

## Sprays ou diffuseurs d'huiles essentielles : une fausse bonne idée ?

Décrits comme des produits aux vertus « assainissantes » ou encore « épuratrices » d'air, les sprays et diffuseurs à base d'huiles essentielles sont de plus en plus présents dans les foyers. L'analyse des cas d'intoxication signalés aux Centres antipoison et de toxicovigilance révèle des effets indésirables en conditions normales d'utilisation, notamment des symptômes irritatifs des yeux, de la gorge et du nez, et des effets respiratoires. L'Anses appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de mieux informer les consommateurs sur les précautions d'utilisation, en particulier à l'égard des personnes atteintes de maladies respiratoires chroniques telles que l'asthme, en raison des substances irritantes et polluantes de l'air intérieur, potentiellement émises par ces produits.



En 2017, une expertise réalisée sur les techniques épuratrices d'air intérieur émergentes [1] faisait ressortir que les sprays et diffuseurs à base d'huiles essentielles représentaient une part de marché importante des produits utilisés pour « épurer » l'air des logements. L'une des recommandations de ce rapport était de porter une attention particulière aux données scientifiques sur les effets sanitaires liés à l'inhalation de composés organiques volatils (COV), naturels ou de synthèse, émis par ces sprays. En effet plusieurs des COV émis par ces dispositifs peuvent être nocifs sur la santé. Dans la continuité de ces travaux, la Direction générale de la santé (DGS) et la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) ont saisi l'Anses en vue d'analyser les cas d'intoxication avec des sprays et diffuseurs à base d'huiles essentielles, signalés aux Centres antipoison (CAP) et de réaliser une revue de la littérature scientifique sur leurs potentiels effets néfastes sur la santé [2].

### Une enquête sur les appels aux Centres antipoison

L'étude réalisée a analysé les cas d'exposition à des sprays ou diffuseurs à base d'huiles essentielles dans des environnements intérieurs, enregistrés par les Centres antipoison entre le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et le 8 mars 2019. Une attention particulière a été portée aux cas de personnes ayant présenté des symptômes respiratoires suite à l'utilisation de ces produits.

Au total, 4 114 cas d'exposition dont 1 432 personnes présentant des symptômes, ont été enregistrés par les Centres anti-

poison dans la période considérée, dont 638 hommes et 794 femmes (sex-ratio H/F = 0,8). *A contrario*, pour les plus jeunes enfants âgés de 0 à 4 ans, l'exposition chez les jeunes garçons était prépondérante (sex-ratio H/F = 1,4, avec 411 garçons et 284 filles).

L'âge médian était de 5 ans, allant de quelques jours après la naissance à 94 ans et 48,5 % des cas étaient âgés de moins de 5 ans.

La répartition temporelle mensuelle montrait une saisonnalité des cas, généralement plus fréquents en automne et en hiver.

Concernant les circonstances de l'intoxication, les défauts de perception du risque c'est-à-dire l'incapacité du sujet à analyser la dangerosité potentielle de la situation représentaient 50,3 % des circonstances, typiquement celles des intoxications des jeunes enfants. Les mésusages ou confusions de conditionnement entre deux produits correspondaient à 16,5 % des circonstances.

La voie d'exposition orale/buccale était prépondérante. En effet, 48,2 % des personnes avaient été exposées par voie orale/buccale seule ou associée à une autre voie, 34,5 % par voie oculaire seule ou associée, 17,3 % par voie cutanée seule ou associée et enfin 11,5 % par voie respiratoire seule ou associée.

Les atteintes digestives étaient les plus fréquentes. Au moins un symptôme digestif avait été rapporté par 41,1 % des personnes (n=588). Les autres classes de symptômes les plus fréquemment rencontrées étaient des atteintes oculaires (36,3 % des cas) et cutanées (14,5 % des cas). Les atteintes respiratoires touchaient 9,8 % des personnes. D'autres symptômes (signes cardiovasculaires - essentiellement des tachycardies - neurosensoriels ou encore psychiques) étaient rapportés dans moins de 2 % des cas.

#### **Des intoxications de faible gravité, dans des conditions normales d'utilisation**

Dans cette étude, 1387 intoxications étaient de gravité faible, 37 de gravité moyenne et huit de gravité forte. Parmi ces dernières, trois correspondaient à des conditions normales d'utilisation, c'est-à-dire telles que recommandées par le fabricant. Une personne épileptique, dont le traitement antiépileptique était efficace, a été hospitalisée pour trois crises d'épilepsie généralisées avec traumatisme crânien dans un contexte d'utilisation d'huiles essentielles depuis sept jours. Une autre personne avait fait un malaise avec gêne respiratoire, nausées, vertiges, légers tremblements après avoir vaporisé chez elle du spray purifiant. Enfin, le dernier cas était un jeune homme de 16 ans, souffrant d'allergie au pollen, qui, après deux pulvérisations de spray purifiant aux HE dans chaque chambre de son domicile dans le but de les désinfecter, avait présenté une difficulté respiratoire sévère et un œdème de Quincke (gonflement du visage et de la gorge) dix minutes après l'exposition. L'évolution avait été favorable après hospitalisation et prise de corticoïdes.

