

# Préface

Les lasers, tout comme les autres techniques basées sur l'utilisation d'une source d'énergie, sont désormais très répandus, et utilisés par les spécialistes dans le cadre de la prise en charge de pathologies de type vasculaire ou pigmentaire, mais également dans le cadre du détatouage ou de l'épilation. Aujourd'hui, nous pouvons difficilement dissocier notre spécialité de ces techniques.

Mais le meilleur reste à venir. En effet, notre profession est en progrès continu et se réinvente sans cesse. Dans le domaine des techniques qui s'appuient sur l'usage de la lumière, de nouveaux acteurs ont fait leur entrée, notamment en associant l'utilisation combinée de différentes longueurs d'ondes (ablatives et fractionnées non ablatives) ou bien celle de nouvelles longueurs d'ondes, pour des indications différentes (par exemple, le laser diode 1060 nm, non invasif, utilisé dans le cadre de la destruction d'amas graisseux localisés).

Mise à part l'utilisation de la lumière, d'autres techniques se basent sur un effet uniquement thermique et peuvent être appliquées dans le cadre d'indications médicales ou cosmétiques avec par exemple l'utilisation de la radiofréquence, et ce, sous différentes formes : monopolaire, bipolaire, tripolaire, seules ou combinées avec des microaiguilles, des ondes électromagnétiques, des techniques de subscession sous-cutanée associées à un dispositif d'aspiration, pour la cellulite.

La technologie LED est également développée dans ce livre afin de mieux comprendre son usage et ses mécanismes d'action.

Sont également décrits les ultrasons focalisés à haute intensité, dans le cadre du traitement du relâchement, de micro-ondes courtes dans le cadre du traitement de l'hyperhidrose, ainsi que de l'emploi du froid pour la cryolipolyse.

La photothérapie dynamique, ainsi que son mode d'action, son optimisation, son mode illuminatoire classique, solaire par textile lumineux, sont également développés pour d'autres indications que la cancérologie cutanée.

L'utilisation combinée de nanoparticules d'or et d'une source de lumière est actuellement à l'étude, ceci notamment dans le cadre du traitement de cibles « sans chromophore », comme des poils clairs ou diverses glandes sébacées impliquées dans l'acné.

Le but premier de ce livre, qui réunit différentes recherches issues d'un groupe d'experts dont les antécédents dans la recherche médicale et leur expérience dans le domaine des traitements basés sur l'utilisation d'une source d'énergie est reconnue, est double : il répond à une demande globale d'éducation continue en médecine sur des techniques avérées, mais également sur l'utilisation de ces nouvelles techniques, ces dernières étant basées sur un usage différent de la source d'énergie. D'une part, ce livre apporte un soutien clinique reposant sur des sources biophysiques et médicales solides, mais il fournit également un guide pratique ainsi que des explications adaptées et précises sur les méthodes de traitement.

Cela permet au praticien de mieux comprendre et d'anticiper les limites d'une technique, mais également de l'encourager à utiliser les indications de traitement les plus appropriées, les plus efficaces, d'appliquer ces technologies au maximum de leur potentiel tout en limitant les effets secondaires.

Aussi, il est important de préciser qu'un fort enthousiasme suit souvent l'apparition de nouvelles technologies, poussant les patients à vouloir en profiter, parfois même sans garantie d'efficacité avérée. L'étude et l'évaluation critique de ces nouvelles modalités de traitements par les auteurs



devraient permettre aux médecins de maximiser les paramètres d'utilisation d'une technique pour une indication précise, pour des traitements plus efficaces, aux suites toujours plus maîtrisées, permettant également de ne pas risquer de proposer des traitements aux résultats qui seraient trop limités.

Pour ces raisons, je souhaite féliciter les auteurs qui ont contribué à cette quatrième édition. Ce dernier suit en effet la tendance du progrès inhérente à notre profession, tout en optimisant l'utilisation de différentes indications de traitements, et l'étude des technologies les plus récentes. Je vous souhaite autant de plaisir à la lecture que j'ai pu personnellement en ressentir.

Christine Dierickx  
Dermatologue  
Boom, Belgique

# Introduction

**Pourquoi une 4<sup>e</sup> édition du livre « les lasers en dermatologie » ?**

– Tout d'abord parce qu'il y a eu d'autres éditions auparavant, toutes le fruit d'une **collaboration et d'une entente au sein du Groupe Laser de la Société française de dermatologie**.

Nous avons vu naître ensemble ces technologies, **leurs utilisations tant sur le plan médical qu'esthétique**. Ces ouvrages ont permis d'approfondir et de dispenser les connaissances collectées par nous tous, permettant ainsi un **apprentissage et une formation continue** en raison de la formidable dynamique des lasers et des techniques apparentées (radiofréquence, ultrasons, PDT...). Cet apprentissage peut s'appuyer sur des sociétés savantes comme le Groupe Laser de la Société française de dermatologie (congrès, site web...), des formations universitaires (DIU et attestations), mais également sur la consultation d'ouvrages de référence et l'indispensable compagnonnage, fruit de notre confraternité. La connaissance des fondamentaux de la technologie ainsi que des interactions laser-tissu et de ses conséquences est la base de la compréhension de l'efficacité des lasers et le meilleur moyen d'éviter ou de savoir gérer d'éventuels effets secondaires. La multiplicité des utilisations et des indications pour un même appareil, ainsi que leur complexité, peuvent être source de confusion, ce qui justifie de compléter nos connaissances.

– Parce que notre arsenal thérapeutique s'est agrandi : **les lasers et lampes pulsées sont utilisées avec toutes les autres technologies apparentées** : radiofréquence, LED, PDT, ultrasons, cryolipolyse...

– Pour une utilisation toujours médicale avec de nouvelles indications mais aussi **esthétique en combinaison avec les autres technologies, les domaines médical et esthétique étant, comme à l'origine, intimement liés**.

– Parce que **le visage mais aussi le corps** est, à ce jour, une demande importante de nos patients dans notre société. Nous avons répondu à cette demande croissante à la recherche d'un corps « sublime ».

– **Les lasers et technologies apparentées sont à présent utilisés en combinaison** entre eux et avec les autres méthodes tant sur le plan médical (cicatrices, lasers et pénétration transcutanée de molécules telles que les corticoïdes...) qu'esthétique (en combinaison avec les injections de toxine botulique ou produits de comblements...) pour un traitement global, complet, une efficacité plus grande.

Pourquoi cette nouvelle édition ? **Pour entrer ensemble dans le XXI<sup>e</sup> siècle** avec un espoir de progrès de nos connaissances et de notre pratique, simplement pour le bien-être des patients qui nous font confiance en poussant la porte de nos cabinets.

Merci à toutes celles et ceux qui ont pris du temps pour écrire ces articles et nous faire partager leur savoir.

Merci à vous de nous lire.

Serge Dahan, Hugues Cartier, Bertrand Pusel  
Anciens Présidents du Groupe Laser de la Société française de dermatologie