

Le Collège de Gynécologie du Centre Val de Loire &  
L'association des Dermatologues du Centre Ouest

Jeudi 7 Janvier 2016

HOTEL MERCURE TOURS NORD

# RECONSTRUCTION ET RAJEUNISSEMENT VULVAIRE

Collège de Gynécologie CVL



Docteur Nicolas **BERRENI**



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

**Nouvelles alternatives non-chirurgicales dans le  
traitement de la sécheresse vulvo-vaginale**

- ➔ Injections d'acide hyaluronique
- ➔ Lasers

College de Gynécologie CVL



# ATROPHIE VULVOVAGINALE: SYMPTOMES

- ✓ Chute de la lubrification
- ✓ Douleurs lancinantes dans la région vulvaire et vaginale
- ✓ Démangeaisons, inconfort ou sensation de brûlure
- ✓ Légers saignements lors de la pénétration
- ✓ Quelques fois accompagnées de pertes jaunes ou grises associées à l'élévation du pH
- ✓ Infection urinaires et/ vaginales fréquentes



# ATROPHIE VULVOVAGINALE: DONNEES DE PREVALENCE

Review

## Menopause and sexuality: Prevalence of symptoms and impact on quality of life

Rossella E. Nappi<sup>a,b,\*</sup>, Michèle Lachowsky<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Research Center for Reproductive Medicine, Dept of Morphological, Epidemiological and Clinical Sciences, Italy

<sup>b</sup> Unit of Gynecological Endocrinology and Menopause, Dept of Internal Medicine and Endocrinology, IRCCS "S Maugeri Foundation", University of Pavia, Pavia, Italy

<sup>c</sup> Psychosomatic Consultant in the Obstetrics and Gynecology Department, Hospital Bichat, University of Paris, France

Maturitas. 2009 Jun 20;63(2):138-41

- **4236 Femmes ménopausées (Finlande, Suède, GB, USA, Canada)**
- **Inconfort vaginal: 40%**
  - Altération de la qualité de vie: 50%
  - Avant traitement (25%): 1 an de délai
  - 63% non traitées



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

Collège de Gynécologues CIVL



# ATROPHIE VULVOVAGINALE: DONNEES DE PREVALENCE

## Atrophie vulvo-vaginale :

- Dyspareunie: 40%
- Diminution du désir sexuel: 55%

## Troubles du post-partum:

- Sécheresse
- Douleur
- Diminution du désir, largement indépendant de l'état de dépression

Levine KB et al, Menaupose 2008  
Chivers ML et al, J. Sex. Med., 2010

# ATROPHIE VULVOVAGINALE: SOUS ESTIMATION DU DIAGNOSTIC

---

- ✓ Sur un total de 887 consultations gynécologiques consécutives, seulement 3% des femmes se sont plaintes spontanément de difficultés sexuelles. 16% ont reconnu ces difficultés si elles étaient questionnées.

Bachmann GA, Leiblum SR. Maturitas 1991; 13:43-50

- ✓ Sur un total de 1557 femmes (57-85 ans), 22% seulement ont rapporté avoir abordé les aspects de leur vie sexuelle avec un médecin

Lindau ST, et al, N Engl J Med. 2007 Aug 23;357(8):762-74.

# ATROPHIE VULVOVAGINALE: SOUS ESTIMATION DU DIAGNOSTIC

The International Society for the Study of Women's Sexual Health  
(ISSWSH)

The North American Menopause Society (NAMS)

*'Many people are uncomfortable using the word *vagina* in public discourse. New terminology is clearly needed that captures the full spectrum of symptoms, is appropriately descriptive, resonates with healthcare professionals, and is acceptable to women, professionals, media, and the general public.'*

**Table 1**  
Components used to develop new terminology.

Anatomy	Descriptors	Problem	Life phase
Vagina	Vulvovaginal	Atrophy	Midlife
Vulva	Genital	Alterations	Aging
Labia	Gynecologic	Changes	<b>Menopause</b>
Vestibule	Reproductive	Condition	Perimenopause
Urethra	Sexual	Disease	Postmenopause
Bladder	<b>Urogenital</b>	Disorder	
	<b>Genitourinary</b>	Deficiency	
	Urinary	Dysfunction	
	Urologic	<b>Syndrome</b>	
		Vaginitis	

Terms in bold are the words selected by the panel to develop new nomenclature.

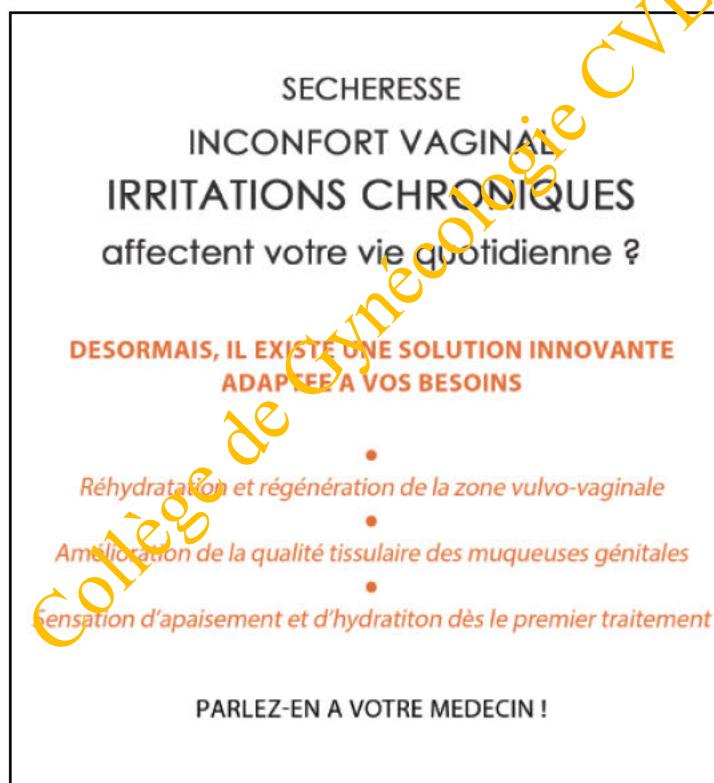


DOCTEUR NICOLAS BERRENI

Portman DJ, Gass ML; on behalf of the Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel.  
*Maturitas*. 2014 Aug 19. pii: S0378-5122(14)00242-4.

# ATROPHIE VULVOVAGINALE: SOUS ESTIMATION DU DIAGNOSTIC

- Exemple:
- ✓ Flyers à déposer dans la salle d'attente.
  - ✓ Pas de nom de produit
  - ✓ Pas de marque



➤ Susciter le dialogue et les questions de la patiente



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**



# ATROPHIE VULVOVAGINALE: QUELLES SONT LES SOLUTIONS ACTUELLES?

## Traitements hormonaux:

Traitements systémiques: patchs, voie orale.

10 à 20% des femmes ont des symptômes résiduels

Traitements locaux (crèmes, anneaux, ovules): ce type de traitement est efficace (MA, 4162 femmes post-ménopausées)

## Traitements non hormonaux:

- Gels hydratants vaginaux

- Gels lubrifiants vaginaux

*Dans les deux cas se pose la question des risques associés et de la baisse de l'expression des ER $\alpha$ .*

