

# *Delpech* Vet



**la préparation magistrale  
vétérinaire**

la préparation magistrale  
vétérinaire

## VOUS SOUHAITEZ CONTACTER DELPECH PARIS ?

Pharmacie Delpech Paris  
5 rue Danton  
75006 Paris

0143259470  
[veterinaire@delpechparis.com](mailto:veterinaire@delpechparis.com)  
[delpechparis.com](http://delpechparis.com)

Notre application mobile  
Delpech Paris

## VOUS SOUHAITEZ CONTACTER DELPECH NANCY ?

Pharmacie Delpech Nancy  
40 Bd Georges Clémenceau  
54000 Nancy

[commande@delpechnancy.com](mailto:commande@delpechnancy.com)  
[delpechnancy.com](http://delpechnancy.com)

Notre application mobile  
Delpech Nancy

## VOUS SOUHAITEZ CONTACTER DELPECH BORDEAUX ?

Pharmacie Delpech Bordeaux  
34 cours Georges Clémenceau  
33000 Bordeaux

[commande@delpechbordeaux.com](mailto:commande@delpechbordeaux.com)  
[delpechbordeaux.com](http://delpechbordeaux.com)

Notre application mobile  
Delpech Bordeaux

ONE HEALTH  
OBSERVANCE  
INNOVATION  
SURMESURE  
TRANSDERMIQUE  
APPETENCE

Le traitement n'est plus une contrainte, le soigner est un moment de partage et de plaisir.



# DELPECH VET

## QUI SOMMES-NOUS ?

Fondée en 1873, notre pharmacie a connu une évolution remarquable au fil des années. Aujourd'hui, elle s'est spécialisée dans un domaine particulièrement crucial : la sous-traitance des préparations magistrales, un service essentiel tant pour les pharmaciens que pour les vétérinaires. Reconnue par l'Agence Régionale de Santé (ARS) pour son expertise dans ce domaine, notre pharmacie a été parmi les pionnières en France à obtenir la **certification ISO 9001**, soulignant ainsi son engagement envers des normes de qualité élevées.

La pharmacie Delpech, se positionne aujourd'hui en tant que plus grand préparatoire d'Europe, occupant une superficie impressionnante de plus de **2000 mètres carrés** et employant une équipe dépassant les **130 professionnels qualifiés**. Chaque jour, l'établissement réalise en moyenne **2500 préparations magistrales**, déployant son savoir-faire avec une efficacité remarquable.

L'impact de Delpech ne se limite pas à ses murs imposants ; il s'étend à l'échelle **nationale**. Les 2500 préparations magistrales élaborées quotidiennement trouvent leur chemin dans toute la France, approvisionnant les **pharmacies d'officine** et les **structures vétérinaires**. Ainsi, la pharmacie, à travers Delpech, contribue de manière significative à la santé publique et animale, assurant la disponibilité de préparations de qualité à **travers le pays**.

## QUALITÉ

La pharmacie Delpech vous garantit un niveau d'expertise inégalé en France. Seul préparatoire à disposer de son propre laboratoire de pharmacotechnie, nous réalisons des études assurant l'uniformité et la stabilité de nos préparations. Celles-ci sont réalisées selon des protocoles standardisés, répondant aux normes pharmaceutiques les plus strictes.

## INNOVATION

L'innovation est l'autre moteur de Delpech. En totale adéquation avec le concept « One Health », nous mettons notre expertise pharmaceutique au service de la médecine vétérinaire. Nous vous proposons ainsi les formes galéniques les plus récentes : crèmes transdermiques, gels thermoréversibles, suspensions liposomales... issues de nos travaux avec les plus grands établissements de recherche en santé humaine (AP-HP, CNRS, INSERM).

Notre pharmacie participe à plusieurs études cliniques en cours, en collaboration avec des cliniques et des écoles vétérinaires, en France ainsi qu'à l'international.



# RÈGLEMENTATION

## CASCADE

Le concept de la "cascade vétérinaire" est défini au niveau communautaire par la directive établissant le code communautaire relatif aux médicaments vétérinaires (directive n°2002-414 du 23 mars 2002). Ces règles sont uniformément appliquées dans l'ensemble de l'Union européenne.

Dans le cadre de cette cascade, le vétérinaire est tenu de privilégier la prescription d'un médicament vétérinaire bénéficiant d'une autorisation officielle, laquelle spécifie notamment les espèces animales ciblées et les indications thérapeutiques. Ces autorisations sont délivrées après l'évaluation d'un dossier scientifique garantissant la qualité, l'innocuité et l'efficacité du médicament, permettant ainsi au vétérinaire de l'utiliser en toute sécurité.

Cependant, il peut arriver que des médicaments vétérinaires autorisés ne soient pas disponibles pour toutes les espèces ou toutes les pathologies auxquelles le vétérinaire est confronté. Dans de tels cas, l'utilisation de la préparation magistrale est désormais plus accessible.

Médicament avec AMM vétérinaire en France ou dans un état membre de l'UE

Quelles que soient les indications officiellement approuvées dans sa notice.

Médicament avec AMM à usage humain

Préparation magistrale (sans AMM)

Médicament avec AMM dans un pays tiers dans l'espèce et l'indication visée

(à l'exception des vaccins)

## LÉGISLATION

La sous-traitance des préparations extemporanées est prévue dans la loi depuis le 24 mars 2022 à l'article L. 5143-9-1 du code de la santé publique, le décret d'application qui devrait l'encadrer n'a pas été publié et reste « en cours de rédaction ».

Mais le vétérinaire peut prescrire ces préparations magistrales pour un animal qui en a besoin puis remettre cette ordonnance à son client qui ira lui-même en pharmacie faire préparer ce médicament au « cas par cas ».

Le vétérinaire peut aussi prescrire des préparations magistrales dans une pharmacie pour son propre usage professionnel. Mais, à ce jour, selon l'ANMV, il lui est interdit de délivrer à ses clients les préparations extemporanées qu'il aurait fait fabriquer en officine pour son usage professionnel.

Les personnes mentionnées à l'article L. 5143-2 [vétérinaires et pharmaciens] peuvent confier l'exécution d'une préparation extemporanée, par un contrat écrit :

1° A une officine de pharmacie qui exerce cette activité de sous-traitance conformément aux dispositions de l'article L. 5125-1 ;

2° Pour certaines catégories de préparations, à un établissement bénéficiaire d'une autorisation de fabrication de médicaments vétérinaires ;

3° Par dérogation à l'article L. 5143-2, au responsable de la pharmacie d'une école vétérinaire désigné par son directeur. L'exercice de cette activité de sous-traitance est soumis à une autorisation

préalable délivrée par le directeur général de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Cette activité de sous-traitance fait l'objet d'un rapport annuel transmis par le pharmacien titulaire de l'officine, par la personne qualifiée de l'établissement pharmaceutique

ou par le responsable de la pharmacie de l'école vétérinaire au directeur général de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Ces préparations sont réalisées en conformité avec les bonnes pratiques mentionnées à l'article L. 5143-1.

## Pourquoi prescrire des préparations magistrales vétérinaires ?

La prescription de préparations magistrales vétérinaires répond à de très nombreux besoins :

- ◇ Adaptation posologique d'un médicament au poids et à l'espèce de l'animal,
- ◇ Recours à des principes actifs réservés à l'humain (gabapentine, clopidogrel, fluoxétine, aténolol, acide ursodésoxycholique, etc.),
- ◇ Choix de la forme galénique (gélules, suspension buvable ou crème transdermique),
- ◇ Choix du goût par la possibilité d'ajouter un large choix d'arômes dans les gélules et les suspensions buvables (poulet, bœuf, thon, bacon, cerise, vanille),
- ◇ Ajout possible d'un supprimeur d'amertume dans les gélules et les suspensions buvables pour les principes actifs amers (ciclosporine, prednisolone, clopidogrel, sélégiline, etc.),
- ◇ Contrôle des excipients à effets notoires (ex : allergie ou intolérance au lactose évitable en utilisant la cellulose microcristalline),
- ◇ Possibilité de mettre plusieurs molécules dans une même gélule pour les animaux avec des traitements multiples.

### DÉFINITION

#### PRÉPARATION MAGISTRALE :

Les préparations désignent des médicaments élaborés spécifiquement pour répondre aux besoins particuliers d'un animal.

Les préparations magistrales sont confectionnées pour un animal spécifique, conformément à une ordonnance médicale, en cas d'indisponibilité ou d'inadéquation de spécialités existantes. Elles sont préparées par une pharmacie de ville, un vétérinaire ou une institution d'enseignement vétérinaire.

# NOS ÉTUDES



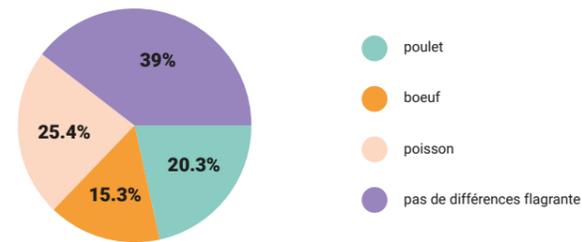
## ETUDE ARÔME ET FORME GALÉNIQUE

### Contexte de l'étude:

Cette thèse se penche sur une problématique fondamentale en médecine vétérinaire, à savoir la question de l'observance des traitements par voie orale chez les félins. L'étude explore l'impact des préparations magistrales personnalisées sur l'amélioration de l'observance. Elle révèle que, parmi les formes galéniques (gélules, solutions buvables, trochisques, pâtes orales), la pâte orale et l'arôme poisson sont significativement les plus acceptées. Les résultats indiquent toutefois que la personnalisation des préparations en fonction des caractéristiques individuelles de chaque chat est essentielle et s'avère être un outil thérapeutique essentiel pour les vétérinaires, éleveurs et propriétaires face aux chats difficiles.

### Partie 1 : Comparaison des arômes

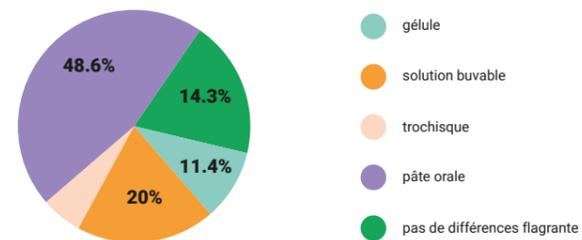
Avez-vous noté une nette préférence pour l'un des arômes ?  
59 réponses



Le poisson s'est révélé être l'arôme le plus appétent, suggérant une meilleure observance comparée aux autres arômes.

