

**fmt**  
mag.com

Magazine trimestriel gratuit d'information  
Diffusé à 38 000 exemplaires depuis 1979  
36 558 exemplaires en diffusion numérique

**Contenus Professionnels et Scientifiques**  
Kinésithérapie • Paramédical • Forme • Bien-être



**TOUTES LES TECHNOLOGIES  
POUR LES KINESITHEREAPEUTES**

SUPER INDUCTIVE SYSTEM



TECARTHERAPIE



ONDES DE CHOC



LASER À HAUTE INTENSITÉ



# DES FORMATIONS PENSÉES POUR **VOUS**

Pour augmenter **vos compétences**  
et améliorer **vos pratiques**

- **EVIDENCE BASED PRACTICE:**  
Enseignement basé sur les preuves
- **ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES**
- **SUPPORTS ÉCRIT, VIDÉO, ATLAS DES TECHNIQUES**
- **6 BINÔMES PAR FORMATEUR**
- **E-LEARNING POUR OPTIMISER VOS CONNAISSANCES À VOTRE RYTHME**
- **VALIDATION UNIVERSITAIRE\***

## **D.U. ERGONOMIE\***

pour devenir consultant-expert en  
ergonomie et diversifier sa pratique

## **THÉRAPIE MANUELLE**

du diagnostic précis à l'articulation  
des techniques efficaces pour un  
traitement en sécurité

## **À LA CARTE**

des formations courtes pour  
optimiser vos compétences  
( Fascia, Crochetage, Rachis,  
Neurodynamique... )

## **KINÉ SPORT**

pour soigner au cabinet et être  
un spécialiste des terrains



Leader de la formation  
en France et DOMTOM

Découvrez tous nos thèmes  
de formations et nos dates

**itmp.fr**

L'ÉVÉNEMENT DE LA RÉÉDUCATION  
ET DE LA MASSO-KINÉSITHÉRAPIE

LA RÉÉDUCATION  
*en*  
*mouvement*



**Re**duca  
PARIS

**3.4.5 OCTOBRE 2019**  
PARIS EXPO PORTE DE VERSAILLES - PAVILLON 4



@reeducaparis #reeducaparis

Reed Expositions

SALONREEDUCA.COM

STORZ MEDICAL



we  
know  
shock  
wave

Découvrez les ondes de choc  
Focales et Radiales



Traitements indolores,  
silencieux et efficaces



POUR PLUS D'INFORMATION

Tél: 01 43 75 75 20 info@shockwave-france.com  
www.shockwave-france.com

Vous êtes plutôt...

# focales ou radiales?



Pour bénéficier d'une découverte personnalisée dans votre cabinet:

Tél: 01 43 75 75 20

[info@shockwave-france.com](mailto:info@shockwave-france.com)

[www.shockwave-france.com](http://www.shockwave-france.com)

L'ÉVÉNEMENT DE LA RÉÉDUCATION ET DE LA MASSO-KINÉSITHÉRAPIE



LA RÉÉDUCATION  
*en*  
**mouvement**

**Réduca**  
PARIS

**3.4.5 OCTOBRE 2019**

PARIS EXPO PORTE DE VERSAILLES - PAVILLON 4

# C'est vous qui le dites

**Vous êtes masseur-kinésithérapeute, ou plus largement professionnel de santé, FMT vous ouvre ses colonnes pour vous exprimer, dès lors que vos propos alimentent, ouvrent ou font progresser les sujets d'actualité, débats...**

## L'imagerie médicale

L'imagerie médicale rend visible l'invisible. Comme elle progresse rapidement : la radiographie désormais ancienne mais toujours d'actualité, les scanners et IRM appartenant à la pratique courante, l'invisible devient facilement visible.

Si le visible corporel et l'invisible cellulaire sont normaux, le sujet est rassuré. Si ce n'est pas le cas, le doute s'installe car il y a suspicion d'anomalie. Mais anomalie ne signifie pas pathologie. On peut avoir une sixième lombaire sans que ce soit pathologique.

Qu'en est-il alors du normal et du pathologique ? Est normal ce qui se rencontre dans la majorité des cas. La synthèse des multiples données actuelles permet d'élargir la notion de norme ou d'en admettre plusieurs.

En santé, si le normal est considéré comme « la vie dans le silence des organes » (René Leriche.1936), la maladie s'installerait-elle en murmurant ou bruyamment ?

On pressent le glissement du silence vers le murmure et la cacophonie comme passage de la santé à la maladie, ce que les anglosaxons appellent « patients in waiting ». Le patient vivrait-il en attente de la maladie ?

L'imagerie et l'analyse biologique dans leur infinie précision ainsi que la synthèse des milliers de résultats permettent de découvrir le processus du dérèglement cellulaire qui induit l'origine de la pathologie.

Reste que cette prédiction, malgré les nombreux tests ne doit pas alarmer, ni angoisser, mais inciter à la précaution et à la motivation. Ceci pour éviter ou retarder l'apparition des symptômes.

Le symptôme ne colle pas toujours à l'image. L'image ne devient pas douleur. Une radiographie qui traduit une arthrose n'est pas systématiquement en correspondance avec le ressenti douloureux. Cependant le psychisme, invisible notion, révélera certainement quelques explications.

Si être en bonne santé, c'est pouvoir tomber malade et s'en relever, n'est-ce pas un luxe biologique de concilier le visible corporel et l'invisible cellulaire ?

## L'interprétation de l'image a-t-elle encore besoin de l'humain ?

La radiologie d'examen bénéficie de l'intelligence artificielle. Les milliers de clichés collectés, classés, analysés, permettent de mieux définir l'image normale et par conséquent d'évaluer ensuite avec une grande précision l'image pathologique.

Mais les mêmes signaux peuvent avoir des significations différentes en fonction du contexte. Là s'arrête le rôle de la machine collecteuse d'informations pour donner toute l'importance à la clinique effectuée, pour l'instant, par l'humain dans la relation entre le praticien et le patient. Cependant, l'humain développeur de machine, ambitionne de faire toujours plus et pourquoi pas de traduire l'examen du sujet en algorithme. Dès lors, la machine saisissant toutes les données de la pathologie et des multi pathologies qui peuvent habiter un individu affinera le diagnostic jusqu'à se passer de l'éclairage humain. Il ne faudrait pas que l'espoir de croire en la maîtrise de la machine, se transforme en faux espoir puis en angoisse. De fait, nourrie par les couches profondes de la connaissance, la machine réduisant peu à peu notre contrôle jusqu'à en inverser les valeurs, nous rend totalement dépendant et complètement dépassé. Alors, l'outil synthétisant les données d'images et celles de l'examen, donnant du sens à la recherche, au lieu d'augmenter l'individu, le remplacera. Est-ce ce que souhaite le patient, c'est-à-dire nous tous ? Si non, qui fixera les limites à ne pas franchir afin que l'humain conserve sa liberté de décision ?

**Bernard Gauthier**  
(Espace Ethique IDF. Hôpital Saint-Louis)



## Le grand débat national... des kinés

Les masseurs-kinésithérapeutes avaient, eux aussi, l'occasion de s'exprimer lors de leur grande consultation. Celle organisée par l'Ordre. Comme pour le Grand Débat, il y a eu la présentation des résultats de cette consultation, sous forme de synthèse (à consulter en page 12). Il en ressort, sans réelles surprises, que les MK ont à cœur de valoriser leur métier, comme de leurs compétences et d'être reconnu à leur juste valeur. Reconnaissance de leur diplôme, de leurs qualifications et de leur savoir-faire. Reconnaissance de leurs formations, spécialisations et de leur dévouement.

Autant d'arguments à faire valoir, par exemple, au sein de la nouvelle stratégie nationale « sport-santé », où le MK doit trouver (imposée ?) sa place (voir en page 16)... Parmi les grands thèmes à ressortir de cette consultation, on retrouve un mélange d'évidence et de vœux pieux... Des évidences, comme des compétences mieux reconnues ou un accès direct aux masseurs kinésithérapeutes (on rejoint l'interview de Mickaël Mulon, Président du SNMKR, qui a inscrit ces prérogatives à son programme (lire en page 42). Côté vœux pieux on retiendra : le patient vu dans sa globalité, pas « découpé » en membres ; améliorer la profession dans son ensemble ou encore la très utopique réduction de l'empreinte écologique. Finalement, les MK d'aujourd'hui sont comme les Français des années 1970 : ils n'ont pas de pétrole, mais ils ont des idées (slogan apparu en 1977).

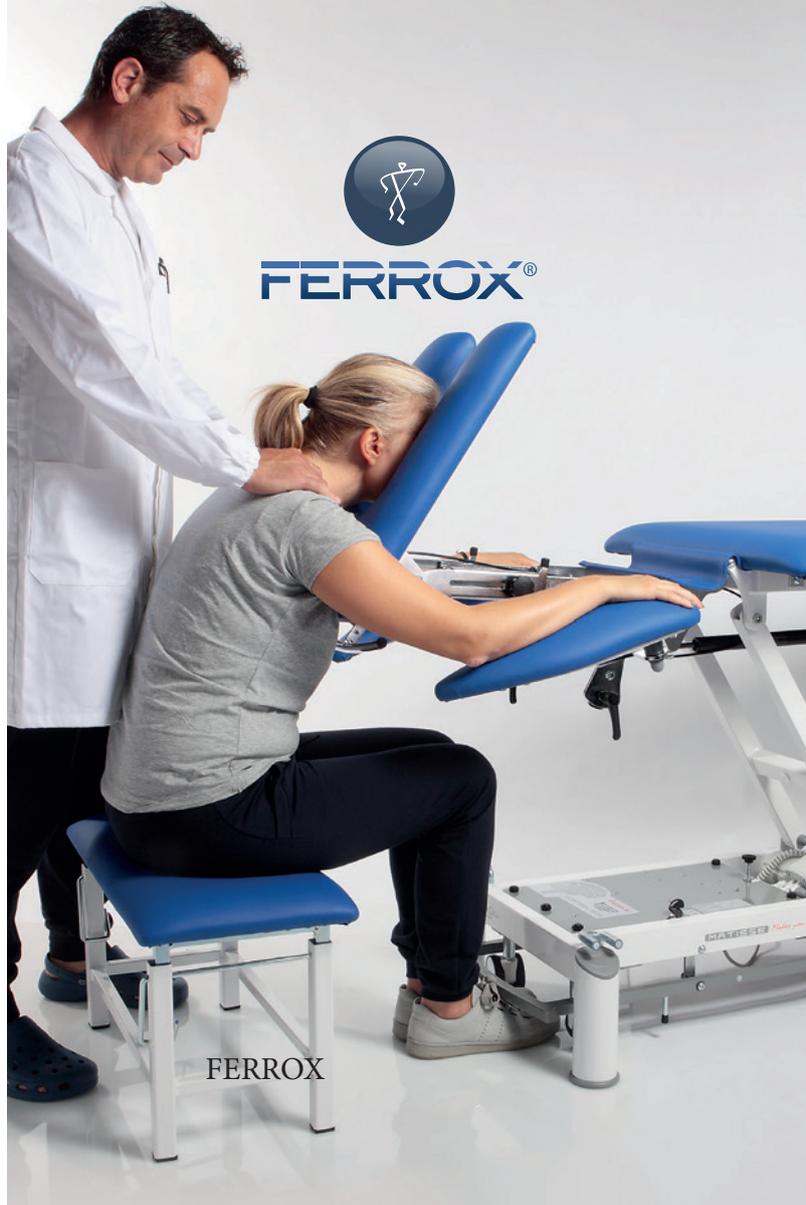
*L'avenir c'est deux mains !*

Pascal Turbil

### Tristesse

C'est avec beaucoup de tristesse que nous apprenons le décès brutal de Dominique AKNINE, trésorière générale du CNOMK.

Toute la rédaction de « FMT lemag » adresse ses chaleureuses pensées à sa famille et à ses proches...



**FERROX®**

FERROX

MAGAZINE POUR LA RÉÉDUCATION, RÉADAPTATION ET LE FITNESS.  
RÉSERVÉ AU CORPS MÉDICAL, PARAMÉDICAL ET AUX PROFESSIONNELS DU SPORT.

Directeur de la Publication  
Michel FILZI

Responsable de Rédaction  
S.A.S. So Com - Pascal TURBIL  
info@socom.agency

Comité de Rédaction  
M. Chapotte - B. Faupin - F. Thiebault -  
P. Turbil - J-P. Zana

Publicité  
Pierre BONNEFOI  
pierre.bonnefoi@reedexpo.fr  
01 47 56 67 06

Maquette  
Marie Poulizac pour So Com

Éditeur  
REED EXPOSITIONS FRANCE  
52-54 Quai de Dion-Bouton  
CS 80001 - 92806 Puteaux cedex



Prix : 2,29 euros ISSN 1778-915X

Les informations personnelles recueillies sur ce formulaire sont recueillies sur la base de l'intérêt légitime et sont enregistrées, dans un fichier informatisé, par Reed Expositions France (52 Quai de Dion Bouton, 92800 Puteaux). Elles sont nécessaires à l'envoi de la newsletter du salon et seront traitées conformément à la Politique de Confidentialité de Reed Expositions France.

Les données à caractère personnel à fournir de manière obligatoire sont indiquées comme telle sur le formulaire. Sans ces données, notre société ne sera pas en mesure de satisfaire votre demande.

Ces informations personnelles sont conservées aussi longtemps que nécessaire pour vous fournir le Service commandé et répondre à vos demandes.

Conformément au Règlement Européen pour la protection des données personnelles (UE) 2016/679 – RGPD et autres loi de protection des données, vous bénéficiez d'un droit d'accès, d'opposition, d'effacement et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en cliquant sur le lien <https://app.onetrust.com/app/#/webform/0c3a1ef7-191f-4781-af27-a22efb1eb768>

# MATISSE Réverso

CONTACTEZ VOTRE  
REVENDEUR DE CONFIANCE!



[www.ferrox.it](http://www.ferrox.it)

info@ferrox.it +39 0438 777099

&gt; N° 131 Juin - Juillet - Août 2019

## ACTUALITÉS

C'est vous qui le dites 6

CNOMK 12  
Le point sur la consultation des MK

Stratégie Nationale Sport-Santé 16

Certification, la FFMKR s'insurge 24

Olympe Santé, 26  
un centre de sport-santé dédié aux sportifsUn assistant digital 28  
pour les professionnels de la rééducationMusée Physiomuséum, 32  
l'art de la mainNutrinews 45  
L'info à boire et à mangerL'île lettrée 74  
L'actualités des livres

## RENCONTRE

Laurence Gaborieau 11  
Directrice de l'évènement RééducaSébastien Guérard, 40  
Président du Collège de la Masso-kinésithérapieMickaël Mulon, 42  
Président SNMKR

## EXPERTISE

Chronique 10  
Le point de vue éclairé de Jean-Pierre ZanaNutrition 48  
Le métabolismeSavoirs 60  
La perception de la nature sexuelle d'un acte de soin en kinésithérapieCas d'école 68  
Lombalgie chronique et prise en charge globaleFormation 72  
L'accès direct, un enjeu pour la formation continue

## ÉTUDES

Baromètre Santé 36

Enquête nutrition 46  
Les idées reçues sur le painRapport 49  
Sport et adolescence

## TECHNIQUES &amp; MATÉRIELS

Entreprise 20  
Journée portes ouvertes en cabinetEntreprise 30  
10 belles années que l'aventure Fyzéenne a commencé.Technique 41  
Pathologies du cyclisme

## INITIATIVE

Les projets et actions de Kinés du Monde 54



RENCONTRE

p. 11

Entretien avec Laurence Gaborieau, Directrice de l'évènement Rééduca, dont l'édition 2019 se tiendra du 3 au 5 Octobre à Paris – Porte de Versailles, pavillon 4. L'évolution du salon, les nouveautés, la thématique (seniors) ou les animations, la directrice donne un avant-goût de la prochaine édition.

&lt;&lt;&lt;

p. 26

STRUCTURE

Un centre d'un nouveau genre vient d'ouvrir ses portes à Antony (2). L'établissement destiné aux sportifs, mêle le sport et le médical, avec l'intervention de kinésithérapeutes, d'ostéopathes, de coachs sportifs, de nutritionnistes, etc. >>>



MUSÉE

p. 34

La physiothèque du musée de la kinésithérapie intègre KINEDOC. Plus de 6000 ouvrages, notices, documents uniques seront référencés à terme dans cette base de données francophone : premier épisode avant la numérisation complète sur le site [www.museekine.fr](http://www.museekine.fr)

&lt;&lt;&lt;

p. 42

PORTRAIT

Mickaël Mulon, Président SNMKR, est un homme d'expérience qui se donne les moyens de faire progresser sa profession. MK ostéopathe et formateur à Bordeaux, il évoque les grands chantiers du syndicat et de sa vision d'un métier qu'il souhaite inscrire dans la durée et surtout selon le sens de l'histoire.

&gt;&gt;&gt;



## Abonnement

  
fnt  
mag.com

Pour recevoir gratuitement FMT Mag, merci de nous faire parvenir votre demande par e-mail à : pierre.bonnefoi@reedexpo.fr, ou inscrivez vous en ligne [www.salonreeduca.com](http://www.salonreeduca.com) - Rubrique FMT Mag

Indiquer vos coordonnées complètes : Nom, Prénom, société, adresse postale et e-mail si vous souhaitez également recevoir les e-letters.

# Franco&Fils

CONCEPTION & FABRICATION D' APPAREILS MÉDICAUX ET PARA-MÉDICAUX



## CHAMPIONS DU MONDE ! LES TABLES DE KINÉS DES BLEUS FABRIQUÉES A POUQUES-LES-EAUX

Et dire que la Nièvre a contribué au succès des Bleus lors de la dernière Coupe du Monde 2018 en Russie...

