



Institut des Sciences
Vétérinaires-Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Les différentes intoxications chez les carnivores
domestiques**

Présenté par

MALKI RACHA

MOUAZER NUDMILA

Soutenu le **08/07/2025**

Devant le jury :

Président(e) :	FEKNOUS Naouel	MCA	ISV-Blida
Examineur :	KHELIFI TOUHAMI Nadjat Amina	Pr	ISV-Blida
Promoteur :	HIOUAL Mohamed Anis	MCB	ISV-Blida
Co-Promoteur:	DJOUDI Mustapha	MCB	ISV-Blida

Année : 2024/2025



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Les différentes intoxications chez les carnivores
domestiques**

Présenté par
MALKI RACHA
MOUAZER NUDMILA

Soutenu le **08/07/2025**

Devant le jury :

Président(e) :	FEKNOU SNaouel	MCA	ISV-Blida
Examineur :	KHELIFI TOUHAMI Nadjat Amina	Pr	ISV-Blida
Promoteur :	HIOUAL Mohamed Anis	MCB	ISV-Blida
Co-Promoteur:	DJOUDI Mustapha	MCB	ISV-Blida

Année : 2024/2025

Hommage

C'est avec une profonde tristesse que nous rendons hommage à notre promoteur,
DR.HIOUAL MOHAMED ANIS qui nous a quittés récemment.

Monsieur, vous avez été bien plus qu'un encadrant pour nous. Par votre bienveillance, votre rigueur, votre passion pour l'enseignement et votre engagement indéfectible, vous avez profondément marqué notre parcours universitaire. Jusqu'à vos derniers jours, vous nous avez guidés avec patience et générosité, nous offrant votre temps, vos conseils avisés, et une confiance précieuse.

La réalisation de ce mémoire vous doit beaucoup. Ce travail, nous le dédions à votre mémoire, en signe de reconnaissance et de respect pour tout ce que vous avez partagé avec nous.

Votre départ laisse un vide immense, mais votre souvenir et votre enseignement continueront de vivre à travers chacun de vos étudiants.

Merci pour tout. Reposez en paix.

Remerciement

Nous remercions tous premièrement **Dieu** le tout puissant et miséricordieux ,pour la volonté, la santé et la patience, ainsi que la force qu'il nous a donné durant toutes ces longues années ,d'études et surtout pour l'accomplissement de ce modeste travail à terme.

Dr FeknousNawel

Nous remercions **Dr FeknousNawel** , pour avoir accepté de présider ce jury .veuillez recevoir notre profond respect.

Pr Khelifi Touhami Nadjat Amina

Merci au Pr **Khelifi Touhami Nadjat Amina** pour avoir accepté d'évaluer notre mémoire, nous lui adressons nos remerciements les plus sincères.

Dr Hioual Mohamed Anis

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à notre promoteur **Dr HIOUAL.M.A.** Pour son encadrement exceptionnel et son soutien constant tout au long de cette aventure. Grâce à ses conseils avisés, sa patience et son dévouement, nous avons pu surmonter de nombreux défis et progresser dans notre travail. Sa bienveillance et son engagement ont été des sources d'inspiration et de motivation inestimables. Merci infiniment pour votre précieuse aide et votre accompagnement sans faille.

Dr djoudi musthapha

Notre co-promoteur, nous souhaitons vous adresser nos sincères remerciement pour votre collaboration bienveillante , Nous saluons votre implication

Dr kebbour djamila

Nous vous remercions sincèrement pour votre aide précieuse qui nous a permis de finaliser se mémoire

Dédicace

Ce projet n'aurait pas vu le jour sans la présence importante nombreuses personnes a qui j'adresse mes sincères remerciements

D'abord ,**A toi mon cher Père** qui m'a encouragé pour opter pour cette filière

tu as toujours été pour moi un modèle de sagesse ,d'intégrité , une source de force .Ta patience, ta sagesse et ton amour inconditionnel m'ont portée jusqu'ici. Ce succès est aussi le tien. Que Dieu te comble de santé et de paix. Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, et le respect que j'ai toujours eu pour toi.

A ma précieuse mère ,mon pilier, mon repère, mon refuge, source de lumière, de chaleur .Maman, ton amour m'a construit, ton courage m'a inspiré, ta tendresse m'a portée.Tu m'as appris à aimer, à persévérer, à croire en moi. Ce succès est le reflet de ton dévouement et de ton amour sans limites. Que Dieu te garde en santé et te comble de paix.

Merci pour tous tes sacrifices, ta bienveillance et ta présence constante. Ce projet, je te le dédie de tout mon cœur.

À mon petit frère, ton innocence, ta joie de vivre et ton admiration silencieuse ont souvent allégé mes journées les plus lourdes. Tu m'as inspirée sans le savoir à persévérer, pour être à la hauteur du regard que tu poses sur moi. Merci d'être cette lumière simple et pure dans ma vie.

À toi, ma cousine Raniaet amie de cœur, ton sourire, ta gentillesse et ton soutien ont été des rayons de soleil dans mon chemin. Merci d'exister

Ma binôme, merci pour ton dévouement, ta bonne entente et la belle énergie partagée tout au long de ce travail.

A mes chères amies Lylia, salema,Dyhia,...je vous souhaite plus de succès.

A mon ami ilyes pour son aide et sa contribution

Tous ceux qui portent le nom **MOUAZER et NEGAA**

À tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce mémoire. Votre influence, même discrète, a été précieuse.

nudmila

Dédicace

Je dédie ce travail à mes parents, en particulier

A ma mère, pour son amour inconditionnel, son courage, son soutien et les sacrifices qu'elle a faits tout au long de ma vie. Elle est mon modèle, celle qui m'a appris la persévérance, l'intégrité et la force d'avancer malgré les épreuves.

À mon père, homme fort et digne, qui a été un pilier inébranlable dans ma vie. Par son exemple de droiture, de générosité et de courage silencieux, il m'a transmis la foi en moi, la persévérance et l'importance de rester fidèle à ses valeurs. Ce mémoire est aussi le fruit de son influence.

A toi, ma sœur Hadil, ma meilleure amie, ma confidente, mon repère dans les moments de doute et de tempête. Tu es celle avec qui j'ai partagé mes rêves, mes peines, mes colères et mes élans. Ta présence m'a été précieuse dans ce long cheminement.

À toi, mon frère, qui as toujours été bien plus qu'un simple aîné. Ta manière d'être, discrète mais sincère, m'a souvent inspirée. Tu m'as appris que la fraternité est un refuge, un lien sacré, et que l'on peut grandir plus fort quand on se sent soutenu, ne serait-ce que par un regard ou une parole juste.

À mes chères cousines, pour votre complicité et votre soutien silencieux mais précieux.

A ma grande famille et, riche de liens, de souvenirs et de forces partagées.

A mes chères copines Dyhia, Nessrine et sameh

À toi, ma binôme, pour cette belle aventure partagée, entre rigueur et éclats de rire.

A toute l'équipe de la clinique vétérinaire Shepherd Anis, Radia, Ikram, Dallel, Mina, Aness, et Lamine.

Racha

Résumé

Cette recherche s'inscrit dans une démarche d'investigation visant à caractériser sous un angle épidémiologique et toxicologique ; à analyser de manière approfondie les principaux facteurs de risque, les mécanismes physiopathologiques et les modalités diagnostiques des intoxications chez les carnivores domestiques. L'étude a été conduite sur la base d'une revue documentaire exhaustive couplée à une synthèse des données cliniques récentes, afin de mettre en évidence les espèces, races et classes d'âge les plus exposées, ainsi que les toxiques les plus fréquemment impliqués.

Les résultats confirment que les chiens représentent l'espèce la plus concernée par les intoxications accidentelles (environ 70 % des cas rapportés), principalement en raison de leur comportement exploratoire et de leur faible néophobie alimentaire, tandis que les chats demeurent vulnérables à certaines substances spécifiques en raison de particularités métaboliques telles que la déficience en glucuronyl-transférase. Parmi les toxiques identifiés, les pesticides, les rodenticides anticoagulants, le paracétamol, les aliments interdits (chocolat, raisins) et les produits ménagers occupent une place prépondérante.

Sur le plan clinique, les manifestations observées relèvent majoritairement de troubles digestifs, neurologiques et cardiovasculaires, avec une variabilité liée à la nature du toxique et à la voie d'exposition (digestive, respiratoire ou cutanée). Le diagnostic repose essentiellement sur une anamnèse minutieuse, complétée par des analyses biologiques ciblées et des méthodes analytiques avancées telles que la chromatographie et la spectrométrie de masse.

Cette étude met en exergue l'importance cruciale de la prévention, notamment par la sensibilisation des propriétaires, la sécurisation de l'environnement domestique et la vigilance accrue face aux comportements à risque. Elle souligne par ailleurs la nécessité d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge adaptée, fondés sur une connaissance approfondie des mécanismes toxico-cinétiques et des particularités physiopathologiques propres à chaque espèce. Les données obtenues constituent ainsi une base scientifique solide pour orienter les stratégies vétérinaires de prise en charge et de prévention des intoxications accidentelles chez les animaux de compagnie.

Mots-clés : Intoxication accidentelle, Substance toxique, Toxicité aiguë / chronique, Antidote

الملخص

يُعدّ هذا البحث جزءًا من نهج استقصائي يهدف إلى توصيف عوامل الخطر الرئيسية، والآليات المرضية الفسيولوجية، وطرق تشخيص التسمم لدى الحيوانات آكلة اللحوم المنزلية، من منظور وبائي وسمّي، وتحليلها بدقة. أُجريت الدراسة بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات، إلى جانب تجميع للبيانات السريرية الحديثة، لتسليط الضوء على الأنواع والسلالات والفئات العمرية الأكثر تأثرًا، بالإضافة إلى السموم الأكثر شيوعًا.

تؤكد النتائج أن الكلاب تُمثّل الأنواع الأكثر تأثرًا بالتسمم العرضي (حوالي 70% من الحالات المُبلغ عنها)، ويعود ذلك أساسًا إلى سلوكها الاستكشافي وقلة رهابها من الأطعمة الجديدة، بينما تظل القطط عُرضةً لمواد مُحددة معينة بسبب خصائص أيضية مثل نقص إنزيم غلوكورونيل ترانسفيراز. من بين السموم المُحددة، تحتل المبيدات الحشرية، ومضادات التخثر، والأسيتامينوفين، والأطعمة المحظورة (الشوكولاتة، والعنب)، والمنتجات المنزلية مكانة بارزة.

سريريًا، تشمل المظاهر المُلاحظة بشكل رئيسي اضطرابات هضمية وعصبية وقلبية وعائية، مع تفاوت في طبيعة السم وطريقة التعرض (هضمي، تنفسي، أو جلدي). يعتمد التشخيص بشكل أساسي على تاريخ مرضي دقيق، مدعوم بتحليلات بيولوجية مُستهدفة وطرق تحليلية متقدمة مثل الكروماتوغرافيا ومطياف الكتلة. تُسلّط هذه الدراسة الضوء على الأهمية الحاسمة للوقاية، لا سيما من خلال رفع مستوى الوعي بين مُلاك الحيوانات، وتأمين البيئة المنزلية، وزيادة اليقظة بشأن السلوكيات الخطرة. كما تُؤكد على ضرورة التشخيص المُبكر والإدارة المُناسبة، بناءً على فهم شامل لآليات حركية السمية والخصائص الفيزيولوجية المرضية الخاصة بكل نوع.

وبالتالي، تُشكّل البيانات المُحصّلة أساسًا علميًا متينًا لتوجيه الاستراتيجيات البيطرية لإدارة حالات التسمم العرضي لدى الحيوانات الأليفة والوقاية منها.

الكلمات المفتاحية : التسمم العرضي، مادة سامة، السمية الحادة / المزمنة، الترياق

Abstract

This research is part of an investigative approach aimed at characterizing, from an epidemiological and toxicological perspective, the main risk factors, pathophysiological mechanisms, and diagnostic modalities of poisoning in domestic carnivores, and at analyzing them thoroughly. The study was conducted based on a comprehensive literature review, coupled with a synthesis of recent clinical data, to highlight the most affected species, breeds, and age groups, as well as the most commonly implicated toxins.

The results confirm that dogs represent the species most affected by accidental poisonings (approximately 70% of reported cases), primarily due to their exploratory behavior and low food neophobia. In contrast, cats remain vulnerable to specific substances due to metabolic peculiarities such as a deficiency in glucuronyl transferase. Among the identified toxins, pesticides, anticoagulant rodenticides, acetaminophen, prohibited foods (e.g., chocolate and grapes), and various household products occupy a prominent place.

Clinically, the observed manifestations primarily involve digestive, neurological, and cardiovascular disorders, with variability depending on the nature of the toxin and the route of exposure (oral, respiratory, or dermal). Diagnosis relies mainly on a detailed clinical history, supported by targeted biological analyses and advanced analytical techniques such as chromatography and mass spectrometry.