**Table.** Comparison of mean ER $\alpha$  staining index between vulvar vestibulitis and control samples

	VVS	Control
No.	30	20
Mean	50.4	82.9
SD	20.6	20.2

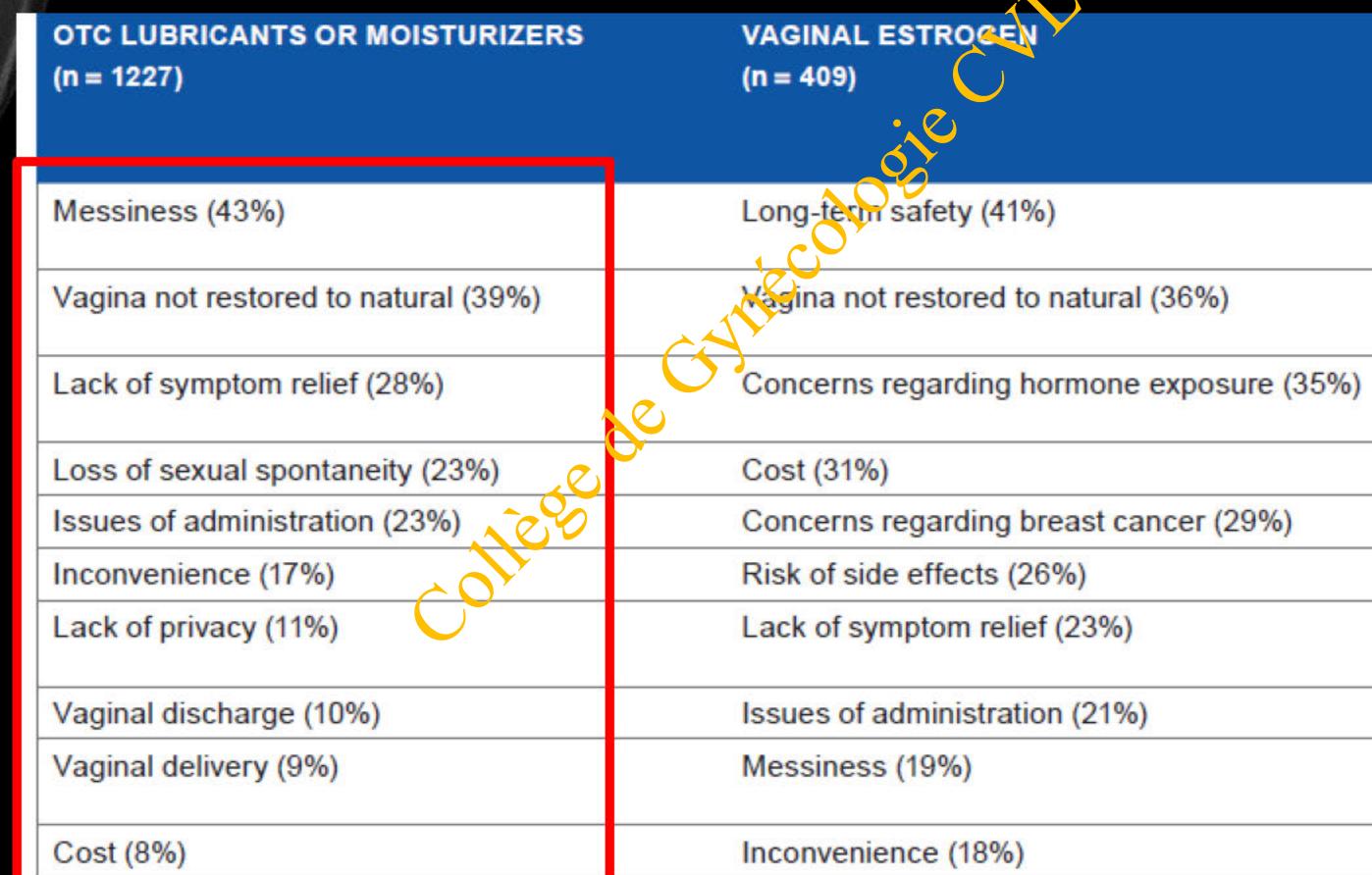
Mann-Whitney  $U$  test:  $P<.001$ . VVS, Vulvar vestibulitis syndrome.

Notelovitz M. *Int J Gynaecol Obstet.* 1997;59(suppl 1):S35-S39  
Suckling J, Kennedy R, Lethaby A. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(4)  
Eva LJ et al. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Aug;189(2):458-61

DOCTEUR NICOLAS **BERRENI** 

# ATROPHIE VULVOVAGINALE: QUELLES SONT LES SOLUTIONS ACTUELLES?

	OTC users	Vaginal Estrogens
Overall satisfaction	32%	42%



# ATROPHIE VULVOVAGINALE: ASPECTS FINANCIERS

423 patientes, sous traitement oestrogénique local:

Willingness to pay for product characteristics.

Characteristic	Comparison to	Monthly WTP (€)	95% CI
Applied at any time	Applied at bedtime	0	-3.66, 2.24
Disposable applicator with small tablet	Vagitory	33.76*	28.92, 39.10
Dosing syringe with cream	Vagitory	-6.26*	-10.27, -2.48
Avoidance of smudges/leakage	Smudges/leakage	26.56*	22.79, 31.17

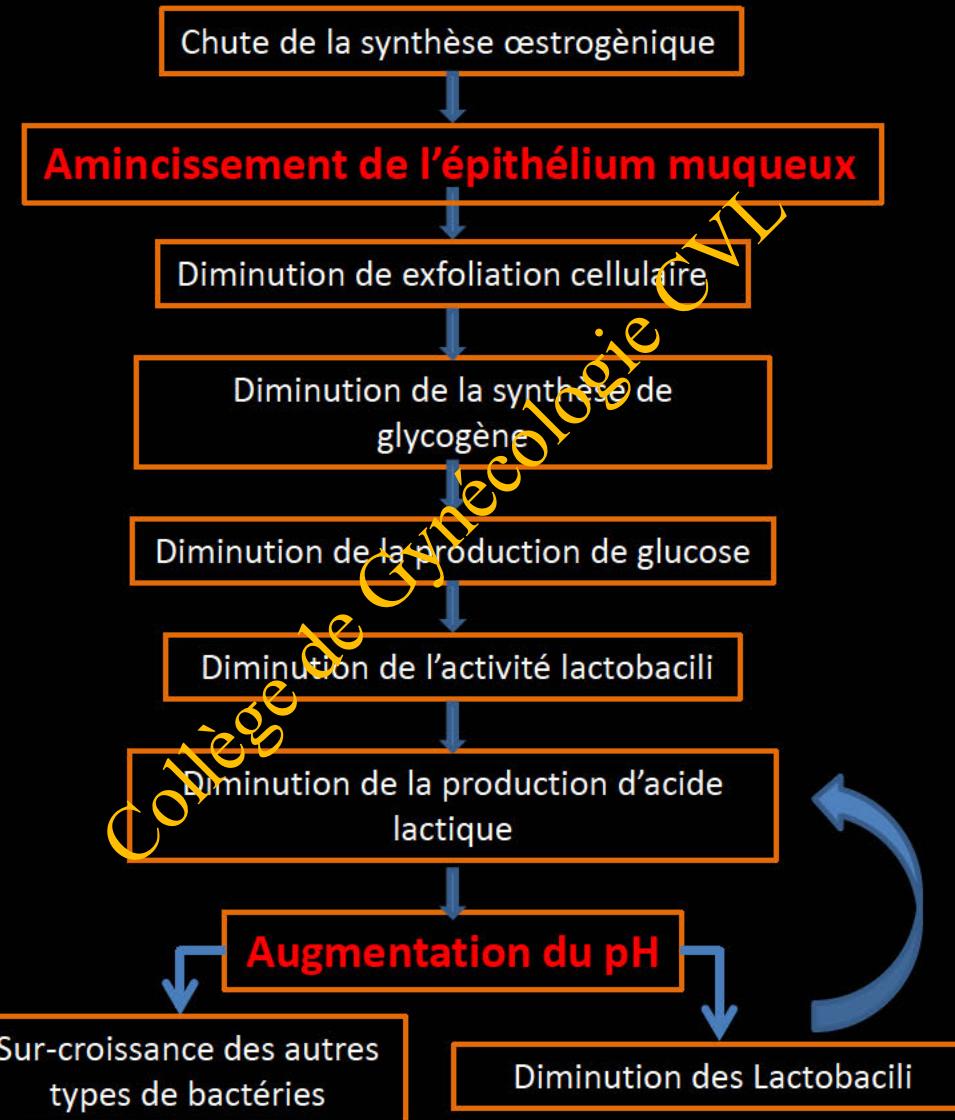
CI, confidence interval; WTP, willingness to pay.

\* Significant at 5% confidence interval.