La société Franco&Fils, basées à Pougues-Les-Eaux, spécialisée dans la fabrication d'appareils médicaux et paramédicaux depuis plus de 60 ans, a eu l'honneur d'équiper le staff médical de l'équipe de France de Football en tables de massage. M'Bappé, Griezman, Pogba et consorts ont reçu les soins de la part des kinés et autres ostéos sur des tables Made in Nièvre.

Un peu de chauvinisme nom d'une pipe !

ZONE INDUSTRIELLE | RN7 | 58320 POUQUES-LES-EAUX

TÉL.: 03 86 68 83 22 | FAX: 03 86 68 55 95 | E-MAIL: [INFO@FRANCOFILS.COM](mailto:INFO@FRANCOFILS.COM) SITE : [WWW.FRANCOFILS.COM](http://WWW.FRANCOFILS.COM)

+ Par Jean-Pierre ZANA encore Moniteur Cadre en Masso-Kinésithérapie (MCMK)

# Dernière ligne droite... pour les premiers « Nouveaux Kinés »



Dans les IFMK c'est un peu l'effervescence, les premiers "Nouveaux" kinésithérapeutes terminent leurs mémoires sous la pression du calendrier et des exigences très diverses et variées des IFMK... Qu'importe, il est toujours réjouissant pour les enseignants et pour toute une profession d'accueillir demain de nouveaux confrères. Je ne cache pas que j'attends avec impatience la première promotion de la nouvelle ingénierie de formation, de la nouvelle mouture des programmes revus, un peu différente de celle que j'imaginai, mais avec lequel il a fallu composer. Pour suivre cette promo et les suivantes, je les trouve identiques par leur personnalité estudiantine (bougons, râleurs et joyeux à la fois). Je les trouve attentifs pour certains, une bonne majorité et, très superficiels pour d'autres. Les plus interrogatifs sont très questionnant sur leur avenir alors que la plupart comme depuis toujours ont une opportunité

de poste ou d'assistantat avant leur libération diplôme en poche en juillet prochain. Il reste une population de frustrés un peu difficile à gérer, les déçus du PACES, mais qui j'espère vont finir par se fondre dans la masse.

Pour accompagner quelques TPG, on sent que la théorie a pris une place importante et les EBP (Evidence Base Practice) qui prennent une place de plus en plus importante sur le "marché" peuvent être utiles à donner des points de repères mais peuvent devenir contre-productif pour la personnalisation indispensable de nos prises en charges. Certes nous devons dans nos enseignements transmettre des principes et des objectifs de pratiques construits sur les bases issues de la recherche médicale et fondamentale, chaque fois qu'ils existent, mais n'oublions pas que nous ne soignons pas, nous ne traitons pas des pathologies mais des hommes et des femmes porteurs de pathologies aiguës ou chroniques. Certes les maladies sont reconnues par des symptomatologies communes mais elles s'expriment au travers la personnalité des patients (tes), du contexte sociale et psychologique, et des conséquences sur la vie personnelle et professionnelle de chacun.

Je présente dans ce numéro le TPG (adapté au format de la revue) d'une étudiante de K3 de l'Institut Liliane et Paul Guinot, comme toutes et tous ses collègues ils présentent un handicap invisible et leur implication dans les

enseignements en ergonomie et sur la prévention m'ont impressionné. Je les remercie chaleureusement de leur écoute et surtout de la qualité de leur travail dont celui de Carole et un des reflets. Au moment où je publie ces lignes, je viens de quitter une conférence organisée par les K1 de l'EFOM-Fondation Boris Dolto où des étudiants ont organisé pour leurs collègues de K1 et K4 un regard croisé sur la relation thérapeutique autour de la place de la vie privée dans cette relation. Face à moi, invité en qualité d'enseignant, un jeune patient de 20 ans Vincent atteint d'une maladie chronique depuis l'âge de 10 ans qui lui permet aujourd'hui de suivre des études commerciales sur ses deux jambes alors qu'il est resté en fauteuil roulant de nombreuses années. Cela a été un vrai moment de confrontation de point de vue positif. J'espère que la complémentarité de nos expériences de soigné et de thérapeute vont encourager nos jeunes futurs collègues à construire leur futur thérapeutique sur un canevas où s'entrecroise de façon symétrique la technicité kinésithérapique et la qualité d'écoute active indispensable, comme l'a précisé Vincent, à la confiance thérapeutique indispensable à la réussite d'un traitement.

Pour conclure, je souhaite remercier les étudiants que je croise et qui continuent à me faire grandir...professionnellement bien sûr...

Un bon été à tous !



# Laurence Gaborieau, Directrice de l'évènement Rééduca

**Dont l'édition 2019 se tiendra  
du 3 au 5 octobre à Paris  
Porte de Versailles, Pavillon 4**

## **L'édition 2019 sera la 55<sup>ème</sup> édition : comment expliquer cette longévité ?**

Cet évènement est LE rendez-vous du monde de la rééducation et de la masso-kinésithérapie qui a su évoluer en fonction des spécificités de la profession. Année après année, la diversité et le nombre des exposants – plus de 150 attendus cette année, la qualité de l'offre et des rencontres professionnelles ont contribué au succès de Rééduca. Mais il faut continuellement innover, proposer du nouveau pour maintenir cette longévité.

## **Le salon semble mettre davantage l'accent sur le partage d'expériences, de techniques...**

L'année dernière, le positionnement du salon a été retravaillé pour renforcer l'attractivité. En effet, nous avons voulu recentrer ce rendez-vous sur l'échange, le partage d'expériences et de démonstrations, pensés pour répondre aux attentes du praticien.

## **Cette année, la prévention des Seniors sera mise en lumière. Dites-nous-en plus.**

En 2020 en France, plus de 17 millions auront passé le cap des 60 ans selon l'Insee. Les marchés liés à cette silver économie comme le bien-être et la santé, se développent. Les MK aussi doivent y prendre part et innover dans l'accompagnement de cette population.

## **Sur le salon, comment cela va-t-il se traduire ?**

Plus d'un habitant sur 4 est dit « senior » en Suède. Ces seniors vivent en meilleure santé et plus longtemps que le reste du monde selon le Global Age Watch qui est un nouvel indicateur permettant de mesurer la gestion du vieillissement de la population d'un pays. Un partage d'expériences avec la Suède devrait alors être inspirant.

## **La Suède, un modèle à suivre alors ?**

Je ne parlerai pas forcément de modèle car chaque pays doit composer avec sa culture et ses spécificités, mais plutôt d'une source d'inspiration. En Suède, les Seniors sont acteurs de leur vieillissement, ils ne le subissent pas. Le vieillissement y est ainsi très bien géré, notamment par l'accompagnement médical, thérapeutique ou dans le bien-être. La France s'engage aussi dans cette voie. Rééduca est alors une belle occasion de mettre en lumière ce nouveau champ des possibles.

## **Quelles autres animations devrions-nous retrouver ?**

Toutes celles plébiscitées par le passé, à savoir les Rééduca Innov', les Ateliers pratiques autour de nouvelles activités, les forum exposants. Et nous retrouverons les Conversations multidisciplinaires, les démonstrations d'« 1 Jour, 1 Sport, 1 Kiné », les mondes de réalité virtuelle et augmentée.

## **Y-aura-t-il d'autres nouveautés ?**

Bien sûr ! Le salon Rééduca se doit d'être innovant, d'apporter de la nouveauté pour tenir son rôle d'évènement de référence. Déjà, l'animation autour de la prévention des Seniors en sera une. Mais ce n'est pas tout. Nous souhaitons communiquer aussi différemment : un showroom des marques et un mur des Innovations seront des nouveaux concepts présentés. Nous avons hâte de présenter tout ce programme accoude aux différentes offres des exposants.

# Synthèse générale de la consultation des MK

**La consultation lancée par le Conseil national de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes a permis aux praticiens d'exprimer à la fois la conscience qu'ils ont de jouer un rôle important dans le dispositif de santé et leur besoin de reconnaissance. À travers leurs réponses, les MK ont fait part d'un profond désir de valorisation de leur métier et de leurs compétences. Reconnaissance de leur diplôme, de leurs qualifications et de leur savoir-faire. Reconnaissance de leurs formations, spécialisations et de leur dévouement.**

Ils estiment que leur travail et leur niveau d'études n'est pas justement rémunéré et demandent une revalorisation des actes qui tienne mieux compte de la réalité de leur pratique et des investissements nécessaires (matériel et formations). La rémunération en milieu hospitalier étant elle très souvent jugée « lamentable ». Mais le besoin de valorisation n'est pas que financier. Les MK veulent être reconnus par les autres professionnels de la santé et en premier chef par les médecins. Ils veulent cesser d'être vus comme des « techniciens » et être intégrés à part entière dans l'organisation et le parcours de soins des patients. Quitter une position périphérique et gagner en autonomie est une vraie demande qui passe souvent par un accès direct en première intention et des compétences élargies comme le droit à la prescription. Ils souhaitent mieux occuper le terrain de la prévention et de l'éducation auprès de la population pour la maintenir en

santé le plus longtemps possible et aider à réduire les coûts de santé. Une meilleure insertion dans le dispositif médical passe aussi par améliorer la communication et les passerelles entre les différents professionnels de santé et les établissements hospitaliers.

#### Plus de confiance

Les MK demandent qu'on leur fasse confiance et que leur pratique cesse d'être corsetée dans une nomenclature « obsolète ». Ils veulent décorrélérer temps et argent, assouplir la règle des 30 minutes et cesser de « découper les patients en membres » pour pouvoir mieux travailler sur des pathologies parfois complexes. Ils aimeraient se concentrer sur les soins sans devoir « perdre de temps » avec une administration lourde et déconnectée du terrain. Pour pouvoir répondre à la demande des patients, ils estiment important d'augmenter le nombre de MK formés et faire évoluer, voire supprimer le numerus clausus.

Améliorer le maillage territorial est aussi vu comme une priorité, quitte à obliger des praticiens à s'implanter dans des zones sous-dotées ou, a minima, de mettre en place de réelles mesures incitatives. Revaloriser les déplacements à domicile est aussi un point important. Un bon maillage territorial est aussi vu comme un atout en matière environnementale car il favorise la réduction des déplacements. Les MK souhaitent pouvoir diversifier leurs champs d'action et de compétences tout en demandant un cadre qui permette de « faire le ménage » dans la profession et de lutter contre les « pseudo-sciences ». Enfin, la promotion de leur métier est vue comme un vrai levier. Promotion de leurs compétences auprès des médecins et autres professionnels de santé mais également auprès du grand public. Et en la matière, leurs regards se tournent souvent vers le Conseil de l'Ordre.

#### Les grands thèmes récurrents qui traversent le débat

- Des compétences mieux reconnues
- Améliorer la profession dans son ensemble
- Un accès direct aux masseurs-kinésithérapeutes
- Une meilleure répartition des masseurs-kinésithérapeutes sur tout le territoire
- Un patient vu dans sa globalité, pas « découpé » en membres
- Les freins administratifs et financiers à la pratique
- La réduction de l'empreinte écologique

<http://www.ordremk.fr/>



# Connaissez-vous l'ANGAK ?

1ère Association de Gestion Agréée des Kinésithérapeutes

**33 000 Adhérents**

**. Sa Cotisation à 195 € ttc**

**. Cotisation minorée : 89 €**

**la 1ère année de votre activité libérale**



**. Et si vous êtes éligible au Micro BNC \* : 40 €**

**Avantages de l'adhésion à l'Angak pour le Micro BNC :**

A votre service une aide comptable, juridique et fiscale

Des formations gratuites d'initiation à la comptabilité

Une information juridique et fiscale par l'Infomail et l'Eco gestion

Un logiciel de comptabilité gratuit Compta Expert

Un guide de Comptabilité et fiscalité

La disponibilité de toute une équipe à votre service

## **Aide Technique à la Gestion**

Etude personnalisée de vos demandes : [juridique@angak.com](mailto:juridique@angak.com)

**Renseignez-vous au : 05 61 99 52 10**  
**ou sur [www.angak.com](http://www.angak.com)**



\* Conditions d'éligibilité au régime Micro BNC sur notre site



# PRISE EN CHARGE DES RACHIALGIES PAR ONDES DYNAMIQUES PROFONDES

- 1** **ÉLIMINE LA DOULEUR**  
+ de 80% des patients soulagés en 1 à 3 séances\*
- 2** **AMÉLIORE LA MOBILITÉ ET LA SOUPLESSE**  
en décontractant les muscles en profondeur
- 3** **RENFORCE LES FIBRES MUSCULAIRES**  
déficitaires et hypertoniques

(\* Etude réalisée de mars à septembre 2016 au Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur du CHU Kremlin-Bicêtre, APHP, 94)

**EFFICACITÉ  
VALIDÉE  
CLINIQUEMENT**

**LA VÉRITABLE THÉRAPIE MAINS-LIBRES DU RACHIS**



**TESTEZ 4 SEMAINES SANS ENGAGEMENT**

DÉMO PRÊT 03.89.49.73.61 - OU CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR HABITUEL



**schwa-medico**



# Les Ondes Dynamiques Profondes dans le traitement des rachialgies

## Pourquoi les kinés apprécient :



**Stéphane Robert & Guillaume Brimont - Poncharra (38) - Tel : 04 76 97 62 44**

« Avec les ODP StimaWELL, nous avons trouvé un moyen plus efficace que les techniques manuelles pour décontracter les muscles paravertébraux, et sommes aussi parvenus à libérer du temps pour améliorer la qualité de nos prestations. Nous sommes convaincus d'avoir fait le bon choix. La meilleure preuve pour nous est le retour de nos patients qui en redemandent. »



**David Ollivier - Velaux (13) - Tel : 04 88 43 08 75**

« J'ai toujours été un fervent adepte du massage manuel et je n'utilise que très peu de machines. J'ai longtemps recherché de nouveaux outils pour m'aider à mieux soulager les dos jusqu'à ce que j'essaie les ODP. Je ne pensais pas qu'une machine pouvait être efficace à ce point. J'en suis très satisfait et je la recommande à mes confrères. »



**Cécile Bergeret - Thônes (74) - Tel : 04.50.02.02.65**

« Je suis ravi de mon appareil ODP StimaWELL et mes patients ont rapidement adhéré. C'est un super outil, très efficace sur les douleurs aiguës comme sur les douleurs chroniques. Ça me permet aussi de prendre en charge les patients qui tolèrent mal le massage manuel comme les fibromyalgiques, les personnes âgées ou les obèses. Au final, je masse moins avec mes mains et j'arrive à mieux gérer mon temps. »



**Frédéric Baille - Longuyon (54) - Tel : 03 82 39 22 49**

« C'est le meilleur outil thérapeutique kiné développé dans les 5 dernières années que j'ai pu tester. Il m'aide à gagner en efficacité et à moins me fatiguer. Les résultats sur les patients sont rapides et durables, et tout simplement surprenants. Il permet de proposer une prise en charge en décubitus dorsal à des personnes obèses ou insuffisants respiratoires. C'est un appareil de physio hors norme qui rencontre un super accueil auprès de mes patients. Il soulage autant les patients que leur kiné, surtout ceux qui exercent depuis de longues années... »



**Serge Tchakmichian - La Valette du Var (83) - Tel : 04.94.20.57.24**

Les ODP m'ont aidé à changer mon organisation de travail. Les résultats sont excellents et les patients sont demandeurs. Je m'en sers pour soulager les douleurs mais aussi pour du relâchement musculaire sur des personnes stressées ou encore du renforcement musculaire sur les personnes à faible mobilité. J'ai pu moi-même retrouver un meilleur rythme de travail. Je suis aussi moins stressé. Et je ne vous cache pas que le mode mains-libres constitue un bon complément de revenus.



**Jean-Philippe Piacentini - St Marcellin (38) - Tel : 04.76.36.12.73**

« Les Ondes Dynamiques Profondes constituent un excellent complément dans la prise en charge de mes patients douloureux du rachis. J'utilise beaucoup les ODP : entre 10 à 15 patients par jour. Cela me décharge bien car je fais de très grosses journées de travail. Je l'utilise souvent combinée avec un imoove (6 séances ODP suivies de 6 séances sur la plateforme de rééducation) et j'obtiens de très bons résultats. »



**Simon Maschino - Morschwiller-le-Bas (68) - Tel : 03 89 43 86 03**

« J'ai 60 ans, et comme je fais de grosses journées de travail, j'avais besoin d'un outil comme les ODP pour me seconder efficacement et me soulager au quotidien. Les résultats sont très intéressants d'un point de vue thérapeutique, et les patients adhèrent. Tout le monde s'y retrouve. Je l'utilise sur une moyenne de 10 patients par jour. »



**Fabienne FREIN - Acigné (35) - Tel : 02.99.62.54.05**

« J'utilise les ODP StimaWELL sur l'ensemble de mes patients lombalgiques, les personnes âgées ou à mobilité réduite. En général, je fais des protocoles de 6 à 10 séances, le plus souvent en séances combinées avec des mobilisations manuelles ou parfois en séances seules. Les patients sont soulagés et satisfaits. Ils apprécient le confort des ondes et la chaleur de la natte. Cela me permet de mieux m'organiser, d'avoir de meilleurs résultats avec mes patients et donc de gagner du temps. »

**Vous aussi, essayez les Ondes Dynamiques Profondes !  
Appelez-nous au 03.89.49.73.61**



**schwa-medico**

# La Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024

## « Priorité Prévention »



Améliorer l'état de santé de la population en favorisant l'activité physique et sportive de chacun, au quotidien, avec ou sans pathologie, à tous les moments de la vie. Lutter contre l'accroissement de la sédentarité, l'inactivité physique et l'ensemble des pathologies chroniques qui y sont associées est un enjeu de santé publique. Roxana Maracineanu, ministre des Sports, et Agnès Buzyn, ministre des Solidarités et de la Santé, mettent en œuvre une Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024 avec la conviction que la pratique des Activités Physiques et Sportives (APS) pour la santé relève de l'intérêt général.

