

# IMCAS

International Master Course on Ageing Skin ; January 12-17, 2001 ; Paris

VERSION FRANCAISE

## RECHERCHE EN ENDERMOLOGIE®: REVUE DES COLLABORATIONS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES EN EUROPE ET AUX USA, POUR L'ETUDE DU MECANISME D'ACTION ET DES DIVERSES APPLICATIONS THERAPEUTIQUES DE LA TECHNIQUE LPG®

*CATHERINE LACARRIERE, M.D.*

*Scientific Research Director*

*LPG Systems, Sophia Antipolis (06)- FRANCE*

Endermologie® est une marque déposée par la société multinationale d'origine française *LPG® Systems*, pour désigner la prise en charge non invasive des zones corporelles d'adiposité localisée et de l'aspect en peau d'orange des amas de cellulite, par les dispositifs médicaux brevetés *LPG®*. Commercialisés depuis 1986, ces dispositifs médicaux de classe IIa, contrôlés par les services de l'A.F.S.Sa.P.S.\*, sont dotés d'une technologie high tech unique et brevetée, du marquage CE et de revendications thérapeutiques approuvées par la FDA. Ces dispositifs médicaux permettent de délivrer une technique unique de mobilisation mécanique de la peau, appelée Technique *LPG®*, -désignée par le terme *Endermologie®* pour ses applications esthétiques -, qui ne peut être délivrée que par les appareils brevetés *LPG®*. En effet seuls les appareils *LPG®* sont dotés d'un dispositif breveté, associant sur la tête de traitement, 2 rouleaux motorisés actifs horizontalement et verticalement, et situés au sein d'une chambre de traitement où la force de dépression exercée, permet de saisir sans dommage, les bords de la zone de peau à mécaniser.

Selon la cible anatomique ou physio-pathologique visée, la Technique *LPG®* sera délivrée selon des protocoles thérapeutiques bien spécifiques de l'affection traitée, dont les différents paramètres resteront modulables à tout moment selon la sensibilité individuelle et le terrain du sujet traité. Depuis le début des années 90, les nombreuses applications de la Technique *LPG®*, tant esthétiques que thérapeutiques, -dont le dénominateur commun est le traitement électif du tissu conjonctif cutané-, font l'objet d'un important programme de recherche, unique au monde, effectué en collaboration étroite avec diverses équipes hospitalo-universitaires en Europe, aux USA et bientôt en Asie. Une brève revue des différents programmes de recherche *LPG®*, - recherche fondamentale, expérimentale et clinique-, réalisés ou en cours de réalisation, sera faite au cours de cette présentation.

Les observations cliniques issues de ces recherches, ont été objectivées par différents modes exploratoires comme l'échographie (7.5-20 MHz), la RMN, l'histologie (microscopie optique & électronique), les explorations micro-circulatoire (laser Doppler, échoDoppler, vidéocapillaroscopie à sonde optique, lymphoscintigraphie, microlymphographie, etc...). L'analyse des données ainsi collectées par la recherche, a permis d'une part de mieux cerner le mécanisme d'action de la Technique *LPG®* et d'autre part, d'élargir le champ de ses applications. Il a ainsi pu être démontré que les cibles anatomo-physiologiques de la Technique *LPG®* étaient principalement les éléments structurels et fonctionnels du tissu conjonctif, tant cellulaires (fibroblastes, adipocytes), interstitiels (matrice extra cellulaire, collagène et élastine) que vasculaires (réseau capillaire superficiel et sous cutané, artério-veineux et lymphatique). Enfin la recherche scientifique a montré que l'originalité de la Technique *LPG®* tient à son activité unique contre le processus de fibrose, -qu'il soit d'origine cicatricielle, dégénérative ou lié au vieillissement-, contre lequel il n'existait aucun traitement à ce jour. Cet effet défibrosant spécifique de la Technique *LPG®*, lui donne ainsi une efficacité inégalée dans la prise en charge d'affections chroniques à composante fibreuse, telles que les lymphœdèmes, les anomalies du processus cicatriciel, les brûlures cutanées, la sclérodermie, ou encore la cellulite et sa part de fibrose.

\* Agence Française Sanitaire des Produits de Santé, \*\* Food & Drug Administration