

Vigil'Anses

LE BULLETIN DES VIGILANCES

#25

MAI 2025

VIGILANCE DES PRODUITS CHIMIQUES

Do-It-Yourself ou Don't do it yourself : méfiez-vous de certaines recettes P. 2

VIGILANCE DES INTRANTS DU VÉGÉTAL

En France, des produits phytopharmaceutiques non autorisés circulent toujours P. 6

COSMÉTOVIGILANCE

Lissage brésilien : risque d'insuffisance rénale aiguë causée par l'acide glyoxylique P. 10

NUTRIVIGILANCE

Insuffisance rénale aiguë associée à la consommation d'une boisson à visée amincissante Matcha slim® P. 13



anses

Do-It-Yourself ou Don't do it yourself¹ : méfiez-vous de certaines recettes



© T23 RF

Le « fait maison » ou Do-It-Yourself (DIY) consiste à préparer soi-même un produit au lieu de l'acheter dans le commerce. S'agissant des lessives, désherbants ou cosmétiques, certaines préparations s'avèrent dangereuses et leur utilisation fait l'objet d'appels aux Centres antipoison. Les intoxications surviennent pendant la préparation ou bien lors de l'utilisation du produit DIY. Les plus sévères entraînent des bronchospasmes ou des brûlures graves pouvant laisser des séquelles. Les recettes DIY listées dans cet article ne doivent surtout pas être réalisées.

QU'EST-CE QUE LE DO-IT-YOURSELF ?

Le « fait-maison », encore appelé *Do-It-Yourself* (DIY), consiste à préparer soi-même un produit au lieu de l'acheter prêt à l'emploi dans le commerce, pour l'utiliser tout de suite ou pour le conditionner en vue d'un usage ultérieur. Cette pratique est en vogue pour des raisons d'économie (par l'achat en gros des ingrédients), d'écologie (moins de déchets ménagers), de contrôle de la composition du produit ou pour acquérir de nouvelles compétences.

Le DIY concerne le plus souvent les produits d'entretien de la maison ou du jardin ainsi que les produits cosmétiques. Les recettes disponibles sur les réseaux sociaux, sites Internet ou ouvrages préconisent d'acheter les ingrédients dans le commerce ou de se les procurer dans la nature (comme le lierre ou la cendre pour la fabrication DIY de lessive).

Pourtant, certaines recettes présentent des risques, pour plusieurs raisons :

- l'utilisation d'ingrédients toxiques pour la personne qui prépare et/ou qui utilise le produit,
- des dosages erronés ou imprécis pour certains ingrédients (par exemple, « ajoutez une pincée » ou « incorporez une cuillère de... »),
- des incertitudes sur la nature exacte des ingrédients à ajouter (« polymère » par exemple ou « soude »),
- un mélange d'ingrédients entraînant potentiellement des réactions chimiques dangereuses,
- l'absence d'information sur les contenants inadaptés aux produits DIY préparés : par exemple, un contenant sans bouchon sécurisé (alors qu'il y en a un pour le produit du commerce), un ancien emballage alimentaire (bouteille d'eau, de soda) ou un récipient sans étiquette ne permettant pas de connaître la vraie nature du contenu, ce qui peut être la cause d'accident très grave après ingestion accidentelle en particulier par les enfants [1],
- des problèmes de conservation et de possible contamination microbiologique.

¹ «À faire soi-même» ou «à ne pas faire soi-même».

DES INTOXICATIONS PAR LES PRODUITS DIY

Des fabrications « maison » ont été à l'origine de 260 appels aux Centres antipoison (CAP) entre le 1^{er} janvier 2016 et le 17 novembre 2024. Les produits DIY en cause dans près de la moitié des appels sont les produits DIY pour la maison ou le jardin : lessives, nettoyeurs pour surface, insecticides, désherbants. Certains appels concernaient les produits DIY d'hygiène et cosmétiques² (savon, shampooing, nettoyant topique).

Ces particuliers ont appelé un CAP parce qu'ils s'étaient exposés par contact avec les matières premières, le plan de travail ou des ustensiles contaminés lors de la préparation ou par inhalation de vapeurs ou de gaz émis pendant la fabrication. La majorité des intoxications était de faible gravité, avec le plus souvent des signes d'irritations cutanées ou oculaires, les recettes étant le plus souvent préparées sans gants ni lunettes de protection.

Des symptômes plus sévères ont néanmoins été rapportés, comme des bronchospasmes lors de la fabrication de désherbants ou encore des brûlures chimiques cutanées ou oculaires graves lors de la manipulation de substances corrosives telles que la « soude » pour fabriquer du savon (voir ci-dessous « Soude, bicarbonate... de quoi parle-t-on ? »).

Plus d'un tiers des appels reçus concernait des enfants entre un et six ans, préparé des produits DIY avec leurs enfants à proximité ou participant à la préparation de la recette.

DES EXEMPLES DE DIY À NE PAS FAIRE

Voici une liste non exhaustive de recettes à ne pas réaliser soi-même en raison de risques sérieux pour la santé.

ENTRETIEN DU JARDIN OU DE LA MAISON

Désherbant ou nettoyant à base de mélange d'eau de Javel et de vinaigre : proposé comme « désherbant maison » ou à appliquer successivement pour nettoyer et détartrer sa salle de bain, le mélange de ces deux ingrédients est à l'origine d'un dégagement très rapide de chlore gazeux. Familièrement appelé « coup de chlore », ce dégagement est majoré par la chaleur (ajout d'eau chaude) et par le mélange de produits concentrés [2].

Il provoque une irritation des voies respiratoires occasionnant des difficultés respiratoires, un bronchospasme voire un œdème aigu du poumon. Ces accidents entraînent souvent une hospitalisation et peuvent laisser des séquelles parfois définitives comme un syndrome de Brooks (asthme induit chez une personne initialement non asthmatique).

Par ailleurs, le vinaigre est irritant pour les yeux et la peau quelle que soit sa concentration et peut entraîner des brûlures graves à des concentrations supérieures à 25 %.

Détartrant à base d'ammoniaque et d'eau de Javel : préconisé comme nettoyant et détartrant pour salles de bain, l'utilisation d'ammoniaque (liquide) puis d'eau de Javel produit une libération de chloramines toxiques pour les poumons, à l'origine des mêmes symptômes que le chlore (cf. ci-dessus), et nécessitant également une prise en charge en urgence. L'application successive de ces produits dans une pièce non ou peu ventilée augmente l'exposition à ces chloramines et le risque d'une irritation respiratoire sévère. Par ailleurs, l'ammoniaque est corrosive pour la peau et les yeux et peut être à l'origine de graves brûlures.

Lessive à base de cendres ou de lierre : les cendres sont utilisées pour leur chaux et le lierre pour les saponines contenues dans la cuticule des feuilles. Or, les cendres sont corrosives pour la peau et les yeux et les saponines, manipulées pendant la fabrication « maison » de lessive, sont des tensioactifs à l'origine de dermatites de contact pouvant être sévères selon leur concentration.

