
Céphalosporines de troisième génération	Céfopérazone Ceftiofur Céfovécine
Céphalosporines de quatrième génération	Cefquinome
Quinolones de deuxième génération (fluoroquinolones)	Danofloxacine Enrofloxacine Marbofloxacine Orbifloxacine Pradofloxacine
<b>Médicaments humains prescrits dans le cadre de la cascade</b>	
Quinolones de deuxième génération (fluoroquinolones)	Ciprofloxacine Ofloxacine Norfloxacine  (Ophtalmologie des animaux de compagnie et des équidés pour une administration par voie locale)

Famille d'appartenance de la substance	Nom de la substance
<b>Médicaments humains AIC non autorisés</b>	
Céphalosporines de troisième ou de quatrième génération	Ceftriaxone Céfixime Cefpodoxime Céfotiam Céfotaxime Ceftazidime Céfépime Cefpirome Ceftobiprole
Autres céphalosporines	Ceftaroline
Quinolones de deuxième génération (fluoroquinolones)	Lévofoxacine Loméfloxacine Péfloxacine Moxifloxacine Enoxacine
Pénèmes	Méropénème Ertapénème Doripénem Imipénème + inhibiteur d'enzyme
Acides phosphoniques	Fosfomycine
Glycopeptides	Vancomycine Teicoplanine Télavancine Dalbavancine Oritavancine
Glycylcyclines	Tigécycline
Lipopeptides	Daptomycine
Monobactams	Aztréonam
Oxazolidones	Cyclosérine Linézolide Tédizolide
Riminofenazines	Clofazimine

Famille d'appartenance de la substance	Nom de la substance
Pénicillines	Pipéracilline Pipéracilline + inhibiteur d'enzyme Témocilline Tircacilline Tircacilline + inhibiteur d'enzyme
Sulfones	Dapsone
Antituberculeux/antilépreux	Rifampicine Rifabutine Capréomycine Isoniazide Ethionamide Pyrazinamide Ethambutol Clofazimine Dapsone + ferreux oxalate

[Tableau 2 : Liste des médicaments AIC autorisés et non autorisés en médecine vétérinaire \(20\).](#)

#### **D. « Cascade » vétérinaire**

Lorsque le vétérinaire estime qu'il n'existe pas de spécialité vétérinaire disponible pour traiter une espèce animale donnée, il peut réaliser une prescription hors AMM. On parle de « cascade vétérinaire ». En effet, il est possible pour les vétérinaires de prescrire une spécialité destinée à une autre espèce animale ou dans une autre indication que celle mentionnée dans l'AMM ou bien les deux à la fois. S'il ne trouve pas de solution, il peut alors prescrire des médicaments humains pour un usage vétérinaire.

En dernier recours, le vétérinaire peut prescrire une préparation magistrale vétérinaire (qui sera réalisée selon les bonnes pratiques de préparation extemporanée des médicaments vétérinaires définies dans l'annexe de l'arrêté du 9 juin 2004 du code de la santé publique (article L.5143-1)) (21)(22).

Dans le cas où le vétérinaire prescrit des médicaments à usage humain, seul le pharmacien d'officine est autorisé à les dispenser. Toute délivrance de médicaments humains pour un animal se fait uniquement sur prescription, que les spécialités soient listées ou non.

Le pharmacien doit inscrire sur l'emballage des médicaments délivrés qu'ils sont des produits destinés à un usage vétérinaire uniquement.

Les règles de base de la dispensation s'appliquent : analyse de l'ordonnance, délivrance et conseil associé.

La prescription de médicaments stupéfiants dans le cadre de la cascade vétérinaire est soumise aux mêmes règles que les prescriptions destinées à l'usage humain, il faut une ordonnance sécurisée avec la posologie inscrite en toutes lettres, elle est limitée à vingt-huit jours et la copie de l'ordonnance doit être conservée au minimum trois ans par le pharmacien.

Si l'ordonnance est établie pour des animaux de rente, le pharmacien ne peut délivrer que les spécialités contenant des molécules inscrites sur la liste des substances autorisées par le règlement de l'Union Européenne (23) (Figure 4). Ce règlement précise également quelles sont les substances pharmacologiquement actives interdites (Figure 5).

De plus, deux restrictions s'appliquent pour la dispensation des médicaments humains pour un usage vétérinaire :

- Les médicaments humains à prescription restreinte ne peuvent pas être délivrés par le pharmacien d'officine à un vétérinaire ni au propriétaire de l'animal. Dans ce cas, le vétérinaire prescripteur doit passer directement par le laboratoire qui commercialise ce médicament ou par un grossiste répartiteur. Les médicaments concernés sont : les médicaments à prescription hospitalière, à prescription initiale hospitalière, réservés à des spécialistes, nécessitant une surveillance particulière pendant le traitement et les médicaments d'exception ;
- Les antibiotiques humains d'importance critique ne sont pas autorisés en médecine vétérinaire.

## ANNEXE

**Substances pharmacologiquement actives et leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus (LMR)**

Tableau 1

**Substances autorisées**

Substance pharmacologiquement active	Résidu marqueur	Espèce animale	LMR	Denrées cibles	Autres dispositions [conformément à l'article 14, paragraphe 7, du règlement (CE) n° 470/2009]	Classification thérapeutique
Abamectine	Avermectine B1a	Bovins	10 µg/kg 20 µg/kg	Graisse Foie	Ne pas utiliser chez les animaux produisant du lait destiné à la consommation humaine	Agents antiparasitaires/médicaments agissant sur les endo- et les ectoparasites
		Ovins	20 µg/kg 50 µg/kg 25 µg/kg 20 µg/kg	Muscle Graisse Foie Reins		
Acétate de calcium	NON APPLICABLE	Toutes les espèces productrices d'aliments	Aucune LMR requise	NON APPLICABLE	NÉANT	NÉANT
Acétate de desloréline	NON APPLICABLE	Équidés	Aucune LMR requise	NON APPLICABLE	NÉANT	NÉANT
Acétate de fertiréline	NON APPLICABLE	Bovins	Aucune LMR requise	NON APPLICABLE	NÉANT	NÉANT
Acétate de flugestone	Acétate de flugestone	Ovins, caprins	0,5 µg/kg 0,5 µg/kg 0,5 µg/kg 0,5 µg/kg 1 µg/kg	Muscle Graisse Foie Reins Lait	À usage intravaginal, uniquement à des fins zootechniques	Médicaments agissant sur le système de reproduction

[Figure 4 : Extrait du règlement UE n°37/2010 : substances actives autorisées pour les animaux producteurs de denrées alimentaires \(23\).](#)

Tableau 2  
**Substances interdites**

Substance(s) pharmacologiquement active(s)	LMR
Aristolochia spp. et l'ensemble de ses préparations	Aucune LMR ne peut être fixée
Chloramphénicol	Aucune LMR ne peut être fixée
Chloroforme	Aucune LMR ne peut être fixée
Chlorpromazine	Aucune LMR ne peut être fixée
Colchicine	Aucune LMR ne peut être fixée
Dapsone	Aucune LMR ne peut être fixée
Diméridazole	Aucune LMR ne peut être fixée
Métronidazole	Aucune LMR ne peut être fixée
Nitrofuranes (furazolidone incluse)	Aucune LMR ne peut être fixée
Ronidazole	Aucune LMR ne peut être fixée

[Figure 5 : Extrait du règlement UE n°37/2010 : Liste des substances actives interdites pour les animaux de rente \(23\).](#)

#### **4. Pharmacovigilance**

L'une des missions du pharmacien d'officine est de veiller à la sécurité d'emploi des médicaments aussi bien à usage humain que vétérinaire. C'est un acteur essentiel de la pharmacovigilance. Elle a pour but d'identifier et de prévenir les effets indésirables provoqués par les médicaments après leur mise sur le marché.

La pharmacovigilance vétérinaire s'applique aux effets indésirables provoqués par les médicaments vétérinaires chez l'animal mais aussi chez l'homme.

Les objectifs de cette surveillance sont de veiller à :

- La sécurité d'emploi et l'efficacité des médicaments vétérinaires chez l'animal ;
- La sécurité d'emploi pour les personnes manipulant les médicaments vétérinaires ;
- L'innocuité des denrées alimentaires d'origine animale issues d'animaux traités ;
- La protection de l'environnement (24).

Pour déclarer une suspicion d'effet indésirable lié à un médicament à usage vétérinaire, le pharmacien dispose de plusieurs possibilités :

- En ligne, directement sur le site de l'ANMV : <https://pharmacovigilance-anmv.anses.fr> (Figure 6) ;



**anses**  
agence nationale de sécurité sanitaire  
alimentation, environnement, travail

**AGENCE NATIONALE DU MÉDICAMENT VÉTÉRIINAIRE**

Connexion/inscription  
au compte télédéclarant

## Déclaration chez l'animal

Télédéclarer en ligne

OU

TÉLÉCHARGER  
au format papier le formulaire

pour traitement individuel  
(format PDF, 103 Ko)

pour traitement collectif  
(format PDF, 110 Ko)

### Dispositif national de pharmacovigilance vétérinaire

L'objectif de la pharmacovigilance vétérinaire est de pouvoir détecter le plus rapidement possible tout signal émergent, qu'il s'agisse d'un effet indésirable inattendu ou déjà connu, mais dont la fréquence ou la gravité est inattendue afin de prendre ensuite si nécessaire les mesures adéquates de gestion du risque, pouvant aller de l'ajout d'une précaution d'emploi au retrait de l'autorisation de mise sur le marché (AMM).

Déclarer les effets indésirables permet une surveillance continue des risques et des bénéfices des médicaments vétérinaires après leur mise sur le marché. Par vos déclarations, vous contribuerez à améliorer les connaissances sur les médicaments vétérinaires, ce qui bénéficiera aux animaux, à leurs propriétaires et aux acteurs de la santé animale.

La surveillance des effets des médicaments vétérinaires est réalisée grâce au dispositif de pharmacovigilance vétérinaire. L'efficacité de ce dispositif repose sur les déclarations spontanées qui, aujourd'hui, sont transmises

[Figure 6 : Portail de déclaration d'effet indésirable de l'ANMV.](https://pharmacovigilance-anmv.anses.fr)

- En complétant un formulaire à télécharger sur le site de l'ANMV (cité ci-dessus) et à envoyer au centre de pharmacovigilance vétérinaire de Lyon (CPVL) (Figure 7) ;

Déclaration à envoyer à :  
[cpvl@vetagro-sup.fr](mailto:cpvl@vetagro-sup.fr)  
 Centre de pharmacovigilance  
 vétérinaire de Lyon (CPVL)  
**VetAgro Sup**  
**Campus Vétérinaire de Lyon**  
 1 Avenue Bourgelat  
 69280 Marcy L'Etoile  
 Tél. 04 78 87 10 40 - Fax 04 78 87 45 85

**Pharmacovigilance**  
**Médecine individuelle**  
 Déclaration d'événement indésirable  
chez l'animal  
 susceptible d'être dû  
 à un médicament vétérinaire



Art. R. 5141-103 à R. 5141-105-1 du Code de la santé publique

Type d'événement  Effet indésirable  Manque d'efficacité  Résidus  Environnement  Agent infectieux

**A - Déclarant (Les coordonnées du déclarant sont requises pour permettre, si nécessaire, de compléter l'information) \* Champs obligatoires**

Profession  Vétérinaire  Pharmacien  Autre Autre, précisez

Nom\* Prénom\*

Adresse

Ville\*  Code postal\*

Téléphone  Courriel

ou cachet du déclarant

**B - Propriétaire de l'animal**

Nom\* (3 premières lettres)

Prénom\* (première lettre)

Code postal\*

**C- Animal ou animaux traité(s) ou exposé(s)**

Nombre total d'animaux traités  Nombre d'animaux concernés par l'événement indésirable  Nombre d'animaux concernés morts

Espèce\*  Race  Sexe  mâle  femelle  stérilisé(e)

Type de production  Laitière  viande Physiologie  Gestation  Allaitement / lactation

Poids moyen (kg)  Âge ou fourchette d'âge  Identification

Administration à titre :  curatif  Préventif  Autre

Préciser le diagnostic ou les symptômes traités

État de santé avant le traitement  Bon  Correct  Mauvais  Critique  Non connu

**D- Médicament(s) administrés AVANT l'événement (si le nombre de produits est supérieur à 3, merci de dupliquer le formulaire)**

	Médicament 1	Médicament 2	Médicament 3
Nom du médicament (ND)* <small>nom complet tel que mentionné dans l'AMM</small>			
Laboratoire pharmaceutique <small>(titulaire de l'AMM)</small>			
Présentation (Forme pharmaceutique et concentration)			
N° d'AMM (FR/N/... ou EU/...)			
N° de lot fabricant			
Date de péremption			
Voie et site d'administration utilisés			
Dose, fréquence			
Début du traitement (date et heure)			
Durée du traitement (ou date de fin)			
Administré par	<input type="radio"/> Vétérinaire <input type="radio"/> Propriétaire <input type="radio"/> Autre	<input type="radio"/> Vétérinaire <input type="radio"/> Propriétaire <input type="radio"/> Autre	<input type="radio"/> Vétérinaire <input type="radio"/> Propriétaire <input type="radio"/> Autre
Déjà administré auparavant ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Ne sait pas	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Ne sait pas	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Ne sait pas
Si oui, y avait-il une réaction ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Ne sait pas	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Ne sait pas	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Ne sait pas



**E - Chronologie**

Date du constat de l'événement*	Délai entre le début du traitement et l'événement (en minutes, heures ou jours)	Durée de l'événement (en minutes, heures ou jours)

**F - Évolution**

	mort	euthanasie	guérison avec séquelles	guérison sans séquelle	inconnue	en cours
nombre d'animaux						
date						

**G - Description de l'événement\***

Description de la séquence des événements y compris l'administration de médicaments, des signes cliniques survenus suite au traitement, de leur sévérité et toute autre information utile.

**H - Traitement entrepris à l'apparition de l'événement**

Mesures thérapeutiques et sanitaires lors de la découverte des signes d'alerte

	Médicament 1	Médicament 2	Médicament 3
<b>Arrêt du médicament</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Ne sait pas <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Sans objet	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Ne sait pas <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Sans objet	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Ne sait pas <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> Sans objet
<b>Si oui, les signes ont-ils disparu après l'arrêt du médicament ?</b>	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
<b>Autres mesures thérapeutiques</b>			

**I- Investigations**

**Examens complémentaires, diagnostic de confirmation, autopsie, ...**

**J- Avis sur le cas**

	Médicament 1	Médicament 2	Médicament 3	Commentaires
<b>Rôle du médicament</b>	<input type="radio"/> Probable <input type="radio"/> Possible <input type="radio"/> Douteux	<input type="radio"/> Probable <input type="radio"/> Possible <input type="radio"/> Douteux	<input type="radio"/> Probable <input type="radio"/> Possible <input type="radio"/> Douteux	

**Souhaitez-vous recevoir l'évaluation du Centre de pharmacovigilance vétérinaire ?**     Oui     Non

Nom du déclarant, date et signature:     Merci pour votre déclaration.

L'Anses, représentée par son directeur général, est responsable d'un traitement de données à caractère personnel destiné à enregistrer et exploiter les déclarations d'événements indésirables relevant du périmètre de la pharmacovigilance vétérinaire défini aux articles R.5141-94 à R.5141-110 du Code de la santé publique). Le délégué à la protection des données et la directrice des affaires juridiques (saisine-daj@anses.fr). Les données sont conservées pour une durée de 10 ans. Conformément aux dispositions du Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD) et de la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de limitation et dans certains cas d'effacement relatifs aux informations qui vous concernent. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant. Les informations vous concernant sont transmises au département pharmacovigilance de l'ANMV. Elles sont également transmises aux entreprises exploitant les médicaments concernés. Vous pouvez accéder aux informations vous concernant en vous adressant à secphv@anses.fr. Les vétérinaires et professionnels de santé amenés, pour les besoins d'une déclaration, à utiliser des données à caractère personnel appartenant à des tiers (propriétaire d'un animal, incident concernant un être humain), doivent informer ces derniers des droits Informatique et Libertés dont ils bénéficient et des modalités d'exercice précitées.

**anses.fr**

Figure 7 : Formulaire de déclaration d'un effet indésirable survenu chez l'animal.

- Par appel téléphonique au CPVL ;

- Sur le portail de signalement des évènements sanitaires indésirables : <https://signalement.social-sante.gouv.fr> (Figure 8).

Liberté • Égalité • Fraternité  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE CHARGÉ  
DE LA SANTÉ

Portail de signalement des événements sanitaires indésirables  
signalement-sante.gouv.fr

Accueil S'informer sur les événements sanitaires indésirables

**Signaler un événement indésirable, c'est 10 minutes utiles à tous**

**Vous êtes un particulier**  
Vous êtes la personne concernée, un proche, un aidant, un représentant d'une institution (maire, directeur d'école), une association d'usagers

**Vous êtes un professionnel de santé**  
Vous êtes un professionnel de santé ou travaillez dans un établissement sanitaire ou médico-social (gestionnaire de risque, directeur d'Ehpad), ...

**Vous êtes un autre professionnel**  
Vous êtes une entreprise ou un organisme exploitant fabricant, distributeur, importateur, mandataire, ...

Figure 8 : Portail de déclaration des évènements sanitaires indésirables.

À la suite de ces déclarations, l'ANMV réalise une évaluation des risques qui peut conduire à l'ajout de précautions d'emploi, à la modification des indications ou encore à la suspension ou au retrait de l'AMM du médicament en cause.

## **II. Les Urgences**

### **1. Centre antipoison vétérinaire**

En France, il existe deux centres antipoison vétérinaires, ouverts 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Des vétérinaires, étudiants vétérinaires et enseignants-chercheurs y sont présents et répondent aux questions liées à une intoxication d'animal et aux risques entraînés par les produits chimiques sur les animaux :

- Le Centre Antipoison Animal et Environnemental de l'Ouest (CAPAE-Ouest) : Ecole Nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'Alimentation Nantes Atlantique.

Téléphone : 02 40 68 77 40

- Le Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires (CNITV) : Campus Vétérinaire de l'école vétérinaire de Lyon VetAgroSup.

Téléphone : 04 78 87 10 40 (25).

Le CNITV est une association créée par le Professeur Guy Lorgue en 1976 et implantée sur le campus vétérinaire. Il est le premier centre antipoison vétérinaire européen en termes de nombre d'appels. En 2018, plus de 21 000 appels ont été passés au CNITV, 72% d'entre eux concernaient les chiens et 22% les chats (26).

