

LE BULLETIN  
DES VIGILANCES

N°5

Juin 2018

anses  
agence nationale de sécurité sanitaire  
alimentation, environnement, travail



Connaître, évaluer, protéger

# VigilAnses

## ACTUALITÉS

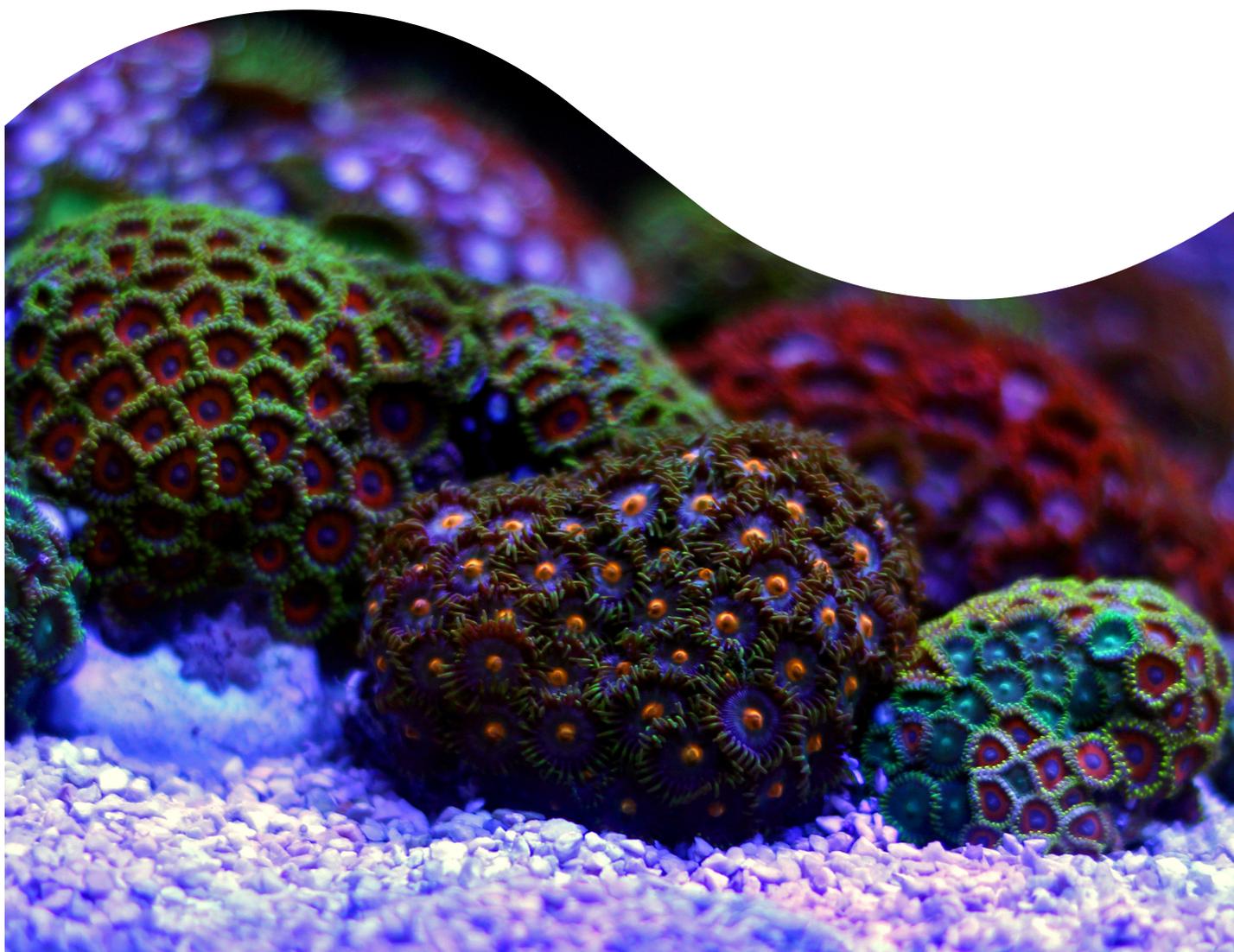
- Compléments alimentaires contenant de la mélatonine : pas pour tout le monde ! ..... 3

## TOXICOVIGILANCE

- Amandes amères de noyaux d'abricots : à consommer avec beaucoup de modération ..... 4
- Des coraux d'aquarium d'eau de mer à manipuler avec précaution ..... 7
- Datura ou «les fleurs du mal» ..... 10

## VIGILANCE DES PRODUITS CHIMIQUES

- Les dosettes de lessive liquide doivent rester hors de portée des enfants ! ..... 11
- Dermatitis de contact à des vêtements ou des chaussures : de nouvelles substances en cause ..... 14



L'appel à candidature d'experts pour la constitution du groupe de travail (GT) « Vigilance des toxines naturelles », que l'Anses installera à l'automne, vient de se clore. Après le GT « Vigilance des produits chimiques » et le GT « Toxicovigilance des produits réglementés », ce troisième GT de l'Anses dédié aux vigilances, travaillera sur les intoxications liées aux toxines présentes dans les plantes, les champignons ou encore dans les animaux (insectes, serpents, méduses *etc.*). En effet, de nombreux dangers pour la santé sont présents dans notre environnement naturel, comme en témoignent chaque année les intoxications par des champignons ou les morsures de serpents que Vigil'Anses a présenté dans ses précédents numéros.

Dans ce cinquième numéro, trois sujets relèvent de ce thème.

Le premier porte sur un ingrédient bien connu des confectionneurs de confitures : **l'amande amère de noyaux d'abricot**. Si une amande ajoutée pour parfumer plusieurs pots de confiture ne pose aucun problème, leur consommation en grande quantité, le plus souvent en raison d'allégations non scientifiquement démontrées de propriétés anticancéreuses, expose à un risque d'intoxication au cyanure. Les cas d'intoxication recensés par les Centres antipoison (CAP) présentés dans cet article en témoignent.

Avec la mode récente des aquariums d'eau de mer s'est développé le commerce de coraux vivants, notamment à visée décorative (photo de couverture). Or certains d'entre eux sont capables de rejeter en cas de stress une toxine très puissante, la **palytoxine**. Ainsi, lors de la manipulation ou du nettoyage du corail, un aérosol de palytoxine peut atteindre les yeux, les voies respiratoires ou la peau du manipulateur et causer des lésions parfois sévères. Le second article présente les cas d'intoxications à ces coraux rapportés aux CAP, ainsi que les mesures de précaution à prendre lors de leur manipulation.

Le **Datura**, plante sauvage aux conditions de pousse peu exigeantes est présente sur tout le territoire français, dans les champs, terrains vagues, décombres, mais aussi en plein centre-ville. Ses feuilles, fleurs et graines de ses fruits contiennent des substances aux propriétés hallucinogènes, régulièrement responsables d'intoxication, comme le présente un troisième article. Suite à une alerte des CAP, la Direction générale de la santé (DGS) a recommandé aux collectivités territoriales d'arracher les plants de *Datura* au début de l'été dans les zones fréquentées par les jeunes publics.

Les intoxications aux produits ménagers touchent les enfants en bas âge, quand ils commencent à se déplacer seuls et à attraper ce qui est à leur portée. La commercialisation des **dosettes individuelles de lessive liquide** a entraîné une épidémie d'intoxications de jeunes enfants, qui en les portant à la bouche ou en les perçant, ont été exposés à des projections de lessive. Un article de ce numéro décrit la façon dont la surveillance des cas d'intoxication par les CAP et l'Anses a permis d'identifier ce phénomène et de montrer l'impact des mesures de prévention prises par les industriels de la lessive.