Inscrite dans le plan national de santé publique « Priorité Prévention », la Stratégie Nationale Sport Santé porte l'ambition de (re)mettre les Français en mouvement sur tous les territoires, de déployer des pratiques adaptées accessibles et encadrées, et de faire reconnaître pleinement le rôle majeur des APS pour la santé physique et mentale de chacun. La Stratégie Nationale Sport Santé est une politique publique qui s'inscrit dans l'héritage des Jeux olympiques et paralympiques 2024.

### La Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024 s'articule autour de 4 axes :

- La promotion de la Santé et du bien-être par l'activité physique et Sportive.
- Le développement et le recours à l'activité physique adaptée à visée thérapeutique.
- La protection de la Santé des sportifs et le renforcement de la sécurité des pratiquants.
- Le renforcement et la diffusion des connaissances.

# easyCryo®



**OFFRE**  
de lancement  
à partir de  
**92€/PAR MOIS**

## ICECOMPRESSION

LA CRYOTHÉRAPIE COMPRESSIVE

### NOTRE NOUVEAU CONCEPT 3 EN 1

1. Produit Moove, portable pour vos déplacements ou compétitions.
2. Mobile sur sa console pour votre cabinet
3. Autonome en froid par la technologie Peltier : froid constant sur la journée.

**Moove + Peltier**  
dans sa console



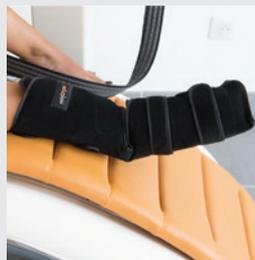
**MOOVE**



### NOS ATTELLES



MEMBRES  
SUPÉRIEURS



CHEVILLE



CUISSE



ÉPAULE

Zone ECOPARC  
27 Rue Mezière Christin  
34690 FABRÈGUES - France



[www.easycryo.fr](http://www.easycryo.fr)

Tél. +33 (0)4 99 64 21 05  
Fax. +33 (0)4 99 64 21 06  
olivia.beldame@easycryo.fr



MKS Paris : Sarl au capital de 10 000€ - SIRET : 51822767300028 / N° Intracom : FR 11518227673

## 1<sup>er</sup> axe : promouvoir la santé et le bien-être par l'activité physique et sportive.

**Enjeu : encourager la pratique d'une activité physique et sportive à tous les âges de la vie, de manière régulière, durable et adaptée, et lutter contre les comportements sédentaires dans la vie quotidienne.**

### LES PRINCIPALES ACTIONS

#### **Promouvoir les APS via des campagnes de communication**

- Dès 2019, interventions auprès des écoliers et collégiens sur la nécessité de pratiquer une activité physique régulière.
- Développement du label « Génération 2024 » pour promouvoir le sport et l'Olympisme dans les établissements scolaires.

#### **Développer des offres de pratique ciblées pour chacun des publics : écoliers, étudiants, seniors, professionnels, détenus...**

- Dès la rentrée 2019, expérimentation de classes « confiance sport » (cours le matin et activités physiques et sportives l'après-midi).
- Développement de conciergeries sportives au sein des entreprises et des administrations.
- Dès 2019, recommandation des APS auprès des seniors lors des stages de préparation à la retraite.
- D'ici 2021, développement de programmes d'APS spécifiques pour augmenter de 20 % la pratique dans les EHPAD.

#### **Etoffer l'offre locale d'équipements sportifs et encourager la création d'équipements légers de loisirs**

- Le ministère des Sports investit 20 millions d'euros sur la construction et la rénovation d'équipements sportifs en priorité sur les territoires carencés en 2019.

#### **Favoriser les mobilités actives au quotidien (marche et vélo)**

- Lancement du Plan « Savoir Rouler à Vélo » : dispositif d'apprentissage du vélo et de la circulation en autonomie.

#### **Déployer les maisons sport santé sur l'ensemble du territoire**

- 100 maisons sport santé d'ici fin 2019, objectif de 500 d'ici à 2022



## 2<sup>e</sup> axe : développer l'offre à l'activité physique adaptée (apa) à des fins thérapeutiques

**Enjeu : reconnaître le rôle majeur de l'APA dans un parcours de soin pour le traitement des maladies chroniques**

### LES PRINCIPALES ACTIONS

**Mieux sensibiliser et former l'ensemble des médecins à la prescription d'activité physique adaptée**

- Dès 2019, mise à disposition des médecins d'outils en appui à la prescription et à la décision médicale à partir des recommandations de la Haute Autorité de Santé.

**Développer l'orientation et l'accompagnement des patients atteints de maladies chroniques vers une offre et un cadre de pratique adapté**

- D'ici 2021, création d'une plateforme en ligne recensant les offres d'APS et d'APA

**Accompagner et soutenir le développement des prises en charge de l'activité physique adaptée en mobilisant tous les financeurs possibles**

- Dès 2020, l'activité physique adaptée sera inscrite dans le protocole de soin des femmes atteintes de cancer du sein

25 mn → 60 mn

60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à élevée sont recommandées pour les enfants (contre 25 minutes en moyenne par jour actuellement)

3% → 9%

Le Programme Héritage du Gouvernement pour les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 a fixé comme objectif de tripler (de 3 % à 9 %) la part modale des déplacements effectués quotidiennement à vélo d'ici 2024

Satisform®

Générateur de mouvements

ZENDOS®

Arthromoteur rachidien



Génère une profonde relaxation neuro-musculaire  
Développe un éveil proprioceptif  
Mobilise et assouplit le bassin et l'ensemble du rachis



Le soin antalgique et relaxant qui assouplit le dos de vos patients

## ENTREPRISE

# UNE TECHNIQUE UNIQUE INDISPENSABLE

Les utilisateurs et patients sont éblouis par ce traitement, et vous, connaissez-vous déjà cette technologie prometteuse ?

**BTL FRANCE propose des journées portes ouvertes, sans engagement, dans votre cabinet afin que vous puissiez tester sur l'ensemble de vos patients les bienfaits du Super Inductif System (SIS). Avec le SIS, vous pouvez traiter efficacement divers troubles du système squelettique, neuromusculaire et articulaire. Mais quel est le mécanisme d'action de cette nouvelle technologie mains-libres ?**

Le BTL Super Inductive System est basé sur l'interaction entre un champ électromagnétique de haute intensité et le corps humain, ce champ dépolarise le tissu nerveux et induit la libération d'acétylcholine dans la jonction neuromusculaire. L'acétylcholine se lie à une membrane cellulaire musculaire et conduit ensuite le signal au muscle qui implique l'activité des protéines contractiles qui provoquent des contractions musculaires.

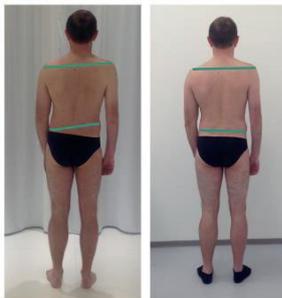
Ces champs électromagnétiques pulsés agissent sur le corps humain en provoquant une réaction neuromusculaire : le message de la douleur conduit par les nerfs depuis l'articulation douloureuse jusqu'au cerveau est modifié naturellement. Ce déclenchement des potentiels d'actions dans les neurones induit des signaux électriques dans l'organisme qui agissent sur les systèmes enzymatiques, les ions et les messages nerveux tout en provoquant une contraction et une relaxation musculaire.

Grâce à sa large gamme de fréquences et sa haute intensité, le SIS est capable de provoquer une série d'événements étroitement liés aux processus inflammatoires, qui vient prolonger l'activation des nocicepteurs et l'interaction entre les différentes substances libérées par les cellules immunitaires, les capillaires sanguins et les terminaisons nerveuses périphériques. Ainsi, les membranes des cellules vont pouvoir rétablir leur potentiel électrique qui aurait été préalablement endommagé suite à une inflammation ou un trauma, permettant le soulagement rapide de la douleur, l'amélioration de la mobilité articulaire et l'accélération de la cicatrisation.

Cette technologie est la seule thérapie non invasive et mains libres qui permet la stimulation des tissus musculaires profonds en une seule séance de 10 minutes.

## Quelques retour kinés

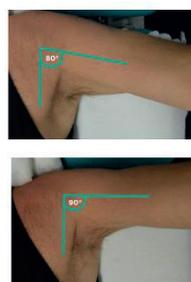
### Douleur chronique du dos avec asymétrie du tronc



Après 5 traitements

Diminution significative de la douleur et élimination de l'asymétrie du tronc

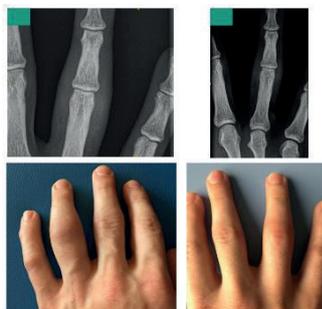
### Mobilisation articulaire



Après 1 traitement

Gain de 10° sur l'amplitude de mouvement après une seule séance

### Fracture



Après 5 traitements

Réduction de l'œdème  
Diminution de la douleur

### Spasticité



Après 1 traitement

Diminution significative de la spasticité des fléchisseurs du poignet et amélioration du mouvement actif

### Patient avec rupture du tendon d'Achille



Renforcement musculaire et le patient à retrouver le stéréotype de la démarche physiologique.

Protocole : 4x par semaine pendant 1 mois

Pour une journée porte ouverte dans votre cabinet contacter : 06.66.68.68.40



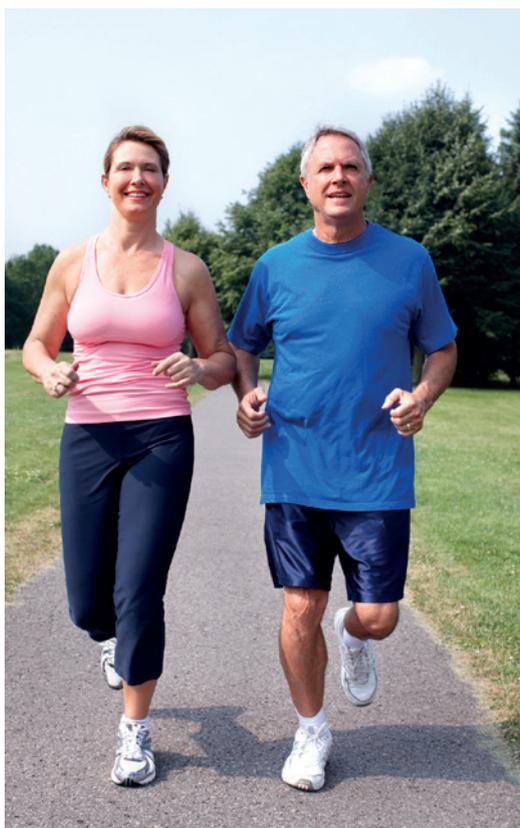
**33<sup>e</sup>**  
EDITION

**SALON**

# **BODY FITNESS** PARIS

**13\_14\_15 MARS\_2020**

PAV. 5.2/5.3/6  
PARIS PORTE DE VERSAILLES  
9:30\_19:00



### 3<sup>e</sup> axe : mieux protéger la santé des sportifs et renforcer la sécurité des pratiques quelle que soit leur intensité

**Enjeu :** informer l'ensemble des acteurs sur les bonnes pratiques et alerter la population générale sur les risques engendrés par une pratique mal maîtrisée ainsi que sur les bonnes pratiques

#### LES PRINCIPALES ACTIONS

Optimiser la surveillance médicale réglementaire pour les sportifs de haut niveau.

Etablir un protocole de prise en charge harmonisé pour chaque pathologie, notamment pour prévenir et lutter contre les commotions cérébrales.

Mettre en place des campagnes de prévention dans différents environnements (sports de montagne, activités nautiques, subaquatiques et aquatiques) et de promotion des pratiques sportives.

- Dès 2019, Plan « Aisance Aquatique », expérimentations pour optimiser l'apprentissage de la natation dès le plus jeune âge (lutte contre les noyades)

Accentuer la formation des encadrants sur le thème de la réglementation et des bonnes pratiques dans le sport.

Sensibiliser les professionnels des APS et les adhérents aux risques liés à la consommation de produits dopants.

Lutter contre les filières de commercialisation des produits dopants.

### 4<sup>e</sup> axe : documenter et diffuser les connaissances relatives aux bénéfices et aux impacts de la pratique sportive sur la santé et la condition physique

**Enjeu :** les bienfaits de l'activité physique et sportive pour la santé sont prouvés. Il s'agit aujourd'hui d'en faire la promotion auprès du grand public, des acteurs institutionnels et privés concernés

#### LES PRINCIPALES ACTIONS

Intensifier la mission de veille sanitaire au sein des fédérations sportives.

Favoriser l'observation et la recherche permettant d'évaluer l'impact de la sédentarité et de l'inactivité physique en termes médico-économiques.

- En 2019, publication d'une revue de littérature exhaustive sur les connaissances disponibles.
- Dès 2019, engagement d'études médico-économiques.

Renforcer l'observation des pratiques d'activités physiques et sportives pour améliorer la connaissance et l'analyse de l'accidentologie

- En 2020, mise en place d'un observatoire de l'accidentologie des sports par le ministère des Sports.



**ecopostural**

*meubler pour la santé*

L'art espagnol dans  
la fabrication des tables  
de massage.



[www.ecopostural.com](http://www.ecopostural.com)

# Le président de la FFMKR fait savoir Certification : la goutte d'eau qui fait déborder le vase !



**Un amendement créant une certification pour les professions à ordre a été adopté le 20 mars 2019 lors du passage du projet de Loi de santé au Parlement.**

Cet amendement, porté par le CLIO (Comité de liaison des institutions ordinaires) mais sans aucune concertation avec les autres représentants de la profession, notamment les syndicats professionnels, va permettre au gouvernement de créer une procédure de certification permettant de garantir à échéances régulières au cours de la vie professionnelle le maintien des compétences et le niveau de connaissances, de déterminer les professionnels concernés par cette procédure, les conditions de sa mise en œuvre et de son contrôle, les organismes qui en seront chargés, les conséquences de la méconnaissance de cette procédure ou de l'échec à celle-ci, ainsi que les voies de recours ouvertes à l'encontre de ces conséquences. Ces mesures seront prises par ordonnance, c'est-à-dire sans qu'une fois de plus nous soyons associés à cette procédure. La FFMKR est outrée qu'une telle mesure, avec de telles contraintes pouvant déclencher des conséquences majeures sur la poursuite ou pas de notre exercice, ait pu être acceptée par notre ordre sans aucune concertation préalable.

Au moment où la réforme de la formation continue et de ses obligations commence à prendre forme et voit une montée en charge importante du nombre de professionnels qui suivent ces formations malgré un manque de financement, au moment où la FFMKR s'engage dans une démarche-qualité pour une meilleure prise en charge des patients, allant ainsi dans le sens de la volonté gouvernementale qui permettrait de mieux rémunérer la qualité, les ordres s'autosaisissent d'une nouvelle mission sans en parler bien évidemment aux représentants de la profession qui, eux, défendent l'exercice des professionnels. Ce dispositif sera précisé par ordonnance c'est-à-dire par la seule volonté du gouvernement. Quel type d'examen permettra de vérifier le niveau de connaissances, quels professionnels seront concernés, quelles conditions de mise en œuvre, quels organismes seront chargés de ce contrôle, quelles conséquences pour les professionnels qui ne satisferaient pas à cet examen, quelles voies de recours, etc. sont justement les questions que nous nous posons et dont les réponses seront apportées par ordonnance, sans que nous puissions émettre le moindre avis.

Malgré les différentes rencontres et auditions auprès des élus, notre profession est une fois de plus contrainte sans jamais obtenir la moindre avancée : reconnaissance de nos 5 années d'études, accès direct, etc... Jusqu'à quand la profession va-t-elle tout accepter sans réagir ?

Daniel PAGUESSORHAYE, Président



# Eureduc

Technologies d'optimisation de la rééducation

La référence  
en pressothérapie,  
partenaire incontournable  
du drainage manuel.

Dispositifs médicaux de pressothérapie - CE Médical 0459 / Classe IIa

Fabricant : Eureduc - 78 Rambouillet - France

Lire attentivement la notice.

Indications : Œdèmes, lymphœdèmes et phléboœdèmes, Algodystrophie,  
Prévention de la thrombose et séquelles de phlébite, Jambes lourdes,  
Récupération sportive et post-chirurgicale.

Contre-indications : Thrombose veineuse profonde aiguë, Erysipèle ou  
Lymphangite, Décompensation systémique, Urticaire à la pression.

## La fluidité retrouvée

01.34.61.01.61 | [info@eureduc.eu](mailto:info@eureduc.eu) | [www.eureduc.eu](http://www.eureduc.eu)

+ Par Pascal TURBIL

# Olympe Santé

## Un centre de sport-santé dédié à tous les sportifs

Un centre d'un nouveau genre vient d'ouvrir ses portes à Antony (92).

L'établissement destiné aux sportifs, mêle le sport et le médical, avec l'intervention de kinésithérapeutes, d'ostéopathes, de coachs sportifs, de nutritionnistes, etc.