### **2. Urgences et vétérinaires de garde**

Un numéro d'appel gratuit (3115) a été mis en place, il permet d'orienter vers un vétérinaire de garde en fonction du code postal (27).

Dans le secteur de Pertuis et Aix en Provence, il existe une clinique vétérinaire de garde assurant les urgences de la région aixoise. Elle est accessible 7 jours sur 7, toutes les nuits de 19h à 8h en semaine, les week-end du samedi midi au lundi matin 8h, et 24 heures sur 24 les jours fériés.

Elle se trouve dans la zone industrielle des Milles au 825 rue André Ampère. Téléphone : 04 42 82 13 13 (28).

### **3. Reconnaître une situation d'urgence/Recherche de l'urgence vitale**

Une urgence est définie comme une situation pathologique dans laquelle un diagnostic et un traitement doivent être réalisés très rapidement (29).

Lorsqu'un chien ou un chat est malade ou blessé, il faut être capable de déterminer le degré d'urgence afin d'adapter la prise en charge à la situation. Il faut analyser rapidement tous les éléments disponibles et évaluer l'état de l'animal pour déceler une éventuelle urgence vitale qui nécessite l'intervention immédiate d'un vétérinaire.

D'une manière générale, il faut observer l'aspect de l'animal : sa posture, son comportement, ses mouvements, son attitude, s'il réagit quand on le sollicite.

La fréquence cardiaque et la respiration sont deux éléments à vérifier en priorité : rythme et mouvements respiratoires, sifflement, ... Un animal qui est très agité, se frotte le museau avec insistance, n'aboie ou ne miaule plus, qui a du mal à respirer est, vraisemblablement, en train de s'étouffer. Il faut alors vérifier s'il n'y a pas d'obstruction et libérer les voies aériennes en positionnant l'animal allongé sur son côté droit, lui ouvrir la gueule et sortir sa langue.

Le pouls se mesure au niveau de l'aîne, à l'intérieur de la cuisse ainsi qu'à l'arrière du coude du côté gauche de l'animal. La fréquence cardiaque moyenne est d'environ 100 battements par minute, elle varie en fonction de la taille et de l'âge de l'animal.

En cas de saignement, il faut rechercher la présence de plaies : où sont-elles situées ? Leur taille et profondeur ? Il faut également évaluer l'abondance de ce saignement, qui peut être signe d'une hémorragie.

Lorsque le chien ou le chat apparaît faible et apathique, de nombreux points sont à contrôler :

- Prendre la température à l'aide d'un thermomètre à bout souple ;
- Examiner l'aspect des urines et des selles : présence de sang, couleur (des urines foncées sont signe de déshydratation), fréquence (diarrhée, infection urinaire, insuffisance rénale...) ;
- L'animal s'alimente-t-il correctement ? Boit-il suffisamment ?
- En cas de vomissements, penser à rechercher un éventuel produit toxique ;
- Rechercher une douleur aux membres, une luxation et/ou une fracture en bougeant doucement les membres, un point plus chaud (signe d'une inflammation), une bosse et/ou une déformation qui pourraient gêner l'animal dans ses mouvements.

La couleur des muqueuses donne d'importants renseignements sur l'état pathologique du chien ou du chat. Elles s'observent au niveau de :

- La gencive qui est normalement rose ;
- Elle devient blanche en cas de perte de sang ;
- Bleue en cas d'hypoxie, de détresse respiratoire ;
- Rouge brique si l'animal souffre d'hyperthermie ;
- La couleur jaune témoigne de la présence d'un ictère lié à l'accumulation de bilirubine.

Certaines races de chiens ont les gencives noires, dans ce cas c'est à l'intérieur de la paupière qu'il faut regarder.

Les urgences ont été classées en quatre catégories (par F. Hébert dans l'ouvrage : *Guide Pratique des Urgences canines et félines*, publié en 2005), en fonction de la rapidité de prise en charge que nécessitent les différentes situations pour soigner et sauver la vie des chiens et chats (30).

### 1 ) Urgences vitales

L'animal doit recevoir des soins dans les premières minutes : arrêt cardiorespiratoire, obstruction des voies respiratoires, hémorragie importante/artérielle, mise bas difficile, brûlures étendues, hypothermie ou hyperthermie, paralysie brutale, ingestion de toxique, perte de connaissance, coma, morsure de serpent, convulsions.

### 2 ) Urgences graves

L'animal doit recevoir des soins dans les minutes ou l'heure : état de choc, plusieurs plaies profondes avec perte de sang importante, plaies abdominales ou thoraciques, détresse respiratoire, traumatisme crânien avec perte de conscience progressive, traumatisme de la moelle épinière, douleur abominable aiguë, diarrhées et vomissements incontrôlables.

### 3 ) Urgences sérieuses

L'animal doit être traité dans les premières heures : multiples plaies profondes, fracture ouverte, traumatismes musculaires, traumatisme abdominal ou thoracique accompagné d'un état de choc, maladies infectieuses aiguës, plaies articulaires, œil fermé, fracture ouverte.

#### 4) Urgences majeures

L'animal doit être traité dans les 24 heures : fracture sans état de choc, plaies cutanées profondes, luxation articulaire, lésions ligamentaires.

A l'officine, lorsque l'une de ces situations se présente, le rôle du pharmacien est d'analyser rapidement les informations données par le propriétaire de l'animal afin d'évaluer le degré de gravité et de déterminer si le chien ou le chat malade peut être pris en charge ou si cela relève du vétérinaire. En pharmacie, il est possible de réaliser les premiers soins et de gérer les affections non compliquées. Du moment où un facteur de risque est présent, si l'état de l'animal est trop dégradé ou si le pharmacien estime que le pronostic vital du chien ou du chat est engagé, son rôle est d'orienter immédiatement le propriétaire de l'animal chez le vétérinaire le plus proche.

Il est recommandé en cas d'urgence, pour ne pas perdre de temps, d'appeler la clinique vétérinaire pour prévenir de l'arrivée de l'animal blessé afin que le vétérinaire puisse se préparer à réaliser les soins adaptés. Cela lui permettra aussi de guider le propriétaire et/ou le pharmacien sur la conduite à tenir avant l'arrivée à la clinique.

#### Constantes

	Chats	Chiens			Unité
		Grande taille	Taille moyenne	Petite taille	
Fréquence respiratoire	25 à 35	14 à 18	16 à 20	20 à 25	Cycles respiratoires / minute
Fréquence cardiaque	100 à 140	60 à 100	70 à 160	120 à 160	Battements / minute
Température rectale	38 - 39				°C
Couleur des muqueuses	Rose				

[Tableau 3 : Principales constantes vitales des chiens et chats.](#)

Remarque : Les fréquences respiratoires et cardiaques sont plus élevées chez les chiots et les chatons.

#### **4. L'approche d'un animal malade / blessé**

Avant de s'approcher d'un chat ou d'un chien blessé ou malade, il est nécessaire de prendre quelques précautions. En effet, l'animal affaibli peut se sentir en danger ou attaqué lorsque l'on va s'approcher de lui et avoir une réaction agressive pour se défendre.

Il faut tout d'abord analyser la situation et sécuriser la zone où il se trouve afin d'écartier tout danger pour l'animal et pour la personne qui va le soigner.

En fonction du comportement de l'animal et de son état, il faudra s'approcher doucement, sans gestes brusques et mettre en place une contention si nécessaire, ou le déplacer avant de commencer à effectuer les premiers soins et de prévenir un vétérinaire.

En général, un animal blessé se refroidit rapidement. Donc, afin d'éviter une hypothermie, il est préférable de le couvrir avec une couverture ou tout autre tissu ou vêtement à disposition durant le trajet jusqu'à la clinique vétérinaire.

#### **5. Les questions à poser au maître / anamnèse des évènements**

Lorsqu'un patient se présente au comptoir de l'officine pour obtenir des conseils pour son animal de compagnie blessé ou malade, le rôle du pharmacien est tout d'abord de réaliser l'anamnèse des évènements pour avoir en mains tous les éléments permettant de répondre au mieux à la situation. Le pharmacien doit poser des questions de base au propriétaire du chien ou du chat pour connaître les circonstances d'apparition du/des problème(s) :

- Quels sont les symptômes observés ?
- Quand sont apparus les premiers signes/symptômes ? Dans quelles circonstances ?
- Quel est l'état actuel de l'animal ? Est-ce que les symptômes ont évolué ?
- L'animal a-t-il de la fièvre ? A-t-il vomi ? Souffre-t-il de diarrhées ?
- Y-a-t-il du sang dans les urines/selles ?
- Est-ce que l'animal a un traitement pour une pathologie déjà connue ? A-t-il des allergies connues ?
- Vérifier la couleur de ses muqueuses, sa fréquence cardiaque et sa fréquence respiratoire ;
- En cas de saignement : est-ce qu'une plaie est visible ? A quel endroit se situe-t-elle ?

En cas d'ingestion de toxique, il est préférable de garder l'emballage afin que le pharmacien et/ou le vétérinaire puisse(nt) avoir le nom des substances avalées par le chien ou le chat, ainsi que la quantité de produit qu'il contenait.

## **6. Les urgences à l'officine**

### **A. Coup de chaleur**

On parle de coup de chaleur en cas d'hyperthermie survenant brutalement (température corporelle supérieure à 40 °C) lorsque les capacités de dissipation de la chaleur de l'organisme sont dépassées. Un coup de chaleur arrive quand le chien ou le chat est exposé à une température extérieure élevée, le plus souvent l'été, dans un endroit clos, mal ventilé ou en plein soleil ou encore en cas d'activité physique intense.

La température normale du chien et du chat se situe autour de 38,5 °C.

Le chat supporte mieux la chaleur (il réalise sa toilette plus souvent ce qui permet d'aérer son poil et diminue son activité en cas de fortes chaleurs), il sera donc moins sensible au coup de chaleur.

Chiens et chats régulent leur température en haletant pour éliminer l'air chaud et humide et inspirer de l'air frais et sec. Cette régulation passe également par leurs glandes sudoripares, situées uniquement entre les coussinets, donc peu nombreuses ce qui les rend ainsi très sensibles à la chaleur environnementale.

# COUP DE CHALEUR

## | COMMENT LE GÉRER ET L'ÉVITER |

◆ **Hyperthermie corporelle brutale liée aux conditions environnementales**  
.....

◆ **Température extérieure élevée, endroits clos, mal ventilés, exposés au soleil, activité physique intense**  
.....

◆ **Races brachycéphales, adaptées au froid, maladies respiratoires et cardiaques = facteurs favorisants**  
.....

### SYMPTÔMES

- Hyperthermie
- Halètement intense, augmentation fréquence cardiorespiratoire
- Hypersalivation, muqueuses rouge brique
- Abattement, baisse de la vigilance
- Diarrhée, vomissements
- Tremblements

**RISQUES** : déshydratation ; coma ; défaillances viscérales ; décès

### Conduite à tenir

- › Placer l'animal dans un endroit frais, à l'ombre, ventilé
- › Rafraîchir progressivement avec de l'eau fraîche mais pas trop froide : tête, nuque, coussinets en priorité puis aisselles, aine et reste du corps
- › Surveiller la température
- › Réhydrater : eau fraîche à volonté
- › Orienter immédiatement vers le vétérinaire

### PRÉVENTION

- Eau fraîche à disposition
- Espace ombragé et aéré en extérieur
- En cas de chaleur trop intense garder à l'intérieur
- Humidifier fréquemment le pelage en été si l'animal souffre de la chaleur
- Promener le matin ou le soir de préférence

### **A ne pas faire**

- Laisser l'animal dans une voiture, en plein soleil ou dans un endroit clos non ventilé
- Pas d'activité physique intense en cas de forte chaleur
- Ne pas refroidir l'animal souffrant de façon brutale avec de l'eau glacée

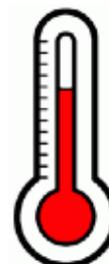


Figure 9 : Fiche pratique officine relative aux coups de chaleur.

## **B. Diarrhées et Vomissements aigus**

### **a) Définitions**

#### Diarrhée aiguë

On parle de diarrhée en cas d'augmentation du volume et de la fréquence d'émission des selles (plus de 4 à 5 fois par jour) (diarrhée simple) et lorsque les selles renferment une quantité d'eau supérieure à la normale (diarrhée liquide).

#### Vomissement aigu

Le vomissement est l'expulsion par la bouche du contenu gastro-intestinal.

### **b) Causes**

Un épisode de diarrhées ou de vomissements aigus peut s'expliquer par différentes causes, parfois bénignes, parfois beaucoup plus graves.

- Certaines races de chats, à poils longs en particulier, avalent des poils en faisant leur toilette. Les boules de poils formées (appelées trichobézoards) sont normalement éliminées dans les selles mais il arrive parfois qu'elles soient régurgitées si elles sont trop importantes.
- Les chiens et chats peuvent souffrir de mal des transports provoquant des vomissements lors des trajets. Des traitements préventifs existent.
- Le stress est un facteur responsable de diarrhées ou vomissements : un important changement dans la vie de l'animal, comme un déménagement, un voyage, du bruit, l'arrivée d'un autre animal ou d'un bébé dans son environnement, peut entraîner des troubles digestifs.
- Les diarrhées et vomissements peuvent être provoqués par une infection bactérienne, virale ou une infestation parasitaire.
- Un traitement antibiotique peut être à l'origine d'une perturbation la flore intestinale et en conséquence entraîner des ballonnements et/ou des diarrhées.
- Diverses maladies intestinales, neurologiques, le diabète, une insuffisance rénale ou hépatique, une pancréatite ou encore une tumeur de l'estomac ou de l'intestin peuvent avoir comme symptômes des diarrhées ou des vomissements.
- L'immaturation du tube digestif des chiots et chatons peut être responsable de troubles digestifs.
- En cas d'envenimation par un crapaud ou une vipère, des vomissements peuvent survenir.

- Les chiens et chats ont souvent tendance à manger et jouer avec les éléments qu'ils trouvent dans leur environnement (herbe, morceau de jouet en caoutchouc, bout de bois, cailloux...) et il arrive qu'ils en avalent une partie qui sera vomie ou éliminée dans les selles rapidement après l'ingestion.

- L'alimentation est l'une des principales causes de diarrhées et vomissements chez les animaux de compagnie : un changement brutal de régime alimentaire sans période de transition, des repas avalés trop vite, trop copieux, une intolérance ou allergie alimentaire, l'ingestion de petites proies (lézards ou souris pour les chats).

- L'ingestion d'un produit ou aliment toxique peut également être à l'origine de troubles digestifs, comme du chocolat, une pomme de terre crue, des aliments avariés, des médicaments humains, de l'engrais, des insecticides/anti-limaces, du tabac, certaines plantes (nombreuses plantes d'intérieur toxiques), des produits ménagers notamment.

### c) **Facteurs de risque**

La conduite à tenir en cas d'apparition de diarrhées et/ou de vomissements est conditionnée par la présence ou non de facteurs de risque :

- Diarrhées et vomissements associés : il y a un risque majoré de déshydratation sévère ;
- Age : les chiots et chatons de moins d'un an et les animaux âgés (environ 10 ans) ont des organismes plus sensibles à la déshydratation induite par les diarrhées et vomissements ;
- Poids/taille : les plus petits sujets (moins de 5 kg pour les chiens et moins de 2/3 kg pour les chats) se déshydratent plus vite ;
- Présence de sang : indique de potentielles lésions au niveau de l'estomac ou de l'intestin ;
- Fièvre : si la température devient supérieure à 39 °C, il est possible que l'état pathologique soit lié à une maladie infectieuse ;
- Maladie chronique ;
- Durée : si les symptômes sont arrivés il y a plus de 24 à 48 heures, la situation est préoccupante, il faut vérifier l'état général de l'animal.

L'existence de ces facteurs permet de déterminer le degré d'urgence en cas de diarrhée et/ou vomissement. Si au moins un des signes cités est présent en plus d'une diarrhée ou d'un vomissement aigu, une consultation chez le vétérinaire sera nécessaire.

Si trois signes ou plus sont associés, il s'agit d'une situation d'urgence, l'animal malade doit être examiné par un vétérinaire le plus rapidement possible afin de trouver la cause des vomissements et/ou diarrhées et de prendre en charge la déshydratation.

<b>Facteurs de risque</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
Diarrhées + Vomissements		
Age < 1 an ou > 10 ans		
Poids : chien < 6 kg / chat < 3 kg		
Sang		
Fièvre		
Maladie chronique		
Durée > 48 heures		

Tableau 4 : Facteurs de risque de gravité en cas de diarrhées / vomissements (issu de l'ouvrage *Premiers conseils à donner en cas d'urgence*) (31).

#### **d) Conduite à tenir**

La prise en charge de l'animal se fait en fonction de son état général et de la présence ou non d'autres signes de gravité.

Le propriétaire doit penser à examiner les selles et les régurgitations : aspect, fréquence, contenu, durée et moment d'apparition sont des éléments qui aideront le vétérinaire à poser son diagnostic.

S'il n'y a pas de facteur de risque, que l'état général est bon, un traitement symptomatique suffira : placer l'animal au repos, réalimenter de façon progressive en fractionnant les portions et le faire boire régulièrement.

Le principal risque est la déshydratation accompagnée d'une hypoglycémie. Pour éviter cela, pendant un à deux jours (jusqu'au retour à la normale), il faut appliquer les mesures hygiénodiététiques suivantes :

- Réalimentation progressive, en petites quantités pour faciliter la digestion et éviter une irritation de l'estomac ;
- Régime alimentaire adapté avec une alimentation hyperdigestible sans graisse :

- . Aliments spécifiques appétants et complets,
- . Alimentation « ménagère » : riz et volaille sans matières grasses ;
- Réhydrater l'animal en lui laissant de l'eau à température ambiante à disposition, par petites quantités ;
- Garder au repos, dans un environnement calme et confortable, éviter les sorties ou grosses sollicitations.

Le propriétaire doit surveiller son animal pendant sa convalescence, s'il n'y a pas d'amélioration au-delà de trois jours, si l'état général se dégrade ou si d'autres symptômes apparaissent, il faudra consulter un vétérinaire.

En cas d'épisode aigu de diarrhées ou vomissements, il faut éviter d'avoir recours à l'automédication.

Il est important de vérifier que le statut vaccinal de l'animal soit à jour et qu'il soit vermifugé trois à quatre fois par an pour limiter les troubles digestifs.

