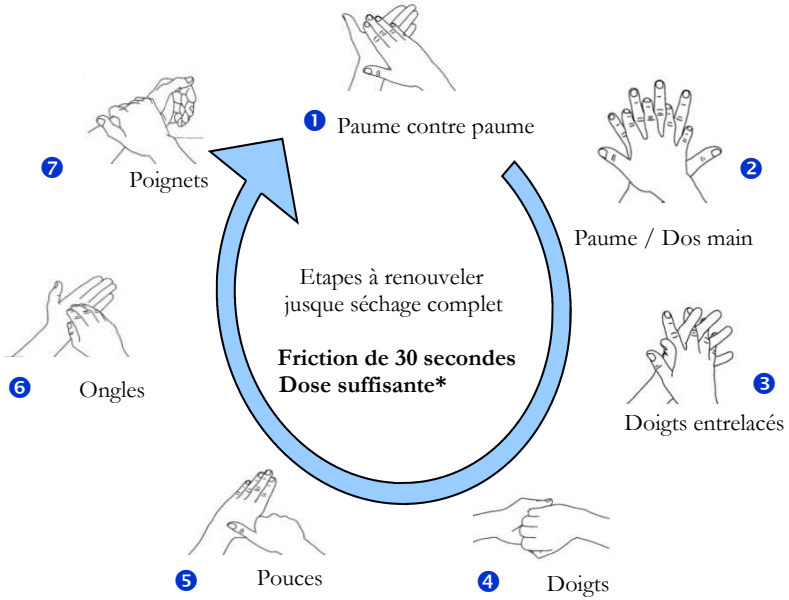
LES ETAPES DE LA FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE



Il est important de bien respecter l'ordre de ces étapes pour que toute la main soit couverte de produit.
***** : il n'existe pas de dose identique pour tous, même pour un produit. Chaque soignant doit faire des essais afin de connaitre LA dose qui lui permet 30 secondes de friction.

Ce document a été réalisé dans le cadre du **Réseau d'Hygiène n°7 de Picardie** par les Centres Hospitaliers de Compiègne et Noyon, la polyclinique Saint-Côme de Compiègne, l'hôpital local de Crépy-en-Valois, le Centre de Réadaptation cardiaque d'Ollencourt, l'EHPAD de Verberie et la maison médicale d'Autrêches (Mmes Becourt, Deraché, Fiquet, Goguillon, Hermary, Janvier, Lecat, Louiset, Meyer-Coclez, Rosier, Trocchia, Vandeputte, M. Jolibois, Dr Tolani)
avec l'aimable participation et la validation du **Dr Raphaëlle Girard** (Praticien Hygiéniste, Centre Hospitalier Lyon Sud).

Vous pouvez télécharger ce document sur le site
de l'Association des Hygiénistes de Picardie (www.ahp-hygiene.org)

Les Solutions Hydro-Alcooliques en 43 questions

2ème Version
Mai 2011

Ce document a été réalisé afin de répondre aux interrogations des soignants et étudiants des établissements de soins

SOMMAIRE

GENERALITES (questions 1 à 4)	**2**
EFFICACITE (questions 5 à 16)	**3**
UTILISATION (questions 17 à 29)	**5**
SHA ET GANTS (questions 30 à 32)	**8**
IMPLANTATION (questions 33 à 36)	**8**
TOXICITE / TOLERANCE (questions 37 à 43)	**9**
REFERENCES	**10**
LES ETAPES DE LA FRICTION	**12**

SHA : Solution Hydro-Alcoolique, lire également Produit Hydro-Alcoolique

GENERALITES

1 - Quel est le coût d'utilisation SHA ?
Pour une friction, il faut 3 ml de SHA soit un coût d'environ 0,02 € HT.
Pour un lavage simple réalisé en respectant les recommandations, il faut 1,5 ml à 2 ml de savon, 10 litres d'eau et 2 ou 3 essuie-mains, soit environ 0,03 € HT.

2 - Qui fait le choix du produit ?
Le plus souvent le choix se fait au cours d'un appel d'offres. Le service d'Hygiène fait un premier tri sur la base des dossiers scientifiques (conformité aux normes d'efficacité), des essais sont effectués par les services, un classement est établi et argumenté afin que la commission d'appel d'offres puisse faire le choix. Le médecin du travail peut être impliqué dans le choix.
Dans d'autres établissements, l'achat peut être fait sans appel d'offres après essai par les services.

