



Tolérance – Toxicité du PHA

Faut-il avoir peur des SHA ?

Boris JOLIBOIS

Chef du Service d'Hygiène Hospitalière / Président du CLIN
C.H. Compiègne-Noyon

Qu'en dit internet ?

Wikipédia « Solution hydro-alcoolique », consulté le 24/05/2017

Effets sur la santé [modifier | modifier le code]

Sur le court terme, les solutions hydro-alcooliques mal utilisées (ingestion ou projection) peuvent entraîner de nombreux symptômes : irritations, allergies, états de de somnolence, agitation, maux de tête, nausées, vertiges et même ébriété chez les enfants⁷.

Sur le long terme : les solutions hydro-alcooliques pourraient être à l'origine, au moins en partie, de cas de troubles de la fécondité à cause de certains substances qu'elles contiennent : le triclosan et les éthers de glycol — des **perturbateurs hormonaux**⁸ — mais ils n'ont jamais été formellement impliqués.

Face à tous ces effets potentiels, une association de médecins, [l'Association santé environnement France](#) (ASEF), recommande d'utiliser ces gels antibactériens de façon exceptionnelle⁹.

Faut-il croire tout ce que vous trouvez sur internet ?

PHA & perturbateurs endocriniens



OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Holding Thermal Receipt Paper and Eating Food after Using Hand Sanitizer Results in High Serum Bioactive and Urine Total Levels of Bisphenol A (BPA)

Annette M. Hormann¹, Frederick S. vom Saal¹, Susan C. Nagel², Richard W. Stahlhut¹, Carol L. Moyer¹, Mark R. Ellersieck³, Wade V. Welshons⁴, Pierre-Louis Toutain^{5,6}, Julia A. Taylor^{1*}

1 Division of Biological Sciences, University of Missouri, Columbia, Missouri, United States of America, **2** Department of Obstetrics, Gynecology and Women's Health, University of Missouri, Columbia, Missouri, United States of America, **3** Department of Statistics, University of Missouri, Columbia, Missouri, United States of America, **4** Department of Biomedical Sciences, University of Missouri, Columbia, Missouri, United States of America, **5** Université de Toulouse, INPT, ENVT, UPS, UMR1331, F-31062 Toulouse, France, **6** INRA, UMR1331, Toxalim, Research Centre in Food Toxicology, F-31027 Toulouse, France

Abstract

Bisphenol A (BPA) is an endocrine disrupting environmental contaminant used in a wide variety of products, and BPA metabolites are found in almost everyone's urine, suggesting widespread exposure from multiple sources. Regulatory agencies estimate that virtually all BPA exposure is from food and beverage packaging. However, free BPA is applied to the outer layer of thermal receipt paper present in very high (~20 mg BPA/g paper) quantities as a print developer. Not taken into account when considering thermal paper as a source of BPA exposure is that some commonly used hand sanitizers, as well as other skin care products, contain mixtures of dermal penetration enhancing chemicals that can increase by up to 100 fold the dermal absorption of lipophilic compounds such as BPA. We found that when men and women held thermal receipt paper immediately after using a hand sanitizer with penetration enhancing chemicals, significant free BPA was transferred to their hands and then to French fries that were eaten, and the combination of dermal and oral BPA absorption led to a rapid and dramatic average maximum increase (C_{max}) in unconjugated (bioactive) BPA of ~7 ng/mL in serum and ~20 µg total BPA/g creatinine in urine within 90 min. The default method used by regulatory agencies to test for hazards posed by chemicals is intra-gastric gavage. For BPA this approach results in less than 1% of the administered dose being bioavailable in blood. It also ignores dermal absorption as well as sublingual absorption in the mouth that both bypass first-pass liver metabolism. The elevated levels of BPA that we observed due to holding thermal paper after using a product containing dermal penetration enhancing chemicals have been related to an increased risk for a wide range of developmental abnormalities as well as diseases in adults.

Citation: Hormann AM, vom Saal FS, Nagel SC, Stahlhut RW, Moyer CL, et al. (2014) Holding Thermal Receipt Paper and Eating Food after Using Hand Sanitizer Results in High Serum Bioactive and Urine Total Levels of Bisphenol A (BPA). PLoS ONE 9(10): e110509. doi:10.1371/journal.pone.0110509

Editor: David O. Carpenter, Institute for Health & the Environment, United States of America