#### e) **Mal des transports**

Comme indiqué précédemment, le mal des transports peut être une étiologie de l'apparition de vomissements chez l'animal. Pour éviter ce désagrément et aider l'animal à voyager confortablement, le pharmacien peut donner quelques conseils à son propriétaire :

- Habituer l'animal dès son plus jeune âge à monter en voiture, sur des trajets de plus en plus longs ;
- Eviter de le nourrir juste avant le départ et prévoir des repas plus légers les jours précédant le départ ;
- Ouvrir les fenêtres pendant le trajet ;
- Ne pas fumer dans la voiture ;
- Faire plusieurs pauses pour que l'animal puisse courir et boire.

En officine, des traitements sont disponibles : il existe des comprimés à base de gingembre, des spécialités composées de dimenhydrinate, et également des phéromones pour les chats ayant un effet apaisant. Le dimenhydrinate est une molécule antihistaminique à propriétés antiémétiques mais présentant un effet indésirable important : la sédation. Elle peut être handicapante pour les animaux, il est préférable de se renseigner auprès du vétérinaire pour avoir un médicament approprié à l'animal. L'homéopathie peut aussi être conseillée.

# DIARRHÉES - VOMISSEMENTS

## | RECONNAITRE UNE SITUATION URGENTE |



### ◆ Chiots, chatons et animaux âgés ou malades sont à risque

### ◆ Observer l'aspect des selles et le contenu du vomi

### ◆ Facteurs de gravité associés

- Vomissements et diarrhées associés
- Fièvre
- Sang
- Déshydratation
- Altération état général
- Age et poids
- Maladie chronique
- Durée > 48 heures

### ◆ Importance de l'anamnèse

#### SYMPTÔMES

##### DIARRHÉES

- Emission de selles molles/liquides plus de 4 ou 5 fois par jour en quantité abondante
- Besoin urgent de défécation
- Ténésme

##### VOMISSEMENTS isolés ou répétés

**RISQUES** : déshydratation ; hypoglycémie

#### Conduite à tenir

- › Placer l'animal à la diète pendant 12 à 24 heures
- › Rationner les repas en 4 à 6 petites portions dans la journée puis retour progressif au régime normal dès l'arrêt des symptômes
- › Donner des aliments hyperdigestibles : poulet, dinde, poisson et riz cuits sans matière grasse
- › Mettre l'animal au repos
- › Laisser de l'eau à disposition à température ambiante : réhydrater l'animal pour compenser les pertes
- › Probiotiques pour refaire la flore intestinale
- › Consulter immédiatement si signes de gravité

#### PRÉVENTION

- Vaccinations et vermifugation à jour
- Eviter de laisser des objets/produits chimiques à portée de l'animal
- Brosser régulièrement pour éliminer l'excès de poils (chats+)

#### **A ne pas faire**

- Ne pas changer brutalement l'alimentation de l'animal
- Pas d'automédication : ne pas administrer d'anti diarrhéique ou antiémétique sans l'avis d'un vétérinaire
- Eviter un jeûne total

Figure 10 : Fiche pratique officine relative aux diarrhées et vomissements.

### **C. Plaies, brûlures, hémorragies**

Les plaies sont l'une des causes les plus fréquentes de blessures pour les chiens et chats curieux d'explorer leur environnement où les risques sont nombreux.

#### **a) Plaies**

« Une plaie est une déchirure des tissus due à un accident (blessure, brûlure) ou à une intervention chirurgicale » (32).

Une plaie entraîne une rupture de la barrière cutanée, le milieu extérieur se retrouve donc en contact avec l'intérieur de l'organisme, ce qui crée une porte d'entrée aux agents pathogènes. Le risque d'infection étant important en cas de blessure, toute plaie doit être examinée par un vétérinaire. Dans l'attente d'une consultation, il est possible de réaliser les premiers soins.

Les causes de blessure sont très variées :

- Eraflure (plaie peu grave) ;
- Arrachement ou déchirure : peut toucher les tissus internes, nécessite une exploration de la plaie par le vétérinaire afin de vérifier l'intégrité des muscles, nerfs, tendons, os et organes internes ;
- Coupure : en général les berges sont propres et régulières, peu douloureuses mais saignent abondamment ;
- Piqure : insecte, épine, clou ;
- Morsure : par un autre animal (important risque d'infection) ;
- Coup, contusion : impact avec un objet dur qui entraîne une plaie irrégulière avec des berges écrasées ;
- Brûlure : feu, liquide brûlant, substances chimiques.

La gravité d'une plaie dépend des facteurs associés à la blessure :

- Hémorragie ;
- Objet perforant ;
- Profondeur et taille de la plaie : plus elle est profonde et étendue, plus il y a un risque d'infection et d'atteinte des organes internes ;
- Localisation : les zones les plus sensibles sont le museau, les yeux, le cou, les oreilles, le thorax et l'abdomen, les carpes, torses, phalanges et coussinets, les articulations et les parties génitales ;

- Ancienneté : au-delà de 4 heures, une plaie non traitée est considérée comme ancienne et à haut risque infectieux ;
- Souillure, présence de corps étrangers : poils, sable, terre, herbe, verre ou autre source de contamination.

### Soigner une plaie légère

Avant de commencer, le matériel nécessaire doit être préparé (cf. fiche trousse de secours), les soins se font dans le calme et par deux personnes idéalement afin de maintenir et rassurer l'animal blessé.

- 1 - Se laver les mains et si possible porter des gants ;
- 2 - Retirer les poils autour de la plaie pour éviter qu'ils ne la contaminent ;
- 3 - Nettoyer avec de l'eau et du savon ;
- 4 - Tamponner la plaie avec des compresses pour la sécher, du centre vers l'extérieur ;
- 5 - Désinfecter de préférence avec de la chlorhexidine ou de la povidone iodée (Bétadine® jaune) ; l'eau oxygénée peut être utilisée, elle permet d'arrêter un léger saignement ;
- 6 - Réaliser un pansement avec des compresses et une bande pour couvrir et protéger la plaie ;
- 7 - Surveiller l'évolution, changer le pansement et désinfecter la plaie tous les jours ;
- 8 - Mettre une collerette si besoin pour empêcher le léchage qui retarde la cicatrisation.

Suite à une blessure, l'évolution de la plaie doit être surveillée pendant quelques jours. En cas d'aggravation, de signes d'infection (rougeur, chaleur, présence de pus), ou de retard de cicatrisation, il faut consulter un vétérinaire sans attendre.

S'il s'agit d'une plaie étendue, profonde, infectée ou d'une morsure par un autre animal, il faut une consultation vétérinaire en urgence.

### **b) Hémorragies**

Une plaie ou un choc peuvent être à l'origine d'une hémorragie.

Une hémorragie est un écoulement de sang en dehors de la circulation sanguine naturelle (33).

Il en existe trois types en fonction de la localisation :

- Externe
- Interne
- Extériorisée

La perte de sang est causée par une atteinte artérielle, veineuse ou capillaire.

La gravité de l'hémorragie est définie par le volume sanguin perdu.

- Hémorragie légère : 10 mL/kg
- Hémorragie modérée : 15 mL/kg
- Hémorragie grave : 25 mL/kg
- Hémorragie très grave : plus de 35 mL/kg

Le volume sanguin moyen pour un chien de 10 kg est d'environ 900 mL, soit 90 mL/kg. Un chat compte environ 55 mL/kg de sang.

Face à un animal présentant une hémorragie, le saignement doit être arrêté le plus rapidement possible pour éviter que la perte de sang ne soit trop importante et ne dure dans le temps.

Tout saignement risque de mettre en danger la vie de l'animal et nécessite une prise en charge en urgence.

Si le saignement est léger, l'hémorragie peut passer inaperçue, une vigilance s'impose face aux différents signaux d'alerte :

- Anxiété ;
- Diminution des réflexes ;
- Muqueuses blanches ;
- Pupilles dilatées ;
- Gonflement localisé, épanchement ;
- Difficultés respiratoires ;
- Tachycardie ;
- Hypothermie (température < 37 °C) ;
- Ecoulement continu de sang ;
- Ecoulement de sang par un orifice naturel.

### Hémorragie externe

Afin de stopper le saignement, il faut, si possible, porter des gants et réaliser une compression locale directe en appuyant fortement sur la lésion avec un tissu propre ou des compresses stériles. La compression devra être maintenue au moins dix minutes sans interruption pour permettre la coagulation.

Le tissu ou la compresse en contact direct avec la plaie ne doit pas être retiré au risque d'arracher le caillot qui s'est formé et de faire repartir le saignement.

Pour les zones comme les babines, les narines ou les paupières, où réaliser une compression est difficile, l'application d'une poche de froid ou de glace enroulée dans un linge permet une vasoconstriction, et donc une diminution du flux sanguin.

Lorsque la compression ne suffit pas à stopper l'hémorragie, un pansement compressif peut être mis en place sur l'animal à l'aide d'une bande et de compresses. Au niveau d'une patte, il faut vérifier régulièrement que l'extrémité ne devienne pas froide et ne gonfle pas. Si cela est le cas, il faut desserrer le bandage. En cas de fracture ou de corps étranger dans la plaie, la compression directe n'est pas recommandée. Le corps étranger ne sera pas retiré avant l'arrivée à la clinique vétérinaire.

L'animal blessé doit être emmené chez un vétérinaire en urgence, dans le calme pour ne pas aggraver le saignement. Il est conseillé de ne pas donner à manger ni à boire en cas d'intervention et de couvrir l'animal pour éviter une hypothermie.

La pose d'un garrot, si elle est nécessaire, doit se faire par une personne expérimentée ou à l'aide des conseils d'un vétérinaire car c'est un acte dangereux qui présente un risque de lésions supplémentaires pour le chien ou le chat.

### Hémorragie interne et extériorisée

Cela correspond à un écoulement de sang à l'intérieur de l'organisme qui ne se voit pas directement et qui fait suite à un traumatisme (dans ce cas une hémorragie interne doit toujours être suspectée et recherchée), une intoxication ou une maladie.

Elle se repère au comportement du chien ou du chat souffrant.

Une hémorragie est dite extériorisée quand le sang émane d'un orifice naturel.

Ce sont de véritables urgences qui ne peuvent être soignées que par une intervention chirurgicale d'un vétérinaire.

### c) **Brûlure**

Une brûlure est une « lésion de la peau ou des muqueuses provoquée par leur exposition à une chaleur intense ou par leur contact avec un agent physique ou chimique » (34).

Elle peut être provoquée par :

- Le contact direct avec une flamme ;
- Un liquide brûlant ;
- Une surface brûlante ;
- Le soleil : les chiens et chats blancs à poils ras sont les plus sensibles ;
- Une décharge électrique ;
- Le contact avec une substance caustique ;
- Radioactivité.

Les brûlures sont classées en degrés.

1e degré	Brûlure superficielle, atteinte de l'épiderme, douloureuse
2 <sup>e</sup> degré superficiel	Brûlure de l'épiderme et du derme, phlyctènes, douloureuse
2 <sup>e</sup> degré profond	Brûlure de l'épiderme et du derme profond, destruction des terminaisons nerveuses, peu douloureuse
3 <sup>e</sup> degré	Brûlure de la peau en profondeur, atteinte des muscles, nerfs et tendons Pas ou peu douloureuse, coloration brune/noire des tissus Nécessite une intervention chirurgicale

[Tableau 5 : Classification des brûlures.](#)

Leur gravité dépend donc de la profondeur, de l'étendue, de la zone touchée, de la présence d'autres traumatismes et de l'âge et état général de l'animal. En effet une brûlure demande beaucoup d'énergie à l'organisme pour lutter contre l'agression subie et est source d'infection du fait de l'exposition des tissus internes.

« Les brûlures graves (> 20% surface corporelle) entraînent un stress oxydatif intense, des perturbations métaboliques et une réponse inflammatoire caractérisées par leur intensité et par leur durée » (35) .

Les brûlures superficielles étendues et les brûlures profondes sont les plus graves pouvant entraîner la mort de l'animal.

Elles peuvent être à l'origine de lésions irréversibles de la peau et des parties du corps concernées.

### Brûlure thermique

Les signes cliniques les plus fréquents pour une brûlure légère sont la perte des poils, une rougeur, un gonflement cutané et une douleur. Ce type de brûlure est généralement de bon pronostic et se guérit bien avec des soins basiques : désinfection et application d'un cicatrisant (tulle gras ; crème cicatrisante type Cicalfate® ou Ialuset® ; Cothivet®).

Lorsque la brûlure se produit, refroidir la surface brûlée avec de l'eau tempérée par ruissellement à faible pression pour ne pas faire mal à l'animal pendant 10 minutes au moins à environ 15 cm de distance.

Eviter d'utiliser de l'eau trop froide car cela pourrait entraîner une hypothermie.

Le refroidissement immédiat de la brûlure permet de limiter son extension.

Désinfecter la zone et réaliser ensuite un pansement stérile avec du tulle gras et un bandage à changer tous les deux jours.

Il faut surveiller l'état général de l'animal pendant les jours qui suivent la brûlure.

S'il s'agit d'une brûlure étendue ou profonde, il faut emmener l'animal en urgence chez le vétérinaire pour qu'il soit pris en charge de façon adaptée.

### Brûlure chimique

Avant de toucher un chien ou un chat qui s'est brûlé avec un produit chimique/caustique, il faut penser à porter des gants pour éviter de se brûler.

Procéder au rinçage avec de l'eau tempérée pendant au moins vingt minutes.

Si l'agent en cause est sous forme de poudre, utiliser, dans un premier temps, un sèche-cheveux pour éliminer les particules de poudre encore présentes sur les poils de l'animal.

Lorsque qu'il y a une atteinte oculaire, rincer abondamment avec du sérum physiologique.

En cas d'ingestion de caustique : voir le chapitre « Intoxications ».

### Brûlure électrique

En cas d'électrocution, la première chose à faire est de couper le courant puis enlever le risque électrique, éloigner les fils, prises et autres éléments conducteurs de courant.

Ensuite, vérifier si l'animal respire et s'il est conscient ou non, puis rincer la brûlure visible avec de l'eau tempérée pendant quelques minutes.

Une brûlure électrique est une urgence vétérinaire absolue car elle peut provoquer de nombreuses lésions internes au niveau des muqueuses buccales, du cœur, de certains organes. Elle peut également entraîner des troubles digestifs, une insuffisance respiratoire ou encore des lésions nerveuses. Ces troubles peuvent apparaître immédiatement ou se développer plus tardivement. De ce fait, l'animal devra rester en observation chez le vétérinaire pendant au moins quarante-huit heures après le choc électrique.

### Prévention

Pour éviter les accidents domestiques, les produits chimiques doivent être placés dans des zones inaccessibles, les câbles électriques protégés, surtout avec les chiots et chatons.

Les bougies sont allumées en présence des maîtres et sont placées en hauteur, tout comme le fer à repasser.

Il est conseillé de placer une barrière de sécurité devant une cheminée.

Le barbecue et les casseroles sur le feu ne doivent pas être laissés sans surveillance et ne pas laisser le manche dépasser.

Une crème solaire vétérinaire existe pour les vacances dans des lieux chauds ou à la montagne, à appliquer sur les zones sensibles : museau, oreilles, coussinets...

Il faut éviter l'exposition au soleil des chiens et chats blancs.

# PLAIES

## | PLAIES, BRÛLURES, HÉMORRAGIES |



◆ **Volume sanguin : 10% du poids pour les chiens entre 10 et 20 kg**

.....

◆ **Chats : ~55 ml de sang/kg**

.....

◆ **Chiens et chats de couleur blanche sont plus à risque de brûlure par le soleil**

.....

⚠ Le comportement de l'animal peut cacher une hémorragie interne.

### SYMPTÔMES

- Saignement ± abondant
- Douleur
- Boiterie
- Déchirure, écorchure cutanée
- Fracture
- Epanchement
- Brûlure : rougeur, gonflement, phlyctènes, perte des poils

**RISQUES** : infection locale ; anémie ; nécrose cutanée ; perte de connaissance ; septicémie ; décès de l'animal

### Conduite à tenir

- › Prévenir immédiatement un vétérinaire et emmener l'animal en urgence à la clinique
- › Porter des gants
- › Nettoyer et désinfecter la plaie (eau, savon, chlorhexidine)
- › Refroidir une brûlure avec de l'eau tempérée 10 minutes
- › Réaliser un pansement
- › Appliquer un cicatrisant
- › Surveiller l'évolution
- › Faire une compression pour arrêter un saignement
- › Couper le courant en cas d'électrocution

### PRÉVENTION

- Placer les produits chimiques/câbles électriques dans des zones inaccessibles
- Protéger les points chauds (bougies, barbecue, plaques de cuisson, cheminée) et ne pas les laisser allumés sans surveillance
- Enlever tout objet coupant dans l'environnement de l'animal

Figure 11 : Fiche pratique officine relative aux plaies, brûlures et hémorragies.

## **D. Envenimations**

### **a) Définition**

Une envenimation correspond à la pénétration d'une substance venimeuse dans l'organisme à la suite d'une morsure ou une piqûre, ainsi qu'à l'ensemble des phénomènes pathologiques qui en résultent (36).

Pour les chiens et chats, les causes les plus fréquentes d'envenimation sont :

- Les piqûres d'abeilles, guêpes, bourdons, frelons et autres insectes de type piqueur ;
- Le contact avec le venin de crapaud ;
- Les morsures de vipère ;
- Les chenilles processionnaires *via* leurs poils urticants. (36)

En cas d'envenimation, de nombreuses conséquences peuvent apparaître chez les chiens et les chats : localement on peut observer des manifestations à type d'irritation, rougeur, démangeaison, gonflement, souvent accompagnées d'une douleur. Une réaction allergique plus générale peut se développer et, dans certaines situations, il arrive que la morsure ou la piqure permette la transmission d'un agent pathogène, et donc conduise au développement d'une maladie vectorielle (c'est le cas, par exemple, des phlébotomes qui sont des agents vecteurs de leishmaniose zoonotique dans le sud-est de la France). (5)

« La gravité de l'envenimation varie en fonction de :

- La nature du venin ;
- La quantité reçue ;
- La taille et le poids de l'animal. » (4)

En fonction de ces critères, le risque vital peut être engagé. Une simple piqure n'est jamais anodine !

Deux situations sont plus préoccupantes et correspondent à de véritables urgences :

- Lorsque chiens et chats sont allergiques au venin inoculé ;
- Lorsque l'envenimation a lieu au niveau de la langue, de la bouche, de la gorge, ou plus généralement au niveau de la face.