APPÂTS POUR NUISIBLES

La réglementation européenne relative aux produits biocides impose des boîtes d'appâts sécurisées pour l'utilisation de produits anti-rongeurs (rodenticides) à base de substances anticoagulantes. Il s'agit d'une obligation qui permet de ne jamais mettre ces substances actives au contact d'utilisateurs, d'enfants ou d'animaux de compagnie. Les recettes qui recommandent de fabriquer soi-même ses appâts pour nuisibles (insectes, souris) en appliquant une substance active comme l'alphachloralose sur des aliments attractifs comme du lait concentré, du pain, du sucre en poudre ou des œufs ne respectent donc pas la réglementation. Ces appâts posés à même le sol peuvent être ingérés accidentellement par des enfants ou des animaux domestiques et ont été à l'origine de décès [3].

De plus, certaines substances ne doivent pas être manipulées par les consommateurs en raison de leur toxicité au long cours, comme l'acide borique qui est toxique pour la fertilité et le développement embryofœtal².

SLIME

Pour fabriquer cette pâte élastique que l'on peut malaxer à l'infini, de nombreux tutoriels sur internet proposent d'employer des produits détournés de leur usage, comme des lessives, des mousses à raser, des colles contenant des conservateurs allergisants telles que les isothiazolinones. La préparation maison et la manipulation répétée et prolongée de la pâte peuvent provoquer des irritations, des brûlures et des allergies parfois sévères au niveau des mains et des ongles.

² Les solutions hydroalcooliques n'ont pas été pris en compte car la survenue d'accidents par DIY pour ces produits a été limitée à la période de pandémie du Covid-19.

L'Anses a alerté en 2018 sur le risque de ces préparations maison pour les enfants [4].

Par ailleurs, certaines recettes préconisent d'utiliser des collyres contenant de l'acide borique à des concentrations supérieures aux concentrations thérapeutiques, or cette substance est toxique pour la fertilité et le développement embryofœtal comme indiqué précédemment.

COSMÉTIQUES

Cosmétiques à base d'oxyde de zinc : la concentration réglementaire maximale d'oxyde de zinc dans les cosmétiques prêts à l'emploi ne doit pas dépasser 25 %, seuil qui n'est pas toujours respecté dans les recettes DIY. En outre, son utilisation dans des cosmétiques en spray est strictement interdite en Europe selon le règlement européen n° 1223/2009, en raison de sa toxicité pulmonaire sous forme micrométrique (taille des particules). Des incertitudes persistent sur sa toxicité sous forme nanométrique.

Colles pour faux ongles contenant des cyanoacrylates : certaines recettes préconisent d'utiliser l'ingrédient « cyanoacrylate base », qui peut correspondre soit au cyanoacrylate d'éthyle (ou éthylacrylate) dont les quantités manipulées devraient être très limitées en raison de sa toxicité (irritation cutanée, oculaire et respiratoire, allergisant cutané), soit au cyanoacrylate de méthyle (ou méthylacrylate) à l'origine de réactions chimiques exothermiques pouvant provoquer des brûlures thermiques en cas de projections directes sur la peau.

Par ailleurs, que la colle provienne du commerce ou qu'elle ait été préparée en DIY, elle doit être manipulée avec une extrême précaution car sa projection sur du tissu, notamment en coton, provoque une réaction exothermique violente pouvant engendrer des brûlures du troisième degré de la peau située sous le tissu [5].

Savons : lors de la fabrication de son propre savon, certaines recettes recommandent de suivre le processus de saponification, c'est-à-dire la transformation en savon d'un corps gras ou lipidique par une base forte. La saponification à froid nécessite d'utiliser de l'hydroxyde de sodium ou de potassium comme base, toutes deux très alcalines et intensément corrosives. Cela nécessite une manipulation avec de grandes précautions et des équipements de protection adaptés (blouses, gants, lunettes), dans un espace bien ventilé car elles dégagent également des vapeurs dangereuses.

Un contact avec la peau provoque rapidement une brûlure chimique potentiellement grave et profonde et les projections oculaires peuvent être responsables d'atteintes graves pouvant aboutir à une cécité.

SOUDE, BICARBONATE... DE QUOI PARLE-T-ON ?

Certaines recettes DIY préconisent l'utilisation de « soude ». Cette poudre cristalline blanche recouvre en réalité des substances chimiques différentes dont le statut réglementaire va d'une classification comme corrosif cutané à une absence de classification au niveau européen. Or, les informations figurant sur les emballages du commerce sont parfois imprécises sur la nature de la « soude » achetée, ce qui augmente les risques d'accidents.

Quatre substances sont regroupées sous le terme générique « soude » :

- L'hydroxyde de sodium (NaOH), encore appelé soude caustique, lessive de soude, soude anhydre, soude en paillette ou en pastilles, se présente sous la forme de poudre, de microbilles ou de paillettes. Il s'agit d'une base forte de pH > 12, corrosive pour la peau et les yeux à une concentration supérieure à 5 % et très irritante à des concentrations plus faibles, ce qui est à l'origine d'accidents graves. Cette corrosivité peut être mortelle après ingestion accidentelle. Cette substance est préconisée pour la préparation « maison » de déboucheurs, de dissolvants (à tapisserie par exemple) et également comme agent saponifiant (cf. supra).
- Le carbonate de sodium anhydre (Na₂CO₃), encore appelé carbonate de soude, cristaux de soude ou *soda ash*, est une base faible de pH 11-12, très irritante notamment pour les yeux. Il est préconisé pour la fabrication de tablettes pour lave-vaisselle ou lave-linge.
- Encore appelé percarbonate de sodium ou percarbonate de soude, le peroxyde du carbonate de sodium (2Na₂CO₃·3H₂O₂), peut s'acheter sous la forme de poudre ou de microbilles. Il est très irritant pour les yeux et le tractus digestif s'il est ingéré par erreur. Il est utilisé comme agent de blanchiment et comme désinfectant pour le matériel.
- L'hydrogénocarbonate de sodium (NaHCO₃), encore appelé bicarbonate de sodium, bicarbonate de soude ou *baking soda*, de pH 8-9, n'a pas les mêmes propriétés corrosives et irritantes que les précédentes substances. Il est utilisé comme levure chimique et comme agent blanchissant dans la fabrication de bains de bouche, d'abrasifs dentaires ou de produits ménagers.

CONCLUSION

La préparation « maison » de produits de consommation courante impliquant des mélanges de substances chimiques appelle à une très grande prudence tant au moment de la manipulation que de l'utilisation. Certaines recettes comportent un risque d'intoxication grave avec séquelles, voire mortelle, et ne doivent pas être réalisées.

La manipulation est une étape propice à de nombreux accidents spécifiques, avec risque de projection ou d'inhalation de substances toxiques. Les ingrédients manipulés à l'état pur peuvent être plus dangereux que lorsqu'ils sont mélangés dans la recette. Des enfants peuvent y accéder accidentellement pendant la préparation du produit.

Une fois que le produit est préparé et conditionné, l'absence d'étiquetage, l'utilisation d'un contenant alimentaire source de confusion ou d'un contenant non adapté à la nature chimique du produit sont autant de sources d'accidents graves, notamment d'ingestion accidentelle par des enfants.

Malgré tous les bénéfices que l'on peut y trouver, faire soi-même peut donc s'avérer risqué pour la santé. La vigilance s'impose au moment d'arbitrer avec un produit manufacturé prêt à l'emploi vendu dans un flacon adapté.