This study underscores the critical importance of prevention, particularly through raising awareness among pet owners, securing the home environment, and increasing vigilance regarding hazardous behaviors. It also emphasizes the need for early diagnosis and appropriate management based on a comprehensive understanding of toxicokinetic mechanisms and the pathophysiological characteristics specific to each species. The findings thus provide a robust scientific foundation for guiding veterinary strategies in the management and prevention of accidental poisoning in pets.

Keywords : Accidental poisoning, Toxic substance, Acute / chronic toxicity, Antidote

Sommaire

Partie bibliographique

Introduction	1
--------------------	---

CHAPITRE I : Épidémiologie et facteurs de risque des intoxications

1	facteurs de risque liés aux animaux	2
1.1	Espèce	2
1.2	Âge	2
1.3	Race	3
1.4	État de santé global de l'animal et caractéristiques individuels	3
2	Facteurs environnementaux et comportementaux	3
3	Statistiques générales sur les intoxications	5

CHAPITRE II : Classification des principales intoxications

1	Intoxications alimentaires	7
2	Intoxications médicamenteuse :	8
3	Intoxication par Herbicides/ insecticide/pesticide :	9
4	Intoxication par métaux/huiles :	10
5	Intoxication par produits ménagers et industriels :	11
6	Intoxications par drogue :	12

Chapitre III : Diagnostic des intoxications

1	Anamnèse et recueil d'informations auprès des propriétaires:	14
1.1	Méthodes d'identification des toxiques	14
2	Diagnostic différentiel	16
2.1	Distinction entre intoxications et autres pathologies présentant des symptômes similaires	16
3	Examens complémentaires	17
3.1	Analyses de laboratoire	17
3.1.1	Analyses sanguines	18

3.1.1.1	Bilan hépatique et rénal	18
3.1.2	Analyses urinaires	18
Chapitre IV : Prise en charge et Traitements		
1	Décontamination	20
1.1	Indications	20
1.2	Modalités de mise en œuvre	20
1.3	Précautions	20
2	Évacuation digestive	20
2.1	Vomissements provoqués	21
2.1.1	Contre-indications	22
2.2	Lavage gastrique / Gastrotomie	22
2.2.1	Indications	22
2.2.2	Modalités de réalisation	22
2.2.3	Contre-indications	23
2.2.4	Limites	23
2.3	Lavage intestinal total	23
2.3.1	Indications	23
2.3.2	Modalités	23
2.3.3	Contre-indications	23
3	Adsorbants	23
3.1	Administration	23
3.1.1	Principe	23
3.1.2	Indications	24
4	Antidotes	24
5	Traitement des convulsions	26

PARTIE EXPÉRIMENTALE

1	Objectifs de l'étude	27
2	LIEU D'EXPERIMENTATION	27

3	MATERIEL	27
4	METHODES	28
4.1	réception du cas	28
4.2	examen clinique general et special:	28
4.3	élaboration d'une fiche clinique	28
4.4	evaluations des fonctions vitales (T°, FR, FC,...)	28
4.5	mise en place d'un diagnostic clinique (hypothèses fondées sur les observations cliniques et les données collectées)	28
4.6	confirmation du diagnostic:	28
4.7	établissement d'un pronostic (vital et/ou fonctionnel de la gravité du cas)	28
4.8	mise en place et choix d'une conduite thérapeutique (traitement curatif, symptomatologie ou de soutien , médication spécifique ou générale, prise en charge chirurgicale si nécessaire, surveillance,...)	28
5	Résultats	29
5.1	Espece canines	29
5.2	ESPECE FELINE	31
5.3	deux cas sélectionnés pour leur caractère à la fois significatif et particulièrement intéressant	33
5.3.1	Cas clinique numéro 1: Intoxication au cannabis chez un chat	33
5.3.1.1	Informations sur le patient :	33
5.3.1.2	Diagnostic clinique :	33
5.3.1.3	Prise en charge initiale :	33
5.3.2	Cas clinique numéro 2 : Intoxication au mercure chez un chat ayant consommé du thon en boîte	34
6	Discussion	39
7	Conclusion	41
8	Recommandation	42

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Intoxications alimentaires</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 2 : Intoxications médicamenteuse</i>	<i>8</i>
<i>Tableau 3 : Intoxication par Herbicides/ insecticide/pesticide</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 4 : Intoxication par métaux/huiles</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 5 : Intoxication par produits ménagers et industriels</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 6 : Intoxications par drogue</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 7 : Distinction entre intoxications et autres pathologies présentant des symptômes similaires</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 8 : Molécules utilisées pour provoquer les vomissements</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 9 : Principaux adsorbant disponibles chez les carnivores domestiques</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 10 : Principaux antidotes disponibles chez les carnivores domestiques et toxiques cibles</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 11 : Anticonvulsivants utilisables chez le chien et le chat</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 12 : tableau rectificatifs -espèce canine-</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 13 : tableau rectificatifs -espèce feline-</i>	<i>31</i>

Listes de figures

<i>Figure 1 : répartition selon l'espece.....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 2 : répartition selon le sexe espèce féline</i>	<i>36</i>
<i>Figure 3 : répartition selon le sexe espèce féline</i>	<i>37</i>
<i>Figure 4 : répartition selon la race (espèce canine)</i>	<i>37</i>
<i>Figure 5 : selon la race (espèce féline)</i>	<i>38</i>
<i>Figure 6 : la répartition selon l'agent toxique</i>	<i>38</i>

Liste des abréviations

AINS :	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
AMPc :	Adénosine monophosphate cyclique
DL50 :	Dose létale 50 % (dose provoquant la mort de 50 % des individus)
GC :	Chromatographie en phase gazeuse
GC-MS :	Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse
HPLC /CLHP :	Chromatographie liquide haute performance
IM :	Voie intramusculaire
IV :	Voie intraveineuse
NAC :	Nouveaux animaux de compagnie
SC :	Sous-cutanée
SM :	Spectrométrie de masse
THM :	Tremblements, hyperréflexie, mydriase (parfois utilisés en tableau clinique)
ELISA :	Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (test immunologique)
GGT :	Gamma-glutamyl transférase
ALAT :	Alanine aminotransférase
ASAT :	Aspartate aminotransférase

Partie bibliographique

Introduction

Introduction

Les intoxications chez les animaux de compagnie, en particulier chez les carnivores domestiques tels que le chien et le chat, constituent une cause fréquente de consultation vétérinaire en urgence. La proximité constante entre ces animaux et l'environnement humain les expose à de nombreux dangers insoupçonnés : produits ménagers, médicaments, aliments inadaptés, plantes toxiques, pesticides ou encore substances industrielles. Souvent banals pour l'homme, ces éléments peuvent se révéler gravement toxiques pour les animaux, notamment en raison de différences physiologiques, métaboliques et comportementales importantes entre les espèces.

Le diagnostic d'une intoxication repose sur une démarche méthodique, mêlant interrogatoire précis du propriétaire, observation clinique attentive et réalisation d'examens complémentaires adaptés. Toutefois, cette démarche est souvent compliquée par la nature discrète ou non spécifique des signes cliniques, le manque d'information sur l'exposition et la diversité des toxiques potentiellement impliqués. De plus, certains facteurs intrinsèques à l'animal – tels que l'âge, l'espèce, la race ou l'état de santé général – modulent fortement la sensibilité aux substances toxiques, influençant à la fois la gravité des symptômes et la réponse au traitement.

Ce mémoire a pour but de proposer une analyse approfondie des principales intoxications rencontrées chez les carnivores domestiques, en abordant leur contexte épidémiologique, les facteurs de risque, les substances les plus fréquemment en cause, ainsi que les mécanismes physiopathologiques impliqués. Il mettra également en lumière les démarches diagnostiques et les stratégies de prise en charge, en s'appuyant sur les données issues de la littérature scientifique, de l'expérience clinique et des recommandations toxicologiques actuelles. L'objectif est de fournir un outil pratique et actualisé, utile aux vétérinaires dans la prévention, le diagnostic et la gestion des intoxications animales.

CHAPITRE I :

**Épidémiologie et
facteurs de risque des
intoxications**

CHAPITRE I : Épidémiologie et facteurs de risque des intoxications

1 facteurs de risque liés aux animaux

Les risques d'intoxication chez les animaux de compagnie ne dépendent pas uniquement des substances en cause, mais aussi de caractéristiques individuelles propres à chaque animal (**DVM360.com**).

1.1 Espèce

L'espèce animale joue un rôle essentiel dans la sensibilité aux substances toxiques, car il existe d'importantes différences physiologiques, métaboliques et comportementales entre les chiens et les chats. Ces différences influencent la manière dont les toxiques sont absorbés, distribués, métabolisés et éliminés par l'organisme. Par exemple, le métabolisme hépatique varie selon l'espèce : certaines enzymes sont moins actives ou absentes chez le chat, ce qui le rend plus vulnérable à certains médicaments comme le paracétamol. De plus, le comportement alimentaire ou de toilettage peut également modifier les risques d'exposition aux toxiques (**Osweiler, G.D. (1996)**).

Par exemple, les chats présentent une carence naturelle en glucuronyl-transférase, une enzyme hépatique essentielle pour la détoxification de nombreuses substances, notamment le paracétamol. Cette particularité rend même de faibles doses (à partir de 10–50 mg/kg) potentiellement mortelles, provoquant une méthémoglobinémie et des lésions hépatiques sévères. Les chiens, quant à eux, disposent de voies métaboliques plus diversifiées, ce qui les rend moins sensibles à certaines substances,

mais ils restent vulnérables à d'autres agents comme les rodenticides anticoagulants ou les produits à base de xylitol (**Osweiler, 1996**).

1.2 Âge

L'âge constitue également un facteur de vulnérabilité. Les jeunes animaux, en particulier les chiots et les chatons, sont souvent plus exposés au risque d'ingestion accidentelle de toxiques en raison de leur comportement exploratoire, leur curiosité naturelle et leur manque d'expérience. Par ailleurs, leur système enzymatique encore immature peut rendre l'élimination des toxines moins efficace. À l'opposé, les animaux âgés sont fréquemment polytraités pour des affections chroniques (cardiaques, rénales ou articulaires), ce qui

augmente le risque d'interactions médicamenteuses et de surcharge toxique. En cas d'intoxication, leur organisme affaibli peut également moins bien tolérer les atteintes fonctionnelles (**dvm360.com**).

1.3 Race

La race est un autre élément important à prendre en compte. Certaines races présentent des particularités génétiques ou physiologiques qui les rendent plus sensibles à certains toxiques.

Les races de petite taille, comme les Yorkshire Terriers ou les Chihuahuas, sont plus susceptibles de présenter des signes cliniques graves en cas d'exposition à des substances liposolubles comme les opioïdes, car leur faible poids augmente la concentration systémique du toxique (**PMC.com**).

De plus, certaines races comme les Collies sont porteuses de mutations génétiques (ex. : mutation MDR1) qui perturbent le fonctionnement des transporteurs P-glycoprotéines, responsables de l'efflux de médicaments au niveau du système nerveux central, rendant ces animaux extrêmement sensibles à des substances comme l'ivermectine.

1.4 État de santé global de l'animal et caractéristiques individuels

Influencent de manière cruciale sa capacité à tolérer une intoxication. Les animaux souffrant de pathologies hépatiques ou rénales voient leur capacité de biotransformation et d'excrétion des toxines considérablement diminuée (**Peterson, M. E., & Talcott, P. A. (Éds.). (2013)**).

L'insuffisance hépatique chronique aura pour conséquence de ralentir le métabolisme ce qui a pour effet d'augmenter la toxicité des barbituriques ou des AINS (anti-inflammatoires non stéroïdiens). De même, une atteinte rénale peut prolonger la demi-vie plasmatique de certaines substances hydrosolubles, aggravant ainsi les effets secondaires. Ces données soulignent l'importance de l'évaluation individuelle de chaque animal lors de la gestion d'une exposition toxique, afin de proposer une approche thérapeutique adaptée, en tenant compte de ses facteurs de risque intrinsèques (**Merola, V.M., Eubig, P.A. (2020)**).

2 Facteurs environnementaux et comportementaux

Les intoxications accidentelles chez les animaux domestiques sont fréquemment dues à des facteurs environnementaux et comportementaux, souvent sous-estimés par les propriétaires.

Les habitudes alimentaires et comportementales des animaux jouent un rôle déterminant dans leur exposition aux toxiques (**santevet.com**).

Les jeunes chiens, en particulier les chiots, ou ceux appartenant à des races dynamiques et curieuses, manifestent souvent un comportement exploratoire marqué. Cette tendance est encore plus prononcée chez les individus anxieux, souffrant d'ennui ou peu stimulés mentalement. Ils peuvent être poussés à fouiller les poubelles, renifler et lécher des surfaces contaminées, ou mâcher et avaler divers objets ou substances laissés à leur portée, comme des emballages alimentaires, des produits ménagers, des jouets, des médicaments ou encore des plantes. Ce type de comportement augmente considérablement le risque d'ingestion accidentelle de substances toxiques ou d'objets pouvant provoquer des troubles digestifs, des intoxications, voire des obstructions intestinales (**santevet.com**).