Elles peuvent être très dangereuses pour l'animal et nécessitent une prise en charge par un vétérinaire. (5)

## b) Les tiques

Les morsures de tiques sont très fréquentes. Ces arthropodes acariens sont la première source d'agents pathogènes pour nos chiens et chats. Elles sont présentes toute l'année, partout en France, avec une prédominance du printemps à l'automne. Il est ainsi nécessaire de traiter les animaux de compagnie contre ces parasites tout au long de l'année. Une morsure de tique n'est pas une urgence immédiate, mais il existe un risque de transmission de maladies vectorielles telles que la maladie de Lyme, la piroplasmose et l'ehrlichiose. En effet, les tiques peuvent être agents vecteurs de ces maladies.

En prévention, de nombreux outils existent : colliers, pipettes, comprimés, shampoings, sprays... à base d'acaricides, à appliquer plusieurs fois par an. Il est important de brosser et d'inspecter régulièrement le pelage des chiens et chats.

L'environnement où vit l'animal infecté doit être également traité, à l'aide de spray ou de bombe diffusante, pour éliminer l'ensemble des acariens et éviter une nouvelle contamination.

Forme pharmaceutique	Substance(s) active(s)	Rémanence
Collier	Amitraze Deltaméthrine Fluméthrine Dimpylate Huiles essentielles	6 à 8 mois
Pipette spot on	Fipronil Perméthrine Pyriproxifène	4 semaines
Spray	Fipronil	Action traitante
Shampoing	Tétraméthrine Diméthicone	Action traitante
Poudre	Tétraméthrine	Action traitante
Comprimé	Afoxolaner (Nexgard® sur ordonnance)	4 semaines

[Tableau 6 : Acaricides anti-tiques.](#)

La perméthrine est indiquée uniquement pour les chiens. Chez les chats, incapables de l'éliminer de leur organisme, elle est responsable de graves effets indésirables d'ordre neurologique (tremblements, convulsions, ataxie, agitation, coma) et digestif pouvant être mortels.

Si une tique est retrouvée, il faut la retirer à l'aide d'un tire tique ou d'un feutre à tique. Le retrait manuel n'est pas conseillé, cela risquerait de laisser un morceau de la tique dans la peau de l'animal et de s'infecter.

Une surveillance s'impose quelques jours après avoir retiré une tique. Si l'animal a été contaminé par un agent pathogène, il peut présenter un ou plusieurs signes : fièvre, fatigue, apathie, troubles digestifs, douleurs articulaires et musculaires. Il faut alors consulter en urgence car il y a un risque d'infection mortelle (37).

### **c) Insectes de l'ordre des Hyménoptères : Guêpes, frelons, abeilles et bourdons**

Les piqûres d'insectes de l'ordre des Hyménoptères chez les chiens et les chats sont très fréquentes. Ces insectes sont nombreux et présents sur tout le territoire. On les recense le plus souvent lors des saisons chaudes, du printemps à la fin de l'été, plus particulièrement en cas de temps orageux.

Il s'agit d'insectes munis d'un dard relié à une glande à venin. Les piqûres arrivent par accident lorsque le chien ou le chat marche dessus ou bien si, voulant jouer, il tente d'attraper l'insecte qui se sent alors menacé.

Abeilles et bourdons piquent, puis meurent, car le dard se détache de leur abdomen et reste planté dans la peau de l'animal, contrairement aux guêpes et frelons qui, eux, peuvent inoculer leur venin plusieurs fois à la suite. Le Centre Anti Poison Animal et Environnemental de l'Ouest (CAPAE-Ouest) compte une soixantaine d'appels pour cet incident sur une année (38). Les signes cliniques apparaissent dans les minutes suivant la piqure.

# ENVENIMATIONS

## | GUÊPES, FRELONS, ABEILLES, BOURDONS |



◆ **Saison : du printemps à la fin de l'été**  
+ **Temps orageux**

◆ **Risque important de choc allergique**

◆ **20 piqûres de guêpes peuvent être mortelles pour un chien ou un chat de 5 kg !**

### SYMPTÔMES

- Plaie(s) punctiforme(s)
- Démangeaisons
- Oedème, rougeur et douleur autour de la piqûre
- Présence d'un dard ± sac de venin
- Papule / bouton ; plaque d'urticaire
- Troubles respiratoires, cardiaques, fièvre, difficulté à rester debout, décoloration des muqueuses, perte de connaissance

**RISQUES** : allergie, choc anaphylactique, décès

### Conduite à tenir

- › Observer la localisation et le nombre de piqûres, la réaction locale et générale chez l'animal, la présence du dard
- › Retirer le dard sans le casser à l'aide d'une pince à épiler
- › Désinfecter la piqûre avec un antiseptique
- › Appliquer du froid pour limiter la douleur
- › Appliquer du gel d'aloë vera pour son côté apaisant afin de limiter les démangeaisons

**A ne pas faire** : en retirant le dard, ne pas écraser la vésicule de venin au risque de le faire diffuser encore plus

### PRÉVENTION

- Vérifier si présence de nid au domicile
- Supprimer les points d'eau dans le jardin
- Garder les fruits dans des contenants fermés

⚠ **En cas de piqûre au niveau de la bouche/face ; de piqûres multiples ; de réaction allergique mener immédiatement l'animal chez un vétérinaire.**

Figure 12 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par insectes de l'ordre des Hyménoptères.

#### **d) Le choc allergique**

Chez le chien ou le chat, le choc allergique peut survenir après une piqure d'insecte, plus particulièrement après une piqure de guêpe ou d'un autre hyménoptère, surtout à la saison chaude.

Le venin des hyménoptères se compose de substances neurotoxiques, hémolytiques et allergènes (38), il peut entraîner, chez les sujets allergiques, de simples symptômes cutanés, mais une réaction beaucoup plus violente peut aussi se produire. Le choc anaphylactique est une réaction grave qui peut être mortelle si elle n'est pas traitée à temps par un vétérinaire. Dans cette situation, le chien ou le chat piqué va présenter des difficultés respiratoires, un œdème de Quincke, de la fièvre, un gonflement de la zone où il y a eu piqure. Il peut également présenter des difficultés à se tenir debout, une fréquence cardiaque élevée, des muqueuses pâles jusqu'à une potentielle perte de connaissance : il faut que le propriétaire emmène son animal chez un vétérinaire en urgence.

Lorsque le chien ou le chat a été diagnostiqué allergique, le pharmacien doit conseiller à son patient d'avoir toujours à proximité le médicament qui a été prescrit par le vétérinaire pour pouvoir réagir rapidement en cas de piqure d'insecte. (39)

Les signes d'allergie et de démangeaison sont facilement reconnaissables :

- Le chat va avoir tendance à se lécher très souvent et de façon excessive ;
- Le chien se gratte et se mordille la peau.

#### **e) Chenilles processionnaires**

Les accidents de contact avec des chenilles processionnaires (*Thaumetopoea pityocampa* : chenille processionnaire du pin ; *Thaumetopoea processionea* : chenille processionnaire du chêne) arrivent surtout aux jeunes chiens curieux, attirés par les couleurs arborées par ces insectes et par leur mode de déplacement en file indienne. En France, ils se produisent surtout au printemps (pin) ou en été (chêne), lors de la migration des chenilles qui descendent des pins et/ou des chênes. On les retrouve dans les régions de l'est et du sud de la France principalement.

Les chenilles processionnaires sont couvertes de poils urticants (il s'agit de leur mécanisme de défense contre leurs prédateurs) qui renferment un venin très nocif tant pour les animaux que pour les hommes.

Ce venin est libéré dès qu'il y a contact avec les poils (36). La substance contenue dans ce venin est la thaumétopoéine, elle est à l'origine de la nécrose des tissus (37).

Les premiers signes de contact avec des chenilles processionnaires peuvent apparaître dans les minutes qui suivent et jusqu'à 48 heures après (40).

# ENVENIMATIONS

## | CHENILLES PROCESSIONNAIRES |



◆ **Saison :  
migration au  
printemps**

◆ **Pinèdes et  
bois de chênes  
du sud de la  
France**

◆ **Les poils  
urticants  
s'enfoncent  
dans les tissus  
et libèrent leur  
venin très  
irritant**

◆ **Traitement  
intensif et  
complet  
nécessaire**

### SYMPTÔMES

- Démangeaisons intenses, léchage du museau
- Douleur et hypersalivation
- Gonflement babines, langue, face
- Lésions cutanées/oculaires
- Troubles respiratoires, vomissements
- Fièvre

**RISQUES** : nécrose des tissus (langue, gencives, palais, glotte, larynx, babines) ; perte fonctionnelle ; coma ; décès

### Conduite à tenir

- › Rincer immédiatement et abondamment la tête et la cavité buccale de l'animal à l'eau froide pour éliminer les poils restant (quelques minutes)
- › Porter des gants
- › Diriger en urgence vers la clinique vétérinaire la plus proche
- › Pour la douleur : Pansoral® ou Hyalugel®

### PRÉVENTION

- Éviter les zones où il y a des nids dans les pins/chênes
- Éliminer les nids dans son jardin ou placer des pièges à chenilles
- Inspecter régulièrement les jardins/zones de promenade
- Tenir son animal en laisse au printemps dans les pinèdes et bois de chênes, surtout en fin de journée

### **A ne pas faire**

- Toucher l'animal à mains nues : risque de contact avec des poils urticants
- Ne pas perdre de temps à chercher de l'eau si on n'en a pas à proximité

Figure 13 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par chenilles processionnaires.

## f) Crapauds

Le crapaud commun, le crapaud vert et le crapaud calamite sont les espèces les plus communes en France, dans toutes les régions. Parmi elles, le crapaud commun ou *Bufo bufo* est celle qui est la plus fréquemment rencontrée.

La période entre avril et septembre présente le plus de risque d'intoxication pour les chiens et chats, avec un pic en juillet et août car il s'agit du moment où les amphibiens migrent pour se reproduire et pondre leurs œufs. Le crapaud commun est une espèce crépusculaire et nocturne, c'est donc en fin de journée et en soirée que les accidents d'envenimation se produisent le plus souvent et où il faudra être vigilant.

Les zones boisées et forêts constituent leur habitat, ainsi que les étendues d'eau en période de reproduction. (41). Il est donc assez fréquent en milieu rural et en campagne (jardins, étangs, ...) que les chiens et chats rencontrent un crapaud et s'intoxiquent en voulant jouer avec l'amphibien : le contact avec le venin se fait quand le crapaud est léché ou tenu dans la gueule de l'animal.

La peau du crapaud est recouverte de glandes, derrière ses yeux et sur son dos, qui contiennent le venin, une substance blanche épaisse d'aspect crémeux, acide et irritante, qui est libérée lorsqu'une pression excessive est exercée sur le corps du crapaud. Le venin n'est pas toxique lors d'un simple contact avec la peau mais, en cas de contact avec la muqueuse de la gueule des chiens et des chats, il la traverse et pénètre dans le sang.

Le venin contient de nombreux composés dont des dérivés de stéroïdes, les bufadiénolides, bufotoxines et la bufagine, proches de la digitaline, qui ralentissent le rythme cardiaque (bradycardie, fibrillation). Sont également présents des alcaloïdes à effet vasoconstricteur, des composés accélérant la coagulation. Il possède des propriétés cardiotoxiques et neurotoxiques. Les chiens sont plus touchés que les chats. Plus le chien est petit, plus il sera sensible au venin et plus l'intoxication sera grave, pouvant aller jusqu'au décès.

Les premiers signes cliniques apparaissent immédiatement après le contact avec le crapaud et peuvent persister plusieurs heures.

Une visite chez le vétérinaire s'impose le plus rapidement possible car le pronostic vital de l'animal peut être engagé en fonction de la quantité de venin qui est passée dans son sang.

# ENVENIMATIONS

## | CRAPAUDS |



◆ **Saison : avril  
à septembre  
Pic juillet/août**

◆ **Zones  
boisées et  
étendues d'eau**

◆ **Envenimation  
à travers la  
muqueuses  
buccale**

◆ **Risque  
mortel pour un  
chat ou chien  
de petite taille**

### SYMPTÔMES

- Hypersalivation massive et immédiate
- Inflammation de la cavité buccale
- Démangeaisons, irritation au niveau de la tête
- Troubles nerveux, convulsions, tremblements
- Troubles cardiaques
- Abattement
- Vomissements, diarrhée

**RISQUES** : cardiotoxicité ; neurotoxicité ; décès

### Conduite à tenir

- › Retirer le crapaud de la gueule du chien/chat
- › Rincer abondamment la bouche de l'animal avec de l'eau  
+ possibilité d'ajouter du bicarbonate de sodium à l'eau pour neutraliser l'acidité du venin
- › Rincer les yeux au sérum physiologique si il y a eu contact avec le venin
- › Orienter en urgence chez le vétérinaire

### PRÉVENTION

- Informer les propriétaires sur la dangerosité des crapauds
- Inspecter régulièrement son jardin
- Etre vigilant lors des promenades en saison



**En cas de contact avec un crapaud penser à se laver les mains immédiatement après**

Figure 14 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par crapauds.

### g) Vipères

Il est rare de les croiser en hiver car les vipères hibernent dans des lieux cachés et peu accessibles, mais il faudra être vigilant entre mars et octobre avec un pic au mois d'août.

En France, on trouve majoritairement deux espèces de serpents : les couleuvres et les vipères.

Il est important de savoir les reconnaître, les couleuvres n'étant pas dangereuses.

Les couleuvres et les vipères présentent des différences au niveau de leur morphologie :

- La vipère a des pupilles verticales, une tête triangulaire, des petites écailles et plusieurs rangées d'écailles entre l'œil et la bouche. Sa queue est courte avec une écaille anale.

- La couleuvre a, quant à elle, une tête plus arrondie, avec des pupilles rondes et de grosses écailles, il n'y a qu'une rangée d'écailles entre l'œil et la bouche et sa queue est plus longue, comportant deux écailles anales.

Il existe quatre espèces de vipères venimeuses réparties sur toute la France: la vipère aspic (*Vipera aspis*), la vipère péliade (*Vipera berus*), la vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*) et la vipère des Pyrénées ou de seoane (*Vipera seoanei*).

Le chien est l'animal le plus touché par les envenimations de vipères, mais les chats, chevaux ou bovins sont aussi sujets aux morsures de vipères.

En général, ces serpents ne mordent que lorsqu'ils se sentent menacés ou surpris. Les vipères peuvent se trouver dans différents types d'habitats : rocailles, prés, pâturages, broussailles, montagne, ou encore en bord de mer et dans les espaces marécageux.

En cas de morsure, la vipère n'injecte pas nécessairement son venin. La dangerosité est liée à la quantité de venin inoculée, à l'endroit de la morsure et à la sensibilité propre de l'animal mordu. Le risque vital peut être engagé.

Les attaques se font le plus souvent au niveau de la face (truffe, babines, cou), de l'abdomen et des membres antérieurs pour le chien. Pour le chat, cela arrive plutôt sur le thorax ou l'abdomen.

(40)

« Le venin des vipères est un *mélange complexes d'enzymes et de toxines* ayant une action musculaire, cardiaque, nerveuse et sanguine » (38).

Le premier signe d'alerte peut être le cri de l'animal qui vient de se faire mordre. Les symptômes apparaissent ensuite en quelques minutes, voire quelques heures.

Une réaction inflammatoire simple peut se déclencher au niveau de la morsure, qui se reconnaît par la présence de deux points rouges espacés d'environ un centimètre. Il peut y avoir quelquefois de légers saignements. L'animal se rétablira rapidement dans ce cas.

Il arrive que la morsure soit beaucoup plus grave et entraîne des symptômes plus généraux chez le chien ou le chat. L'insuffisance rénale est la principale complication provoquée par le venin, elle se déclare dans les 24 à 48 premières heures. L'évolution sera bonne si l'état du chien ou du chat mordu ne se dégrade pas dans les deux jours suivant la morsure. Toute morsure de serpent doit faire l'objet d'une consultation en urgence chez un vétérinaire, qui placera l'animal en observation pendant au moins 48 heures.

# ENVENIMATIONS

## | VIPÈRES |

◆ **Saison : de mars à octobre**  
**Pic en août**

◆ **Toute la France :**  
**pâtures, rocailles, montagne et bord de mer**

◆ **Morsure :**  
**face, membres antérieurs, abdomen**

### SYMPTÔMES

- Douleur vive / cri lors de la morsure
- Morsure : deux points distants d'environ 1 cm
- Locaux : oedème, érythème, pétéchies, ecchymoses, saignements
- Généraux : nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales, difficultés respiratoires si morsure au niveau de la face, troubles neuromusculaires, troubles cardiaques

**RISQUES** : nécrose des tissus autour de la morsure ; allergie ; insuffisance rénale ; décès

### Conduite à tenir

- › Porter des gants
- › Rincer la morsure à l'eau puis nettoyage de la plaie à l'eau oxygénée ou au dakin®
- › Appliquer du froid sur la plaie
- › Garder l'animal au calme, pas d'effort, éviter de le faire marcher, porter le chien/chat
- › Orienter vers le vétérinaire le plus vite possible : traitement et surveillance indispensables

### PRÉVENTION

- Éviter les herbes hautes
- Faire du bruit en promenade pour les faire fuir
- Surveiller si l'animal chasse quelque chose au sol



### A ne pas faire

- Ne pas faire de garrot si l'animal a été mordu au niveau d'une patte
- Ne pas aspirer le venin car risque d'envenimation de la personne pratiquant les soins
- Ne pas inciser la plaie car risque de diffusion du venin
- Ne pas utiliser de l'alcool ni de l'éther car ils favorisent la diffusion du venin

Figure 15 : Fiche pratique officine relative aux envenimations par vipères.

## **E. Intoxications**

Chiens et chats peuvent être victimes d'intoxications et présenter de nombreux symptômes pouvant aller jusqu'à la mort de l'animal après assimilation d'une substance toxique.

L'intoxication peut se manifester de façon aiguë après absorption d'une quantité importante de toxique ou peut être chronique lorsque le contact avec le toxique se fait sur plusieurs jours ou plusieurs semaines.

La gravité de l'empoisonnement est liée à plusieurs facteurs :

- Nature du toxique
- Quantité absorbée
- Poids, taille, âge de l'animal et sensibilité de l'espèce au toxique impliqué
- Durée de l'ingestion
- Délai de prise en charge

Les races de chiens de petite taille et les chats sont particulièrement exposés au risque d'intoxication car pesant en général environ cinq kilogrammes, les doses toxiques sont très faibles et très vite atteintes.

Il existe trois voies d'entrée possibles pour le produit toxique : l'animal peut l'avalier, l'inhaler ou l'absorber par contact avec la peau, les yeux ou les muqueuses.

