

## ageLOC<sup>®</sup> BODY

### RAPPORT CLINIQUE D'UTILISATION

Résumé d'une étude menée par un centre de recherche indépendant conformément aux Bonnes pratiques cliniques et à la Procédure opérationnelle permanente applicables.

© 2012 NSE Products, Inc., Provo, UT

#### INTRODUCTION

Bien que la plupart des personnes se basent sur l'aspect de la peau du visage comme preuve du vieillissement physique, la peau du corps peut également faire paraître les individus plus âgés qu'ils ne le sont réellement. L'aspect disgracieux de la graisse et de la cellulite contribuent à donner une apparence plus âgée.

L'étiologie de la cellulite est compliquée, multifactorielle et pas entièrement comprise. De nombreux essais ont été effectués pour définir - souvent incorrectement - la cellulite sans explication suffisante. La cellulite est un terme utilisé pour décrire un changement physique visible observé fréquemment chez les femmes et plus rarement chez les hommes. Elle est caractérisée par un aspect ondulé de la surface de la peau combiné à de nombreux dépôts graisseux. Environ 80 à 90 % des femmes ont ou auront de la cellulite.

Pour comprendre la cellulite, il faut analyser la physiologie de l'adipose et des tissus conjonctifs. L'apparition de la cellulite est un problème complexe impliquant une distribution locale des tissus adipeux.

L'une des causes de la cellulite est la diminution du flux sanguin dans les capillaires. Une circulation diminuée ralentit le métabolisme des lipides et a tendance à augmenter les fluides interstitiels, ce qui donne l'aspect de la cellulite en augmentant la masse graisseuse, ce qui crée cet effet ridé.

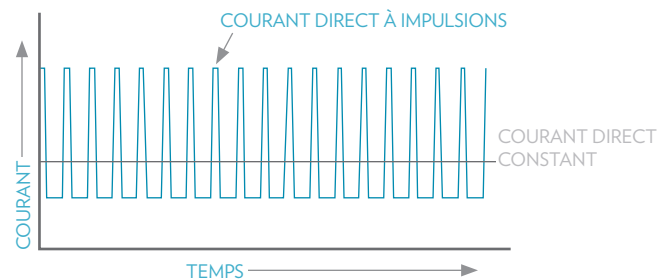
La cellulite est principalement une migration d'une partie de la graisse superficielle et profonde dans le derme. Une autre cause sous-jacente de la cellulite est l'affaiblissement des tissus conjonctifs. Le fascia, affaibli par la collagénase (une enzyme qui détruit le collagène), ne peut plus contenir structurellement la masse adipeuse, donc il finit par pousser vers la surface de la peau, ce qui donne cette surface ondulée. Alors que l'espace augmente dans la couche adipeuse à cause du mouvement de la masse adipeuse, les cellules adipeuses restantes s'élargissent à leur capacité maximale. Les cellules adipeuses produisent des oestrogènes qui poussent le fibroblaste à produire plus de collagénase, ce qui crée un cercle vicieux.

C'est non seulement complexe, mais l'aspect de la graisse et de la cellulite est une cible cosmétique difficile. Donc, coupler une application topique d'un produit à une technologie qui permet de le prodiguer à la peau peut améliorer les résultats sur l'aspect de la peau. De plus, tester avec précaution les ingrédients pour identifier ceux qui ciblent à la fois les signes et les sources du vieillissement physique pourrait augmenter l'efficacité générale des produits finis. L'étude suivante évalue l'efficacité d'un système de produits créé pour atténuer l'aspect de la graisse et de la cellulite qui peuvent contribuer à une apparence âgée.