Globalement, les patientes de cette étude seraient prêtes à payer un coût additionnel de 66,58 Euros (ou 60,32 euros) pour utiliser un dispositif avec applicateur jetable au lieu d'une crème avec seringue doseuse (ou un ovule), **dans le but d'éviter les pertes et écoulements.**

Mattsson Lå et al, Maturitas. 2013 Mar;74(3):259-63.

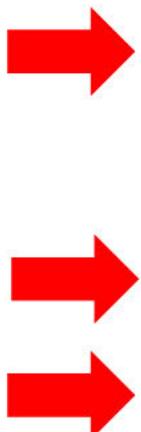
# PHYSIOPATHOLOGIE DU DEFICIT OESTROGENIQUE



# ATROPHIE VULVOVAGINALE: FACTEURS DE RISQUE

Characteristics	OR (95% CI)
Age <40	1
Age ≥40	2.23 (1.12-2.68)
Education level Higher	1
Education level Lower	1.54 (1.09-2.13)
Frequency of sexual intercourse per week ≥3	1
Frequency of sexual intercourse per week <3	1.85 (1.23-1.99)
Number of Deliveries <3	1
Number of Deliveries ≥3	1.48 (0.97-1.24)
Age of the husband, y <40	1
Age of the husband, y ≥40	2.11 (1.35-2.37)
Duration of marriage <10	1
Duration of marriage ≥10	1.76 (1.04-1.97)
Occupational status Employed	1
Occupational status Un employed	1.34 (1.06-1.63)

[Table/Fig-5]: Adjusted odds ratios for risk factors of the presence of female sexual dysfunction  
OR = odds ratio; CI = confidence interval

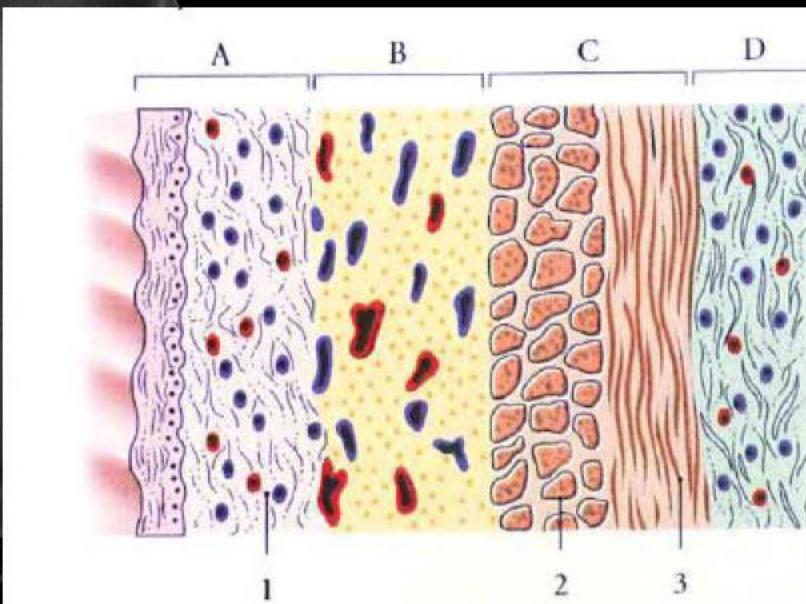


DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2013 Dec. Vol-7(12): 2877-2880



# MUQUEUSE VAGINALE



A: Tunique muqueuse  
B: Tunique spongieuse  
C: Tunique musculaire  
D: Adventice (Fascia vaginal)

1: *Lamina Propria*  
2: *couche musculaire circulaire*  
3: *couche musculaire longitudinale*

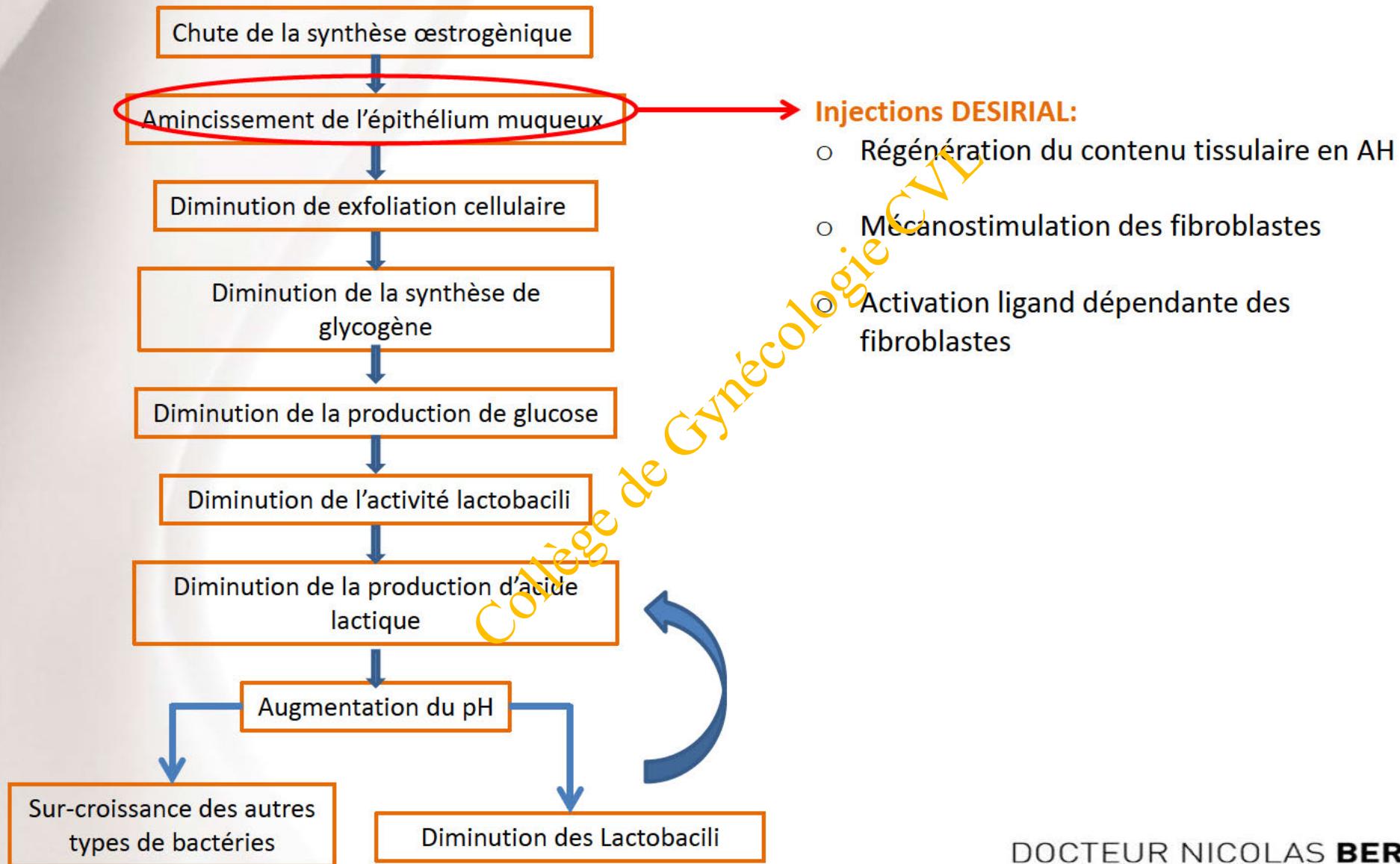
- Comparativement à la peau, la muqueuse vaginale est caractérisée par l'absence des *stratum corneum et granulosum*.
- Absence de kératinocytes et de mélanine
- Vascularisation très dense
- Le système de rétention d'eau est comparable au système cutané: l'**AH** en est l'élément principal

# ACIDE HYALURONIQUE ENDOGENE

- ✓ Polysaccharide endogène, chargé négativement.  
Il est naturellement présent dans les matrices extra-cellulaires et dans épithéliums (derme et muqueuses)
  
- ✓ Membre de la famille des GAG. Donc l'AH a un rôle prouvé pour:
  - Le support mécanique des fibres de collagène
  - La modulation de l'activité des cytokines
  - L'adhésion entre la MEC et les cellules
  - **La capacité de rétention d'eau des épithéliums muqueux (charges négatives)**

