

# ANTI-AGE

MAGAZINE

**Successful Aging**

25 experts vous conseillent  
Advice from 25 experts

**8 secrets  
pour ne pas  
grossir !  
8 tips  
to avoid  
gaining weight**

**Nos lieux  
incontournables  
Our must-visit  
places**

**Des fesses  
de Vénus**

**Get buttocks  
like Venus**

---

**SOYEZ  
MAÎTRE  
DE VOTRE  
BEAUTÉ  
AVEC LES  
INJECTIONS  
BELOTERO**

**OWN YOUR  
BEAUTY WITH  
BELOTERO  
HA fillers**

---

**Contouring  
à l'acide  
hyaluronique**

**Contouring using  
Hyaluronic fillers**

**SPÉCIAL**

**Raffermir  
le visage & le corps**

**Firm up the face and body**



Avril - Mai - Juin 2017  
April - May - June 2017

**#26**

M 05492 - 26 - F: 4,90 € - RD



# LES EXPERTS

## EXPERTS

Info + : [www.anti-age-magazine.com](http://www.anti-age-magazine.com) - [www.facebook.com/anti.age.magazine](https://www.facebook.com/anti.age.magazine)



**DR. CLAUDE AHARONI**

Ancien chef de clinique et de recherche à la faculté.  
Membre de la société française de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique.  
Former medical faculty registrar and head of research. Member of the French Society of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery and of the European Board of Plastic Surgery.



**DR. ASHRAF BADAWI**

MD, PhD, Vice-Président de ESLD et ESCAD.  
MD, PhD, Vice President of the ESLD & ESCAD.



**DR. THIERRY BOISAUBERT**

Expert en esthétique médicale.  
Membre de la SOFMAA, AFME, AEMED.  
Expert in medical aesthetics. Member of the SOFMAA, AFME, AEMED member.



**DR. CATHERINE DE GOURSAC**

Médecin esthétique et anti-âge, auteure de plus de 30 publications.  
Cosmetic and anti-aging doctor.  
Author of more than 30 publications.



**DR. GILLES KORB**

Chirurgien de la face et du cou, membre de la Société Française de chirurgie plastique et esthétique de la face et du cou, membre de l'Association Française de Médecine Morpho-Esthétique et Anti-Age.  
Surgeon of the face and neck, member of the French Society of Plastic and Cosmetic Surgery of the Face and Neck, member of the French Association of Morpho-Aesthetic and Anti-Aging Medicine.



**DR. NATALIA MIKHAYLOVA**

Médecin dermatologue, cosmétologue, membre de l'Académie américaine de dermatologie (AAD) et de la Société américaine de la médecine et la chirurgie laser (ASMLS).  
M.D., PhD, dermatologist, cosmetologist, member of the American Academy of Dermatology (AAD) and the American Society for Laser Medicine and Surgery (ASMLS).



**DR. SYLVIE BOISSNIC**

Dermatologue, Anatomopathologiste  
Maître de Conférence des Universités.  
Dermatologist, anatomical pathologist, university lecturer.



**DR. MAXENCE CAILLENS**

Médecin esthétique, Paris.  
Aesthetic Doctor, Paris.



**DR. CLAUDE CHAUCHARD**

Spécialiste reconnu en Nutrition, contrôle du poids et Médecine Préventive du Vieillessement.  
A renowned specialist in Nutrition, weight control and Medicine for Age Prevention.



**DR. VALÉRIA ROMANO**

Diplômes en médecine morphologique anti âge, lasers médicaux, dermatologie chirurgicale, mésothérapie et comblement en dermatologie et chirurgie plastique.  
Degrees in anti-aging and morphological medicine, medical lasers, surgical dermatology, mesotherapy, the treatment of hair loss, and the evaluation of injection and filler techniques in dermatology and plastic surgery.



**DR. GABRIEL SIQUIER**

MD, médecin esthétique spécialisé en peelings et restauration capillaire.  
MD, aesthetic physician specialized in peelings and hair restoration.