Alain Aymard (expert Anses), Camille Paradis (CAP Bordeaux), Cécilia Solal (Anses)

POUR EN SAVOIR PLUS

[1] Anses. 2024. Transvaser un produit ménager dans un contenant inadapté : une très mauvaise pratique à l'origine d'accidents graves tous les ans. Vigil'Anses n° 22. https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/transvaser_N22_1.pdf

[2] Anses. 2023. Désherbage : n'utilisez jamais de mélange eau de Javel et vinaigre. Vigil'Anses n°19. https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/VigilAnsesN19_Mars2023_Desherbage.pdf

[3] Anses. 2021. Des raticides interdits en France à l'origine de décès et d'intoxications graves chez les enfants. Vigil'Anses n°15. https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/VigilAnsesN15_Novembre2021_Produitsimportes.pdf

[4] Anses. 2018. Slime : évitez le « fait maison » ! Vigil'Anses n°6. https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/VigilansesN6_Slime_4.pdf

[5] Anses. 2021. Colles pour faux ongles : un risque de brûlures thermiques graves. Vigil'Anses n°13. https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/VigilAnsesN13_Collesfauxongles.pdf

En France, des produits phytopharmaceutiques non autorisés circulent toujours



L'Anses a analysé les expositions et intoxications causées par des produits phytopharmaceutiques enregistrées par les Centres antipoison de début 2017 à fin 2022, en se focalisant sur les substances actives qui ne sont pas ou plus approuvées dans l'Union européenne.

Malgré des retraits du marché datant parfois de plus de vingt ans, certains de ces produits restent régulièrement source d'intoxications.

En cause : la persistance d'anciens stocks de produits autrefois autorisés en France ou bien l'importation de produits interdits mais autorisés dans d'autres pays, parfois détournés de leur usage.

En France, les Centres antipoison (CAP) enregistrent régulièrement des expositions dues à des produits phytopharmaceutiques contenant des substances actives non approuvées¹, qui ont pu ou non être autorisés en France par le passé. De plus, dans le cadre de mésusages de produits non phytopharmaceutiques en Europe, obtenus frauduleusement, des expositions ont pu être mortelles, de même que dans des mésusages de PPP (suicides).

Une étude de ces expositions sur la période 2012-2016² suggérait que, si leur nombre diminuait avec les retraits d'autorisation de mise sur le marché dans l'Hexagone, c'était moins le cas dans les territoires ultramarins.

LA SITUATION S'AMÉLIORE-T-ELLE ?

Pour suivre les évolutions de la situation, l'Anses s'est penchée sur les expositions à des produits contenant au moins une substance active non approuvée en date du 31 décembre 2013, en se focalisant sur les cas enregistrés par les CAP entre le 1^{er} janvier 2017 et le 31 décembre 2022.

L'année 2013 a été choisie comme date butoir afin que la première année de la période d'étude (2017) se situe à distance suffisante du retrait des produits du marché. En effet, une durée de quatre ans laisse le temps de prendre connaissance de l'interdiction et de mettre en œuvre les mesures qu'elle implique : ne plus détenir ni utiliser ces produits. Les professionnels peuvent les déposer dans des lieux de collecte recensés sur le site ADIVALOR³. Les particuliers peuvent les apporter en déchetterie, jardinerie ou magasins de bricolage, certaines de ces deux dernières entités récupérant gratuitement ce type de déchets.

Le dichlorvos, substance active la plus fréquemment incriminée

Sur la période étudiée, les CAP avaient enregistré 599 dossiers en lien avec 64 substances actives non approuvées, présentes dans 150 produits phytopharmaceutiques différents.

Les principaux produits en cause étaient des insecticides (60 %), des herbicides (19 %) et des taupicides (5 %).

¹ L'Anses et l'autorisation des produits phytopharmaceutiques en 20 questions

² https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/VigilansesN7_PPPinterdits_0.pdf

³ <https://www.adivalor.fr/>

Le dichlorvos (organophosphoré insecticide et acaricide) était la substance active la plus fréquemment citée (34 %), suivie de l'aldicarbe (carbamate insecticide, acaricide et nématocide) (10 %), de la strychnine (taupicide) (7 %) et du paraquat (herbicide) (5 %).

Concernant les expositions au dichlorvos (n=204), les résultats mettent en évidence un détournement d'usage du produit SNIPER 1000 EC DDVP®. Près de 82 % (n=166) des expositions au dichlorvos concernaient en effet ce produit vendu notamment en Afrique pour un usage phytopharmaceutique en agriculture, mais importé illégalement pour un usage détourné comme biocide contre les punaises de lits et les cafards. Ce produit a fait l'objet d'une alerte spécifique en 2023⁴.

Des particularités régionales

Les Outre-mer (limités ici à Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion et Saint-Pierre-et-Miquelon), l'Île-de-France, les Hauts-de-France et la Normandie étaient les régions les plus concernées par ces expositions/intoxications.

Plusieurs spécificités régionales ressortent de cette étude :

- Le dichlorvos est en cause dans quatre cas sur cinq en Île-de-France, la moitié des cas de Provence-Alpes-Côte d'Azur et un tiers en Grand-Est.
- L'aldicarbe est en cause surtout dans les Hauts-de-France (58 % des expositions), la strychnine en Auvergne-Rhône-Alpes (30 %) et le paraquat (59 %) et l'aldicarbe (25 %) dans les Outre-mer.
- La Guyane est la région la plus concernée par les intoxications au paraquat. Cette collectivité ultrama-

rine possède des frontières terrestres avec des pays d'Amérique du Sud tels que le Suriname où le paraquat est toujours disponible sans restriction légale et où les Guyanais peuvent s'approvisionner. Ainsi, lorsque le pays d'importation était précisé, le paraquat venait du Suriname.

Des produits importés illégalement ou gardés en stock

L'information sur la provenance des produits n'était renseignée que pour 19,6 % des cas (n=119). Pour environ la moitié, il s'agissait de dichlorvos acheté en France auprès de vendeurs à la sauvette sur des marchés, dans des commerces ou encore sur Internet.

Pour un tiers de ces cas, le produit avait été acheté au moment où il était encore autorisé en France puis gardé en stock, en particulier les produits à base de strychnine ou d'aldicarbe.

Enfin, pour les cas restants, le produit avait été donné par une tierce personne sans que l'on ne sache comment elle se l'était procurée.

Des circonstances d'exposition variant selon la substance active

L'exposition accidentelle représentait trois quarts des cas : accident de la vie courante, de bricolage ou encore défaut de perception du risque chez des jeunes enfants ou des adultes présentant des troubles mentaux⁵.

Les circonstances restantes relevaient de conduites suicidaires, soit un quart des cas, principalement pour l'aldicarbe, la strychnine, le paraquat ou le carbofuran.