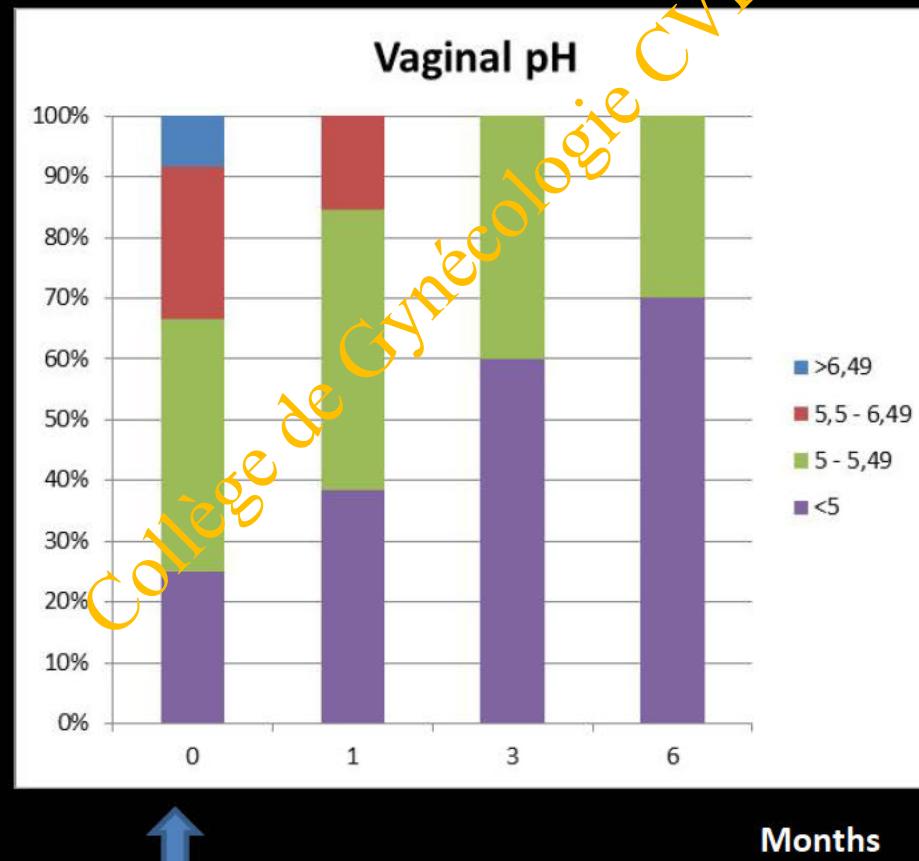
- Extracellular Matrix: Pathobiology and Signaling, Karamenos Nikos, De Gruyter Ed, 2012
- Hyaluronic acid: its function and degradation in *in vivo* systems ; Studies in Natural Products Chemistry, vol34, 789-882

# CONSEQUENCES DES INJECTIONS D'AH



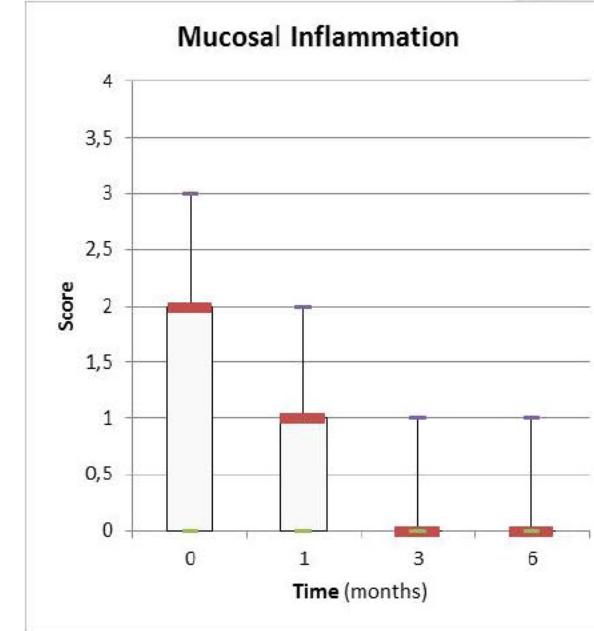
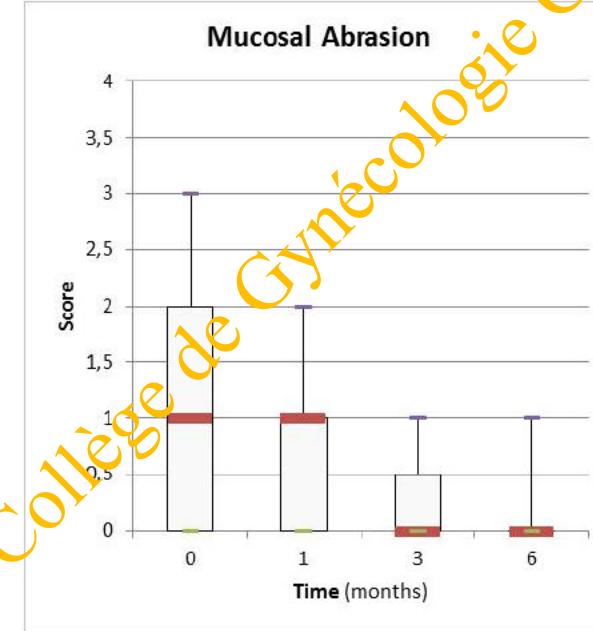
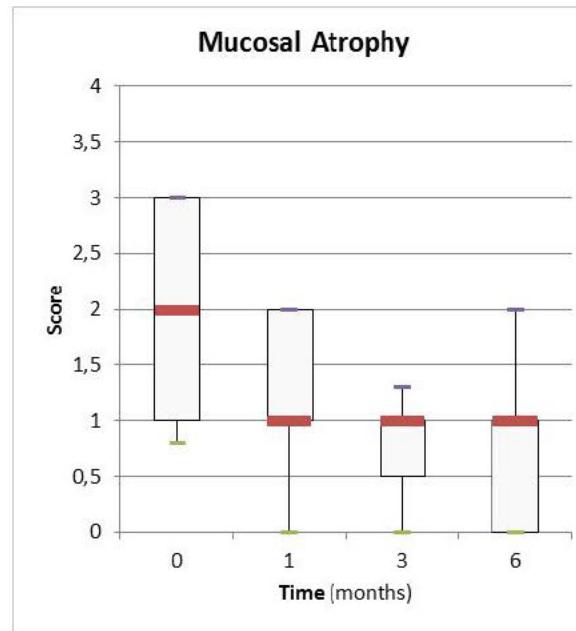
# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

TRAITEMENT TROPHIQUE: DESIRIAL est injecté superficiellement dans la muqueuse vestibulaire et dans la zone de l'introitus vaginal (n=17)



# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

Traitement trophique: DESIRIAL est injecté superficiellement dans la muqueuse vestibulaire et dans la zone de l'introitus vaginal (n=17)