#### TECHNOLOGIE GALVANIQUE

Favoriser l'apport de produits à la peau est bénéfique quand on s'occupe de cibles cosmétiques difficiles à traiter comme la cellulite. Cela fait longtemps que les courants galvaniques sont utilisés pour aider à apporter des ingrédients clés présents dans des produits cosmétiques formulés de manière adéquate.<sup>1</sup> Pour des bienfaits cosmétiques améliorés, ces courants peuvent être proposés sous leur forme traditionnelle constante, ou, comme plus récemment, sous une forme à impulsions sur les parties du corps qui sont plus sujettes à la graisse et la cellulite.

Figure 1. Courant direct à impulsions vs. courant direct constant



Un courant galvanique constant est réglé sur un niveau de courant prédéterminé et ne varie pas pendant le cycle de traitement, tandis qu'un courant galvanique à impulsions oscille ou génère des impulsions entre deux niveaux de courant de la même polarité. Voir Figure 1. Un courant galvanique à impulsions n'améliore pas l'apport des ingrédients de même charge par rapport à un courant galvanique direct de la même valeur efficace. Cependant, les études en attente de brevet de Nu Skin<sup>®</sup> ont montré qu'un courant à impulsions provoquait une vibration physique, bien que non ressentie par l'utilisateur, qui peut déclencher un enchaînement d'événements qui a des bienfaits spécifiques dans des zones de peau plus épaisse comme la peau des cuisses ou du ventre.

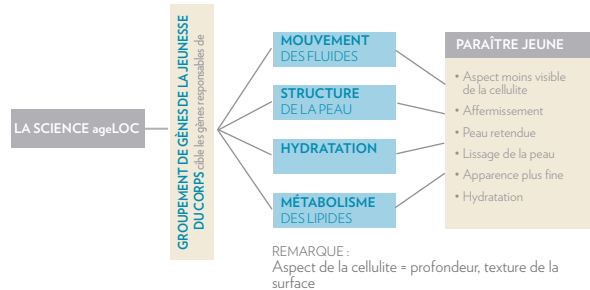
Les vibrations physiques envoient des stimuli à l'endothélium, ce qui provoque la production de monoxyde d'azote (NO). Le NO entraîne la vasodilatation, ce qui améliore le flux sanguin et le mouvement des fluides.<sup>2-6</sup> Le mouvement des fluides amélioré permet d'apporter plus de nutriments et stimule l'évacuation efficace des déchets des cellules cutanées.

Donc, formuler des produits à application locale afin qu'ils soient compatibles avec les courants galvaniques peut améliorer les résultats cosmétiques observés par l'utilisateur.<sup>7</sup>

## L'APPROCHE DE LA SCIENCE ageLOC

L'approche ageLOC® de Nu Skin® des soins cosmétiques identifie et cible les Groupements de gènes de la jeunesse (YGC) (Voir figure 2) grâce à une approche double qui utilise la recherche génétique et les résultats cliniques pour identifier les sources principales du vieillissement tout en assurant des résultats visuels avec des évaluations cliniques.

