

POINT' TOX

Bulletin Trimestriel du Dispositif Toxicovigilance Océan Indien

Numéro 24 — Avril 2023 — Rodenticide

L'EDITO

Pour ce nouveau numéro du **POINT' TOX**, nous allons aborder les intoxications après ingestion de raticide, un biocide fréquemment utilisé dans de nombreux contextes partout dans le monde.

Les expositions après ingestion de ce produit ne sont pas rares, même si elles ont très rarement une issue fatale, certaines circonstances d'exposition sont à l'origine de manifestations cliniques significatives qui rendent la prise en charge difficile.

Nous avons interviewé le Dr Magali Labadie du Centre AntiPoison de Bordeaux vis-à-vis de la posture du toxicologue en situation de réponse téléphonique d'urgence. Ensuite, le dossier tox

permettra d'approfondir le sujet en détaillant les principaux raticides impliqués dans les cas d'exposition en France. Enfin, nous terminerons par quelques messages de prévention à destination de tous.

Pour accéder aux **POINT' TOX** précédents, rendez-vous sur dtv-oi.com.

Très bonne lecture à vous tous.

Adrien Maillot,

rédacteur en chef du POINT' TOX

adrien.maillot@chu-reunion.fr



En cas d'urgence vitale appelez le **Centre 15** ou le **112** ou le **114 (personnes sourdes ou malentendantes)**. Pour toute demande d'évaluation des risques et pour toute demande d'avis, de conseil concernant le diagnostic, le pronostic et le traitement des intoxications humaines veuillez contacter un des 8 centres antipoison.

Numéro de téléphone disponible sur : <https://centres-antipoison.net/>

Enfin, un portail est disponible à toutes personnes souhaitant déclarer un événement indésirable relevant de la toxicovigilance.

[Cliquez ici pour accéder au portail national](#)

L'INTERVIEW : DR MAGALI LABADIE, TOXICOLOGUE AU CENTRE ANTIPOISON DE BORDEAUX, NOUS PARLE DES INTOXICATIONS AUX RODENTICIDES

Recevez-vous régulièrement des appels pour une exposition aux rodenticides ? Quels sont les produits classiquement concernés en France ?

Oui, nous recevons très régulièrement des appels concernant les expositions aux rodenticides, presque quotidiennement. Les produits sont généralement des rodenticides anticoagulants antivitamine K. Ils se présentent sous différentes formes : des céréales enrobées, des tablettes empaquetées, etc. Il faut cependant se méfier car aux Antilles et surtout en Guyane, les raticides et souricides sont parfois importés des pays voisins. Ils peuvent être alors des produits interdits en France, très dangereux et pourvoyeurs d'accidents très graves. De même, en France métropolitaine, il peut aussi y avoir des produits dangereux achetés sur internet.

Dans quelles circonstances surviennent ces expositions ?

Dans la très grande majorité des cas, ce sont des accidents avec les enfants. En effet, les rodenticides sont disposés à portée des rongeurs, au sol, sous les meubles et les enfants les trouvent

surtout lorsqu'ils trottent à 4 pattes.

Comment se manifeste une intoxication grave aux rodenticides ?

Tout dépend du produit concerné. Lorsqu'il s'agit d'un anticoagulant, les intoxications graves se manifestent par des hémorragies et des hématomes. Mais les accidents graves, en dehors des actes suicidaires, sont rares. En effet, en cas d'accident, les quantités ingérées sont rarement suffisantes pour que la situation soit grave, parce que les concentrations en substance active sont faibles, et parce que dans la plupart des produits, les fabricants ont introduit **une substance amère** qui limite donc l'absorption chez les enfants. Enfin, dans les situations graves, on peut administrer un antidote pour annuler l'effet de l'anticoagulant : la vitamine K₁.

Pour les rodenticides qui ne sont pas des anticoagulants, comme le chloralose par exemple, les symptômes sont neurologiques, avec l'installation d'un coma.

Quelle est la conduite à tenir proposée par les CAP ? Est-elle la même pour tous les rodenticides ?

Quel que soit l'accident, la conduite à tenir est toujours la même. Il faut tout d'abord retirer de la bouche de l'enfant ce que l'on peut, puis rincer la bouche avec un linge humide et laver les mains. Il ne faut pas le faire vomir. Ensuite, il faut contacter sans attendre le centre antipoison avec l'emballage sous les yeux pour que le médecin du centre antipoison puisse identifier le produit en cause. Suivant la nature du produit, et la quantité ingérée, la conduite à tenir sera différente. Dans certains cas, l'enfant pourra être surveillé à la maison par ses parents, dans d'autres cas, il sera surveillé à l'hôpital. En cas de conduite suicidaire, la prise en charge sera toujours hospitalière car les quantités ingérées sont souvent très importantes.