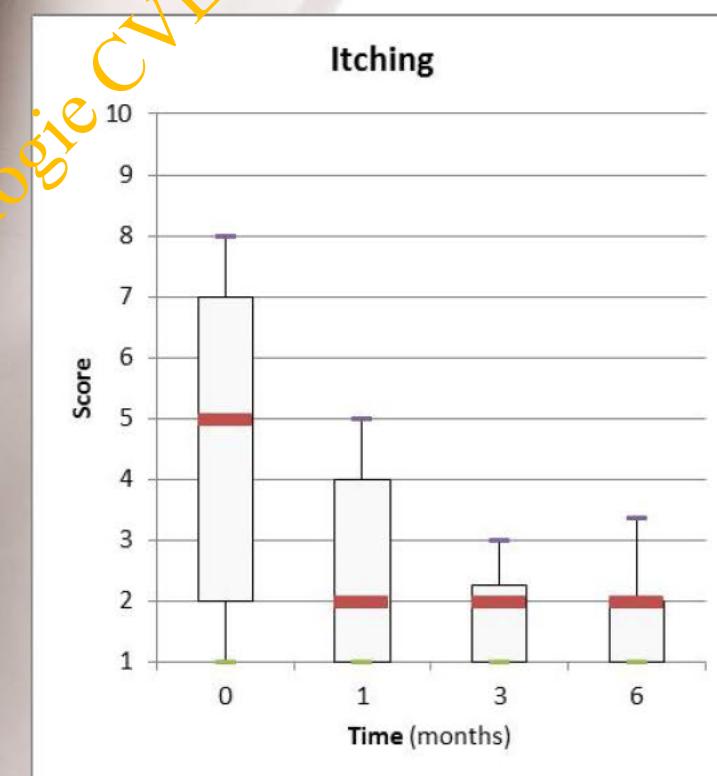
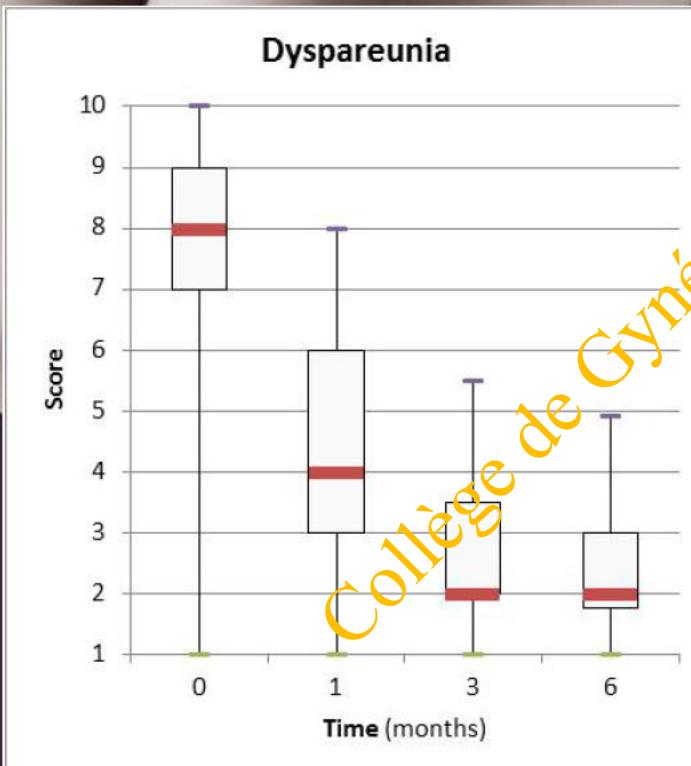
Evaluation de la qualité tissulaire par le médecin



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

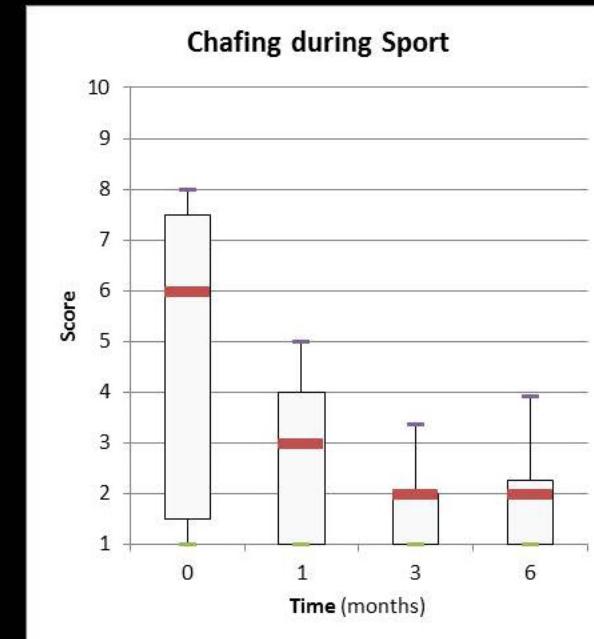
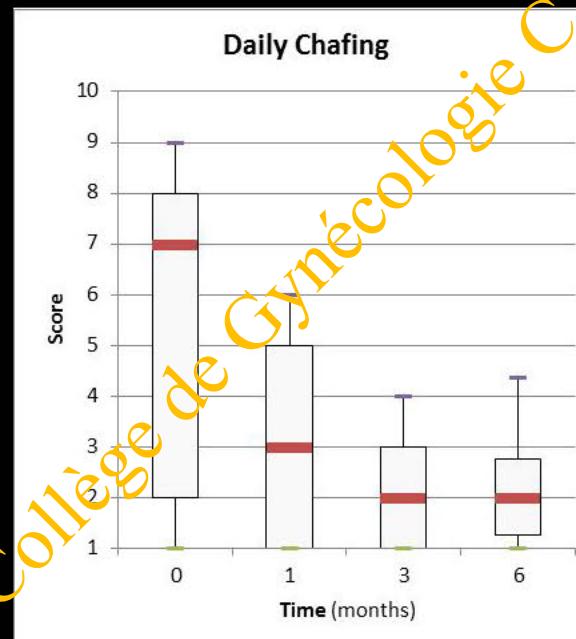
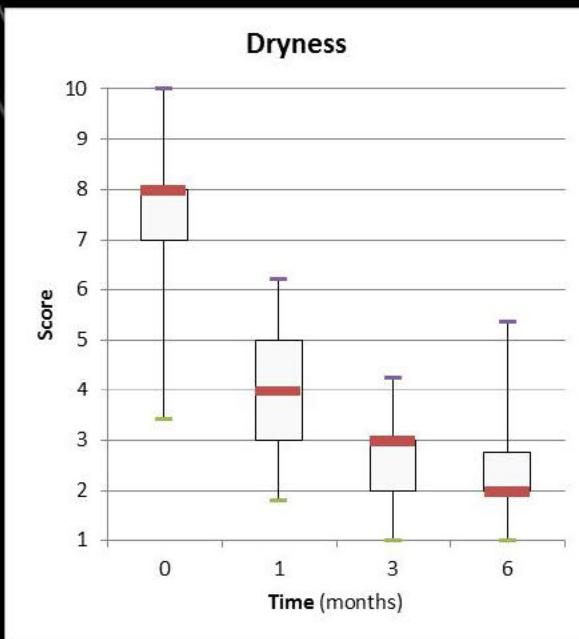
Traitement trophique: DESIRIAL est injecté superficiellement dans la muqueuse vestibulaire et dans la zone de l'introitus vaginal (n=17)



Evaluation des symptômes associés  
(EVA remplie par le médecin)

# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

Traitement trophique: DESIRIAL est injecté superficiellement dans la muqueuse vestibulaire et dans la zone de l'introitus vaginal (n=17)



Evaluation des symptômes



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

# OBJECTIFS ET DOMAINES D'INTERVENTION DE LA MEDECINE DE REJUVENATION VULVO-VAGINALE

ESTHETIQUE OU  
RECONSTRUCTICE

Pour corriger la gène liée à l'apparence due à:

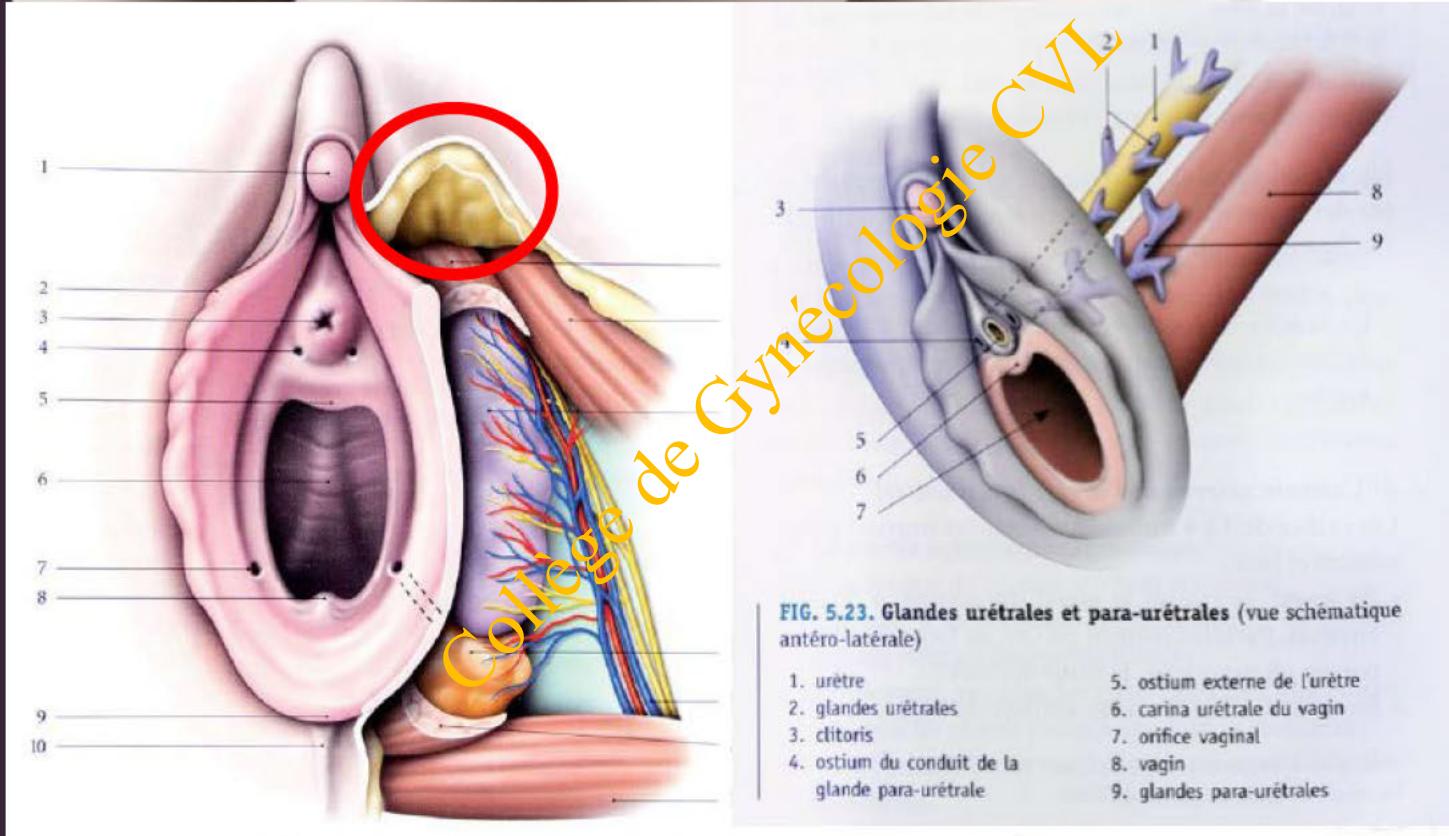
- L' atrophie cutanée labiale et périnéale
- La lipoatrophie, avec ou sans asymétrie: perte de volume et de tonicité des grandes lèvres

FONCTIONNEL ET  
SEXOLOGIQUE

TROPHIQUE

- Atrophie muqueuse avec sécheresse vulvo-vaginale
- Correction de cicatrices rétractiles et douloureuses

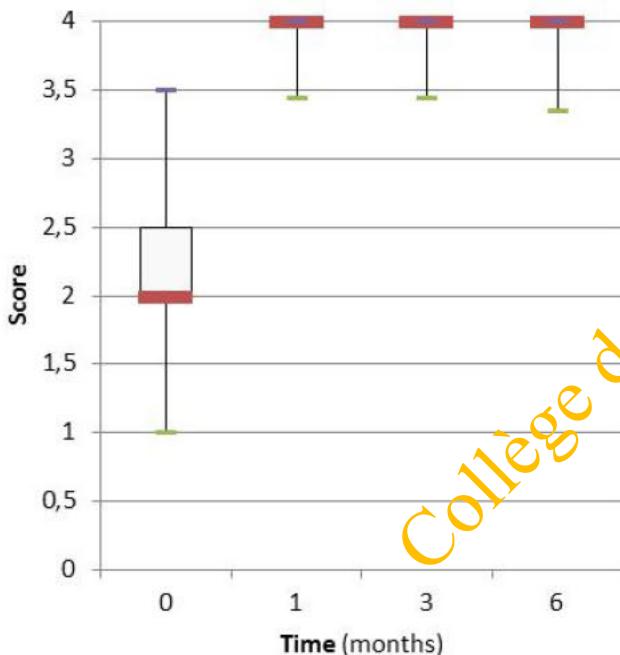
Collège de Gynécologie CVL



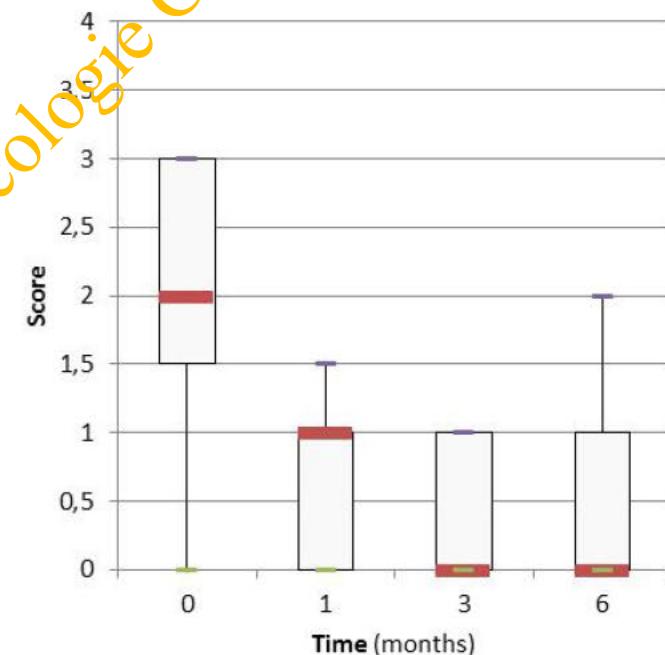
# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

TRAITEMENT PLASTIQUE: DESIRIAL PLUS est injecté dans les grandes lèvres (Couche graisseuse, entre le derme et le corps labial érectile)

