

COMMENT SE PROTÉGER CONTRE LA COVID-19 TOUT EN PRÉSERVANT LA PEAU DE NOS MAINS ?

Salvert M.¹, Drulhon F.², Buisson A.¹, Delerue P.², Moulin P.², Chavagnac-Bonneville M.³, Guittet N.², Puravel L.², Dulau M-P.², Ardiet N.¹, Dréno B.⁴, et Guyoux A.²

¹Centre d'Investigation et de Recherche Cutanée (CIREC), NAOS, Département R&D, Lyon, France ; ²NAOS, Département R&D, Aix-en-Provence, France ; ³NAOS, Département R&D, Lyon, France ; ⁴Service de dermatologie, CHU de Nantes, CIC 1413, CRCINA, Université de Nantes, Nantes, France

INTRODUCTION

L'utilisation fréquente de désinfectant pour les mains peut provoquer des altérations de la barrière cutanée (perturbation du film hydrolipidique et du ciment lipidique intercellulaire) entraînant sécheresse, desquamation, démangeaisons, brûlures et parfois même érosions et fissures. C'est pourquoi nous avons mis au point une formule à base d'alcool et enrichie en lipides, sûre et efficace pour la désinfection des mains, conformément aux recommandations de la FDA américaine et de l'OMS. Cette biphase lipo-alcoolique (BL) brevetée est composée de 10% de phase huileuse biomimétique (huile de karité, squalane), 74,5% (m/m) d'éthanol, d'eau et d'un colorant bleu pour confirmer la bonne homogénéité après agitation. Ces travaux ont pour objectif d'évaluer l'effet protecteur immédiat et longue durée du biphase lipo-alcoolique sur la barrière cutanée, par rapport à une solution hydroalcoolique (SH) standard à base de glycérine.

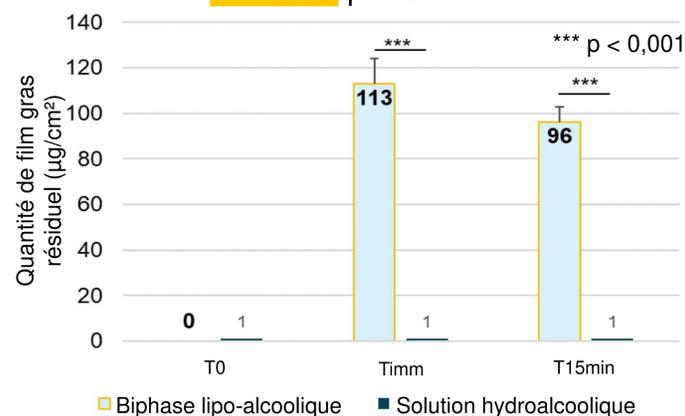
MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'activité virucide contre les virus enveloppés (dont le SARS-CoV-2) a été évaluée en conditions de propreté par le test standard NF EN 14476+A2, l'activité bactérienne par le test NF EN 13727+A2 et l'activité levuricide par le test NF EN 13624. Pour évaluer l'effet protecteur immédiat, le film gras résiduel a été mesuré à l'aide d'un sébumètre sur les avant-bras de 10 femmes (âgées de 22 à 43 ans) avant, immédiatement et 15 minutes après une application unique de BL ou de SH (2,4 µL/cm²). Dans le cadre d'une étude en simple aveugle, nous avons évalué l'effet protecteur longue durée en mesurant la perte insensible en eau (PIE) à J0, J7 et J14. Dix-neuf femmes (âgées de 25 à 69 ans) ayant la peau sèche à très sèche au niveau des mains et/ou ayant une peau sujette à l'atopie, ont utilisé les 2 produits sur leurs mains pendant 14 jours (5 pulvérisations sur chaque main 10 fois par jour). Pour éviter tout mélange entre les deux mains, les produits ont été étalés avec l'avant-bras opposé. Le biceps droit correspondait à la zone non traitée. Pour évaluer l'innocuité et l'efficacité subjective de la BL après 21 jours d'utilisation (comme décrit pour la PIE), 20 sujets (95% de femmes, âgées de 23 à 54 ans) ont été inclus dans une étude intra-individuelle ouverte sous contrôle médical, utilisant un questionnaire d'auto-évaluation. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées avec le test t de Student.