Le dernier article de ce numéro présente une **étude de recherche biomédicale** très innovante, menée par l'Anses, dont l'objectif est d'établir un lien potentiel entre des dermatites de contact liées au port d'un textile ou de chaussures et certaines substances chimiques présentes dans l'article d'habillement. En effet, si le diméthylfumarate (DMFu) a fait parler de lui dès 2008, au point d'être interdit pour les articles en contact avec la peau dans l'Union européenne, des cas de dermatites allergiques aux textiles et articles chaussants continuent à survenir. Cette étude, toujours en cours, a d'ores et déjà permis d'identifier d'autres substances coupables...

Enfin, dans la rubrique actualité, vous pourrez lire ou relire le point d'actualité publié par l'Anses en avril 2018 concernant les risques liés à la consommation de compléments alimentaires à base de **mélatonine**.

**Juliette BLOCH, rédactrice en chef de Vigil'Anses**

# Compléments alimentaires contenant de la mélatonine : pas pour tout le monde !

Dans le cadre du dispositif national de nutrivigilance porté par l'Anses, des signalements d'effets indésirables susceptibles d'être liés à la consommation de compléments alimentaires contenant de la mélatonine ont été rapportés. Une analyse rétrospective de ces signalements, renforcée par le niveau de consommation de ce type de compléments, a conduit l'Anses à mener une évaluation des risques potentiels pour la santé. L'Anses a ainsi publié, le 11 avril dernier, un avis relatif aux risques liés à la consommation de compléments alimentaires contenant de la mélatonine (cf. lien ci-dessous).

En France, la mélatonine est utilisée dans des médicaments, des préparations magistrales et des compléments alimentaires. Il s'agit d'une hormone sécrétée naturellement pendant la nuit dont une des fonctions physiologiques est de favoriser l'endormissement. En plus de ses effets sur l'horloge biologique, la mélatonine possède d'autres propriétés : modulation de l'humeur et du système immunitaire, régulation de la température corporelle et de la motricité intestinale. Elle possède également une action vasodilatatrice, vasoconstrictrice et pro-inflammatoire. Ces effets physiologiques peuvent, dans certaines conditions, ou lors d'interaction avec d'autres substances, conduire à l'apparition d'effets indésirables.

Quatre-vingt-dix cas d'effets indésirables survenus à la suite de la prise de compléments alimentaires contenant de la mélatonine ont été transmis au dispositif national de nutrivigilance. Chaque cas a fait l'objet d'une analyse individuelle, dont les conclusions ont été partagées avec les déclarants et les fabricants. Les effets rapportés sont variés : des symptômes généraux (céphalées, vertiges, somnolence, cauchemars, irritabilité), des troubles neurologiques (tremblements, migraines) et gastroentérologiques (nausées, vomissements, douleurs abdominales).

L'analyse rétrospective de l'ensemble de ces signalements a conduit l'Anses à lancer une évaluation des risques liés à la consommation de ces compléments alimentaires. Ces risques ont pu être caractérisés par une analyse approfondie de la littérature et conduisent l'Anses à émettre des recommandations à l'attention des producteurs/fabricants, des consommateurs et des professionnels de santé.

## Les recommandations de l'Agence à l'attention des consommateurs

L'Agence recommande aux personnes souffrant de maladies inflammatoires ou auto-immunes, aux femmes enceintes et allaitantes, aux enfants, aux adolescents et aux personnes

devant réaliser une activité nécessitant une vigilance soutenue et pouvant poser un problème de sécurité en cas de somnolence de ne pas consommer de mélatonine sous forme de compléments alimentaires.

Pour les personnes épileptiques, asthmatiques, souffrant de troubles de l'humeur, du comportement ou de la personnalité ou suivant un traitement médicamenteux, la consommation de compléments alimentaires contenant de la mélatonine doit être soumise à un avis médical.

En l'absence de données suffisantes sur les effets à long terme de la consommation de mélatonine, l'Agence recommande de limiter la prise de ces compléments alimentaires à un usage ponctuel.

L'Agence recommande plus généralement aux consommateurs de prendre conseil auprès d'un professionnel de santé avant de consommer des compléments alimentaires et de signaler à leur médecin toute prise de compléments alimentaires.

## Autres recommandations

En France, la réglementation autorise la commercialisation de compléments alimentaires apportant moins de 2 mg de mélatonine par jour. Au regard de la variabilité du statut et des limites réglementaires encadrant l'usage de la mélatonine au sein de l'Union européenne, et en l'absence de données suffisantes sur l'innocuité de la consommation quotidienne de 2 mg de mélatonine, l'Agence s'interroge sur la place de la mélatonine sur le marché sous forme de complément alimentaire à des doses comparables à celles du médicament. Elle estime nécessaire qu'un cadre réglementaire harmonisé soit défini au niveau européen sur la base d'études de sécurité conduites pour des doses inférieures à 2 mg.

De façon générale, l'Agence rappelle aux professionnels de santé la nécessité de déclarer auprès du dispositif national de nutrivigilance les effets indésirables susceptibles d'être liés à la consommation de compléments alimentaires dont ils ont connaissance.

Enfin, elle souligne l'intérêt de mettre en œuvre une coopération internationale sur la surveillance des effets indésirables associés à la consommation des compléments alimentaires.

**Gwenn VO VAN REGNAULT**

POUR EN SAVOIR PLUS, VOUS POUVEZ CONSULTER :

[Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail relatif aux « risques liés à la consommation de compléments alimentaires à base de mélatonine »](#)

## Amandes amères de noyaux d'abricots : à consommer avec beaucoup de modération

Ces dernières années, des cas d'intoxication par des amandes amères de noyaux d'abricots ont été rapportés à travers l'Europe, aboutissant à une mise en garde de l'Agence européenne de sécurité des aliments (Efsa) [1].

En effet, ces amandes contiennent une quantité importante d'amygdaline, un glycoside cyanogène, qui libère de l'acide cyanhydrique (cyanure) hautement toxique lors de la digestion.

Les amandes amères de noyaux d'abricots sont commercialisées depuis quelques années, avec l'allégation de propriétés « anti-cancer ». Alors qu'il n'existe aucune preuve scientifique de son intérêt dans le traitement curatif ou préventif du cancer, l'utilisation de ces amandes suscite un engouement que l'on mesure sur internet où des sites encouragent leur consommation en grande quantité, pouvant aller de 10 amandes par jour en prévention à 60 amandes pour les personnes atteintes d'un cancer.

En cas d'intoxication aiguë, les organes les plus sensibles au cyanure étant le cerveau et le cœur, la victime présente très rapidement des signes neurologiques et cardiaques.

À faible dose, l'intoxication au cyanure peut provoquer des symptômes tels que fièvre, céphalées, nausées, insomnie, léthargie, douleurs articulaires et musculaires, chute de tension artérielle. À forte dose, l'intoxication peut conduire à des convulsions, des troubles respiratoires, une diminution de la fréquence cardiaque, une perte de connaissance voire un coma.

Le cyanure possède une toxicité aiguë très élevée.

En 2016, l'Efsa a établi un niveau de sécurité pour une exposition unique ponctuelle (acute dose reference ou ArfD<sup>1</sup>) de 20 µg/kg de poids corporel [1]. Sur la base de ces seuils et de la quantité d'amygdaline habituellement présente dans les amandes crues, l'Efsa estime à environ 1 à 3 amandes par jour pour des adultes et la moitié d'une petite amande par jour pour un enfant, la quantité maximale d'amandes pour ne pas dépasser l'ArfD.

<sup>1</sup> L'Acute Reference Dose (ARfD) ou dose de référence aiguë est la quantité maximale de substance active, exprimée en mg/kg de poids corporel, qui peut être ingérée par le consommateur pendant une courte période, c'est-à-dire au cours d'un repas ou d'une journée, dans la nourriture ou l'eau de boisson, sans effet néfaste pour sa santé.

Afin de connaître la situation en France en matière d'intoxication aux amandes amères de noyaux d'abricot, les Centres antipoison français (CAP) et l'Anses ont étudié les cas rapportés au réseau des CAP.