Afssaps - Rapport relatif à l'innocuité des produits hydro-alcooliques (PHA) à base d'éthanol utilisés pour la désinfection des mains à peau saine par le grand public dans le cadre de l'épidémie de la grippe A (H1N1), 4 mars 2011.

Ahmed Q.A., Memish Z.A., Allegranzi B., Pittet D. *et al.*, Muslim health-care workers and alcohol-based handrubs. *The Lancet*, 2006, 367:1025-1027.

Arrêté du 10 décembre 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Avis du comité technique national des infections nosocomiales (CTIN) du 5 décembre 2001 sur la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins

Barbut F., Maury E., Goldwirt L. et al., Comparison of the antibacterial efficacy and acceptability of an alcohol-based hand rinse with two alcohol-based hand gels during routine patient care. *Journal of Hospital Infection*, 2007, 66:167-173.

C.CLIN Paris-Nord : Fiche technique n°2, Mesures pour la prévention et la maîtrise de la diffusion de la gale dans les établissements de santé et sanitaires et sociaux. Décembre 2007.

C.CLIN Paris-Nord : Fiche technique n°1, Mesures de prévention et de maîtrise de la diffusion des infections à *Clostridium difficile* dans les établissements de santé. Septembre 2006.

Girard R. : propos de Raphaëlle Girard lors de la 2ème journée d'automne de l'AHP en 2006 consacrée à la friction chirurgicale (www.ahp-hygiene.org).

Hobson D.W., Woller W., Anderson L., Guthery E. Development and evaluation of a new alcohol-based surgical hand scrub formulation with persistent antimicrobial characteristics and brushless application Am J Infect Control 1998:26:507-12

Kramer A., Below H., Bieder N. *et al.*, Quantity of ethanol absorption after excessive hand disinfection using three commercially available hand rubs is minimal and below toxic levels for humans. *BMC Infectious Disease* 2007, 7:117

Pittet D., Hugonnet S., Harbarth S. *et al.*, Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*, 2000, 356 :1307-1312.

Recommandations pour l'hygiène des mains. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Juin 2009. http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_recommandations_hygiene-des-mains-2009.pdf

Tavolacci M.P., Marini H., Vanheste S.*et al.*, A voluntary ingestion of alcohol-based hand rub. *Journal of Hospital Infection*, 2007, 66 (1) : 86-87.

39 - Y a-t-il un risque de passage de l'alcool dans le sang ?
OUI mais faible. Les données scientifiques sont peu nombreuses, mais les informations disponibles montrent que la quantité d'alcool absorbée est négligeable (Ahmed). Kramer, dans une étude publiée en 2007, a montré que l'absorption de l'éthanol par voie dermique et pulmonaire suite à l'utilisation des SHA se situait en dessous du seuil de toxicité humaine, et permettait de conclure que l'utilisation des SHA étudiées était sans danger.

40 - Peut-on utiliser les SHA chez les femmes enceintes ?

OUI. Il n'existe pas de contre-indication à l'utilisation des SHA chez les femmes enceintes, qu'elles soient patientes ou soignantes, contrairement à la polyvidone iodée. Le risque lié à l'utilisation des SHA est totalement négligeable en comparaison à celui dû à l'alcoolisation aiguë ou chronique pendant la grossesse.

41 - Les SHA sont-elles toxiques par ingestion ?
OUI. A titre d'exemple, une publication de Tavolacci présente le cas d'une tentative de suicide d'un patient âgé par ingestion volontaire d'un flacon de 475 ml Stérilium (au CHU de Rouen). L'analyse de sang effectuée une heure après l'ingestion a montré une alcoolémie à 2,28 g/L.
Après une perte de conscience et des difficultés respiratoires, tout est rentré dans l'ordre ! Attention donc aux SHA dans les chambres en fonction de l'état psychologique et de l'âge du patient, sinon pensez aux distributeurs « sécurisés ».