**DR. ALEXANDER TURKEVYCH**

Professeur en dermatologie, conférencier dans les grands congrès internationaux consacrés à la dermatologie et aux techniques anti-âge tels que l'EADV, l'IMCAS, l'AMEC et l'AMWC Monaco.  
A dermatologist professor, an international speaker in major anti-ageing and dermatology congresses such as EADV, IMCAS, AMEC and AMWC Monaco.



**DR. OLIVIER CLAUDE**

Chirurgien. Chirurgie plastique, reconstructive et cosmétique.  
Plastic, Reconstructive and Cosmetic Surgeon.



**DR. MARYSE MATÉO DELAMARRE**

Docteur en médecine, spécialiste en médecine esthétique, médecine morphologique et anti-âge.  
MD, specialist in aesthetic medicine, morphological medicine and anti-aging.



**DR. VÉRONIQUE EMMENEGGER**

Docteur en Médecine ; Spécialiste Anti-âge; Double qualification FMH en Dermatologie et Vénérologie, Allergologie et Immunologie clinique.  
Doctor of Medicine; Anti-aging Specialist; Double FMH graduate in Dermatology & Venereology, Allergology, & Clinical Immunology.



**DR. SABINE ZENKER**

MD est spécialiste en dermatologie et en chirurgie dermatologique, membre active de plusieurs commissions scientifiques nationales et internationales.  
MD, is specialized in dermatology and dermatological surgery, an active member of scientific boards of leading national and international conferences.



**DR. NICOLA ZERBINATI**

Professeur en dermatologie et vénéréologie à l'université d'Insubria (Italie), coordinateur scientifique de l'Académie internationale de gynécologie cosmétique (IACG).  
Professor of Dermatology and Venereology at the University of Insubria (Italy), scientific Coordinator of the International Academy of Cosmetic Gynecology IACG.





DOCTEUR NICOLA ZERBINATI

## NOUVELLE TECHNOLOGIE POUR LES PRODUITS DE COMPLEMENT À BASE D'AH

### NEW TECHNOLOGY FOR HA FILLERS

*NEAUVIA ORGANIC est une nouvelle génération de produits de comblement à base d'acide hyaluronique pur dérivé de Bacillus Subtilis, une bactérie probiotique non pathogène, et d'un nouvel agent réticulant, le PEG (polyéthylène glycol) qui confère des propriétés exceptionnelles à l'hydrogel*

*NEAUVIA ORGANIC is a new generation of fillers with pure hyaluronic acid, derived from Bacillus Subtilis, a probiotic and non-pathogenic bacterial strain, and a new cross-linking agent, conferring outstanding properties to the hydrogel: PEG-polymer (Polyethylen-glycol).*

Une technologie à base de réseaux interpénétrés de polymères renforce les polymères d'AH en les combinant au PEG, ce qui donne au produit une meilleure cohésion, une meilleure viscoélasticité et une meilleure plasticité. Résultat : un produit de comblement qui s'intègre parfaitement aux tissus et des résultats qui durent dans le temps. Autre avantage, ces fillers se dégradent très peu, ne migrent pas et assurent des résultats naturels tout en diminuant les risques de réaction auto-immune.

**AAM: Docteur Zerbinati, pourquoi Neauvia a-t-elle décidé de faire appel au polymère PEG comme agent réticulant en lieu et place de la molécule BDDE habituellement utilisée par tous les autres fabricants?**

**Dr Zerbinati:** Les produits de comblement à base d'AH sont utilisés en médecine esthétique à la fois pour lisser les rides et redonner du volume, grâce à une technique qui s'est affinée au fil des années. Les agents réticulants ont également connu une évolution

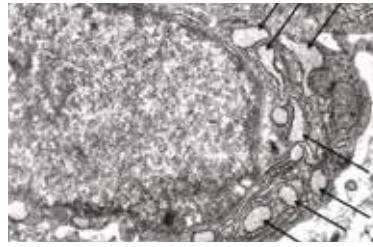
PEG bonds the molecules of hyaluronic acid with a high degree of interpenetration, achieving a more cohesive, visco-elastic and easily moldable filler, which adapts to the structure of the tissues, while longer maintaining the desired shape. The advantages are considerable: fillers have slow biodegradation, do not migrate and ensure natural results and a lower risk of immunommediate reaction.