Savez-vous si des actions ont été entreprises par les autorités pour limiter les intoxications graves ?

L'année dernière, suite au décès de 2 enfants en France métropolitaine après l'ingestion d'une petite quantité d'un rodenticide ramené de Guyane, l'Agence régionale de santé de Guyane avait fait de l'information auprès des populations locales sur la

vigilance à avoir vis-à-vis des produits importés. L'Anses avait également écrit un article sur ce sujet dans son journal *Vigil'Anses*. Voir ([Bulletin Vigil'Anses](#)).

A ma connaissance, il n'y a pas eu d'autres actions d'information.

Enfin, avez-vous des conseils à donner afin d'éviter tout accident ?

Bien-sûr, les rongeurs se déplacent au sol et il est donc licite de disposer les rodenticides à leur portée. Néanmoins, il faut éviter de laisser à disposition des rodenticides dans les maisons où se trouvent de jeunes enfants. Les accidents graves avec les jeunes enfants sont exceptionnels avec les raticides anticoagulants. Il faut donc préférer ces produits plutôt que d'autres. Ils sont faciles à reconnaître car il est généralement mentionné sur la boîte que ce sont des anticoagulants.

Il ne faut jamais utiliser des produits qui ne sont pas issus du marché français. Enfin, en cas d'accident, il faut appeler un centre antipoison sans délai pour que la meilleure prise en charge soit proposée.

■

DOSSIER TOX : LES RODENTICIDES EN FRANCE

Adrien Maillot, Dispositif Toxicovigilance Océan Indien, Saint-Denis de La Réunion, France.

De tout temps, la régulation de la population de rongeurs, dont font partie les rats et les souris, est une préoccupation constante. Ces animaux sont pourvoyeurs de maladies mais peuvent également engendrer des dégâts sur les stocks alimentaires ou sur les installations électriques par exemple. Les rodenticides, également appelés rodenticides, raticides/souricides ou plus communément « mort aux rats », sont des produits biocides que l'on retrouve classiquement dans de nombreux foyers mais également en collectivité, en agriculture ou dans les industries.

En France, deux groupes principaux de rodenticides sont autorisés sur le marché. Ils se présentent sous forme de céréales ou de barres imprégnées du principe actif dilué et mélangé à un colorant, plus ou moins à un répulsif pour animaux domestiques.

Le premier groupe est à base d'anticoagulants, classiquement des antivitamines K (warfarine, difénacoum, brodifacoum, etc...) qui empêchent la coagulation du sang dans le but de provoquer chez le rongeur une mort par hémorragie. Sur le marché réglementé, ces produits sont de nos jours faiblement dosés et donc peu dangereux pour l'Homme en petite quantité. Seules les situations non accidentelles, comme les tentatives de suicide avec prise massive, les actions criminelles ou des prises répétées de petites quantités par exemple, nécessitent une investigation toxicologique, un suivi biologique plus ou moins associé à une action thérapeutique.

L'absorption digestive de la substance active est rapide et to-

tales. L'apparition d'une hypocoagulabilité apparaît dans les 24h et s'aggrave en 48/72h. Il est indispensable de réaliser une surveillance répétée de l'INR dans les premières 36h à 48h. Un INR > 6 à 72h est prédictif de la survenue de manifestation hémorragique (1). Du fait de leur longue demi-vie, la toxicité des AVK est cumulative. La demi vie plasmatique peut durer plusieurs semaines ; en cas d'ingestion massive, le suivi biologique (INR) et le traitement par vitamine K₁ sera également de plusieurs semaines. La durée du traitement n'est pas établie, mais la guérison peut être déclarée après au moins 3 jours avec un INR normal à l'arrêt de la vitamine K₁. Si la prise massive est récente, l'administration de charbon végétal activé peut être indiquée. Bien évidemment, en cas de saignements abondants, la victime pourra bénéficier d'une transfusion sanguine.