Les cas d'exposition ont été extraits de la Base nationale des cas d'intoxication<sup>2</sup> (BNCI) des CAP entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 11 octobre 2017.

Les cas symptomatiques ont été définis comme les personnes ayant présenté un ou plusieurs symptômes dans les 12 heures après la dernière ingestion d'amandes. Les cas asymptomatiques ont été inclus pour documenter les doses ingérées ne se traduisant pas par des signes cliniques.

Un cas d'exposition aiguë a été défini comme un cas résultant d'une prise unique et un cas d'exposition chronique comme un cas survenant chez un consommateur régulier d'amandes amères.

Pour l'analyse des cas en fonction de la quantité de cyanure ingérée, la quantité maximale de cyanure par amande a été estimée à 3,8 mg/g d'amande d'abricot [1].

Au total, 154 cas ont été retenus dont 86 femmes et 66 hommes d'âge médian respectif 42 et 15 ans. Parmi ces 154 cas, 33 étaient symptomatiques et 121 asymptomatiques au moment de l'appel. Dans 12% des cas (n=18), les amandes étaient consommées à visée « anti-cancer », soit par des personnes atteintes d'un cancer (n=13), soit dans un but préventif (n=5). Cette information n'étant pas systématiquement présente dans les dossiers, la fréquence de ce motif de consommation est donc certainement plus élevée.

<sup>2</sup> Lorsqu'un appel est reçu par un Centre antipoison dans le cadre de sa mission de réponse téléphonique à l'urgence toxicologique (RTU), un dossier médical est créé. Dans ce dossier, sont renseignés des données concernant la ou les personnes exposées, les agents en cause, les voies d'exposition, et les symptômes entre autres. Ce dossier est codé avec un agent de la Base nationale des produits et composition (BNPC) et est enregistré ensuite dans la base nationale des cas d'intoxication (BNCI). Ces deux bases de données forment le Système d'information des centres antipoison (SICAP).

Parmi les cas d'exposition aiguë, l'évolution finale était connue pour 61 cas (40 restés asymptomatiques et 21 symptomatiques). Le **tableau 1** décrit le nombre d'amandes d'abricot consommées en fonction de la situation clinique.

La moyenne du nombre d'amandes consommées était plus élevée dans les cas symptomatiques ( $p < 0,01$ ) que pour les cas asymptomatiques. Le pourcentage cumulé de cas symptomatiques augmentait avec le nombre d'amandes ingérées de 5% pour moins de 5 amandes à 80% pour plus de 50 amandes (cf. **tableau 2**).

**Tableau 1** : Nombre d'amandes d'abricot consommées dans les cas symptomatiques et asymptomatiques (n=61).

Nombre d'amandes d'abricots consommées	Cas asymptomatiques (n=40)		Cas symptomatiques (n=21)	p
	Min	1,0	3,0	
	Max	50,0	90,0	
	Médiane	4,5	20,0	
	Moyenne	9,8	27,2	<0,01

**Tableau 2** : Pourcentage cumulé de cas symptomatiques en fonction du nombre d'amandes d'abricot consommées en une fois.

Nombre d'amandes consommées (Équivalent cyanure estimé)**	% cumulés de cas symptomatiques
<5 (<9.5mg)	5%
<10 (<19 mg)	12%
<20 (<38 mg)	19%
<30 (<57mg)	26%
<50 (<95 mg)	30%
≥50 (≥95mg)	80%

\*\* Pour une quantité de cyanure maximale estimée à 3,8mg/g d'amande d'abricot [1].

Les symptômes rapportés, survenant dans les premières heures après l'ingestion, étaient principalement neurologiques ou neuropsychiques, avec des vertiges, sensation de malaise et céphalées, et d'autres symptômes associés comme des troubles digestifs, des sensations de « palpitations » cardiaques, ou une gêne respiratoire transitoire.

On dénombrait 15 cas de consommation répétée d'amandes de noyaux d'abricots. Les personnes avaient contacté un CAP car elles présentaient des symptômes (7 cas) ou parce qu'elles venaient de prendre connaissance du risque d'intoxication par le cyanure (8 cas). Dans 9 cas, la consommation était à visée « anticancer ». La durée d'exposition n'était pas toujours précisée. Les quantités consommées allaient de 1 à 40 amandes par jour, avec une médiane à 10 amandes par jour. Les cas symptomatiques présentaient des signes du même type que les cas aigus.

Sur l'ensemble des 154 cas étudiés, la symptomatologie était plus marquée pour deux cas. Une femme de 54 ans a présenté une hypotension nécessitant un traitement par perfusion en milieu hospitalier, après avoir consommé 50 amandes en une journée. Un homme de 87 a présenté un malaise cardiaque après l'ingestion de 40 amandes en une journée.

Ces données colligées par les CAP, qui ne représentent qu'une partie des recours aux soins, incitent à alerter les usagers sur les risques d'intoxication grave encourus en cas de consommation aux doses « préconisées comme anticancer ». Dans cette série de cas, s'il est possible qu'une partie des symptômes observés soit le fait de l'anxiété liée à la découverte de l'existence d'une substance aussi toxique que le cyanure dans les aliments consommés, on observe néanmoins une proportion croissante des cas symptomatiques avec la quantité d'amandes ingérées, ce qui suggère une relation dose-effet. Aucun cas de gravité forte n'a été rapporté dans ces observations.

Comme l'analyse de l'Efsa le prévoyait au vu des incertitudes sur les seuils de toxicité des cyanures disponibles chez l'homme, il existe vraisemblablement une marge de sécurité par rapport à l'ArfD publiée.

Compte tenu de l'absence de fondement scientifique des données sur l'utilisation des amandes d'abricots et autres espèces contenant des hétérosides cyanogénétiques dans le traitement préventif ou curatif des pathologies cancéreuses, et du fait de l'existence de cas graves rapportés dans la littérature scientifique, il apparaît nécessaire d'inciter les consommateurs à la prudence. La consommation de ces amandes dans un but d'agrément alimentaire reste possible, et dans ce cadre, les recommandations de l'Efsa garantissent, avec une marge de sécurité suffisante, l'absence de risque pour la santé.

Juliette BLOCH

**Références bibliographiques:**

[1] EFSA CONTAM Panel (EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain), 2016. Scientific opinion on the acute health risks related to the presence of cyanogenic glycosides in raw apricot kernels and products derived from raw apricot kernels.

# Des coraux d'aquarium d'eau de mer à manipuler avec précaution

Connue depuis les années 1970, la palytoxine est une toxine très puissante, contenue dans certains coraux mous des genres *Zoanthus* et *Palythoa*<sup>1</sup>, présents à l'état naturel dans les récifs coralliens de l'Océan Indien, de la mer rouge et de la région indo-pacifique.

La palytoxine pourrait être produite directement par ces coraux mous, ou par des micro-algues puis secondairement accumulée par filtration par les coraux mous, le mécanisme exact n'étant pas connu.

La palytoxine est également présente dans divers organismes marins (certaines espèces de crabes, éponges, anémones de mer, coquillages, poissons-perroquets et maquereaux tropicaux...), qui deviennent toxiques tour à tour par bioaccumulation à travers la chaîne alimentaire.

Enfin, des toxines similaires, appelées « palytoxine-like », peuvent être transportées par les embruns d'efflorescences de certaines algues (blooms d'*Ostreopsis ovata*) et intoxiquer non seulement les baigneurs en contact direct mais aussi les promeneurs à proximité des eaux porteuses de ces algues.

Depuis une dizaine d'années, grâce au développement des techniques d'entretien des aquariums récifaux, les amateurs d'aquariophilie marine parviennent à y reproduire le fragile écosystème d'une barrière de corail, avec les poissons tropicaux, coraux, éponges, coquillages, sables, récifs... qui la composent.