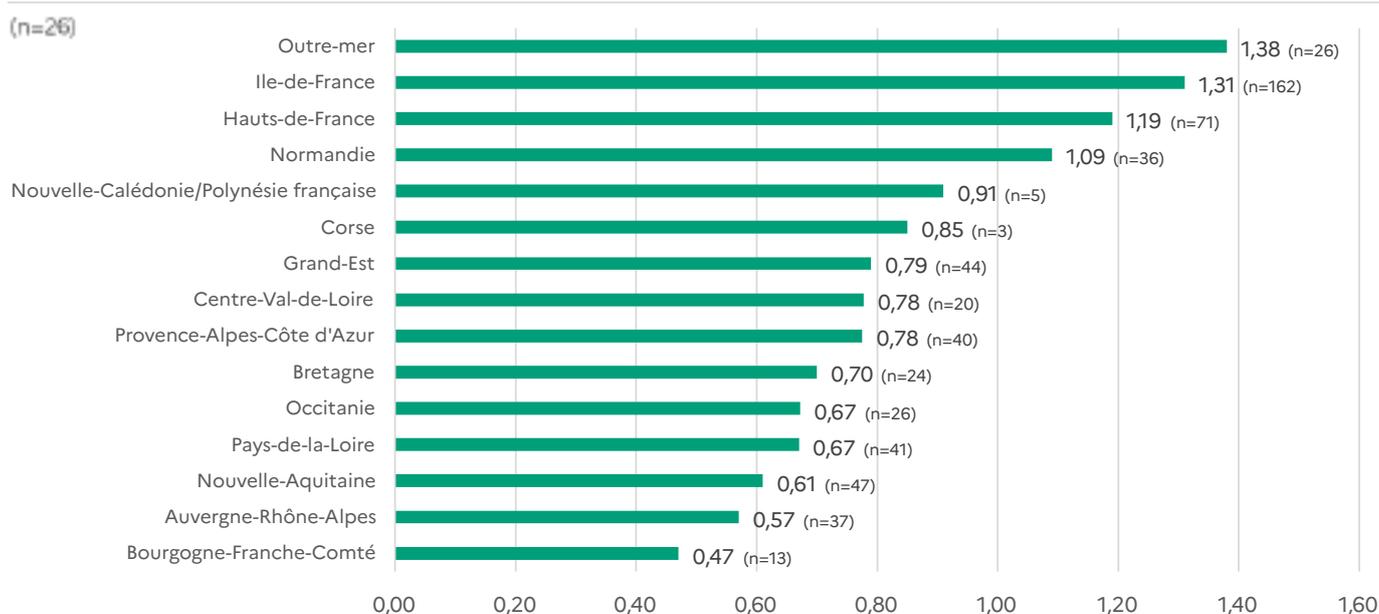


Figure 1 - Incidence régionale du nombre de cas rapportés aux Centres antipoison exprimée en nombre de cas pour 100 000 habitants (Source SICAP : 1^{er} janvier 2017 - 31 décembre 2022).

⁴ https://vigilanses.anses.fr/sites/default/files/VigilAnses_N21_article_sniper.pdf

⁵ Un défaut de perception du risque définit une circonstance d'exposition accidentelle liée à l'incapacité du patient à analyser la dangerosité potentielle de la situation.

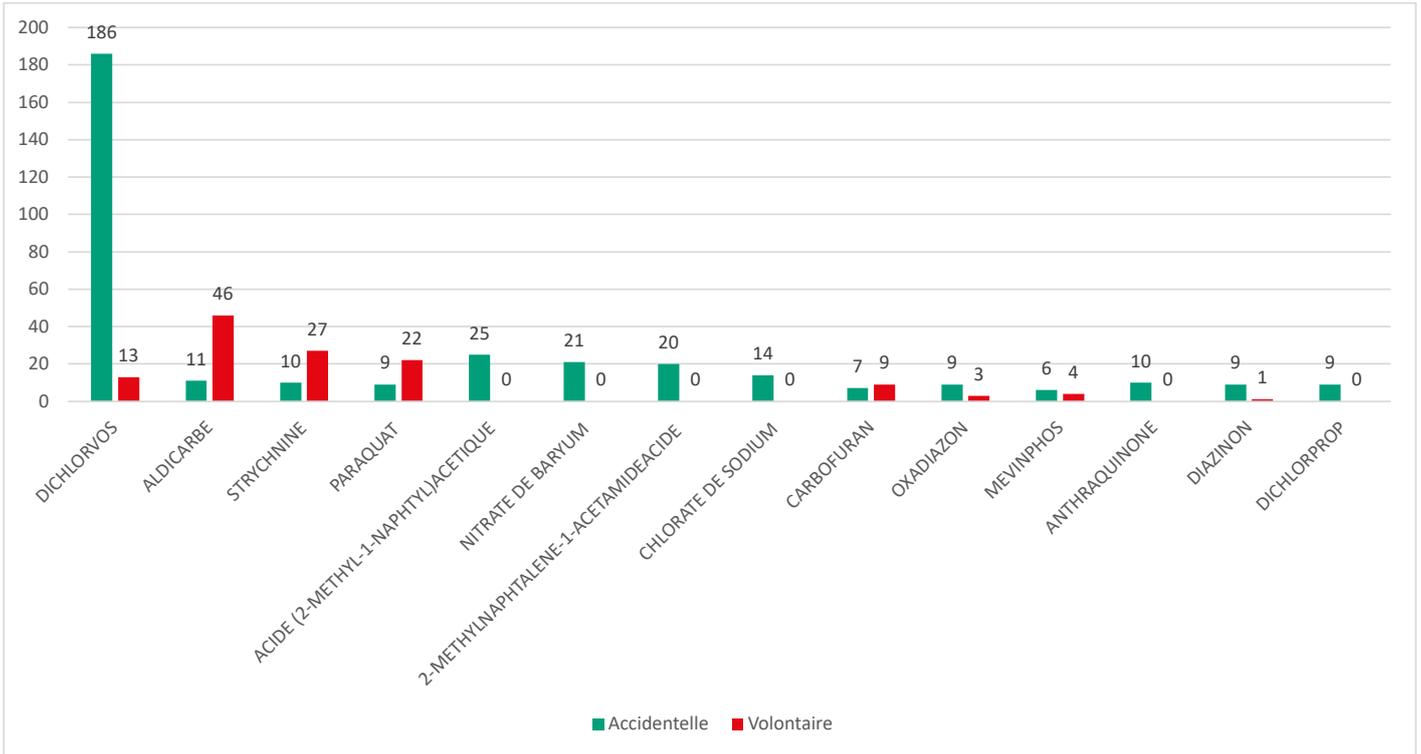


Figure 2 - Circonstances d'exposition pour les 14 substances actives le plus souvent incriminées hors Dichlorvos (source : SICAP).