Cette propension les expose à une multitude de substances potentiellement dangereuses telles que le chocolat, les raisins secs, la pâte à pain crue (fermentation dans l'estomac), ou encore les chewing-gums contenant du xylitol (risque d'hypoglycémie sévère et d'insuffisance hépatique). Les chats, plus sélectifs sur le plan alimentaire, peuvent néanmoins s'intoxiquer par d'autres mécanismes, notamment par contact cutané ou ingestion indirecte au cours du toilettage. Leur comportement de toilettage rigoureux les expose ainsi à des produits de nettoyage, des huiles essentielles ou des résidus de pesticides déposés sur leur pelage ou leurs coussinets.

L'environnement domestique représente une source majeure d'exposition aux substances toxiques pour les animaux de compagnie. Des lieux que les propriétaires perçoivent comme sûrs peuvent en réalité receler de nombreux dangers. Par exemple, la cuisine contient des aliments du quotidien particulièrement nocifs pour les animaux, comme l'oignon, l'ail, le chocolat, les noix de macadamia, l'alcool ou encore le café, susceptibles d'entraîner des troubles digestifs, neurologiques, voire des atteintes hépatiques ou cardiaques potentiellement mortelles.

Dans la salle de bains, les intoxications sont fréquemment liées à l'ingestion accidentelle de médicaments humains laissés à portée des animaux. Des substances comme le paracétamol, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), les antidépresseurs ou encore les somnifères

figurent parmi les causes les plus fréquentes d'appels aux centres antipoison vétérinaires, en raison de leur toxicité élevée chez certaines espèces, notamment les chats.

Les espaces de vie peuvent également être à risque, notamment en raison de la présence de plantes décoratives toxiques. Des espèces comme le lys, le dieffenbachia, le poinsettia ou le philodendron peuvent causer des vomissements, une salivation excessive, des troubles neurologiques ou, dans les cas les plus graves, une insuffisance rénale aiguë, notamment chez le chat.

Enfin, le garage et le jardin constituent également des zones à risque. On y trouve fréquemment des produits hautement toxiques comme l'antigel à base d'éthylène glycol, dont l'ingestion même en très faible dose (moins de 5 ml/kg chez le chat) peut être rapidement mortelle. S'y ajoutent les raticides anticoagulants (de provoquer des hémorragies internes), les herbicides, les insecticides et les engrais chimiques, qui exposent les animaux à des dangers graves, tant par ingestion directe que par contact ou inhalation.

3 Statistiques générales sur les intoxications

Les intoxications chez les animaux de compagnie, notamment les chiens et les chats, constituent un motif fréquent de consultation vétérinaire d'urgence. Les chiens sont les plus touchés, représentant environ 70 % des cas rapportés, contre 23 % chez les chats, selon les données recueillies par les centres antipoison vétérinaires français. Parmi les agents toxiques les plus couramment impliqués figurent les pesticides, responsables à eux seuls de 62,4 % des intoxications toutes espèces confondues, en particulier les rodenticides anticoagulants. Les médicaments destinés à l'usage humain constituent également une source fréquente de toxicité, notamment les AINS comme l'ibuprofène, les antidépresseurs et les neuroleptiques, dont l'ingestion accidentelle peut avoir des effets délétères sur le système digestif, neurologique ou rénal de l'animal. Les produits ménagers ou domestiques, tels que les absorbeurs d'oxygène riches en fer ou les molluscicides à base de phosphate ferrique, représentent une autre cause importante, particulièrement chez les chiens : 50 % des appels pour intoxication au fer leur sont associés, et 28 % de ces cas sont considérés comme des intoxications avérées.

Les études de Kammerer et Pouliquen (2021) sur 518 cas d'intoxication au fer, ainsi que les travaux de Laroche (2023) portant sur plus de 1 000 appels liés au paracétamol, permettent de mieux cerner les profils cliniques, les seuils de toxicité et les options thérapeutiques recommandées. Enfin, l'ouvrage de Martine Kammerer, 100 intoxications chez les animaux de compagnie (2^e éd., 2025), constitue une référence incontournable pour les vétérinaires praticiens. elle synthétise les données du CAPAE-Ouest et présente, sous forme de fiches pratiques, les principales substances en cause, leurs mécanismes d'action, leurs manifestations cliniques et les protocoles de prise en charge. Ces données soulignent l'importance de la prévention, de l'éducation des propriétaires et d'une réponse vétérinaire rapide et adaptée en cas d'exposition suspectée **(Kammerer, M. (2025))**.

Des recherches récentes ont mis en lumière un autre aspect préoccupant : la présence de polluants domestiques chroniques dans l'environnement immédiat des animaux de compagnie. Une étude menée par des toxicologues a révélé des concentrations élevées d'amines aromatiques cancérogènes (provenant notamment des plastiques, des textiles, des teintures et de certains produits ménagers) dans l'urine et les excréments de chiens et de chats vivant exclusivement en intérieur **(Kammerer, M. (2025))**.

Les chats, en particulier, présentent des concentrations plus élevées que les chiens, probablement en raison de leur comportement de toilettage intensif et de leur moindre capacité de détoxification hépatique. Ces données suggèrent que l'exposition chronique à ces substances pourrait représenter un risque sanitaire sous-évalué pour les animaux de compagnie, notamment en matière de pathologies hépatiques, rénales ou cancéreuses **(Kammerer, M. (2025))**.

La prévention passe donc par une vigilance accrue de la part des propriétaires : sécurisation des zones à risques, rangement systématique des substances toxiques hors de portée, attention particulière portée aux produits utilisés pour l'entretien de la maison ou du jardin, et choix de produits non toxiques ou certifiés sans danger pour les animaux **(Kammerer, M. (2025))**.

CHAPITRE II :

Classification des principales intoxications

CHAPITRE II : Classification des principales intoxications

1 Intoxications alimentaires

Tableau 1 : Intoxications alimentaires

Toxique	Description du toxique	Pathogénie	Signes principaux	Dose et évolution
Chocolat	Produit à base de cacao contenant des méthylxanthines (théobromine, caféine, théophylline). La toxicité varie selon le type (noir > lait > blanc).	Inhibition des phosphodiésterases → ↑ AMPc → libération de catécholamines (adrénaline).	Vomissements, agitation, tremblements, convulsions, tachycardie, diarrhée, hyperthermie.	Latence : 4–5 h ; Durée : 6–24 h ; Dose létale : 10–30 g/kg (noir), 100–250 g/kg (lait).
Raisin	Fruits très appétents chez le chien, secs ou frais, la substance toxique reste inconnue.	Mécanisme inconnu ; peut induire une insuffisance rénale aiguë.	Vomissements, anorexie, diarrhée, déshydratation, anurie/oligurie dans les cas graves.	Latence : 1–3 h ; Durée : jours à semaines ; Dose létale : 10–50 g/kg.
Oignon	Plante contenant des composés soufrés, toxique même après cuisson. Intoxication souvent alimentaire (restes de plats).	Oxydation de l'hémoglobine → corps de Heinz → hémolyse intravasculaire.	Abattement, vomissements, urines foncées, muqueuses pâles.	Latence : 1–3 j ; Durée : 8–15 j ; Dose toxique : 5–10 g/kg.

(Kammerer, M. (2025))

2 Intoxications médicamenteuse :

Tableau 2 : Intoxications médicamenteuse

Toxique	Description	Pathogénie	Signes Principaux	Dose et Évolution
Prifinium	Médicament antidiarrhéique utilisé en médecine vétérinaire. Non commercialisé pour l'homme en France.	Effet parasympholytique	Tremblements musculaires, convulsions, tachycardie, dyspnée, mydriase, hyperexcitation ou dépression, coma.	Latence : < 1 h ; Durée : 4 à 24 h ; DL50 (souris) : 330 mg/kg ; Dose thérapeutique (chez le chien) : 5 mg/kg
Paracétamol	Médicament antipyrétique utilisé en médecine humaine. Souvent donné aux animaux par erreur. Le chat est très vulnérable	Chien : hépatotoxicité ; Chat : méthémoglobinémie	Cyanose, vomissements, ictère, œdèmes	Apparition : 2 à 12 h ; Évolution : 24 à 48 h
Bêtabloquants	Médicaments antihypertenseurs humains (propranolol, timolol, métoprolol, etc.). Certaines formes à libération prolongée.	Perturbations du rythme cardiaque ; Effets sur les centres respiratoires	Bradycardie, hypotension	Apparition : quelques minutes à plusieurs heures ; Évolution : 24 à 48 h
Neuroleptiques	Médicaments antidopaminergiques (ex. : chlorpromazine, acépromazine). Utilisés comme tranquillisants majeurs.	Dépression du système nerveux central	Somnolence jusqu'au coma, ataxie, parésie, hypothermie, hyperesthésie, tremulations, agitation, hypotension, tachycardie ou bradycardie	Apparition : quelques heures ; Durée : 12 à 48 h
Œstrogènes et Progestérone	Contraceptifs ou traitements	Effets liés aux hormones sexuelles	Œdème vulvaire,	Non précisé

	hormonaux humains (ex. : éthinyloestradiol, désogestrel), sous forme de comprimés ou gels cutanés.		hypertrophie mammaire (œstrogènes) ; somnolence (progestatifs)	
--	---	--	--	--

(Kammerer, M. (2025))

3 Intoxication par Herbicides/ insecticide/pesticide :

Tableau 3 : Intoxication par Herbicides/ insecticide/pesticide

Toxique	Description	Pathogénie	Signes Principaux
Pyréthrinoïdes	Insecticides utilisés chez les chiens (colliers), en agriculture et domestiquement. Risque élevé d'intoxication chez les chats.	Inclut perméthrine, tétraméthrine, cyperméthrine, deltaméthrine. Chat très vulnérable. Intoxication rapide (12 à 48 h), latence courte si ingestion orale.	Hyperexcitabilité, convulsions
Organophosphorés et carbamates	Utilisés en médecine vétérinaire, agriculture et entretien. Risque d'intoxication aiguë par ingestion ou contact cutané.	Grande variété de molécules (toxicité de 1 à 3000 mg/kg). Symptômes rapides (5 min à 2 h), évolution 12 à 48 h. Chats très sensibles.	Hypersalivation, vomissements, convulsions, dyspnée
Lindane (insecticide)	Insecticide neurotoxique pouvant causer des troubles du comportement et des convulsions.	Non précisé	Hyperexcitabilité, agressivité, fasciculations, convulsions, hypersalivation
Organochlorés et carbamates	Hydrocarbures cycliques interdits en Europe mais encore présents sous forme stockée (ex. : endosulfan, lindane).	Inhibition du GABA, perturbation nerveuse périphérique	Troubles de coordination, convulsions, comportements anormaux

Métaldéhyde	Molluscicide en vente libre (3 à 5 %), très appétant pour les chiens et les chats malgré l'ajout de substance amérisante.	Effet convulsivant par inhibition du GABA	Ataxie, tremblements, convulsions, hypersalivation, vomissements, diarrhée, détresse respiratoire
-------------	---	---	---

(Kammerer, M. (2025))

4 Intoxication par métaux/huiles :

Tableau 4 : Intoxication par métaux/huiles

Toxique	Description	Pathogénie	Symptômes	Dose et évolution
Plomb	Présent dans batteries, munitions, peintures anciennes, objets antiques (ex : figurines).	Action caustique, perturbations enzymatiques diverses.	Diarrhée, troubles du comportement, convulsions.	Apparition : quelques heures à semaines ; Évolution : progressive ; Toxicité selon forme chimique et durée.
Mercure	Métal liquide toxique ; thermomètres, baromètres, pommades anciennes, piles bouton.	Forme inorganique : irritation digestive et respiratoire, néphrotoxicité.	Douleur abdominale, stomatite, insuffisance rénale aiguë.	Latence : quelques heures ; Évolution : aiguë (< 24 h).
Cuivre	Sulfate de cuivre (fongicide), races sensibles (ex : Bedlington Terrier, furet).	Accumulation hépatique si élimination défectueuse.	Aiguë : vomissements, diarrhée verdâtre, douleurs, convulsions. Chronique : ictère, ascite, mort.	Apparition < 1 h (aiguë) ; Chronique : plusieurs mois.