La commercialisation des coraux mous au grand public, par des magasins ou sites internet spécialisés, semble s'être développée, en raison de leur qualité ornementale et/ou leur croissance rapide dans les aquariums d'eau de mer, entraînant par conséquent une augmentation du risque des expositions humaines à la palytoxine.

Cependant, la présence de ces coraux mous dans les aquariums d'eau de mer peut être involontaire, voire même méconnue, des larves de ces coraux pouvant provenir de l'achat d'autres espèces de coraux ou de pierres vivantes décoratives abritant de petits animaux (crabes, vers, crevettes, etc.) utiles au recyclage naturel des déchets de l'aquarium, et devenir indésirables du fait de leur prolifération.

L'entretien des coraux mous des genres *Zoanthus* et *Palythoa* peut exposer le manipulateur à la palytoxine par plusieurs voies simultanément : par contact, notamment des muqueuses (yeux, bouche), mais également par inhalation.

<sup>1</sup> Si *Palythoa toxica* est toujours considérée comme la plus toxique, d'autres espèces, pas toutes identifiées, contiennent des palytoxines, telles que *P. caesia*, *P. caribaeorum*, *P. mammosa*, *P. heliodiscus*, ainsi que *Zoanthus solanderi* et *Z. sociatus*.

Les symptômes, de survenue immédiate, sont le plus souvent bénins (irritation cutanée, douleurs abdominales, etc.) et évoluent favorablement en quelques jours sous traitement symptomatique. Cette atteinte peut également être sévère et entraîner des séquelles (lésion cornéenne – kératite nécessitant une greffe de cornée), voire engager le pronostic vital (difficultés respiratoires sévères). Des cas d'intoxication ont été décrits aux États-Unis et en Europe [1], et même défrayé la chronique comme ce spectaculaire cas d'intoxication collective, survenu au Québec. Sept membres d'une même famille ont été intoxiqués après l'installation dans leur domicile d'un aquarium acheté d'occasion et contenant des coraux mous [2]. Ils ont immédiatement présenté des étourdissements, nausées, difficultés respiratoires... les amenant à consulter aux urgences, et être hospitalisés une nuit pour l'un d'entre eux.

Une étude des cas d'exposition à la palytoxine rapportés au réseau des Centres antipoison (CAP) français entre janvier 2000 et décembre 2017 et survenus dans un contexte de manipulation de coraux mous d'aquarium [3] a identifié 23 cas, tous symptomatiques d'imputabilité<sup>2</sup> non nulle. Si le premier cas a été rapporté en 2006, 74% des cas ont été enregistrés en 2016 et 2017 (cf. figure 1), témoignant de la croissante disponibilité de ces coraux sur le marché.

Le sexe ratio était égal à 4 (16 hommes, 4 femmes, 3 cas non renseignés) et l'âge variait de 12 à 74 ans (médiane de 42 ans). Si les expositions, toutes accidentelles, concernaient majoritairement des particuliers (16 cas), 30% d'entre elles concernaient des professionnels (7 cas). Les 2/3 d'entre eux étaient exposés par plusieurs voies simultanées (respiratoire et/ou cutanée et/ou oculaire), à l'origine de plusieurs atteintes locales et/ou diffuses simultanées.

Il s'agissait principalement de signes généraux (fièvre, fatigue - 17 cas, 74%), neurologiques (maux de tête, douleurs musculaires - 14 cas), digestifs (nausées, vomissements - 11 cas), respiratoires (difficultés respiratoires, toux - 10 cas), oculaires (conjonctivite, kératite - 8 cas) et/ou cutanés (prurit, irritation - 7 cas).

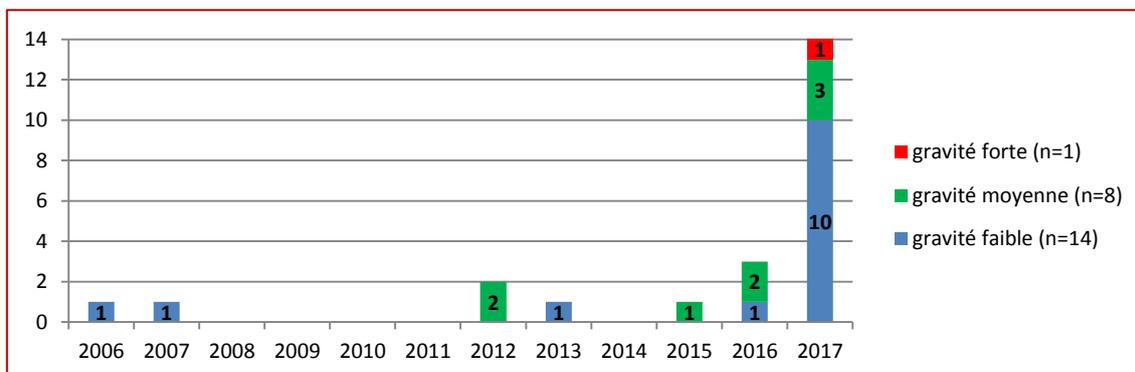
Bien que près de 2/3 des cas aient présenté une symptomatologie bénigne (14 cas), celle-ci était de gravité plus marquée pour 8 personnes (35%) avec notamment une difficulté respiratoire, une hypertension artérielle, ou une fatigue persistante pendant plusieurs jours. Une personne a

<sup>2</sup> Imputabilité établie selon la méthode d'imputabilité en toxicovigilance (version 7.6 – juin 2015) permettant de déterminer, à l'aide de 5 niveaux (imputabilité nulle I0, non exclue/douteuse I1, possible I2, probable I3 et très probable I4), la force du lien causal entre une exposition à un agent et la survenue d'un symptôme, syndrome ou d'une maladie ([https://tv.toxalert.fr/v7.6/Calcul\\_imputabilite\\_v7.6.html](https://tv.toxalert.fr/v7.6/Calcul_imputabilite_v7.6.html)).

présenté une atteinte de la cornée (kératite) nécessitant une greffe.

Sur les 23 cas, seules 4 personnes, toutes des professionnels, portaient certains équipements de protection individuelle

(EPI), mais ceux-ci étaient incomplets par rapport au risque d'intoxication à la palytoxine.



**Figure 1** : Nombre de cas d'exposition à la palytoxine, selon leur niveau de gravité, rapportés au réseau des Centres antipoison dans un contexte de manipulation d'aquarium d'eau de mer de 2000 à 2017. (Source : Système d'information des CAP).

L'étude détaillée des circonstances de survenue a permis de mettre en évidence des gestes ou des comportements à risque d'intoxication :

- Des personnes ont ébouillanté les pierres sur lesquelles s'étaient développés les coraux mous, pour les laver ou les tuer, entraînant la libération de palytoxine par microgouttelettes ; ce geste est d'autant plus inutile et dangereux sans port d'EPI adaptés, qu'il s'agit d'une toxine non thermo-dégradable, qui résiste donc à la chaleur ;
- D'autres personnes ont coupé à mains nues les coraux pour faire des boutures ou s'en débarrasser, ce qui a entraîné un contact direct de la toxine avec la peau ;
- Une personne a brossé directement les coraux mous avec une brosse de fer pour les tuer, sans protection ; une autre a gratté une pierre couverte de coraux avec une autre pierre, puis l'a rincé à l'eau chaude, sans gants ;
- Enfin, plusieurs personnes ont été intoxiquées alors qu'elles n'étaient pas en contact avec les coraux mais se trouvaient à proximité de la personne qui les manipulait.

Par ailleurs, sur la base de leur déclaration aux CAP, 11 personnes n'avaient aucune connaissance sur les coraux mous, 7 connaissaient les coraux mous mais pas la palytoxine, 3 connaissaient la palytoxine mais pas ses risques, et seuls 2 professionnels, connaissaient les risques liés à la palytoxine.