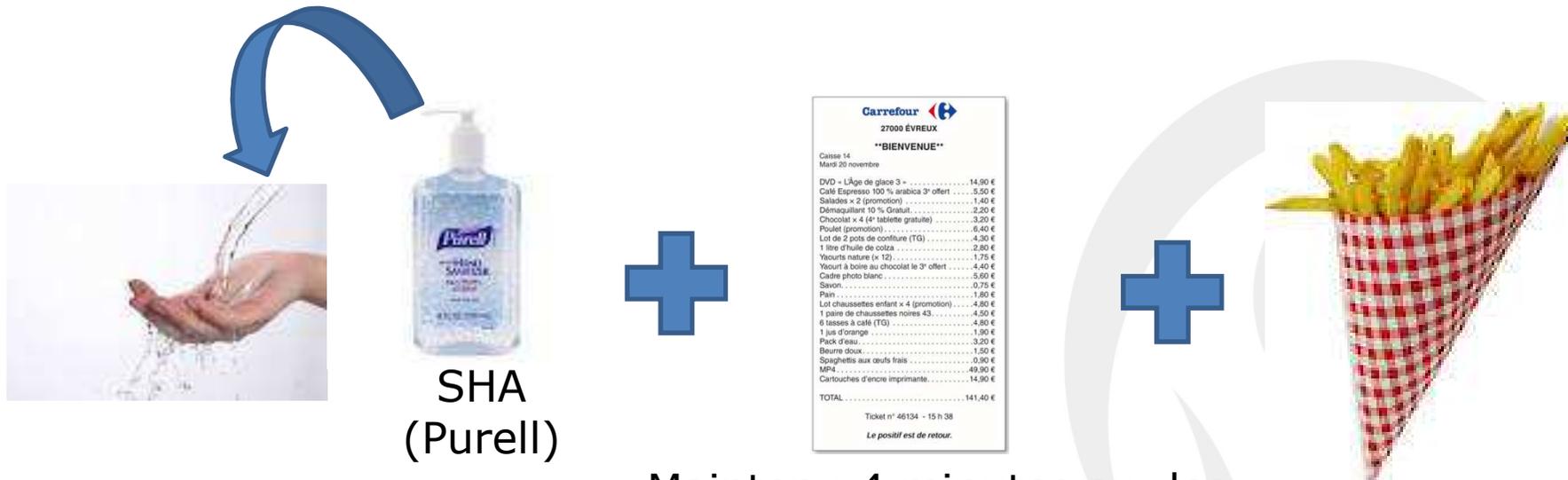
Received: August 13, 2014; **Accepted:** September 23, 2014; **Published:** October 22, 2014

Les PHA contiendraient du bisphénol (perturbateur endocrinien) et présenteraient un risque pour la santé

C'est le message qui circule depuis l'été 2015 suite à un article publié sur internet en 2014 (PLOS One) et repris par de nombreux médias un an plus tard.

Avez-vous lu l'article ?

Résumé de l'article



SHA
(Purell)



Maintenu 4 minutes sur les
mains dégoulinantes de SHA



Risque d'ingestion de Bisphénol A
(initialement contenu dans le ticket de caisse)

- Les chercheurs ont demandé aux volontaires de mettre une grosse dose de SHA sur leurs mains sans exercer de friction, puis leur ont collé un ticket de caisse dessus et observé si du bisphénol A (contenu dans le ticket de caisse) pénétrait dans la peau au bout de quatre minutes.
- Expérimentalement, cette étude n'a pas de sens. D'une part parce que les mains mouillées à l'eau favorisent également l'absorption de bisphénol A. D'autre part car on ne met jamais une quantité aussi élevée de SHA sur les mains, et que l'étude est contraire aux bonnes pratiques d'utilisation des SHA (les mains doivent être sèches à la fin de la friction). Et enfin, parce que personne ne reste tenir un ticket de caisse les mains mouillées ou recouvertes de SHA pendant quatre minutes.
- Cette étude porte sur les dangers du bisphénol A, qui eux sont bien réels.
- Les SHA ne contiennent pas de bisphénol A
- Par contre, de nombreux produits cosmétiques que vous utilisez au quotidien contiennent des perturbateurs endocriniens comme le cyclopentasiloxane ou le propylparaben par exemple dans les déodorants, les crèmes pour le visage, les fonds de teint, les crèmes solaires... (source : Que Choisir*).
- * url.quechoisir.org/cosmetique