### Partie 2 : Comparaison des formes galéniques

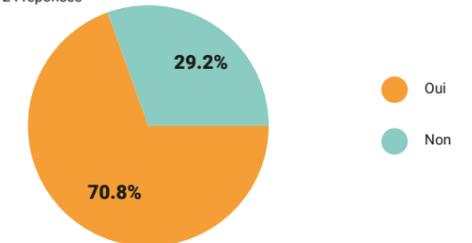
Avez-vous noté une nette préférence pour l'une des formes ?  
35 réponses



La pâte orale se distingue comme la forme la plus efficace en termes de palatabilité, suggérant qu'elle pourrait être une solution optimale.

### Partie 3 : Impact de la forme galénique avec un principe actif (fenbendazole)

Avez-vous vu de réelles différences sur l'administration des préparations en fonction de la forme ?  
24 réponses



### Conclusion générale :

Les résultats démontrent clairement que l'observance des traitements oraux chez les chats est fortement influencée par la palatabilité des médicaments.

Parmi les différentes options testées, l'arôme poisson a été identifié comme le plus attrayant pour la majorité des chats, tandis que les préparations sous forme de pâte orale se sont avérées être les plus efficaces en termes d'acceptabilité et de facilité d'administration. Ces résultats soulignent également l'importance de personnaliser les traitements pour les chats, tout en tenant compte de leurs préférences individuelles en matière de goût et de forme galénique.

L'approche des préparations magistrales, permettant une adaptation de goût et de forme, se révèle être un outil thérapeutique précieux pour les vétérinaires et les propriétaires confrontés à des cas de non-observance des traitements oraux.

LI PETRI Alexis - THÈSE DE FIN D'ÉTUDES : Influence de la forme galénique sur l'observance des préparations magistrales par voie orale chez le chat

## LA PÂTE ORALE

La pâte orale se présente comme une solution idéale pour administrer des médicaments aux animaux pour lesquels l'usage de formes solides ou liquides est un obstacle. Cette formulation représente un compromis adapté, offrant des avantages notables pour faciliter l'administration des traitements.

L'un des points forts de la pâte orale réside dans son caractère anhydre, assurant une excellente conservation du médicament sur une période allant jusqu'à trois mois. Cette propriété contribue à maintenir la stabilité et l'efficacité du médicament au fil du temps, offrant ainsi une solution pratique pour les propriétaires d'animaux et les professionnels de la santé vétérinaire.

La possibilité d'aromatiser la pâte constitue un autre avantage significatif. Cette option permet de masquer le goût potentiellement désagréable des principes actifs, améliorant ainsi l'acceptabilité du médicament par l'animal. De plus, l'intégration d'un supprimeur d'amertume contribue à atténuer toute sensation amère, rendant l'expérience de prise de médicament plus agréable pour l'animal.

La composition de la pâte orale met l'accent sur l'utilisation d'ingrédients naturels, répondant ainsi aux préoccupations croissantes en matière de santé animale. Cette approche favorise la confiance des propriétaires d'animaux dans la qualité des produits administrés à leurs compagnons.

Enfin, le dispositif doseur associé à la pâte orale offre un moyen précis et pratique de mesurer la quantité de médicament à administrer. Cette fonctionnalité assure un dosage optimal, adapté aux besoins spécifiques de chaque animal, tout en facilitant le processus d'administration pour les propriétaires et les soignants.

En somme, la pâte orale représente un choix judicieux pour surmonter les défis liés à l'administration de médicaments chez les animaux, offrant une solution anhydre, aromatisée, naturelle, avec un dosage précis, contribuant ainsi à rendre le traitement plus efficace et plus agréable pour les compagnons à quatre pattes.



## LE MAROPITANT

### Notre publication démontrant la pertinence du maropitant transdermique

*Open Veterinary Journal*, (2022), Vol. 12(5): 618–621  
ISSN: 2226-4485 (Print)  
ISSN: 2218-6050 (Online)

Case Report  
DOI: 10.5455/OVJ.2022.v12.i5.4

Submitted: 24/01/2022

Accepted: 08/08/2022

Published: 06/09/2022

#### Evaluation of the efficacy of transdermal administration of maropitant in managing vomiting in cats

Youcef Boukaache<sup>\*</sup>, Marie-Laurence Ferret, Valérie Delteil-Prévot, Karim Khoukh, Andra Enache, Dorothee Iwaszkiw, Sébastien Bertin and Fabien Bruno

*Delpech Pharmacy, Paris, France*

#### Abstract

**Background:** Antiemetic maropitant is a widely used medication for treating acute and chronic vomiting in cats. It is available as tablets or injectable solution (Cerenia®). With the oral and injectable routes being especially difficult to pursue in cats experiencing vomiting and nausea, the transdermal administration might be an efficient alternative. The aim of this study was to demonstrate the antiemetic effect of maropitant administered via the transdermal route in cats. **Case Description:** There were 8 cats enrolled in this study, weighing between 2 and 7 kg, more than 6 months old, and experiencing at least 2 episodes of vomiting in the last 72 hours. Compounded transdermal maropitant was prepared using finely ground Cerenia® tablets, dissolved in propylene glycol and incorporated in the commercial liposomal base Pentravan® (Fagron®, Thiais, France). The uniformity of content was determined using the high performance liquid chromatography (HPLC) method. The product was administered at a dosage of 4 mg/cat once a day (QD), applied on the inner pinna of the ear for five consecutive days. Monitoring and evaluation of vomiting frequency and nausea were performed. A significant decrease in vomiting frequency was observed in 6 of the 8 enrolled cats. A reduction in nausea, associated with an improvement of appetite, was observed in some cases.

**Conclusion:** Transdermal application of maropitant to cats experiencing vomiting seems to be efficient and a good alternative to existing oral medication, taking into account the difficulty of oral administration in these cases. This work provides preliminary clinical results of the efficacy of transdermal maropitant in cats. Further studies are necessary to determine dosing and pharmacokinetics.

**Keywords:** Cat, Compounding, Maropitant, Transdermal, Vomiting.

Cet article examine l'utilisation du maropitant, un antiémétique couramment utilisé pour traiter les vomissements aigus et chroniques chez les chats, administré par voie transdermique. Huit chats, pesant entre 2 et 7 kg et ayant fait l'expérience d'au moins deux épisodes de vomissements au cours des 72 dernières heures, ont été inclus dans l'étude. Une formulation transdermique de maropitant a été préparée et administrée quotidiennement pendant cinq jours. Les résultats ont montré une diminution significative de la fréquence des vomissements chez six des huit chats, ainsi qu'une amélioration de l'appétit dans certains

cas. L'article conclut que l'application transdermique de maropitant semble être une alternative efficace aux médicaments existants par voie orale, compte tenu des difficultés d'administration orale dans ces cas. Cependant, des études ultérieures sont nécessaires pour déterminer les dosages et la pharmacocinétique. L'article souligne également l'importance potentielle de cette méthode pour améliorer la gestion des vomissements chez les chats, en particulier dans les cas de maladies chroniques où l'administration orale peut être difficile.

# Formes Galéniques

## Définition :

Les formes galéniques englobent diverses présentations des médicaments, adaptées à différentes voies d'administration. Cela inclut des formes telles que les comprimés, les gélules, les sirops (solutions buvables), les pâtes orales, les trochisques, les stylos transdermiques, et bien d'autres. Chaque forme est conçue pour répondre aux besoins spécifiques du médicament et de son administration, assurant ainsi une efficacité optimale, une stabilité et une facilité d'utilisation pour le patient.

i

### PÂTES ORALES

L'innovation en terme d'observance prescrite en préparation magistrale.

#### Avantages

- ◇ facilité d'administration
- ◇ précision du dosage
- ◇ stabilité
- ◇ possibilité d'ajuster le dosage
- ◇ possibilité de mélanger plusieurs molécules

#### Inconvénients

- ◇ ne peut pas contenir un produit qui se conserve au frais

### GÉLULES VÉTÉRIAIRES

La forme galénique la plus prescrite en préparation magistrale.

#### Avantages

- ◇ précision du dosage
- ◇ stabilité
- ◇ possibilité de mélanger plusieurs molécules

#### Inconvénients

- ◇ pas toujours facile à faire avaler,
- ◇ pas possible d'ajuster le dosage sans refaire une préparation

### STYLOS TRANSDERMIQUES

#### Avantages

- ◇ facilité d'administration
- ◇ traitement non invasif
- ◇ possibilité (réduite) de mélanger plusieurs molécules

#### Inconvénients

- ◇ stabilité
- ◇ risque d'erreur d'administration (compréhension du propriétaire)

Pour tout changement de dosage, n'hésitez pas à nous contacter.

### SUSPENSIONS BUVABLES

#### Avantages

- ◇ facilité administration
- ◇ précision du dosage
- ◇ possibilité de modifier la posologie en court de traitement
- ◇ possibilité de mélanger plusieurs molécules (mais peu encore restreindre la stabilité)

#### Inconvénients

- ◇ stabilité
- ◇ risque d'erreur d'administration (compréhension du propriétaire)

Retrouvez plus d'infos sur l'utilisation de chaque forme galénique et leurs particularités.

# MOLÉCULES DISPONIBLES

## SUSPENSIONS BUVABLES

Acétazolamide	25 mg/ml.	>30 j.
Allopurinol	20 mg/ml.	>30 j.
Amiodarone HCl	5 mg/ml.	>30 j.
Amiodarone HCl	20 mg/ml.	>30 j.
Amitriptyline HCl	10 mg/ml.	>30 j.
Amlodipine bésylate	1 mg/ml.	>30 j.
Aténolol	1 mg/ml.	>30 j.
Aténolol	5 mg/ml.	>30 j.
Atropine sulfate	0,1 mg/ml.	>30 j.
Azathioprine	10 mg/ml.	>30 j.
Azathioprine	50 mg/ml.	>30 j.
Baclofène	1 mg/ml.	>30 j.
Baclofène	5 mg/ml.	>30 j.
Baclofène	10 mg/ml.	>30 j.
Canabidiol	10 à 300 mg/ml.	>30 j.
Carbamazépine	25 mg/ml.	>30 j.
Carvédilol	1 mg/ml.	>30 j.
Chloramphénicol	100 mg/ml.	>30 j.
Ciclosporine	100 mg/ml.	>30 j.
Clopidogrel	1 mg/ml.	>30 j.
Clopidogrel	5 mg/ml.	>30 j.
Clopidogrel	20 mg/ml.	>30 j.
Dexaméthasone	1 mg/ml.	>30 j.
Diltiazem HCl	12 mg/ml.	>30 j.
Dipyridamole	10 mg/ml.	>30 j.
Doxycycline	2 mg/ml.	>30 j.
Doxycycline	10 mg/ml.	>30 j.
Enalapril maléate	1 mg/ml.	>30 j.
Flécaïnide acétate	20 mg/ml.	>30 j.
Fluoxétine	2 mg/ml.	>30 j.
Gabapentine	50 mg/ml.	>30 j.
Glutamine	250 mg/ml.	>30 j.
Griséofulvine	25 mg/ml.	>30 j.
GS-441524	50 mg/ml.	35j.
Hydrochlorothiazide	5 mg/ml.	>30 j.
Hydrocortisone base	1 mg/ml.	>30 j.
Imipramine HCl	5 mg/ml.	>30 j.
Isoniazide	10 mg/ml.	>30 j.
Kétoconazole	20 mg/ml.	>30 j.
Kétoprofène	20 mg/ml.	>30 j.
Lamotrigine	1 mg/ml.	>30 j.
Lévofloxacine	50 mg/ml.	>30 j.
Lisinopril	1 mg/ml.	>30 j.
Mébévérine	10 mg/ml.	>30 j.
Mélatonine	1 mg/ml.	>30 j.
Mélatonine	2 mg/ml.	>30 j.