Les intoxications sont liées le plus souvent à l'ingestion accidentelle d'une substance nocive par un animal gourmand et curieux d'explorer son environnement. Mais elles peuvent aussi être iatrogènes après administration d'un médicament à usage humain non approprié, un mésusage ou une erreur médicamenteuse. Certaines intoxications font suite à un acte de malveillance. Les intoxications liées aux envenimations sont traitées dans la partie précédente.

En cas d'intoxication, la priorité est de déterminer la cause de l'empoisonnement et sa gravité pour permettre un traitement optimal du chien ou du chat intoxiqué.

Les antidotes étant peu nombreux, la prise en charge d'une intoxication consiste à neutraliser l'action du toxique quand cela est possible, à appliquer un traitement éliminatoire du produit en cause et un traitement symptomatique afin de soulager l'animal.

Un antidote est un médicament ou une substance chimique qui va modifier soit la pharmacocinétique du toxique, soit sa pharmacodynamie afin de diminuer ses effets en agissant au niveau du métabolisme, de récepteurs ou de cibles spécifiques.

### a) Symptômes

Les signes témoignant d'une intoxication sont très nombreux et variés et diffèrent en fonction des conditions de l'intoxication. Ils sont parfois visibles immédiatement ou, dans certains cas, apparaissent quelques heures, voire quelques jours après le contact avec le toxique.

Les symptômes fréquemment rencontrés sont parmi :

- Troubles nerveux

Convulsions

Perte d'équilibre / problème d'orientation

Somnolence

Agitation/hyperactivité

Perte de connaissance, coma

Tremblements

Apathie/abattement

Paralysie, troubles de la démarche

Dilatation des pupilles

- Troubles digestifs

Vomissements

Diarrhée

Soif intense

Perte d'appétit

- Troubles respiratoires, toux, éternuement

- Troubles cardiaques

Anomalies du rythme

Arrêt cardiaque

- Irritation de la peau, gonflement

- Urticaire

- Fièvre

- Hypersalivation

- Douleur

- Saignement

- Coloration des muqueuses

- Oligurie

Les symptômes étant très divers, la moindre suspicion d'intoxication doit être signalée au vétérinaire et ne doit surtout pas être négligée. Il ne faut pas attendre de voir apparaître des signes d'intoxication car plus la prise en charge de l'animal est précoce et rapide, plus ses chances de survie sont grandes.

### b) Toxiques incriminés

De multiples substances sont en cause dans les intoxications chez les chiens et les chats. Les toxiques les plus souvent impliqués sont :

- Médicaments à usage humain (exemple : aspirine, paracétamol, anti inflammatoires, antidépresseurs, benzodiazépines...)

Les AINS représentent à eux seuls 7% des appels reçus par le centre antipoison animal CAPAE Ouest.

- Médicaments vétérinaires utilisés de façon inadaptée
- Antiparasitaires externes
- Plantes toxiques

Remarque : les plantes sont composées de cellulose qui est une substance non digérée par les espèces carnivores. De ce fait, toutes les plantes, même non toxiques, peuvent potentiellement provoquer des symptômes d'ordre digestif.

- Aliments
- Produits ménagers / produits chimiques
- Raticides et autres produits contre les nuisibles

Le tableau suivant présente une liste non exhaustive des principaux produits toxiques pour les chiens et les chats, leurs effets et le traitement nécessaire.

Toxique	Symptômes	Prise en charge
<b>Intoxications médicamenteuses</b>		
Paracétamol	Inappétence, halètement, hypersalivation, anorexie, vomissements, dépression, ictère, ulcère, fièvre, insuffisance rénale, méthémoglobinémie, hémoglobinurie, convulsions, coma  ----- Dose mortelle - chat : 45 mg par kg - chien : 50 à 100 mg par kg	- Stabilisation - Charbon si possible - N-acétylcystéine - Vitamine C

Toxique	Symptômes	Prise en charge
AINS	<p><u>Aspirine</u> Dose toxique : 25 mg par kg Vomissements, dépression, perte d'appétit, insuffisance rénale, ulcère gastrique, affection hépatique, anorexie, fièvre, halètement, convulsions, coma</p> <p><u>Ibuprofène</u> Dose toxique : 50 mg par kg Nausées, vomissements, diarrhées, léthargie, sang dans les selles/vomissements, douleurs abdominales, ulcère, baisse de l'état général, convulsions</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement symptomatique</li> <li>- Sucralfate pour traiter l'ulcère</li> </ul>
Antidépresseurs	Perte d'équilibre, prostration, somnolence, hypersalivation, vomissements, troubles respiratoires, troubles du rythme cardiaque, convulsions, coma	- Traitement symptomatique
Anxiolytiques	Agitation puis troubles de la démarche, somnolence, vomissements, hypersalivation, dépression respiratoire, troubles cardiaques, coma	- Traitement symptomatique
Benzodiazépines	Hyperesthésie, agressivité, excitation, coma, dépression respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flumazénil</li> <li>- Stabilisation</li> <li>- Charbon si possible</li> </ul>
Morphiniques	Bradycardie, dépression respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisation</li> <li>- Naloxone</li> </ul>
Huiles essentielles	<p>Troubles digestifs : vomissements, hypersalivation</p> <p>Troubles nerveux : abattement, tremblements ou troubles de l'équilibre</p> <p>Irritations locales, ulcères lors de contact avec la peau</p> <p>Problèmes respiratoires en cas d'inhalation</p> <p>Chats très sensibles, l'intoxication peut durer plusieurs jours car élimination lente</p>	- Traitement symptomatique et éliminatoire
<b>Intoxications alimentaires</b>		
Chocolat (alcaloïdes) (théobromine)	<p>Vomissements 4 à 5 heures après ingestion ± diarrhées, hypersalivation, excitation/agitation, insomnie, irritabilité, tremblements, perte d'équilibre, anomalies du rythme cardiaque, augmentation de la fréquence respiratoire, convulsions, tachycardie, faiblesse, prostration, coma</p> <p>-----</p> <p>Dose mortelle : - chien de 10 à 15 kg : 1 tablette de chocolat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement symptomatique</li> <li>- Vomitifs, charbon si possible</li> <li>- Réhydratation</li> </ul>

Toxique	Symptômes	Prise en charge
	- chat ou chien de 4 kg : 50 à 75 g de chocolat noir en 18 à 24 heures	
Pomme de terre (solanine)	Troubles digestifs : vomissements, diarrhées Troubles nerveux : perte d'équilibre, tremblements Hypersalivation ----- Dose toxique : 150 g de pomme de terre crue suffisent à intoxiquer un petit chat	- Traitement symptomatique
Raisin	Insuffisance rénale aigue en 48 à 72 heures Baisse de l'état général, troubles digestifs, douleurs abdominales, hypothermie ----- Dose toxique : - chien : 10 à 50 g/kg - chat de 4 kg : ½ grappe de raisin peut tuer un chat de 4 kg	- Diurétique - Emétique ou laxatif
Avocat (persine)	Troubles digestifs : diarrhées, vomissements, perte d'appétit Troubles respiratoires Anomalies du rythme cardiaque	- Traitement symptomatique
Bonbons / chewing-gum (xylitol)	Edulcorant extrait de l'écorce de bouleau = libération d'insuline donc hypoglycémie, atteinte hépatique, baisse de l'état général, démarche chancelante, convulsions	- Glucose - Glucagon - Traitement symptomatique
Oignon Poireau Ail	Dérivés de soufre qui entraînent la destruction des globules rouges = grave anémie, baisse de l'état général, troubles digestifs, douleurs abdominales, perte d'appétit, vomissements, coloration des urines, troubles respiratoires, prostration ----- Dose toxique : 1 oignon entier pour un chien de 10 kg (5-10 g/kg) / chat de 4 kg	- N-acétylcystéine - Bleu de méthylène - Vitamine C
Champignons toxiques	Vomissements, diarrhée, hypersalivation, convulsions, coma  Plus les symptômes sont tardifs, plus l'intoxication est grave	- Traitement symptomatique en fonction du syndrome provoqué par le type de champignon ingéré

Toxique	Symptômes	Prise en charge
Fruits secs / Oléagineux	Tremblements, douleurs intestinales, vomissements, abattement, apathie, fièvre, insuffisance rénale	- Traitement symptomatique
Alcool	Somnolence, perte d'équilibre, prostration, paralysie, défaillance circulatoire, détresse respiratoire, coma	- Traitement symptomatique
Sel (chips, biscuits salés, eau de mer...)	Soif intense, déshydratation, comportement anormal, tremblements, vomissements, douleurs abdominales, convulsions	- Traitement symptomatique
Abricot Pêche Cerise Litchi Prune (glycosides cyanogènes)	Vomissements, diarrhées, hypersalivation, difficultés respiratoires, état de choc, dilatation des pupilles	- Traitement symptomatique
Caféine	Tremblements, agitation, convulsions, diarrhées, vomissements, anomalies du rythme cardiaque  ----- Dose toxique chat : 0,1 g par kg	- Traitement symptomatique

### Intoxications par les produits ménagers/produits chimiques

Antigel (éthylène glycol)	Troubles digestifs : polydipsie, vomissements, diarrhée, anorexie, douleurs abdominales Troubles cardiorespiratoires : tachycardie, tachypnée Troubles nerveux : incoordination, perte d'équilibre, dépression, convulsions, coma Insuffisance rénale aigüe en 24-48 heures, difficultés pour uriner  ----- Dose mortelle : 3 cuillères à café intoxiquent un chat de 4 kg	- Stabilisation / traitement symptomatique - Ethanol solution à 30% - Fomépipazole
Anticoagulants / raticides	Syndrome hémorragique : hématomes multiples, hématurie, diarrhées hémorragiques, anémie, dyspnée, pâleur des muqueuses, fatigue, baisse d'appétit  Apparition des symptômes possible jusqu'à plusieurs jours après ingestion	- Stabilisation - Charbon activé si possible - Vitamine K1 - Manipuler l'animal avec précautions pour éviter les chocs

Toxique	Symptômes	Prise en charge
Antiparasitaires	<p><u>Antimites</u> : toxiques pour les chats = irritation de la peau, vomissements, tremblements, excitation, perte de coordination, agressivité</p> <p><u>Amitraze</u> (collier) : vomissements, abattement, fièvre, tremblements, convulsions, anomalies du rythme cardiaque</p>	Antidote de l'amitraze : atipamézole (ou yohimbine)
Perméthrine	<p>Mortelle pour les chats</p> <p>Hyperexcitabilité, agressivité, hypersalivation, vomissements, diarrhée, polypnée, tremblements, ataxie, convulsions, coma</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement symptomatique</li> <li>- Shampoing</li> </ul>
Caustiques - eau de Javel - déboucheurs canalisations	<p>Brulures de la peau, des yeux, des coussinets</p> <p>Brulures de la muqueuse digestive</p> <p>Œdèmes pulmonaires en cas de dégagement de vapeurs de chlore</p> <p>Soif intense, vomissements, douleurs abdominales, troubles respiratoires, abattement</p>	Projection dans les yeux : rincer abondamment avec du sérum physiologique ou de l'eau
Détergents - lessive - produits lave-vaisselle - produits de nettoyage	<p>Irritants</p> <p>Brulures de la cavité buccale, hypersalivation, vomissements, diarrhées</p> <p>Mousse : passage dans les poumons, difficultés respiratoires, pneumopathie d'inhalation, étouffement, conjonctivite, irritation de la peau</p>	<p>Projection dans les yeux : rincer abondamment avec du sérum physiologique ou de l'eau</p> <p>Ne surtout pas faire boire : risque de production de mousse</p>
Organophosphorés / carbamates	Hypersalivation, vomissements, diarrhées, larmolement, bronchospasmes, arythmies, tremblements, convulsions, myosis puis mydriase	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisation des grandes fonctions</li> <li>- Charbon activé si possible</li> <li>- Atropine</li> <li>- Shampoing</li> </ul>
Plomb	Larmolement, amaurose, jetage, gastroentérite, convulsions discontinues	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilisation</li> <li>- EDTA</li> </ul>

Toxique	Symptômes		Prise en charge
Hydrocarbures - solvants - white spirit - térébantine - carburant	Vomissements, diarrhées, troubles nerveux, troubles rénaux Troubles respiratoires si inhalés		- Traitement symptomatique - Corps gras sur le pelage
<b>Intoxications par les plantes</b>			
Cannabis	Ataxie, prostration, vomissements, troubles de la démarche, hallucinations, troubles du comportement, agitation, hypersalivation, somnolence, convulsions Coma à forte dose ! mortel		- Traitement symptomatique - Charbon actif si possible - Laxatif doux
Plantes d'ornement (cristaux d'oxalate de calcium) : - ficus (latex) - caoutchouc - diffenbachia - azalée - philodendron	Action sur les systèmes nerveux, cardiaque, digestif et respiratoire Entre 30 minutes et 2 heures après ingestion Œdème buccal : asphyxie, dysphagie, ptyalisme, vomissements et diarrhées		- Traitement symptomatique - Ingestion de lait possible : formation de complexes avec les oxalates solubles dans le tube digestif
<b>Alcaloïdes à activités cardiaque, hétérosides cardiotoniques :</b>			
Muguet Ricin Colchique Ciguë If Digitale Belladone	Mortelles	Vomissements Diarrhée Convulsions Troubles cardiaques Troubles respiratoires Troubles nerveux Arrêt cardiaque	- Traitement symptomatique
Laurier rose Laurier cerise Tulipe Houx Buis Bégonia Rhubarbe Jonquille Poinsettia Amaryllis	Toxiques		- Traitement symptomatique

Toxique	Symptômes		Prise en charge
Gui Lupin Lierre Lys Hortensia	Très toxiques		- Traitement symptomatique

Tableau 7 : Principaux toxiques impliqués dans les intoxications des chiens et des chats, effets et prise en charge (31)(36)(37)(42)(43).

### c) **Conduite à tenir**

Lors d'une intoxication, il est nécessaire de contacter en urgence un vétérinaire ou un centre antipoison animal afin d'avoir des conseils adaptés sur les gestes à effectuer, sur le transport de l'animal malade et ce qu'il ne faut pas faire.

Le recueil d'informations auprès du propriétaire avant la consultation est très important pour l'équipe soignante qui a besoin de savoir :

- ce qu'a ingéré l'animal,
- dans quelle quantité,
- à quel moment,
- s'il a bu ou mangé autre chose,
- s'il a vomi ou eu de la diarrhée depuis.

Il faut aussi préciser les signes cliniques observés, la race de l'animal, son poids, son âge et son état de santé.

Le propriétaire du chien ou du chat malade doit effectuer les premiers soins et repérer, dans un premier temps, les symptômes et les éléments présents qui permettent d'identifier le toxique impliqué.

Il faut rechercher la cause de l'intoxication autour de l'animal, emmener les éléments trouvés à la clinique vétérinaire et essayer de déterminer la quantité qui a été ingérée : l'emballage du produit, le médicament, l'aliment, les plantes ou ce qu'il en reste, les traces de vomissements trouvés permettront aux soignants d'avoir la bonne conduite et de déterminer le traitement adapté au toxique impliqué.

A l'officine, le pharmacien peut aider un propriétaire à identifier le produit toxique en cause et l'orienter en fonction du degré de gravité des symptômes observés et/ou attendus.

### - Intoxication par ingestion

Sans l'avis d'un vétérinaire, il ne faut rien donner par voie orale à son chien ou son chat.

### Eau

En cas d'absorption de produits moussants, l'eau entraînerait la production de mousse, ce qui risque de provoquer l'étouffement de l'animal.

En revanche, dans le cas où les substances toxiques sont métabolisées par les reins, l'eau peut être indiquée pour permettre d'accélérer l'élimination du produit.

### Lait

Le lait n'a pas d'action anti-poison et peut même, dans certaines situations, favoriser l'absorption du toxique (notamment les molécules lipophiles) et aggraver les symptômes.

### Médicaments

L'automédication est largement déconseillée car une analyse de la situation par un professionnel est nécessaire avant de débiter tout traitement.

### Provoquer le vomissement

Cela n'est pas recommandé sans l'accord du vétérinaire car cela présente plusieurs risques pour l'animal.

S'il y a eu ingestion d'un produit acide, alcalin, corrosif ou caustique le vomissement aggraverait les lésions sur la muqueuse digestive, l'œsophage, la gorge et la bouche par un deuxième passage.

Si le toxique en cause est dérivé du pétrole, la régurgitation risquerait d'envahir les voies respiratoires et donc de créer des lésions pulmonaires.

Le vomissement est donc contre indiqué dans ces situations.

L'animal doit être conscient car, si son état de conscience est altéré, s'il est en détresse respiratoire ou présente des convulsions, il y a un risque de fausse route.

Faire vomir l'animal est efficace uniquement si le toxique a été consommé dans les deux heures précédentes car, passé ce délai, la digestion est terminée ou très avancée.

### *Faire vomir un chat*

Diluer deux cuillères à soupe de sel de table dans un verre d'eau tiède puis aspirer la solution avec une seringue et l'injecter petit à petit dans la gueule du chat. Le vomissement devrait se déclencher dans les minutes qui suivent (44).

### *Faire vomir un chien*

A l'aide d'eau oxygénée à 10 volumes : 10 mL pour 10 kg de poids à faire avaler doucement. Le vomissement devrait se déclencher dans le quart d'heure qui suit sinon répéter l'opération une fois (39).

Cette technique doit être utilisée uniquement lorsque c'est la seule solution qui s'offre au propriétaire de l'animal. En effet elle peut déclencher des effets indésirables comme des diarrhées, nausées, vomissements répétés, léthargie.

### - Intoxication par inhalation

En cas d'inhalation de gaz ou de fumée, il faut sortir l'animal à l'air frais et l'éloigner de la zone où se trouve la substance toxique.

Les pompiers ont à leur disposition des masques adaptés aux animaux permettant de leur respirer de l'oxygène.

### - Intoxication par voie cutanée / oculaire

Après avis du vétérinaire, avant de toucher l'animal, il faut d'abord se protéger en portant des gants et des lunettes pour éviter tout contact avec le toxique.

Pour éliminer le toxique présent sur les poils, la peau, les muqueuses il faut rincer abondamment l'animal entier (tête, corps, phanères, insister sur les espaces interdigitaux) à l'eau claire, à température ambiante et au savon doux pendant au moins quinze minutes.

Quand le toxique est sous forme de poudre ou visqueux, un brossage ou une tonte des poils peut être nécessaire avant de rincer.

Si le toxique est un insecticide, un shampoing pour chien peut être utilisé.