Fer	Sources : herbicides, anti-limaces, médicaments ; concerne surtout les chiens.	—	Vomissements, coliques, muqueuses orange.	Apparition : < 4 h ; Évolution : aiguë ou subaiguë.
Piles	Piles alcalines (NaOH) ou lithium ; risque si avalée ou mordillée.	Effet corrosif digestif, occlusion, ulcères.	Vomissements, douleurs abdominales.	Apparition : < 1 h ; Évolution : 24 à 72 h.
Huiles essentielles	Produits domestiques (parfums, insectifuges). Plantes toxiques : citronnelle, margousier. Chats très sensibles.	Irritation digestive, dépression du SNC.	Vomissements, ataxie, prostration.	Apparition : 1 à 6 h ; Évolution : 24 à 72 h.
Fumées d'incendies	Inhalation de CO, HCN ; brûlures thermiques et chimiques. Tous animaux exposés.	—	Écoulement oculaire, toux, vomissements, coma, mort.	Apparition rapide (< 1 h) ; intoxication aiguë selon durée d'exposition et matériaux brûlés.

5 Intoxication par produits ménagers et industriels :

Tableau 5 : Intoxication par produits ménagers et industriels

Toxique	Description du toxique	Pathogénie	Symptômes	Dose et évolution
Détergents	Tensioactifs (anioniques ou non ioniques) dans produits ménagers et	Irritation des muqueuses ; risque de pneumonie par fausse	Salivation, vomissements, difficultés respiratoires.	Symptômes en quelques minutes à 2 h ; évolution subaiguë sur 24

	cosmétiques (vaisselle, lessive, gels douche). Anioniques : les plus irritants.	déglutition.		h ; toxique à partir de 2 g/kg selon le tensioactif.
Eau de Javel	Contient de l'hypochlorite de sodium. En milieu acide libère du chlore gazeux ; avec ammoniacque produit des chloramines.	Effet caustique ; risque de libération de chlore gazeux.	Vomissements, difficultés respiratoires.	Symptômes immédiats ou < 1 h ; toxicité selon concentration ; toxique concentré, digestif dilué (9°), effets faibles < 1°.
Éthylène glycol	Liquide sucré utilisé comme antigel. Très toxique, surtout pour les chiens.	Irritation digestive, dépression du SNC, néphrite glomérulaire (atteinte rénale sévère).	Vomissements, ataxie, insuffisance rénale aiguë.	Symptômes < 2 h ; évolution sur plusieurs jours. Dose toxique : Chien 3–5 mL/kg, Chat 1,5 mL/kg.

6 Intoxications par drogue : (la liste est non exhaustive)

Tableau 6 : Intoxications par drogue

Toxique	Description	Pathogénie	Symptômes	Dose et évolution
Cannabis (Cannabis sativa L.)	Plante de la famille des Cannabacées, aussi appelée chanvre. Formes : marijuana (herbe), haschisch (résine), huile. Peut être intégrée dans	Perturbation des neuromédiateurs : glutamate, dopamine, acétylcholine, GABA.	Système nerveux : - Abattement, prostration, ataxie - Somnolence / hyperexcitation - Comportement anormal (agressivité, destruction...) - Hyperesthésie, mydriase, nystagmus,	Apparition en 10 min à 3 h Effets durant 12 à 36 h (jusqu'à 3-4 jours) Doses toxiques : - Chien : 50 à 100 mg/kg (plante) Dose létale : 3 g/kg

	des aliments (“space cakes”) augmentant le risque d’intoxication animale. Contient le Δ-9-THC.		photophobie - Tremblements, convulsions, coma (cas graves) Système digestif : - Vomissements, hypersalivation, incontinence, anorexie Système cardio-respiratoire : - Tachy/bradycardie, polypnée - Hypothermie ou hyperthermie	
Cocaïne	Alcaloïde tropanique extrait des feuilles d’Erythroxylum coca. Stimulant du SNC : inhibe la recapture de dopamine, noradrénaline et sérotonine. Interfère aussi avec les canaux ioniques cardiaques.	Rapide absorption par les muqueuses. Passe la barrière hémato-encéphalique. Hyperstimulation du SNC. Effets adrénergiques → hyperactivité, convulsions, hyperthermie. Effets cardiovasculaires : tachycardie, vasoconstriction, HTA. Risque d’insuffisance rénale aiguë via rhabdomyolyse.	Neurologiques : - Hyperactivité, agitation, tremblements, convulsions - Mydriase, ataxie, vocalises Cardiovasculaires : - Tachycardie, hypertension, arythmies Digestifs : - Vomissements, hypersalivation, diarrhée Autres : - Hyperthermie, dépression, coma, décès sans traitement	Chiens : dose létale = 6 à 12 mg/kg (orale) Chats : dose létale ≈ 20 mg/kg (orale)

(Kammerer, M. (2025))

Chapitre III : Diagnostic des intoxications

Chapitre III : Diagnostic des intoxications

1 Anamnèse et recueil d'informations auprès des propriétaires:

L'anamnèse constitue une étape cruciale pour orienter le diagnostic en cas d'intoxication chez les animaux . Elle repose sur un interrogatoire minutieux du propriétaire , visant à recueillir des informations elle implique notamment : **(consulte.com)**

- **une collecte d'informations** : type d'animal, âge, poids .race ;
- **Le contexte de l'exposition** : lieu, moment, circonstances.
- **Les substances accessibles potentiellement toxiques**: produits ménagers, médicaments, plantes, etc.
- **Les symptômes observés** : type, durée, évolution des signes cliniques.
- **Les antécédents médicaux** : maladies chroniques, traitements en cours.

(wikipedia.org/wiki/Toxicologie)

Cette approche permet de formuler des hypothèses sur les agents toxiques potentiels et d'orienter les examens complémentaires nécessaires à la confirmation du diagnostic. Selon une publication sur le bilan toxicologique, la démarche basée sur une anamnèse approfondie et la reconnaissance de syndromes cliniques caractéristiques (toxidromes) constitue une méthode efficace pour identifier les substances en cause lors d'intoxications **(consulte.com)**.

1.1 Méthodes d'identification des toxiques

L'identification précise des substances toxiques chez les animaux repose sur des analyses biologiques spécifiques et des techniques analytiques avancées .Ces méthodes sont choisies en fonction des données cliniques **(Guillot *et al.*, (2019))**.

Les principales méthodes incluent :

a Analyses biologiques

Les analyses biologiques représentent la première étape pour détecter la présence de toxiques ou de leurs métabolites dans l'organisme. Elles incluent : **(Gupta, (2012))**

- **Dosages sanguins et urinaires** : ils permettent de détecter la présence de toxiques ou de leurs métabolites **(Foster, G. A. L. (2015))**.
- **Analyse capillaire** est une méthode utile pour identifier des toxines persistantes, comme les drogues ou les métaux lourds, stockées dans les cheveux. Elle permet de retracer des expositions chroniques (diagnostiquer des intoxication à long terme).toute fois la fiabilité de cette analyse peut être altérées par l'influence des facteurs comme la croissance des cheveux ou leur nettoyage **(Taylor, J. R. K. (2020))**.

- **Biomarqueurs spécifiques** : Les biomarqueurs sont des indicateurs biologiques utilisés pour évaluer les effets d'une intoxication sur des organes spécifiques par exemple, la créatinémie pour évaluer l'impact rénal de certains toxiques (David, s (2017)).

Ces analyses doivent être interprétées en corrélation avec les signes cliniques et les données anamnestiques (Guillot *et al.*, (2019)).

b Techniques analytiques avancées

Lorsque l'anamnèse et les signes cliniques orientent vers une intoxication mais que le toxique reste incertain, les vétérinaires peuvent recourir à des techniques analytiques sophistiquées Pour une identification précise de l'agent en cause . Ces analyses permettent une identification qualitative et quantitative des toxiques, même en très faibles concentrations (Guillot *et al.*, (2019)).

Parmi les méthodes les plus utilisées

- **Spectrométrie de masse (SM)** : est une méthode avancée permettant de détecter et quantifier les molécules toxiques dans les échantillons biologiques avec une précision remarquable. souvent associée à la chromatographie (GC-MS ou LC-MS/MS) . Grâce à sa sensibilité extrême, elle permet d'identifier des substances même à l'état de traces, ce qui la rend particulièrement précieuse dans l'analyse des intoxications médicamenteuses, telles que celles causées par les anti-inflammatoires ou les anticoagulants, ainsi que dans la détection des drogues vétérinaires (Guillot *et al.*, (2019)).
- **La chromatographie liquide à haute performance (CLHP ou HPLC)** : Elle permet de séparer et analyser les composants chimiques d'un échantillon biologique complexe (sang, urine, vomissements, aliments), ce qui est utile pour détecter des substances comme les pesticides, les médicaments ou les mycotoxines (analyticaltoxicology.com).
- **La chromatographie en phase gazeuse (GC)** : Utilisée pour des substances volatiles tels que les solvants ou certains insecticides (analyticaltoxicology.com).
- **Tests immuno-enzymatiques (ELISA, TIA, etc.)** : permettent de détecter de petites quantités de drogues et d'autres composés toxiques dans le sang ou l'urine.

(Institut universitaire sur les dépendances (IUD) du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal. Technologies et méthodes en analyse de drogues – Fiches descriptives sur les principales technologies et méthodes en analyse de drogues. Montréal, Qc : 2019.)

Ces méthodes permettent une identification précise, même en cas d'intoxications complexes ou multiples. Ils sont particulièrement pratiques en contexte d'urgence, bien qu'ils présentent parfois un risque de faux positifs ou faux négatifs.

Ces outils sont essentiels pour confirmer l'identité d'un toxique soupçonné, surveiller son élimination, ou adapter le traitement (antidote, décontamination, etc.). Leur usage dépend

de la disponibilité des équipements en laboratoire vétérinaire, ou par l'envoi d'échantillons à des centres de toxicologie spécialisés (**studysmarter.fr**).

2 Diagnostic differential

2.1 Distinction entre intoxications et autres pathologies présentant des symptômes similaires

Tableau 7 : Distinction entre intoxications et autres pathologies présentant des symptômes similaires

<u>pathologies</u>	<u>Symptômes communs</u>	<u>Caractéristiques différentielles</u>
Infections bactériennes et virales	Vomissements, diarrhée, léthargie.	Parvovirose : Fièvre, leucopénie, déshydratation marquée. Panleucopénie féline : Leucopénie, dépression.
Troubles métaboliques et endocriniens	Vomissements, léthargie, déshydratation.	Hypothyroïdie : Léthargie, gain de poids, peau sèche. Diabète sucré : Polydipsie, polyurie, perte de poids. Insuffisance rénale aiguë : Hyperkaliémie, anurie, déshydratation.
Troubles neurologiques	Tremblements, convulsions, ataxie, altération de la conscience.	Épilepsie : Antécédents de crises sans cause apparente. Encéphalopathie : Hyporéflexie, déficit neurologique focal, présence de signes d'augmentation de la pression intracrânienne (si examen d'imagerie)
Insuffisance hépatique	Vomissements, jaunisse, anorexie, léthargie.	Hépatite infectieuse : Dépistage de la bilirubine et des enzymes hépatiques. La jaunisse peut être plus prononcée

		dans les cas graves. Lésion hépatique toxique : Récente exposition à des toxines (médicaments, plantes).
tumeurs	Perte de poids, vomissements, léthargie, douleurs abdominales.	Lymphome : Masse palpable, anorexie, et signes systématiques persistants. Mélanome malin : Localisation spécifique, souvent dans la peau, les muqueuses ou les yeux
Hypoglycémie	Tremblements, léthargie, convulsions, perte de coordination.	Hypoglycémie : Antécédents de jeûne, d'hypothermie, ou de maladie sous-jacente comme un trouble métabolique.
Période de gestation et toxémie	Vomissements, léthargie, anorexie, déshydratation.	Toxémie de la grossesse (pré-éclampsie) : Hypertension, convulsions, ascite, œdème généralisé. Abcès utérin : Symptômes locaux (fièvre, douleur abdominale).

(Berny, P., & Quéffélec, S. (2015))

3 Examens complémentaires

3.1 Analyses de laboratoire

Les analyses de laboratoire sont des outils incontournables dans l'établissement d'un diagnostic vétérinaire précis. Ces tests permettent de détecter des anomalies biologiques spécifiques qui sont souvent liées à des intoxications aiguës ou chroniques. Elles incluent ces principales catégories et leur utilité : (David, (2017))

3.1.1 Analyses sanguines

Les analyses du sang permettent la déduction de l'impact d'une intoxication sur les organes vitaux comme le foie, les reins, le système circulatoire et les cellules sanguines. En fonction du type de toxine et de la nature de l'intoxication, ces tests permettent de dépister les différentes modifications métaboliques, inflammatoires ou hématologiques (**Patterson-Kane et al., (2020)**).