De la préparation physique aux soins en passant par la recherche, Olympe Santé est un concentré de pratique sportive unique en France, accessible à tous les sportifs, qu'ils soient amateurs ou sportifs de haut niveau. Tout récemment ouvert à Antony, à 10 minutes au Sud de Paris, le centre Olympe Santé accueille, dans un espace de 1.600m<sup>2</sup> doté d'équipements dernier cri, des sportifs dans le cadre de leur préparation à la performance ou du traitement de leur blessure. L'objectif d'Olympe Santé est d'entraîner les sportifs pour qu'ils atteignent leur potentiel physique optimal et d'accompagner ceux en phase de réathlétisation.

### Des équipements high-tech

Véritable laboratoire d'expertises, ce centre d'innovation et de technologie propose une offre de service complets et sur-mesure comme :

Une Chambre à Hypoxie : pour un entraînement en altitude simulée. Cet espace reproduit les conditions de haute altitude pour préparer un effort jusqu'à 6.000 mètres.

Une Thermo Training Room, pour un entraînement à 40° qui l'acclimatation à un effort par fortes chaleurs. Cet espace contribue aussi à une meilleure récupération et une rééducation fonctionnelle, augmente la détoxification, favorise la perte de poids et perfectionne la préparation physique.

Une cabine de Cryothérapie corps entier, pour un entraînement froid, intense et sec à moins 110 °C pendant 3 minutes. Cet équipement a des effets : antalgiques, anti-inflammatoires locaux, sur la récupération musculaire, mais aussi contre le stress, l'anxiété, les troubles du sommeil...





Un Tapis anti-gravité Alter G, pour un entrainement en apesanteur. Il permet de courir en supprimant jusqu'à 80 % de son poids corporel. Issu d'une technologie de la NASA, cet équipement permet une rééducation et un entrainement sans douleur et en toute sécurité.

Une Plateforme de mobilisation Imoove pour un entrainement en proprioception. Elle a pour but de contrôler l'équilibre et générer un recrutement neuro-moteur global. Ce travail coordonne et tonifie en dynamique l'ensemble des chaînes musculaires.

### Des entrainements personnalisés

Afin de personnaliser et d'optimiser leur programme d'entrainement, plusieurs tests sont à disposition des sportifs : VMA, fréquence cardiaque, VO2 max, analyse de la foulée, analyse physique, hypoxie, bilan de pré-saison, etc. Ils sont encadrés par des spécialistes, des programmes d'entrainement sont proposés quels que soient l'âge, le niveau de pratique et la motivation. Entrainement individuel ou en groupe (4 personnes max) ; programmes d'entrainements sur mesure définis en fonction d'un objectif fixé ; programmes d'entrainements pré définis ; training camp...

Olympe Santé propose aussi toute la chaîne médicale liée au sport : l'examen clinique par des médecins généralistes, l'imagerie (radios, IRM...), un espace de rééducation et tous les praticiens possibles du chirurgien au kinésithérapeute, en passant par le coach mental...

Des prestations qui ont un coût, à partir de 100€/mois.

Équipements à partir de 20€.

Séance découverte.

Test sur-mesure : à partir de 80€.

Ouvert du lundi au vendredi de 8h à 19h30, le samedi de 8h à 13h30.



[www.olymppe-sante.com](http://www.olymppe-sante.com)

# Kobus, les kinés en mode start-up

## L'assistant digital pour les professionnels de la rééducation

Deux ans après son lancement, le logiciel Kobus a déjà convaincu plus de 1.500 kinésithérapeutes en les accompagnant au quotidien dans la prise en charge de leurs patients, du diagnostic au suivi de la rééducation.



*L'équipe Kobus*

Kobus, c'est l'idée de Laura et Sonia, deux grandes sportives habituées des visites chez les médecins du sport. « Nous nous sommes rendues compte qu'il y avait beaucoup d'outils numériques pour les aider à organiser leur emploi du temps et le côté administratif mais rien pour les aider dans leur cœur de métier : le diagnostic et le suivi de leurs patients » explique Laura.

Rejoint dans leur projet par un kinésithérapeute de métier et un directeur technique, ils imaginent alors Kobus, un assistant digital destiné à accompagner de A à Z, tous les professionnels de rééducation dans la prise en charge de leurs patients. Personnalisable en fonction des besoins et très simple d'utilisation, Kobus permet en quelques clics : d'établir un bilan de santé précis du patient grâce à une base de données scientifiques continuellement mise à jour, de suivre et de mesurer ses progrès, de piloter les traitements, de l'impliquer dans sa prise en charge et de générer des comptes rendus automatiques facilitant la coordination avec les autres professionnels du parcours de soins. Souhaitant construire une solution collaborative faite par et pour les professionnels de rééducation, l'expérience de Benoît Sibileau, kinésithérapeute associé au projet, a été capitale : « *En tant que kiné, cela faisait longtemps que je souhaitais développer un logiciel d'analyse et de suivi de mes patients, afin d'être plus précis. J'avais l'expertise métier, de bonnes connaissances du monde de la rééducation mais pas de compétence technique ou commerciale. Je pense que chaque professionnel de santé a des idées pour améliorer sa pratique quotidienne ; la difficulté étant de trouver le temps de les réaliser. La rencontre avec Sonia, Laura et Rodrigo m'a permis de participer pleinement au développement d'une solution répondant parfaitement à nos besoins. C'est la complémentarité de nos compétences qui fait la force de notre projet aujourd'hui.* »

### Un premier tour de table pour se développer

Désormais désireuse de se faire connaître de l'ensemble du monde francophone, la jeune pousse vient de lever 1 million d'euros auprès de Side Capital. L'objectif : devenir l'outil de suivi n°1 du parcours de soins pour les professionnels de la rééducation en France, en Belgique et en Suisse.



Benoît Sibileau apporte toute son expertise terrain

# kiné actualité



## Le magazine de la profession

► un magazine, un site et une appli alimentés chaque jour

**Kiné actualité, c'est :**

- une info complète fiable et utile
- une rédaction professionnelle et réactive
- l'actu décryptée et commentée pour vous accompagner dans vos pratiques et vos réflexions

22   
NUMÉROS  
PAR AN

  
Disponible  
sur tablette et  
smartphone

Appli iOS  
et Android

  
Feuilletez-le  
en ligne !

# KS

KINÉSITHÉRAPIE  
SCIENTIFIQUE



## Kinésithérapie Scientifique : le mensuel pratique et innovant

Rencontrez les pratiques de demain :

- Échanges et innovations
- Supports vidéo
- Évaluations de nos pratiques professionnelles
- Contribution d'experts français et étrangers reconnus

11   
NUMÉROS  
PAR AN

  
Disponible  
sur tablette et  
smartphone

  
Feuilletez-le  
en ligne !

 **MAISON  
DES  
KINÉS**  
PRESSE ÉDITION

BÉNÉFICIEZ D'UN ACCÈS ILLIMITÉ  
À TOUTES LES ARCHIVES  
EN LIGNE KA ET KS.

Abonnez-vous sur [maisondeskines.com](http://maisondeskines.com)

## ENTREPRISE

# FYZÉA

**Voilà 10 belles années que l'aventure Fyzéenne a commencé.**

Pensée et imaginée par Franck, Frédéric et Isabelle, l'entreprise a vu le jour en 2009 à La Roche-sur-Yon en Vendée. D'abord tournés vers la conception et la vente de produits, les 3 compères ont changé de cap en 2010 pour devenir aujourd'hui le 1<sup>er</sup> concepteur de cabinet de kiné.

De 3 personnes, l'entreprise compte désormais une 20<sup>aine</sup> de collaborateurs. Ils aiment s'appeler la Tribu, car telle une tribu ils avancent ensemble, ils partagent et se battent chaque jour pour la même cause : rendre les kinés heureux.

Pour mener à bien leur mission, Fyzéa a déposé en 2017 la marque **FYZ ENTREPRENDRE KINE** qui propose un panel de services dédiés à l'installation. De l'architecte à la livraison et l'installation, vous pouvez trouver un accompagnement complet.



**2019 est arrivé, 10 bougies à souffler, 10 années de collaboration avec les kinés à les accompagner dans leurs projets d'installations...**

**C'est donc naturellement que Fyzéa a souhaité fêter cet anniversaire avec vous et a lancé la 1<sup>ère</sup> édition de ses journées de l'installation les 20, 21 et 22 Juin 2019.**

Nos « Journées de l'installation » se dérouleront dans les locaux de Fyzéa en Vendée, lieu idéal pour élaborer et travailler sur la création de votre cabinet. Le but est de vous laisser être acteur de votre visite en testant des innovations produits, en participant à des ateliers, des formations, des temps d'échange, des moments de convivialité. Nous réunissons pour vous tous les spécialistes de la création de cabinet pendant 3 jours, pour vous donner toutes les clés de la réussite de votre projet.



**AU PROGRAMME, 4 ZONES DISTINCTES DÉDIÉES À LA PRÉSENTATION DE PRODUITS, AUX INNOVATIONS, ATELIERS ET FORMATIONS.**

Nous avons invité des fournisseurs et leurs produits innovants à venir partager un moment privilégié avec vous. Vous pourrez rencontrer entre autres : **PAVIGYM** (revêtement de sol), **Connect +** le concept sport santé révolutionnaire chez FYZÉA qui vous donne votre âge physiologique, **CRYO MANUFACTURING** & sa Cryothérapie Corps Entier ou encore **VIRTUALIS** & sa Réalité Virtuelle thérapeutique.

Vous découvrirez notre nouveau concept «**FYZ'Entreprendre Kiné**» : **Business plan / Vision (projection 3D) / Architecture / Communication (logo, site web, signalétique) / Agencement / Equipement / Concept / Accueil & Mobilier / Financement.**

Vous pourrez participer à une formation ondes de choc et Cryothérapie **ZIMMER** (sur inscription) et à des ateliers pratiques sur les ondes de choc focales et l'électrothérapie sans fil de **DJO**.

L'un de nos partenaires financiers **MACSF** sera présent autour d'ateliers sur la création de cabinet, l'exercice en groupe, la fiscalité libérale, RCP & Assurance, le financement du cabinet... etc.

**ALLIEZ TRAVAIL ET PLAISIR : ON S'OCCUPE DE TOUT !**

Comme nous aimons bien le dire nous sommes sérieux sans se prendre au sérieux. Il était donc naturel de mêler travail et plaisir pendant ces 3 jours.

Vous pourrez :

- Profitez d'animations gourmandes pendant 3 jours
- Enchaînez des kilomètres pour reverser un don à l'association caritative neuf de cœur
- Participez à la conception d'une fresque collective
- Repartir avec votre photo souvenir
- Vous amusez à **PLAYBOX** (en face de Fyzéa) et profitez d'activités sportives offertes (Escalade)
- Célébrez la fête de la musique avec nous et soufflez nos 10 bougies !

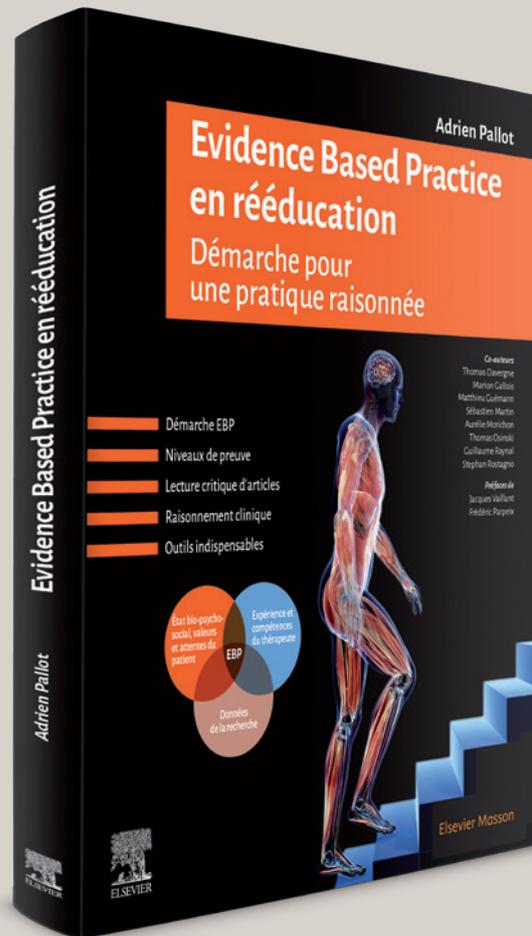
L'événement est tourné vers la convivialité, la découverte, l'accompagnement pour tous les kinés, qu'ils s'installent ou non.



**INSCRIVEZ-VOUS VITE !!**

**LES 20, 21 et 22 Juin 2019 – LA ROCHE-SUR-YON (85)**

**Informations et réservations : [www.fyzea.fr](http://www.fyzea.fr)  
Tél. 02.51.94.11.59 • [bonjour@fyzea.fr](mailto:bonjour@fyzea.fr)**



## Evidence Based Practice en rééducation

Adrien Pallot

Prix : 37€

ISBN : 9782294763465

Cet ouvrage, premier sur le sujet en langue française, propose un support complet sur la démarche pratique factuelle en kinésithérapie : concepts, raisonnement et outils nécessaires. Il donne à la fois les bases théoriques indispensables et les connaissances pratiques à maîtriser (le contexte de soin est toujours donné). Une partie entière est dédiée aux applications de l'EBP avec des exemples concrets d'utilisations (études de cas diagnostiques, thérapeutiques...).

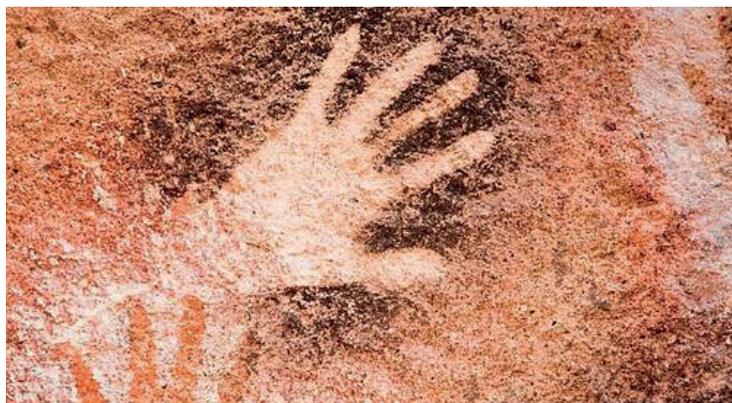
Venez découvrir ce livre et plein d'autres sur  
le stand Elsevier n°Do6



# Le musée de la kinésithérapie rend hommage à la main et aux artistes kinésithérapeutes.

« L'art de la Main qui soigne »  
depuis le paléolithique  
supérieur à celle du  
Masseur-Kinésithérapeute  
contemporain...  
>

*Luc Vanrell, plongeur, photographe et explorateur sous-marin, découvreur de nombreuses épaves, dont la plus connue est celle du P-38 de Saint-Exupéry, a participé à la campagne d'exploration de la grotte depuis 1994 et en est devenu en 2001 le responsable scientifique succédant ainsi à Jean Courtin.*



L'ensemble de l'Europe est alors sous les glaces, la mer est à plus de 120m au-dessous du niveau de son niveau actuel. Devant la grotte s'étend une immense steppe froide, où vivent des bisons, des chevaux, des cerfs, des antilopes, des félins, dans la plaine ; des bouquetins, des chamois dans les falaises ; des pingouins, des phoques sur le littoral, qui se trouve à plus de 10 kms du littoral actuel.