42 - Les SHA sont-elles mieux tolérés que les savons ?
OUI. Il est formellement démontré que les produits alcooliques sont moins irritants que les savons doux. Il est logique de proposer un remplacement des lavages simples par des frictions aussi souvent que possible (SFHH 2009). Les SHA contiennent des émollients et entrainent moins de sécheresse et d'irritation de contact que les savons.

43 - Puis-je utiliser une crème hydratante ?
OUI. 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.

REFERENCES

Afssaps - Avis relatif à l'efficacité de désinfectants pour les mains à peau saine (produits hydro-alcooliques ; PHA) vis-à-vis du Norovirus humain, 10 juin 2010.

3 - Est-ce utilisé dans d'autres pays que la France ?
OUI ! Par exemple aux Etats-Unis, au Canada, en Allemagne, en Suisse, en Arabie Saoudite, dans les pays scandinaves, …

4 - ICSHA, objectif Ministériel de consommation, qu'est ce que c'est ?
Pour chaque établissement de santé, un objectif minimum de consommation est calculé par le Ministère de la Santé. Pour cela, un nombre minimal de frictions par jour et par patient a été fixé pour chaque spécialité, par exemple 7 en médecine, 48 en réanimation* … ce qui, en considérant une friction de 3ml, peut se traduire par une consommation attendue de 21 L/1000 JH en médecine, 144 L/1000JH en réanimation. En tenant compte des journées d'hospitalisation (JH) de chaque spécialité, il est alors possible de calculer un objectif personnalisé par spécialité. L'objectif personnalisé de l'établissement correspond à la somme des objectifs personnalisés de chaque spécialité.

L'ICSHA est le rapport de la consommation réelle de l'établissement sur son objectif minimum de consommation. Un ICSHA à 15% signifie que l'établissement à une consommation de SHA correspondant à 15% de son objectif. Pour faciliter l'interprétation, des classes de A à E ont été définies. Les établissements ayant un ICSHA supérieur à 80% sont classés en A, ceux ayant un ICSHA entre 60 et 80% en B, …
**: ces objectifs vont évoluer en fonction des règles de calcul de l'ICSHA V2*

EFFICACITE

5 - A-t-on mesuré l'impact de cette technique sur la réduction du taux d'infections nosocomiales ?
Il existe de nombreuses études, dont celle de Pittet qui a montré qu'une augmentation de compliance à l'hygiène des mains (faire une hygiène des mains quand c'est nécessaire) se traduisant par une augmentation de l'utilisation des SHA, était associée à diminution de la prévalence des infections nosocomiales et des SARM (staphylocoques dorés résistants à la méticilline).

6 - Les SHA sont-elles vraiment plus efficaces sur les micro-organismes que le savon ?
OUI. De très nombreuses études ont démontré la plus grande efficacité de la friction SHA comparée au lavage simple et même au lavage antiseptique. Les recommandations sont claires dans ce sens depuis un avis du Comité technique des Infections Nosocomiales du 5 décembre 2001 : « *une friction des mains avec une SHA est recommandée en remplacement du lavage des mains traditionnel par un savon doux ou une solution désinfectante* ». De plus, les dernières recommandations de 2009 disent de supprimer le savon antiseptique pour les mains des soignants car il n'est pas assez efficace et mal toléré.

7 – Est-ce que l'alcool des SHA fixe les bactéries sur les mains ?
NON. L'alcool est un antiseptique volatil, son action est limitée dans le temps. Il est bactéricide, faiblement fongicide, virucide de façon variable et non sporicide. Bactéricide signifie que les SHA tuent les bactéries et non qu'elles les fixent.

8 – Faut-il faire un lavage simple des mains avant une friction SHA ?
NON. La friction SHA est efficace en elle-même. Au contraire, un lavage réalisé immédiatement avant une friction en diminue l'activité et augmente les intolérances (Hobson).

9 – De quoi est composée une SHA ?
Les SHA sont composées de plusieurs principes actifs : 1 ou 2 alcools (action et séchage rapides), éventuellement un autre antiseptique (spectre d'activité et rémanence*), et toujours des émollients**.
* : persistance de l'efficacité après un certain temps
** : composés ayant pour but d'améliorer la tolérance cutanée

10 - La SHA est-elle efficace dans toutes les situations ?
OUI. Seules 2 exceptions sont à noter : *Clostridium difficile* et Gale
Ce sont les seules situations dans lesquelles il est nécessaire d'effectuer un lavage simple des mains (seule l'action mécanique permet d'éliminer les spores/le parasite) puis une friction SHA. Ces mesures sont reprises par exemple dans les fiches techniques du C.CLIN Paris Nord.