Cinq cas sortaient des conditions normales d'utilisation. Dans deux cas, le flacon d'huile essentielle avait été confondu avec un médicament. Un enfant âgé d'un mois avait absorbé des gouttes d'huile essentielle de menthe poivrée au lieu de gouttes de vitamine D. Il avait présenté une difficulté à respirer et une agitation. Une personne âgée avait par erreur ingéré des huiles essentielles en flacon. Elle avait présenté une augmentation de la pression artérielle à 200/100 mm Hg ainsi qu'une difficulté à respirer. Deux autres cas correspondaient à une explosion du dispositif de diffusion des HE, sans précision sur les circonstances de cet accident. L'un des cas avait présenté une atteinte cutanée du visage avec ecchymoses ainsi qu'une atteinte oculaire avec baisse de l'acuité visuelle à 3/10e au niveau d'un œil. Le second avait présenté une kéra-

tite de l'œil droit et un ulcère de la cornée de l'œil gauche. Enfin, le dernier cas correspondait à une ingestion accidentelle par un enfant d'un an et demi ayant entraîné une hypotension, une asthénie et une irritation oropharyngée.

Une analyse plus ciblée a été réalisée sur les 140 personnes (9,8 %) ayant présenté au moins un signe de type respiratoire. Après exclusion des expositions ne correspondant pas à une condition normale d'utilisation du produit, c'est-à-dire telle que préconisée par le fabricant, 32 cas ont été retenus, dont sept dans des circonstances professionnelles.

Pour les 25 cas exposés dans un contexte non professionnel, l'utilisation de sprays ou diffuseurs à base d'huiles essentielles avait majoritairement entraîné une irritation des voies aériennes supérieures (n=10), de la toux (n=8), une difficulté à respirer (n=5), survenant le plus souvent rapidement après exposition.

Tous ces cas étaient de faible gravité à l'exception d'un cas de gravité moyenne et d'un cas de gravité forte. Le cas de gravité forte concernait le jeune homme de 16 ans décrit plus haut.

Les sept personnes exposées dans des circonstances professionnelles présentaient une intoxication de gravité faible avec principalement une toux et une irritation des voies aériennes supérieures. Lorsque l'information sur la profession était disponible, il s'agissait d'infirmière, d'aide-soignante ou de professionnelles du secteur du nettoyage.

Cette étude rétrospective montre que les appels aux Centres antipoison pour exposition aux huiles essentielles concernaient, pour la majeure partie des cas, des intoxications de faible gravité dont les symptômes étaient rapidement résolus après arrêt de l'exposition, éventuellement avec l'aide d'un traitement symptomatique léger. Ainsi, en dehors de situations accidentelles ou de confusion de produits, l'utilisation dans des conditions normales n'était à l'origine que de symptômes irritatifs des yeux, de la gorge et du nez et/ou des voies aériennes supérieures. Toux et difficultés à respirer étaient parfois observées en cas d'exposition par voie respiratoire.

### À quoi sont dus les symptômes irritatifs observés ?

Ces symptômes irritatifs pourraient être liés aux huiles essentielles contenues dans les sprays assainissants. La Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) indique que les produits riches en phénols ou en cétones, substances irritantes pour les voies respiratoires, sont inadaptés à la diffusion ou à l'inhalation [1]. Cela concernerait la cannelle de Ceylan, l'estragon, le clou de girofle, le thym à thymol, l'eucalyptus mentholé, la sauge officinale, le thuya, l'armoise et la menthe poivrée. Certaines de ces huiles essentielles entraînent dans la composition de sprays ou diffuseurs utilisés par des personnes de cette étude qui présentaient des symptômes respiratoires. Les symptômes irritatifs pourraient également être liés à la présence de co-formulants, comme les ammoniums quaternaires, la L-menthone ou l'éthanol, présents dans plusieurs mélanges à des concentrations pouvant aller jusqu'à plus de 50 %.

### Les limites de l'étude

Le faible nombre de personnes ayant manifesté des symptômes respiratoires dans cette étude pourrait ne pas refléter la réalité. En effet, les cas recensés étaient exclusivement des expositions pour lesquelles un Centre antipoison avait été appelé pour un conseil médical. Or en cas de problème respiratoire, il est probable que de nombreuses personnes privilégient une consultation physique, appelant un médecin à leur chevet ou se rendant aux urgences ou dans un cabinet médical. Le médecin consulté pourrait certes notifier le cas à un CAP ou au portail de signalement des événements sanitaires indésirables<sup>1</sup>, comme le demande la réglementation, mais force est de constater que cela reste exceptionnel.