### Conditionnement

Flacon PET ambré avec bouchon de sécurité.

Pipettes : 1 ml (± 0,01 ml) ;  
2,5 ml (± 0,1 ml) ;  
5 ml (± 0,1 ml).

À conserver à une température inférieure à 25°C, à l'abri de la lumière et de l'humidité.  
Concentration disponible et stabilité (25°)

### TOUS ARÔMES POSSIBLES (VOIR P.19)

Mélatonine	3 mg/ml.	>30 j.
Mélatonine	4 mg/ml.	>30 j.
Mélatonine	5 mg/ml.	>30 j.
Mercaptopurine	10 mg/ml.	>30 j.
Méthotrexate	2,5 mg/ml.	>30 j.
Minoxidil	1 mg/ml.	21 j.
Nadolol	10 mg/ml.	>30 j.
Naproxène	25 mg/ml.	>30 j.
Nifédipine	4 mg/ml.	>30 j.
Oseltamivir	15 mg/ml.	13 j.
Phénobarbital	9 mg/ml.	>30 j.
Prednisolone	1 mg/ml.	>30 j.
Prednisone	5 mg/ml.	>30 j.
Prégabaline	20 mg/ml.	=30 j.
Propranolol HCl	1 mg/ml.	>30 j.
Pyridoxine HCl	50 mg/ml.	>30 j.
Riboflavine	10 mg/ml.	>30 j.
Rifampicine	25 mg/ml.	28 j.
Sildénafil citrate	2,5 mg/ml.	>30 j.
Sotalol HCl	5 mg/ml.	>30 j.
Spironolactone	10 mg/ml.	>30 j.
Spironolactone	25 mg/ml.	>30 j.
Sulfadiazine	100 mg/ml.	>30 j.
Tacrolimus	1 mg/ml.	>30 j.
Telmisartan	4 mg/ml.	90 j.
Terbinafine HCl	25 mg/ml.	>30 j.
Tétracycline HCl	25 mg/ml.	>30 j.
Théophylline	10 mg/ml.	>30 j.
Thiamine	100 mg/ml.	>30 j.
Topiramate	5 mg/ml.	>30 j.
Tramadol	5 mg/ml.	>30 j.
Tramadol	30 mg/ml.	>30 j.
Vérapamil HCl	50 mg/ml.	>30 j.
Zonisamide	10 mg/ml.	>30 j.

## STYLOS TRANSDERMIQUES

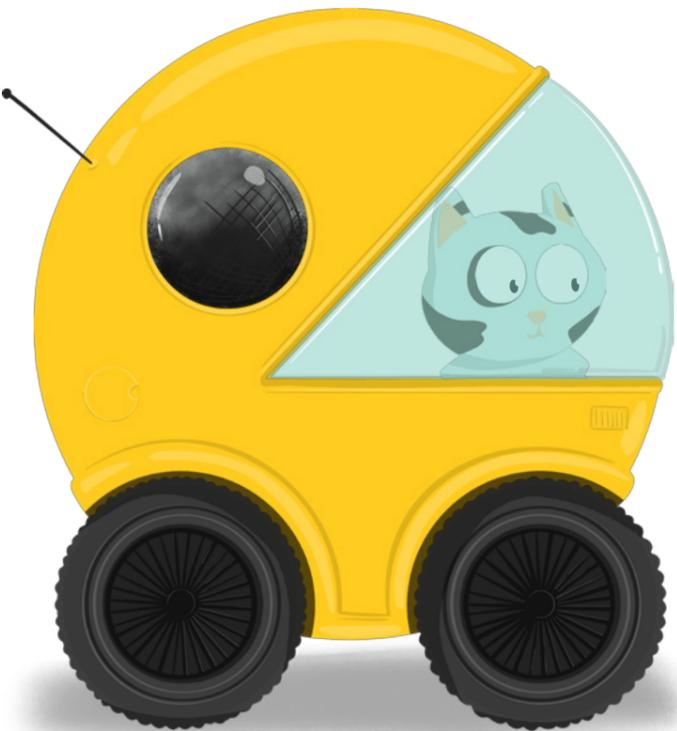
Uniquement valable chez le chat.

Amlodipine (antihypertenseur)	0,625 mg/0,1 ml
Aténolol (bétabloquant)	25 mg/0,1 ml (25 mg/12 h)
Carbimazole (antithyroïdien)	5 mg/0,1 ml
Diltiazem (antihypertenseur)	7,5 mg/0,1 ml (7,5 mg/12 h)
Fluoxétine (antidépresseur)	1 à 25 mg/0,1 ml
Gabapentine (antalgique)	5 à 25 mg/0,1 ml
Lévétiracétam (antiépileptique)	40 mg/0,1 ml (60 mg/kg/8h)
Maropitant (anti-émétique)	4 mg/0,1 ml
Méthimazole (= thiamazole, antithyroïdien)	1 à 10 mg/0,1 ml
Mirtazapine (orexigène)	3,75 mg/0,1 ml
Phénobarbital (antiépileptique)	1 à 25 mg/0,1 ml
Tramadol (antalgique)	1 à 10 mg/0,1 ml

## PÂTES ORALES

Amlodipine	de 0,625 à 10 mg/ml
Aténolol	de 0,625 à 10 mg/ml
Ciclosporine	de 1 à 100 mg/ml
Fluoxétine	de 1 à 100 mg/ml
Gabapentine	de 1 à 400 mg/ml
Sildénafil	de 1 à 100 mg/ml
GS-441524	3,75 et 7,5 mg/clic

# EXCIPIENTS



Notre engagement envers la création de formulations adaptées contribue non seulement à renforcer la collaboration entre le vétérinaire, l'animal et son propriétaire, mais également à favoriser une approche plus holistique de la santé animale, où le bien-être et le confort jouent un rôle central dans le processus de guérison.

## SUPPRESSEUR D'AMERTUME

L'observance, définie comme la conformité et la régularité avec lesquelles un patient suit un traitement médical prescrit, est un critère fondamental de réussite thérapeutique. Dans le contexte vétérinaire, où la collaboration entre l'animal et son propriétaire est cruciale, la prise régulière du médicament revêt une importance primordiale.

Pour optimiser cette observance, nous mettons à disposition une vaste gamme d'excipients spécialement conçus. Ces excipients sont soigneusement sélectionnés pour améliorer la palatabilité des médicaments, tant pour l'animal que pour son propriétaire. En rendant l'expérience de la prise de médicaments plus agréable, nous cherchons à faciliter le respect des recommandations thérapeutiques, garantissant ainsi une meilleure efficacité du traitement.

Certains médicaments, comme la ciclosporine, le clopidogrel, le chloramphénicol, la sélégiline et le tramadol, sont connus pour leur amertume, entraînant une hypersalivation chez l'animal et limitant l'observance. Pour surmonter ce défi, nous proposons l'ajout d'un arôme associé à un supprimeur d'amertume, utilisable dans les gélules et les suspensions. Cette combinaison améliore significativement l'appétence de la préparation, facilitant ainsi la prise du médicament par l'animal.

## ARÔMES

Les arômes, disponibles pour toutes les formes galéniques orales, améliorent l'acceptation des médicaments en atténuant les goûts désagréables. Que ce soit sous forme de gélules, suspensions, trochisques ou pâtes orales, cette personnalisation répond aux préférences individuelles, encourageant ainsi une meilleure observance thérapeutique.

### EXHAUSTEUR DE GOÛT À L'EXTRAIT D'HERBE À CHAT :



### ARÔMES SALÉS :



### ARÔMES SUCRÉS :



# PRÉPARATIONS TOPIQUES

## SOIN DES PLAIES



### Pansement PolyOx

Le pansement PolyOx est un outil de choix pour le soin des ulcères. Saupoudrée sur la plaie, la poudre forme instantanément une barrière mucoadhésive, isolant l'ulcère de l'environnement extérieur.

Peut être utilisé seul ou avec des actifs.

### Base PEG pour plaies

Notre base PEG contient une combinaison d'ingrédients spécialement sélectionnés pour le soin des plaies.

Non grasse. Lavable à l'eau.

Protège la plaie de l'environnement extérieur. Sans eau, parabènes, propylène glycol, lanoline et vaseline.

Peut s'utiliser seul ou avec des actifs.

#### exemple de formule :

Métronidazole 2%  
Diphényhydramine 2% (diminue les démangeaisons. De plus, son goût extrêmement amer dissuade l'animal de lécher la plaie).

#### exemple de formule :

Doxycycline 2%  
Chloramphénicol 1%  
Gentamycine 1%

### Base silicone pour cicatrices

Notre base de silicone anhydre maintient la cicatrice dans un environnement optimal de régénération.

Diminue le processus d'inflammation, pour une cicatrice moins boursouflée et pigmentée.

Prévient le développement microbien.

Limite les démangeaisons.

Peut s'utiliser seul ou avec des actifs.

#### exemple de formule :

Bétaméthasone 0,1%  
Dexpanthénol 5%  
Gabapentine 10%

### Gel thermoréversible muco-adhésif

Cette préparation se présente sous forme liquide à froid (stockage au réfrigérateur) et sous forme gel à température ambiante.

A l'aide de notre dispositif calibré, le liquide est vaporisé sur la plaie. Au contact de la température du corps, la solution gélifie, pour une adhésion prolongée à la muqueuse.

Ces propriétés thermoréversibles permettent d'éviter l'étalement d'un gel sur une plaie, geste douloureux et à risque de contamination.

#### exemple de formule :

Doxycycline 2%  
Chloramphénicol 1%  
Gentamycine 1%

# SOIN ORL

## Gel thermoréversible

Le gel thermoréversible se compose d'une base aqueuse, hypoallergénique. Il se présente sous forme liquide à froid (stockage au réfrigérateur) et gélifie à température ambiante. Au contact du conduit auriculaire, la solution se transforme en quelques secondes en gel, diffusant les actifs pendant une semaine. Une application peut être réalisée tous les 7 jours jusqu'à résolution. Deux applications sont généralement suffisantes. Le gel peut être facilement retiré si nécessaire, par un simple lavement auriculaire.