11 - Les solutions sont-elles plus efficaces que les gels ?
NON. Une étude montre que les gels sont aussi efficaces que les solutions (Barbut 2007). Il existe aussi des mousses, efficaces également, à condition de prendre une dose suffisante (volume plus important qu'en gel ou liquide).

12 – Pourquoi ne pas utiliser de l'alcool à 70°, ça coûtera moins cher ?
L'alcool seul est très desséchant pour la peau (voir la question n°7) et très volatil ce qui diminue le temps de contact. Dans la composition des SHA, on trouve également des émollients (pour la tolérance cutanée), plusieurs alcools et parfois d'autres antiseptiques (efficacité).

13 – Y a-t-il un risque de résistance des bactéries aux SHA ?
A ce jour, il n'existe pas de résistance connue, et la concentration utilisée est très supérieure à la CMI (concentration minimale inhibitrice).

35 - A quel endroit doit-on placer les SHA dans les services ?
Le soignant doit pouvoir en disposer à tout moment au plus près du soin : distributeur dans la chambre, flacons sur les chariots, plan de travail, couloir, ... En service de pédiatrie, alcoologie, psychiatrie … il existe un risque d'ingestion de SHA par le patient, privilégier le flacon poche ou des distributeurs « sécurisés ».

36 - Les SHA ont elles leur place à l'entrée du self ?
C'est possible. Ne pas oublier le lavage des mains savon doux. Les SHA peuvent aussi être proposés à l'équipe de restauration.

TOXICITE / TOLERANCE

37 - Les SHA sont-elles toxiques, cancérigènes … ?
Il existe des composés comme les éthers de glycols (phénoxyéthanol par exemple), pour lesquels des effets de ce genre ont été décrits. Ces composés sont autorisés en dessous d'une certaine concentration dans les SHA et les produits cosmétiques. Certains fabricants ont fait le choix de supprimer ces composés de leur formulation.
Il faut être vigilant lors du choix de la SHA.
En l'état actuel des connaissances, on peut donc dire qu'il n'existe pas de risque particulier mais la mise en place d'une AMM « biocides » pour ce type de produits prendra en compte à la fois l'activité et la toxicité des produits.
L'Afssaps a rédigé un rapport en mars 2011 au sujet de 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 cancérogène 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* ».

38 - Existe-t-il un risque d'allergie important avec les SHA ?
Le risque d'allergie est réduit par l'utilisation de SHA sans parfum, ni colorant. Ne pas confondre allergie et intolérance : une réaction cutanée est possible si le rinçage du savon doux ou antiseptique n'est pas fait correctement par exemple (intolérance). L'allergie à l'éthanol ou à l'alcool isopropylique semble rare. Les produits hydro-alcooliques sont bien tolérés chez les sujets atopiques. En cas de doute, orienter la personne vers le médecin du travail.

SHA ET GANTS

30 - Après la friction vais-je avoir des difficultés à enfiler les gants ?
NON. Si vous respectez le temps de friction et que vos mains sont sèches avant d'enfiler les gants, vous n'aurez aucune difficulté.
OUI. Si vous ne respectez pas le temps de friction (30 secondes) et que vos mains ne sont pas sèches avant d'enfiler les gants, vous n'y arriverez pas ou vous déchirerez les gants. Si vous arrivez tout de même à les enfiler, vous aurez des problèmes d'irritation.

31 – Puis-je utiliser les SHA si j'utilise des gants poudrés (ou talqués) ?
NON : après le port de gants poudrés il faut se laver les mains pour éliminer la poudre résiduelle. La solution est de ne plus utiliser de gants poudrés ou talqués, au moins pour les gants non stériles !
OUI : après friction, il est possible de mettre des gants poudrés

32 - Peut-on utiliser les SHA sur des gants ?
NON. Les fabricants ne rapportent pas ce type d'essai : pas d'indication du fabricant signifie pas d'utilisation. Les gants ne sont pas prévus pour cet usage. Le risque est de faire perdre aux gants leurs caractéristiques de protection.