Les personnes atteintes de pathologies respiratoires chroniques, en particulier les personnes asthmatiques, peuvent, en cas de crise déclenchée par un spray, s'automédiquer sans recourir à un médecin, échappant également à l'enregistrement dans la base de données des CAP. Ainsi, l'hypothèse d'une sous-déclaration de cas aux CAP est vraisemblable. Pour y pallier, il faudrait que les médecins généralistes, pneumologues et urgentistes transmettent les cas qu'ils auraient pris en charge.

Enfin, lorsqu'un diagnostic de dermatite de contact par voie aéroportée, au niveau des zones découvertes de la peau est posé, la recherche d'une utilisation de sprays ou diffuseurs à base d'huiles essentielles dans l'environnement du patient devrait être systématique, en particulier lorsque les tests épicutanés sont positifs aux substances parfumantes sensibilisantes. Ces situations, probablement sous diagnostiquées, ne sont que rarement enregistrées par les Centres antipoison.

### Mieux protéger le consommateur, notamment les enfants et les populations fragiles

L'étude montre également que les enfants constituent la population majoritairement exposée accidentellement à ces produits, notamment en raison de leur accessibilité à la maison et de la propension des jeunes enfants à manipuler et porter à la bouche des objets et produits qui ne leur sont pas destinés. De façon générale, et au même titre que les produits détergents ou les médicaments, les sprays ou diffuseurs ainsi que les flacons à base d'huiles essentielles doivent rester hors de portée des jeunes enfants.

Les produits impliqués dans les 25 cas avec symptômes respiratoires en population générale, comportaient des allégations indiquées par le fabricant d'une grande diversité. Certains produits étaient commercialisés comme « purifiants de l'air intérieur », d'autres comme « parfumants » ou encore « neutralisateurs d'odeurs », avec ou sans action biocide. Les précautions d'emploi étaient également hétérogènes, allant de l'absence totale de recommandations à des précautions d'emploi nombreuses pour les produits disposant d'un statut biocide, notamment vis-à-vis de populations sensibles (femmes enceintes et allaitantes, jeunes enfants). Les recommandations devraient être standardisées pour des usages comparables d'huiles essentielles, en vue de protéger les populations les plus à risque telles que les personnes atteintes de maladies respiratoires chroniques comme l'asthme, ou les enfants.

La saisonnalité observée dans cette étude, peut s'expliquer par le fait que les logements sont moins aérés à ces périodes de l'année et que ces produits sont alors plus souvent utilisés pour assainir et purifier l'air intérieur.

1. [https://signalement.social-sante.gouv.fr/psig\\_ihm\\_utilisateurs/index.html#/accueil](https://signalement.social-sante.gouv.fr/psig_ihm_utilisateurs/index.html#/accueil)

L'utilisation de ces sprays ou diffuseurs, de par leur composition, augmente la quantité de composés organiques volatils (COV) présents dans l'air des logements, à l'origine d'une augmentation de la pollution de l'air intérieur. Certains COV sont connus pour être des irritants pour les zones en contact (zone ORL, peau), irritant pour les voies respiratoires et à l'origine d'aggravation de troubles respiratoires. D'autres ont des effets neurotoxiques (céphalées, étourdissements etc.). L'utilisation de ces produits représente une source nouvelle et supplémentaire d'émission de COV en air intérieur, à l'heure où les mesures de santé publique mises en œuvre en France visent à abaisser les niveaux de contamination des logements par les polluants de l'air intérieur, voire à supprimer leurs sources d'émission.

Aussi, malgré la faible gravité des cas observés et le probable manque d'exhaustivité de leur recueil via le réseau des CAP, l'Anses recommande de limiter le recours à ces produits contribuant à la pollution de l'air des logements et pouvant occasionner des signes respiratoires chez les personnes sensibles.

**Cécilia SOLAL**

### Références bibliographiques

- [1] Anses. Identification et analyse des différentes techniques d'épuration d'air intérieur émergentes. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Édition scientifique. <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2012SA0236Ra.pdf>
- [2] Anses. 2020. Sprays et diffuseurs à base d'huiles essentielles à usage domestique. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Édition scientifique. <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2018SA0145Ra.pdf>
- [3] Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Sécurité du consommateur. Huiles essentielles. Conseils pour les utiliser en toute sécurité. Décembre 2017. [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgccrf/documentation/publications/depliants/huiles-essentielles-depliant.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/documentation/publications/depliants/huiles-essentielles-depliant.pdf)