La gestion de l'otite externe chez le chien constitue un défi fréquent en milieu vétérinaire. Son traitement est compliqué en raison d'une thérapie contraignante qui implique l'administration répétée de gouttes auriculaires. Cependant, ces gouttes ont du mal à atteindre la partie horizontale de l'oreille, ce qui entraîne une inefficacité voire une résistance au traitement. Bien que les spécialités pharmaceutiques sous forme de gel thermoréversible, telles qu'Osumia®, aient partiellement résolu ce problème, leur composition ne couvre pas tous les pathogènes responsables des otites canines, en particulier Pseudomonas. Nous avons la capacité de formuler des gels thermoréversibles selon la composition de votre choix pour répondre à cette problématique.

### exemple de formule :

Chloramphénicol 1%  
Gentamycine 1%  
Ketoconazole 2% + Triamcinolone 0,1%.

## Poudre auriculaire

### exemples de formules :

#### Poudre asséchante et anti-odorante :

Oxyde de zinc 35%,  
Silice 35%,  
Zéolite 5%,  
Acide borique 25%.

#### Poudre contre la gale auriculaire :

Acide borique 47%,  
Zinc oxyde 47%,  
Iodoforme 6%.

## Gouttes auriculaires

### exemple de formule :

Enrofloxacin 1 %  
Kétoconazole 1%  
Triamcinolone Acétonide 0.1 %

## Nébulisation

La nébulisation correspond à l'administration d'un médicament par voie inhalée. Elle est utilisée pour le traitement de certaines affections respiratoires. En plus d'un délai d'action rapide, cette méthode présente l'avantage de concentrer les principes actifs au niveau de l'appareil respiratoire tout en diminuant les effets indésirables systémiques.

Associée au traitement classique ou en prévention, elle est efficace contre le coryza, l'asthme félin, la toux de chenil et de nombreux autres troubles respiratoires chez le chien, le chat et le cheval.

Chez les rongeurs et les lagomorphes, une rhinite peut avoir de graves conséquences car ces espèces ont une respiration nasale obligatoire.

L'inhalation peut prévenir cette situation en fluidifiant les sécrétions et en facilitant leur écoulement avant d'atteindre ce stade. Selon les principes actifs utilisés, elle permet également de décongestionner le nez et réduire l'inflammation. Enfin, elle limite la formation du biofilm, substance qui protège les bactéries des antibiotiques, antiseptiques et même du système immunitaire.

### exemples de formules :

Clotrimazole 1%, 1 ml 2-3 fois par jour ;  
Amphotéricine B 0,7%, 1 ml 2 fois par jour ;  
Acétylcystéine 2%, 2,5 ml 1-2 fois par jour ;  
Budésonide 0,1%, 1 ml 2 fois par jour ;  
Gentamycine 2%, 2,5 ml 2 fois par jour.

**À diluer avec du sérum physiologique ou hypertonique.**

# GS-441524

## DANS LA PÉRITONITE INFECTIEUSE FÉLINE (PIF)



Attendu depuis de nombreuses années, le GS-441524 est désormais disponible en France, sous forme de préparation magistrale vétérinaire.

Il s'agit de la seule solution à la fois sûre et légale pour traiter la péritonite infectieuse féline (PIF) en France. **La PIF est une maladie virale grave affectant les chats (fatale si elle n'est pas traitée), causée par le coronavirus félin (FCoV). Ce virus se présente sous deux formes : une forme entérique bénigne (FECV) et une forme pathogène responsable de la PIF (FIPV).**

## SÉCURITÉ

Notre GS-441524 provient d'un fournisseur répondant aux Bonnes Pratiques de Fabrication de l'industrie pharmaceutique.

La matière première a été analysée par notre propre laboratoire de contrôle ainsi que par un laboratoire européen indépendant, selon les critères de la Pharmacopée européenne.

Ces analyses garantissent la qualité pharmaceutique de notre principe actif.

## LÉGALITÉ

Le GS-441524 ne bénéficie pas d'une AMM (Autorisation de Mise sur le Marché), mais la préparation magistrale, de par son statut, n'en nécessite pas.

Le comité des médicaments à usage vétérinaire (CVMP) de l'EMA, dans un texte du 15 juin 2023 (EMA/CVMP/151584/2021), émet un avis scientifique (en vertu de l'article 107(6) du Règlement (UE) 2019/6) concernant une exception d'utilisation du remdesivir en dehors des termes de l'AMM, uniquement pour le traitement de la PIF. Le CVMP reconnaît également que le GS-441524, un analogue nucléosidique du remdesivir, a été testé pour son efficacité contre la péritonite infectieuse féline, tant naturelle qu'induite expérimentalement.

Le comité cite une série d'études cliniques récentes et/ou rapports de cas (preuve de concept) qui ont démontré le succès du traitement. Il est également mentionné qu'aucun transfert de virus résistants au remdesivir des animaux domestiques vers les humains n'a été identifié à ce jour.

Récemment, le Règlement d'exécution (UE) 2024/1973 de la Commission du 18 juillet 2024 (application à partir du 8 août 2026) restreint l'usage « hors AMM » du remdesivir au traitement de la PIF.

Toutefois, le remdesivir (VEKLURY®) étant un médicament humain à prescription restreinte en France, il n'est donc pas accessible aux vétérinaires français et ne peut pas, non plus, être importé en France depuis l'étranger.

## EFFICACITÉ

Depuis 2019, de nombreuses publications ont démontré l'efficacité du GS-441524 dans la PIF.

Afin de maximiser l'observance, nous proposons le GS-441524 sous plusieurs formes :

### Pâte orale aromatisée

Nos études internes ([cf. page 10](#)) ont démontré la supériorité de cette forme galénique en matière d'appétence, par rapport aux gélules et aux suspensions.

Chez des chats dénutris, affaiblis, la pâte orale permet une administration facilitée, limitant le risque de fausse route.

Ce dispositif permet d'adapter facilement la dose au poids de l'animal, offrant ainsi la possibilité de délivrer la dose appropriée en fonction de l'évolution de son poids notamment durant la phase de rémission, et éventuellement de la forme dans le cas d'apparition de signes neurologiques.

Dispositif pour chat < 4 kg Un clic délivre 3,75 mg de GS-441524.

Dispositif pour chat > 4 kg Un clic délivre 7,5 mg de GS-441524.

### Suspension buvable

Cette forme plus classique est également disponible.

Nous proposons une suspension buvable de GS-441524, dosée à 50 mg/ml.

Plusieurs arômes sont disponibles : poulet, bœuf, bacon, thon.

D'autres formes sont en cours de développement, notamment des comprimés mous de type gummies réalisés par impression 3D, qui ont montré une bonne appétence chez les chats, ainsi que des comprimés classiques.

Tous les excipients utilisés pour la formulation de ces formes orales sont usinés pour un usage vétérinaire, sont sans allergènes, n'ont pas d'effets secondaires notables et n'altèrent pas la biodisponibilité car toutes sont des formes à libération immédiate.

# ARBRES DÉCISIONNELS

ILLUSTRANT LES ÉTAPES DIAGNOSTIQUES RECOMMANDÉES DANS UN CAS SUSPECT DE PIF, EN FONCTION DE LA PRÉSENTATION CLINIQUE DU CHAT.

**Signallement :**

- o Moins de 2 ans : ++++
- o Plus de 5 ans : -
- o Mâle : +
- o Chat de race : +

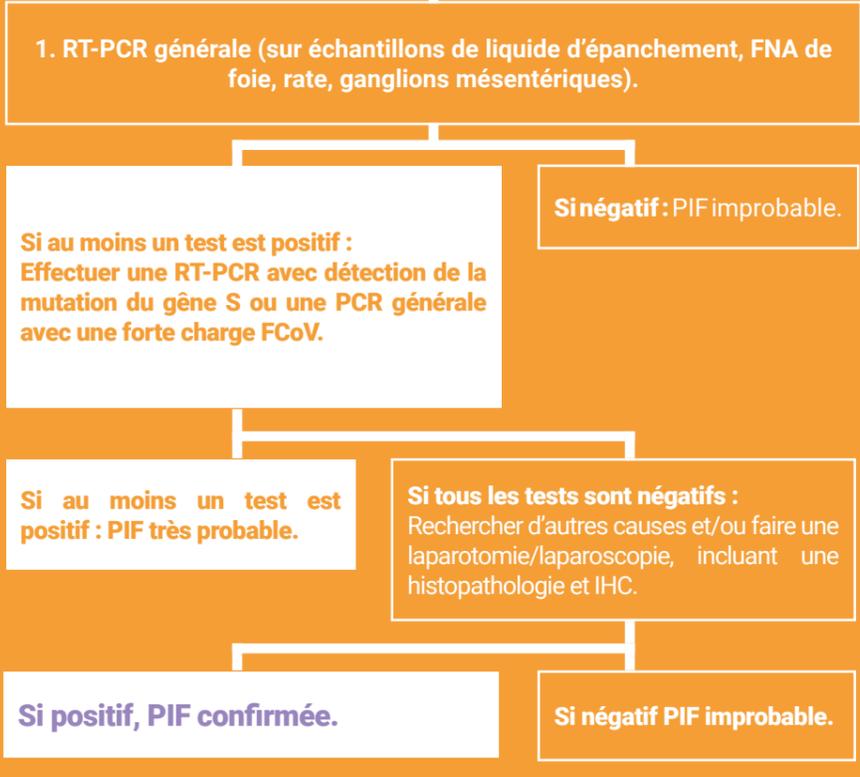
**Antécédents cliniques :**

- Perte de poids, échec de croissance ou retard de développement : +++
- Abdomen enflé : ++++
- Fièvre persistante ou fluctuante non réactive aux antibiotiques : +++
- Léthargie, abattement : ++
- Inappétence : ++
- Dyspnée : ++
- Anomalies de la vision ou des yeux, y compris un changement de couleur de l'iris et/ou un nystagmus : ++
- Muqueuses ictériques (jaunâtres) : ++
- Ataxie/paresie (para- ou tétra-), hyperesthésie, crises d'épilepsie : ++
- Congénère atteint de FIP : ++
- Environnement à forte densité de chats : +++
- Muqueuses pâles : +
- Diarrhée, vomissements et/ou constipation : +
- Stress récent (ex. vaccination, changement de domicile, stérilisation) : ++
- Chat vivant uniquement à l'extérieur/chat errant : -

