

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