## Il les dessine de sa main.

Ce sont ces peintures rupestres qui nous renseignent sur la vie de cette ère glaciaire et de la présence humaine. Près de 20.000ans plus tard, le réchauffement climatique, a déjà non seulement bien commencé, Mr. Le Président mais la grotte « Cosquer » est déjà engloutie à plus de 100m au-dessous du niveau de la mer. La colline St. Charles, (où se situe la gare actuelle du même nom), n'est plus qu'à 5 kms du rivage. Elle accueille encore les derniers campements de ses derniers chasseurs du Mésolithique (-8.000ans) et les premiers habitants des nouveaux paysans provençaux sédentaires, qui cultivent les plaines et construisent leurs villages (-6.000 et -5.000 ans). Ils partagent ensemble le goût des coquillages (patelles, bigorneaux, oursins, coques) qui constituent leur principale ressource alimentaire et dont ils se servent aussi pour décorer leur poterie. L'art de la table a déjà commencé... Ils utilisent les grottes pour mettre à l'abri leurs troupeaux, (et mettre en terre leurs morts), ils pratiquent la chasse, la pêche et l'art : la fabrication de bijoux en perles de coquillages... « Mais avec ça que va-t-on boire ? » Où trouver l'eau ? C'est probablement, la préoccupation première, de l'homme qui met le pied sur une nouvelle terre :

« Où se trouve la source ? » On sait qu'il est vital de se désaltérer : « l'eau c'est la vie », mais en plus : « ça fait du bien, ça soulage, ça guérit », ça deviendra aussi « miraculeux », puis bien sûr, aidé par une puissance salvatrice « divine », des croyances, des religions, pour bien faire au départ, pas toujours hélas plus tard à l'arrivée, se transformant en divisions tristement meurtrières entre les hommes... Ces localisations de sources « bienfaitrices » seront bien vite répertoriées, même de bouche à oreille, renommées pour leurs propriétés « thérapeutiques » à l'origine des « stations thermales », de leurs pratiques hygiénistes et thérapeutiques, où l'ancêtre de cet artiste soigneur avec sa main et les éléments naturels va trouver sa pleine origine. Il savait qu'il suffit de frotter sa main, sur une zone douloureuse pour apaiser la souffrance. Il savait que certaines plantes soulageaient certains symptômes, désintoxiquaient d'autres poisons... Que savait-il encore ? Qu'il suffisait de parler à l'autre pour le calmer, le rassurer, le relaxer... Il savait qu'en mobilisant patiemment une articulation endolorie, celle-ci finissait par s'assouplir et faciliter un meilleur déplacement... Il pratiquait déjà un art thérapeutique qui ne se prenait pas encore pour un savoir hautement scientifique, car il était alors simple et naturel... Au cours du IV<sup>ème</sup> millénaire av. J-C., l'eau a continué à considérablement monter Mr. Le Président, le niveau de la mer a quasiment atteint l'actuel, dans la future cité phocéenne. La colline St. Charles est devenue un site côtier situé à moins d'un km du rivage et est toujours occupée par une population de paysans néolithiques, leur habitat s'est étendu à tout le versant de la colline, les murs recouverts de terre, les toitures de fibres végétales. Ils continuent à

consommer exclusivement des coquillages. Aux populations du Néolithique succèdent celles de l'âge du bronze, où les hommes occupent davantage le site des hauteurs, ils continuent à fréquenter le littoral où ils viennent consommer les huîtres sur les rives de la calanque du Lacydon, futur port de Massalia, mais ils sont aussi en contact avec les populations voisines du reste de la Provence, du Languedoc et de l'Italie avec lesquels ils échangent des biens précieux : hachettes, bracelets en bronze, vases en céramique, etc. Vers le 1<sup>er</sup> millénaire av. J-C. les populations de l'âge de Fer succèdent à celles de l'âge de Bronze et les échanges s'intensifient avec la Méditerranée occidentale. Avant l'arrivée des grecs, ces populations, sédentarisées, avaient déjà une connaissance approfondie des points d'émergence des sources, de leur captation et leur canalisation. Les découvertes archéologiques réalisées dans les villes thermales les plus prestigieuses persistantes de nos jours sur tout le territoire de l'ancienne Gaule, témoignent que les puisatiers gaulois, maîtrisaient très bien l'utilisation du bois, pour détourner le cours du ruisseau au milieu duquel jaillissait la source et aménager sa captation, par des coffrages ou des troncs d'arbres évidés, adaptés les uns aux autres. D'autres parts ils connaissaient les propriétés minérales et guérisseuses des eaux thermales. Vers 600, avant J-C. des grecs d'Asie Mineure, quittent Phocée pour fonder une cité : Massalia, qui deviendra Marseille qui est la plus vieille ville de France. Le mythe de sa fondation s'établit sur le mariage entre un marin grec Protis et d'une princesse gauloise Gyptis, dont le père Nannos roi des Ségobriges offre en cadeau de mariage le territoire de Massalia, qui restera une cité grecque indépendante depuis sa fondation



J-P. M., sociétaire de l'Académie Européenne des Arts-France et ses deux aquarelles récompensées du Premier Prix de Peinture lors du Salon International 2019 de l'AEA-F. Il est membre associé de l'IWS-Globe et membre de l'IWS-France.

jusqu'à la prise de la ville par César en 49 av.J-C. De cette rencontre entre grec et gaulois va naître une très riche culture d'échanges pacifiques et commerciaux, ainsi que de savoirs et de savoirs faire complémentaires, tel qu'au niveau de l'importation des produits méditerranéens comme l'huile d'olive, le vin, les céramiques. Durant la période romaine de 49 av.J-C à 309 après J-C, la ville va s'enrichir du développement urbain de la Rome Antique : les Thermes, les aqueducs, les voies romaines, tout en conservant son âme grecque et gauloise. En fondant Massilia 600 ans avant notre ère, les grecs avaient aussi ramenés dans leurs nacelles,

leurs savants, leurs médecins. L'Ecole de Médecine qu'ils avaient créée possédait déjà une grande renommée dans tout le bassin méditerranéen. Les empereurs romains et l'aristocratie venaient de Rome consulter les médecins massaliotes. Au premier siècle de l'Empire romain, elle était la plus importante Ecole de Médecine de l'Empire, ainsi qu'un centre d'études pharmaceutiques très avancé. Elle était en outre un grand marché de plantes médicinales. Jules César lors de la prise de Marseille fut très impressionné par l'enseignement universitaire marseillais ainsi que sa façon démocratique de soigner du plus indigent au plus aisé. L'iatron où les médecins enseignaient et pratiquaient peut être considéré comme l'ancêtre des Centres Hospitaliers Universitaires. Au 1er siècle de notre ère des médecins illustres exercent déjà leur art thérapeutique. Deux d'entre eux faisaient courir la société romaine : Crinas, le plus ancien, qui amassa une fortune considérable pour l'époque, réglait la diététique selon l'astrologie, envoyait ses patients bénéficier des eaux chaudes d'Aquae Sextius, aux thermes d'Aix en Provence ; le plus jeune, Charmis, bouleversa les méthodes thérapeutiques en s'élevant violemment contre l'usage des bains chauds et prétendait baigner tout le monde dans l'eau froide, même en hiver. Comme quoi rien n'a vraiment changé en 2000 ans, en ce domaine...

### Kinsesis therapia

C'est aussi du grec « kinésis », mouvement et « therapia » soins, que tire son nom cet art thérapeutique particulier, auxiliaire de la médecine, (c'est-à-dire qui aide la médecine à aller mieux et non pas au service des médecins, comme d'aucuns ont pu mal le comprendre), qui soigne avec ses mains, en rendant sa liberté de mouvement à l'être, handicapé à ce niveau... La masso-kinésithérapie est l'héritière de cet art thérapeutique original de la médecine occidentale, qui soigne avec des moyens simples, naturels, en sachant voir au-delà de ce que l'on prend parfois pour vrai, simplement parce qu'on nous l'a dit... L'art, avant tout, c'est savoir regarder, avoir envie de faire du bien, simplement... Le masseur-kinésithérapeute contemporain est l'héritier d'un savoir millénaire et sa sensibilité individuelle, qui lui permet de comprendre l'autre juste en l'observant et lui rendre son mouvement vrai, grâce à son savoir et des moyens simples : ses mains, l'eau, les huiles, les onguents, sa voix... Il cache souvent un artiste autrement quelque part : en peinture, en sculpture, en musique, en théâtre, en littérature, en danse... C'est à cet artiste masseur-kinésithérapeute que le musée de la kinésithérapie rend hommage.



FABRICATION FRANÇAISE

NOUVEAU



Fil souple bananes

Fabriquant depuis plus de 30 ans de sondes de rééducation CE prises en charge par les caisses d'Assurance Maladie.



Sonde anale



Fil souple bananes



Sonde vaginale

DISPONIBLES CHEZ VOTRE DISTRIBUTEUR HABITUEL



Tampon fil souple

NOUVEAU



Sonde atrésique

E.M.C EVOLUTION

Tél. 04 73 80 14 94 - contact@emc-evolution.com

Toute notre gamme sur : [www.emc-evolution.com](http://www.emc-evolution.com)



# Le musée de la kinésithérapie Physiomuséum



## La physiothèque du musée de la kinésithérapie intègre **KINEDOC**



Base documentaire de la masso-kinésithérapie/physiothérapie francophone

**C'est donc plus de 6000 ouvrages, notices, documents uniques qui seront référencés à terme dans cette base de données francophone : premier épisode avant la numérisation complète sur le site [www.museekine.fr](http://www.museekine.fr) qui demandera des années et beaucoup d'argent récolté grâce à vos cotisations et vos dons.**

Ouverte le 23 janvier 2009 à l'initiative d'Eric Viel et poursuivi par Michel Gedda, Kinedoc ([www.kinedoc.org](http://www.kinedoc.org)), la banque de données francophones en Masso-Kinésithérapie / Physiothérapie (MK/P) sous le patronage de la HAS (Haute Autorité de Santé), de l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie) et de l'A-3PM (Association pour la Promotion des Professions Para-Médicales), Kinedoc consiste en un partage documentaire bénévole reposant sur la participation d'éditeurs, d'universités, d'institutions, et d'un réseau d'indexeurs francophones déployé sur 4 continents.

L'objectif est de valoriser les connaissances en MK/P et de faciliter l'accès à une documentation qui est peu indexée. Entièrement gratuite – et sans publicité, cookies ni obligation de s'identifier – Kinedoc recense et permet de télécharger divers types de documentation en accès libre :

- littérature blanche (articles et ouvrages) ;
- recommandations professionnelles ;
- littérature grise (mémoires, thèses, notices, etc.) ;
- actes de congrès ;
- textes officiels (législatifs et réglementaires).

**250 000 utilisateurs uniques répartis sur 167 pays l'utilisent pour exercer selon les principes de la pratique factuelle (evidence based practice), se former et/ou contribuer à la recherche.**

### POUR ADHÉRER

Votre Adhésion 2019 aux Amis du Musée de la Kinésithérapie-Physiomuséum (AMK)

**40 € pour nous permettre d'avancer dans ce grand projet de mémoire.**

**AMK**

**38 chemin des vieilles écoles**

**31200 Toulouse tel 06 30 49 90 05**

Association à caractère culturel, à but non lucratif, habilitée à délivrer des reçus fiscaux en contrepartie des dons qui lui sont adressés (articles 200 et 238 bis du CGI)

### NOS PARTENAIRES

Allcare innovation Bourg les valence ; Andil Toulouse ; Crédit Mutuel ; CDO MK 31 ; FFMKR 31;Mairie de Toulouse ; SNMKR ; URPS Centre Val de Loire ; URPS Occitanie ; URPS Normandie ; URPS Val de Loire.

# Pourquoi choisir l'électrostimulateur **EMS 4 PRO** Kiné de Schwa-Medico, et pas un autre ?



**schwa-medico**

40 années d'excellence  
dans l'électrostimulation  
médicale

- Ecran couleur
- Autocheck des canaux
- Batterie maxi-autonomie
- Bibliothèque de protocoles kinés + favoris
- Photothèque avec aide au positionnement des électrodes
- Pack 80 électrodes
- 8 câbles garantis 5 ans



### Usage Quotidien PRO Kiné

- Batterie maxi-autonomie au Lithium 4000 mAh
- Charge secteur + USB (PC, voiture, domicile...)
- Autocheck des canaux + câbles

### Ecran Couleur

- Ecran couleur 3,5 pouces
- Bibliothèque de protocoles préétablis
- Photothèque avec exemples de positionnement des électrodes par indications
- Programmes Favoris

### Intuitif et rapide

- 68 programmes par catégories
- Réglage ultra-rapide avec la fonction « intensités synchronisées »
- Créer et gérer vos propres favoris
- Fonction membres inf. / membres sup.
- Touches multifonctions / Saut de séquences / Bip de fin

### Fiabilité PRO Kiné

- Câbles garantis 5 ans : finis vos problèmes de câbles !
- Livré avec 2 jeux de 4 câbles (dont 1 jeu de rechange)
- Appareil garanti 2 ans pièces et main d'œuvre
- Coque ergonomique antichoc

### PACK TOUT INCLUS

- Pack Electrodes : fourni avec 80 électrodes d'une valeur de 100 €
- 4 câbles de rechange déjà fournis pour que votre appareil soit toujours opérationnel !

## Faites le bon Schwa... avec Schwa-Medico :

### La Technologie Schwa-Medico, c'est :

- Des impulsions techniquement parfaites pour une électrostimulation optimale
- La stimulation Dynamic® pour un confort et une efficacité maximale
- Des appareils bénéficiant du marquage CE médical et conformes aux normes européennes en vigueur

### La société Schwa-Medico, c'est :

- 40 ans d'expérience dans la stimulation musculaire et la technologie médicale
- Un leader européen reconnu de l'électrostimulation neuromusculaire tens anti-douleur et EMS
- Un expert reconnu dans les centres anti-douleur

Disponible auprès  
de votre revendeur  
habituel

**schwa-medico**

30 rue Joffre · 68250 Rouffach  
03.89.49.73.61 · info@schwa-medico.fr

[www.schwa-medico.fr](http://www.schwa-medico.fr)

# Le regard des Français sur les médecines alternatives

La 14<sup>e</sup> vague du Baromètre santé 360 réalisée par Odoxa pour nehs, Orange Healthcare et l'ASIP-Santé, avec le concours scientifique de la Chaire Santé de Sciences Po et en partenariat avec Le Figaro Santé et France Inter propose un panorama très complet consacré au regard que portent les Français mais aussi les professionnels de santé sur les médecines alternatives et complémentaires (MAC), et notamment l'homéopathie.

## Perceptions des « MAC » et de l'homéopathie : les patients et les médecins sont à front renversé, les premiers y croient et les utilisent, les seconds... pas du tout (surtout sur l'homéopathie)

Plus de 2 Français sur 3 sont convaincus des bienfaits des médecines alternatives et complémentaires (MAC)... et 3 sur 4 en sont même convaincus sur l'homéopathie.

Les professionnels de santé (66%), et plus particulièrement les médecins (56%) sont un peu moins convaincus des bienfaits des « MAC » ; mais tout de même, ils y croient eux-aussi ... sauf concernant l'homéopathie : les 2/3 des médecins n'y croient pas ! Cet attrait des Français pour les « MAC » se retrouve dans leurs comportements : plus d'un Français sur deux (52%) a recours à l'homéopathie (et un sur trois aux autres médecines alternatives) pour se soigner. D'ailleurs, en cas de déremboursement de l'homéopathie, 6 Français sur 10 continueraient à en prendre, 1 sur 5 ne prendrait plus aucun médicament et seulement 1 sur 6 la remplacerait pas un médicament conventionnel. Les soignants, et notamment les médecins sous-estiment totalement ce recours à l'homéopathie de leurs patients : ils estiment en moyenne qu'un quart de leurs patients y ont recours, alors qu'en réalité ils sont deux fois plus nombreux à le faire. Les soignants sont en revanche beaucoup plus proches de la réalité concernant le recours de leurs patients aux autres « MAC ». Cette exclusion par les soignants de l'homéopathie se retrouve dans leurs recommandations à leurs patients : seulement un soignant sur trois et un médecin sur quatre a déjà recommandé de l'homéopathie à un patient... ils sont deux fois plus nombreux (plus des deux-tiers) à leur avoir recommandé une autre « MAC ». Et encore ... une fois sur deux (51%) les médecins recommandent de l'homéopathie à leurs patients sans vraiment croire à son efficacité, mais parce qu'ils croient en son « effet placebo » (41%) ou, plus rarement (8%), parce que le patient l'exige et qu'ils ne veulent pas se battre avec lui.

## Pourquoi le rapport aux « MAC » et surtout à l'homéopathie est-il si différent chez les patients et leurs médecins et soignants ?

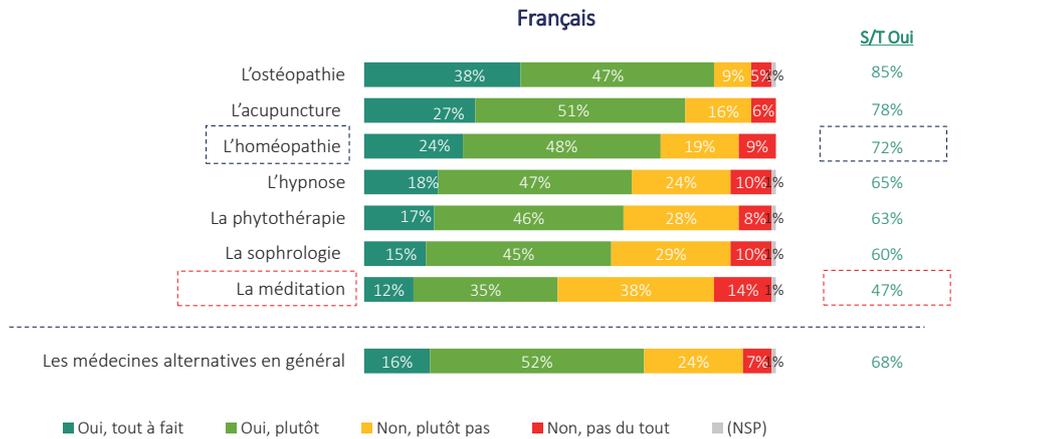
Cette frilosité à recommander les « MAC » en général et l'homéopathie en particulier proviendrait-elle d'une méconnaissance de ces médecines par les soignants ? C'est en tout cas possible puisque les deux-tiers des professionnels de santé et des médecins reconnaissent ne jamais avoir suivi de formation(s) sur ces sujets.

Les Français comme les soignants – dont les médecins eux-mêmes – sont d'ailleurs largement convaincus que la formation des professionnels de santé est trop axée sur les médicaments conventionnels plutôt que sur les « MAC ». A moins que ce ne soient les Français qui, finalement, n'y connaissent rien ... c'est tout à fait possible aussi puisqu'une nette majorité (56% vs 44%) de nos concitoyens reconnaît n'avoir aucune connaissance précise de la façon dont est « fabriquée » l'homéopathie. Mais alors qu'est-ce qui incite les Français à recourir à l'homéopathie ou à utiliser les « MAC » alors qu'ils avouent être si ignorants sur le sujet ? Avant tout pour son côté « bio » et sans danger pour la santé : ainsi, 9 sondés sur 10 pensent qu'elles sont plus naturelles et font moins de mal à l'organisme... mais cela ne signifie pas qu'une majorité de Français aurait « moins confiance » dans la médecine traditionnelle ni même qu'ils jugeraient ces traitements « plus efficaces » que cette dernière. Perceptions détaillées des Français et des soignants sur l'homéopathie : ils s'accordent pour juger qu'elle est naturelle et facile à se procurer... en revanche, ils se distinguent nettement sur son efficacité et son utilité. Alors que les Français la jugent « utile » et ne la voient pas du tout comme un simple effet placebo ... les soignants – et surtout les médecins – sont persuadés du contraire. Relativisons tout de même ; cet engouement indéniable des Français pour l'homéopathie ne les incite pas à souhaiter son plus large remboursement plutôt qu'un meilleur remboursement de l'alopathie.