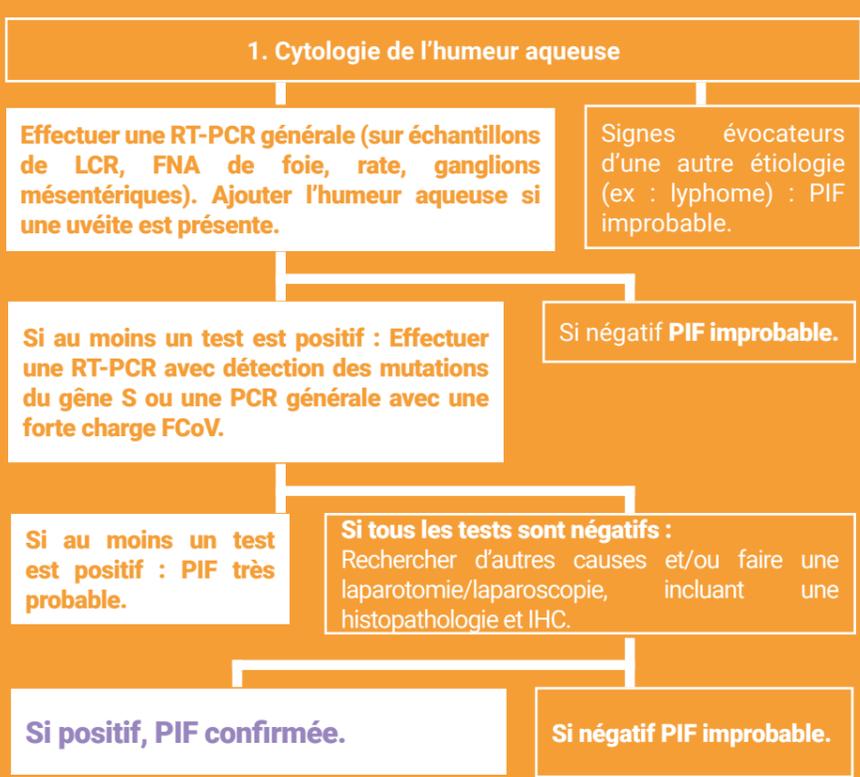
**Examen clinique :**

- Fièvre (typiquement <40°C) : +++
- Muqueuses :
  - o Ictère/jaunisse : ++
  - o Pâleur : +
- Palpation abdominale :
  - o Onde de choc due à l'ascite (Fluid thrill test) : ++++
  - o Organomégalie irrégulière (ex. reins, ganglions lymphatiques) : +++
  - o Présence de masses (ex. ganglions lymphatiques abdominaux, intestins) : ++
- Auscultation :
  - o Absence ou atténuation des bruits cardiaques : ++
  - o Souffle cardiaque / arythmie : -
  - o Absence de bruits pulmonaires : ++
  - o Augmentation des bruits pulmonaires avec crépitements : -
- Percussion thoracique avec matité ventrale : ++
- Tachypnée ou dyspnée : ++
- Examen otoscopique :
  - o Preuve de maladie de l'oreille (ex. polypes, otite externe/moyenne) : -
- Examen oculaire (changements unilatéraux ou bilatéraux) :
  - o Changement de couleur de l'iris : ++++
  - o Dyscorie/anisocorie : +++
  - o Hyphéma : ++
  - o Trouble de l'humeur aqueuse ou vitreuse : ++
  - o Autres signes d'uvéite : ++
  - o Enveloppement périvasculaire des vaisseaux rétinien : ++
  - o Nystagmus : ++
  - o Décollement de la rétine : +
- Examen neurologique :
  - o Ataxie : +++
- o Convulsions : +++
- o Dépression ou changement de comportement : +++
- o Inclinaison de la tête : ++
- o Priapisme : ++
- o Gonflement du scrotum : ++
- o Nodules cutanés multiples ou papules : +
- o Score de condition corporelle <5/9 : ++
- o Épanchement bicavitaire : +++

## Algorithme (a) – Présence d'épanchement



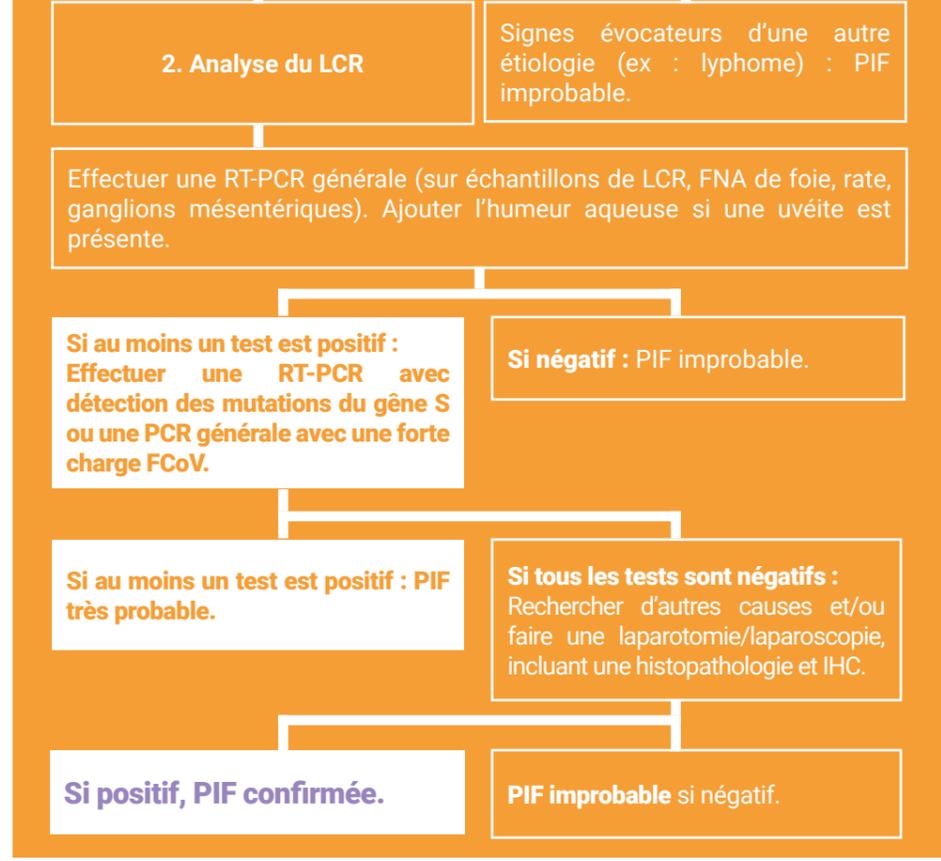
## Algorithme (c) – Présence de signes oculaires



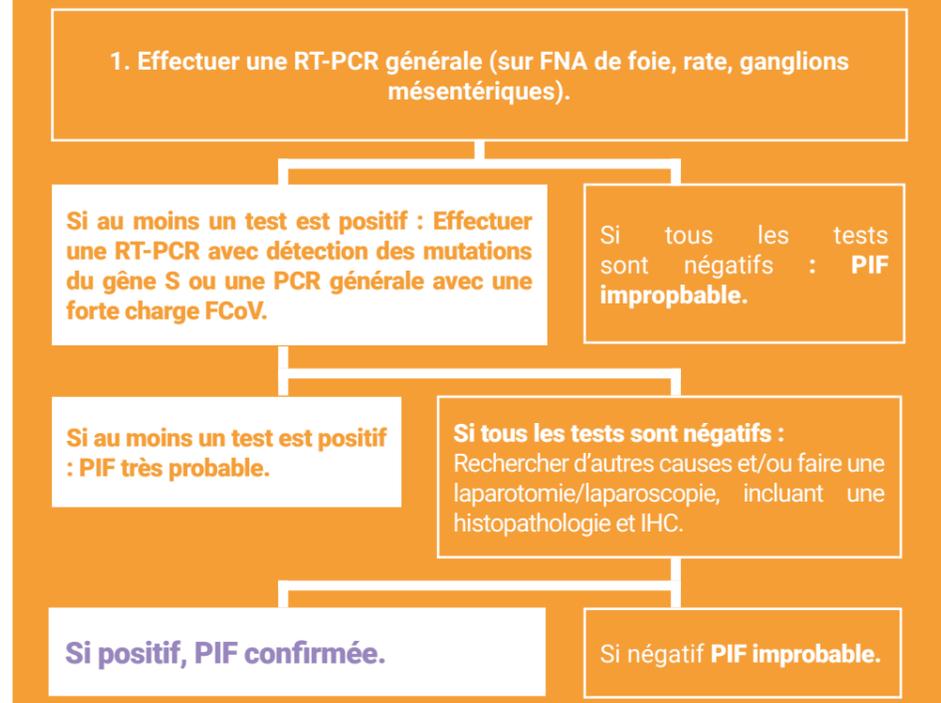
Clé : Les symboles + et - indiquent à quel point les facteurs listés rendent un diagnostic de PIF probable ou improbable.

- - : légèrement moins probable
- -- : modérément moins probable
- --- : beaucoup moins probable
- ---- : extrêmement improbable
- + : légèrement plus probable
- ++ : modérément plus probable
- +++ : beaucoup plus probable
- ++++ : extrêmement probable

## Algorithme (b) – Présence de signes neurologiques



## Algorithme (d) – Signes non spécifiques



**Hématologie**

- Anémie non régénérative légère : ++
- Anémie non régénérative sévère : +
- Anémie régénérative : +
- Microcytose : ++
- Neutrophilie légère : ++
- Lymphopénie : ++
- Lymphocytose : - -

**Biochimie sérique**

- Hyperbilirubinémie : +++
- Hyperglobulinémie : +++
- Hyperprotéinémie : ++
- Hypoalbuminémie : +
- Rapport albumine/globuline (A/G)
  - o A/G < 0.4 : +
  - o A/G > 0.6 : -
- Alpha-1-glycoprotéine acide :
  - o >1.5 mg/mL : ++
  - o >3.0 mg/mL : +++
  - o <1.5 mg/mL : -
- Électrophorèse des protéines sériques :
  - o Gammopathie polyclonale : +
- Élévation marquée des enzymes hépatiques ALT et ALP : -
- Élévation légère à modérée des ALT et ALP avec hyperbilirubinémie : +

**Test des anticorps FCoV**

- Test d'anticorps FCoV avec titre élevé : +
- Test d'anticorps FCoV négatif : -

**Localisation de l'épanchement**

- L'échographie est recommandée pour localiser l'épanchement et orienter le prélèvement de liquide.
- Épanchement bicavitaire : +++
  - Échographie abdominale : présence de liquide péritonéal (ou rétropéritonéal) : +++
  - Échographie thoracique : présence de liquide pleural (ou péricardique) : ++
  - Radiographie thoracique : liquide pleural : ++

**Analyse de tout épanchement**

Les épanchements typiques dans l'abdomen, le thorax ou le péricarde ont une concentration élevée en protéines et un faible nombre de cellules.

