

EVALUATION DE L'EFFICACITE ANTI-RIDES

D'UN APPAREIL LED

Etude sous contrôle dermatologique

14E0908- Résultats préliminaires du 24/07/14

1. Effet anti-rides

Les paramètres étudiés sont :

- **Ra : la rugosité moyenne** (en μm) : une **diminution** de ce paramètre traduit un **effet lissant**.
 - **Rt : l'amplitude du relief** (en μm) : moyenne des 5 écarts maximum entre le pic le plus haut et le creux le plus profond.
 - **Rz : le relief moyen** (en μm) : moyenne de tous les écarts entre pics et creux.
- Une **diminution** de l'un de ces deux paramètres (Rt et Rz) traduit **un effet anti-rides**.

Une synthèse des résultats est présentée ci-après.

Variation des paramètres du relief cutané sur les sillons nasogéniens
en comparaison à l'état initial

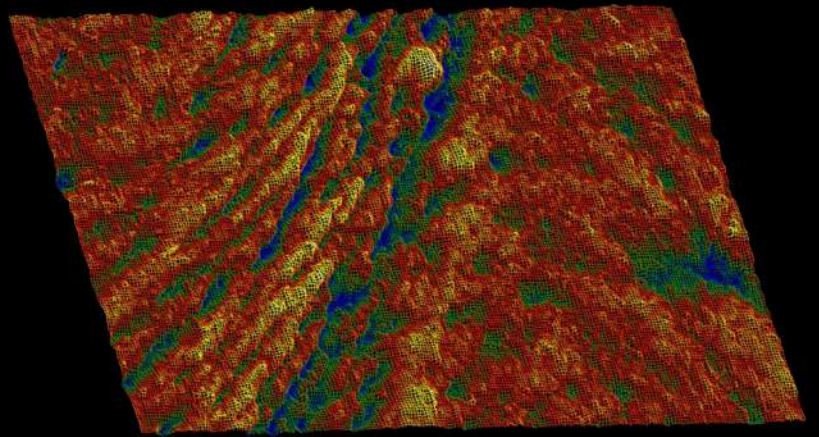
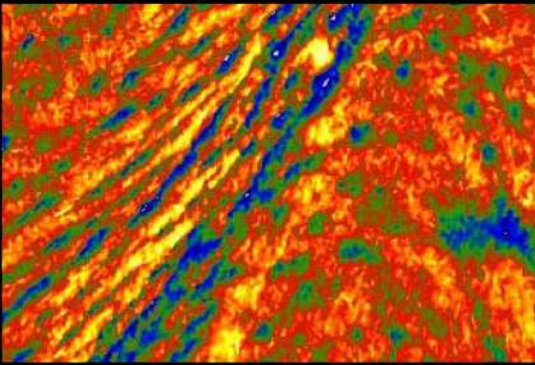
	Cinétique	Δ (moy \pm SEM)	$\Delta\%$ sur la moyenne	test t de Student		% de volontaires présentant l'effet attendu
				p	significatif	
Ra (en μm)	Δ (J28 - J0)	-1,4 \pm 0,7	-5%	0,048	Oui	75%
Rz (en μm)	Δ (J28 - J0)	-7,6 \pm 3,1	-5%	0,025	Oui	75%
Rt (en μm)	Δ (J28 - J0)	-11,5 \pm 5,4	-6%	0,046	Oui	70%

Des exemples de résultats obtenus avec l'appareil "MODULE LED Z055-B01" sont présentés ci-après pour les volontaires qui présentent les meilleurs résultats visuels obtenus sur le sillon nasogénien.