Labia Volume



Cutaneous Atrophy

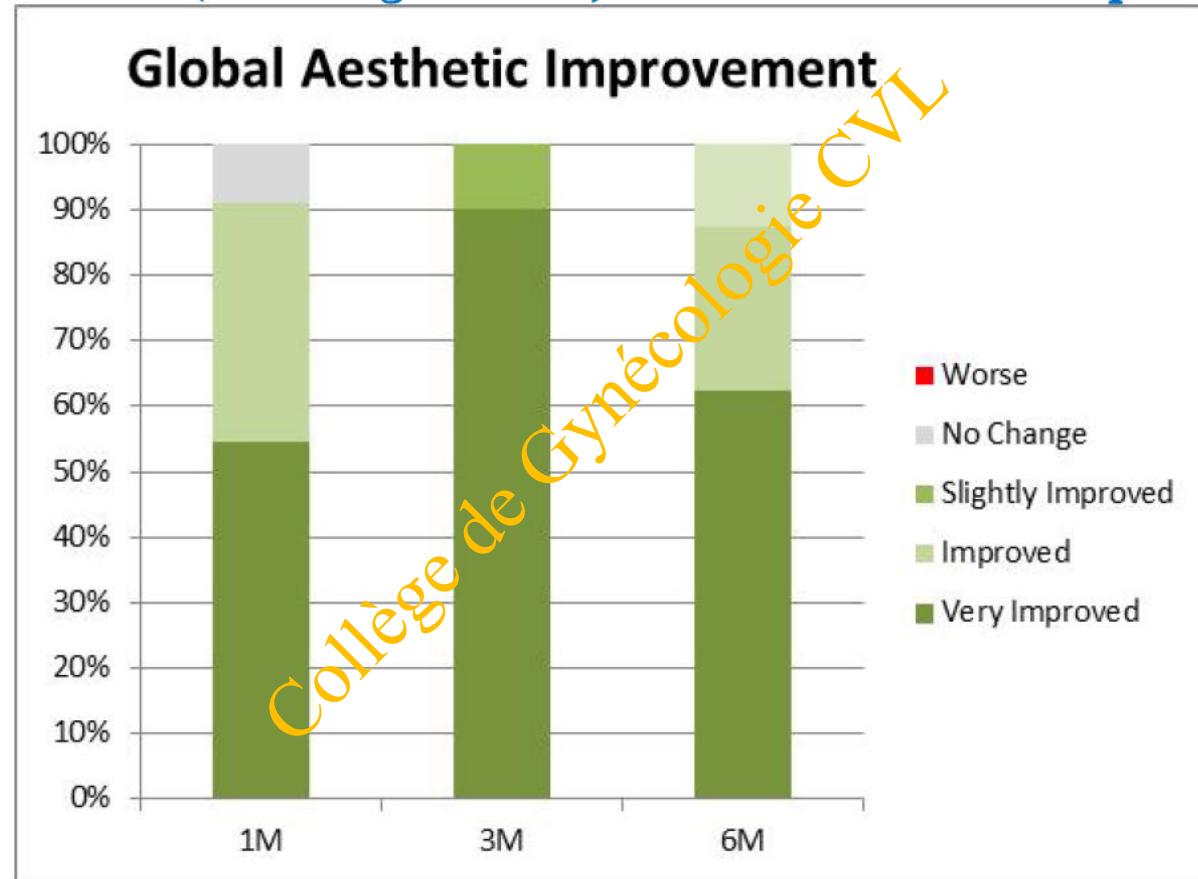


Résultats esthétiques et plastiques

DOCTEUR NICOLAS BERRENI 

# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

TRAITEMENT PLASTIQUE: DESIRIAL PLUS est injecté dans les grandes lèvres (Couche graisseuse, entre le derme et le corps labial érectile)



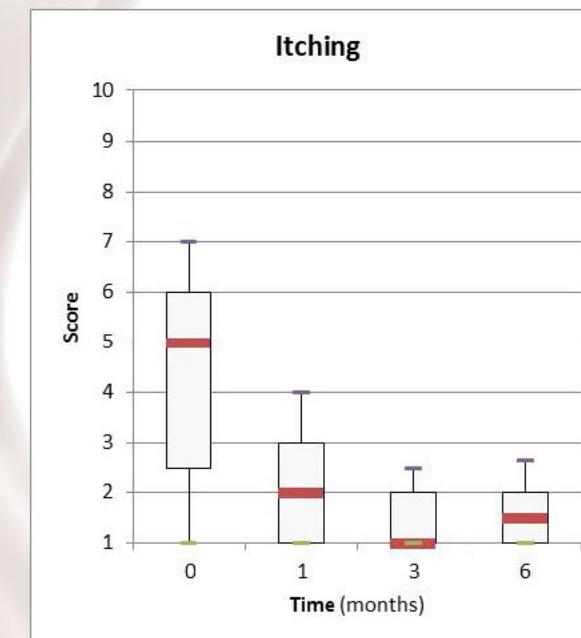
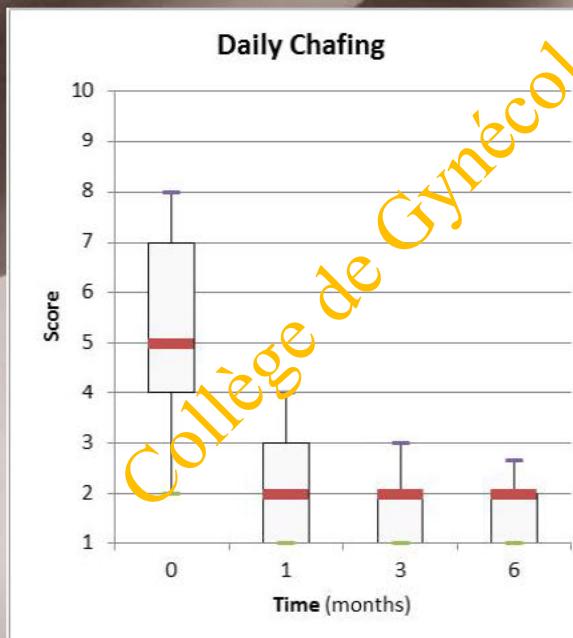
Résultats esthétiques et plastiques



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

# ETUDE DESIRIAL: RESULTATS PRELIMINAIRES

TRAITEMENT PLASTIQUE:  
**DESIRIAL PLUS** est injecté dans les  
grandes lèvres (Couche graisseuse, entre le  
derme et le corps labial érectile)



Collège de Gynécologie CHU  
Conséquences fonctionnelles du traitement esthétique

# Vulvovaginal rejuvenation

## surgical & non-surgical<sup>2015</sup>

Brought by

Organized with the collaboration of the GRIRG (Genital Restoration Innovative Research Group) 

### Vulvovaginal I: fundamentals, injections, lipofilling

CHAIRS: Nicolas BERRENI, Yana YUTSKOVSKAYA

- Perineal anatomy • Pierre MARES
- Introduction to vulvovaginal rejuvenation • Bernard MOLE
- Introduction to vulvovaginal rejuvenation • Nicolas BERRENI
- Designing specific HA gels for the vulvovaginal area • Denis COUCHOUREL
- From pathologies towards global genital well-being: Desirial applications • Nicolas BERRENI
- HA in the treatment of vestibulodynia G spot enhancement • Christine LOUIS VAHDAT
- Intimate design: 8 years of clinical experience • Yana YUTSKOVSKAYA
- Questions & answers

### Vulvovaginal II: surgery

CHAIRS: Bulent CIHANTIMUR, Pierre MARES

- Vascular supply of labia minora: the evidence based labiaplasty • Charalambos GEORGIOU
- Genital beautification: a concept that offers more than reduction of the labia minora • Bulent CIHANTIMUR
- Precision labia minora plasty: 10 year experience with Barbie • Red ALINSOD
- Re-establishing form and function in mutilated and diseased outer female genitals • Dan Mon O DEY

### Vulvovaginal III: lights, RF and lasers - enhancement & comfort

CHAIRS: Red ALINSOD, Stefano SALVATORE

- Labiaplasty revision surgery: the Alinsod RF feathering technique, a 10 year review • Red ALINSOD
- Filling labia majora and mons pubis • Doris M HEXSEL
- Laser vaginal rejuvenation: trash or treasure? • Adrian GASPAR
- CO2 laser treatment for vaginal atrophy in postmenopausal women • Stefano SALVATORE
- Questions & answers

### Vulvovaginal IV: repair

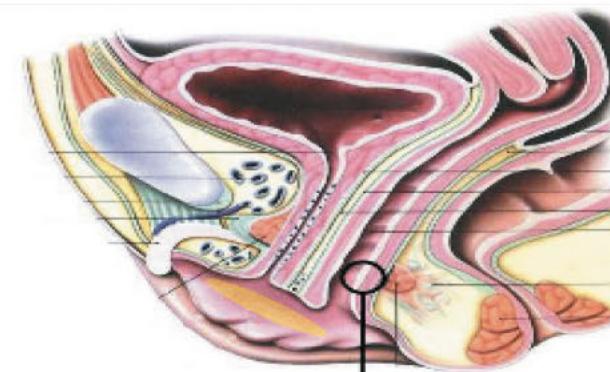
CHAIRS: David ELIA, Adrian GASPAR

- VVA: menopausal or acquired hormonal deficiencies treatment: why and how • David ELIA
- Vaginal atrophy: laser treatment • Sylvain MIMOUN
- Lichen sclerosus: new approach • Evgenii LESHUNOV
- Sexual symptoms improvement after CO2 laser treatment for vaginal atrophy • Stefano SALVATORE
- Stress urinary incontinence and prolapse improvement through the use of an erbium yag laser • Adrian GASPAR
- Lipofilling of the vulvovaginal area • Bernard MOLE
- Questions & answers

### Vulvovaginal V: anatomy on cadaver & injections

CHAIR: Bernard-Jean PANIEL

- Fat body anatomy: dissection on cadaver & injections • Nicolas BERRENI, Pierre MARES



*LASER fractionné Diode par fibre*

1540nm



# LASER fractionné Diode par fibre

## 1540nm

### the technology

laser.com developed the first portable laser platform.

thermafractionalase defines the new reference standard in laser treatments of last generation.