Pour les produits pétroliers et huileux, appliquer un corps gras (beurre, vaseline) avant le rinçage permet de retirer une grande partie du produit, puis rincer avec de l'eau et du liquide vaisselle qui a un pouvoir dégraissant plus important que le savon classique.

Plusieurs lavages sont parfois nécessaires pour éliminer totalement les résidus toxiques. Le vétérinaire peut réaliser une sédation chez les chats, appréciant très peu l'eau, afin de faciliter cette étape.

Ensuite, il faut sécher soigneusement le chien ou le chat à l'aide d'une serviette ou d'un linge propre, ou encore d'un sèche-cheveux afin d'éviter une hypothermie qui pourrait limiter l'élimination du toxique par ralentissement du métabolisme de l'animal.

Durant le trajet vers la clinique vétérinaire, il est recommandé de garder l'animal enroulé dans une serviette ou couverture pour éviter qu'il ne se lèche, notamment pour les chats qui font leur toilette très souvent.

L'utilisation de solvants, d'alcool, de white spirit ou encore de produits abrasifs est totalement contre indiquée.

Lorsque le contact se produit au niveau des yeux, il faut rincer abondamment pendant 10 à 20 minutes avec du sérum physiologique à température ambiante si possible ou de l'eau claire tiède le plus rapidement.

Le contact avec un toxique cutané n'est pas obligatoirement associé à une intoxication à manifestation cutanée. Le rinçage doit donc se faire le plus vite possible pour limiter l'empoisonnement de l'animal par léchage et diminuer au plus le passage du toxique dans le sang.

#### **d) Prévention**

La prévention est primordiale pour limiter les risques d'intoxication pour les chiens et chats.

Quelques règles simples sont à connaître pour les propriétaires d'animaux.

- L'automédication est contre indiquée.
- Ne pas donner aux chiens et chats des médicaments destinés à l'usage humain sauf s'il existe une prescription vétérinaire. Dans ce cas, respecter la prescription : dosage, posologie, durée de traitement, voie d'administration.
- Ne pas mélanger les médicaments à usage humain et ceux pour animaux.
- Ranger les médicaments, produits toxiques, produits d'entretien et aliments hors de portée des chiens et chats.
- Donner uniquement de la nourriture adaptée.

- Empêcher l'animal de manger quelque chose qu'il trouve dans la rue, de boire l'eau de piscine et de s'y baigner si l'eau vient d'être traitée.
- Surveiller attentivement l'animal lors des promenades.
- Enlever les plantes et fleurs toxiques présentes dans la maison, dans le jardin.
- Eviter d'avoir un produit raticide ou souricide au domicile ; placer les appâts dans des lieux inaccessibles par les animaux de compagnie (pour les chats : attention à l'ingestion d'un rongeur empoisonné par un raticide).

# INTOXICATIONS

## | RECONNAITRE LES SIGNES ET TRAITER |

TOUTE SUSPICION D'INTOXICATION DOIT ETRE PRISE AU SERIEUX ET UNE VISITE CHEZ LE VÉTÉRINAIRE EST OBLIGATOIRE



### ◆ **Aiguë ou chronique**

.....

### ◆ **Accidentelle, iatrogène, malveillante**

.....

### ◆ **Gravité selon : toxique, quantité, moment, durée, prise en charge, spécificités de l'animal**

.....

### ◆ **Ne pas attendre de voir les symptômes pour consulter**

.....

SYMPTÔMES - Digestifs - Respiratoires  
 - Cardiaques - Nerveux  
 - Cutanés - Fièvre  
 - Douleur - Hémorragie

RISQUES : décès de l'animal

### **Conduite à tenir**

- › Placer l'animal au calme / à l'air frais en cas d'inhalation
- › Identifier le toxique en cause
- › Rincer la zone en contact avec le toxique
- › Rincer les yeux au sérum physiologique
- › **Prévenir et se rendre chez un vétérinaire en urgence**

### PRÉVENTION

- Ne pas donner de médicament à usage humain sans prescription vétérinaire
- Ranger hors de portée des animaux médicaments, produits ménagers, produits chimiques et aliments
- Utiliser des aliments spécifiques pour chiens et chats
- Eliminer les plantes et fleurs toxiques présentes au domicile
- Vigilance lors des promenades

### **A ne pas faire**

- Ne pas donner à boire (eau, lait) ni nourrir l'animal
- Ne pas faire boire de l'eau en cas d'INGESTION de produit MOUSSANT
- Pas d'automédication
- Ne pas faire vomir l'animal sans l'avis du vétérinaire

Figure 16 : Fiche pratique officine relative aux intoxications.

# INTOXICATIONS

## | LISTE DES PRINCIPAUX TOXIQUES |

### MEDICAMENTS

PARACETAMOL  
 AINS  
 BENZODIAZEPINES  
 MORPHINIQUES  
 ANTIDEPRESSEURS  
 ANXIOLYTIQUES  
 \*HUILES ESSENTIELLES

### ALIMENTS

CHOCOLAT  
 POMME DE TERRE  
 RAISIN  
 AVOCAT  
 FRUITS SECS - OLEAGINEUX  
 SEL  
 BONBONS - CHEWING-GUM  
 PECHE - ABRICOT - LITCHI - CERISE - PRUNE  
 OIGNON - AIL - POIREAU  
 CHAMPIGNONS TOXIQUES  
 ALCOOL  
 CAFEINE

### PRODUITS CHIMIQUES

DETERGENTS  
 ANTIGEL  
 CAUSTIQUES  
 HYDROCARBURES  
 RATICIDES  
 INSECTICIDES - PESTICIDES  
 ANTIPARASITAIRES - PERMETHRINE  
 PLOMB

### PLANTES

FICUS  
 MUGUET  
 TULIPE  
 HORTENSIA  
 DIFFENBACHIA  
 DIGITALE  
 BUIS  
 JONQUILLE  
 GUI  
 BELLADONE  
 LUPIN  
 CANNABIS  
 CAOUTCHOUC  
 AZALEE  
 LAURIER ROSE/CERISE  
 BEGONIA  
 POINSETTIA  
 LIERRE  
 PHILODENDRON  
 RICIN  
 COLCHIQUE  
 IF  
 CIGUE  
 HOUX  
 RHUBARBE  
 AMARYLLIS  
 LYS

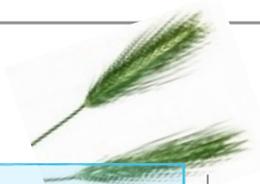
Figure 17 : Principaux toxiques impliqués dans les intoxications des chiens et chats.

## **F. Épillets**

Les épillets sont des inflorescences, caractéristiques du groupe botanique des Graminées. Ce sont de petits épis, présents du printemps jusqu'à la fin de l'été, communément appelés « spigaous » ou « voyageurs ». A cette période, les épillets sèchent et se détachent facilement de leur tige. Leur structure en pointe associée à des ailettes évasées leur permet de s'accrocher très facilement aux poils des chiens et chats, leur bout très piquant est capable de perforer la peau. C'est cette forme qui leur permet de progresser en profondeur toujours dans le même sens, sans possibilité de reculer d'où leur dangerosité. On les retrouve dans les champs, aux bords des routes mais aussi dans les jardins et les parcs. Les animaux à poils longs et frisés sont les plus à risque.

# LES ÉPILLETS

## | QUE FAIRE SI ON TROUVE UN « SPIGAOU » SUR SON ANIMAL |



◆ **Saison : du printemps à la fin de l'été**

◆ **Dans tous les espaces verts**

◆ **Sous la peau, dans et entre les coussinets, les oreilles, les narines, les yeux, les voies génitales**

◆ **Animaux à poils longs et frisés plus sensibles**

### Comment les détecter ?

#### SYMPTÔMES

- Boiterie
- Secouement de tête
- Eternuements, toux, reniflements
- Léchage incessant d'une partie du corps
- Oeil fermé
- Abscesses

**RISQUES** : démangeaisons, irritations et inflammations ; abcès ; infection ; otite, perforation du tympan ; rhinite, saignement nasal ; parfois progression jusqu'aux poumons

### Conduite à tenir

- › Retirer uniquement les épillets visibles à l'aide d'une pince
- › Nettoyer et désinfecter la plaie
- › Surveiller l'évolution
- › Orienter vers le vétérinaire le plus rapidement possible si l'épillet est trop profond ou s'il ne se voit pas
- › Oeil : Nettoyer au sérum physiologique, retirer l'épillet s'il est en surface sinon protéger l'œil en le couvrant et adresser à un vétérinaire

#### PRÉVENTION

- Inspecter à chaque retour de promenade
- Brosser régulièrement de l'animal
- Tondre les zones à risque pendant la saison
- Entretenir et désherber le jardin

### **A ne pas faire**

- Ne pas toucher et diriger vers le vétérinaire si l'épillet est très enfoncé (risque de cassure et d'infection si un morceau reste)
- Éviter de donner à manger ou à boire à l'animal car l'extraction pourrait nécessiter une sédation
- Ne pas mettre de liquide ou autre produit au niveau de l'oreille ou du conduit auditif

Figure 18 : Fiche pratique officine relative aux épillets.

## **G. Lésions oculaires**

L'œil, organe de la vision, est très fragile et particulièrement exposé au risque de blessure.

Les chiens et chats possèdent trois paupières : supérieure, inférieure et la membrane nictitante (membrane translucide qui se déplace de façon horizontale) qui assure une protection supplémentaire.

Les paupières sont une zone richement vascularisée, ce qui entraîne un risque important de saignement en cas de plaie.

Toute lésion oculaire doit être considérée comme grave et nécessite une prise en charge médicale car il existe un risque de cécité totale ou partielle pour l'animal.

Les races à face plate et aux yeux globuleux (brachycéphales) sont particulièrement exposées (exemple : carlin, boxer, bouledogue, persan, british shorthair, birman...).

Une lésion au niveau de l'œil peut survenir après une contusion, un choc, un contact avec un corps étranger (épine, branche, épillet, éclat de verre, limaille de fer...), une plaie cornéenne (due à un projectile), une griffure, une brûlure, une piqure d'insecte, une énucléation, ou encore une conjonctivite ou une kératite.

En cas d'atteinte oculaire, on peut observer chez l'animal des signes de douleur importante, des larmoiements ou écoulements inhabituels, une rougeur de la conjonctive, un gonflement, la fermeture ou le clignement excessif des paupières, une difficulté à supporter la lumière. L'animal peut également se frotter l'œil blessé contre le sol ou avec ses pattes. Des saignements, voire une sortie de l'œil de son orbite peuvent aussi survenir. Un œil opacifié peut témoigner d'une infection.

Le chien ou chat blessé doit être examiné au plus vite par un vétérinaire. Des soins préliminaires peuvent être réalisés en attendant la consultation.

En premier lieu, il faut protéger l'animal, le placer au calme, à l'abri du vent et de la lumière. Par la suite, la plaie doit être rincée avec du sérum physiologique ou de l'eau (rinçage abondant en cas de brûlure chimique par projection de produit acide ou basique pendant au moins 10 minutes sans interruption).

La personne réalisant les soins doit éviter de toucher directement l'œil blessé avec les doigts pour limiter le risque de surinfection.

Ensuite, l'œil atteint doit être protégé avec des compresses stériles imbibées de sérum physiologique si possible, sinon avec un linge propre humidifié. Les deux yeux doivent être couverts pour éviter les mouvements du globe oculaire, et pour empêcher l'animal de se gratter ce qui risque d'aggraver les lésions.

En cas de corps étranger enfoncé dans l'œil, il ne faut pas le retirer car cela pourrait créer des blessures supplémentaires. Il est préférable de faire un pansement surélevé pour ne pas appuyer, ni faire bouger le corps étranger.

Aucun collyre ou pommade autre que du sérum physiologique ne doivent être administrés sans prescription vétérinaire.

# LÉSIONS OCULAIRES

## | OEIL : ORGANE FRAGILE |

TOUTE ATTEINTE OCULAIRE EST POTENTIELLEMENT GRAVE



♦ **Les races à face plate et aux yeux proéminents sont plus exposées**  
.....

♦ **3 paupières :  
- supérieure  
- inférieure  
- membrane nictitante**  
.....

### **A ne pas faire :**

- Ne pas toucher l'oeil directement avec les doigts
- Ne pas retirer un corps étranger planté dans l'oeil
- Pas de collyre ni de pommade sans l'avis du vétérinaire

### SYMPTÔMES

- Douleur importante
- Larmoiement
- Clignement des paupières
- Oeil fermé
- Rougeur
- Gonflement
- Frottement contre un objet ou avec une patte
- Sensibilité à la lumière

RISQUES : énucléation ; cécité partielle ou totale ; infection

### Conduite à tenir

- › Placer l'animal au calme, à l'abri du vent et de la lumière
- › Rincer abondamment l'oeil/les yeux avec du sérum physiologique ou de l'eau claire tempérée pendant au moins 10 minutes
- › Protéger l'oeil atteint avec une compresse stérile imbibée de sérum physiologique + couvrir les deux yeux pour limiter les mouvements oculaires
- › Réaliser un pansement surélevé si présence d'un corps étranger
- › Envoyer le propriétaire en urgence chez le vétérinaire

### PRÉVENTION

- Etre vigilant pendant les balades
- Placer les produits chimiques hors d'atteinte

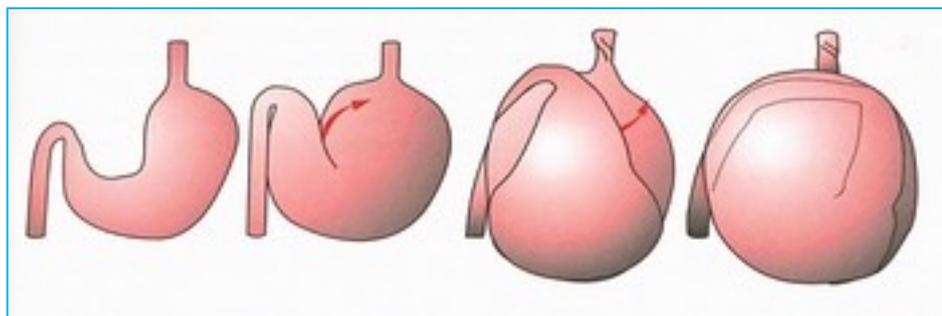
Figure 19 : Fiche pratique officine relative aux lésions oculaires.

## **H. Syndrome de dilatation torsion de l'estomac (SDTE)**

Les chiens de grande taille (grandes races et races géantes type dogue allemand, berger allemand, rottweiler, saint-Bernard, ...) sont les principaux animaux concernés par le syndrome de dilatation torsion de l'estomac (SDTE). Néanmoins, il peut survenir chez tous les chiens voire, quelquefois, chez les chats.

Le SDTE constitue une véritable urgence vétérinaire nécessitant d'agir très vite pour sauver la vie de l'animal. Le pronostic vital de l'animal étant engagé en cas de SDTE, plus on attend et plus les chances de survie de l'animal diminuent. Une connaissance des signes cliniques est donc indispensable.

Ce syndrome est dû à une accumulation rapide de gaz, de liquide et/ou d'aliments dans l'estomac qui provoque en premier une dilatation, l'estomac grossit et voit sa position modifiée, ce qui entraîne ensuite sa torsion. La torsion s'effectue, dans la majorité des cas, dans le sens des aiguilles d'une montre : le pylore tourne ventralement sur la gauche de l'animal (40).



[Figure 20 : Mécanisme de la dilatation-torsion d'estomac \(36\).](#)

Cette dilatation torsion de l'estomac est responsable de la compression des vaisseaux sanguins locaux et bloque le contenu de l'estomac : les aliments et liquides ingérés par l'animal ne peuvent plus être digérés ni évacués, et la muqueuse gastrique ne reçoit plus un apport sanguin suffisant. De ce fait, il y a un risque de nécrose des tissus à cause du manque d'oxygène. Le débit cardiaque est alors ralenti, l'animal passe rapidement en état de choc qui nécessite une prise en charge en urgence par un vétérinaire. La perte d'intégrité de la barrière digestive en cas de SDTE peut être responsable d'une infection bactérienne associée (45).

Les signes cliniques du syndrome de dilatation torsion de l'estomac sont très évocateurs, ils permettent au vétérinaire de poser rapidement un diagnostic.

On observe, le plus souvent, un gonflement brutal de l'abdomen, une douleur à la palpation, des efforts vomitifs infructueux (le chien ou le chat va tenter de vomir sans y parvenir), ainsi qu'un changement de comportement : l'animal est anxieux, prostré ou agité, il peine à trouver une position confortable, et s'isole. Ces symptômes s'accompagnent d'une hypersalivation, de troubles cardiaques, la respiration devient difficile, l'animal peut avoir le hoquet et perdre connaissance.

Des facteurs de risque favorisent l'apparition de ce syndrome (en général après un repas) :

- Repas trop volumineux, croquettes non adaptées à la taille du chien ;
- Stress : ambiance/environnement au moment du repas, un animal stressé a tendance à manger plus vite, et donc à avaler plus d'air ;
- Efforts post prandiaux : la respiration est accélérée ce qui favorise l'aérophagie ;
- Compétition pour la nourriture ;
- Corps étrangers, tumeurs gastriques ;
- Chiens âgés : à partir de l'âge de 8 ans environ, il y a un relâchement du ligament suspenseur de l'estomac (40).

Au comptoir, si un patient décrit un gonflement brutal de l'abdomen de son chien ou de son chat, accompagné d'une douleur abdominale aiguë, il faudra l'orienter vers le vétérinaire le plus proche en urgence, car, sans traitement adapté et rapide, l'issue peut être fatale pour l'animal.

# SYNDROME DILATATION TORSION DE L'ESTOMAC (SDTE)

## | SAVOIR LE DÉTECTER |

ORIENTER IMMÉDIATEMENT LE PATIENT VERS LE VÉTÉRINAIRE : URGENCE ABSOLUE

◆ **La rapidité de prise en charge conditionne les chances de survie de l'animal**

.....

◆ **Chiens de grandes races prédisposés**

.....

◆ **Le caractère anxieux de l'animal est un facteur de risque**

.....