**Biochimie**

- Protéines élevées >35 g/L : ++++
- Protéines basses <25 g/L : - -
- Rapport A/G < 0.4 : ++
- Rapport A/G > 0.8 : -
- Couleur jaune : ++++

**Numeration des cellules**

- Faible nombre de cellules <5 x10<sup>9</sup>/L : ++++
- Nombre modéré de cellules ≤20 x10<sup>9</sup>/L : ++
- Nombre élevé de cellules >20 x10<sup>9</sup>/L : -

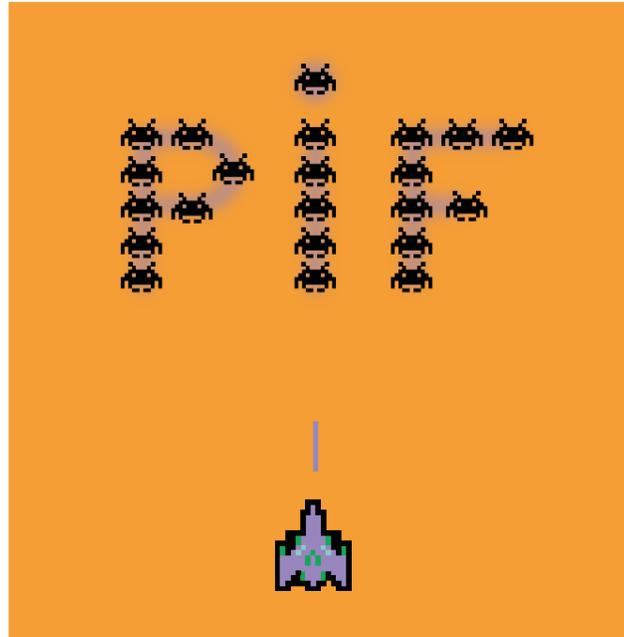
**Alpha-1-Glycoprotéine acide**

- >1.5 mg/mL : ++

**Cytologie**

- Neutrophiles non dégénérés et macrophages : ++++
- Neutrophiles non dégénérés, macrophages, et quelques lymphocytes : ++++
- Neutrophiles toxiques ± présence de bactéries : -
- Cellules néoplasiques : - - -
- Lymphocytose marquée : -
- Neutrophilie marquée : -

# ETUDE CLINIQUE



Une étude clinique est menée par Delpéch, en collaboration avec des vétérinaires dont des spécialistes, en parallèle de la mise à disposition de cette préparation à base de GS-441524.

Cette étude n'a pas vocation à prouver l'efficacité de la molécule, déjà démontrée, mais vise simplement à fournir davantage de données sur l'utilisation de cette molécule sous une forme plus appétente, afin de favoriser une meilleure observance du traitement et, potentiellement, un taux de survie plus élevé.

## Titre

Étude sur l'Efficacité et l'Observance d'une Préparation Magistrale Vétérinaire de GS-441524 Formulée en formes orales Aromatisées dans le Traitement de la Péritonite Infectieuse Féline (PIF).

## Objectif principal

Évaluation de l'efficacité du GS-441524 administré par voie orale sous forme orale améliorée en termes d'appétence dans le traitement de la PIF.

## Objectifs secondaires

1. Etudier la non-infériorité de cette préparation magistrale en comparaison avec les produits légaux disponibles à ce jour.
2. Relever les effets indésirables éventuels du GS-441524.

## Hypothèses

1. Hypothèse d'efficacité thérapeutique à 15-22,5 mg/kg/j, PO SID pendant 84 jours, sous forme de pâte orale aromatisée.
2. Hypothèse d'une meilleure efficacité grâce à une meilleure appétence, entraînant une bonne observance, une tolérance et une conformité accrues au traitement, ainsi qu'une réduction du stress.

## Critères d'inclusion

- Chats ayant un diagnostic confirmé de PIF par PCR et/ou IHC.
- Remdesivir/GS-naïfs.
- Stables, à l'exception de leur diagnostic de PIF
- Identifiables par puce électronique ou tatouage.
- Propriétaires consentants et disposés à ce que leur animal participe à l'étude, y compris à se conformer aux protocoles de suivi et de traitement et s'engageant à remplir les questionnaires d'évaluation de l'observance.

## Critères d'exclusion

- Chats atteints d'insuffisance hépatique ou sous immunomodulateurs/immunosuppresseurs.

## Critères de censure

- Manquement aux points de contrôle listés dans le calendrier de suivi clinique.
- Non-respect du protocole de traitement.
- Retrait volontaire.

## Cohortes

- Forme effusive.
- Forme non-effusive.

## Calendrier de suivi clinique

Semaine	Examens						Actes		
	Clinique	NFS	Bio-chimie	Electo-phorèse	Imagerie	RT-PCR/IHC	Prise de sang	Cyto-ponction	Centèse cavitaire
-1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X			X		
6	X	X	X	X			X		
12	X	X	X	X			X		
20	X								
35	X								

## Issues

- Succès : guérison et survie au dernier point de contrôle
- Succès partiel : survie sans guérison au dernier point de contrôle
- Échec : absence d'amélioration ou aggravation des symptômes, effets secondaires graves, décès ou euthanasie au dernier point de contrôle

Approbation éthique  
CERVO-2024-18-V

Contact  
etudepif@delpéchparis.com



# DIAGNOSTICS

## DIFFÉRENTIELS DE LA PIF

Les diagnostics différentiels suivants doivent être envisagés en fonction de la géographie et du mode de vie du chat, car plusieurs maladies peuvent imiter les symptômes de la FIP.

### 1. Cholangite lymphocytaire ou cholangiohépatite :

- o Observée surtout chez les jeunes chats de race, pouvant présenter une jaunisse et un épanchement abdominal.
- o Tests : Biochimie (élévation de l'ALP et de la GGT), histopathologie.

### 2. Pyothorax :

- o Fréquent chez les chats vivant en extérieur ayant des antécédents de bagarres, avec fièvre, leucocytose et neutrophilie, effusion pleurale à haut nombre de cellules avec neutrophiles dégénérés (septique).

### 3. Toxoplasmose :

- o Affecte souvent les chats chasseurs ou nourris avec de la viande crue ; symptômes possibles : signes neurologiques, musculaires, pulmonaires et oculaires, avec épanchements et jaunisse.
- o Tests : Sérologie (anticorps), PCR, cytologie ou histopathologie ; traitement efficace avec la clindamycine.

### 4. Néoplasies :

- o Par exemple, le lymphome chez les jeunes chats avec lymphadénopathie ou organomégalie, et d'autres types de cancer chez les chats plus âgés peuvent causer des épanchements bicavitaires ; diagnostic par cytologie et histopathologie.

### 5. Péritonite septique :

- o Symptômes de fièvre, leucocytose et neutrophilie, avec un épanchement abdominal à haut nombre de cellules et neutrophiles dégénérés (septique).

### 6. Pancréatite :

- o Fréquent chez les chats d'âge moyen à avancé ; symptômes : appétit réduit, jaunisse, perte de poids, épanchement abdominal possible, fièvre non prédominante ; diagnostic par échographie et immunoréactivité de la lipase pancréatique féline.

### 7. Infection mycobactérienne :

- o Chez les chats chasseurs ou nourris de viande crue, elle peut provoquer des signes cutanés, abdominaux et thoraciques avec lymphadénopathie, fièvre peu fréquente ; tests : coloration de Ziehl-Neelsen, dosage de l'interféron gamma, PCR et culture sur échantillons tissulaires.

### 8. Hémoplasmosse :

- o Chat avec accès à l'extérieur, présentant pâleur, léthargie, fièvre, et anémie régénérative.
- o Diagnostic par PCR.

### 9. Insuffisance cardiaque congestive :

- o L'épanchement pleural est plus courant, bien qu'un épanchement bicavitaire soit possible ; l'épanchement abdominal seul est rare.
- o Signes possibles : souffle cardiaque, arythmie, distension de la veine jugulaire, mais absence de fièvre ; épanchement faible en protéines.
- o Diagnostic par dosage du peptide natriurétique de type B (NT-proBNP) et échocardiographie.

### 10. Infections rétrovirales :

- o Le virus de l'immunodéficience féline (FIV) touche surtout les chats mâles d'âge moyen vivant en extérieur avec des antécédents de bagarres, tandis que le virus de la leucémie féline (FeLV) affecte également les chats ayant accès à l'extérieur et impliqués dans des bagarres.
- o Test de sérologie pour FIV (anticorps) ou FeLV (antigène). En présence de signes cliniques, une autre infection ou une morbidité supplémentaire est souvent associée à l'infection rétrovirale.

# FAQ

### La PIF est-elle contagieuse pour les autres chats ?

Le coronavirus félin est contagieux entre chats, mais tous les chats infectés par le virus ne développent pas la PIF.

### Y a-t-il un intérêt au test d'anticorps ?

La majorité des chats ont des anticorps contre le FCoV, ce qui rend cet outil de diagnostic peu utile.

### Quel traitement ?

Il existe désormais des options légales, validées par des études. Il est recommandé de traiter les chats positifs FIPV avec du GS-441524 pendant 84 jours, mais des recherches visent à réduire cette durée (42 jours par ex.).

### Les chats nécessitent-ils une administration biquotidienne ?

Non, 85 % des chats répondent à un traitement quotidien. Il est toutefois important de s'assurer que chaque chat reçoit sa dose prescrite.

### Quels seraient les signes d'une progression de la PIF ?

Si la PIF évolue vers des signes neurologiques, cela signifie que la maladie progresse et non que le traitement échoue. Il peut être nécessaire d'augmenter les doses.

### Quel suivi ?

Les chats doivent être pesés au moins chaque semaine et les doses ajustées en fonction de leur poids croissant.

### Y a-t-il des contre-indications ?

Les vaccins peuvent être administrés pendant ou après le traitement de la PIF sans risque de rechute. Le vermifuge et les traitements antiparasitaires n'ont pas de contre-indications. D'autres médicaments comme les opioïdes et les anti-nauséeux sont généralement sûrs si nécessaire.

### Peut-on stériliser le chat pendant le traitement ?

Elle est préférable un mois après la fin du traitement, mais peut être faite en cours de traitement si nécessaire.

### Le GS-441524 peut-il traiter les formes neurologiques de la PIF ?

Dans les formes neurologiques de la PIF, la dose initiale du GS-441524 est souvent plus élevée, car le virus peut pénétrer dans le système nerveux central. Si des signes neurologiques réapparaissent après le traitement, une reprise du traitement est parfois nécessaire avec un dosage accru.

### Quels effets secondaires peuvent survenir ?

Les effets secondaires du GS-441524 sont rares, mais on observe parfois une diminution temporaire de l'appétit, des problèmes gastro-intestinaux ou des réactions au site d'injection lors de traitement injectable. Jusqu'à présent, les effets secondaires graves restent rares si le traitement est administré correctement.

### Le GS-441524 provoque-t-il des résistances virales ?

Comme pour tout antiviral, il existe un risque de résistance. A ce jour, aucune évidence de cas de résistance n'a été documentée.