Le second groupe est à base d'alphachloralose, une substance convulsivante dont l'utilisation est croissante du fait de l'apparition de résistances des rongeurs face aux classiques AVK. Cette substance a été principalement utilisée en Europe à la fin du 18^{ème} siècle comme agent hypnotique puis comme anesthésiant et sédatif chez l'Homme et l'animal (2). En France, seuls les appâts contenant de l'alphachloralose associée à un agent amérissant sont autorisés à la vente au grand public ([Bulletin Vigil'Anses](#)).

En cas d'ingestion, les premiers signes apparaissent rapidement en fonction de la quantité ingérée, entre quelques minutes et quelques heures : hypersécrétion salivaire et bronchique (pouvant entraîner des complications respiratoires) puis appari-

tion de troubles de la conscience et d'état de mal convulsif pouvant évoluer vers un coma avec hyperexcitabilité motrice (3).

Le traitement est symptomatique avec un maintien des fonctions vitales chez le patient inconscient. En dépit de la gravité des manifestations cliniques, la récupération peut être rapide en l'absence de complications quand la prise en charge est précoce.

En général, les enfants sont majoritairement représentés dans les cas d'exposition aux rodenticides types appâts prêts à l'emploi, avec aux Etats-Unis environ 15 000 cas /an. Les causes possibles : le fait que les produits soient disposés au sol et donc probablement à portée de l'enfant, la couleur rose/rouge qui attire un enfant dans l'âge de porter tout à la bouche. Les quantités ingérées sont généralement faibles ne provoquant pas d'altération notable de la coagulation. Un produit amérisant ajouté au raticide dissuade rapidement l'enfant de continuer son expérimentation.

A La Réunion, depuis 2020, environ 2 cas par an d'intoxication par rodenticides (type AVK) avec un impact sur la coagulation sont répertoriés ; aucun cas grave. Les cas non symptomatiques ne sont pas saisis dans la base de données du DTV-OI, ils sont plus nombreux et concernent généralement des enfants ayant

ingéré une petite quantité de raticide.

A Mayotte, la situation est différente. Un bon nombre de produits non autorisés sur le marché français sont importés illégalement sur l'île. Des cas d'intoxications sévères par des rodenticides fortement dosés en anti vitamine K ont déjà été constatés par les équipes du CHM. Cette situation est également très classique en Guyane.

L'interdiction de produits dangereux pour la santé humaine et animale, mais aussi pour l'environnement, fait suite à de longues procédures afin d'apporter le niveau de preuve nécessaire pour justifier une adaptation de la réglementation.

L'apparition de résistances aux produits classiquement retrouvés dans le commerce, quel que soit le nuisible ciblé d'ailleurs, stimule un marché parallèle. Ces produits sont soit ramenés lors d'un voyage à l'étranger, soit achetés auprès d'un vendeur à la sauvette ou via internet.

Il est certain qu'un besoin d'informations médicales fournies par un toxicologue est nécessaire à la question des expositions des cas les plus graves, mais aussi quand cela concerne des produits non autorisés en France.

■

PRÉVENTION

Achetez vos produits chez un revendeur conventionnel (commerces, grandes surfaces, magasins spécialisés)

Utilisez que des produits autorisés sur le territoire français

Rangez vos produits hors de portée des enfants, des personnes vulnérables et des animaux domestiques

Lisez la notice, veuillez à bien respecter le mode d'emploi qui peut varier d'un produit à l'autre

Si vous utilisez des boîtes appâts, veillez à ce qu'elles puissent être fermées à l'aide d'une clé

En cas de doute sur une ingestion, contactez un centre antipoisson muni des informations disponibles sur l'emballage, à l'aide d'une photo du produit

Faire appel à des entreprises spécialisées en dératisation

REMERCIEMENTS

Vous êtes de plus en plus nombreux à nous lire, nous vous en remercions. Nous remercions tous les auteurs ainsi que les membres du comité de relecture.

Si vous avez, vous aussi, envie de proposer un article dans le périmètre de la toxicovigilance, n'hésitez pas à nous écrire : dtv-oi@chu-reunion.fr



Dispositif Toxicovigilance Océan Indien

Responsable : Adrien Maillot

Réfèrent scientifique : Olivier Maillard

adrien.maillot@chu-reunion.fr

+262 692 26 77 13

Le DTV-OI est financé par :



Comité de relecture :

Léa Bruneau, Guillaume Descombes, Marie Lagrange-Xélot et Nadège Naty

Rédacteur en chef : Adrien Maillot

Co-Rédacteur en chef : Olivier Maillard