Enfin, aucune réglementation sur l'étiquetage ou la mention des dangers possibles lors de l'achat de ces coraux mous, n'a été identifiée à ce jour. Aucun corail producteur ou libérateur de palytoxine ne figure sur la liste des espèces non domestiques dangereuses [4].

Compte-tenu des risques sanitaires encourus, il semble nécessaire que le public et les professionnels aient la connaissance de la présence de coraux mous des genres *Zoanthus* et *Palythoa* dans leur aquarium, et soient alors suffisamment informés des risques d'exposition à la palytoxine lors de leur manipulation et des mesures de

protection à mettre en place. Ce constat est particulièrement important pour les professionnels du secteur de l'aquariophilie, qui peuvent être amenés à manipuler ces coraux dans de nombreuses situations (réception des coraux importés, vente aux particuliers, nettoyage d'aquariums de magasins ou de particuliers).

Aussi, afin que l'aquariophilie reste un vrai plaisir pour les amateurs, et que les professionnels du secteur de l'aquariophilie travaillent en toute sécurité, des mesures de prévention collective et individuelle, issues de l'étude des cas rapportés au réseau des CAP et de divers organismes (INRS, OATA [5] ...) sont proposées dans l'encadré ci-dessous !

**Sandra SINNO-TELLIER**

- Se renseigner sur les coraux mous achetés et leur dangerosité ;
- Connaître les gestes sûrs et les erreurs de manipulation ;
- Manipuler autant que possible les coraux mous sous l'eau de l'aquarium et complétement immergés ;
- Arrêter les pompes et l'écumeur de l'aquarium pendant l'entretien des coraux mous ;
- Manipuler les coraux mous dans des locaux bien ventilés ;
- Si les coraux mous ont besoin d'être déplacés, les déplacer dans des sacs en plastique ou récipients remplis d'eau ;
- Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés lors de la manipulation (gants, masque recouvrant le nez et la bouche, lunettes et tablier en plastique) ;
- Ne pas faire bouillir ou verser de l'eau chaude sur les coraux mous ;
- Ne pas les passer au four à micro-ondes ;
- Bien se laver et sécher les mains après la manipulation des coraux mous ;
- Nettoyer le matériel utilisé et les surfaces à l'eau de Javel ;
- Eviter de manipuler les coraux avec des personnes à proximité ; les personnes souhaitant rester à proximité doivent porter des EPI même en l'absence de manipulation des coraux mous ;
- Avoir son traitement habituel sur soi si on est asthmatique ;
- En cas de difficulté respiratoire, appeler immédiatement le centre 15 ;
- En cas de projection oculaire : rincer l'œil avec de l'eau du robinet durant 10 minutes environ et consulter un médecin ou appeler un Centre antipoison.
- En cas de projection cutanée, rincer la peau à l'eau du robinet, consulter un médecin ou appeler un Centre antipoison.

#### Références bibliographiques :

[1] Pelin M, Brovedani V, Sosa S, Tubaro A. Palytoxin-containing aquarium soft corals as an emerging sanitary problem. *Mar Drugs* 2016 ; 14.

[2] <http://www.cbc.ca/news/canada/ottawa/toxic-coral-blamed-for-sickening-gatineau-family-1.4633810>

[3] T. Calon, S. Sinno-Tellier, L. De Haro. « Exposition à la palytoxine des personnes s'occupant de coraux mous d'aquarium d'eau de mer : Etude des cas rapportés au réseau des Centres antipoison de 2000 à 2017. » Autosaisine du Comité de Coordination de Toxicovigilance, avril 2018, 32 p.

[http://www.centres-antipoison.net/cctv/CCTV\\_Rapport\\_Palytoxine\\_Vf.pdf](http://www.centres-antipoison.net/cctv/CCTV_Rapport_Palytoxine_Vf.pdf)

[4] Arrêté du 10 août 2004 fixant les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques.

[5] Recommendations to marine reef aquarists on how to prevent palytoxin poisoning. OATA - « Ornamental Aquatique Trade Association Ltd. », Royaume-Uni, 2p, avril 2018. ([https://ornamentalfish.org/wp-content/uploads/OATA-palytoxin-guidance-to-marine-reef-aquarists\\_April-2018.pdf](https://ornamentalfish.org/wp-content/uploads/OATA-palytoxin-guidance-to-marine-reef-aquarists_April-2018.pdf)) in collaboration with several partners (Health Protection Scotland, UK; Tropical Marine Centre, UK).

## Datura ou les « fleurs du mal »

Les *Datura* représentent un genre de plantes bien connu pour leurs fleurs majestueuses en forme de trompettes, et sont souvent cultivées pour agrémenter les jardins. Certaines espèces comme *Datura stramonium* L. poussent également à l'état sauvage au gré du vent, là où on ne l'attend pas forcément. Le fruit est une capsule (cf. [figure 1](#)), mesurant de 5 à 10 cm de diamètre, recouverte d'épines effilées et qui contient un grand nombre de graines (plusieurs centaines).



**Figure 1** : Fruits du Datura (Source : P. Rolland, CIRE)

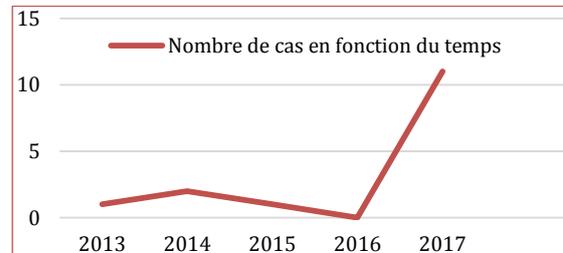
Cette plante contient des substances toxiques, à la fois dans ses feuilles mais aussi dans ses fleurs et ses graines. Ces substances (dont la scopolamine, l'atropine et la hyoscyamine) sont responsables de symptômes associant des signes neuropsychiques (hallucinations, agitation voire coma avec convulsions) et neurovégétatifs (sécheresse de la peau et de la bouche, fièvre, signes cardiaques...). Le tableau clinique peut être particulièrement sévère chez l'enfant. Malgré la grande dangerosité de cette plante, ses propriétés hallucinatoires font l'objet d'un usage détourné en particulier chez certains adolescents qui la consomment à visée récréative, car la plante est ubiquitaire, et facilement accessible.

En raison de la survenue de plusieurs cas d'intoxication sévère par *Datura* en août 2017, les Centres antipoison (CAP) ont alerté l'Agence nationale de sécurité de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Une extraction nationale des données des CAP a permis de constater qu'une recrudescence des cas était observée principalement en Nouvelle Aquitaine (voir [figure 3](#)) et pour l'année 2017.

Les patients intoxiqués interrogés ont indiqué avoir trouvé le datura à proximité même de leur habitation, en zone urbaine. Il est probable que la mise en œuvre des nouvelles dispositions réglementaires<sup>1</sup> puisse expliquer que ces plantes

<sup>1</sup> Loi Labbé modifiée par l'article 68 de la loi de transmission énergétique et la loi Potier interdisant à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017 aux personnes publiques d'utiliser/faire utiliser des

se développent en ville ([figure 2](#)) ce qui était moins le cas dans le passé.



**Figure 2** : Intoxication au Datura : données du Centre antipoison de Nouvelle Aquitaine (Source : SICAP)

À la suite de ce signalement, une information a été transmise au Ministère de l'intérieur par la Direction générale de la santé, pour demander aux municipalités de procéder à l'arrachage des *Datura* surtout dans les lieux fréquentés par les jeunes publics. En Nouvelle Aquitaine, le CAP, la Cellule d'Intervention en Région (CIRE) de Santé Publique France, et le Centre d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance et l'Addictovigilance (CEIP-A), en collaboration avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Nouvelle Aquitaine ont transmis cette demande aux professionnels municipaux en charge de l'entretien des espaces verts pour une mise en application dans leur travail quotidien.



