

Fipronil dans les œufs : faut-il avoir peur pour sa santé ?

Dr Ronga-Pezeret (toxicologue et nutritionniste clinicienne)

L'essentiel

Des millions d'œufs en provenance des Pays-Bas et de Belgique ont été contaminés par du Fipronil, un insecticide toxique pour le système nerveux. Il a été introduit frauduleusement dans des produits visant à déparasiter des poules pondeuses et ce à l'insu des éleveurs. Ces œufs se sont retrouvés dans les aliments de nombreux pays. L'enquête est en cours. Le 10 août, sur la base des informations dont elle disposait, l'Agence de sécurité sanitaire française (ANSES) a estimé qu'il n'y a avait pas de risque d'être intoxiqué par ces œufs. Cependant des effets à long terme de cette substance sont aussi possibles. Afin de minimiser ces éventuels risques, l'Union Européenne a fixé une limite de Fipronil à ne pas dépasser dans les œufs et la viande de volaille. Comme ces œufs sont pour la plupart dilués dans d'autres aliments, l'essentiel est d'identifier ces aliments et en cas de contamination les retirer par mesure de précaution. Cet épisode est l'occasion de rappeler que des produits aussi usuels que les colliers ou crème antipuce des chats en contiennent et que plus généralement il est indispensable de bien respecter les consignes d'utilisation des produits. Les œufs peuvent continuer à contribuer à une alimentation équilibrée et variée. Cet épisode soulève toutefois de nombreuses interrogations sociétales et politiques.

Des millions d'œufs en provenance des Pays-Bas et de Belgique ont été contaminés par du Fipronil, un insecticide toxique pour le système nerveux. Il a été introduit frauduleusement dans des produits visant à déparasiter des poules pondeuses et ce à l'insu des éleveurs. Les œufs contaminés ont été retrouvés aux Pays-Bas, en Belgique, en Allemagne, en Suède, en Grande-Bretagne, en France et la liste s'allonge au fil des jours. On en retrouve même à Hongkong ! La date d'arrivée de ces lots contaminés sur notre territoire est passée en quelques jours de juillet à avril. Elle concernerait uniquement des livraisons vers des usines de « casse d'œufs » qui les revendent pour des préparations alimentaires. Mais un éleveur français a spontanément déclaré avoir utilisé le produit incriminé présenté comme « naturel », si bien que l'ensemble de la profession est interrogée par les autorités. L'enquête est en cours. Si le Fipronil est interdit comme insecticide dans les élevages, il est autorisé pour traiter des animaux de compagnie, comme anti-cafard et anti-fourmis ainsi que dans le traitement de certaines semences.

Quels seraient les effets en cas d'intoxication aiguë au Fipronil ?

Le Fipronil est une molécule dont l'objectif est de tuer des organismes vivants en s'attaquant à leur système nerveux, donc a priori pas très sympathique, ce d'autant que cette toxicité neurologique se manifeste aussi chez l'homme. **Cette toxicité sur le système nerveux se révèle chez l'homme uniquement en cas d'intoxication massive** (cas d'ingestion de produit lui-même) et ce, principalement par des vomissements, souvent le seul signe, voire une agitation et des convulsions. Même dans ces cas graves - si la prise en charge est correcte - les décès et les séquelles sont exceptionnels. De même le caractère irritant pour la peau et les muqueuses n'est relevé qu'en cas de contact avec le produit insecticide lui-même. Cependant Dans les usines qui fabriquent ce type d'insecticide, les professionnels ne présentent pas de signes neurologiques et ce malgré une

exposition régulière prouvée par des prises de sang. En effet, le Fipronil rentre dans l'organisme aussi bien par ingestion qu'à travers la peau ou en le respirant, modes principaux de contamination professionnelle.

Les toxicologues ont déterminé une dose en deçà de laquelle il n'existe aucun risque d'effet immédiat. Cette dose a été évaluée à 0,003mg/ kg de poids corporel par la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) /OMS en 2000. La valeur retenue par la réglementation européenne est de 0,009 mg par kg de poids corporel, et c'est cette valeur que l'ANSES a utilisée pour donner son avis.