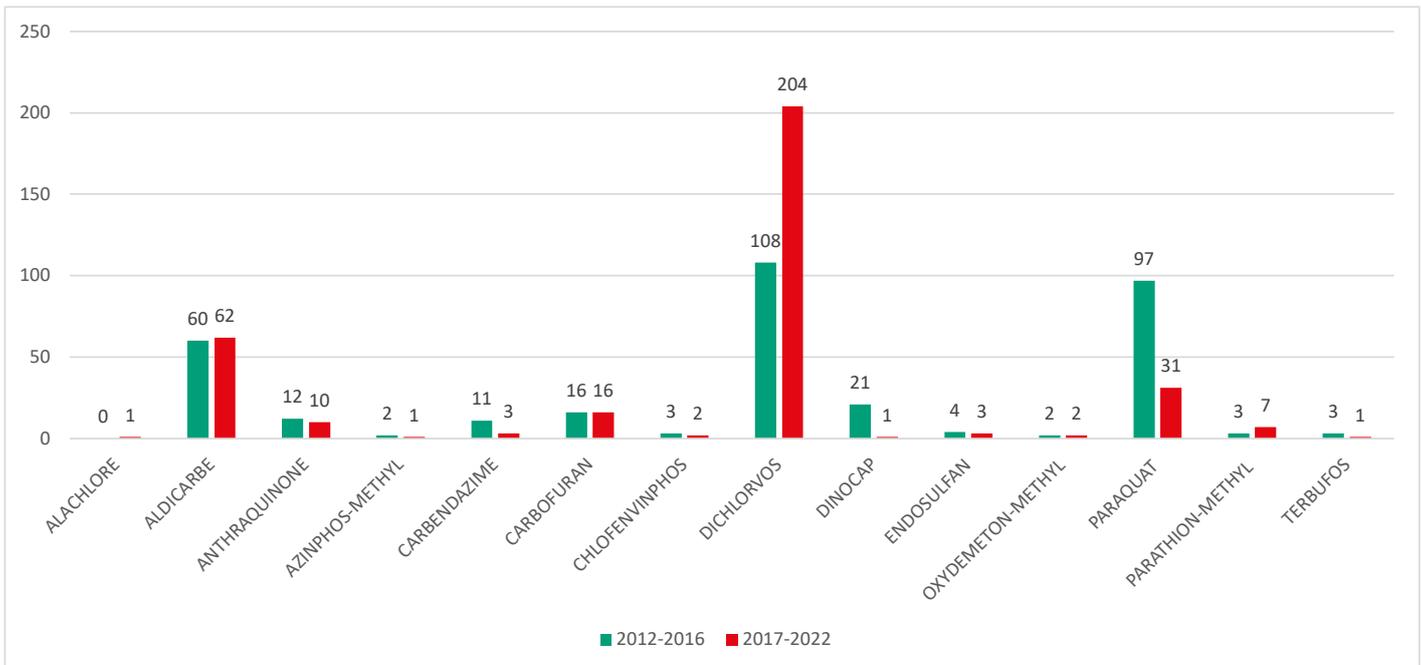


Figure 3 - Évolution temporelle des cas liés aux 14 substances actives communes aux deux études

Les intoxications volontaires étaient plus sévères que les intoxications accidentelles. En effet, près de la moitié (59 sur 119) des intoxications volontaires étaient de gravité moyenne ou forte contre 3 % (14 sur 437) des intoxications accidentelles. Les 15 décès étaient tous des suicides. Les substances actives les plus impliquées dans les 55 intoxications les plus graves, à savoir celles occasionnant des symptômes sévères, mettant en jeu le pronostic vital ou provoquant le décès, étaient l'aldicarbe (n=25), la strychnine (n=10) et le paraquat (n=8).

Des résultats stables par rapport à l'étude précédente

L'étude des cas rapportés du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016 avait identifié 408 expositions humaines, symptomatiques ou non, à des produits phytopharmaceutiques à base de substances actives non approuvées en Europe, avec en moyenne 82 cas par an. Les substances actives visées par cette première étude étaient celles figurant dans l'avis du ministère de l'Agriculture et de la Pêche paru au JO du 28 mars 2008⁶, soit 21 substances actives.

Dans la seconde étude, malgré trois fois plus de substances actives retenues (64 contre 21), le nombre de cas n'a été multiplié que par 1,5 : 599 cas contre 408. Toutefois, dans les deux études, les substances actives les plus incriminées étaient le dichlorvos, le paraquat, l'aldicarbe.

Le nombre d'exposition aux 14 substances communes aux deux études était stable à l'exception du dichlorvos et du paraquat. Les expositions au dichlorvos signalées aux CAP ont beaucoup augmenté du fait du détournement pour un usage biocide du produit SNIPER 1000 EC DDVP®. Au contraire, les expositions au paraquat, non approuvé depuis 2007, ont diminué de 68 % entre les deux périodes.

L'aldicarbe, qui n'est plus approuvé dans l'UE depuis plus de 16 ans, reste en cause dans une dizaine d'appels aux CAP par an, en particulier dans les Hauts-de-France. Dans cette région marquée par la culture de la pomme de terre et de la betterave sucrière, les produits à base d'aldicarbe étaient beaucoup utilisés et des stocks peuvent persister. L'usage détourné de l'aldicarbe comme rodenticide dans les cultures bananières aux Antilles a pu se poursuivre au moins jusqu'en 2004⁷. Les cas rapportés en Guadeloupe et Martinique laissent supposer la persistance de stocks.

Dans la majorité des cas, pour les deux périodes, les symptômes sévères mettant en jeu le pronostic vital et les décès étaient liés à des expositions au paraquat, à l'aldicarbe ou au carbofuran.

L'étude de 2012-2016 pointait déjà l'existence d'importations illégales, comme le dichlorvos en France hexagonale ou le paraquat en Guyane.

Elle avait également mis en évidence la poursuite de l'utilisation de certains fongicides comme l'antraquinone dans le secteur agricole professionnel, substance active également retrouvée dans la nouvelle étude.

CONCLUSION

Malgré le non renouvellement d'approbation de substances actives au niveau européen datant de plus de 20 ans pour certaines d'entre elles, celles-ci restent présentes sur le territoire français, notamment en raison d'importations illégales de produits phytopharmaceutiques, qui ne peuvent plus être commercialisés dans l'UE mais qui sont vendus sur le territoire français et qui y sont détournés de leur usage.

Pour rappel, la Loi Labbé interdit depuis 2019 l'utilisation de produits phytopharmaceutiques pour les jardiniers amateurs, à l'exception de produits de biocontrôle, des produits à faible risque et des produits autorisés en agriculture biologique portant la mention EAJ – « emploi autorisé dans les jardins ».



**Chloé Greillet (Anses),
Patrick Nisse (Centre antipoison de Lille)
et Florent Battefort (Centre antipoison de Toulouse)**

POUR EN SAVOIR PLUS

Anses. (2018). Expositions à des produits phytopharmaceutiques à base de substances actives non autorisées en France métropolitaine et dans les départements et régions et collectivités d'outremer. Etude rétrospective des observations enregistrées par les Centres antipoison et de toxicovigilance français et les centres antipoison vétérinaires (2012-2016). Maisons-Alfort : Anses, 44p.

Anses (2019). Étude Pesti'home. Enquête nationale sur les utilisations domestiques de pesticides. Recommandations de l'Anses. Rapport d'étude. Maisons-Alfort : Anses, 282p.

Anses. (2023). Expositions au produit SNIPER 1000 EC DDVP®. Étude rétrospective des observations enregistrées par les Centres antipoison et de toxicovigilance français du 1^{er} janvier 2018 au 30 juin 2023. (Saisine n° 2023-AUTO-0160). Maisons-Alfort : Anses, 28p.

Anses. (2024). Expositions à des produits phytopharmaceutiques contenant des substances actives non approuvées. Étude rétrospective des observations enregistrées par les Centres antipoison et de toxicovigilance français, Phyt'attitude et le Centre antipoison animal et environnemental de l'Ouest du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2022. (Saisine n° 2024-AUTO-0049). Maisons-Alfort : Anses, 52p.

⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000018453651>

⁷ Ragoucy-Sengler C, Tracqui A, Chavonnet A, Daijardin JB, Simonetti M, Kintz P, Pileire B. Aldicarb poisoning. Hum Exp Toxicol. 2000;19(12):657-62.

Lissage brésilien : risque d'insuffisance rénale aiguë causée par l'acide glyoxylique



© IZ3RF

Après plusieurs signalements en France et à l'étranger, des études ont montré que l'acide glyoxylique pouvait se transformer en oxalate de calcium et provoquer des insuffisances rénales aiguës. En janvier 2025, l'Anses a confirmé un lien fortement probable entre cet ingrédient et cet effet indésirable, recommandant une évaluation des risques au niveau européen. En attendant d'éventuelles restrictions, les autorités sanitaires conseillent d'éviter ces produits et d'être vigilant en cas de symptômes inhabituels après un lissage.

UNE ALERTE AUPRÈS DU DISPOSITIF DE COSMÉTOVIGILANCE

En janvier 2024, l'Anses, qui était en charge de la cosmétovigilance depuis le début du mois, a reçu d'un néphrologue le signalement d'un cas d'insuffisance rénale aiguë supposée en lien avec l'utilisation d'un produit de lissage capillaire.

Le signalement concernait une jeune femme ayant vécu trois épisodes d'insuffisance rénale aiguë en trois ans, à chaque fois quelques heures après s'être fait faire un lissage capillaire en salon de coiffure.

Les produits utilisés lors des deux premiers soins lissants n'ont pu être identifiés ; pour le troisième produit, l'étude de la composition a montré la présence d'acide glyoxylique.

L'acide glyoxylique est utilisé dans les produits capillaires de lissage dit « brésilien ». Il vient en remplacement du formaldéhyde qui était utilisé dans les produits cosmétiques et notamment pour les lissages capillaires jusqu'en 2019. Il a ensuite été interdit du fait de son classement comme substance cancérigène en 2014¹ dans le cadre du règlement européen CLP. Suite à son interdiction, l'industrie a développé des alternatives, dont l'acide glyoxylique.

DES EFFETS INDÉSIRABLES GRAVES QUI SUSCITENT L'ATTENTION

Les néphrologues ayant pris en charge cette patiente ont publié leurs conclusions dans une revue scientifique². Elles établissent un lien de causalité entre l'insuffisance rénale aiguë et l'acide glyoxylique, du fait de l'observation de l'effet toxique rénal de l'acide glyoxylique chez la souris et de l'existence de cas humains similaires identifiés en Israël.

À la suite de cette alerte, l'Anses s'est autosaisie pour dresser un état des lieux des connaissances sur la toxicité rénale de l'acide glyoxylique présent dans les produits lissants et déterminer si un encadrement des conditions d'utilisation de cette substance était nécessaire.

¹ Règlement CLP <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008R1272-20170101>

² Robert T, Tang E, Kervadec J, Desmons A, Hautem JY, Zaworski J, Daudon M, Letavernier E. 2024b. « Hair-straightening cosmetics containing glyoxylic acid induce crystalline nephropathy ». *Kidney International* 106(6):1117-1123. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2024.07.032>.

ALERTE SANITAIRE À LA SUITE DE NOUVEAUX CAS EN FRANCE

En août 2024, deux nouveaux signalements d'insuffisance rénale aiguë chez des consommatrices s'étant fait lisser les cheveux ont été adressés à l'Anses.

Ces cas supplémentaires ont conduit l'Anses, la direction générale de la santé (DGS) et la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) à lancer une alerte³ en octobre 2024, sans attendre la publication des travaux de l'Anses engagés à la suite de l'autosaisine. La priorité était d'informer le public, les professionnels de santé et ceux de la coiffure des effets indésirables graves pouvant survenir suite à l'utilisation de produits de lissage contenant de l'acide glyoxylique.

Les signalements reçus concernaient des femmes entre 25 et 45 ans, ayant présenté des symptômes tels que des céphalées, des douleurs dorsales, des douleurs abdominales, des nausées, des sueurs, des malaises, de la fatigue, des vertiges, des vomissements ou encore une soif excessive dans les heures suivant leur lissage capillaire. Leurs analyses de sang ont mis en évidence une augmentation significative des taux sanguins de créatinine, marqueur biologique d'insuffisance rénale. Aucune autre cause explicative n'a été retrouvée. L'évolution a été favorable pour toutes, après hyperhydratation orale ou intraveineuse en milieu hospitalier et une hospitalisation de plusieurs jours pour certaines d'entre elles.

CONSEILS AUX CONSOMMATEURS ET AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Ne pas utiliser de produits de lissage capillaire contenant de l'acide glyoxylique

En cas de symptômes inhabituels pendant l'application ou dans les heures suivant la réalisation d'un lissage capillaire (douleurs lombaires, fatigue, nausées...) :

- consulter un médecin ou appeler un Centre antipoison⁴ en indiquant la réalisation d'un lissage brésilien ;
- déclarer l'incident sur le portail de signalement des événements sanitaires indésirables du ministère en charge de la santé <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>.

DES CRAINTES CONFIRMÉES PAR LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

L'analyse de la littérature scientifique menée par l'Anses identifie des données d'études épidémiologiques qui établissent un lien entre l'utilisation de produits lissants pouvant contenir de l'acide glyoxylique et la survenue d'une insuffisance rénale aiguë dans les heures qui suivent. Ces études suggèrent que l'acide glyoxylique, lorsqu'il est appliqué sur le cuir chevelu, peut pénétrer dans l'organisme et se transformer en oxalate de calcium. Cet oxalate peut former des cristaux dans les reins, entraînant des lésions rénales parfois sévères.

Une équipe israélienne a ainsi recensé 26 cas similaires survenus entre 2019 et 2022. Dans certains cas, des biopsies rénales ont révélé la présence des dépôts de cristaux d'oxalate de calcium. Onze patientes ont été exposées à des produits de lissage à base de kératine affichant, dans leur composition, des « dérivés de l'acide glycolique ». Pour les autres patientes, le type de produit lissant n'a pas été identifié mais les auteurs précisent que la majorité des produits lissants disponibles sur le marché israélien contient des dérivés de l'acide glycolique.

En Suisse, le cas d'une femme d'une quarantaine d'années ayant développé une insuffisance rénale aiguë après un lissage des cheveux a été publié en 2024. La biopsie rénale avait montré des dépôts de cristaux d'oxalate de calcium. La composition du produit utilisé reste inconnue.

Enfin, des tests expérimentaux menés sur des rongeurs exposés à des crèmes contenant de l'acide glyoxylique ont confirmé le rôle néphrotoxique de l'acide glyoxylique par voie transcutanée. Des données scientifiques démontrent également la formation de cristaux d'oxalate à partir de l'acide glyoxylique.

SE MOBILISER POUR PROTÉGER LE PUBLIC, EN FRANCE ET DANS TOUTE L'UNION EUROPÉENNE

En janvier 2025, suite à son analyse des données de la littérature, l'Anses a publié un avis⁵ qui conclut à un rôle causal fortement probable de l'acide glyoxylique dans le déclenchement des insuffisances rénales aiguës.