**Figure 3** : Datura à l'état sauvage en zone urbaine (Photo : Dr A. Daveluy (CEIP – A))

Magali LABADIE

produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, forêts, promenades et voiries accessibles ou ouverts au public.

## Les dosettes de lessive liquide doivent rester hors de portée des enfants !

Les premières études alertant sur les risques associés aux expositions aux dosettes hydrosolubles de lessive liquide ont été publiées dès 2005 en France [1] et en Europe, et à partir des années 2010 aux États-Unis [2]. De nombreuses études internationales ont été publiées depuis.

Contenues dans des boîtes en plastique dur ou dans des sachets en plastique souple, dont le stockage prend relativement peu de place, les dosettes de lessive liquide (appelées aussi « capsules » « écodoses » ou « pods ») sont vendues pour leur modalité pratique d'utilisation : le liquide est conditionné sous forme d'une dose unique de lessive entourée d'un film hydrosoluble qui ferme complètement la dosette. Une seule dosette, qu'il suffit d'introduire directement dans le tambour de la machine, est recommandée par lavage, limitant ainsi le gaspillage et le surdosage. Le film hydrosoluble se dissout ensuite spontanément au contact de l'eau.

D'après les chiffres de vente communiqués par les industriels, les dosettes ont intégré les foyers à partir de 2010, concurrençant ainsi les lessives liquides classiques. Avec leur apparence de petites balles souples remplies d'un liquide coloré, les enfants en bas-âge, qui commencent à explorer leur environnement, peuvent facilement les attraper lorsqu'elles sont à leur portée. Le film hydrosoluble se rompt alors au contact de la salive ou de l'humidité des mains, ce qui, associé à la pression interne de la dosette, peut entraîner des projections au visage (dans les yeux, dans la bouche) ou sur le reste du corps (bras...).

Par ailleurs, il est apparu que la toxicité des dosettes était plus élevée que celles des lessives liquides classiques : tout d'abord, le liquide lessiviel y est plus concentré en composants tensio-actifs (concentration supérieure à 15%) ce qui le rend plus irritatif voire corrosif en cas de contact avec la peau ou les muqueuses (oculaire, digestive). Ensuite, la viscosité plus élevée du produit lessiviel favorise son contact prolongé avec la peau ou les muqueuses, ce qui rend leur nettoyage plus difficile en cas d'exposition.

Afin de quantifier les accidents liés à un contact avec une dosette, d'évaluer leur tendance et leur gravité par rapport aux autres lessives, une étude rétrospective a comparé les cas d'exposition<sup>1</sup> aux dosettes de lessive liquide et aux lessives liquides classiques hors dosettes rapportés au réseau des Centres antipoison français (CAP) de 2005 à 2012 [3].

<sup>1</sup> Ici, un cas d'exposition est une personne qui a eu un contact avec le liquide de lessive et pour lequel un centre antipoison a été appelé.

Sur l'ensemble de la période, les cas d'exposition aux dosettes étaient plus nombreux que ceux à la lessive classique (respectivement 7 562 et 6 871 cas) ; le nombre annuel de cas d'exposition aux dosettes est devenu supérieur à ceux de lessives liquides classiques à partir de 2010 [3]. Les personnes exposées aux dosettes étaient plus jeunes que celles exposées aux lessives liquides classiques (respectivement 93% et 80% des cas de 0 à 5 ans ; 7% et 4% des cas de moins de 1 an révolu). De plus, elles présentaient plus souvent des symptômes (67% des cas) qui étaient souvent plus graves (2,0% des cas symptomatiques) que les cas d'exposition à la lessive classique (45% de cas symptomatiques, dont 0,8% de cas graves).

Les 104 cas graves liés aux dosettes correspondaient majoritairement à des atteintes oculaires (83 kératites, dont un cas pédiatrique nécessitant une greffe de cornée), à des signes respiratoires (20 cas) ou à des saignements digestifs (1 cas). Les 26 cas graves liés aux lessives liquides classiques avaient également comportaient des signes oculaires (13 kératites), digestifs et/ou respiratoires (13 cas) ; une personne âgée, qui présentait des troubles cognitifs, est décédée des complications d'une fausse route après l'ingestion involontaire de lessive liquide.

Afin de décrire les circonstances précises de l'accident, et notamment comment l'enfant avait eu accès à la dosette, une étude complémentaire a été menée auprès des enfants de moins de 6 ans exposés à une dosette entre le 12 janvier et le 15 février 2015 à l'aide d'un questionnaire spécifique que les toxicologues des CAP posaient, pour chaque nouveau cas, à la personne présente au moment de l'exposition [4].

Au total, 253 questionnaires ont été collectés (taux de participation de 83%). Dans plus d'1/4 des cas (17%), l'enfant avait attrapé la dosette alors que celle-ci était déjà sortie de la boîte (ou du sachet) : en général directement dans la machine à laver, mais parfois ramassée sur le sol, une table... Dans les autres cas (73%), il avait réussi à prendre la dosette à l'intérieur de la boîte ou du sachet, déjà ouvert(e) ou qu'il était parvenu à l'ouvrir lui-même. Cette boîte (ou ce sachet) était rangé(e) dans un lieu *a priori* inaccessible pour l'enfant (placard fermé ou étagère en hauteur), dans moins de la moitié des cas (41%) ; *a contrario*, la boîte ou le sachet se trouvait à portée de l'enfant dans près de 60% des cas (sur une table, le sol, la machine à laver ou dans un panier).

Comme pour toute situation à risque d'accident domestique, les résultats ont mis en évidence la notion d'accessibilité de la dosette et les moyens de s'en prémunir : la dosette ne doit pas être sortie de sa boîte ou de son sachet, qui doivent être correctement fermés et rangés hors de portée de l'enfant.

À partir de 2013, l'Association internationale des industriels du savon, des détergents et des produits d'entretien (AISE), dont les marques adhérentes en France représentent 85% du marché, a mis progressivement en place des mesures de prévention [5] ; ces mesures sont devenues obligatoires depuis le 1<sup>er</sup> juin 2015 dans le cadre du règlement (UE) n°1297/2014.

Elles consistent d'une part à réduire l'accès de l'enfant à la dosette : conditionnement dans une boîte exclusivement opaque, et non plus transparente, fermeture du couvercle renforcée par un clapet de sécurité, apposition d'un pictogramme de prévention « tenir hors de portée des enfants », et d'autre part, en cas d'accès à la dosette, à rendre plus difficile le contact direct avec le produit lessiviel : ajout d'un produit amérissant (non toxique) sur le film hydrosoluble, l'enfant étant alors censé « recracher » rapidement la dosette portée à la bouche, baisse de la solubilité du film au contact de la salive, pour que celui-ci se perce moins facilement, et augmentation de la résistance à la pression en cas de manipulation.

À partir de 2014, l'AISE a diffusé dans les media européens et sur les réseaux sociaux une campagne d'information dédiée (<http://www.keepcapsfromkids.eu/fr>), qu'elle a réactualisée en 2017. En mars 2015, suite à une demande de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) et de la Commission européenne auprès de ses États-Membres, la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) a publié en France un communiqué de presse sur les risques liés aux dosettes pour les jeunes enfants [6].

Quel a été l'impact sanitaire des mesures de prévention mises en œuvre ? Pour répondre à cette question, l'Anses a analysé les tendances des expositions liées aux dosettes

hydrosolubles rapportés au réseau des CAP et de celles liées à la lessive liquide classique pendant la même période, de janvier 2010 à avril 2018, soit avant et après la mise en place de ces mesures de prévention.

Tout d'abord, quel que soit le type de lessive (dosettes ou lessive liquide classique), ces expositions présentent une forte saisonnalité et sont moins nombreuses en hiver qu'en été.

Hormis le phénomène de saisonnalité, les expositions à la lessive classique demeurent en nombre constant de janvier 2010 à avril 2018 (150 cas par mois, maximum en été), et leur nombre reste systématiquement inférieur à celui des dosettes depuis mi-2010.