### SYMPTÔMES

- Effort vomitif infructueux
- Douleur abdominale, abdomen distendu
- Agitation, prostration, anxiété
- Hypersalivation, mousse au niveau des babines, hoquet
- Difficultés respiratoires, troubles cardiaques

**RISQUES** : nécrose de l'estomac ; infarctus de la rate ; septicémie ; décès de l'animal

### Conduite à tenir

› Prévenir immédiatement un vétérinaire et emmener l'animal en urgence à la clinique

### PRÉVENTION

- Fractionner les repas sur la journée en deux ou trois portions moins volumineuses ; pas d'excès alimentaire ; croquettes de taille adaptée
- Nourrir avec des aliments hyper digestibles pour les races prédisposées
- Eviter les efforts physiques avant et après les repas
- Eviter les situations stressantes pour l'animal

### Appel au vétérinaire

- Symptômes observés
- Race et âge de l'animal
- Heure du dernier repas

Figure 21 : Fiche pratique officine relative au syndrome dilatation torsion de l'estomac (SDTE).

### **III. Trousse de secours pour animaux : la composer avec le pharmacien**

Au comptoir, le pharmacien a pour rôle d'informer les propriétaires de chiens et chats sur le besoin d'avoir une trousse de secours spécifique pour leurs animaux de compagnie afin de pouvoir réagir au plus vite en cas de blessure et prodiguer les premiers soins. Il dispose à l'officine de tout le matériel nécessaire pour la composer avec ses patients. Un contenant hermétique est préférable, de taille convenable pour un transport aisé en cas de déplacements : balades, randonnées, vacances, ...

Elle devra contenir :

- Des gants ;
- Une solution hydro alcoolique pour la désinfection des mains ou des lingettes désinfectantes ;
- Des compresses stériles ;
- Des bandes de gaze ou de crêpe ;
- Des bandes cohésives ;
- Un antiseptique indolore type *Chlorhexidine* ou *Bétadine* ;
- Du sérum physiologique pour le nettoyage des plaies,
- Du coton ;
- Du sparadrap ;
- Un lien de coton servant à faire un garrot ou une muselière ;
- Une couverture ou une couverture de survie (utile en cas d'état de choc ou d'hypothermie) ;
- Une seringue ;
- Et éventuellement une poche de froid instantané.

Il faudra y ajouter des instruments :

- Pince à épiler ou pince à écharde ;
- Crochet à tiques ;
- Ciseaux à bouts ronds ;
- Thermomètre à bout souple.

On peut ajouter un sac pour les déchets.

Si l'animal suit un traitement chronique ou s'il a besoin de médicaments dans certaines situations (exemple : chien souffrant de crises d'épilepsie ou de diabète), le propriétaire devra placer ces médicaments dans la trousse de secours.

De plus, il est conseillé d'avoir dans cette trousse le carnet de santé de l'animal pour pouvoir le consulter facilement et y placer une fiche avec les numéros de téléphone utiles en cas d'urgence :

- Le vétérinaire habituel ;
- Le numéro des urgences vétérinaires disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 ;
- Le numéro du centre antipoison vétérinaire ;
- Le numéro de la pharmacie (ou pharmacie de garde)
- Et, en cas de départ en vacances, le numéro de la clinique la plus proche du lieu de résidence.

Il est essentiel que le pharmacien rappelle aux patients que les premiers soins donnés aux animaux ne remplacent pas une visite chez un vétérinaire : en cas de blessure ou d'accident, il faudra se rendre le plus rapidement possible dans une clinique pour que l'animal soit examiné.

A l'officine, une fiche informative sur la composition de la trousse de secours pourra être remise aux propriétaires de chiens et chats.

Il faudra vérifier fréquemment les dates de péremption des produits et penser à remplir à nouveau la trousse de secours après l'avoir utilisée pour qu'elle soit de nouveau complète et opérationnelle.

# LA TROUSSE DE SECOURS

| POUR MON ANIMAL DE COMPAGNIE |



À AVOIR À LA MAISON OU À EMMENER AVEC SOI

## ◆ Fiche numéros d'urgence

Penser à glisser dans votre trousse de secours une fiche contenant les **numéros utiles** :

- votre vétérinaire
- urgences vétérinaires disponibles 24h/24
- centre anti poison
- votre pharmacie et pharmacie de garde
- en cas de départ en vacances rechercher le numéro de la clinique vétérinaire la plus proche.

## ◆ Vérifier régulièrement les dates de péremption

## ◆ Carnet de santé

## Composer une trousse à pharmacie pour chiens et chats

AVOIR UNE TROUSSE DE SECOURS SPÉCIFIQUEMENT DÉDIÉE À VOS ANIMAUX PERMETTRA DE POUVOIR RÉAGIR AU PLUS VITE EN CAS DE BLESSURE OU D'ACCIDENT ET DE RÉALISER LES PREMIERS SOINS D'URGENCE.

- ⇒ compresses stériles
- ⇒ bandes de gaze, bandes de crêpe et bandes cohésives
- ⇒ gants de protection
- ⇒ solution antiseptique : chlorexidine ou bétadine
- ⇒ lingettes désinfectantes ou solution hydro alcoolique
- ⇒ sérum physiologique
- ⇒ coton
- ⇒ sparadrap
- ⇒ pince à épiler ou pince à échardes
- ⇒ ciseaux à bouts ronds
- ⇒ couverture / couverture de survie
- ⇒ tire tiques
- ⇒ thermomètre à bout souple
- ⇒ lien de coton pour muselière ou garrot
- ⇒ une seringue
- ⇒ pack de froid instantané
- ⇒ un sac pour les déchets



- Penser à remplir à nouveau votre trousse de secours après l'avoir utilisée pour qu'elle soit opérationnelle en cas d'urgence.

- Si votre animal prend un traitement au quotidien ou dans des situations spécifiques penser à en avoir en réserve dans la trousse.



**Les premiers soins ne remplacent pas une visite chez un vétérinaire**

Figure 22 : Fiche pratique officine relative à la constitution d'une trousse de secours.

## Conclusion

L'objectif principal de ces travaux de thèse était de réaliser un outil d'aide à la prise en charge des urgences pour les chiens et chats au comptoir de l'officine pour accompagner les pharmaciens dans des situations où il faut agir vite et donner les conseils adéquats.

Ce manuscrit réunit l'ensemble des éléments à prendre en compte, de façon claire et concise, pour évaluer chaque situation pathologique chez l'animal et agir en conséquence. Il présente les symptômes, les risques, la conduite à tenir et les gestes à éviter de façon résumée pour faciliter la prise en charge et donner les meilleures chances à l'animal souffrant.

La pharmacie vétérinaire représente une part croissante de l'activité de l'officine et fait partie intégrante des missions du pharmacien d'officine.

Les urgences sont des situations stressantes pour les propriétaires de l'animal malade, le pharmacien, acteur de santé de proximité, est aussi là pour les rassurer.

Son rôle est également de mener des actions de prévention et ainsi d'éviter la survenue des situations d'urgence.

Le pharmacien d'officine possède les connaissances nécessaires à l'accompagnement des propriétaires de chiens et de chats pour réaliser les soins de premiers secours en relais avec le vétérinaire.



## Bibliographie

1. La population animale en France : les chiffres - FACCO, bien être animal.  
<https://www.facco.fr/population-animale/>
2. SIMV - Marché pharmacie vétérinaire.  
[https://www.simv.org/sites/default/files/marche\\_2020\\_france\\_chiffres\\_aiemv\\_publics\\_-\\_annuel\\_2020.pdf](https://www.simv.org/sites/default/files/marche_2020_france_chiffres_aiemv_publics_-_annuel_2020.pdf)
3. Autorisation de mise sur le marché (AMM) médicaments vétérinaires | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
<https://www.anses.fr/fr/content/autorisation-de-mise-sur-le-march%C3%A9-amm-m%C3%A9dicaments-v%C3%A9t%C3%A9rinaires>
4. Procédures d'autorisation de mise sur le marché nationale, européennes décentralisée et centralisée | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
<https://www.anses.fr/fr/node/149883>
5. Règlement (CE) N° 470/2009 du Parlement Européen et du conseil du 6 mai 2009 établissant des procédures communautaires pour la fixation des limites de résidus  
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/470/oj>
6. Article L5141-2 - Code de la santé publique - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000024198071/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000024198071/)
7. Article L5143-2 - Code de la santé publique - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000042815178/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042815178/)
8. Article L5143-6 - Code de la santé publique - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000029595007](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000029595007)
9. Article L5111-1 - Code de la santé publique - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006689867/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006689867/)
10. Arrêté du 15 février 2002 fixant la liste des marchandises dont les pharmaciens peuvent faire le commerce dans leur officine  
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000043677385/2021-06-19/>
11. Index des RCP  
<http://www.ircp.anmv.anses.fr/>
12. Dispensation à l'officine des médicaments vétérinaires soumis à prescription - animaux de compagnie - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens  
[http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-medicaments-veterinaires-soumis-a-prescription-ANIMAUX-DE-COMPAGNIE/\(language\)/fre-FR](http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-medicaments-veterinaires-soumis-a-prescription-ANIMAUX-DE-COMPAGNIE/(language)/fre-FR)
13. Dispensation à l'officine des médicaments vétérinaires soumis à prescription - animaux de rente - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens  
[http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-medicaments-veterinaires-soumis-a-prescription-ANIMAUX-DE-RENTE/\(language\)/fre-FR](http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-medicaments-veterinaires-soumis-a-prescription-ANIMAUX-DE-RENTE/(language)/fre-FR)
14. Liste des médicaments pour les groupements agréés d'éleveurs | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
<https://www.anses.fr/fr/content/liste-des-m%C3%A9dicaments-pour-les-groupements-agr%C3%A9s-d%C3%A9leveurs-0>
15. Liste positive (2019)  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/liste-positive-version-consolid%C3%A9-sept%202019.pdf>
16. Article R5143-6 - Code de la santé publique - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006916172/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006916172/)

17. Dispensation à l'officine des antibiotiques en médecine vétérinaire - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens  
[http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-antibiotiques-en-medecine-veterinaire/\(language\)/fre-FR](http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-antibiotiques-en-medecine-veterinaire/(language)/fre-FR)
18. Decret\_2016-1788.  
[https://www.anses.fr/fr/system/files/Decret\\_2016-1788.pdf](https://www.anses.fr/fr/system/files/Decret_2016-1788.pdf)
19. Article L5144-1-1 - Code de la santé publique - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000029581834](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000029581834)
20. Arrêté du 18 mars 2016 fixant la liste des substances antibiotiques d'importance critique prévue à l'article L. 5144-1-1 du code de la santé publique et fixant la liste des méthodes de réalisation du test de détermination de la sensibilité des souches bactériennes prévue à l'article R. 5141-117-2 - Légifrance  
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032291325>
21. Arrêté du 9 juin 2004 relatif aux bonnes pratiques de préparation extemporanée des médicaments vétérinaires.
22. Chapitre III : Préparation extemporanée et vente au détail. (Articles L5143-1 à L5143-10) - Légifrance  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA00006171388/#LEGISCTA000006171388](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA00006171388/#LEGISCTA000006171388)
23. Règlement (UE) no 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.
24. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
<https://www.anses.fr/fr>
25. Contacter un centre antipoison  
<https://www.veterinaire.fr/annuaires/contacter-un-centre-antipoison.html>
26. Centre national d'informations toxicologiques vétérinaires (CNITV) VetAgro Sup.  
<http://www.vetagro-sup.fr/centre-national-dinformations-toxicologiques-veterinaires-cnitv/>
27. URGENCE VETERINAIRE 24h/24 | 3115  
<https://www.urgences-veterinaires.fr>
28. Urgence Vétérinaire Aix - Vétérinaires 2 Toute Urgence.  
<https://veterinaires2touteurgence.com/urgence-veterinaire-aix/>
29. Définitions : urgence - Dictionnaire de français Larousse  
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/urgence/80704>
30. Hébert Fabrice. Guide pratique des urgences canines et félines. Med'Com; 2005.
31. Ynaraja Ramirez E, Le Sueur-Almosni F, Garcia Condé ML, Labigne C. Premiers conseils à donner en cas d'urgence. Paris: Éd. Méd'com; 2014.
32. Définitions : plaie - Dictionnaire de français Larousse  
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/plaie/61317>
33. Définitions : hémorragie - Dictionnaire de français Larousse  
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/h%C3%A9morrhagie/39543>
34. Définitions : brûlure - Dictionnaire de français Larousse  
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/br%C3%BBlure/11499>
35. Berger MM, Que YA. Traitement nutritionnel du grand brûlé. Réanimation. déc 2009.
36. Martins É, Claustres F. Savoir donner les premiers soins à son chien. 2019.
37. Vanehuin B. 1ers secours pour mon chien, chat. Phalempin: Éditions Icone graphic; 2016.

38. Centre Antipoison Animal et Environnemental de l'Ouest  
<https://www.centre-antipoison-animal.com/guepes.html>
39. Duphot V. Question chien: mon guide vétérinaire. Paris: Awax Productions; 2015.
40. Fournier A, Lefebvre C, Martinez-Martin M del M. Mémo des urgences du chien et du chat. Paris-La Défense: Éditions du "Point vétérinaire"; 2015.
41. ONF - Amphibiens : le Crapaud commun  
[http://www1.onf.fr/activites\\_nature/sommaire/decouvrir/animaux/amphibiens\\_reptiles/amphibiens\\_anoures/20071102-105606-553637/@@index.html](http://www1.onf.fr/activites_nature/sommaire/decouvrir/animaux/amphibiens_reptiles/amphibiens_anoures/20071102-105606-553637/@@index.html)
42. Centre Antipoison animal Capae Ouest - Centre Antipoison Animal et Environnemental de l'Ouest - urgences vétérinaires poison  
<https://www.centre-antipoison-animal.com/>
43. Hubert T. Urgences toxicologiques du chien et du chat. Maisons-Alfort, France: Éd. du Point vétérinaire; 2011.
44. Vanehuin B. 1ers secours pour mon chat. Phalempin, France: Éditions Icone graphic; 2020.
45. Barthélémy A, Menecier-Broutin I. Abrégé des urgences vétérinaires. Paris: Éditions Med'com; 2019.

## Annexes

### Annexe 1 : Liste positive

#### VERSION CONSOLIDÉE

**Arrêté du 28 juin 2011 fixant la liste des médicaments vétérinaires prévue au deuxième alinéa de l'article L. 5143-6 du code de la santé publique**  
**modifié par l'arrêté du 6 juin 2012**  
**modifié par l'arrêté du 30 décembre 2013**  
**modifié par l'arrêté du 19 décembre 2014**  
**modifié par l'arrêté du 20 novembre 2015**  
**modifié par l'arrêté du 16 février 2017**  
**modifié par l'arrêté du 6 septembre 2018**  
**modifié par l'arrêté du 27 mars 2019**  
**modifié par l'arrêté du 24 septembre 2019**

**A** : arrêté du 28 juin 2011 (JO du 8 juillet 2011)

**M1** : arrêté du 6 juin 2012 (JO du 15 juin 2012)

**M2** : arrêté du 30 décembre 2013 (JO du 3 janvier 2014)

**M3** : arrêté du 19 décembre 2014 (JO du 24 décembre 2014)

**M4** : arrêté du 20 novembre 2015 (JO du 25 novembre 2015)

**M5** : arrêté du 16 février 2017 (JO du 22 février 2017)

**M6** : arrêté du 6 septembre 2018 (JO du 20 septembre 2018)

**M7** : arrêté du 27 mars 2019 (JO du 31 mars 2019)

**M8** : arrêté du 24 septembre 2019 (JO du 27 septembre 2019)

#### ➤A

Le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche et la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 5143-6, L. 5144-1 et R. 5143-6,

Sur proposition du directeur général de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du 13 avril 2011,

#### ARRÊTENT

##### Article 1er

Les groupements mentionnés au premier alinéa de l'article L. 5143-6 du code de la santé publique peuvent, s'ils sont agréés à cet effet, acheter aux établissements d'exploitation ou de distribution en gros de médicaments vétérinaires, de fabrication ou de distribution d'aliments médicamenteux, détenir et délivrer à leurs membres pour la mise en œuvre des programmes sanitaires d'élevage prévus au deuxième alinéa de l'article L. 5143-7 les médicaments vétérinaires contenant les substances dont la liste est annexée au présent arrêté.

## **Article 2**

L'arrêté du 5 septembre 2003 modifié fixant la liste des médicaments vétérinaires prévue au deuxième alinéa de l'article L. 5143-6 du code de la santé publique est abrogé.

## **Article 3**

Le directeur général de la santé et la directrice générale de l'alimentation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le .

Le ministre de l'alimentation, de l'agriculture  
et de la pêche  
Pour le ministre et par délégation

La ministre de la santé et des sports  
Pour la ministre et par délégation

## ANNEXE

### Chapitre I<sup>er</sup> Production bovine

#### 1. Médicaments antiparasitaires

##### 1.1. *Douvicides*

Clorsulon.  
Closantel  
Nitroxinil  
Oxyclozanide  
Triclabendazole

##### 1.2. *Anthelminthiques*

###### ➤M1

~~Abamectine~~

###### ➤A

Albendazole  
Closantel  
Doramectine  
Eprinomectine  
Fébantel  
Fenbendazole  
Ivermectine  
Lévamisole

###### ➤M1

~~Morantel~~

###### ➤A

Moxidectine  
Nétobimin  
Oxfendazole

###### ➤M1

~~Thiabendazole~~

###### ➤A

##### 1.3. *Anticoccidiens*

Décoquinate  
Diclazuril  
Halofuginone

###### ➤M3

~~Sulfadimérazine (Sulfadimidine)~~  
~~Sulfadiméthoxine~~

###### ➤A

Toltrazuril

1.4. Antiparasitaires externes  
(et produits pour lutter contre le varron)

- M1 Abamectine
- A Amitraz  
Cyfluthrine
- M1 Cyhalothrine
- A Cyperméthrine  
Deltaméthrine  
Diazinon (= Dimpylate)  
Doramectine  
Eprinomectine  
Fenvalérate  
Fluméthrine  
Ivermectine  
Moxidectine
- M2 Phoxime
- M1 Perméthrine
- M3

**2. Antibiotiques**

*2.1. Sous forme d'aliments médicamenteux*

Chlortétracycline  
Colistine  
Néomycine  
Oxytétracycline  
Spiramycine

*2.2. Produits pour la prophylaxie des mammites*

(Préparations administrables par voie galactophore exclusivement  
réservées au traitement pendant la période de tarissement)

- Ampicilline
- Benzylpénicilline G
- Céfapirine
- M2 Cefquinome
- M3 Céfazoline  
Céfalexine  
Céfalonium  
Cloxacilline  
Colistine

➤M1 Dihydrostreptomycine

➤M3 Erythromycine

➤M3 Framycétine  
Naféilline  
Néomycine

➤M1 Novobiocine  
Oxacilline

➤M3 Rifaximine  
Spiramycine

➤A

### 3. Vitamines et oligo-éléments

Vitamines A, D et E

➤M5 Cobalt (~~benzène sulfonate injectable~~ digluconate)

➤M2 Fer (sous toutes ses formes administré par voie injectable)

➤A Sodium.(cromoglycate, sélénite)

### 4. Produits biologiques

#### 4.1 Modificateurs de la flore intestinale

Ferments, levures et autres micro-organismes.