### Les symptômes de la PIF peuvent-ils changer en cours de traitement ?

Oui, la forme effusive (ou « humide ») peut évoluer en forme sèche avec des symptômes neurologiques. Le dosage du GS-441524 peut alors nécessiter une augmentation pour traiter ces formes plus graves. Des ajustements de traitement peuvent être faits selon la réponse clinique de chaque chat.

### Référence :

Felten, S., & Hartmann, K. (2019). *Diagnosis of feline infectious peritonitis: a review of the current literature. Viruses, 11(11), 1068.*  
The European Advisory Board for Cat Diseases: FACTSHEETS & TOOLS for Feline infectious peritonitis (FIP).



# PRÉPARATIONS COURANTES



## CHIEN & CHAT



### Système cardio-vasculaire

0,1-0,5 mg / kg / jour	<b>AMLODIPINE</b>	0,2-1,5 mg / kg deux fois / jour
0,2-1,5 mg / kg deux fois / jour	<b>ATÉNOLOL</b>	0,5-3 mg / kg , deux fois / jour
1 à 5 mg / kg / jour	<b>CLOPIDOGREL</b>	18,75 mg / chat / jour
Libération immédiate 0,5-4 mg / kg, trois fois / jour Libération prolongée 3-5 mg / kg deux fois / jour	<b>DILTIAZEM</b>	Libération immédiate 1,5 à 3 mg / kg trois fois / jour Libération prolongée 10 mg / kg / jour
0,5-3 mg / kg en deux à trois fois / jour	<b>SILDENAFIL</b>	1 mg / kg, trois fois / jour



## Comportemental

### BUSPIRONE

0,5-1 mg / kg q8-12h jusqu'à 2 mg / kg

0,5 à 1 mg / kg q8-12h

### CLOMIPRAMINE

1 à 3 mg/kg deux fois /jour

0,25 à 1mg / kg / jour

### FLUOXÉTINE

0,5 à 4 mg / kg / jour

0,5 à 2 mg / kg / jour

## Maladies infectieuses

### DOXYCYCLINE

0,5-1 mg / kg q8-12h jusqu'à 2 mg / kg

### FENBENDAZOLE

50 mg / kg / jour pendant 3 à 5 jours consécutifs

### TYLOSINE

7 à 40 mg / kg 1 à 3 fois / jour



## Douleur

### GABAPENTINE

5-15 mg/kg, deux à quatre fois par jour jusqu'à 40 à 60 mg/kg, deux à trois fois / jour

3 mg / kg / jour (max 5-10 mg/kg deux fois / par jour)

### PIROXICAM

0,3 mg / kg / jour

0,3 mg / kg toutes les 24 à 48h

### TRAMADOL

2 à 4 mg / kg toutes les 8 heures

1-2 mg / kg toutes les 12 heures

## Néphro-urologie

### BÉTHANÉCHOL

2,5 à 25 mg par chien 3 fois / jour

1,25 à 7,5 mg par chat 3 fois / jour

### TELMISARTAN

1 mg / kg / jour

1-2 mg / kg / jour

### CISAPRIDE

0,1 à 0,5 mg/kg toutes les 8h

2,5 mg par chat deux fois par jour



## Endocrinologie

### FLUDROCORTISONE

0,02 à 0,03 mg / kg / jour

0.02-0.1 mg / kg / jour en une à deux prises

### TRILOSTANE

2 mg / kg 1 fois / jour jusqu'à 10 mg / kg

3-6 mg / kg / jour (max 10 mg / kg / jour)  
en une à deux prises

## Neurologie

### BROMURE DE POTASSIUM

**dose d'attaque :**  
120 à 600 mg / kg / jour pendant 1 à 5  
jours en deux prises, puis 60 mg / kg /  
jour en deux prises  
**dose d'entretien :**  
30 à 35 mg / kg / jour

30 mg / kg / jour en une prise quotidienne

### MIRTAZAPINE

0,6 mg / kg / jour par voie orale sans  
dépasser 30 mg / jour

1,88 à 3,75 mg / jour

### PHÉNOBARBITAL

1 à 15 mg / kg 2 fois / jour

1-5 mg / kg, 2 fois / jour

## Gastro-entérologie

### RONIDAZOLE

30 mg / kg en gélules gastro-résistantes

### ACIDE URSODESOXYCHOLIQUE

10 à 15 mg / kg / jour, une à deux fois / jour

### OMÉPRAZOLE

0.5-1 mg / kg / jour

## Oncologie

Dosages et posologies à établir en fonction de l'espèce, du type de cancer et du protocole suivi.

Chlorambucil	Lomustine
Cyclophosphamide	Melphalan
Hydroxycarbamide	Masitinib
Tocéranib	Lapatinib
Imatinib	Afatinib

Référence :

1. Plumb Donald C. 2017. Plumb's® veterinary drug handbook. 9th edition. Wiley Blackwell

NAC



## Les formes galéniques

LES FORMES GALÉNIQUES ADAPTÉES AU TRAITEMENT DES NAC :

- ◇ Suspensions buvables ;
- ◇ Trochisque ;
- ◇ Gélules à ouvrir dans l'alimentation.

## Les arômes

LES ARÔMES PRÉFÉRÉS CHEZ LES NAC :

**Furet :**  
Bacon, boeuf, poulet et poisson.

**Oiseaux, lapins, et tortue :**  
Banane, pomme, tutti frutti, cerise, orange, fraise, framboise et vanille.



## Les molécules

Les molécules les plus courantes utilisées en préparation magistrale pour les NAC :

### ATÉNOLOL

Traitement de la cardiomyopathie hypertrophique chez **le furet** ;

### CABERGOLINE

Traitement des adénomes pituitaires chez **le rat** et **le lapin** ;

### CIMÉTIDINE

Traitement des ulcères chez **le lapin, le furet, les rongeurs** ;

### DIAZOXIDE

Traitement de l'insulinome chez **le furet** et chez **le cochon d'Inde** ;

### DOXÉPINE

Anxiété, prurit à cause de picage chez **les oiseaux** (Cacatoès) ;

### DOXYCYCLINE

Mycoplasmes chez **le furet, le souris, le rat, le chinchilla, la gerbille, le cochon d'Inde, le hamster** ;  
Psittacose chez **les oiseaux** ;  
Infections susceptibles chez **les chéloniens** ;

### MÉTRONIDAZOLE

Traitement des gastrites à Helicobacter mustelae chez **le furet** ;  
Infections aux bactéries anaérobies chez **le lapin, les rongeurs, les oiseaux** ;  
Protozoaires chez **les reptiles, les tortues, les oiseaux** ;

### OMÉPRAZOLE

Ulcère gastro-intestinal chez **le furet** ;

### TERBINAFINE

Dermatophytose chez **le lapin** et **le cochon d'Inde** ;  
Aspergillose chez **les oiseaux**. Traitement des ulcères chez **le lapin, le furet, les rongeurs** ;

### TRAMADOL

Douleur chez **le lapin, le cochon d'Inde, le chinchilla, le furet, les reptiles**.

#### Références :

1. Ratier, Baptiste Thomas. « Les préparations magistrales, une alternative au vide thérapeutique chez les NAC ». Thèse de doctorat, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, 2016
2. Plumb Donald C. 2017. Plumb's® veterinary drug handbook. 9th edition. Wiley Blackwell



# CHEVAL



Références :

Stewart, A. J., & Cuming, R. S. (2015). Update on fungal respiratory disease in horses. *Veterinary Clinics: Equine Practice*, 31(1), 43-62.

## Usage interne : sirop antitussif

### Usage externe : gale de boue

#### GLYCÉRINE IODÉE

Teinture d'iode 33%  
Glycérine qsp 100 %

### Usage externe : gale de boue

#### VASELINE SOUFRÉE

Soufre sublimé lavé 10-30%  
Vaseline qsp 100%

### Traitement des infections fongiques respiratoires

#### NYSTATINE NÉBULISATION

200 kUi/ml



De nombreuses études<sup>1,2</sup> démontrent l'utilité du cannabidiol (CBD) en antalgie vétérinaire.

Notre formulation de CBD en huile liposomale permet d'obtenir une biodisponibilité et une efficacité supérieures aux autres véhicules<sup>3</sup>.

Concentrations de 1% (10 mg / ml) à 30% (300 mg / ml).

La pipette graduée en millilitres permet une délivrance précise de la dose.

Composée d'ingrédients 100% naturels, de goût et d'odeur neutre, cette huile peut être aromatisée selon vos envies (poulet, bœuf, bacon, poisson...).

Références :

1. Verrico, C. D., Wesson, S., Konduri, V., Hofferek, C. J., Vazquez-Perez, J., Blair, E., ... & Halpert, M. M. (2020). A randomized, double-blind, placebo-controlled study of daily cannabidiol for the treatment of canine osteoarthritis pain. *Pain*, 161(9), 2191.
2. Kogan, L., Hellyer, P., & Downing, R. (2020). The use of Cannabidiol-rich hemp oil extract to treat canine osteoarthritis-related pain: a pilot study. *AHVMA J*, 58, 1-10.
3. Blair, E. Liposomal Cannabidiol Delivery: A Pilot Study.
4. McGrath, Stephanie, et al. "Randomized blinded controlled clinical trial to assess the effect of oral cannabidiol administration in addition to conventional antiepileptic treatment on seizure frequency in dogs with intractable idiopathic epilepsy." *Journal of the American Veterinary Medical Association* 254.11 (2019): 1301-1308.
5. Brioschi, Federica Alessandra, et al. "Oral transmucosal cannabidiol oil formulation as part of a multimodal analgesic regimen: effects on pain relief and quality of life improvement in dogs affected by spontaneous osteoarthritis." *Animals* 10.9 (2020): 1505.
6. Données CAP Douleur – Dr. Thierry Poitte
7. Ellis, K. L., and E. K. Contino. "Treatment using cannabidiol in a horse with mechanical allodynia." *Equine Veterinary Education* 33.4 (2021): e79-e82.
8. Luedke, Chelsea, and Trish Wilhelm. "Cannabinoids in Equine Medicine." *Cannabis Therapy in Veterinary Medicine*. Springer, Cham, 2021. 295-305

### Epilepsie (idiopathique)<sup>4</sup> Ostéo arthrite<sup>5</sup>.

#### CHIEN :

2,5 mg / kg 2 fois / jour  
2 mg / kg PO

### Douleur chronique, stress, anxiété

#### CHAT :

0,5 - 2 mg / kg PO<sup>6</sup>

### Allodynie<sup>7</sup>, anxiété, fourbure, ostéo-arthrite<sup>8</sup>

#### CHEVAL :

0,5 - 1 mg / kg PO

# PHYTOTHÉRAPIE



\* Les EPS, ou extraits fluides de plantes fraîches standardisés, représentent une classe de médicaments dérivés de plantes obtenus par le processus d'extraction Phytostandard, développé par Wamine®. Cette méthode d'extraction implique le cryobroyage d'une plante fraîche, généralement d'origine sauvage (à l'exception des végétaux exotiques), dans le but de **conserver les principes actifs de manière optimale**, sans qu'ils subissent de dégradation.