Si la répartition temporelle des cas permet d'objectiver une forte augmentation des expositions aux dosettes (de 350% à 400%) de mi-2010 à mi-2013, elle montre également une décroissance régulière de mi-2013 à mi-2016, de 40% à 50% des cas au total. Cette décroissance pourrait résulter des mesures de prévention mises en place à partir de 2013

Cependant, force est de constater que le nombre de cas d'exposition aux dosettes ne décroît plus depuis 2 ans, de mi-2016 à avril 2018 (dernière date d'actualisation des données), et a tendance à stagner entre 250 et 260 cas par mois au maximum l'été. Il serait intéressant d'étudier les raisons de ce palier, et de voir si l'impact sanitaire positif des mesures mises en place à partir de 2013 pourrait être plus important encore. Une étude spécifique sur l'évolution du nombre de cas graves, et leur description, a ainsi été confiée au groupe de travail « Vigilance des Produits Chimiques » de l'Anses. Ses résultats devraient être disponibles fin 2018.

Sandra SINNO-TELLIER

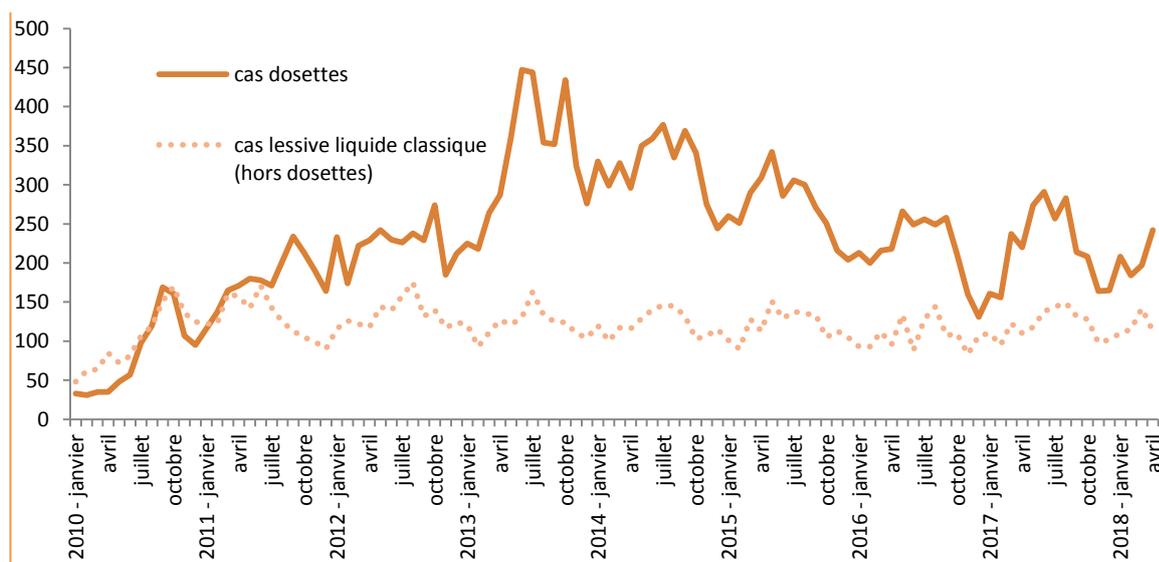


Figure 1 : Répartition mensuelle des cas d'exposition aux dosettes hydrosolubles de lessive liquide, et à la lessive liquide classique (hors dosettes), rapportés au réseau des CAP du 01/01/2010 au 30/04/2018. (Source : Système d'information des CAP).

**Références bibliographiques**

[1] Nisse P, Durak C, Peucelle D, Mathieu-Nolf M. Nouvelle forme de risque d'intoxication : les dosettes de lessive. 43ème Congrès de la Société de Toxicologie Clinique, 8-9 décembre, 2005, Lille, France.

[2] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Health hazards associated with laundry detergent pods - United States, May-June 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2012 Oct 19;61 (41):825-829.

[3] Rigaux-Barry F, Patat A-M, Cordier L, Manel J, Sinno-Tellier S. Risks related to pods exposure compared to traditional laundry detergent products: Study of cases recorded by French PCC from 2005 to 2012. Toxicologie Analytique & Clinique (2017) 29, 257-266.

[4] Sinno-Tellier S, Rigaux-Barry F, Cordier L, Patat A-M. Dosettes hydrosolubles de lessive liquide : étude prospective des circonstances d'accidents domestiques des

enfants de moins de 6 ans rapportées aux centres antipoison du 12 janvier au 15 février 2015. Autosaisine du Comité de Coordination de Toxicovigilance, juillet 2016, 32 p.

[http://www.centres-antipoison.net/cctv/CCTV\\_Rapport\\_Dosettes\\_VF\\_Nov\\_2016.pdf](http://www.centres-antipoison.net/cctv/CCTV_Rapport_Dosettes_VF_Nov_2016.pdf)

[5] AISE - Product Stewardship programmes for liquid laundry detergent capsules (12/2012, 03/2015, 06/2017).

<https://www.aise.eu/our-activities/product-stewardship-programmes/liquid-detergent-capsules/aise-product-stewardship-programme-for-liquid-laundry-detergent-capsules-122012.aspx>

[6] <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/lessive-liquide-en-capsule-et-risques-associes>

## Dermites de contact dues à des vêtements ou des chaussures : de nouvelles substances en cause

En 2008, le diméthylfumarate ou fumarate de diméthyle (DMFu) a été responsable de dermatites de contact allergiques et irritatives dans plusieurs pays de l'Union européenne. Il avait été utilisé comme antifongique pendant le transport maritime en containers ou pour le stockage en lieux chauds et humides de mobilier (canapés, fauteuils...), de chaussures et de vêtements.

En France, les Centres antipoison (CAP) ont reçu l'alerte des premiers cas en 2008 par l'Institut de veille sanitaire (devenu Santé publique France le 1<sup>er</sup> mai 2016). Suite à cette alerte et à la demande de la Direction générale de la santé (DGS), plusieurs bilans des cas enregistrés par les CAP ont été réalisés, en collaboration avec le Réseau de vigilance en dermato-allergologie (Revidal-Gerda) et le réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (RNV3P) en 2009, 2011, 2012 et 2015. Chacune de ces études avait montré l'existence d'une centaine de cas de dermatites de contact liées au port de vêtements ou de chaussures, difficiles à mettre en lien avec une exposition au DMFu car les analyses sur les articles étaient rarement pratiquées, en raison notamment de leur coût et de la difficulté à identifier un laboratoire d'analyse en mesure de les réaliser. D'autre part, l'exploration des patients par tests épicutanés, susceptibles de démontrer l'allergie du patient à une ou plusieurs substances contenues dans l'article incriminé, était rarement réalisée : parce que le patient une fois guéri n'avait pas consulté un allergologue ou un dermato-allergologue, ou que le test épicutané spécifique d'une substance était non disponible ou trop coûteux pour un praticien de ville.

Le dernier bilan des CAP réalisé en 2015 montrait que, malgré l'inscription du DMFu à l'annexe XVII du règlement REACH en mai 2012<sup>1</sup> interdisant l'utilisation et la mise sur le marché de cette substance dans des articles à des concentrations supérieures à 0,1 mg/kg, il persistait des cas d'allergies et/ ou d'irritations cutanées connus des CAP (cf. photos). Les symptômes observés pouvaient aussi bien être liés à une autre substance, non identifiée, mais ceci ne pouvait pas être confirmé en l'absence d'analyses sur les articles et de tests épicutanés chez les patients concernés.

<sup>1</sup> Règlement (UE) n°412/2012 de la Commission du 15 mai 2012 modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) ainsi que les restrictions applicables à ces substances.