3.1.1.1 Bilan hépatique et rénal

- **Enzymes hépatiques** : le dosage de certaines enzymes comme l'alanine aminotransférase (ALAT), l'aspartateaminotransférase (ASAT) et la gamma-glutamyl transférase (GGT) peut détecter des lésions hépatiques. L'élévation de ces enzymes témoignent une intoxications affectant le foie, comme celles dues à des médicaments, des plantes ou des toxines chimiques (**David, J. (2017)**).
- **Fonction rénale** : Des tests de la créatinine, de l'urée ainsi que le rapport albumine/créatinine permettent d'évaluer l'intégrité rénale. Une insuffisance rénale aiguë peut faire suite à une intoxication par des substances néphrotoxiques (ex. antifreeze, certains antibiotiques), ce type d'intoxication se manifeste par une élévation des taux de créatinine et d'urée dans le sang.
 - **Numération sanguine (hémogramme)** : Un hémogramme détaillé permet d'évaluer les différentes cellules du sang, et des anomalies peuvent suggérer une intoxication :
- **Anémie** : Une baisse du nombre de globules rouges peut être liée à une intoxication chronique par des toxines sanguines (ex. métaux lourds) (**Peterson, M. D., & Talcott, P. A. (2013)**).
- **Leucopénie ou leucocytose** : Une modification du nombre de globules blancs peut indiquer une réaction inflammatoire ou une infection secondaire, souvent observée lors d'intoxications sévères (**Peterson, M. D., & Talcott, P. A. (2013)**).
- **Thrombocytopénie** : La diminution du nombre de plaquettes sanguines peut résulter de certains poisons qui affectent la coagulation, comme les anticoagulants (ex. rodenticides) (**Peterson, M. D., & Talcott, P. A. (2013)**).
- **Équilibre électrolytique et gaz du sang** : L'analyse des électrolytes (sodium, potassium, calcium, etc.) et des gaz du sang (pH, bicarbonates, CO₂) permet d'évaluer l'impact d'une intoxication sur l'équilibre acido-basique et la fonction cardiaque et pulmonaire. Par exemple, une intoxication par des diurétiques ou des toxines cardiaques peut perturber ces paramètres (**Peterson, M. D., & Talcott, P. A. (2013)**).

3.1.2 Analyses urinaires

ces analyses urinaires sont également des outils de diagnostics très importants dans le cadre de la toxicologie vétérinaire, elles permettent le suivi de l'excrétion des toxines par les reins et d'évaluer leur effet sur les voies urinaires. Une analyse de l'urine peut fournir des indices précieux pour confirmer l'intoxication et évaluer l'étendue des lésions rénales (**Peterson, M. D., & Talcott, P. A. (2013)**).

- a **Protéinurie** : La présence de protéines dans l'urine est témoin des dommages rénaux, souvent lié à une intoxication. Certains toxiques, tels que les antibiotiques néphrotoxiques ou certains poisons métabolisés par le foie, peuvent entraîner une perte excessive de protéines dans l'urine (albumine, globulines), ce qui peut être quantifié par un test de la protéinurie (**Kanek et al., (2008)**).
- b **Cristaux urinaires** : La formation de cristaux dans l'urine peut être un signe d'intoxication, en particulier dans les cas d'intoxication par des substances comme l'éthylène glycol (antigel), qui entraîne la formation de cristaux d'oxalate de calcium dans les reins et l'urine. De plus, certains médicaments ou produits chimiques peuvent précipiter des sels dans l'urine, ce qui peut provoquer des lésions rénales graves si l'intoxication est prolongée (**Kanek et al., (2008)**).
- c **Densité et sédiment urinaire** : L'analyse de la densité urinaire peut indiquer la capacité des reins à concentrer l'urine. Une faible densité urinaire mène à une toxine peut suggérer une défaillance rénale aiguë. L'examen du sédiment urinaire peut aussi de détecter des signes d'inflammation, des cristaux ou des cellules rénales dégradées (**Kanek et al., (2008)**).

Chapitre IV :

Prise en charge thérapeutique des intoxications

Chapitre IV : Prise en charge thérapeutique des intoxications

Avant d'initier toute prise en charge thérapeutique d'une intoxication ou d'un empoisonnement, il est impératif d'établir un diagnostic précis. La stratégie thérapeutique dépend ensuite de plusieurs facteurs, notamment de la nature, de l'intensité et de la gravité du toxique en cause (**Gupta, (2012)**).

1 Décontamination

1.1 Indications

- **Décontamination oculaire** : elle est indiquée dès qu'il y a projection de substance dans l'œil, quelle que soit sa nature (**Pharmacie des Drakkars, s.d**).
- **Décontamination cutanée ou des muqueuses** : Indiquée en cas de contact cutané direct (par projection ou immersion accidentelle (ex: une chute dans une cuve d'hydrocarbures), ou suite à l'application de produits toxiques tels que certains antiparasitaires (ex. : perméthrine chez le chat) (**Centre Antipoisons.com**).

1.2 Modalités de mise en œuvre

Oculaire : Lavage immédiat et abondant à l'aide de sérum physiologique. En présence d'un agent irritant, un rinçage prolongé (20 à 30 minutes) est recommandé afin de limiter les risques de lésions oculaires (**Mdedge.com**).

Cutanée ou muqueuse : Élimination du produit résiduel : Retirer les excédents à l'aide de ciseaux, de tondeuses ou de papier absorbant (**PubMed.com**).

- **Nettoyage** : Effectuer des lavages répétés avec des détergents doux (savon, shampoing ou liquide vaisselle) jusqu'à disparition de toute odeur ou aspect visqueux/huileux du pelage.

Utilisation d'émollients : En cas de contact avec des hydrocarbures particulièrement adhérents (goudrons, cambouis), appliquer préalablement des corps gras (huile, margarine, beurre) afin de faciliter leur élimination avant le lavage (**OSHA.com**).

1.3 Précautions

Lorsque l'animal présente des signes de douleur ou s'il s'agit d'un chat (notamment en raison de leur susceptibilité au stress et aux manipulations physique), la décontamination doit être réalisée sous sédation, afin d'assurer son bon déroulement et limiter les réactions traumatiques (**PubMed.com**).

2 Évacuation digestive

Face à toute ingestion accidentelle, l'évacuation digestive doit être raisonnée. En effet, il faut tenir compte de plusieurs paramètres : espèce animale, nature du produit, moment de l'ingestion, état clinique de l'animal...Selon les cas, il faudra procéder aux vomissements

provoqués ou plus rarement au lavage gastrique (ou à la gastrotomie/ruminotomie) (PubMed.com).

2.1 Vomissements provoqués

Tableau 8 : Molécules utilisées pour provoquer les vomissements

<u>molécule</u>	<u>espèce</u>	<u>posologie</u>	<u>voie</u>	<u>Délai d'action</u>	<u>remarque</u>
Apomorphine	chien	0.05-0.1 mg/kg	SC (ou IV)	2-10 minutes	Dépresseur central. En cas d'échec, ne pas renouveler. Contre-indiqué chez le chat (risque de folie morphinique) et inefficace.
Xylazine	Chat	0.4 mg/kg	SC	3-5 minutes	effet inconstant chez le chien: < 30%)
Médétomidine	Chat	30-90 µg/kg	IM	: 2-15 minutes	effet très inconstant chez le chien : < 12%
Eau oxygénée (3%) diluée de moitié dans l'eau 5 ml par chat	Chien /chat	5 ml par chat 1 ml/kg par chien		2-10 minutes	75% d'efficacité chez le chien)

Eau salée (1-3 cuillères à café de sel dans 20ml d'eau tiède)	Chien/chat	5 ml par chat 5-20 ml par chien		1-6 minutes	100% d'efficacité chez le chien Risque d'intoxication par le sel
---	------------	---------------------------------	--	-------------	---

(Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.))

2.1.1 Contre-indications

- **Nature du produit**
 - ✓ Produits irritants ou caustiques
 - ✓ Détergents
 - ✓ Solvants pétroliers, tels que le white spirit
- **État clinique de l'animal :**
 - ✓ En cas d'inconscience, de convulsions ou de dyspnée
 - ✓ Précaution à observer en cas de dépression centrale modérée
 - ✓ Précaution particulière chez les femelles gestantes

(ASPCA Animal Poison Control Center – Clinical Guidelines)

2.2 Lavage gastrique / Gastrotomie (Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.))

2.2.1 Indications

- ✓ Lorsque les vomitifs ne peuvent être administrés (animal inconscient ou en convulsions) ou en cas d'échec de leur efficacité.
- ✓ En cas d'ingestion massive, de dose létale, ou de toxiques à action rapide.

2.2.2 Modalités de réalisation

L'intervention nécessite une anesthésie générale de courte durée.

- ✓ **Intubation endotrachéale** : le ballonnet doit être gonflé pour prévenir toute aspiration.
- ✓ **Intubation gastrique** : l'animal, placé en décubitus latéral avec la tête en position déclive, doit être équipé d'une sonde dont la longueur est déterminée par la distance de la gueule à la dernière côte.
- ✓ **Administrar un soluté salé isotonique tiède** (5 à 10 ml/kg) à l'aide d'un pistolet à doseur. Après administration, procéder à l'aspiration du contenu gastrique, renouvelant l'opération jusqu'à ce que le liquide récupéré soit clair (entre 20 et 40 cycles de lavage peuvent être nécessaires).

2.2.3 Contre-indications

Utilisation proscrite en présence de produits caustiques, moussants ou volatils.

2.2.4 Limites

- ✓ Les risques associés à ce procédé comprennent :
- ✓ Fausses routes
- ✓ Arythmies cardiaques
- ✓ Hypoxie
- ✓ Perforation digestive

2.3 Lavage intestinal total

2.3.1 Indications

Ce procédé est recommandé pour l'élimination de toxiques non absorbables par le charbon actif (ex. : fer, plomb) **(Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.).**

2.3.2 Modalités

Le lavage intestinal total peut être effectué à l'aide de macrogols, administrés par voie orale jusqu'à l'obtention de selles claires. En cas d'impossibilité de voie orale, un lavement intestinal peut être envisagé

- Intérêt du lavage intestinal total

Chez le chien, cette technique permet une augmentation de la clairance du barbiturique, contribuant ainsi à une élimination plus rapide du toxique.

- Limite

Toutefois, cette méthode s'avère moins efficace que le charbon actif dans le cadre d'une intoxication à la théophylline **(Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.).**

2.3.3 Contre-indications

Le recours au lavage intestinal total est contre-indiqué dans les situations suivantes :

- ✓ Obstruction intestinale ou iléus paralytique.
- ✓ Risque élevé de fausse déglutition, notamment chez les patients présentant des troubles neurologiques ou de la conscience **(Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.).**

3 Adsorbants

3.1 Administration

3.1.1 Principe

L'administration d'agents adsorbants vise à réduire significativement la résorption digestive de nombreux toxiques, en les fixant au sein du tube digestif et en empêchant leur passage dans la circulation systémique **(Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.).**

3.1.2 Indications

*Ingestion récente, idéalement dans un délai inférieur à une heure

*Ingestion de substances en quantité toxique, c'est-à-dire à des doses susceptibles d'entraîner des lésions organiques ou un danger vital.

Tableau 9 : Principaux adsorbant disponibles chez les carnivores domestiques

<u>Molécule</u>	<u>Posologie</u>	<u>Remarques</u>
Charbon végétal activé	1 g/kg de charbon (5 ml/kg) renouveler si nécessaire jusqu'à 6 fois par jour	Constipation, coloration noire des selles
Smectite	500 mg/kg	Pas de posologie spécifique en toxicologie
Montmorillonite	500 mg/kg	Pas de posologie spécifique en toxicologie
Kaolin	200 mg/kg	Pas de posologie spécifique en toxicologie

4 Antidotes (Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.))

Un antidote se définit comme une substance capable de neutraliser ou de contrer les effets nocifs d'un poison ou d'un médicament. De manière générale, il s'agit d'un traitement visant à atténuer ou supprimer les conséquences toxiques d'une substance donnée.

Tableau 10 : Principaux antidotes disponibles chez les carnivores domestiques et toxiques cibles

<u>Antidote</u>	<u>Catégorie</u>	<u>Toxiques cibles</u>
S-adenosyl méthionine	Complément alimentaire à usage vétérinaire	Paracétamol, hépatotoxiques
Atipamézole	Médicament vétérinaire	Alpha 2 adrénergiques
Atropine sulfate	Médicament à usage humain	Toxiques cholinergiques (organophosphorés, carbamates)

Bleu de méthylène	Médicament humain réservé à l'usage hospitalier	Agent méthémoglobinisants Remarque : contre indiqué chez le chat !
Calcium édetate de sodium (EDTA)	Médicament à usage humain	Métaux : plomb, cuivre
Calcitonine	Médicament à usage humain	Vitamine D (cholécalférol)
Charbon activé	Médicament à usage humain	Complément alimentaire Divers toxiques
Déféroxamine	Médicament à usage humain	Fer, aluminium
Dimercaprol	Médicament à usage humain	Plomb, arsenic, mercure, or, zinc, cuivre, antimoine
D-pénicillamine	Médicament à usage humain	Cuivre, plomb, mercure
Emulsion lipidique	Médicament à usage humain	Divers toxiques lipophiles
Éthanol	Médicament à usage humain	Ethylène, glycol
Flumazénil	Médicament à usage humain	Benzodiazépines
Glucagon	Médicament à usage humain	Bétabloquant, inhibiteurs calciques
Glycopyrrolate	Médicament vétérinaire Toxiques	cholinergiques (organophosphorés, carbamates)
N-acétylcystéine	Médicament à usage humain	Paracétamol
Naloxone	Médicament à usage humain	Opiacés Paralidoxime
méthylsulfate	Médicament à usage humain	Organophosphorés
Silymarine	Médicament à usage humain	Hépatotoxiques (Amanites, paracétamol)
Vitamine K1	Médicament à usage vétérinaire	Rodenticides anticoagulants
Vitamine B6	Médicament à usage humain	Crimidine

Vitamine B12	Médicament à usage humain	Alpha 2 adrénergiques
--------------	---------------------------	-----------------------

(MSD Manuals, s.d.)