Les effets collatéraux ... de l'article



Dr Kierzek
Europe 1 le 21/09/2015

- « Trop utiliser ces gels va avoir des conséquences. Des conséquences en terme **d'irritation cutanée**, en terme **d'inflammation**, voire même en terme de **d'allergie**. Donc à court terme ça a des effets néfastes et même à long terme puisque comme ça **fragilise la barrière cutanée** on sait que des perturbateurs endocriniens, comme les bisphénols A qui sont contenus dans les canettes, dans les contenants en plastique, et bien ces **perturbateurs peuvent pénétrer plus facilement à l'intérieur à cause des gels hydro-alcooliques** »
- « Et bien on les utilise de moins en moins, et les **consignes qui sont données ce de ne s'en servir que 2 fois par jour au maximum et en tout cas pas en remplacement du lavage des mains à l'eau et au savon qui est le plus efficace et le plus anodin**. Donc les consignes pour les **professionnels de santé sont très claires maintenant : quand on peut se laver les mains, on se lave les mains**, et c'est uniquement quand on a pas de point d'eau disponible qu'on va les utiliser, et pas plus de 2 fois par jour, parce qu'on a **vu déjà une explosion chez des collègues infirmières d'allergie ou d'irritation cutanée**. Et puis on le rappelle c'est sur des mains sèches, on met une petite quantité et on va frictionner, et absolument pas sur des mains lésées ou mouillées car le gel aurait des effets néfastes. »

Le gel antibactérien, nocif pour la santé ? Faux. Et il ne contient pas de bisphénol A

Publié le 23-07-2015 à 18h19 - Modifié le 24-07-2015 à 17h19

 Temps de lecture : 2 minutes

15 réactions | 48039 lu



Par **Pierre Parneix**
Médecin de santé publique



LE PLUS. Faut-il jeter tous les gels antibactériens ? Selon une étude publiée dans la revue "Plos One", les solutions hydroalcooliques seraient dangereuses pour la santé, car favorisant l'absorption par la peau de bisphénol A, un perturbateur endocrinien nocif. Des arguments infondés, explique Pierre Parneix, président de la Société française d'hygiène hospitalière.

Édité et parrainé par Rozenn Le Carboulec

Les titres alarmistes, repris en masse par les médias sur les dangers du gel antibactérien, ne reflètent en rien le contenu de l'étude effectuée par des chercheurs de l'université du Missouri.

Tout d'abord, il faut toujours se méfier des publications sur des plateformes en "open access" comme Plos One, dont la qualité scientifique n'est pas toujours très rigoureuse.

Une étude qui n'a pas de sens expérimentalement

Les nombreux articles publiés sur cette étude laissent penser que les solutions hydroalcooliques contiendraient du bisphénol A, un perturbateur endocrinien, or pas du tout. En réalité, les chercheurs ont demandé dans ce cas précis aux volontaires de mettre une grosse dose de gel antibactérien sur leurs mains sans exercer de friction, puis leur ont collé un ticket de caisse dessus et observé si du bisphénol A (contenu dans ces bouts de papier) pénétrait dans la peau au bout de quatre minutes.

Expérimentalement, cette étude n'a pas vraiment de sens. D'une part parce que les mains mouillées à l'eau favorisent également l'absorption de bisphénol A. D'autre part car on ne met jamais une quantité aussi élevée de solution hydroalcoolique sur les mains. Et enfin, parce que personne ne reste tenir un ticket de caisse les mains mouillées ou recouvertes de solution hydroalcoolique pendant quatre minutes.

Le danger, c'est le bisphénol, pas le gel antibactérien

En outre, cette étude porte sur les dangers du bisphénol A, et non sur le gel antibactérien en lui-même.

Or la France est relativement en avance sur la prise en compte des risques entraînés par l'absorption de bisphénol A, classé comme perturbateur endocrinien et sous surveillance depuis un moment.

Notre pays a notamment interdit son utilisation dans les emballages des produits alimentaires et de nombreuses grandes enseignes ont éliminé ce composé de leurs tickets de caisse suite à l'action menée par la ministre de l'Écologie Ségolène Royal.

Les solutions hydroalcooliques, utiles dans les hôpitaux

Quant au gel hydroalcoolique, il n'est pas pour le grand public une référence pour l'hygiène des mains, pour laquelle on privilégie de l'eau et du savon quand c'est possible. Mais en cas d'absence de point d'eau ou de présence d'épidémie, cette solution reste la plus efficace contre les bactéries.

En créant une alerte autour d'un produit et en le détournant complètement de son usage normal, l'étude est contraire aux bonnes pratiques d'utilisation des solutions hydroalcooliques.

Ce gel est en effet devenu une technique de référence en établissement de santé. Grâce à son utilisation dans les services, on augmente le taux d'observance et on baisse le taux d'infections, notamment les infections nosocomiales comme le staphylocoque doré. C'est aujourd'hui un élément crucial pour assurer des soins de qualité.

Les gels antibactériens sont des produits efficaces, rapides, utiles et primordiaux dans la gestion de la prévention des infections associées aux soins.