Plus de 2 Français sur 3 sont convaincus des bienfaits des médecines alternatives et complémentaires (MAC)... et 3 sur 4 en sont même convaincus sur l'homéopathie  
*Regard des Français*



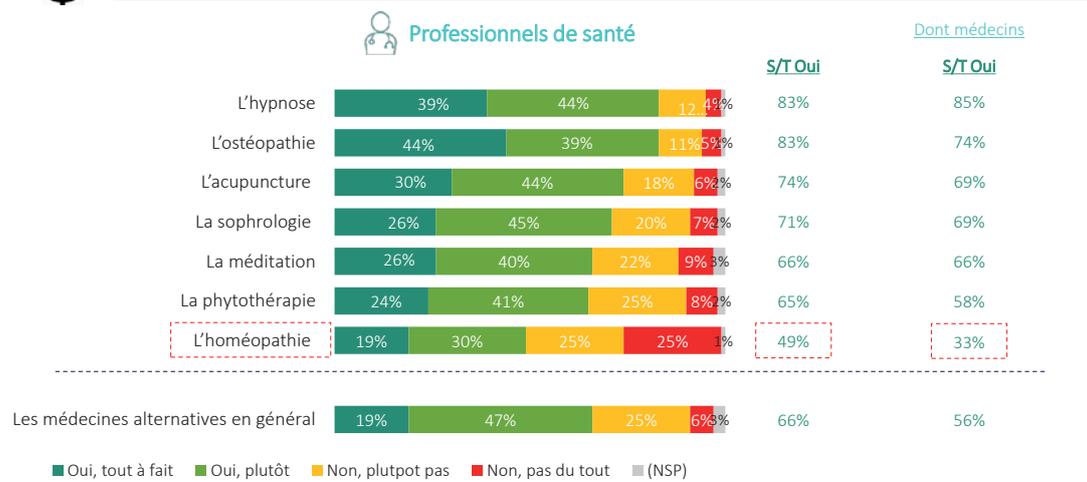
Pour chacune des « médecines alternatives et complémentaires (MAC) » suivantes (aussi appelées « pratiques de soins non conventionnelles » par le Ministère de la santé), dites-moi si vous croyez à ses bienfaits pour la santé :



Les professionnels de santé (66%), et plus particulièrement les médecins (56%) sont un peu moins convaincus des bienfaits des « MAC » ; mais tout de même, ils y croient eux-aussi ... sauf concernant l'homéopathie (les 2/3 des médecins n'y croient pas)  
*Regard des soignants*



Pour chacune des « médecines alternatives et complémentaires (MAC) » suivantes (aussi appelées « pratiques de soins non conventionnelles » par le Ministère de la santé), dites-moi si vous croyez à ses bienfaits pour la santé :



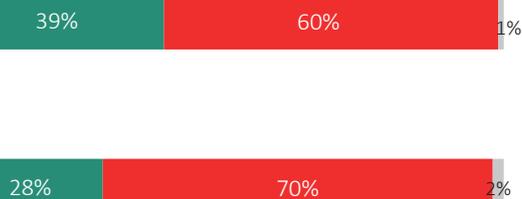
Internet et les réseaux sociaux « nuisent gravement à la santé » !  
Les Français (60%) comme les soignants (70%) et les médecins (69%) sont persuadés du rôle néfaste que jouent Internet et les réseaux sociaux sur la santé en véhiculant de fausses informations et en contestant les vérités scientifiques établies



En ce qui concerne la santé, que pensez-vous du rôle d'Internet et des réseaux sociaux : Estimez-vous qu'ils jouent plutôt un rôle positif en délivrant des informations utiles et efficaces, ou pensez-vous au contraire qu'ils jouent plutôt un rôle négatif en véhiculant de fausses informations et en contestant les vérités scientifiques établies ?



Professionnels de santé



Dont médecins



- Internet et les réseaux sociaux jouent plutôt un rôle positif en délivrant des informations utiles et efficaces pour la santé
- Internet et les réseaux sociaux jouent plutôt un rôle négatif en véhiculant de fausses informations et en contestant les vérités scientifiques établies
- (NSP)

Mais tout de même, près de 3 Français sur 10 disent avoir déjà refusé un traitement prescrit par leur médecin au profit d'un traitement homéopathique ou de « MAC » ... et une fois encore, les médecins et les soignants sous-estiment largement la part de leurs patients capables de le faire (rapport de 1 à 3). Alors, obscurantistes les Français ? Non bien sûr : 9 sur 10 disent faire confiance à la science et à la médecine...

Mais pourtant un peu tout de même : 1 Français sur 3 n'a pas confiance dans les vaccins ... et ils sont aussi nombreux (30%) à ne pas faire plus confiance aux médicaments qu'à l'homéopathie. Cela ne veut pas dire que tous les Français mettent au même niveau allopathie et homéopathie : lorsqu'on teste en duel ces deux médecines, les Français jugent très majoritairement que l'allopathie est plus rassurante (63%), plus scientifique (86%) et surtout plus efficace pour soigner les maladies graves (90%)... mais ils sont une large majorité à penser que l'homéopathie l'est davantage pour soigner les maladies bénignes (63%) et qu'elle est en même temps moins nocive sur la santé à long terme (81%). Les médecins – eux – sont systématiquement convaincus des bénéfices de l'allopathie sur l'homéopathie et pensent ainsi majoritairement qu'elle est aussi plus efficace pour lutter contre les maladies bénignes (57%).

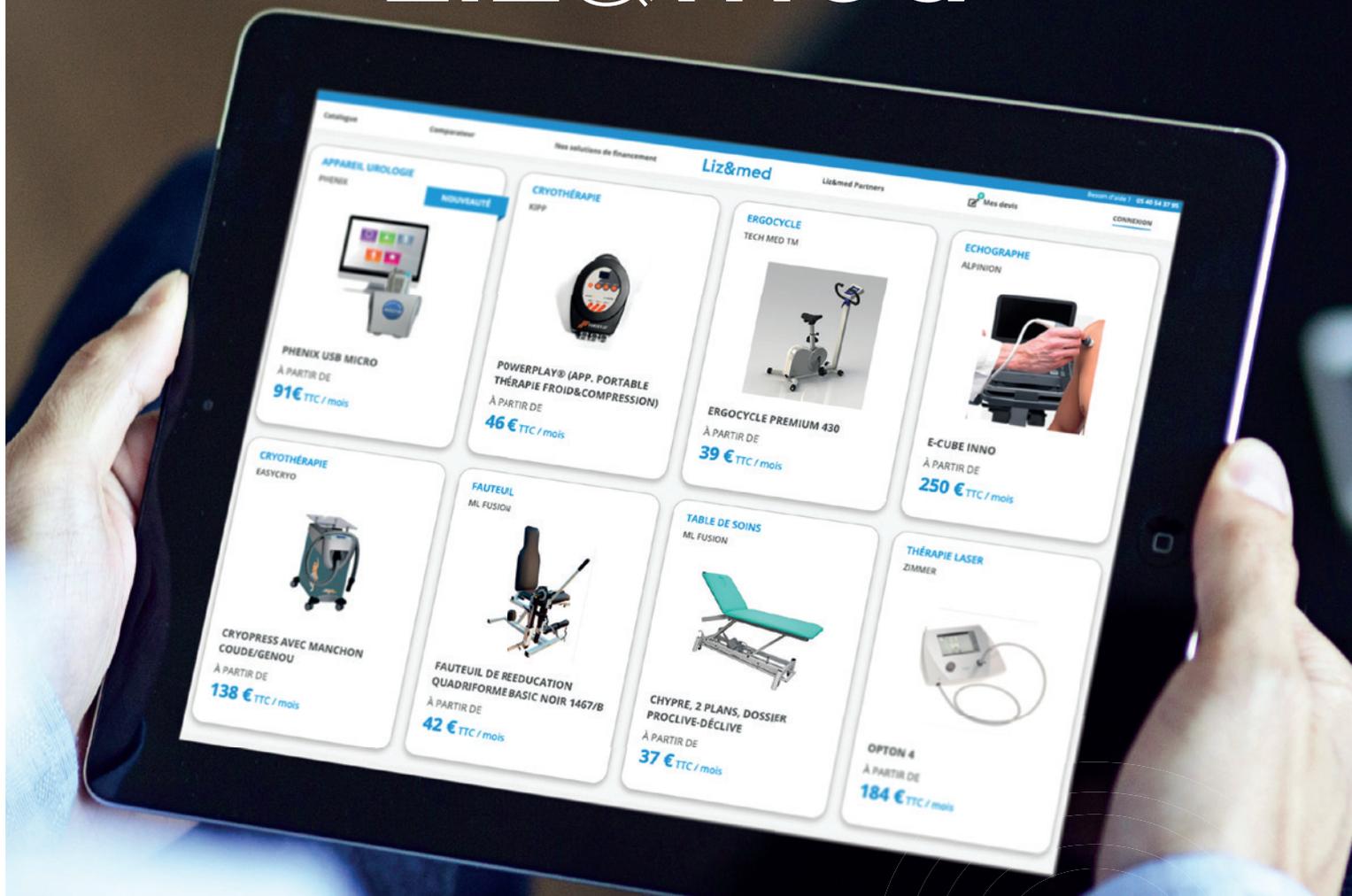
**Quid d'internet et des réseaux sociaux ? Internet, et le développement du numérique sont-ils des véhicules utiles ou, au contraire, des vecteurs de propagation de comportements néfastes ?**

Internet et les réseaux sociaux « nuisent gravement à la santé » ! Les Français (60%) comme les soignants (70%) et les médecins (69%) sont persuadés du rôle néfaste que jouent Internet et les

réseaux sociaux sur la santé en véhiculant de fausses informations et en contestant les vérités scientifiques établies.

Nos concitoyens sont aussi 1 sur 2 à le penser concernant plus spécifiquement l'homéopathie et les médecines alternatives et complémentaires. Mais en même temps, ils voient aussi du positif à Internet dans ce domaine : 67% estiment qu'il est facile de trouver sur Internet des renseignements fiables sur les médecines alternatives et complémentaires. Consulter Internet est, il est vrai, une pratique fréquente pour recueillir des avis et conseils pour soigner une affection : près d'un Français sur deux le fait déjà. Logiquement dès lors, nombreux (37%) sont aussi les Français qui consultent Internet spécifiquement pour rechercher des solutions à base d'homéopathie ou autres « MAC » pour leurs problèmes de santé. Le plus souvent, cette recherche sur Internet de solutions à leurs problèmes de santé se fait par description des symptômes plutôt qu'en précisant les noms de maladies. Au palmarès des meilleurs endroits sur Internet pour trouver des « solutions naturelles » à des problèmes de santé, les patients-internautes placent au même niveau les sites animés par des médecins et les forums de santé. Mais le patient-internaute est éclectique dans ses sources : 6 sur 10 consultent aussi des sites gouvernementaux ou en lien avec le ministère de la santé. Logiquement dès lors, tous les acteurs – Français (70%), professionnels de santé (83%) et médecins (86%) – auraient une totale confiance dans les informations que pourrait communiquer un site internet officiel labellisé par l'Etat en matière de santé. Et tous souhaiteraient que de tels sites officiels puissent désormais « noter » ce qui est reconnu scientifiquement en termes de soins et ce qui ne l'est pas : 77% des Français et 83% des médecins y seraient favorables.

# Liz&med



Location avec ou sans option d'achat



Simulation de vos loyers en temps réel



Déduction fiscale

Équipez-vous **rapidement** et **simplement** avec Liz&med !

Obtenez votre matériel médical **en leasing** en seulement quelques clics sur notre **catalogue en ligne**.

+ Par Jean-Marc OVIÈVE



# 3 questions à Sébastien Guérard, Président du Collège de la Masso-kinésithérapie

## Conseils et bonnes pratiques

### Pouvez-vous nous raconter votre parcours en quelques mots ?

Lors de mes études à l'IFMK de Rouen dont je suis sorti diplômé en 2003, je me suis investi dès la première année dans le bureau des étudiants et j'ai eu la chance de faire partie de la génération à l'origine de la création de la FNEK. Impliqué dès le début de ma carrière dans la défense et la représentation de la profession, mon parcours au sein du Conseil départemental de l'Ordre puis mon investissement échelon par échelon à la FFMKR m'a permis de mesurer l'importance d'une formation de qualité et la nécessité de s'appuyer sur les données actualisées de la science pour permettre à la profession de monter en compétences. Par ailleurs, mon intérêt scientifique pour mieux appréhender l'articulation de l'épaule m'amène à contribuer à la création de la Société Française de Rééducation de l'Epaule (SFRE) en 2006, dont je suis l'actuel vice-président aux affaires scientifiques. Cette expertise à la fois politique et scientifique m'a conduit à m'investir dans le champ de la formation, en tant que formateur mais aussi en prenant des responsabilités majeures au sein du FIFPL et de l'ANDPC, puis la Présidence du CMK.

### Qu'est-ce que le CMK et à quoi sert-il ?

Le collège de la masso-kinésithérapie (CMK) est une association loi 1901, composée de façon paritaire des organisations professionnelles (FFMKR, UNSMKL et CNOMK) et de l'ensemble des sociétés savantes. Notre rôle consiste essentiellement en l'analyse puis l'amélioration des pratiques en kinésithérapie à travers l'élaboration de recommandations de bonne pratique, en partenariat avec la HAS avec bien sûr des masseurs-kinésithérapeutes experts dans le domaine concerné. Depuis la mise en place des Conseils Nationaux Professionnels (CNP), le CMK participe également à l'élaboration des orientations et des parcours de DPC, en lien avec l'ANDPC. Nous pouvons également apporter notre caution ou émettre des avis sur des travaux scientifiques et travaillons régulièrement avec le ministère de la Santé, l'assurance maladie ou encore les autres collèges, toujours en maintenant notre totale indépendance.

### Pourquoi organiser votre second colloque sur le thème des « Drapeaux rouges » ?

Les drapeaux rouges correspondent à des éléments ou des facteurs prédictifs d'éventuelles pathologies ou complications contre-indiquant une prise en charge classique. Ces éléments doivent être connus et recherchés lors de l'examen clinique et du BDK. La détection de ces signes d'alerte nécessite une ré-orientation du patient vers un avis médical. Ce colloque présente donc pour nous un enjeu majeur : mettre en avant la compétence des MK et lever les freins à l'obtention d'un accès direct, faire connaître la qualité des travaux du CMK, des sociétés savantes qui le composent et au-delà de la profession de masseur-kinésithérapeute, rassembler les différents acteurs de la profession autour de ce sujet à savoir les professionnels de terrain, les membres des sociétés savantes, les étudiants, les responsables pédagogiques des IFMK, les responsables de nos organisations professionnelles (syndicats, CNOMK...), et les représentants des institutions (ministères, HAS, CNAMTS...).

**CMK**  
Collège de la Masso-Kinésithérapie

**LES DRAPEAUX ROUGES EN KINÉSITHÉRAPIE**

**PROGRAMME**  
Les **DRAPEAUX ROUGES** :  
- généralités / champs d'application  
- critères utiles / repérage précoce / actions  
- épaule / tronc cervical / rachis lombaire  
- vertébrale / personnes à risque

**Mercredi 19 juin 2019**  
de 9 h à 17 h 30

Colloque **GRATUIT**  
réservé aux 200 premiers inscrits  
Une question ? Pour vous inscrire

**CONTACT** : [secretariat@college-mk.org](mailto:secretariat@college-mk.org)

**ESPACE SAINT-MARTIN**  
congrès - séminaires  
199 bis rue Saint-Martin  
75003 PARIS

**NOS PARTENAIRES**

**MACSF** **PHYSIOtherapie** **Doctolib** **LA ROCHE-POSAY**

[www.college-mk.org](http://www.college-mk.org)

# PATHOLOGIES DU CYCLISME

Avec le retour des beaux jours et l'imminence du Tour de France revient la pratique du cyclisme. Même si la prévalence et la gravité de celles-ci sont généralement largement moindres que dans des disciplines comme le football et le rugby, le cyclisme amène également son lot de pathologies.

Celles-ci sont de deux types : macro traumatologie liée aux chutes, et micro traumatologie liée à la répétition du geste de pédalage lors des sorties prolongées. Il importe de bien comprendre le cyclisme et sa biomécanique pour traiter ces dernières.

Une selle trop haute, trop reculée, en engagement sur la pédale trop important, une potence trop longue ou trop basse sont autant de causes aboutissant à une mise en tension excessive des chaînes postérieures. Il en résultera des douleurs des mollets, des tendons des ischio-jambiers ou des lombaires. On peut également observer des douleurs antérieures du genou (syndromes fémoropatellaires ou tendinopathies rotuliennes) par sursollicitation de l'appareil extenseur pour vaincre la tension excessive des antagonistes.

Une selle trop basse ou trop avancée pourra induire un syndrome fémoropatellaire par hyperflexion du genou lors de la phase initiale de poussée, ou un syndrome du muscle piriforme.



Un mauvais réglage des pédales automatiques (liberté angulaire insuffisante en particulier) va induire un important déplacement du genou dans le plan frontal, source de douleurs fémoropatellaires.

Une potence trop basse provoquera une hyperextension de nuque génératrice de douleurs, en particulier en début de saison lorsque les muscles sont encore insuffisamment conditionnés, ou lorsque le casque est trop lourd.

Les pathologies spécifiques du cyclisme sont essentiellement liées aux points d'appui du cycliste sur sa machine. En premier lieu, l'interaction du périnée et de la selle, d'autant plus fréquente que cette dernière est trop haute ou trop étroite. On retrouve la névralgie pudendale, et les infections (furoncle et abcès chez l'homme, bartholinite chez la femme). Le deuxième point d'appui (mains sur le guidon) peut générer une paralysie du nerf cubital, en règle transitoire.