5 Traitement des convulsions

Les convulsions d'origine toxique se traitent symptomatiquement avec des anticonvulsivants, selon des protocoles analogues à ceux du traitement de grand mal épileptique (Berny, P., & Quéffélec, S. (2014.).

Tableau 11 : Anticonvulsivants utilisables chez le chien et le chat

<u><i>molécule</i></u>	<u><i>posologie</i></u>	
Diazépam	Voie IV lente ou intra-rectale : renouvelable : 0.5-2 mg/kg Perfusion continue : 0.5 g/kg/h dans NaCl 0.9% ou glucose 5%	Voie intra-rectale si la voie IV est non praticable. Eviter la voie IM (douloureuse, résorption aléatoire) -S'adsorbe sur tubulure de perfusion. - Potentialiserait la toxicité du chlorpyrifos chez le chat
Acépromazine	IV : de 0.005-1 mg/kg jusqu'à 1 mg/kg (renouvelable)	Abaisse le seuil épileptogène, mais est utilisé avec succès sur les convulsions d'origine toxique. Les fortes doses sont efficaces sur les intoxications au métaldéhyde. Peut potentialiser la toxicité des organophosphorés Chat : utilisation déconseillée en cas d'intoxication à la perméthrine (effet extrapyramidal)
Kétamine	IV : 5mg/kg	En association avec diazépam ou la médétomidine ; malgré ses propriétés pro-convulsivantes, la kétamine s'est montrée efficace pour contrer les convulsions rebelles
Thiopental	Chien : 10-15 mg/kg/h Chat : 20 mg/kg IV	Courte durée d'action. Produit en voie de retrait du marché

PARTIE EXPÉRIMENTALE

MATERIEL ET METHODE

1 Objectifs de l'étude

L'objectif de notre travail est de faire une étude épidémiologique sur les différentes intoxications présentées dans un cabinet vétérinaire à Blida

2 LIEU D'EXPERIMENTATION

l'expérimentation a été réalisée au niveau d'une clinique vétérinaire dans la région de Blida de 18 juillet 2024 à mai 2025

3 MATERIEL

- Questionnaire
- Fiche technique des patients
- Matériels de diagnostique
 - Appareil d'imagerie
 - ✓ radiographie
 - ✓ échographie
 - Tests sanguins (biochimie)
 - Test urinaire
- Outils de saisie et d'analyse des données (Excel...)
- Matériels médicaux et de soins
 - seringues jetables
 - aiguilles
 - cotons
 - ciseau
 - cathéters veineux
 - poches de perfusions
 - gants, compresses, désinfectant, pansements ..
 - matériels de prélèvements (EDTA, Citrate)
 - équipement de diagnostic (thermomètre, stéthoscope)
 - lampe infra rouge, tapis chauffant
 - Molécules médicamenteuses et produits utilisés
 - ✓ antibiotiques

- ✓ anti inflammatoires
- ✓ anti coagulants
- ✓ hépatoprotécteurs
- ✓ solutions (glucosés , saline)
- ✓ anti convulsivant , adrenaline

4 METHODES

4.1 réception du cas

4.2 examen clinique general et special:

- anamnèse
- paramètres épidémiologiques (espèces , races ,sexe,age)
- données cliniques (signes observés , délai d'apparition , etc)

4.3 élaboration d'une fiche clinique

4.4 évaluations des fonctions vitales (T°, FR, FC,....)

4.5 mise en place d'un diagnostic clinique (hypothèses fondées sur les observations cliniques et les données collectées)

4.6 confirmation du diagnostic:

- réalisation d'examens complémentaires (analyses, prélèvements,imagerie)
- interprétation des résultats

4.7 établissement d'un pronostic (vital et/ou fonctionnel de la gravité du cas)

4.8 mise en place et choix d'une conduite thérapeutique (traitement curatif, symptomatologie ou de soutien , médication spécifique ou générale, prise en charge chirurgicale si nécessaire, surveillance,....)

Résultats

5 Résultats

5.1 Espèce canines

Tableau 12 : tableau récapitulatif -espèce canine-

N°	Identification de l'animal	Origine de l'intoxication (diagnostic)	Motif de consultation	Traitement	Évolution
1	Berger allemand, femelle, 4 ans	Bromadiolone (raticide anticoagulant)	Hémorragies, vomissements sanguins	Vitamine K1 (2,5 mg/kg/j PO) + Oméprazole (1 mg/kg PO – 18 mg/j)	Guérison en 10 min
2	Husky, mâle, 3 ans	Liquide de refroidissement (éthylène glycol)	Vomissements, coma	Éthanol 20 % IV : 5,5 ml/kg/4 h × 5 doses (412 ml/j) + NaCl 0,9 % : 50 ml/kg/j (750 ml)	Décès en 48 h
3	Bouledogue français, mâle castré, 5 ans	Médicament humain (AINS - kétoprofène)	Vomissements sanglants, douleur abdominale	Charbon actif : 1 g/kg PO (20 g) + Oméprazole (1 mg/kg PO – 20 mg) + Perfusion Ringer lactate : 50 ml/kg/j (1 L)	Amélioration en 72 h
4	Malinois, femelle, 1 an	Liquide de frein (éthylène glycol)	Vomissements, douleurs abdominales	Éthanol 20 % IV : 5,5 ml/kg × 5 (55 ml/dose) + Bicarbonate de sodium IV : 1–2 mEq/kg (10–20 mEq/j)	Décès rapide
5	Husky, femelle, 5 ans	Liquide de refroidissement (éthylène glycol)	Boiterie, acidose, urémie	NaCl 0,9 % : 50 ml/kg/j (1 L) + Bicarbonate IV : 1 mEq/kg	Décès en 48 h

				(20 mEq/j) + Surveillance urée/créatinine	
6	Malinois, femelle, 4 ans	Chocolat noir (théobromine)	Tremblements, vomissements	Diazépam : 0,5 mg/kg IV (8 mg/6–8 h) + Charbon actif : 1 g/kg PO (16 g) + Perfusion : 40 ml/kg/j (640 ml)	Guérison en 48 h
7	Cane Corso, mâle, 3 ans	Raisins secs	Diarrhée, vomissements	NaCl 0,9 % : 80 ml/kg/j (1,1 L) pendant 48–72 h + Maropitant 1 mg/kg SC + Surveillance BUN/créatinine	Fonction rénale rétablie en 5 j
8	Bichon, femelle, 1 an	Oignons (tajine)	Vomissements, anémie hémolytique	Vitamine E : 10–20 mg/kg PO (100–200 mg) + Perfusion : 50 ml/kg (500 ml)	Rétablissement après 4 j
9	Berger allemand, mâle, 8 mois	Plomb	Ataxie, vomissements	Vitamine B1 : 10 mg/kg/j IM (80 mg/j) + NaCl : 60 ml/kg (480 ml)	Guérison en 2 semaines
10	Malinois, mâle, 5 ans	Alcool éthylique	Ataxie, hypoglycémie	Glucose 10 % IV : 2 ml/kg/h (44 ml/h) pendant 12 h + Surveillance glycémie + Régulation T° corporelle	Guérison en 2 j
11	Husky, femelle, 2 ans	Intoxication alimentaire	Vomissements depuis 3 jours	Hepatofrim : 0,5 ml IM + Sérum salé : 50	Rétablissement rapide

				ml	
12	Berger allemand, mâle, 3 mois	Insecticide	Détresse respiratoire, salivation	Dexalone : 0,4 ml IM + Hépagén : 0,5 ml	Décès après 24 h
13	Malinois, femelle, 5 ans	Médicamenteuse	Convulsions soudaines	Dexalone : 0,7 ml IM + Hépagén : 1 ml SC	Stabilisation en 3 j

5.2 ESPECE FELINE

Tableau 13 : tableau récapitulatifs -espèce féline-

N°	Identification de l'animal	Origine de l'intoxication (diagnostic)	Motif de consultation	Traitement	Évolution
1	Européen, mâle castré, 2 ans	Paracétamol (1/2 cp 500 mg)	Cyanose, abattement, anorexie	N-acétylcystéine 140 mg/kg IV dose de charge, puis 70 mg/kg q6h × 7 j	Stabilisé en 5 j
2	Siamois, femelle, 6 ans	Ibuprofène (200 mg)	Vomissements, abattement	Misoprostol 5 µg/kg PO BID, perfusion NaCl 0,9 %, métoclopramide 0,5 mg/kg SC TID	Guérison en 5 j
3	Persan, mâle, 4 ans	Pipette pour chien (perméthrine topique)	Convulsions, tremblements, hypersalivation	Bain tiède, diazépam 0,5 mg/kg IV, fluidothérapie, surveillance	Rétablissement en 3–5 j
4	Européen, mâle, 3 ans	Raticide	Dyspnée, saignements gingivaux, abattement	Vitamine K1 : 2,5 mg/kg/j PO pendant 21 j, surveillance TQ/TCA	Guérison en 3 semaines
5	Européen tigré, mâle, 1	Paracétamol	Cyanose, douleur	NAC 140 mg/kg IV + Vitamine C	Amélioration

	an		abdominale, polypnée	30 mg/kg/j IM, charbon actif 2 g/kg	en 3 j
6	Persan, femelle, 3 ans	Éthylène glycol (eau souillée de garage)	Tremblements, vomissements, abattement	Éthanol 5,5 ml/kg IV q4h × 5 doses, bicarbonates, perfusion Ringer	Stabilisé à 72 h
7	Siamois, mâle, 7 ans	Ibuprofène (prise sur plusieurs jours)	Vomissements, ulcères buccaux, hypothermie	Perfusion, oméprazole 0,7 mg/kg/j PO, maropitant 1 mg/kg SC	Guérison
8	Siamois, mâle, 6 ans	Alimentaire (thon avarié ouvert 48 h)	Vomissements, hypersalivation, agitation	Perfusion NaCl 0,9 %, maropitant 1 mg/kg SC, amoxiclav 12,5 mg/kg BID	Guérison en 72 h
9	Européen, femelle, 2 ans	Mercure	Convulsions, cyanose, détresse respiratoire	Diazépam 0,5 mg/kg IV, chlorphéniramine 1 mg/kg IM, O2, perfusion G5%	Guérison en 4 j
10	Européen, femelle, 3 ans	Mercure	Vomissements, hypersalivation, agitation	Diphenhydramine 1 mg/kg IM, perfusion Ringer, maropitant 1 mg/kg SC	Reprise de l'appétit au jour 3
11	Européen, mâle, 3 ans	Cannabis	Tremblements, ataxie, signes neurologiques	Surveillance, perfusion NaCl, xylazine 0,5–1 mg/kg, charbon actif, métoclopramide, diazépam	Guérison en 24 h

5.3 deux cas sélectionnés pour leur caractère à la fois significatif et particulièrement intéressant

5.3.1 Cas clinique numéro 1: Intoxication au cannabis chez un chat

5.3.1.1 Informations sur le patient :

- **Nom** : Minou
- **Âge** : 3 ans
- **Poids** : 4 kg
- **Race** : Européen
- **Sexe** : Mâle castré
- **Historique** : Minou a été exposé accidentellement à du cannabis (par ingestion de restes de joints trouvés à la maison).
- **État général à l'admission** :
 - Température corporelle : 38.2°C (normale)
 - Fréquence cardiaque : 140 battements par minute (bpm) (légèrement élevée)
 - Fréquence respiratoire : 30 respirations par minute (normale)
 - Comportement : Dépression, ataxie, désorientation, tremblements musculaires
 - Autres signes : Pupilles dilatées, salivation excessive, vomissements

5.3.1.2 Diagnostic clinique :

L'intoxication au cannabis est suspectée en raison de l'exposition connue. Les signes Cliniques compatibles incluent des tremblements, une ataxie, et des signes neurologiques.

5.3.1.3 Prise en charge initiale :

a Évaluation clinique :

Effectuer un examen physique complet.