L'avis de l'ANSES

Le 10 août, sur la base des informations dont elle disposait, l'Agence de sécurité sanitaire française (ANSES) a évalué les risques pour la santé en calculant « la quantité maximale d'œufs pouvant être consommés » sans risque de s'intoxiquer. Ce maximum est d'un œuf pour un enfant de 1 à 3 ans et de dix œufs pour un adulte en un repas ou sur une journée. L'ANSES précise que cette quantité est précautionneuse puisque « des niveaux de doses de l'ordre de 10 fois la dose de référence aiguë n'ont pas conduit à observer d'effet », information relayée le même jour sur le site du ministère de l'agriculture avec l'annonce « Fipronil dans les œufs : l'Anses confirme l'absence de risque pour la santé humaine ». C'est exact, du moins avec les données dont disposait l'Agence sur le degré de contamination des œufs. Quant au risque en cas d'ingestion de la chair de ces poules, il faudrait en ingérer plusieurs kilogrammes, un kilo chez l'enfant pour dépasser la limite protectrice. Rassurant aussi. Dans un **avis du 18 août**, l'ANSES recommande une limite à ne pas dépasser de 0,23 mg de Fipronil par kg d'aliments pour éviter tout risque d'effet immédiat même chez les enfants les plus jeunes (1 à 3 ans).

Et les risques à long terme ?

Cependant comment savoir si on a mangé des œufs contaminés et combien on en a mangés s'ils sont « cachés » dans des produits alimentaires (crème aux œufs, pâtes, gâteaux, etc.) ? Le temps que l'on découvre cette supercherie – peut-être plus ancienne qu'initialement annoncée - et le temps que l'on élimine des étals les produits, n'avons-nous pas, voire, ne continuons nous pas à ingérer des œufs contaminés, composant d'autres aliments ? **Que se passe-t-il si on ingère une quantité certes faible de cette substance mais tous les jours et plusieurs semaines voire mois ?** En particulier quels risques pour les plus jeunes d'entre nous en plein développement et les enfants à naître – c'est-à-dire pour les femmes enceintes ? Et quid des risques liés à l'ingestion de la chair de ces poules ?

L'ANSES dès 2005, s'inquiétait de la faiblesse des marges de sécurité pour les plus jeunes enfants et dans son avis du 10 août 2017 a indiqué qu'« une évaluation quantitative des risques chroniques n'a pu être réalisée », le terme chronique qualifiant les risques d'effets liés à des doses répétées pendant longtemps.

En effet la question se pose des risques pour la santé engendrés par des doses, certes inférieures à des valeurs entraînant des effets toxiques immédiats, mais reçues de manière prolongée et/ou exposant des femmes enceintes ou des jeunes enfants. Cette question se pose d'autant plus qu'il est vraisemblable que cette substance persiste longtemps dans l'organisme, en particulier dans les tissus gras (lipides) où elle pourrait s'accumuler. Or le cerveau humain est l'organe le plus gras de l'organisme après le tissu adipeux, et le cerveau du jeune (ou futur) enfant est en plein développement. **Pour juger des effets à long terme, nous disposons de quelques études chez des populations de travailleurs, donc adultes et pour des expositions relativement élevées.** Elles ont mis en évidence une légère modification de fonctionnement de la glande thyroïde rendant donc le

Fipronil suspect de perturbation endocrinienne, hormone essentielle au développement cérébral du fœtus.

Nous disposons surtout d'études d'ingestion à plus ou moins long terme réalisées chez des animaux et ce pour des doses assez élevées. Quels effets présentent-ils ? Des effets neurologiques (convulsions, tremblements, ..), tels que ceux constatés chez l'être humain, sont retrouvés chez toutes les espèces animales testées, de plus le Fipronil agresse le foie de plusieurs types d'animaux ainsi que la glande thyroïde des rats. Le Fipronil est classé comme « cancérogène possible » par le bureau des pesticides de l'Agence de protection environnementale des USA. Cela signifie qu'il n'y a pas d'étude mettant un risque de cancer chez les êtres humains et que les études animales ne permettent pas de conclure. En effet les seules études mettant en évidence des tumeurs concernent des tumeurs de la thyroïde des rats, or le mécanisme d'action qui engendre les tumeurs de la thyroïde chez le rat n'existe pas dans l'espèce humaine. L'Union Européenne ne l'a pas classé pas comme cancérogène. De même si le Fipronil a engendré des anomalies du déroulement de la gestation et de la progéniture des rates, c'est seulement pour des expositions importantes avec signes de toxicité chez les mères. L'Union Européenne n'a pas jugé pertinent de le classer comme reprotoxique.