Thanks to its versatility it is used in the different treatment's typologies:

In the refreshing treatment of face, neck and decolleté it uses 2 different wavelength 980nm-1540nm with the scanner handpiece.

A complete range of accessories allows its use in dermo-surgical applications and endovascular ones.

In the laser lipolysis treatment is combined a tubes set with an handpiece with aspiration.

### The main indications:

thermafractionalase  
- Pigmentation  
- Acne scars  
- Senile and solar atrophy

thermalfluidolase  
Remodelling of:  
- Face oval  
- Upper eyelids

Vagina tightening

thermalfatolase  
Laser lipolysis:  
- Abdomen  
- Buttocks  
- Coulotte de cheval  
- Inner thigh

the small scanner handpiece allows to treat all the areas without side effects

thermaendovascularase  
Vascular embolization:  
- Varices  
- Deep veins

### research and results

Thanks to its sophisticated technology, thermafractionalase offers safe results and always predictable on a series of interventions considered so far of difficult resolution.

#### thermafractionalase

- Rejuvenation of face, neck and décolleté;
- Scars and acne scars;
- Pigmented lesions;

#### thermalfluidolase

- Oval remodelling;
- Tightening effect on inner arm and inner thigh.

#### thermalipolase

- Remodelling of fat in excess;

#### thermaendovascularase

thermaendovascularase defines the new reference standard for the endovascular treatment.

Thanks to the new wavelength of 1540nm (see graph) and to the extraordinary absorption of water and of haemoglobin, are necessary 10 Watt of power with times of 5 or 6 ms/cm to ensure short, safe and excellent results interventions.

The special fibers ball tips with particular reduction characteristics contribute to reduce the post-operative pain and the recurrence rate.

# LASER fractionné Diode par fibre

## 1540nm

**technical specification**

**thermafractionalase**

Emission scanner tfl mode  
Wavelength 1540 nm +/- 10 nm  
Power 15 W CW +/- 20%  
Second laser source [included in the handlebox]  
Laser diode 980 nm +/- 15 nm  
Wavelength 1W CW +/- 20%  
Power Ton 0.5 - 30 ms  
Toff 0.5 - 30 ms  
Energy for microbeam 7.5 - 450 mJ  
Scanner speed >200 microbeam/s

Aiming beam 635 nm, 1 mW CW MAX  
Isolation class Class 1, type B  
Operation parameters On graphic color display  
User interface Touch-screen  
Size 200x210x200 mm  
Weight 4 kg  
Alimentation 100-240V 50/60Hz  
Accessories Trolley Case

**thermalfitinglase - thermalipolase  
thermoendovascularase**

Emission surgery mode  
Laser diode 1540 nm +/- 10 nm  
Wavelength 0.1 - 15W CW  
Power Ton CW 0.0005 - 30s  
Toff 0.0005 - 30s

Accessories Cannula lipolysis set (2.5-3-4-5 mm)  
Handlebox with aspiration  
Autodissolve Fiber 320 µm  
Fiber 600 µm bell tip  
Endo reductive Set

our business partners, an international network.



DISTRIBUTED BY:  
**laserocom srl**  
Galleria Spagna, 35 - 36127 Padova - Italy  
Tel. +39 049 8700042 - Fax +39 049 7629339  
[www.2000laser.com](http://www.2000laser.com) [info@2000laser.com](mailto:info@2000laser.com)

CE 0476

thermafractionalase

the new portable  
laser  
multifunctional  
platform



Collège de Gynécologie CVL

## - Laser ER-YAG - Nd YAG 4D



Docteur Nicolas **BERRENI**



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**

## BIO-PHOTOREJUVENATION BY LEDS

Non aggressive – non thermic light sources

Collège de Gynécologie CVL



MINI-LEDS ➔ MAXI-EFFECTIVENESS  
from french conception

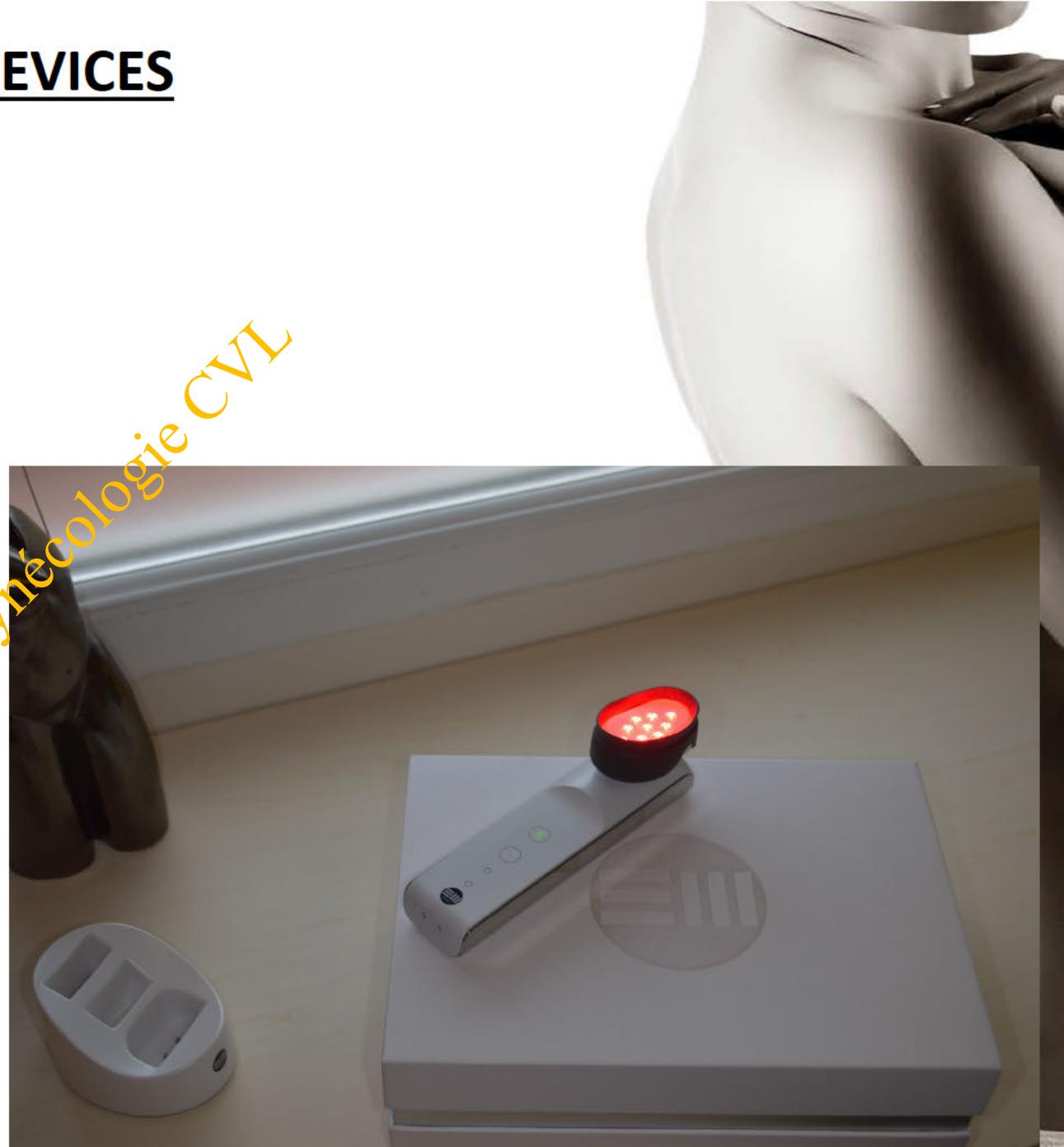
Launch in the next months!!!

Home-devices LEDS to go on Therapeutic Effects  
Dr Luc Benichou Dr Nicolas BERRENI

## HOME DEVICES



Collège de Gynécologie CVL



DOCTEUR NICOLAS **BERRENI**