Surveiller les signes vitaux de manière continue.

b Stabilisation :

- **Hydratation** : Administration de solutions cristalloïdes par voie intraveineuse, telles que la solution saline ou Ringer lactate, pour maintenir l'hydratation et favoriser l'élimination du toxique. Exemple de dosage : 10-20 ml/kg de solution saline ou Ringer lactate administrés par perfusion lente.
- **Décontamination** :
 - ✓ Induction du vomissement : Utilisation de Xylazine à une dose de 0,5 à 1 mg/kg par voie intraveineuse.
 - ✓ Charbon actif : Administration de 1 g/kg par voie orale (maximum de 10 g) pour adsorber le toxique restant dans le tractus gastro-intestinal. toutes les 4-6 heures .

○ **Traitement symptomatique :**

- ✓ Antiémétiques : Metoclopramide
- ✓ Anxiolytiques/sédatifs : Administration de Diazépam à une dose de 0,5-1 mg/kg par voie intraveineuse.

c **Surveillance :**

Contrôle des signes vitaux : Surveillance continue de la température, fréquence cardiaque, et fréquence respiratoire.

Observation comportementale : Suivi de la réponse neurologique, de l'état de conscience et des signes de détresse.

d **Conseils au propriétaire :**

Surveiller le chat à la maison pour tout signe de récurrence des symptômes

5.3.2 Cas clinique numéro 2 : Intoxication au mercure chez un chat ayant consommé du thon en boîte

- **Patient :** Luna, chat femelle de 2 ans, poids de 2,8 kg
- **Antécédents :** Pas de problème de santé majeur connu, alimentation principale composée de croquettes. Récemment, les propriétaires ont donné du thon en boîte comme friandise.
Motif de consultation : Luna présente des signes de malaise général : léthargie, vomissements fréquents, et perte d'appétit.
- **Historique :** Les propriétaires rapportent que Luna a consommé une quantité importante de thon en boîte au cours des deux dernières semaines.

Symptômes cliniques :

- ✓ Léthargie
- ✓ Vomissements persistants
- ✓ Diarrhée
- ✓ Perte d'appétit
- ✓ Tremblements musculaires
- ✓ Difficulté à marcher
- ✓ Ataxie
- ✓ Convulsions

Examen clinique :

- ✓ Température corporelle : 38,3 °
- ✓ Fréquence cardiaque : 155 bpm
- ✓ Fréquence respiratoire : 30 mvm
- ✓ Déshydratation 8%

- ✓ Muqueuses pâles
- ✓ Sensibilité abdominale diffuse

Examens complémentaires :

a Analyse sanguine :

- Hyperprotéinémie
- Augmentation des transaminases (AST, ALT)
- Anémie légère
- Augmentation de la créatinine et de l'urée

b Analyse urinaire :

- Présence de protéines
- Léger taux d'albumine

c Radiographie abdominale :

- **Opacité** : Présence d'opacités inhomogènes dans l'abdomen, suggérant des particules métalliques ou des dépôts dans le tractus gastro-intestinal.
- **Dilatation intestinale** : Distension des boucles intestinales, probablement due à une irritation ou une inflammation.
- **Accumulation de gaz** : Légère accumulation de gaz dans les anses intestinales, indiquant un trouble du transit intestinal ou une réaction inflammatoire.

Diagnostic : Intoxication au mercure, avec des signes radiographiques suggérant des dépôts métalliques ou des particules dans le tractus gastro-intestinal.

Traitement :

a Décontamination :

- Induction de vomissements si la consommation est récente
- Administration de charbon actif pour réduire l'absorption du mercure

b Traitement symptomatique :

- Réhydratation par voie intraveineuse pour traiter la déshydratation Antiémétiques pour contrôler les vomissements.

c Traitement spécifique :

- Chélateurs de mercure, tels que la DMSA (acide dimercaptosuccinique), pour faciliter l'élimination du mercure du corps

d Suivi :

- Surveillance continue des signes cliniques
- Réévaluation des niveaux de mercure dans le sang
- Contrôle régulier des fonctions rénales et hépatique

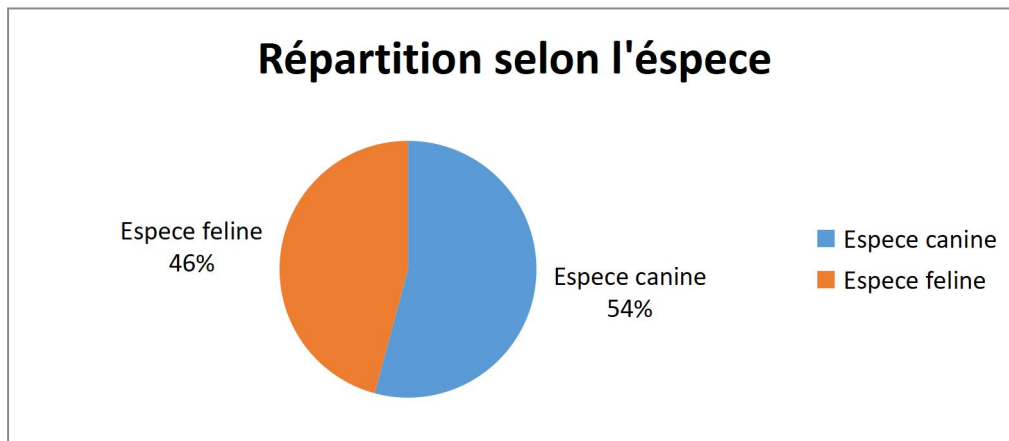


Figure 1 : répartition selon l'espèce

Sur les 24 cas cliniques d'intoxications recensés il y'a une légère dominance canine ; les chiens représentent 54% (13 cas) contre 46% pour les chats (11 cas).

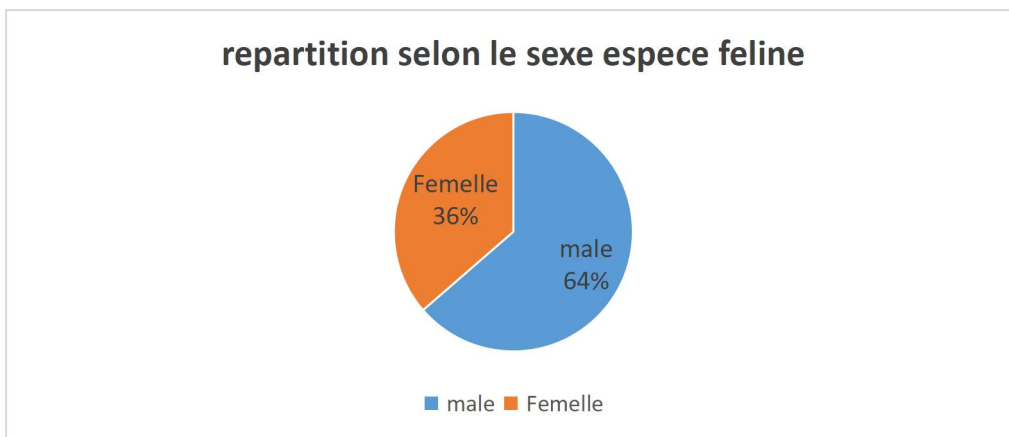


Figure 2 : répartition selon le sexe espèce féline

on observe une majorité de chats mâles parmi les cas étudiés (7/11 soit 64%) ;contre 36% pour les femelles

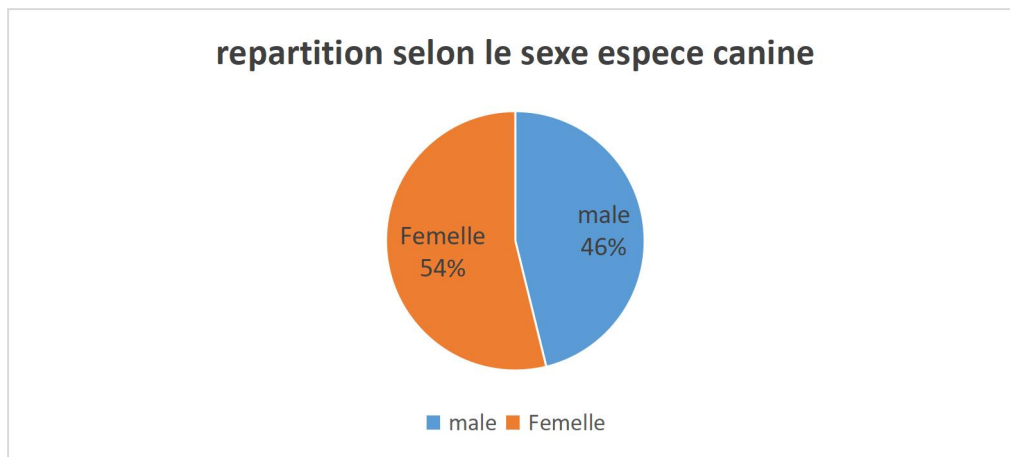


Figure 3 : répartition selon le sexe espèce féline

La répartition des intoxications chez les chiens est relativement équilibrée entre femelles (7/13) soit 54 % et les mâles (6/13) soit 46% avec une léger avantage pour les femelles

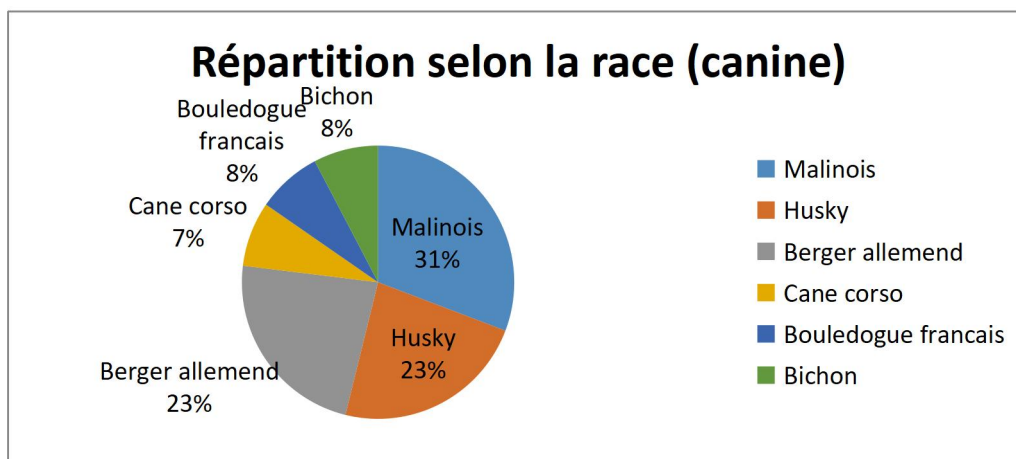


Figure 4 : répartition selon la race (espèce canine)

Chez les canins; trois races concentrent près de 77% des cas : le malinois en tête avec 31% suivi du husky et le berger allemand 23% chacun; on retrouve en dernier les races bichon ; bouledogue français et le cane corso avec un pourcentage qui ne repasse pas les 8 % pour chaque race

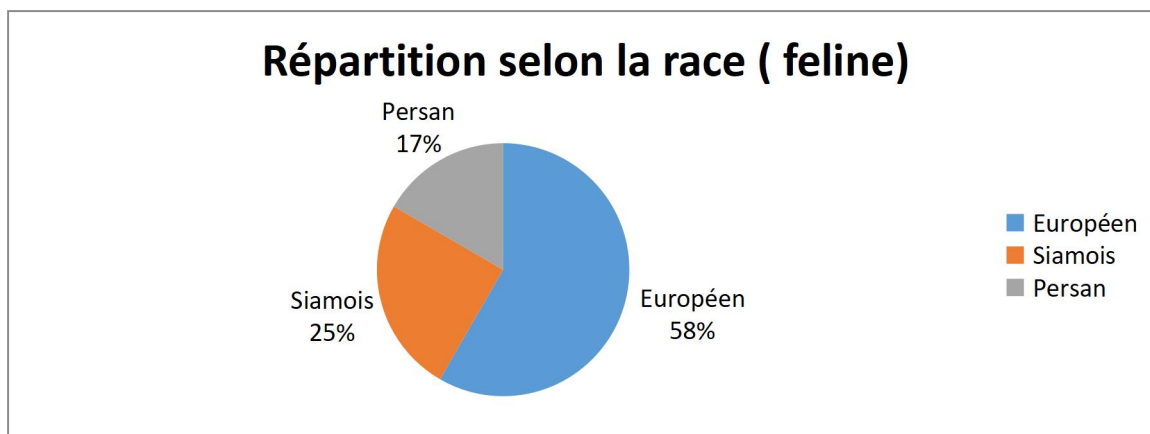


Figure 5 : selon la race (espèce féline)

Les chat européen représentent 58% des cas ; suivi du siamois (25%) et le persan (17%)