A partir de toutes ces données animales le Comité des toxiques en agriculture de l'UE ainsi que la FAO/OMS ont élaboré la même valeur de sécurité pour une exposition prolongée s'élevant à 0,0002 mg/kg de poids corporel, soit 45 fois moins que la valeur UE protégeant des effets immédiats. Il s'agit dans ce cas d'une dose calculée en divisant par 100 la dose qui protège de tous les effets (y compris les éventuels risques de cancer et sur le développement) les animaux les plus sensibles. Grâce à cette valeur et en tenant compte des habitudes alimentaires des européens, l'UE a déterminé une concentration de Fipronil à ne pas dépasser dans les œufs et viande de volaille s'élevant à 0,005 mg/kg d'aliment, dénommée Limite Maximale de Résidu (LMR). Cette valeur correspond à une ingestion de produits contaminés de manière prolongée.

Que faire ?

Dans un premier temps les autorités s'attèlent donc à soustraire de la consommation le plus rapidement possible ces œufs « cachés /dilués » des rayons afin d'éviter des expositions prolongées mais faudra-t-il aussi passer son temps à repérer et rapporter les lots incriminés de pâtes et gâteaux déjà dans nos placards ?

N'oublions pas cependant que, notamment, des produits antipuces, collier ou des liquides à appliquer sur le pelage des chats, contiennent du Fipronil. Les préconisations sont claires dans les notices mais pas évidentes à respecter, par exemple, pas de contact chat/enfants après application du liquide. **Lire les notices et respecter les préconisations de tous les insecticides, produits vétérinaires et, plus généralement, de tous les produits - mêmes les plus familiers- que nous utilisons reste essentiel.** Cela permet d'en minimiser les risques voire de juger par soi-même s'il convient de les acheter. Les conséquences - surtout pour les plus jeunes- sont parfois dramatiques en cas d'ingestion importante et restent incertaines à plus long terme surtout en mélange avec d'autres contaminants (effet dit « cocktail »).

Les œufs sont intéressants du point de vue nutritionnel : un aliment bon marché, peu calorique, riche de protéines, contribuant aux apports d'oligoéléments, de vitamines et de lipides précieux pour le développement du cerveau. De plus, ils entrent dans la composition de délicieuses recettes qui font partie des traditions culinaires de nombreuses cultures. Ainsi **Ils permettent de varier les apports dans le respect de l'équilibre alimentaire** aussi bien pour les petits que pour les grands. Il convient de faire attention à certaines pratiques alimentaires comme le végétalisme par

exemple excluant tous les aliments d'origine animale (la viande, le poisson mais aussi les œufs et le lait), car cela est néfaste pour le développement des enfants. Cette fraude met en exergue de nombreuses questions en termes d'accès à des produits sains, de contrôle des aliments, de modèle économique et agricole, etc. Elle met aussi en exergue l'importance de la traçabilité et nous rappelle notre responsabilité en tant qu'utilisateurs de produits à la maison et au jardin. Il n'est pas non plus anodin que ce soit l'œuf symbole de création, de renouveau et de vie qui soit ainsi contaminé.

Pour aller plus loin :

<https://www.anses.fr/fr/content/evaluation-des-risques-li%C3%A9s-%C3%A0-la-consommation-d%E2%80%99%C5%93ufs-contamin%C3%A9s-au-fipronil>

<https://www.anses.fr/fr/system/files/RCCP-Sy-Fipronil.pdf>

<https://www.anses.fr/fr/system/files/ERCA2017SA0183.pdf>

http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_286§ion=pathologieToxicologie

<https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search/a?dbs+hsdb:@term+@DOCNO+7051>

<http://www.mangerbouger.fr/>