Pour l'Agence, il est nécessaire de réaliser une évaluation des risques au niveau européen afin de statuer sur une restriction voire une interdiction de l'utilisation de cette substance dans les produits de soins capillaires.

De plus, l'Anses préconise que l'évaluation des risques recommandée se penche de façon plus globale sur la problématique des substances cosmétiques (présentes dans les produits capillaires et autres produits

³ <https://www.anses.fr/fr/content/actu-lissage>

⁴ Numéro unique 01 45 42 59 59.

⁵ <https://www.anses.fr/fr/system/files/REACH2024AUTO0079.pdf>

cosmétiques) pouvant se métaboliser en acide glyoxylique à l'origine d'effets rénaux.

En mars 2025, l'Anses a présenté ses travaux devant le groupe de travail sur les cosmétiques organisé par la Commission européenne réunissant les États membres et les parties prenantes et demandé l'évaluation de l'acide glyoxylique par le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (CSSC).

CONCLUSION

En attendant les éventuelles mesures réglementaires et des études complémentaires, il est préférable de privilégier des produits capillaires sans acide glyoxylique.

Les cas rapportés mettent en lumière la nécessité d'une vigilance accrue en cas d'utilisation de ces produits.

Les autorités sanitaires invitent les consommateurs à signaler tout effet indésirable lié à ces produits et aux produits cosmétiques en général sur le portail de signalement des événements indésirables du ministère en charge de la santé⁶. Ces signalements sont essentiels pour mieux comprendre les risques et protéger les consommateurs.



Elodie Lontsi (Anses)

⁶ <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>

Insuffisance rénale aiguë associée à la consommation d'une boisson à visée amincissante Matcha slim®



© 123 RF

L'Anses a reçu le signalement d'une insuffisance rénale aiguë menaçant le pronostic vital après consommation du produit Matcha slim® chez un homme présentant une maladie rénale chronique.

Étant donné la sévérité de l'effet indésirable rapporté, en lien avec l'apport d'oxalates, l'Anses porte ce cas à la connaissance du public et des professionnels de santé.

Elle recommande de limiter la consommation d'aliments et boissons contenant des oxalates chez les individus affectés par un facteur de risque tel qu'une maladie rénale chronique, du diabète ou des troubles du transit intestinal.

Dans le cadre du dispositif de nutrivigilance qu'elle pilote depuis 2009, l'Anses a reçu un signalement d'insuffisance rénale aiguë susceptible d'être liée à la consommation du produit Matcha slim® commercialisé par la société Laboratorio Francédiet. Ce produit, à visée amincissante, contient notamment du thé vert (*Camellia sinensis*), de la vitamine C et de la taurine. Un avis détaillant ce cas a été publié [1].

L'ALERTE

Le signalement concerne un homme d'une soixantaine d'années, fumeur depuis 45 ans, sous traitement médicamenteux pour un diabète insulino-dépendant et une maladie rénale chronique. Il boit de l'alcool de manière occasionnelle. En 2022, il débute la consommation du produit Matcha slim®. Le produit se présente sous la forme d'une poudre à dissoudre dans l'eau qu'il consomme à raison d'une cuillère chaque matin. Neuf jours plus tard, il se présente aux urgences pour des douleurs abdominales et épigastriques, associées à des difficultés respiratoires.

Le bilan biologique réalisé retrouve une insuffisance rénale aiguë avec une créatininémie¹ élevée (770 µmol/L soit quatre fois son taux habituel, déjà élevé en raison de sa maladie), une hyperkaliémie² (5,9 mmol/L) et une hyperoxalurie³ (60 µmol/mmol de créatininurie). Le bilan réalisé (scanner abdominal, IRM et doppler des artères rénales) n'est pas en faveur d'une néphropathie obstructive. Il n'y a pas non plus d'argument pour une insuffisance rénale aiguë d'origine fonctionnelle car le rapport [Na] urinaire/[K] urinaire est supérieur à 1. Le bilan permet d'écarter une maladie auto-immune. La biopsie rénale montre une atteinte aiguë tubulo-interstitielle due à une précipitation de cristaux d'oxalate⁴. Il débute des séances d'hémodialyse⁵ qui seront poursuivies trois fois par semaine à sa sortie de l'hôpital, après onze jours d'hospitalisation.

Les analyses du laboratoire de pharmacologie et de toxicologie de l'hôpital permettent d'écarter une éventuelle adultération du produit.

¹ Concentration sanguine de créatinine. La norme se situe entre 110 µmol/L et 140 µmol/L.

² Concentration sanguine de potassium trop importante. La norme se situe entre 3,6 mmol/L et 4,5 mmol/L.

³ Augmentation de l'élimination urinaire d'oxalate. Normes du laboratoire non communiquées.

⁴ Lésions rénales avec présence de dépôts d'oxalates.

⁵ Technique d'épuration extrarénale.

LIEN AVEC LA CONSOMMATION DU PRODUIT

L'imputabilité de la consommation du produit dans la survenue de l'insuffisance rénale aiguë a été évaluée en appliquant la méthode développée pour le dispositif de nutrivigilance [2]. Pour rappel, l'imputabilité est calculée à partir de deux paramètres : la concordance chronologique des événements indésirables avec la consommation du produit et la recherche d'une autre cause possible expliquant les effets indésirables. La concordance chronologique est examinée sur la base des délais d'apparition des effets, de leur évolution et de la réapparition ou non des effets indésirables en cas de réintroduction du produit.

Pour le produit Matcha slim®, le délai d'apparition de l'effet indésirable est jugé « compatible ». L'évolution est qualifiée de « suggestive », soit l'échelon maximal de l'échelle, car l'effet indésirable a menacé le pronostic vital du consommateur. Il n'y a pas eu de réintroduction. L'enquête étiologique a été jugée complète et toutes les causes fréquentes telles que la néphropathie obstructive, l'origine fonctionnelle de l'insuffisance rénale aiguë et la cause auto-immune, ont été écartées.

La responsabilité du produit Matcha slim® dans la survenue de l'insuffisance rénale aiguë a donc été jugée comme très vraisemblable, soit I4, sur une échelle allant de I0 (exclue) à I4 (très vraisemblable).

AUCUN CAS IDENTIQUE N'A ÉTÉ DÉCRIT À CE JOUR

À ce jour, aucun autre signalement n'a été enregistré par le dispositif de nutrivigilance avec le produit Matcha slim®. Une recherche bibliographique a été réalisée pour identifier des cas d'insuffisance rénale aiguë chez l'Homme associés aux ingrédients actifs du produit Matcha slim® : la taurine, les vitamines A, B1, B3, B5, B6, B8, B9, B12, C, D3 et E, le thé vert (*Camellia sinensis*), la guimauve (*Althaea officinalis*) et le pamplemousse (*Citrus maxima*). Si aucun cas d'insuffisance rénale aiguë n'a non plus été rapporté dans ce corpus, l'analyse de la littérature permet néanmoins d'avancer quelques hypothèses explicatives concernant l'implication du thé vert, de la vitamine C et de la taurine dans la survenue des effets indésirables rapportés ici.