C'est dans ce contexte que la DGS et la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) ont saisi l'Anses afin d'identifier des substances chimiques irritantes ou sensibilisantes cutanées, réglementées ou non, susceptibles d'être présentes dans les articles chaussants et textiles, et plus particulièrement de proposer une méthode d'investigation des cas d'allergie ou d'intolérance cutanée signalés par les médecins spécialistes, permettant d'avancer dans la connaissance des substances en cause.

L'Anses a ainsi mis en place une étude de recherche biomédicale, pionnière en France, visant à lier les symptômes d'un patient ayant porté un vêtement ou des chaussures avec la présence d'une ou de plusieurs substances contenues dans ceux-ci. Pour cela, l'Anses a mobilisé un groupe de médecins volontaires spécialisés en dermato-allergologie et en toxicologie et consultant en milieu hospitalier : 18 médecins dermato-allergologues du réseau Revidal-Gerda, des médecins toxicologues de 8 CAP et des médecins spécialisés de 4 centres de consultations de pathologies professionnelles (CCPP). L'Anses a par ailleurs organisé la collecte puis l'analyse des articles suspectés par 2 laboratoires spécialisés, afin d'identifier et de caractériser les substances chimiques présentes dans les articles.



**Photos** : Lésions des pieds suite au port de chaussures (CCTV, 2018)

Chaque cas clinique a été revu par un comité de pilotage réunissant des médecins toxicologues, des dermatologues et des chimistes. Le comité a confronté les résultats du diagnostic médical comportant les tests épicutanés réalisés par le médecin participant à l'étude, les résultats d'analyses de substances chimiques par le laboratoire d'analyse et le cas échéant les résultats de tests épicutanés complémentaires, non inclus dans les batteries de tests standards.

Entre janvier et septembre 2017, 31 patients dont 21 femmes (entre 24 et 68 ans) et 10 hommes (entre 27 et 64 ans) ont été inclus. Seul un patient n'a pu participer en raison de l'éloignement géographique des médecins dermatologues participant à l'étude. À ces 31 patients correspondaient 42 articles à analyser (un même patient ayant fourni plusieurs articles suspectés d'être à l'origine de sa dermatite de contact).

Cette étude, en cours de finalisation, a d'ores et déjà permis d'identifier la substance chimique présente dans 6 articles et à l'origine des symptômes. Certaines de ces substances, en plus de leur caractère sensibilisant ou irritant cutané, présentent un potentiel cancérigène, mutagène ou reprotoxique (CMR) telles que le chrome VI, le nickel ou la 4-aminoazobenzène. Des substances non testées par les dermatologues ont été mises en évidence par l'analyse chimique de l'article : c'est le cas de la benzidine et des colorants CI Disperse Orange 37/76 et le CI Disperse Yellow 23. Pour 2 articles, il a été conclu que les symptômes étaient en lien avec une autre cause que l'article suspecté. Pour 5 articles, il n'a pas été possible de conclure en raison de contaminations croisées de l'article suspecté par des cosmétiques, des peintures ou un lavage intensif de l'article pouvant être à l'origine de la dermatite de contact.

Il est à noter que le DMFu n'a jamais été détecté dans les articles analysés.

Cette étude a par ailleurs identifié des articles non conformes aux réglementations en vigueur, ayant conduit l'Anses à effectuer un signalement à la DGCCRF. Elle a également démontré que, comme pour le chrome VI, les seuils réglementaires actuellement préconisés ne protègent pas suffisamment de l'élicitation, c'est-à-dire d'une nouvelle réaction allergique chez des personnes déjà sensibilisées à cette substance.

L'ensemble de ces résultats a conduit l'Anses à recommander la révision du seuil réglementaire du chrome VI dans les articles en cuir et de fixer des seuils réglementaires pour des substances sensibilisantes ou irritantes n'en disposant pas telles que la 1,4-paraphénylènediamine dans les vêtements ou le drométrizole dans le cuir. L'Anses participe et soutient par ailleurs les actions réglementaires en cours au niveau européen, visant à restreindre la présence de substances sensibilisantes, irritantes et CMR dans les textiles et chaussures.

Fort de ces premiers résultats, l'Anses a décidé de prolonger cette étude en 2018, en augmentant le nombre de patients recrutés et de médecins participants, afin d'améliorer la couverture territoriale de l'étude et la représentativité des vêtements et chaussures mis sur le marché en France.

Cécilia SOLAL

#### POUR EN SAVOIR PLUS, VOUS POUVEZ CONSULTER:

Anses. 2017. Sécurité des articles chaussants et textiles d'habillement. Saisine 2014-SA-0237 « Textiles ». Rapport d'expertise collective et avis de l'Anses relatif à l'évaluation des effets sensibilisants/irritants cutanés des substances chimiques présentes dans les articles chaussants et textiles d'habillement.

Comité de coordination de toxicovigilance (CCTV). 2009. Risques liés à la présence de diméthylfumarate. [http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport CCTV DMfu 2009.pdf](http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport_CCTV_DMfu_2009.pdf)

CCTV. 2011. Diméthylfumarate ou articles susceptibles d'en contenir : recensement des cas symptomatiques notifiés entre janvier 2009 et février 2010. [http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport CCTV DMfu 2009-2010 VFINALE.pdf](http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport_CCTV_DMfu_2009-2010_VFINALE.pdf)

CCTV. 2012. Diméthylfumarate ou articles susceptibles d'en contenir : recensement des cas symptomatiques notifiés entre mars 2010 et novembre 2011. [http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport CCTV Dimethylfumarate Mars 2012.pdf](http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport_CCTV_Dimethylfumarate_Mars_2012.pdf)

CCTV. 2018. Cas d'intolérance aux textiles et articles chaussants susceptibles de contenir des substances allergisantes et irritantes telles que le diméthylfumarate. Etude rétrospective des cas d'exposition accidentelle enregistrés par les Centres antipoison et de toxicovigilance du 01/01/2015 au 31/12/2015. [http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport DMfu 2015 GT VPC VFINALE.pdf](http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport_DMfu_2015_GT_VPC_VFINALE.pdf)

#### **Comité éditorial**

**Directeur de publication** : Roger Genet

**Rédactrice en chef** : Juliette Bloch

**Sécretariat de rédaction** : Chloé Greillet

#### **Comité de rédaction**

---

**Pour le réseau des Centres antipoison** : Magali Labadie (CAP de Bordeaux)

**Pour le réseau des Centres de consultation de pathologies professionnelles** : Vincent Bonneterre (CCPP de Grenoble)

**Nutrivigilance** : Gwenn Vo Van Regnault

**Pharmacovigilance vétérinaire** : Sylviane Laurentie

**Phytopharmacovigilance** : Mathilde Merlo

**Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles** : Isabelle Vanrullen

**Toxicovigilance** : Sandra Sinno-Tellier

**Vigilance des produits chimiques** : Cécilia Solal

**Vigilance des intrants du végétal et des produits biocides** : Marie-Odile Rambourg

Si vous souhaitez vous abonner à ce bulletin et recevoir la newsletter [cliquez ici](#)

L'Anses, en charge de plusieurs systèmes de vigilance sanitaire (pharmacovigilance du médicament vétérinaire, nutrivi­gilance, phytopharmacovigilance, toxicovigilance et vigilance des pathologies professionnelles) a souhaité rendre visibles ses activités de vigilance, la plupart du temps silencieuses et donc peu connues des acteurs de santé publique, des professionnels de santé, des metteurs sur le marché, et des usagers en général, par la création d'un bulletin dédié : Vigil'Anses.

Au gré des actualités de chacune des vigilances, ce bulletin quadrimestriel présentera 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 de publications, avis ou rapports disponibles sur internet, pour en savoir plus.



Agence nationale de sécurité sanitaire  
de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
14 rue Pierre et Marie Curie  
94 701 Maisons-Alfort Cedex  
[www.anses.fr](http://www.anses.fr) /  @Anses\_fr