



ANTI-PUCES POUR ANIMAUX, DANGER CHEZ L'ENFANT

Les insecticides utilisés dans le traitement des puces des animaux de compagnie sont quasiment tous à base de pesticides neurotoxiques. Autant de substances qui peuvent être dangereuses pour les chiens et chats eux-mêmes et surtout chez les enfants qui cohabitent avec eux.

Lorsque des enfants caressent leurs animaux de compagnie, il y a toutes les chances qu'ils se contaminent les mains avec ces produits chimiques qui peuvent être absorbés par voie transcutanée ou aussi par voie orale, lors du portage à la bouche. Les animaux prennent facilement l'habitude de se frotter ou se rouler sur les tissus (canapés, fauteuil, moquette, tapis, lits...) pouvant y laisser une partie des insecticides que l'on vient de leur administrer. Or les bébés qui ne marchent pas ou encore très peu, sont le plus souvent assis, à plat ventre ou à quatre pattes et passent leur temps à porter à la bouche tout ce qui leur tombe sous la main.

Que contiennent ces produits insecticides ?

Les plus courants (sous forme de pipettes, sprays, colliers anti-puces) sont des molécules de la famille des **carbamates** et des **organophosphorés**, produits peu solubles dans l'eau, mais uniquement dans les graisses. Ils peuvent être mortels pour les chats et petits chiens car ce sont des agents neurotoxiques (agissent sur les neurotransmetteurs) pour les insectes mais potentiellement aussi chez tous les vertébrés.

L'exposition aux pesticides organophosphorés peut en effet se faire par ingestion, inhalation, ou voie transcutanée. Ce ne sont heureusement pas des molécules bio-persistantes puisqu'elles sont rapidement transformées et éliminées par voie urinaire dans les 48h suivant l'exposition. Mais une exposition chronique et prolongée est sûrement plus à risque. Les organophosphorés les plus courants ont pour dénomination chimique: malathion, parathion, chlorpyrifos, dichlorvos, phosmet ... et pour la famille proche des carbamates: aldicarbe, carbaryl ou propoxur...

Une autre famille d'insecticides pose problème, celle des **pyréthrinoïdes**, produits halogénés, également neurotoxiques, heureusement aussi facilement dégradés et peu persistants dans la nature. Ils ont pour dénomination: allethrine, perméthrine, deltaméthrine, tétraméthrine... Une exposition chronique aux pyréthrinoïdes chez l'homme n'a pas montré d'effets toxiques majeurs. Par contre, le jeune enfant est sûrement plus vulnérable. Puisqu'une étude de l'INSERM de 2015, portant sur la cohorte "Pelagie" de trois cents couples mère-enfant, a mis en évidence un risque du développement neurologique avec une *"baisse significative des compétences cognitives"* (1).

Autre molécule insecticide dangereuse en cas d'exposition chez l'enfant, le **fipronil** (retrouvé dans les marques vétérinaires Frontline, Fiprokil, Effitix, Effipro) de la famille des **phénylpyrazolés**. Cette substance avait également été commercialisée comme insecticide agricole des semences (Régent), puis interdite par la commission européenne en 2013 du fait de sa forte toxicité chez l'abeille. Un scandale plus récent a mis en évidence des traces de cette molécule dans certains œufs, laissant à penser qu'elle est encore utilisée "sous le manteau". Une étude de 2014, réalisée par l'association Générations Futures, avait réalisé des dosages de pesticides dans les cheveux d'enfants. Ces résultats avaient constaté une exposition «très importante» au fipronil pour les familles utilisant des antiparasitaires pour leurs animaux de compagnie.



C'est surtout une exposition chronique et prolongée chez de jeunes enfants par ce type de molécule qui peut poser problème. Le fipronil est classé cancérigène possible par l'Environmental protection agency (EPA) américaine. Tout récemment, une étude a mis en évidence, chez le rat, l'apparition de modifications du tissu cérébral semblables à celles de la maladie d'Alzheimer lors de contacts avec fipronil et son

dérivé, le fipronil-sulfone (2). "Cette nouvelle découverte doit absolument et urgemment conduire les autorités à se demander s'il ne serait pas temps de réévaluer l'autorisation du fipronil dans les produits pour animaux domestiques", écrit le toxicologue J.M. Bonmatin, du CNRS et vice-président du Groupe de travail sur les pesticides systémiques (TFSP), regroupant une soixantaine de chercheurs de plus de 24 pays sur quatre continents.

