

## 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

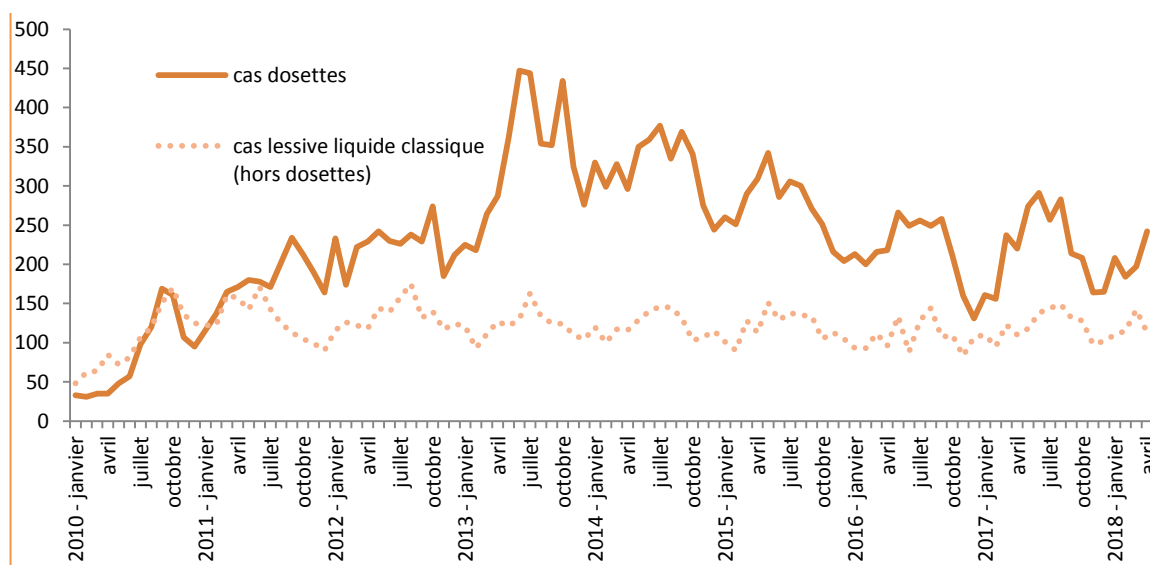


Figure 1 : Répartition mensuelle des cas d'exposition aux dosettes hydrosolubles de lessive liquide, et à la lessive liquide classique (hors dosettes), rapportés au réseau des CAP du 01/01/2010 au 30/04/2018. (Source : Système d'information des CAP).

**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>