Figure 2. Groupement de gènes de la jeunesse du corps



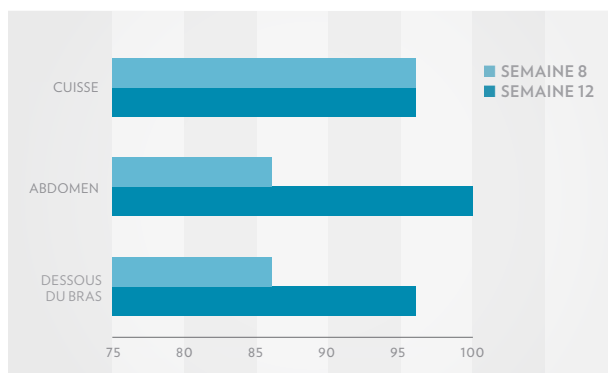
## RÉSULTATS CLINIQUES

Nu Skin® a fait faire une étude clinique par un institut de recherche clinique indépendant pour tester les produits ageLOC® Body sur 30 personnes - ageLOC® Galvanic Body Spa, ageLOC® Body Shaping Gel et ageLOC® Dermatic Effects - sur le dessous des bras, le haut des cuisses, les fesses et les régions abdominales inférieures comme recommandé. L'ageLOC® Dermatic Effects a été utilisé deux fois par jour tandis que l'ageLOC® Galvanic Body Spa et l'ageLOC® Body Shaping Gel ont été utilisés trois fois par semaine pendant cinq minutes sur chaque zone assignée. L'étude de 12 semaines comprend une évaluation clinique, l'auto-évaluation des sujets, l'instrumentation (si d'application), et des photos et évaluations faites au début et aux semaines 1, 4, 8 et 12.

Étant donné la difficulté de voir des gains remarquables à court terme dans le ciblage de ces zones avec des produits à application locale, il a été noté que des améliorations limitées ont été perçues aux semaines une et quatre.

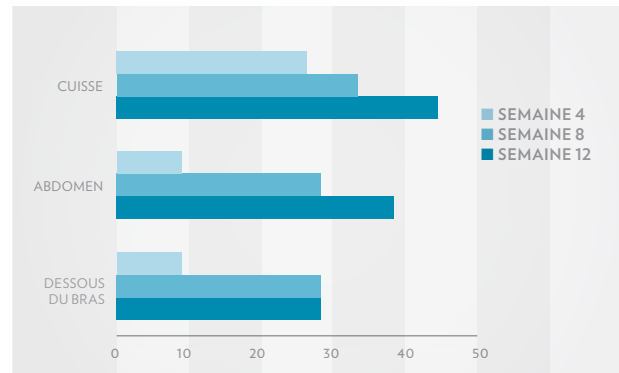
Cependant, à la semaine 8, l'évaluation dermatologique a révélé que 86 % des sujets montraient des signes remarquables d'amélioration du lissage de la peau des bras et des zones abdominales, et 96 % sur les fesses et les cuisses. Le pourcentage de sujets montrant une amélioration au niveau de l'abdomen a augmenté de 100 % à la semaine 12. Voir Figure 3.

Figure 3. Pourcentage d'individus qui ont évalué des améliorations au niveau du lissage de la peau



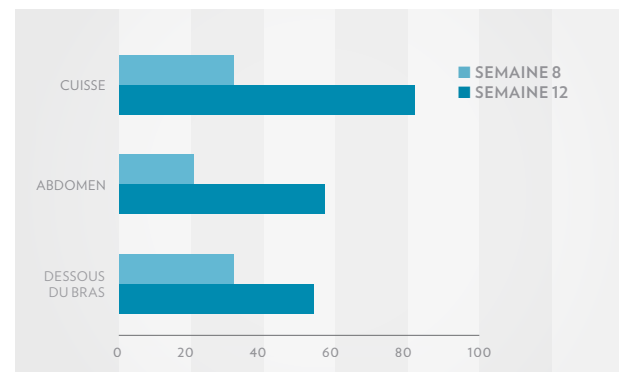
Le pourcentage d'individus ayant évalué des améliorations du lissage de la peau était non seulement impressionnant, mais à la semaine 12, un dermatologue a découvert une amélioration de 28 % sur le dessous du bras, une amélioration de 38 % sur l'abdomen et 44 % d'amélioration dans la zone des cuisses-fesses par rapport aux mesures cliniques initiales. Voir Figure 4.

Figure 4. Évaluation en pourcentage de l'amélioration du lissage de la peau par rapport au niveau du début