Le thé vert est une plante qui contient des oxalates, entre 300 mg et 2 000 mg pour 100 g de matière sèche. L'oxalate ou acide oxalique peut former des cristaux insolubles, sous la forme d'oxalate de calcium. Un régime alimentaire apportant 10 mg d'oxalates pour 2 500 kcal pourrait entraîner une hyperoxalurie et ainsi un risque de formation de cristaux d'oxalate. Or, dans la littérature, il existe de nombreux cas de néphropathie oxalique et

d'insuffisance rénale aiguë apparues à la suite d'une consommation excessive d'aliments contenant des oxalates, chez des sujets avec ou sans antécédents de maladie rénale ou autres facteurs de risque (diabète, troubles du transit intestinal).

Sous la forme « matcha », le thé vert est moulu et ingéré, contrairement aux préparations classiques de thé vert où seule l'eau de l'infusion est consommée. Le produit Matcha slim® contient 200 mg de thé vert pour 7 g de produit, qui est la dose journalière recommandée par le fabricant. Toutefois, 200 mg de thé vert apportent au maximum 4 mg d'oxalate. Ce niveau d'apport d'oxalate quotidien reste inférieur aux doses retrouvées dans la littérature à l'origine de formation de cristaux d'oxalates.

La vitamine C est aussi un précurseur de l'oxalate. Des cas de néphropathie oxalique due à des consommations excessives, entre 480 mg et 6,5 g par jour de vitamine C, sont rapportés dans la littérature. Cependant, ces apports sont bien plus élevés que ceux apportés par la dose journalière du produit Matcha slim® (5 mg de vitamine C par jour).

En ce qui concerne la taurine, une consommation de 50 mg/kg/j chez des patients atteints d'insuffisance rénale semble pouvoir causer une accumulation plasmatique de taurine due à sa mauvaise excrétion rénale. Quatre cas d'insuffisance rénale aiguë liés à la consommation excessive de boissons dites énergisantes ont été rapportés dans la littérature. Les auteurs identifient, parmi les ingrédients, la taurine comme pouvant en être la cause, avec des apports en taurine rapportés compris entre 4,6 g et 12 g par jour. Par comparaison, le produit Matcha slim® en apporte 0,5 g par jour.

LIMITER LA CONSOMMATION D'OXALATE CHEZ LES PERSONNES À RISQUE

La consommation de thé vert, de vitamine C et de taurine en quantités importantes semble être responsable d'effets indésirables rénaux. Si les quantités apportées par le produit Matcha slim® sont, en comparaison, très faibles, la consommation de ce produit représente un apport journalier supplémentaire à un régime alimentaire pouvant déjà être riche en ces trois composants.

La littérature relate de nombreux cas de néphropathie oxalique entraînant des insuffisances rénales aiguës chez des personnes avec ou sans facteurs de risque (diabète, maladie rénale chronique, troubles du transit intestinal) mais qui ont consommé en excès des aliments riches en oxalates ou en vitamine C. Un excès d'apport en taurine pourrait aussi être la cause d'une insuffisance rénale aiguë mais par un autre mécanisme.

Ainsi, la combinaison de telles sources d'oxalates dans une boisson consommée quotidiennement pourrait consti-

tuer un facteur de risque de développer une insuffisance rénale aiguë. La consommation, en supplément d'un régime normal, d'aliments riches en oxalate (épinards, rhu-barbe, betteraves) et de boissons contenant des oxalates devrait être limitée chez les personnes présentant des facteurs de risque d'insuffisance rénale aiguë.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'imputabilité du produit Matcha slim® dans la survenue d'une insuffisance rénale aiguë chez un individu présentant une pathologie rénale chronique est jugée très vraisemblable.

Afin de prévenir de nouveaux effets indésirables rénaux chez des individus présentant un facteur de risque tel qu'une maladie rénale chronique, l'Anses leur recommande de limiter la consommation d'aliments et boissons contenant des oxalates.

Plus globalement, s'agissant de la consommation de compléments alimentaires et d'aliments enrichis en substances à but nutritionnel ou physiologique (ASNP) comme le produit Matcha slim®, l'Anses rappelle aux consommateurs :

- de signaler à un professionnel de santé tout effet indésirable survenant après leur consommation ;
- de respecter les conditions d'emploi fixées par le fabricant ;
- d'éviter des prises multiples, prolongées ou répétées au cours de l'année sans avoir pris conseil auprès d'un professionnel de santé (médecin, diététicien...);
- d'être très vigilant vis-à-vis des allégations abusives ;
- d'être très vigilant en cas d'achat de produits vendus sur certains sites internet ou sur les réseaux sociaux, qui sont moins contrôlés.

Les professionnels de santé sont invités à déclarer au dispositif de nutrivigilance les cas d'effets indésirables qu'ils suspecteraient d'être liés à la consommation de compléments alimentaires ou d'ASNP (<https://www.nutrivigilance-anses.fr>).



Sandrine Wetzler (Anses)

POUR EN SAVOIR PLUS

[1] Anses. 2024. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à « un cas d'insuffisance rénale aiguë en lien avec la consommation du produit Matcha slim® » (saisine 2023-VIG-0159). Anses (Maisons Alfort), 15 p. <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2023VIG0159.pdf>

[2] Anses. 2019. Avis révisé de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'actualisation de la méthode d'imputabilité des signalements d'effets indésirables de nutrivigilance (saisine 2018-SA-0026). Maisons-Alfort : Anses. <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2018SA0026.pdf>

Directeur de publication : Benoit Vallet

Rédactrice en cheffe : Juliette Bloch

Secrétariat de rédaction : Chloé Greillet

Responsable d'édition : Fabrice Coutureau Vicaire

Comité de rédaction

Pour le réseau des centres antipoison

Magali Labadie

Nutrivigilance

Sandrine Wetzler

Pharmacovigilance vétérinaire

Sylviane Laurentie

Phytopharmacovigilance

Ohri Yamada

Toxicovigilance

Sandra Sinno-Tellier

Vigilance des produits chimiques

Cécilia Solal

Vigilance des intrants du végétal et des produits biocides

Chloé Greillet

Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles et environnementales

Eva Ougier

Cosmétovigilance et tatouvigilance

Élodie Lontsi



L'Anses, en charge de plusieurs systèmes de vigilance sanitaire (pharmacovigilance du médicament vétérinaire, nutrivigilance, phytopharmacovigilance, toxicovigilance, vigilance des pathologies professionnelles et environnementales, cosmétovigilance et tatouvigilance), rend compte de ses activités de vigilance au travers d'un bulletin dédié : Vigil'Anses.

Au gré des actualités de chacune des vigilances, ce bulletin quadrimestriel présente les principaux résultats des travaux que l'Agence a menés dans le cadre de ses missions de vigilance, en lien avec ses partenaires, réseaux de professionnels et groupes d'experts, ainsi que les actions entreprises. Les articles, de format volontairement court, s'adressent à tous les acteurs de la santé-environnement-travail : pouvoirs publics, agences sanitaires, instituts et organismes d'expertise partenaires de l'Anses, gestionnaires des politiques de prévention, communauté scientifique, professionnels, associations et usagers. Ils invitent le lecteur intéressé à prendre connaissance des publications, avis ou rapports disponibles sur internet pour en savoir plus.



anses

**AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE
de l'alimentation, de l'environnement et du travail**

14 rue Pierre et Marie Curie
94701 Maisons-Alfort Cedex

www.anses.fr