Le syndrome de la bandelette iliotibiale est exceptionnel chez le cycliste. Il est généralement consécutif à un mouvement asymétrique du bassin lié à une inégalité de longueur de jambe (anatomique ou fonctionnelle). Également exceptionnelle, la tendinopathie d'Achille est souvent causée par un engagement insuffisant du pied sur la pédale automatique.

En résumé, le traitement de la pathologie de surutilisation chez le cycliste doit impérativement s'accompagner d'une vérification de la position sur le vélo. Celle-ci impose un minimum de connaissance de la biomécanique cycliste, en particulier lorsque les douleurs concernent la partie antérieure du genou (cas de figure fréquent) puisque les causes peuvent être multiples. L'ajustement du réglage du vélo doit englober la prise en compte des longueurs segmentaires du cycliste, de ses raideurs musculaires et de ses asymétries.



Docteur Guillaume Sarre  
Médecin du sport  
2 Rue Irvoy  
38000 Grenoble



IMPLANTS  
SERVICE  
ORTHOPÉDIE

1 rue Jules Guesde, 91130 RIS-ORANGIS - Tél. : + 33 (0)1 69 02 19 20 - [information@ortho-iso.com](mailto:information@ortho-iso.com)

[www.orthopedie-iso.fr](http://www.orthopedie-iso.fr)

+ Par Pascal TURBIL



# Mickaël Mulon, président SNMKR

## Le sens de l'histoire

**Adhérent depuis plus de 20 ans (1998) au Syndicat National des Masseurs Kinésithérapeutes, Mickaël Mulon, 44 ans, marié et papa de deux enfants (2 et 4 ans) en est devenu le nouveau président le 28 septembre 2018. C'est avec cette casquette, mais du haut de son expérience de terrain (MK ostéopathe et formateur à Bordeaux) qu'il évoque les grands chantiers du syndicat et de sa vision de la profession.**

### **Praticien, formateur, multi-diplômé, sportif, syndiqué... Faut-il cumuler toutes ces expériences pour accéder à la présidence nationale du SNMKR ?**

A chacun son parcours et sa manière de le mener. Me concernant, il s'agit de passion, je voulais être kiné dès le collège, et surtout d'engagement. Lorsque j'entreprends quelque chose je veux le faire bien, cela implique de s'en donner les moyens.

### **Revenons rapidement sur ces moyens qui ont jalonné votre parcours ?**

Je suis bordelais de cœur, ville où j'exerce en libéral depuis 1998, peu après l'obtention de mon diplôme en 1996 à l'IFMK du CHU de Bordeaux. Mon implication dans le sport (handball) m'a rapidement orienté vers la kiné du sport. Je suis notamment intervenu dans diverses manifestations sportives (participation à l'organisation et l'encadrement du championnat de France de Rugby

pompiers en 2012, à la coupe Galéa, ...). J'ai également été masseur-kinésithérapeute ostéopathe du club de handball des Girondins de Bordeaux de 2004 à 2016... J'ai obtenu mon diplôme d'ostéopathe en 2002. Concernant les études, je suis titulaire de deux Masters 2 : Responsable d'évaluation, de formation et d'Encadrement (Université Montpellier 3) obtenu en 2014 et Droit de la santé de (Université de Bordeaux), obtenu en 2016. Je suis formateur en formation initiale et continue. J'ai commencé en 2002 à l'IFMK de Bordeaux, puis à ceux de Bègles et de Dax. J'exerce à Bordeaux-Bastide, en cabinet de groupe (3 kinés, 2 infirmiers et un médecin rééducateur), environ 3 jours par semaine. Le terrain est indispensable. J'ajouterai même, qu'entretenir la variété est importante. Je conserve ainsi une activité avec les sportifs aussi bien que j'exerce une kinésithérapie de ville. Au bord du terrain, le kiné prend les choses en mains, il évalue, il gère, il oriente, on est déjà dans de l'accès direct depuis longtemps.

### On sent poindre le discours syndical à l'évocation de votre pratique avec les sportifs ?

Oui, car il y a des évidences qu'il va falloir finir par reconnaître. Au bord du terrain, c'est souvent le kiné qui prend en charge, gère et oriente en cas de traumatismes...

### D'où votre engagement syndical ?

Le fait est que je suis à Paris au moins 2 jours par semaine pour mes activités syndicales. J'ai toujours considéré que je devais participer à l'organisation de la vie « administrative » de ma profession. Je suis adhérent du SNMKR depuis 1998. J'ai compris tout de suite qu'il fallait être acteur de sa vie professionnelle. Une évidence confirmée par une rencontre avec Hubert Viaud, un de mes mentors dans ce registre. Je suis resté simple adhérent pendant quelques années, puis secrétaire général, puis responsable de la section de Bordeaux. En 2014 j'étais président de la section du SNMKR de Gironde puis on m'a également confié en 2015 la casquette de délégué régional Aquitaine du SNMKR. A la dernière élection des URPS, j'ai mené la campagne en tant que tête de liste UNSMKL pour la Nouvelle Aquitaine, et j'ai été élu président de l'URPS des masseurs-kinésithérapeutes de Nouvelle Aquitaine en janvier 2016.

### Vous avez également des activités ordinaires.

Je suis élu au conseil départemental de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes de Gironde depuis 2011 et membre de diverses commissions (conciliation, déontologie, entraide, contrats...). Membre de la commission disciplinaire de première instance du conseil régional de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes d'Aquitaine depuis 2011. Enfin, j'ai été trésorier du CDOMK 33 de 2012 à 2014 puis vice-président en charge de l'exercice professionnel depuis 2014. Des activités qui m'ont permis de rencontrer des gens formidables comme Marik Fetouh actuel maire adjoint à Bordeaux ainsi que l'actuelle présidente de l'Ordre, Pascale Mathieu.



Human Tecar®  
FEEL YOUR BEST  
Synergy Viss



Reprogrammation neuromusculaire  
Régulation du tonus  
Douleur

[www.humantecar-france.fr](http://www.humantecar-france.fr)

easytech

L'isocinétisme  
Concentrique/Excentrique  
à prix abordable



[easytech.elitemedicale.fr](http://easytech.elitemedicale.fr)

+ Par Pascal TURBIL

## Faut-il impérativement mener ce type de parcours éclectique pour accéder votre fonction de président ?

C'est en tout cas l'idée que je me fais de cette mission. Il faut savoir de quoi l'on parle pour arriver à faire le lien entre les professionnels de terrain et nos instances juridico-administratives. Car la vérité est que ni l'un ni l'autre ne se connaissent. Ils ne parlent pas même pas le même langage. Comment se comprendre dans ces conditions. C'est notamment pour cela que nous organisons des formations spécifiques des cadres du SNMKR. C'est aussi tout l'intérêt d'avoir passé plusieurs Masters dans plusieurs disciplines. J'ai pu constater mes compétences, mais également mes limites. Si je n'évoluais pas sur le plan ne serait-ce que de la sémantique je n'arriverai à rien. Il a fallu se mettre au niveau pour devenir un pont efficace et solide entre le terrain de la profession et les instances administratives. N'oublions pas que la vie syndicale, c'est de la politique professionnelle.

## La présidence d'un syndicat demeure néanmoins un travail d'équipe ?

C'est d'abord et avant tout un travail d'équipe. Sans le bureau et toutes les bonnes volontés qui m'entourent je ne pourrai rien entreprendre. Nos compétences sont parfaitement complémentaires et je voudrais citer ici les vice-présidents Yvan Tourjansky et Philippe Gouet ; le trésorier Tristan Maréchal ; la trésorière Adjointe, Léa Tirbisch ; le secrétaire général, Matthieu Saint-Cast et ses adjoints, Christelle Baes, Arnaud Ramplou et Marc Petitprez. Là encore mon expérience de sportif a certainement compté dans l'organisation de ce travail en équipe.

## Et à quels chantiers majeurs s'attaque cette équipe ?

Nous travaillons à mettre notre profession dans le sens de l'histoire. Une formule qui regroupe l'essentiel de nos trois actions principales : la Loi de Santé (études) ; la réforme des retraites et sur les CPTS. Coordination avec les autres professions de santé ; orientation sur l'axe de santé publique comme sur celui de la prévention. Réforme des études (PACES). Nous travaillons auprès de la commission des affaires sociales de l'Assemblée Nationale pour que le projet de loi de santé 2019 intègre enfin la reconnaissance du cursus d'études de la profession. Voilà maintenant 33 ans que nous expérimentons le PCEM 1, puis la PACES. Il va falloir finir par reconnaître qu'une année universitaire et 4 années d'études spécifiques représentent bien 5 années d'études...

Il y a également un gros travail sur la réforme globale des retraites. Pour faire simple, on nous propose de passer de 15% de cotisation, à 28% pour, au mieux, maintenir notre niveau de prestations. On ne peut pas doubler notre niveau de cotisation tous les 10 ans sans risquer la fermeture des cabinets. Et puis il y les négociations conventionnelles sur le financement des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé...

## Trois grands chantiers qui donnent le ton de l'avenir de la profession ?

Oui et nous pourrions y ajouter la réforme du financement de la médecine de ville, les actes et le forfait avec le fameux rapport Aubert... Ou le parcours de soins en remettant au sein des textes, ce qui se fait dans la pratique au quotidien pour les kinés...

D'une manière générale, dans les années à venir il faudra travailler à 50/50 entre le curatif et le préventif. Et dans ce registre le MK a un grand rôle à jouer.



*Le 28 septembre, les adhérents du SNMKR ont renouvelé la moitié du Conseil National d'Administration de notre organisation. Ce nouveau CNA a élu M. Mickaël MULON à la présidence du SNMKR.*

## Plus de plaisir, moins de kilos



Des recherches ont montré que les consommateurs qui prennent davantage de plaisir à manger ont tendance à consommer des portions plus petites. Le développement du marketing alimentaire axé sur le plaisir sensoriel permettrait peut-être enfin de concilier santé des consommateurs et impératifs économiques. Face à la crise d'obésité, les autorités publiques ont majoritairement préconisé des solutions fondées sur des messages sanitaires. En complément, d'autres solutions, axées sur une meilleure compréhension du plaisir alimentaire, sont aussi envisageables. Des recherches montrent en effet que les consommateurs qui valorisent les dimensions esthétiques et sensorielles de l'alimentation tendent à préférer des portions alimentaires plus modérées. De même, l'« imagerie sensorielle » incite les consommateurs à choisir des portions plus restreintes. Une meilleure intégration du plaisir sensoriel dans le marketing alimentaire permettrait donc de concilier la santé des consommateurs et les impératifs économiques de l'industrie.

## Qui sont les allergènes alimentaires ?

L'Anses a émis un avis faisant l'état des lieux sur les allergies alimentaires et proposant des orientations. Les données de prévalence étant insuffisantes, il est impossible de conclure sur leur évolution en France. Les aliments les plus fréquemment responsables d'anaphylaxie sévère sont d'origine végétale (74%) en particulier fruits à coque et arachide. Parmi les allergènes émergents non soumis à l'étiquetage obligatoire : sarrasin, laits de brebis et chèvre. En prévention, il n'est pas recommandé de régime d'éviction pendant la grossesse et l'allaitement y compris chez les familles à risque. La diversification alimentaire doit débuter entre 4 et 6 mois chez tous les enfants sans retarder l'introduction des allergènes majeurs.



## Juva pas forcément bien...



Dans le cadre de son dispositif de nutrivigilance créé en 2009, l'Anses a reçu un signalement d'effet indésirable sévère (score de sévérité de niveau 3 avec menace du pronostic vital sur une échelle de 4) susceptible d'être lié à un mésusage (surdosage volontaire) du complément alimentaire Rhubarbe® commercialisé par la société Juvamine. Ce cas, enregistré dans la base de données de nutrivigilance sous le numéro 2018-448, a été jugé d'imputabilité vraisemblable. Etant donné la sévérité de l'effet indésirable rapporté, l'Anses a estimé nécessaire de porter ce cas à la connaissance du grand public et des professionnels de santé, dans un but d'amélioration de la sécurité sanitaire du consommateur.

## Alcool, la consommation se stabilise



L'alcool est responsable de problèmes sanitaires et sociaux à court et long terme. Le recueil par enquêtes des consommations individuelles d'alcool permet de documenter et de suivre les usages d'alcool dans différents groupes de population. Cet article propose une mise à jour des connaissances sur les niveaux et les modes de consommation d'alcool de la population adulte résidant en France métropolitaine. Le Baromètre de Santé publique France 2017 est une enquête probabiliste transversale menée par téléphone auprès d'un échantillon de 25.319 personnes résidant en France métropolitaine, parlant le français et âgées de 18 à 75 ans. La méthode repose sur la génération aléatoire de numéros de téléphone fixe et mobile. Le taux de participation à cette enquête menée entre janvier et juillet 2017 était de 48,5%. Il en résulte (en 2017) que 87% des 18-75 ans ont consommé de l'alcool au moins une fois dans l'année ; 21% déclaraient avoir connu une ivresse dans l'année, 10% étaient des consommateurs quotidiens et 5% consommaient six verres ou plus en une même occasion toutes les semaines. La consommation d'alcool apparaît de plus en plus masculine à mesure que la fréquence de consommation augmente. Elle évolue avec l'avancée en âge, avec une diminution du nombre de verres consommés associée à une augmentation du nombre de jours de consommations. L'hétérogénéité existe également en ce qui concerne la quantité d'alcool bue : à eux seuls 10% des 18-75 ans consommaient 58% de la quantité d'alcool consommée déclarée. Ainsi, la consommation d'alcool restait courante et à un niveau relativement stable par rapport aux années précédentes. Chez les moins de 25 ans, les tendances récentes montrent une stabilité des alcoolisations excessives, ceci faisant suite à une décennie d'augmentation, notamment des ivresses régulières.

+ CSA

# Les Français aiment le pain... mais sous-estiment largement ses bienfaits



**Idées reçues et contre-vérités dominent dans la tête des Français quand on les interroge sur le rôle du pain et ses apports nutritionnels. C'est le résultat d'une nouvelle étude de l'Institut CSA qui démontre une forte méconnaissance de la population concernant les apports et réalités nutritionnelles du pain. L'Observatoire du pain alerte sur les effets pervers de cette perception, qui pourrait amener les Français à substituer au pain, des produits plus gras et moins riches en nutriments utiles pour l'organisme.**

**Connaissance des réalités nutritionnelles du pain :** des lacunes persistantes et préjudiciables chez les Français, particulièrement chez les jeunes

Le pain est un aliment à privilégier ! Il est pauvre en matières grasses mais apporte les glucides complexes, protéines végétales et fibres indispensables au fonctionnement de notre organisme. Pourtant, si les Français le consomment, c'est majoritairement pour le plaisir qu'il procure (pour 92% d'entre eux), et moins pour les qualités nutritionnelles qu'on lui attribue (45%).

**Les Français se privent d'un allié objectif de l'équilibre alimentaire !**

Plus préoccupant, l'étude CSA révèle qu'un tiers des Français (29%) est persuadé que le pain fait grossir. Cet

avis est partagé par près de la moitié des 18-24 ans (47%) et 41% des foyers à « hauts revenus ».

À l'heure où 80% des sondés se disent attentifs à leur équilibre alimentaire, la persistance de cette idée reçue explique que 2 Français sur 5 estiment qu'il convient de manger du pain seulement 3 fois par semaine. 1 Français sur 5 estime qu'il faudrait en manger « le moins possible » (35% chez les 18-24 ans).

Ces chiffres sont en totale contradiction avec les recommandations des professionnels de santé. Selon le Dr Patrick Serog : « La population française est en carence de glucides complexes qui sont pourtant une source d'énergie essentielle pour l'organisme et le cerveau. Les conséquences peuvent être très concrètes en termes de fatigue, sans

parler des prises de poids ultérieures car le pain est souvent remplacé par des aliments moins qualitatifs et plus gras ». Le pain est ainsi, encore aujourd'hui, victime de représentations erronées. Si l'Observatoire du pain sonne l'alerte, c'est aussi que les effets pervers de ces méconnaissances à l'égard du pain se font particulièrement sentir lors des régimes dont les Français sont de grands adeptes ! Sur 44% de Français déclarant avoir déjà suivi un régime, les 2/3 ont réduit les quantités de pain ou arrêté d'en consommer à l'occasion. L'absence de pain provoque alors un sentiment de manque (pour son goût : 34% ou parce qu'il accompagne bien le repas : 36%). Comme l'Observatoire du pain l'avait déjà analysé en 2013 dans une étude, le manque lors des régimes est



fréquemment suivi d'effets contre-productifs dont le plus fréquent est la (re)prise de poids !

#### **Un besoin de sensibilisation et d'information du grand public**

Pour le docteur Sérog : « Si une sensibilisation du grand public aux apports du pain semble s'imposer, il faudra commencer par la base, tant les zones d'ombres sont denses. Par exemple, le fait que le pain appartienne à la catégorie des produits céréaliers et féculents n'est pas un acquis pour tous ». De même, ils méconnaissent très largement

sa teneur moyenne en vitamines, minéraux ou fibres végétales (33% seulement pensent qu'il contient des fibres).

Le plus préoccupant est bien sûr l'opinion des plus jeunes. Pour Patrick Sérog : « Les jeunes prennent plaisir à manger du pain (90%) mais sont tellement peu conscients de ses vertus que certains s'en privent ! ». 63% des 18-24 ans cherchent des informations nutritionnelles sur internet et les réseaux sociaux, là où il est parfois difficile de démêler le vrai du faux en matière d'alimentation.