**AAM: Dr. Zerbinati, why did Neauvia decide to use the polymer PEG as crosslinker instead of the common BDDE molecule used by all the other companies?**

**Dr. Zerbinati:** Hyaluronic acid fillers are used in the practice of aesthetic medicine as the gold standard procedure for both the correction of wrinkles and the restoration of volumes, thanks to the technological evolution achieved over the years. Crosslinked agents underwent an evolution, as well, trying to use progressively less toxic chemical substances. Crosslinking with Polyethylene Glycol, known in pharmacology as PEGylation, seems to offer considerable advantages also in the field of fillers for aesthetic medicine use in terms of both safety and gel »



*Evidence of the stimulation of fibroblasts induced by Neauvia Stimulate (arrows).*  
*Evidence on how Neauvia Stimulate formulation promotes the fibroblastic stimulation (arrows).*



» et l'on tend de plus en plus à faire appel à des substances de moins en moins toxiques. La PEGylation, qui consiste à attacher des chaînes de Polyéthylène Glycol à d'autres molécules, semble offrir des avantages considérables au niveau des produits de comblement utilisés tant en termes de sécurité que d'efficacité. En ce qui concerne la sécurité, au-delà de sa moindre toxicité (30 fois moins que le BDDE) le PEG possède une caractéristique extrêmement intéressante, à savoir qu'il est considéré comme un élément endogène par l'organisme, ce qui réduit les risques de réaction immunitaire et antigénique. D'un point de vue clinique, ses propriétés biomimétiques – qui assurent une intégration physiologique du gel dans les tissus et une compatibilité biomécanique élevée à cette nouvelle matrice d'hydrogel à large mailles, interpénétrées et dynamiques – offrent de vastes possibilités en termes de correction esthétique, à quantité de produit égale, par rapport à d'autres produits de comblement, ainsi qu'une meilleure résistance mécanique et thermique, tout en assurant une excellente longévité du produit inoculé.

**AAM: Quelles sont les caractéristiques rhéologiques et structurelles de l'hydrogel Neauvia avec PEG ?**

**Dr Zerbinati:** Le PEG et l'acide hyaluronique sont tous deux des polymères et leur association permet de créer des matrices à structure scaffold, à savoir à trame tridimensionnelle, constituée de mailles larges interpénétrées qui permettent à la fois une meilleure intégration du gel dans les tissus et la possibilité d'inclure et de délivrer progressivement des molécules intéressantes dans le domaine de la réjuvenation de la peau. Autre aspect intéressant de ce nouveau produit, les propriétés rhéologiques et la cohésivité du gel. De fait, l'équilibre entre la viscoélasticité et la plasticité, ainsi que le degré de cohésivité permet d'implanter le produit sans risque de formation de granulomes ou de migration de l'implant. Comme cela a été dit plus haut, la PEGylation permet de créer des matrices interpénétrées tridimensionnelles ; toutefois, il faut souligner que, grâce au PEG qui maintient les chaînes d'AH à distance, cette structure dynamique, qui présente une excellente résistance mécanique et thermique, s'adapte à différentes densités de tissus tout en limitant les risques de réaction à un corps étranger.

**AAM: Pourquoi Neauvia utilise un faible pourcentage d'hydroxyapatite de calcium et des molécules de petite dimension dans le produit Stimulate ?**

**Dr Zerbinati:** Bien que l'hydroxyapatite de calcium ne représente pas une nouveauté dans le domaine des produits de comblement, la différence avec les produits existants est substantielle en raison à la fois de la quantité et des dimensions des microsphères utilisées et du gel d'inclusion.