IMPLANTATION

33 - Les SHA sont-elles inflammables ?
OUI. Les SHA sont inflammables car elles contiennent de l'alcool, mais expérimentalement il est difficile de les enflammer, contrairement à l'alcool.

34 - Peut-on mettre des distributeurs de SHA dans les couloirs ?
NON en principe. L'arrêté du 10 décembre 2004 précise que le stockage de liquides inflammables (donc de SHA) est interdit dans les circulations (les couloirs) quelle qu'en soit la quantité.
MAIS il est conseillé de déterminer les lieux de pose des distributeurs de SHA dans les services conjointement entre les équipes de soins, le service de sécurité et le service d'Hygiène Hospitalière. Aux Etats-Unis, une réglementation identique à la notre a été revue en 2005 pour autoriser la pose de distributeurs de SHA dans les couloirs. La décision doit se prendre également en considérant d'une part le risque réel et assez fréquent d'infections nosocomiales (environ 5% des patients selon l'enquête nationale de prévalence de 2006) et d'autre part le risque d'incendie. Un compromis associant quelques distributeurs dans les couloirs et une majorité dans les chambres et postes de soins est possible.

***14* – A force d'utiliser des SHA, existe-t-il un risque de « sélectionner » la flore des mains ?**
NON. La concentration utilisée est très supérieure à la CMI ce qui limite ce risque, alors que la concentration utilisée dans les savons antiseptiques est plus proche de la CMI.

15 - Doit-on utiliser les SHA avant une intervention chirurgicale ?
OUI. La friction chirurgicale est une technique d'hygiène des mains avant une intervention chirurgicale qui est décrite et validée. Elle est utilisée par de nombreuses équipes, car elle est plus efficace que le lavage chirurgical classique, mieux tolérée, présente une action retardée supérieure à celle du lavage chirurgical, et, dans des conditions particulières, est plus rapide. Elle apporte également un bénéfice financier et ne demande pas d'équipements aussi lourds ni de contrôles de l'eau.

16 - Les SHA sont-elles actives sur les virus ?
Cela dépend des SHA ! L'activité virucide n'est pas actuellement exigée des produits utilisés pour l'hygiène des mains. Si une activité virucide est revendiquée, elle doit l'être selon la norme NF EN 14 476 en un temps compatible avec la friction. Une SHA qui inactive les virus nus les plus résistants (ex : entérovirus, adénovirus) peut être qualifiée de « virucide à large spectre ». Par exemple, une SHA sera considéré comme active sur les norovirus si elle répond totalement à cette norme (Avis Afssaps du 10 juin 2010).

UTILISATION

17 – Les SHA, ça colle ?
NON. C'était peut être vrai sur les SHA de premières générations, des progrès ont été faits depuis dans les formulations. Si les mains sont collantes dès la première application, il faut peut être envisager de changer de produit. Si les mains sont collantes après un certain nombre d'applications, faites un lavage au savon doux.

18 – Les SHA, ça pique ?
NON si vous n'avez pas de lésions sur les mains.
OUI si vous avez des lésions sur les mains (présence d'alcool).

Conseils pour éviter les lésions : mettre de la crème protectrice, dans votre vie quotidienne porter des gants (pour manipuler les produits d'entretien, par temps froid, pour le jardinage, le bricolage …) De plus, en cas de lésion les produits de friction accélèrent la cicatrisation (émollients) alors que le savon « creuse » les lésions.

19 - Au bout de combien de frictions faut-il se laver les mains ?
Il n'y a rien de systématique. Un lavage des mains sera peut être nécessaire en fonction des personnes, du type de SHA, du temps (chaud, humide, froid, sec …) au bout d'un certain nombre d'applications. Il ne faut pas demander au soignant de compter son nombre de frictions et de faire un lavage au bout d'un nombre fixé !

20 – Est-ce que les SHA sentent mauvais ?
OUI/NON. Cela dépend du type de SHA.
Certaines SHA sentent effectivement plus l'alcool que d'autres. L'odeur doit faire partie des critères de choix. Une odeur forte n'est pas synonyme de meilleure efficacité. Une SHA par définition sentira de toute façon toujours l'alcool. Certaines sont formulées sans parfum ni colorant pour diminuer les risques d'allergie.