RÉSULTATS

ACTIVITÉ VIRUCIDE, BACTÉRICIDE ET LEVURICIDE : le biphase lipo-alcoolique a éliminé plus de 99,9 % des virus enveloppés, bactéries et levures en 30 secondes.

Graphique 1 : Évaluation de l'effet protecteur immédiat par sébumétrie



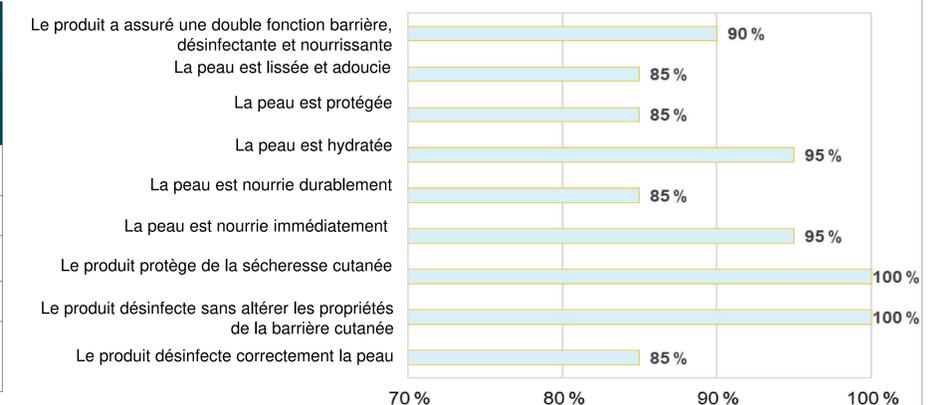
Un film gras nourrissant est apparu immédiatement après l'application contrairement à la SH, et a subsisté au delà de 15 min.

Tableau 1 : Évaluation de l'effet protecteur longue durée par mesure de la PIE (*calculé à l'aide des moyennes)

	Peau non traitée		Biphase lipo-alcoolique		Solution hydroalcoolique	
	Δ(J7-J0)	Δ(J14-J0)	Δ(J7-J0)	Δ(J14-J0)	Δ(J7-J0)	Δ(J14-J0)
Médiane	-0,56	-0,47	-2,72	-3,37	-0,93	-0,32
SEM	0,02	0,05	0,09	0,15	0,12	0,17
Moyenne	-0,23	-0,15	-2,34	-2,88	-0,83	-0,44
SEM	0,08	0,10	0,26	0,28	0,32	0,36
% d'efficacité*	-3,3	-2,1	-19,7	-24,2	-6,8	-3,6

La PIE a été améliorée de façon significative sur les mains à J7 et J14, et même de J7 à J14 par rapport à J0 contrairement à la zone non traitée et à la solution hydroalcoolique (tous, p < 0,001).

Graphique 2 : Évaluation de l'efficacité subjective du biphase lipo-alcoolique à J21 (plutôt d'accord à tout à fait d'accord)



A J21 le produit était bien apprécié selon tous les critères par 85% à 100% des sujets et était très bien toléré sur les mains pour 95% d'entre eux.

CONCLUSION

Ce biphase lipo-alcoolique révolutionnaire protège la peau du dessèchement induit par l'alcool, tout en désinfectant les mains, grâce à la formation immédiate d'un film gras combiné à un effet durable sur le renforcement de la barrière cutanée, contrairement aux solutions hydroalcooliques standard. Ce produit est particulièrement intéressant pour le lavage quotidien très fréquent des mains, chez les personnes présentant des antécédents de dermatose des mains comme le psoriasis, l'allergie, la dermatite atopique ou la dermatite chronique.