Par ailleurs, son utilisation très large, à l'échelle mondiale, n'a jamais montré de toxicité particulière. Aucun effet secondaire connu n'a jamais été décrit à son sujet. Nous connaissons parfaitement sa composition, les risques écologiques et toxiques sont de plus en plus encadrés et contrôlés. Attention, donc, à ne pas s'alarmer !

Propos recueillis par Rozenn Le Carboulec.

- **Il est légitime de s'inquiéter des effets des perturbateurs endocriniens**
- **Les PHA ne présentent pas de risque, ce qui n'est pas le cas de nombreux produits que vous utilisez tous les jours**

*Les substances
indésirables*



Liste des substances à éviter

SCRUTEZ AVANT D'ACHETER

*Les substances à risque sont encore plus
préoccupantes dans les produits non rincés.*

*Elles sont à éviter scrupuleusement
pour les tout-petits (moins de 3 ans).*

*Les perturbateurs endocriniens sont à bannir chez les
tout-petits, les adolescent(e)s et les femmes enceintes.*

• Ammonium Lauryl Sulfate
Irritant

• Benzophenone-1, Benzophenone-3
Perturbateurs endocriniens

• BHA
Perturbateur endocrinien

• Butylparaben, Potassium ou Sodium Butylparaben
Perturbateurs endocriniens

• Cyclopentasiloxane, Cyclotetrasiloxane
Perturbateurs endocriniens

• Ethylhexyl Methoxycinnamate
Perturbateur endocrinien

• Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone
Allergènes

• Phenoxyethanol
*Toxique pour le foie. Cette substance ne semble pas
présenter de danger pour les adultes.*

• p-Phenylenediamine (et substances dont le nom contient
« p-Phenylenediamine »)
Allergènes

• Propylparaben, Potassium ou Sodium Propylparaben
Perturbateurs endocriniens

• Sodium Lauryl Sulfate
Irritant. Le Sodium Laureth Sulfate est moins irritant.

• Triclosan
Perturbateur endocrinien



Triclosan
Propylparaben



Triclosan

417 autres produits à découvrir sur le site !

Destinataire : M. Jolibois
Centre Hospitalier Compiègne-Noyon

ATTESTATION

Nous soussignés, Laboratoires ANIOS, sis Pavé du Moulin – 59260 Lille-Hellemmes, confirmons par la présente que, nous n'utilisons pas, pour la formulation des produits **ANIOSGEL 85 NPC** et **ANIOSGEL 800**, les substances mentionnées ci-dessous :

- Ammonium Lauryl Sulfate
- Benzophenone-1, Benzophenone-3
- BHA ou Butylated Hydroxyanisole
- Butylparaben, Potassium ou Sodium Butylparaben
- Cyclopentasiloxane, Cyclotetrasiloxane
- Ethylhexyl Methoxycinnamate
- Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone
- Phenoxyethanol
- p-Phenylenediamine
- Propylparaben, Potassium ou Sodium Propylparaben
- Sodium Lauryl Sulfate
- Triclosan.

A Lille-Hellemmes, le 15 décembre 2016

Monique MANCHE
Directrice Affaires Réglementaires et Enregistrements



Laboratoires ANIOS

S.A.S au capital de 232.800 €
Pavé du Moulin
59260 LILLE-HELLEMES FRANCE
Tél. 03.20.67.67.67 Fax 03.20.67.67.68
R.C.S. LILLE B 458 501 921

PHA & cancer



Les SHA provoquent le cancer

FAUX

En 2011, l'Afssaps a rédigé un rapport sur l'innocuité des SHA : « *Sur la base des données disponibles, l'analyse effectuée par l'Afssaps n'a pas pu identifier un risque sanitaire supplémentaire cancérigène ou reprotoxique ou neurotoxique, par voie cutanée ou inhalée, suite à l'exposition à l'éthanol contenu dans les produits hydro-alcooliques, dans les conditions normales d'utilisation chez l'homme* ».

Par ailleurs, l'utilisation très large des SHA, à l'échelle mondiale depuis près de 30 ans, n'a jamais montré de toxicité particulière. Aucun effet secondaire connu n'a jamais été décrit à son sujet.

A titre de comparaison, la fumée de cigarette est un mélange de gaz et de particules qui contient 4 000 substances, dont plus de 40 sont cancérigènes (source : INPES).