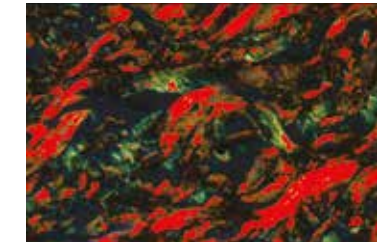
As regards safety, along with a lower toxicity (30 times less than BDDE), PEG has the peculiar and extremely interesting characteristic of hiding the substance to which it is bound, from the host immune system, with consequent reduction of immunogenicity and antigenicity. From a clinical point of view, biomimetic properties – allowing a physiologic integration of the gel into the host tissue and the high biomechanical compatibility of the new hydrogel matrix with a large meshes structure, which are interpenetrated and non static – offer a higher yield in terms of aesthetic correction, the quantity being equal compared to other fillers, as well as a higher heat and mechanical stress resistance, thereby extending the half-life of the HA filler.

**AAM: What are the rheological and structural properties of Neauvia hydrogel with PEG?**

**Dr. Zerbinati:** Both PEG and hyaluronic acid are polymers and their union allows creating matrices with a scaffold architecture that is a three-dimensional network consisting of interpenetrating large meshes: they both offer a better integration of the gel into the tissues and the possibility of including and gradually releasing molecules, which are useful for skin rejuvenation. Another interesting aspect concerns the gel's rheological properties and cohesiveness; the proper balance between viscosity-elasticity and plasticity, as well as the degree of cohesiveness, allows a perfect dermal integration without risks of visibility/palpability or dislocation of the implant. Pegylation, as already stated before, allows for the creation of three-dimensional interpenetrated matrices; however, it should be underlined that this dynamic structure, highly resistant to mechanical stress and heat, thanks to the longer distances among the HA chains induced by the use of PEG polymer, allows not only to adapt to various tissue densities, but also to reduce the risks of foreign body giant cell formation.

**AAM: Why Neauvia uses a low percentage and a small molecular size of calcium hydroxyapatite in the filler called Stimulate?**

**Dr. Zerbinati:** Although calcium hydroxyapatite does not represent an innovation in the field of dermal fillers, the difference with the already existing formulations is substantial for the choice of both dimensions and quantity of the microsphere used. As regards the size, clinical studies have shown that, in presence of microspheres with size of less than 20 micron, the cellular response involves a significantly higher number of cells than larger microspheres (40-80 / 80-200 micron). Even macrophage activation has proved to be relatively higher compared to microspheres of intermediate or bigger size, whereas it has been highlighted, a lower percentage of giant cells



*Régénération du collagène dermique induite par Neauvia Stimulate (zones verts).*  
*Regeneration of the dermal collagen promoted by Neauvia Stimulate (green areas).*

En ce qui concerne la dimension, des études cliniques ont démontré qu'en présence de microsphères inférieures à 20 microns, la réponse cellulaire concerne un nombre beaucoup plus important de cellules qu'en présence de microsphères de plus grosse dimension (40-80 / 80-200 microns). L'activation de macrophages s'est elle-même avérée plus élevée qu'en présence de microsphères de taille intermédiaire ou plus grande, alors qu'il a été mis en évidence un pourcentage plus faible de cellules géantes qu'en présence de microsphères de taille intermédiaire ou plus grande. Les microsphères d'hydroxyapatite de calcium incluses dans le produit de comblement à base d'AH sont progressivement libérées et, en raison de leur taille et de leur quantité, ne sont pas encapsulées et, au cours de leur dégradation, favorisent une réponse inflammatoire douce qui se traduit par une stimulation cellulaire prolongée. Par conséquent, la matrice à structure scaffold du gel d'acide hyaluronique devient extrêmement intéressante, puisqu'elle constitue un environnement idéal à l'activité fibroblastique.