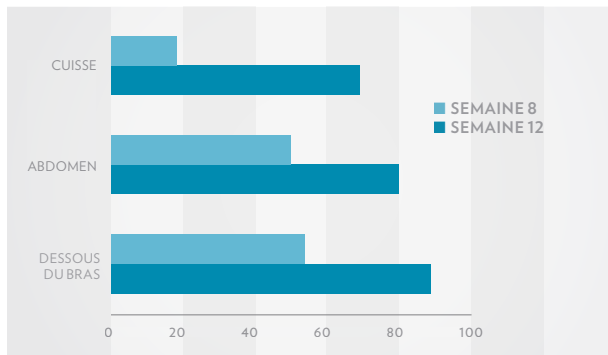
La fermeté de la peau a également été observée pendant l'évaluation dermatologique de chaque zone cible. À la semaine 8, 21 % des participants avaient observé une amélioration de la fermeté de la zone abdominale et 32 % sur le dessous des bras et les cuisses. Ces pourcentages ont augmenté pour atteindre 57 % dans la zone abdominale, 54 % sur le dessous des bras et 82 % sur les cuisses à la semaine 12. Voir Figure 5.

Figure 5. Pourcentage de sujets ayant évalué des améliorations au niveau de la fermeté



L'aspect général des sujets a également été évalué par un dermatologue. À la semaine 12, 69 % des sujets ont évalué des améliorations dans la zone des cuisses-fesses, 80 % dans la zone abdominale, et 89 % sur le dessous du bras. Voir Figure 6.

**Figure 6. Pourcentage de sujets ayant évalué des améliorations de l'aspect général**



De plus, des améliorations statistiques significatives évaluées ont également été observées sur chaque zone cible en ce qui concerne la peau lisse, l'effet tenseur et l'aspect général à la semaine 12 et dans certains cas, plus tôt à la semaine 8. Voir Figure 7.

**Figure 7. Améliorations significatives statistiquement évaluées observées aux semaines 8 et 12 (cases blanches) et semaine 12 (cases bleues).**



Le dermatologue évaluateur a observé une peau plus retendue, des améliorations du lissage de la peau et de l'apparence générale de la graisse et de la cellulite.

## CONCLUSION

Quand il est utilisé en tant que système, l'ageLOC® Body Shaping Gel, utilisé trois fois par semaine avec l'ageLOC® Galvanic Body Spa, et l'ageLOC® Dermatic Effects utilisé deux fois par jour, peut avoir un impact positif sur l'aspect de la graisse et de la cellulite sur le dessous du bras, le bas de l'abdomen et la zone des cuisses-fesses dès la semaine 8 et s'améliorer jusqu'à la semaine 12.

1. In vitro Evaluation of the Effect of Electrotreatment on Skin Permeability. F Marra, JL Levy, P Santi, YN Kalia. Journal of Cosmetic Dermatology. 2008; 7:105-111.
2. The role of nitric oxide in skin blood flow increases due to vibration in healthy adults and adults with type 2 diabetes. Maloney-Hinds C, Petrofsky JS, Zimmerman G, Hessinger DA. Diabetes Technol Ther. 2009 Jan;11(1):39-43.
3. Neuronal nitric oxide synthase in epidermis is involved in cutaneous circulatory response to mechanical stimulation. Ikeyama K, Denda S, Tsutsumi M, Denda M. J Invest Dermatol. 2010;130(4):1158-66.
4. Effect of vibration on skin blood flow in an in vivo microcirculatory model. Nakagami G, et al. BioScienceTrends 2007;1(3):161-166.
5. The effect of 30 Hz vs. 50 Hz passive vibration and duration of vibration on skin blood flow in the arm. Maloney-Hinds, Petrofsky JS, Zimmerman G. Med Sci Monit. 2008;14(3):CR112-116.
6. Effects of sub-sonic vibration on the proliferation and maturation of 3T3-L1 cells. Oh E, et al. Life Sci. 2011;88(3-4):169-77.
7. The Effects of Tru Face Line Corrector Usage with the Galvanic Spa II Instruments on Improving the Appearance of Fine Lines/Wrinkles and Tautness. Nu Skin Enterprises. 2008; Retrieved from [https://www.nuskin.com/content/dam/global/library/pdf/galvanic\\_tflc\\_clinical.pdf](https://www.nuskin.com/content/dam/global/library/pdf/galvanic_tflc_clinical.pdf)