Tolérance



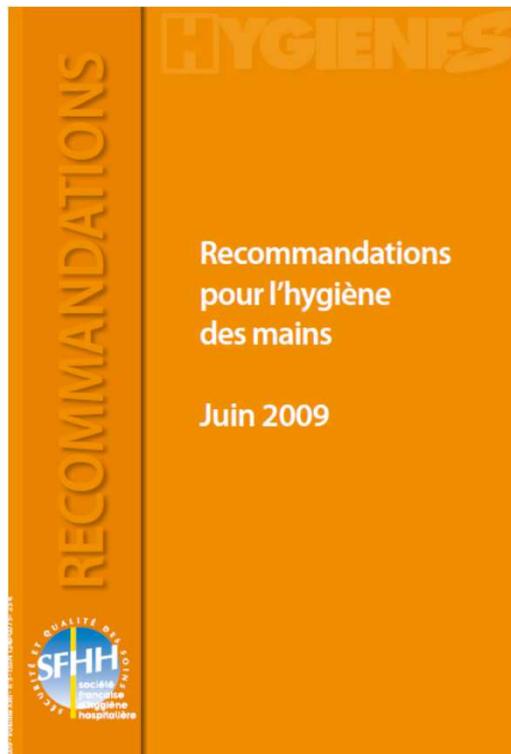
Plainte régulière des soignants qui associent



et



Qu'en dit la SF2H ?



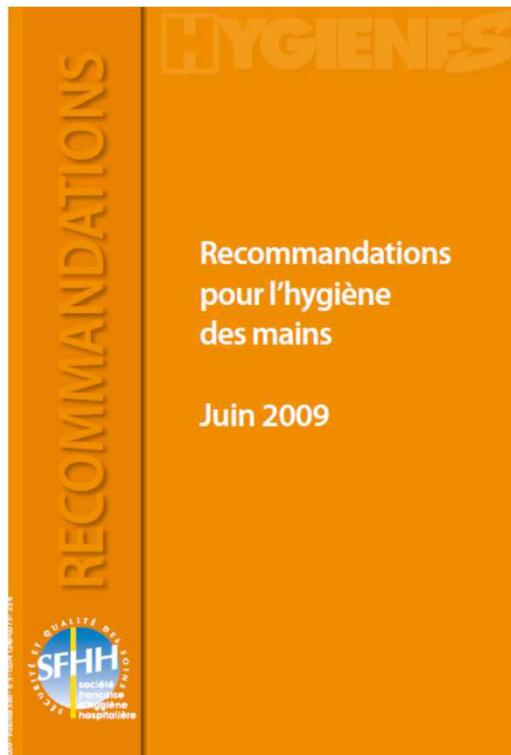
- ✓ Une partie des intolérances observées est due à l'utilisation persistante des savons dans des situations où la friction serait adaptée
- ✓ La succession d'un lavage et d'une friction entraîne une humidité persistante dans la couche cornée de la peau. Cette humidité a deux conséquences : diminution d'efficacité et moindre tolérance



+



Qu'en dit la SF2H ?



- ✓ Il est fortement recommandé de mettre à disposition des crèmes protectrices (usage limité au matin, au soir, et au moment des pauses)

LES SOLUTIONS HYDRO-ALCOOLIQUES



A cause des SHA, j'ai les mains sèches

EAU

- Il est formellement démontré que les produits alcooliques sont moins irritants que les savons doux. Les SHA contiennent des **émollients** et entraînent moins de sécheresse et d'irritation de contact que les savons.
- De plus, il est recommandé d'utiliser des crèmes ou lotions hydratantes, de préférence en fin de journée de soins, ou au moment des pauses. Lorsque les mains sont plus sèches ou abimées, en hiver par exemple, une crème plus grasse et cicatrisante est nécessaire.

A cause des SHA, j'ai les mains abimées

FAUX

Si vous appliquez ces quelques règles de base, vous n'aurez pas les mains abimées, que ce soit par les SHA ou tous les produits chimiques que vous utilisez au travail ou chez vous :

- **En dehors du travail :**
 - Appliquer tous les soirs une crème hydratante sur vos mains
 - Porter des gants pour vous protéger des produits chimiques
 - Porter des gants pour le jardinage, bricolage, ...
 - Protéger vos mains du froid, portez des gants
- **Au travail :**
 - Porter des gants de soins pour vous protéger des produits chimiques
 - Privilégier l'utilisation des SHA même en présence de petites coupures (les SHA contiennent des émoullissants et cicatrisants)
 - Frictionner vos mains jusqu'à séchage complet avant d'enfiler des gants de soins
 - Utiliser une seule dose de savon pour un lavage simple
 - Rincer abondamment et sécher complètement vos mains après un lavage simple
 - Proscrire l'enchaînement lavage simple + friction SHA (sauf exception)

Je vous remercie de votre attention