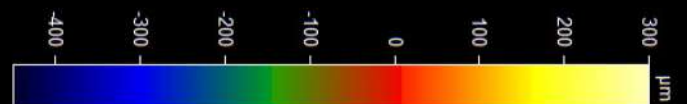
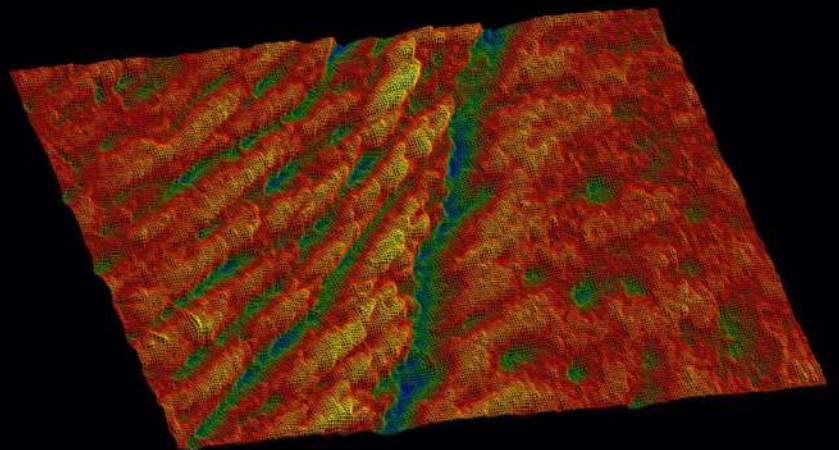
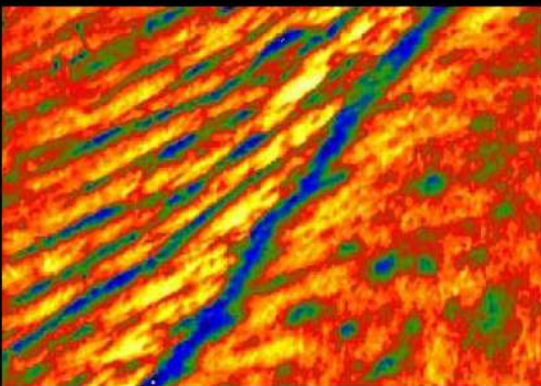
2D

3D

J0



J28

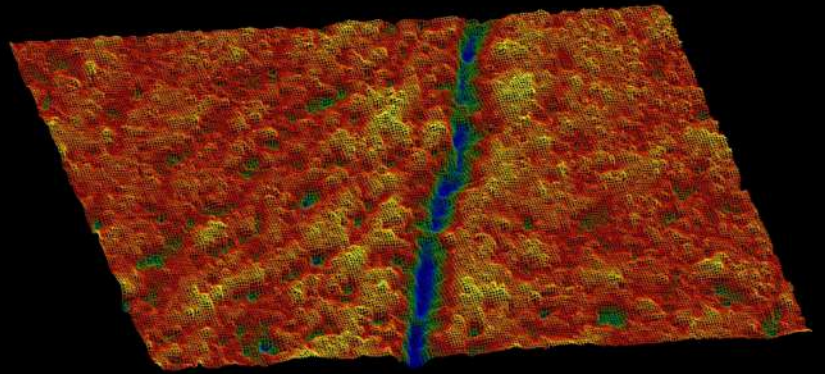
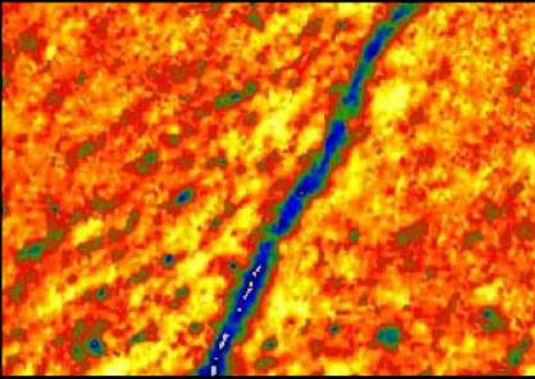


Volontaire n°14

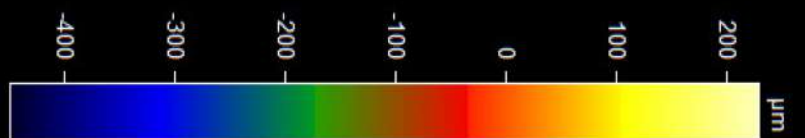
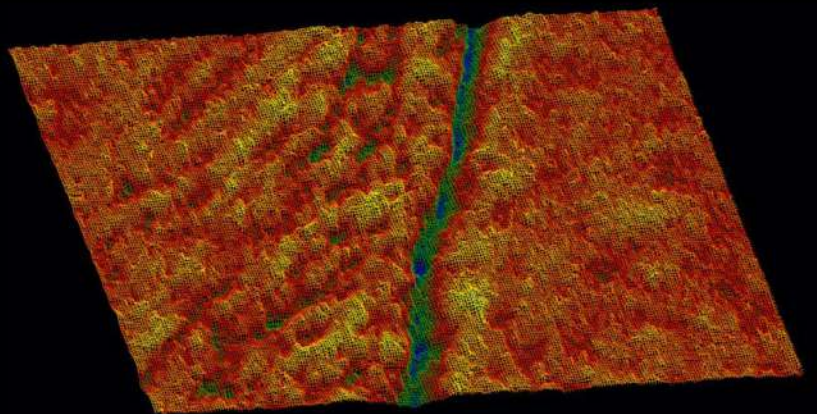
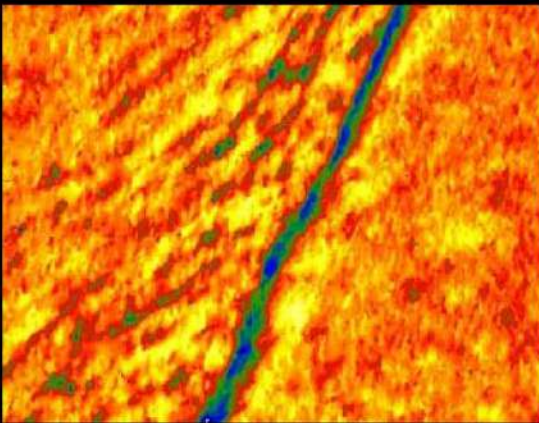
2D