Le cryobroyage, qui consiste à broyer la plante à des températures très basses, permet de préserver la qualité des composés actifs en évitant les altérations liées à la chaleur. En maintenant la plante dans un état frais, cette méthode garantit une concentration plus élevée des constituants bénéfiques, contribuant ainsi à la standardisation des extraits.

Les EPS sont donc élaborés dans le but de tirer le meilleur parti des propriétés thérapeutiques des plantes, en offrant une concentration constante et précise des composants actifs. Cette approche vise à fournir des **médicaments à base de plantes de haute qualité**, dans le cadre d'une démarche pharmaceutique rigoureuse et standardisée.



	INDICATIONS / ACTIVITÉS	POSOLOGIE	
		EPS*	
		CHIEN	CHAT
<b>Alchémille</b>	<p><b>Reproduction</b> : régularise la sécrétion de la progestérone.</p> <p><b>Hématologie</b> : hémostatique.</p> <p><b>Gastro-entérologie</b> : anti-diarrhéeique.</p> <p><b>Immunologie</b> : antimycosique.</p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat par jour
<b>Alfalfa</b>	<p><b>Métabolisme</b> : Anabolisant, reminéralisant, hypocholestérolémiant et hypoglycémiant.</p> <p><b>Hématologie</b> : hémostatique et antihémorragique</p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat par jour
<b>Artichaut</b>	<p><b>Hépatologie</b> : cholagogue, amphocholérétique, cholécystocinétique hépato-protecteur.</p> <p><b>Métabolisme</b> : hypolipémiant et diabète débutant.</p> <p><b>Urologie</b> : diurétique avec élimination azotée.</p> <p><b>Gastro-entérologie</b> : laxatif léger sur constipation d'origine hépato-biliaire.</p> <p><i>En Poudre de plante sèche : 200mg/10kg</i></p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat 2*par jour
<b>Aubépine</b>	<p><b>Cardiologie</b> : cardiotonique, hypotenseur, cardioprotecteur.</p> <p><b>Neurologie</b> : sédation, anxiolytique, diminue l'agressivité, diminue la température corporelle, favorise la mémoire.</p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat par jour

	INDICATIONS / ACTIVITÉS	POSOLOGIE	
		EPS*	
		CHIEN	CHAT
<b>Avoine</b>	<p><b>Endocrinologie</b> : Régulateur de la thyroïde.</p> <p><b>Neurologie</b> : Stimulant du système nerveux, antidépresseur.</p> <p><b>Dermatologie</b> : Emollient, antiprurigineux.</p> <p><b>Immunologie</b> : Antibactérien, antimycosique, anti-inflammatoire.</p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour
<b>Bardane</b>	<p><b>Dermatologie</b> : Séborégulateur, eczéma suintant, pyodermite.</p> <p><b>Métabolisme</b> : normoglycémiant, antioxydant.</p> <p><b>Hépatologie</b> : hépato-protecteur.</p> <p><b>Urologie</b> : diurétique.</p>	1 ml/5 kg/jour max 5 ml/jour	0,5 ml/chat par jour
<b>Busserole</b>	<p><b>Urologie</b> : anti-infectieux, anti-inflammatoire, diurétique, cystite à pH alcalin, cystalgie, prévention des urolithiases, rétention urinaire, incontinence par atonie vésicale.</p> <p><b>Reproduction</b> : prostatite.</p> <p><b>Immunologie</b> : antibactérien, antimycosique, virostatique.</p> <p><b>Gastro-entérologie</b> : anti-diarrhéique.</p> <p><b>***** Contre-indications : Gestation, allaitement, cancer des voies urinaires, AINS, cures longues (pas plus que 10 jours consécutifs, pas plus de 6 fois par an)</b></p>	3 ml du mélange/10kg	3 ml du mélange/10kg
<b>Canneberge</b>	<p><b>Urologie</b> : prévention des infections urinaires récidivantes, anti-urolithiasique phosphocalcique favorise les oxalates ou les urates.</p> <p><b>Gastro-entérologie</b> : antiulcéreux, paradontopathie.</p> <p><b>Cardiologie</b> : anti-athérosclérotique.</p> <p><b>Immunologie</b> : antibactérien, antiviral.</p> <p><b>Cancérologie</b> : Anticancéreux.</p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat/jour

	INDICATIONS / ACTIVITÉS	POSOLOGIE	
		EPS*	
		CHIEN	CHAT
<b>Caralluma</b>	<p><b>Gastroentérologie</b> : satiétogène.</p> <p><b>Métabolisme</b> : lipolytique, anti-inflammatoire.</p> <p><b>Endocrinologie</b> : hypoglycémiant.</p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat/jour
<b>Cassis-feuilles</b>	<p><b>Métabolisme</b> : anti-inflammatoire, stimulant surrénalien, antioxydant, analgésique.</p> <p><b>Immunologie</b> : anti-infectieux.</p> <p><b>Allergologie</b> : antiallergique.</p> <p><b>Rhumatologie</b> : antiarthritique, anti-dégénératif.</p> <p><b>Cardiologie</b> : protecteur de la paroi capillaire, hypotensif.</p> <p><b>Urologie</b> : diurétique.</p> <p><i>En Poudre de plante sèche : 200mg/10kg</i></p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat/jour
<b>Guarana</b>	<p><b>Métabolisme</b> : stimulant physique et psychique, antioxydant, supprimeur de l'hypoglycémie.</p> <p><b>Gastro-entérologie</b> : ralentisseur de la vidange stomacale et donc augmentation de la période de satiété, antiulcéreux gastrique, anti-diarrhéique chronique.</p> <p><b>Neurologie</b> : stimulant de la mémoire et de l'attention, amélioration de l'humeur.</p> <p><b>Cardiologie</b> : anti-hypotenseur.</p> <p><b>***** Contre-indications : jeune âge, gestation, allaitement, arythmie cardiaque, hypertension artérielle, insomnie.</b></p>	1 ml/5 kg/jour Max 5 ml/jour	0,5 ml/chat par jour

Références :

- <https://medecine-integree.com/les-plantes-en-medecine-veterinaire>
- <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01738912> ■

# RUPTURES



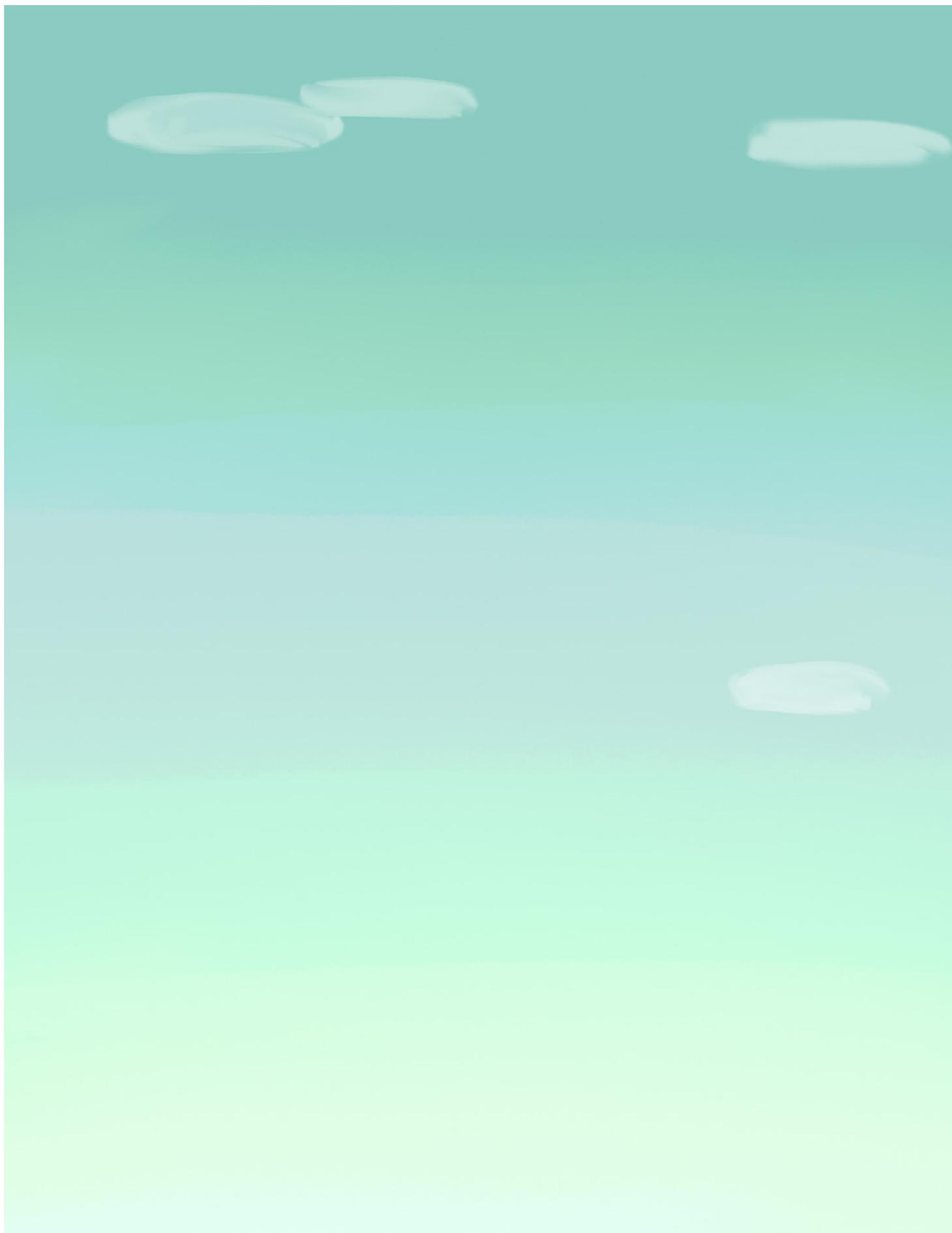
## RUPTURES DE SPÉCIALITÉS VÉTÉRINAIRES

En cas de rupture temporaire ou définitive d'une spécialité vétérinaire, une préparation magistrale de remplacement peut être proposée.

Ces dernières années, nous avons ainsi pu assurer la continuité des traitements lors des ruptures de Masivet®, Semintra®, Synulox®, Vetoryl®...

En cas de difficultés d'approvisionnement, n'hésitez pas à nous solliciter. **Nous vous proposerons la solution la plus adaptée.**





**la préparation magistrale  
vétérinaire**