NOM COMMERCIAL	MOLECULE	FAMILLE DE PESTICIDE
ADVANTHOME	imidaclopride	
TIQUANIS	imidaclopride	néonicotinoïdes
ADVANTIX	imidaclopride+perméthrin	
ALLDIN TC	chloryrifos	organophosphorés
FICAM WP	bendiocarbe	carbamates
SEVIN	carbaryl	
EFFIPRO	fipronil	
EFFITIX	fipronil	
FIPROKIL	fipronil	phénylpyrazolés
FIBROSPOT	fipronil	
DUOFLECT	fipronil+méthoprène	
FRONTLINE Combo	fipronil+méthoprène	
SUPER CIMETROL	cyperméthrine+pypéronyl	
ECTOLINE spray	perméthrine	
FRONTLINE	perméthrine+méthoprène	
PUCID	perméthrine+méthoprène	
RHODEO	perméthrine+pyréthrine	pyréthrinoïdes
BEAPHAR	tétraméthrine	
FRANCODEX	tétraméthrine	
SANITERPEN DK choc	deltaméthrine+pyréthrine	
SANITERPEN poudre	pyrèthres	

Liste non exhaustive des insecticides pour animaux domestiques

Une première décision d'interdiction de la plupart des colliers anti-puces a été prise en 2012. Ceci avait été décidé après que l'ANSES ait révélé "des risques potentiels en cas d'exposition chronique, sur le long terme, par voie cutanée chez l'utilisateur et plus particulièrement chez l'enfant". Il serait à présent souhaitable que les insecticides vétérinaires anti-puces dont le contact indirect avec la population infantile est dangereux soient désormais aussi proscrits. Plus on est exposé jeune à ce type de molécules, plus cela peut avoir des conséquences sur le neuro-développement. C'est pendant la vie intra-utérine et les premières années de la vie que se construisent le système nerveux et le cerveau.

Certains traitements anti-poux d'ailleurs contiennent encore des insecticides interdits chez l'animal, que ce soit du malathion (Prioderm, Paraplust) ou des pyréthrinoïdes (Itax, Item, Parasidose, Para spécial poux,

Pyreflor). Ces molécules ne devraient donc plus être commercialisées si la logique était respectée, ce d'autant qu'il existe avec le diméticone (Pouxit, Duo LP) des alternatives plus efficaces et sans danger.

D. Le Houézec

1. **VIÉL JF.** Pyrethroid insecticide exposure and cognitive developmental disabilities in children: the Pelagie mother-child cohort. *Environment International*. 2015, 82: 69-75
2. **CAM M.** Induction of Amyloid- β 42 Production by Fipronil and Other Pyrazole Insecticides. *J Alzheimers Dis*. 2018; 62:1663-1681

P.S. Je ne veux pas proposer de traitements miracles pour combattre les puces chez chats et chiens puisque je ne suis pas vétérinaire. Je me propose simplement de soumettre quelques conseils de bon sens car des solutions alternatives à l'utilisation des insecticides existent.

Lorsque l'on s'est promené dans un bois avec son chien, il est prudent d'inspecter son pelage à la recherche de tiques. Si il y en a, les retirer en coinçant la tête dans un "tire-tique" au ras de la peau (sorte de toute petite fourchette à deux dents) et en tirant doucement tout en tournant le tire-tique.

La recherche de puces, lorsqu'un animal se gratte trop souvent, peut d'abord être réalisée par un brossage en extérieur, avec un peigne à dents serrées trempé dans de l'eau chaude vinaigrée que l'on passe dans le sens du poil de façon quotidienne jusqu'à disparition des insectes et des oeufs. Il existe en complément des produits naturels à base de plantes ou d'huiles essentielles (néém, géranium, palmarosa, citronnelle, lavandin...) qui ont seulement une action répulsive (insectifuge).

Certains recommandent le pyrèthre mais il faut mieux éviter ce produit dont la molécule active, la pyréthrine, est similaire aux insecticides à base de pyréthrinoïdes. L'arbre à thé en usage prolongé peut avoir un effet hormonal oestrogénique et n'est donc pas non plus recommandé.

Il existe enfin des traitements physiques comme la terre de diatomées, une poudre constituée de micro-algues fossilisées, sorte de rasoirs microscopiques qui cisailent la carapace des insectes, lesquels meurent déshydratés. A signaler enfin des solutions à usage externe, à base de diméticone, huile au silicone qui engluent les parasites et les étouffe (Vita Stop, Bob Martin Clear spot, Diméthycare, Spot-On). Ces produits n'ont aucun impact négatif sur l'environnement.

Enfin ne pas oublier de nettoyer soigneusement l'habitat pour supprimer les puces ainsi que leurs œufs, larves et cocons qui affectionnent particulièrement les coussins, les lits et bien sûr les lieux de couchage de l'animal.

Publié par [Dominique LE HOUEZEC](#)

lien vers le blog du Dr Le Houezec → [ici](#)