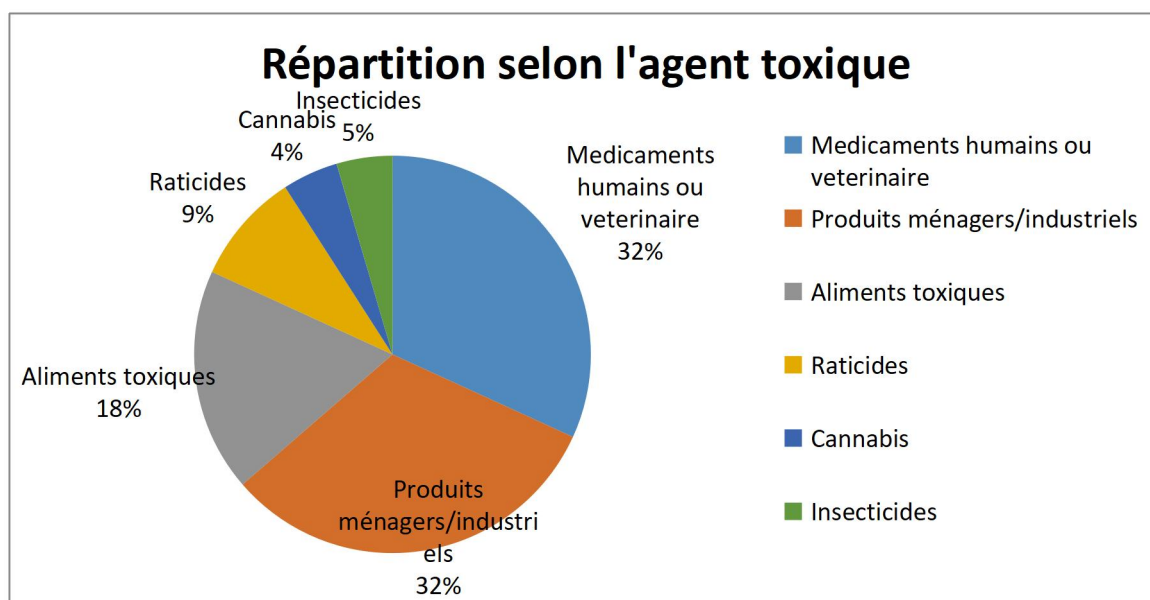


Figure 6 : la répartition selon l'agent toxique

Les médicament humains ou vétérinaires ainsi que les produits ménagers et industriels sont responsables de 64% des cas ; on compte notamment les aliments toxiques qui représentent 18% ; les intoxication lié a l'ingestion des raticides (9%) a coté des insecticide (5%) ; et en dernier on retrouve le cannabis avec un pourcentage de 4%

Discussion

6 Discussion

notre étude épidémio-clinique menée au sein d'un cabinet vétérinaire a Blida entre juillet 2024 et mai 2025 a permis de recenser 24 cas d'intoxication chez les carnivores domestiques, répartis entre 13 chiens (54%) et 11 chats (46%). Cette répartition rejoint les résultats publiés par **(Berny et al. (2010) et Barbier (2005))**, qui signalent une nette prédominance de l'espèce canine, représentant jusqu'à 70 % des appels liés aux intoxications au CNITV, contre 21 % pour les chats. Cette surreprésentation du chien peut s'expliquer par sa curiosité naturelle, son accès plus libre à l'environnement extérieur et sa moindre sélectivité alimentaire, comme le souligne également **(Benichou et Benferhat (2019))**.

Concernant le sexe, chez les félins, les mâles représentent 64 % des cas, ce qui rejoint les constats de ***l'étude multiclinique de 2023***, où les mâles castrés sont plus fréquemment impliqués. À l'inverse, chez les chiens, la répartition est relativement équilibrée, avec 54 % de femelles et 46 % de mâles, confirmant les données de la littérature qui ne notent pas de prédisposition significative liée au sexe chez les canins **(Dhaussey, 2015)**.

La répartition raciale chez les chiens montre une nette dominance des malinois (31 %), suivis des husky et bergers allemands (23 % chacun). Ces races, reconnues pour leur énergie, leur proximité avec les zones extérieures et leur usage fréquent comme chiens de garde ou de travail, sont plus exposées aux substances toxiques. Cette tendance est en accord avec les observations de **(Harduin (2017))**, qui note une fréquence accrue d'intoxications chez les chiens actifs. Chez les félins, les chats européens dominant largement (58 %), suivis des siamois (25 %) et des persans (17 %), une distribution qui reflète principalement leur fréquence de possession dans la région étudiée.

La répartition des agents toxiques (figure 6) met en évidence une forte prédominance des médicaments humains et vétérinaires ainsi que des produits ménagers et industriels (64 % des cas). Ces résultats corroborent ceux de **(GBOvi (2019))** et de **(Clement-Guercia (2003))**, qui classent les médicaments comme les premiers agents d'intoxication, notamment le paracétamol, l'ibuprofène, les AINS et certains antiparasitaires. Les aliments toxiques (18 %), comme le chocolat, les oignons ou les raisins, représentent également une part non

négligeable des intoxications, particulièrement chez le chien. Ces résultats confirment la non-sélectivité alimentaire des canins mentionnée par **(Benichou et Benferhat (2019))**.

Les raticides anticoagulants (9 %) sont aussi identifiés comme un toxique fréquent, en lien avec la gestion des rongeurs dans les zones urbaines et agricoles, comme le rapporte **(l'ENVL (2013))** à dans le département du Haut-Rhin. Enfin, les intoxications liées aux insecticides (5 %) et au cannabis (4 %) sont plus rares mais non négligeables, rappelant l'importance des circonstances d'exposition et du comportement de l'animal, notamment en cas de confinement ou de négligence domestique **(Delanoe, 2014)**.

Dans l'ensemble, les résultats de cette étude sont en adéquation avec la littérature internationale, tant sur la nature des toxiques que sur les espèces et profils les plus exposés. Ils soulignent la nécessité d'une meilleure sensibilisation des propriétaires, ainsi que d'un suivi clinique rigoureux en cas de suspicion d'intoxication.

Conclusion et recommandation

7 Conclusion

Au fil de ce travail, il est apparu clairement que les intoxications chez les carnivores domestiques ne relèvent pas seulement d'un événement ponctuel ou accidentel, mais traduisent un véritable enjeu de santé publique vétérinaire. Derrière chaque cas d'intoxication se cache une interaction complexe entre l'animal, son environnement, et des produits de plus en plus présents dans notre quotidien.

Cette étude a permis de mieux comprendre les spécificités de ces intoxications : leurs causes fréquentes, les mécanismes d'action des toxiques, les facteurs de susceptibilité propres à chaque individu, ainsi que les signes cliniques souvent trompeurs qui rendent leur détection difficile. Elle met également en lumière l'importance d'un raisonnement clinique rigoureux et d'outils diagnostiques fiables, pour permettre une intervention rapide et ciblée.

Mais au-delà des connaissances théoriques et pratiques exposées, ce mémoire rappelle que la prévention reste la clé. Mieux informer les propriétaires, sécuriser les foyers, et former les professionnels de santé animale sont autant de leviers concrets pour limiter ces accidents parfois dramatiques.

Ce travail n'a pas la prétention d'être exhaustif, mais il espère constituer une base solide pour enrichir la réflexion, stimuler la vigilance clinique et encourager une meilleure anticipation des risques toxiques dans la pratique vétérinaire quotidienne.

8 Recommandation

Afin de limiter les risques d'intoxication chez les carnivores domestiques, il est fortement conseillé aux propriétaires de :

- ✓ Surveiller les sorties et promenades pour prévenir toute exposition accidentelle ou volontaire à des substances toxiques.
- ✓ Veiller à ce qu'aucun aliment dangereux ne soit laissé à portée des animaux dans le foyer.
- ✓ Protéger les animaux lors de l'utilisation de pesticides, produits phytosanitaires ou ménagers, et conserver ces derniers hors de leur portée.
- ✓ Ranger soigneusement les médicaments pour éviter toute ingestion accidentelle
- ✓ Accorder une vigilance accrue aux jeunes animaux, particulièrement exposés en raison de leur curiosité.
- ✓ Consulter un vétérinaire en cas de symptômes inexplicables ou soudains.

Par ailleurs, il est recommandé aux praticiens vétérinaires et aux structures spécialisées de :

- ✓ prendre plus de précautions lors de l'administration d'antiparasitaires externes.
- ✓ Favoriser le partage d'informations et de retours d'expérience entre les professionnels de la région.
- ✓ Réaliser systématiquement des examens complémentaires, notamment toxicologiques, en cas de suspicion d'intoxication.
- ✓ Disposer en permanence de traitements antidotes adaptés pour une prise en charge efficace des urgences.
- ✓ Mettre à disposition des clients une fiche synthétique recensant les principales sources toxiques potentielles.
- ✓ Renforcer la formation des auxiliaires vétérinaires pour assurer une détection précoce et un accompagnement pertinent des cas suspects.
- ✓ Sensibiliser les propriétaires à l'importance de souscrire à une assurance pour leurs animaux afin d'éviter des difficultés financières lors d'interventions coûteuses.
- ✓ En appliquant ces mesures préventives et en renforçant la coordination entre propriétaires et professionnels, la protection des carnivores domestiques contre les risques toxiques sera optimisée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES (ouvrages ; articles)

1. Beckett, S. D., & Shields, R. P. (1971). Treatment of acute ethylene glycol (antifreeze) toxicosis in the dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 158(4), 472–476.
2. Berny, P., & Quéffélec, S. (Eds.). (2010). *Guide pratique de toxicologie*. Éditions Méd'Com.
3. Clement-Guercia, L. (2003). Intoxications chez les carnivores domestiques. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*, 156(2), 183–192.
4. David, J. (2017). *Clinical Biochemistry of Domestic Animals* (7e éd.). Elsevier.
5. Foster, G. A. L. (2015). *Principles of Toxicology in Animals*. Blackwell Publishing.
6. Grosjean, L. (2022). Intoxication au plomb chez les chiens et chats domestiques – Étude descriptive. *Mémoire vétérinaire*.
7. Guillot, J., Galtier, P., & Lecomte, J. P. (2019). *Guide pratique de toxicologie clinique vétérinaire*. Éditions Méd'Com.
8. Gupta, R. C. (Ed.). (2012). *Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles* (2nd ed.). Academic Press.
9. Gupta, R. C. (Ed.). (2018). *Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles* (3rd ed.). Academic Press.
10. Herpin, N., & Verger, D. (2016). La possession d'animaux de compagnie en France. *Revue Française de Sociologie*, 57(2), 289–313.
11. Kammerer, M. (2025). *100 intoxications chez les animaux de compagnie* (2e éd.). Éditions Médicazoo.
12. Kaneko, J. J., Harvey, J. W., & Bruss, M. L. (2008). *Clinical Biochemistry of Domestic Animals* (6th ed.). Academic Press.
13. Merola, V. M., & Eubig, P. A. (2020). Toxicology of selected veterinary pharmaceuticals in small animals. In R. C. Gupta (Ed.), *Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles* (3rd ed., pp. 1137–1154). Academic Press.
14. Osweiler, G. D. (1996). *Clinical and Diagnostic Veterinary Toxicology*. Williams & Wilkins.
15. Patterson-Kane, J., et al. (2020). *Veterinary Toxicology: Basic Principles and Mechanisms of Toxicology*. Springer.
16. Peterson, M. E., & Talcott, P. A. (Eds.). (2013). *Small Animal Toxicology* (3rd ed.). Elsevier.
17. Quéffélec, S. (2010). *Guide pratique de toxicologie clinique vétérinaire*. Éditions du Point Vétérinaire.
18. Taylor, J. R. K. (2020). *Forensic Toxicology: Principles and Applications*. Wiley.

Sources en ligne

19. Analytical Toxicology. Chromatographie liquide haute performance (HPLC). <https://www.analyticaltoxicology.com/chromatographie-liquide-haute-performance-hplc>
20. DVM360. How age and breed affect toxin exposure. <https://www.dvm360.com/view/how-age-and-breed-affect-toxin-exposure>
21. EM-Consulte. Le bilan toxicologique dans la prise en charge des intoxications. <https://www.em-consulte.com/article/1430361>

22. Frégis. Intoxication par des rodenticides anticoagulants chez le chien.
<https://www.fregis.com/urgence/intoxication-par-des-rodenticides-raticides-anticoagulants-chez-le-chien>
23. Merck Veterinary Manual. Metaldehyde poisoning in animals.
<https://www.merckvetmanual.com/toxicology/metaldehyde-poisoning/metaldehyde-poisoning-in-animals>
24. Persée. La possession d'animaux de compagnie en France.
https://www.persee.fr/doc/bavf_0001-4192_2023_num_176_1_18245
25. PMC. Diagnostic and treatment of toxic exposure in small animals.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6988905>
26. SantéVet. Intoxication chez les animaux : les dangers dans la maison.
<https://www.santevet.com/articles/intoxication-chez-les-animaux-les-dangers-dans-la-maison>
27. SOS Vétérinaires. Intoxications. <https://www.sosveterinaires.be/intoxications>
28. StudySmarter. Toxicologie diagnostique.
<https://www.studysmarter.fr/resumes/medecine/medecine-veterinaire/toxicologie-diagnostique>
29. Wikipédia. Toxicologie. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Toxicologie>