21 – Est-ce que les SHA abîment les mains ?
NON. La tolérance des SHA est meilleure que celle du lavage simple.
Avec la friction, il n'y a pas l'action détergente du lavage qui abîme beaucoup les mains (surtout l'hiver). Attention à ne pas incriminer les SHA alors que vous avez de mauvaises pratiques lors du lavage simple (savonnage sans mouillage, rinçage insuffisant, séchage en frottant et non par tamponnement) qui vous abîment les mains. Attention à la protection des mains en dehors du travail : irritation des mains par les produits ménagers si vous ne portez pas de gants, … (cf question 18).

22 – Est-ce hygiénique d'utiliser un flacon poche ? (manipulation du flacon avec les mains « contaminées » et le flacon reste dans la poche)
OUI. Si vous prenez le flacon dans votre poche avec des mains « contaminées », que vous mettez la bonne dose dans votre main, que vous refermez le flacon et le mettez dans votre poche, puis que vous effectuez la friction, vos mains seront correctement désinfectées. Votre flacon est peut être « contaminé » mais en respectant ce principe de bon sens, vos mains ne le seront plus après friction. De plus, un flacon poche de 100ml permet de réaliser 33 frictions (33 x 3ml), donc en réalisant une hygiène des mains à chaque fois que nécessaire, un flacon poche ne doit pas rester longtemps dans la poche.

23 – Puis-je utiliser les SHA si j'ai les mains mouillées ou souillées ?
NON. Les SHA ne s'utilisent pas sur des mains souillées par des liquides ou matières organiques (ce qui est assez rare dans la pratique quotidienne si les mesures de protections appropriées sont prises) ainsi que sur des mains mouillées.

24 – Puis-je utiliser les SHA pour désinfecter mon stéthoscope ?
NON. Les SHA sont indiquées pour le traitement hygiénique des mains, pas pour la désinfection du matériel. Utiliser de préférence des produits spécifiques (détergent-désinfectant par essuyage humide).

25 - Comment utiliser la SHA ?
Il est essentiel de prendre la quantité nécessaire (en général de l'ordre de 2 doses) pour assurer 30 secondes de friction sur l'ensemble de la main avec une gestuelle parfaitement maîtrisée, donc enseignée : voir l'illustration p. 12.

26 – Puis-je utiliser les SHA si je suis musulman ?
OUI. Dans le Coran il est tout à fait licite d'utiliser l'alcool comme produit pour la désinfection. Ce sont même les médecins arabes qui l'ont utilisé les premiers au Moyen Age. Par ailleurs, la friction chirurgicale a été mise en place à Kaboul sans opposition (R. Girard). Une synthèse sur ce sujet, publiée dans le Lancet (Ahmed 2006), précise que les médicaments contenant de l'alcool (quelque soit la concentration) sont autorisés par la « World Muslim League » s'il n'existe pas de substituts. De plus, l'alcool est présent dans des produits d'entretien ménagers et d'autres produits comme les parfums sont utilisés sans restriction par les musulmans. Les SHA sont utilisées dans plus de 200 hôpitaux en Arabie Saoudite.

27 - Quelle est la durée de conservation d'une SHA une fois ouverte ?
La durée de conservation dépend de votre SHA (1 mois, 3 mois, 6 mois, selon la date de péremption) et de la politique de votre établissement. Mais si un flacon de 300 ml reste ouvert plus d'un mois c'est qu'il est mal positionné ! Un flacon de 300ml permet de faire 100 frictions, si ce n'est pas fait en un mois …

28 – Existe-t-il un risque de contamination de la SHA ?
NON. A l'heure actuelle, il n'y a pas de cas prouvé dans la littérature scientifique de contamination de flacons de solutions alcooliques qui contiennent plus de 60% d'alcool (R. Girard).

29 – Les personnes en sevrage alcoolique peuvent-elles utiliser les SHA ?
OUI. Il n'existe pas de contre-indication à l'utilisation des SHA chez des personnes en sevrage alcoolique, mais il faut éviter de laisser ces produits à leur portée.