3D

J0



J28



2. Effet restructurant

L'isotropie: définie l'orientation des lignes du relief cutané: Une **augmentation** du pourcentage d'isotropie caractérise un **effet restructurant / anti-âge** du produit étudié

Une synthèse des résultats est présentée ci-après.

Variations des paramètres de l'isotropie sur les pommettes
Comparaison à l'état initial

	Cinétique	Δ (moy \pm SEM)	$\Delta\%$ sur la moyenne	test t de Student		% de volontaires présentant l'effet attendu
				p	significatif	
Pommettes (J28-J0)	$\Delta (J28 - J0)$	-0,5% \pm 0,0	-1,1%	0,814	Non	62%

3. Effet sur les propriétés biomécaniques de la peau

Les effets étudiés des propriétés biomécaniques de la peau sont :

➤ **Effet sur la fermeté/tension cutanée :**

Paramètre R0 (soit **Uf**): une **diminution** de ce paramètre caractérise un **effet tenseur signe d'une peau plus ferme.**

➤ **Effet sur l'élasticité cutanée:**

Paramètres R2 (soit **Ua/Uf**) ou **R5** (soit **Ur/Ue**) ou **R7** (soit **Ur/Uf**) : une **augmentation** de l'un de ces paramètres traduit une **amélioration de l'élasticité cutanée et une peau plus jeune.**

➤ **Effet sur la tonicité cutanée :**

Paramètre Ur (soit **R7*R0**): une **diminution** de ce paramètre caractérise une **peau plus tonique.**

Variations des propriétés biomécaniques de la peau après 32 jours d'utilisation bi-quotidienne (en comparaison avec l'état initial)

	Paramètre	Δ D28-D0 en mm (moyenne \pm SEM)	Variation en % sur la moyenne	Student-t test		% de volontaires présentant l'effet attendu
				p=	Significativité	
FERMETE	Paramètre R0 (soit Uf)	-0,029 \pm 0,007	-23%	<0,001	Oui	81%
ELASTICITE BIOLOGIQUE	Paramètre R2 (soit Ua/Uf)	-0,037 \pm 0,029	-6%	0,207	Non	33%
ELASTICITE NETTE	Paramètre R5 (soit Ur/Ue)	-0,016 \pm 0,037	-3%	0,669	Non	48%
ELASTICITE BRUTE	Paramètre R7 (soit Ur/Uf)	-0,044 \pm 0,022	-12%	0,052	Non	24%
VISCO-ELASTICITE	Paramètre R6 (soit Uv/Ue)	+0,115 \pm 0,036	+24%	0,005	Oui	24%
ELASTICITE	Paramètre R1 (soit Uf-Ua)	-0,006 \pm 0,004	-12%	0,154	Non	33%
ELASTICITE	Paramètre R8 (soit Ua)	-0,023 \pm 0,006	-30%	0,001	Oui	19%
TONICITE	Paramètre Ur (soit R7*R0)	-0,017 \pm 0,004	-34%	<0,001	Oui	62%
SOUPLESSE	Paramètre Ue (soit [R7*R0]/R5)	-0,024 \pm 0,005	-28%	0,000	Oui	5%
PLASTICITE	Paramètre Uv (Uv = Uf - Ue) soit [R0 - (R7*R0)/R5]	-0,005 \pm 0,002	-11%	0,069	Non	38%