**AAM: Quel type d'action scientifiquement prouvée a Neauvia sur la production qualitative et quantitative de collagène après injection de Stimulate ?**

**Dr Zerbinati:** Les études menées au Centre de recherche Neauvia et présentées lors de congrès internationaux ont mis en évidence la stimulation des fibroblastes induite par le produit (Fig. 1) et une réelle régénération du collagène dermique (fig. 2). Les observations effectuées au microscope électronique sur les fibroblastes dermiques ont mis en évidence des aspects ultrastructurels spécifiques strictement liés à leur stimulation fonctionnelle favorisant le renouvellement du collagène et une action repulpante. D'autres observations faites au microscope à polarisation circulaire sur des préparations colorées avec Picrosirius Red ont permis d'identifier de nombreux sites de formation de nouveau collagène (fig. 2) dans les tissus conjonctifs. On peut donc affirmer que l'inoculation du produit de comblement induit une stimulation des fibroblastes qui agit en synergie avec l'action repulpante du produit. Cliniquement, la formulation contenant de l'hydroxyapatite de calcium offre donc la possibilité de corriger d'importantes imperfections ou d'augmenter le volume des tissus, améliorant ainsi la qualité et la densité de la peau.

compared to those with microsphere of intermediate or bigger size. Calcium hydroxyapatite microspheres, included into the matrix of the HA filler are gradually released and, due to their size and quantity, they are not encapsulated but, during their degradation, they promote a soft inflammatory response, which results in a prolonged cellular stimulation. Therefore, the hydrated matrix, with scaffold architecture, of the hyaluronic acid gel becomes extremely interesting, since it represents the ideal environment for the fibroblastic activity

**AAM: What kind of scientific evidence has Neauvia got on the collagen production quantity and quality after injection with Stimulate?**

**Dr. Zerbinati:** Investigations carried out at the Neauvia Research Centre and presented during some International congresses have highlighted how the formulation promotes the fibroblastic stimulation (fig. 1) and a real regeneration of the dermal collagen (fig.2). Observations conducted with an electron micrograph on dermal fibroblasts have highlighted specific ultrastructural aspects strictly connected with their functional stimulation oriented towards the renewal of the constituent collagen of the matrix, contributing also to the plumping action of tissue. Further observations, made with circularly polarised microscope on preparations coloured with Picrosirius Red, allowed identifying numerous sites of formation of new collagen in the connective matrix (fig.2). In conclusion, it can be stated the inoculation of the filler is associated with a fibroblast stimulation that produce new matrix, mainly consisting of collagen and amorphous matrix, which represents a synergic action with the plumping action of the filler for a more effective distention of the skin. The formulation containing calcium hydroxyapatite, Stimulate, clinically offers the opportunity to correct deep imperfections or to increase face volumes, improving, at the same time, skin quality and density.

**Nicola Zerbinati**

Diplôme de médecine générale et de chirurgie de l'Université de Pavia. Diplôme universitaire supérieur (de troisième cycle) en dermatologie et vénéréologie. Professeur de Médecine Esthétique dans le cours d'études supérieures en médecine esthétique à l'Université de Pavia, dirigé par Professeur G. Robutti. Dermatologue dans un cabinet médical privé « CMP » et depuis novembre 2000 enseigne comme professeur titulaire de dermatologie et de vénéréologie à l'Université d'Insubria, Varese (Italie). Coordinateur du groupe d'étude sur les applications laser en dermatologie de la Société italienne de dermatologie.

Degree in General Medicine and Surgery from the University of Pavia. Postgraduate Degree in Dermatology and Venereology. Teacher of Aesthetic Medicine in the Postgraduate Course in Aesthetic Medicine at the University of Pavia, directed by Prof. G. Robutti. Dr. Zerbinati works as a dermatologist in his private practices - CMP and since November 2000 teaches as full Professor of Dermatology and Venereology at the University of Insubria, Varese (Italy). Scientific Coordinator of the International Academy of Cosmetic Gynaecology IACG.