#### 4.2. Sérums

➤M1

Sérums :  
- contre les septicémies néonatales des veaux à *Escherichia coli* F5  
- antitétaniques.

➤A

#### 4.3. Vaccins

Vaccins contre :

- les maladies des veaux dues aux colibacilles, rotavirus et coronavirus soit par immunisation directe du veau, soit par immunisation de la vache gestante ;
- les maladies des veaux dues aux pasteurelles et salmonelles ;
- les entérotoxémies à *Clostridia sp* (toxi-infections à clostridies) ;
- la teigne des bovins (dermatophytose due à *Trichophyton verrucosum*) ;
- le tétanos ;
- les affections respiratoires dues à *Pasteurella sp*, *Histophilus somni*, *Mannheimia haemolytica*, virus *parainfluenza*, virus syncytial respiratoire bovin ;

- la maladie des muqueuses (diarrhée virale bovine) ;
- les mammites à *Staphylococcus aureus*, à staphylocoques coagulase-négatifs et à germes coliformes ➤M7 et à *Streptococcus uberis* ;
- la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) ;
- les affections dues à *Coxiella burnetii* ;
- M1 - la fièvre catarrhale ovine (sérotypes 1 ➤M6 4 ➤M1 et 8) ;
- M3 - la leptospirose.
- A

### 5. Médicaments utilisés pour la maîtrise de l'oestrus des vaches

- Anticorps monoclonaux anti-PMSG.
- Buséreline
- M5 Gonadoréline
- A Gonadotrophines sériques et chorioniques
- Norgestomet
- Prostaglandines PGF 2  $\alpha$  et analogues structuraux.
- Progestérone

## Chapitre II Production porcine

### 1. Médicaments antiparasitaires

#### 1.2. Anthelminthiques

- Doramectine
- M1 Fébantel
- A Fenbendazole
- Flubendazole
- Ivermectine
- Lévamisole
- Oxibendazole
- Pipérazine

#### 1.3. Anticoccidiens

- M3 Sulfadimérazine (Sulfadimidine)
- Sulfadiméthoxine
- A Toltrazuril

#### 1.4. Antiparasitaires externes

Amitraz  
Diazinon (= Dimpylate)  
Ivermectine  
Phoxime

➤M3

**2. Anti-infectieux/antibiotiques**

(sous forme d'aliments médicamenteux ou de préparations pâteuses administrées par voie orale aux porcelets jusqu'à 25 kg)

Amoxicilline  
Apramycine

➤M1

Chlortétracycline

➤A

Colistine  
Doxycycline  
Lincomycine  
Néomycine  
Oxytétracycline  
Spectinomycine  
Lincomycine  
Spiramycine  
Tiamuline  
Triméthoprim  
Tylosine  
Valnémuline

➤A

**3. Vitamines et oligo-éléments**

➤M5

Cobalt (digluconate)

➤M2

Fer (sous toutes ses formes administré par voie injectable)

➤A

Sodium (cromoglycate, sélénite)  
Vitamines A, D et E

**4. Produits biologiques**

*4.1. Modificateurs de la flore intestinale*

Ferments, levures et autres micro-organismes.

*4.3. Vaccins*

Vaccins contre :

- les colibacilloses ;
- le circovirus porcin de type II (maladie d'amaigrissement du porcelet) ;
- les entérotoxémies ;
- la grippe ;
- l'iléite (entéropathie proliférative) due à *Lawsonia intracellularis* ;
- M5 - les leptospiroses
- A - la maladie de Glasser (*Haemophilus parasuis* ➤M1 sérotype 5) ;
- la mycoplasmosse ;
- la parvovirose ;
- la pleuropneumonie (*Actinobacillus pleuropneumoniae*) ;
- la rhinite atrophique (*Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*) ;
- M5 - le rouget dû à ~~*Erysipelothrix*~~ *Erysipelothrix rhusiopathiae* ;
- A - le syndrome dysgénésique respiratoire porcin.
- M5 Vaccin contenant un peptide synthétique analogue au GnRH
- A

### **5. Médicaments utilisés pour la maîtrise de l'œstrus et le contrôle du part**

- Altrenogest (ou trenbolone allyle)
- M2 Busériline
- M6 Gonadoréline
- A Gonadotrophines sériques et chorioniques
- Prostaglandines PGF 2  $\alpha$  et analogues structuraux
- Peforelin (=Péforéline)

## **Chapitre III Production ovine**

### **1. Médicaments antiparasitaires**

#### *1.1. Douvicides*

Nitroxinil  
Oxyclozanide  
Triclabendazole

#### *1.2. Anthelminthiques*

Albendazole

- Closantel
- Doramectine
- M5
- Eprinomectine
- A
- Fébantel
- Fenbendazole
- Ivermectine
- Lévamisole
- Mébendazole
- M5
- Monépantel
- M1
- ~~Morantel~~
- A
- Moxidectine
- Nétobimin
- Oxfendazole
- Praziquantel

### 1.3. Anticoccidiens

- Décoquinate
- Diclazuril
- M3
- ~~Sulfadimérazine (Sulfadimidine)~~
- ~~Sulfadiméthoxine~~
- A
- Toltrazuril

### 1.4. Antiparasitaires externes

- Amitraz
- M3
- Cyperméthrine
- A
- Deltaméthrine
- Diazinon (Dimpylate)
- Dicyclanil
- Doramectine
- Ivermectine
- Moxidectine
- Phoxime
- M3

## **~~2. Anti-infectieux/antibiotiques~~**

### ~~2.1. Sous forme d'aliments médicamenteux~~

~~Chlortétracycline~~

Oxytétracycline.

*2.2. Produits pour la prophylaxie des mammites*  
(Préparations administrables par voie galactophore exclusivement réservées au traitement pendant la période de tarissement)

Céfazoline

➤A

### 3. Vitamines et oligo-éléments

➤M5

Cobalt (digluconate)

➤M2

Fer (sous toutes ses formes administré par voie injectable)

➤A

Sodium (cromoglycate, sélénite)  
Vitamines A, D et E

### 4. Produits biologiques

#### 4.2. Sérums

Sérums antitétaniques.

#### 4.3. Vaccins

Vaccins contre :

- le piétin (*Dichelobacter nodosus*) ;
- les affections dues à *Pasteurella*, *Mannheimia*, *Salmonella*, *Clostridium* et

➤M1 *Escherichia Coli* ~~*Welchia*~~ ;

➤A

- l'ecthyma contagieux ;
- les affections dues à *Chlamydophila abortus* ;
- les affections dues à *Coxiella burnetii* (fièvre Q);
- le rouget (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) ;
- la toxoplasmose ;

➤M1

- la fièvre catarrhale ovine (sérotypes 1 ➤M6 4 ➤M1 et 8)

➤M3

- les mammites à *Staphylococcus aureus*.

➤A

### 5. Médicaments utilisés pour la maîtrise de l'œstrus

Flugestone (Cronolone)  
Gonadotrophines sériques  
Mélatonine

➤M8

Progestérone

## Chapitre IV Production caprine

### 1. Médicaments antiparasitaires

#### 1.1. *Douvicides*

➤M1

Oxyclozanide

➤M5

Triclabendazole

➤A

#### 1.2. *Anthelminthiques*

Albendazole

➤M5

Eprinomectine

➤A

Fébantel

Fenbendazole

➤M1

Mébandazole

Morantel

➤A

Oxfendazole

➤M1

Thiabendazole

➤M3

#### 1.3. *Anticoecidiens*

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)

Sulfadiméthoxine

➤A

#### 1.4. *Antiparasitaires externes*

Amitraz

Diazinon (= Dimpylate)

➤M3

### 2. **Anti-infectieux/antibiotiques**

#### 2.1 *Sous forme d'aliments médicamenteux*

Chlortétracycline

Oxytétracycline

➤A

### 3. Vitamines et oligo-éléments

➤M5

Cobalt(digluconate)

➤M2

Fer (sous toutes ses formes administré par voie injectable)

➤A

Sodium (cromoglycate, sélénite)  
Vitamines A, D et E

### 4. Produits biologiques

#### 4.2 Sérums

Sérums antitétaniques

#### 4.3 Vaccins

Vaccins contre :

- les affections dues à *Pasteurella*, *Mannheimia*, *Salmonella*, *Clostridium* ➤M1 et

~~*Welchia*~~;

➤A

- l'ecthyma contagieux ;  
- les affections dues à *Coxiella burnetii* ;

➤M3

~~la fièvre catarrhale ovine (sérotypes 1 et 8)~~  
- les mammites à *Staphylococcus aureus* et staphylocoques coagulase négatifs

➤A

### 5. Médicaments utilisés pour la maîtrise de l'œstrus

Cloprosténol  
Flugestone (Cronolone)  
Gonadotrophines sériques

## Chapitre V

### Production avicole, volailles et oiseaux

#### 1. Antiparasitaires

##### 1.2. Anthelminthiques

➤M3

Fenbendazole

➤A

Flubendazole  
Lévamisole

Pipérazine

### 1.3. Anticoccidiens

Amprolium

➤M3

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)

Sulfadiméthoxine

Sulfaquinoxaline

➤A

Toltrazuril

➤M6

### 1.4 Antiparasitaires externes

Fluralaner

➤M3

## **2. Anti-infectieux/antibiotiques**

### *2.1. Sous forme d'aliments médicamenteux*

#### *2.1.1. Sulfamides*

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)

#### *2.1.2. Antibiotiques*

Chlortétracycline

Colistine

Doxycycline

Néomycine

Oxytétracycline

Spiramycine

Tylosine

### *2.2. Anti-infectieux administrés dans l'eau de boisson*

*(et seulement à des concentrations  
correspondant à une médication exclusivement préventive)*

Colistine

Oxytétracycline

Spiramycine

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)

Sulfadiméthoxine

Sulfaméthoxypyridazine

Tiamuline

Triméthoprime

Tylosine

➤A

### 3. Vitamines et oligo-éléments

Vitamines A, D et E

### 4. Produits biologiques

#### 4.2 Sérums

Sérum contre la maladie de Derzsy.

#### 4.3 Vaccins

Vaccins contre :

- l'anémie infectieuse chez l'espèce Poule ;
- la maladie de Newcastle chez l'espèce Poule, ➤M2 Dinde ➤A et Pigeon ;
- la bronchite infectieuse chez l'espèce Poule ;
- la colibacillose aviaire chez l'espèce Poule ;
- la variole aviaire chez l'espèce Poule et Dinde ;
- la maladie de Marek chez l'espèce Poule;
- l'encéphalomyélite aviaire chez l'espèce Poule;
- la maladie de Gumboro ou bursite infectieuse aviaire chez l'espèce Poule;
- les mycoplasmoses chez l'espèce Poule ;
- le syndrome des œufs mous (*egg drop syndrom 76* ou EDS 76) chez l'espèce Poule ;
- le choléra aviaire ou pasteurelloses aviaires dues à *Pasteurella multocida* chez l'espèce Poule, Dinde, Oie et Canard ;
- l'entérite hémorragique de la dinde ;
- la rhinotrachéite infectieuse de la dinde ;
- la pneumovirose aviaire chez l'espèce Poule;
- les affections des palmipèdes : maladie de Derzsy, peste et hépatite du canard ;
- la laryngotrachéite infectieuse chez l'espèce Poule ;
- les infections à *ornithobacterium* chez l'espèce Poule ;
- la parvovirose du canard ;
- le rouget de la dinde (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) ;
- la réovirose chez l'espèce Poule ;
- la salmonellose chez l'espèce Poule (uniquement vaccins inactivés) ;
- les coccidioses chez l'espèce Poule.

## Chapitre VI

### Production cunicole

➤M3

#### 1. Antiparasitaires

##### 1.3 Anticoccidiens

➤M1

Sulfachloropyridazine

➤M3

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)  
Sulfadiméthoxine  
Sulfaquinoxaline

**2. Anti-infectieux (sous forme d'aliments médicamenteux)**

*2.1. Sous forme d'aliments médicamenteux*

*2.1.1. Sulfamides*

Sulfadimérazine (Sulfamidine)

*2.1.2. Antibiotiques*

Chlortétracycline  
Colistine  
Néomycine  
Oxytétracycline

*2.2. Anti-infectieux administrés dans l'eau de boisson*

(et seulement à des concentrations correspondant à une médication exclusivement préventive)

Colistine  
Oxytétracycline  
Sulfadimérazine (Sulfadimidine)  
Sulfadiméthoxine  
Sulfaméthoxy-pyridazine  
Triméthoprime

➤A

**3. Vitamines et oligo-éléments**

Vitamines A, D et E

**4. Produits biologiques**

*4.3 Vaccins*

Vaccins contre :  
- la myxomatose ;  
- la maladie hémorragique ;  
- la pasteurellose ;  
- les entérotoxémies.

**5. Médicaments utilisés pour la maîtrise de l'œstrus**

Buséreléline

➤M1

Gonadoréline

- A Gonadotrophine sérique
- Léciréline

## **Chapitre VII Production de petit gibier**

- M3

### **1. Antiparasitaires**

#### *1.3. Anticoccidiens*

- M1

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)

- M3

Sulfadiméthoxine  
Sulfaquinoxaline

### **2. Anti-infectieux/antibiotiques**

#### *2.1. Sous forme d'aliments médicamenteux*

##### *2.1.1. Sulfamides*

- M1

Sulfadimérazine (Sulfadimidine)

- M3

##### *2.1.2. Antibiotiques*

Chlortétracycline  
Colistine  
Néomycine  
Oxytétracycline

- A

### **3. Vitamines**

Vitamines A, D et E

## **Chapitre VIII Production équine**

### **4. Produits biologiques**

#### *4.2 Sérums*

Sérum d'équidés hyperimmunisés contre la toxine tétanique

Sérum d'équidés hyperimmunisés contre les maladies néonatales des poulains dues aux colibacilles, salmonelles et pasteurelles

### **5. Médicaments utilisés pour la maîtrise de l'œstrus**

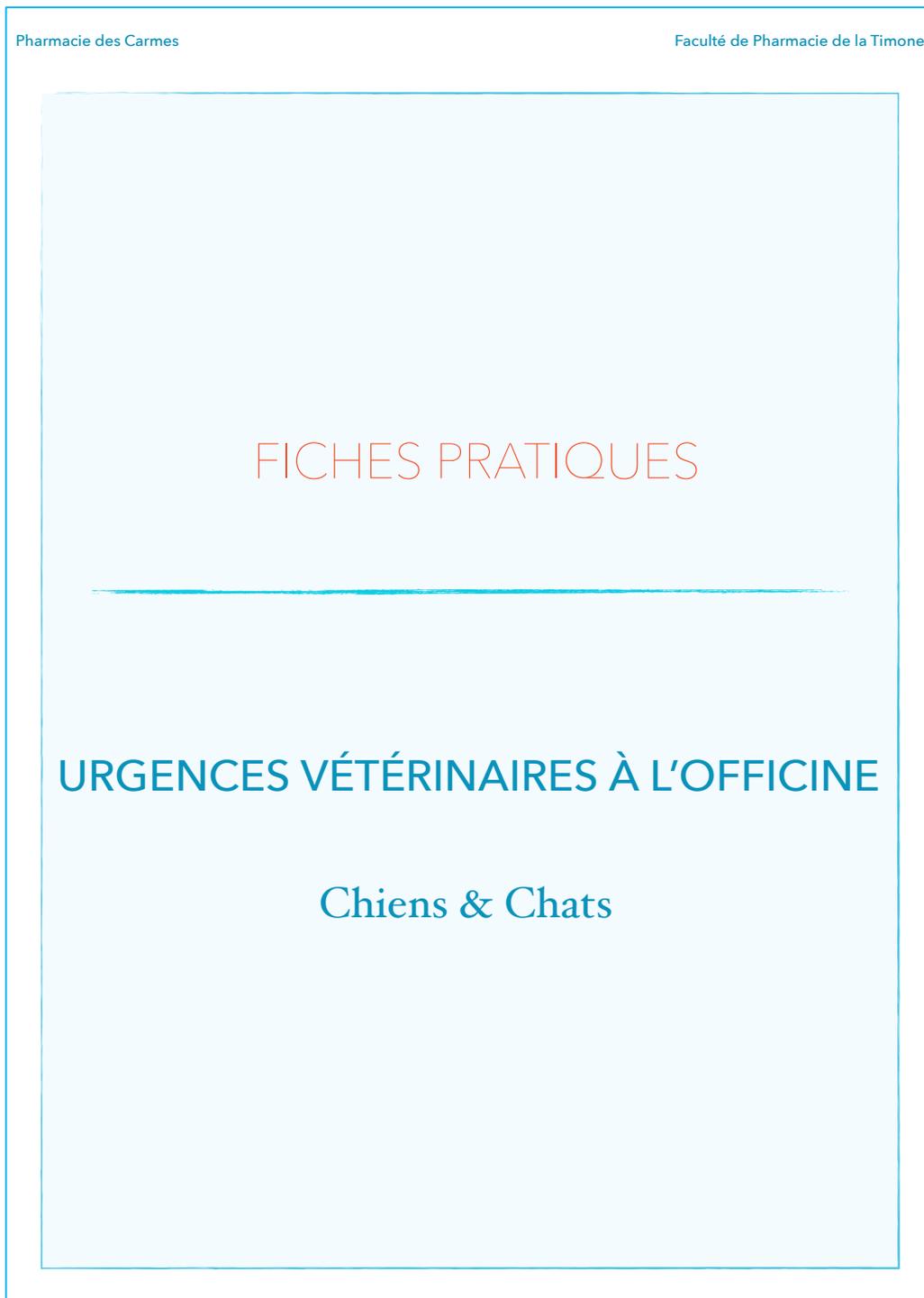
Gonadotrophine chorionique

## **Chapitre IX Production apicole**

### **1. Médicaments antiparasitaires**

- M4 Acide oxalique
- A Amitraz

Annexe 2 : outil d'aide au comptoir : Carnet fiches pratiques urgences vétérinaires - chiens et chats





## SERMENT DE GALIEN

*Je jure, en présence de mes maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :*

- ❖ D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- ❖ D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- ❖ De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.*
- ❖ En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre, méprisé de mes confrères, si j'y manque.*