« Dans ce contexte, un constat s'impose: les messages pédagogiques sur la réalité nutritionnelle du pain doivent être relayés partout où cela est possible, particulièrement par les autorités publiques compétentes » soulignent Dominique Anract et Bernard Valluis, co-Président de l'Observatoire du pain. « Le pain est par excellence l'aliment de l'utile et de l'agréable, tout en faisant partie de notre patrimoine culturel. Sa réhabilitation dans notre quotidien est donc un enjeu de santé et de nutrition, mais également de société».



*Ce sondage a été réalisé par l'Institut CSA du 23 au 25 octobre 2018, via un questionnaire auto-administré en ligne sur panel et un échantillon de 1 001 Français représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus. Quotas : sexe, âge, profession, région et catégorie d'agglomération*

+ Par Frédéric PFEFERBERG, coach sportif diplômé du Cesa et en nutrition Paris V

# Nutrition : Le métabolisme

**Le métabolisme de base est le rythme au repos qui permet à votre corps de Subsister sur ses fonctions vitales, à savoir être au minimum de ses capacités concernant cœur, cerveau, respiration, digestion, maintien de la température du corps), via des réactions biochimiques qui utilisent l'ATP.**

Bien sûr il est fonction de la taille, du poids, du sexe, mais aussi de l'âge. Notons que plus nous avançons dans la vie plus le rythme de votre corps s'abaisse, et moins les besoins sont importants. Métabolisme de base s'entend par une activité réduite, à savoir dormir manger, manger, dormir... Si l'on veut augmenter son métabolisme, donc augmenter la dépense calorique, il va falloir créer de l'activité. C'est ce que l'on appelle le métabolisme au travail ou le métabolisme tout court, qui va être l'addition du catabolisme et anabolisme. Ainsi le simple fait de se lever le matin, de préparer son petit déjeuner, et de partir au travail va créer une consommation d'énergie et une augmentation du métabolisme. Cependant, et c'est vrai notamment pour les personnes en surpoids, il va y avoir une distorsion entre les calories consommées et les calories dépensées. La nature pourra faire le reste et favoriser certaines personnes, mais l'activité physique régulière voire sportive va permettre une régulation dudit métabolisme par les entrées et les sorties. C'est ainsi qu'un nutritionniste et un préparateur physique, voire les deux mettront en place une stratégie alimentaire et sportive permettant à la personne en question de perdre, de prendre du poids, ou de maintenir et stabiliser le métabolisme. L'unité de mesure étant la calorie la plus simple et la plus répondu, nous avons aussi le joule. D'un métabolisme au repos, nous passons ainsi à un métabolisme de travail ou d'effort, notons que nous avons un métabolisme postprandial qui est la réalisation d'une digestion après repas, nécessitant aussi la production de calories indispensables à l'organisme pour assimiler et rejeter le surplus.

## Faut-il booster son métabolisme et de quelle manière ?

La question de l'exercice approprié, par exemple pour la perte de poids va permettre à votre métabolisme de monter. Métabolisme au travail ce que l'on appelle en fait catabolisme, et métabolisme de repos ce que l'on va appeler anabolisme. Il est intéressant d'observer que lorsque l'on fait du travail intensif, plutôt court ce que l'on peut appeler fractionné ou hit, le corps brûle énormément de calories sur un instant plus court. Cependant l'après effort continue à utiliser les graisses, le glycogène pour reconstruire cette perte d'énergie. C'est pourquoi, il est intéressant de ne pas ingérer de glucides au cours des deux heures qui suivent l'entraînement pour continuer à activer la perte de poids. L'autre stratégie à mettre en place qui peut être aussi complémentaire consiste en un travail d'endurance un rythme assez soutenu mais plutôt long pour permettre le recrutement des lipides pendant l'effort via le cycle de Krebs. Bien sûr le travail à haute intensité ne peut être conseillé que des sujets déjà sportifs et bien entraînés, même s'ils sont en surpoids et souhaitent affiner leur silhouette ou se préparer pour une compétition et être affûtés. Tout est question de condition physique, d'âge, et de pathologie ou non. Ainsi pour donner du travail fractionné intensité assez élevé, il est impossible de le donner à un débutant, ou à quelqu'un en problème cardio respiratoire. Attention, toujours veiller à une activité appropriée, à savoir courses pour les gens qui n'ont aucun problème articulaire, ou vélo ou travail peut-être assis avec un vélo adapté, que l'on peut trouver en salle de musculation.

Trouver le bon équilibre entre augmentation du métabolisme par des exercices qui correspondent au niveau du pratiquant, mais aussi à son état de forme générale. Bien sûr les seniors peuvent augmenter l'intensité de l'effort, mais il conviendra de s'adapter avec le rythme cardiaque contrôlé par un cardiologue, et aussi par des appareils connectés. La marche rapide est souvent conseillée, mais par marche rapide si l'on veut passer un effort physique plutôt orienté sport il faudra augmenter aussi le débit cardiaque donc l'intensité de travail. Il y a plusieurs façons de calculer le métabolisme de travail ou d'effort, des formules plus ou moins complexes, mais pour résumer le tableau ci-dessous permettra de comprendre en moyenne ce qui se passe. Sur des sujets plutôt nerveux, actif bien sûr le métabolisme sera plus élevé car ils brûleront plus de calories. Ce qui est compliqué aussi c'est une personne en surpoids de lui faire perdre du poids car elle a quand même des besoins assez élevés par rapport à son poids mais il faudra lui apprendre petit à petit à savoir endurer l'effort, et à se priver de quelques calories par jour pour créer un déficit, une déplétion glycogénique aussi à l'effort, qui tout cela combiné permettra à terme une baisse des kilos sur la balance. Une stratégie doit être mise en place sur le long terme, car à court terme les kilos perdus ne correspondent pas forcément à une diminution de la masse grasseuse. Aussi pour quelqu'un de sportif ou un sportif de haut niveau qui souhaiterait se préparer lors d'une compétition, l'augmentation du métabolisme, la difficulté et la dureté de sa préparation feront aussi qu'il aura des besoins supplémentaires à étaler sur la journée, mais aussi pendant les séances d'entraînement pour recharger les batteries et permettre à son corps de pouvoir fonctionner normalement.

## Besoins caloriques quotidiens moyens estimés en fonction de l'activité (pour un MB de 1650 kcal environ)

ACTIVITÉ	MODE DE CALCUL	KILOCALORIES
Homme et femme sédentaires	Métabolisme de base x 1,37	2261
Homme et femme actifs	Métabolisme de base x 1,55	2558
Homme et femme sportifs	Métabolisme de base x 1,80 (voire x 2)	2971

*Comprendre le métabolisme de chacun relève d'une analyse très particulière, à savoir l'écoute de la personne, mais aussi la mesure de ses efforts, et de son alimentation pour pouvoir établir une stratégie gagnante et répondre aux objectifs de celui-ci. Il s'agit d'un travail de spécialistes, mais aussi de quelqu'un dans la compréhension et le discernement.*

# Conséquences de la pratique sportive de haut niveau chez les adolescentes : l'exemple des sports d'apparence

**Si la pratique du sport chez l'enfant ou l'adolescent est conseillée pour leur épanouissement physique et psychologique, une activité sportive trop intensive dans ces périodes de la vie chez des sportives de haut niveau, peut engendrer des effets délétères sur la croissance, le développement osseux, le métabolisme et le développement pubertaire.**

Les causes de ces effets néfastes sont multiples : entraînements très intensifs, contrôle excessif de la silhouette et donc des apports nutritionnels, troubles endocriniens et métaboliques, blessures musculo-tendineuses osseuses et articulaires. Une prise de conscience de ces conséquences devrait avoir lieu et devrait entraîner des informations précises aux sportives sur les risques et une formation des encadrants. Les fédérations sportives les plus concernées devraient proposer une surveillance médicale adaptée et des recommandations spécifiques pour les sports de silhouette ou sports d'apparence.

Parmi les évolutions de notre société figurent chez l'enfant et l'adolescent, la place croissante de la sédentarité avec les ordinateurs, tablettes, téléviseurs et autres jeux électroniques, le haut niveau d'excès pondéral et d'obésité. A l'inverse on assiste au développement considérable des activités sportives intenses, des sport-études, du sport de haut niveau avec les pôles et les structures nationales type Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (INSEP) réservées à une élite très convoitée. Dans ce dernier groupe de sportifs, on

est confronté au cours des dernières années à une inflation des heures d'entraînement atteignant parfois 35 heures par semaine auxquelles il faut ajouter l'activité scolaire et les soins médicaux. L'objectif de ce rapport est d'analyser chez les jeunes filles, notamment celles qui sont le plus concernées en pratiquant des sports d'apparence dits à silhouette, les conséquences de cette pratique intense sur le développement staturo-pondéral, osseux et pubertaire, d'en comprendre les mécanismes et de réfléchir aux conséquences immédiates physiques et psychologiques mais aussi ultérieures à l'arrêt de l'activité sportive (1).

Pour répondre à ces questions, il est nécessaire de s'appuyer sur les données validées du développement staturo-pondéral, osseux et pubertaire d'un groupe témoin (2,3) mais aussi de bien connaître les apports nutritionnels recommandés en eau, énergie et protéines, vitamines, minéraux et oligoéléments dans cette tranche d'âge (4). Outre les données de la littérature, les auditions d'athlètes de haut niveau et de médecins spécialisés dans ce domaine sont apparues déterminantes pour mieux appréhender les conséquences de ce type de pratique sportive.

+ Par Yves LE BOUC, Jean-François DUHAMEL, Gilles CRÉPIN

## I - LE SPORT POUR LE MEILLEUR ET LE PIRE

### I.1 La pratique du sport chez l'enfant ou l'adolescent est de façon générale conseillée pour leur santé et leur épanouissement physique et psychologique (5).

L'Organisation mondiale de la santé considère que l'adolescence est la période de croissance et de développement humain qui se situe entre les âges de 10 et 19 ans. L'adolescence représente une période de transition critique dans la vie et se caractérise par un rythme important de croissance et de changements. Les bénéfices de l'activité physique sont nombreux sur les plans cliniques (développement musculaire, réduction de la masse grasse, impact cardiovasculaire et osseux), mais aussi sur les plans psychologiques et sociaux en particulier dans la prévention des addictions. Ces bénéfices dépendent de l'intensité, de la durée et du type de ces activités. A l'inverse une activité sportive intensive dans ces périodes de la vie, peut engendrer des effets délétères concernant la croissance, le développement osseux, le métabolisme et le développement pubertaire (6,7,8). C'est ce que souligne C. Sultan ainsi que la commission médicale de l'INSEP qui opposent le bénéfice général du sport chez l'enfant et l'adolescent, aux conséquences des entraînements très intensifs avec contrôle excessif de la silhouette et des apports nutritionnels (5,9).

### I.2 Le sport de haut niveau est exigeant et impose souvent très tôt dès l'enfance une organisation rigoureuse et parfois stressante du mode de vie mais aussi l'implication importante et constante de la famille afin de bénéficier de situations idéales.

Le parcours des jeunes sportives passe par les différentes étapes de sélection sur la base des compétences entrevues par les entraîneurs/ses de clubs (ou conservatoires) locaux puis régionaux pour aboutir, pour une élite, à l'intégration dans des structures nationales telles par exemple l'INSEP ou l'Opéra de Paris, nécessitant la séparation avec les parents.

## II - LES EFFETS DÉLÉTÈRES CHEZ LES ADOLESCENTES

### II.1 Les sports concernés

Les exemples des deux sportives de niveau international (cf annexe) illustrent bien les conséquences sur la croissance, la puberté et le développement ostéo-articulaire. Au-delà de 20 heures d'entraînement par semaine, et selon les sports, des conséquences néfastes peuvent apparaître. Les risques sont particulièrement à craindre dans les sports dits à silhouette ou d'apparence pour lesquels la performance est favorisée par la petite taille ou le faible poids, comme surtout la gymnastique (rythmique ou artistique), la danse, le patinage artistique, et à un moindre degré la natation synchronisée. D'autres sports sont également concernés tels le tennis, les sports

d'endurance comme les courses de fond et les sports à catégories de poids. Qu'il s'agisse d'activité d'endurance, de résistance ou de sports explosifs, il existe un haut niveau de dépense énergétique qui s'associe souvent à une limitation voire un déficit des apports nutritionnels (7,8). Chez les filles les conséquences caricaturales ultimes sont la triade de l'athlète : anorexie, aménorrhée, ostéoporose (FAT des Anglo saxons).

En règle, ceci s'observe quand les apports énergétiques sont inférieurs à 1000 kcal/jour avec moins de 12 à 15 % de lipides. Enfin une prédisposition génétique (petites tailles ou pubertés retardées familiales) peut se surajouter à ce contexte pour en amplifier les conséquences. Il existe moins de données concernant les garçons pratiquant le sport de haut niveau. Si les garçons ont des contraintes identiques, les conséquences en termes de retard de croissance et de puberté ne semblent pas aussi fréquentes, probablement protégés par des conduites alimentaires moins restrictives que chez les filles. De plus la période maximale d'entraînement des gymnastes masculins coïncide avec la fin de puberté, alors que chez les filles elle a lieu pendant le développement pubertaire (7,8). C'est pour ces raisons que seules les conséquences du sport de haut niveau chez les filles ont été privilégiées dans ce rapport en insistant sur des sports tels que la gymnastique ou la danse qui en sont le paradigme.

### II.2 Conséquences sur la croissance staturo-pondérale

Il est fréquent en pédiatrie que des sportives, le plus souvent adolescent(e)s, consultent pour un retard de croissance staturo-pondéral associé ou non à un retard pubertaire. Si un bilan comme pour tout enfant s'impose, ces retards sont souvent en relation avec certains sports où la charge d'entraînement et le niveau de compétition sont élevés, associés à un manque d'adaptation des apports calorique et protidique à la dépense énergétique. Les filles ayant une maturation retardée sélectionnent naturellement des sports qui nécessitent une petite stature (gymnastique, patinage). Certaines disciplines sportives présentent des exigences particulières, comme les sports à catégories de poids, ou des impératifs esthétiques pour lesquels la maîtrise de la composition corporelle et de la taille est un facteur de réussite. Ainsi pour certaines disciplines les athlètes sont sélectionnées par les entraîneurs en fonction de leur petite taille génétique; le sport intensif lors de la croissance ne peut qu'accentuer cet état surtout s'il est associé à un manque d'apport nutritionnel. Enfin le stress induit dans certaines situations par l'enjeu, le niveau de la compétition et par l'environnement du sportif ne peut qu'aggraver ces situations. Dans les sports à silhouette, les médecins chargés de la surveillance médicale de ces athlètes, constatent un ralentissement de la vitesse de croissance dès 15 heures d'entraînement par semaine et encore plus au-dessus de 20 à 25 heures hebdomadaires. Dès 1993, l'équipe de THEINTZ (10) avait rapporté son expérience concernant la croissance de 22 gymnastes suisses de 12 ans qui s'entraînaient 22 heures par semaine en comparaison de celle de 21 nageuses du même âge et ceci sur une période de plus de 2 ans. Le pic de vélocité de la taille était de 5.48 cm/an pour les gymnastes

versus 8 cm pour les nageuses et il avait conclu que des entraînements intensifs avant et pendant la puberté, altèrent la vitesse de croissance mais aussi le pronostic de taille. Il suggérait que le mécanisme était une inhibition de l'axe hypothalamo-pituitaire-somatotrope avec une réduction de la sécrétion de GH et d'IGF-1 en liaison avec l'intensité de l'exercice et les apports nutritionnels insuffisants. En fait, dès 1982, M. SEMPE avait analysé la croissance et la maturation squelettique de jeunes gymnastes (11). Depuis de nombreux travaux sont venus confirmer ces faits, comme ceux de ROGOL aux Etats-Unis (12). BRICOUT insistait de son côté sur les importantes variations individuelles, sur une masse grasse inférieure à celle des témoins, sur des comportements alimentaires anarchiques avec des carences en vitamines, fer et calcium (13). La gymnastique représente un paradigme du retentissement du sport sur la croissance de l'adolescente. Il faut distinguer deux types de gymnastique. La gymnastique rythmique (GR) est une discipline sportive à composante artistique proche de la danse classique et de la gymnastique, alliant souplesse, grâce et adresse et se pratiquant en musique à l'aide de cerceaux, ballons, massues et rubans. La gymnastique artistique (GA) quant à elle nécessite des exercices de plus forte intensité consistant à enchaîner des mouvements acrobatiques sur les barres parallèles ou asymétriques, les poutres, des agrès incompatibles avec de fortes tailles et des sauts. Ces deux types de gymnastiques requièrent des habilités et des morphotypes différents (membres courts avantageux pour la GA et longs plus prédisposés à la GR). Ces caractéristiques prédisposant à un type de sport sont sélectionnées par les entraîneurs. La gymnastique à ce niveau de sport de haut niveau entraîne retard de croissance et de puberté lors de la période de l'adolescence mais est-elle délétère pour le potentiel de croissance et le pronostic de la taille finale ? Les études de GEORGOPOULOS et de THEINTZ ont montré, chez les cohortes de championnes de niveau européen ou mondial, que la taille finale des GA était restreinte par rapport à leur taille cible ce qui n'était pas le cas des GR dont la taille finale était même supérieure à leur taille cible (10,14,15,16). De plus ceci n'est vrai que pour les GA élites car pour les activités sportives du niveau club, plus modérées en nombre d'heures, la taille finale est normale (17). Ce sont donc les GA élites dont l'activité sportive est supérieure à 30 h/semaine qui présenteraient un risque statural final, du probablement au fait d'avoir commencé les activités intenses plus tôt que les GR élites. L'activité de ces dernières est par la suite sensiblement la même en termes de nombre d'heures, mais d'intensité supérieure pour les GA. Il existe probablement aussi un certain déterminisme génétique pour les GA. L'impact des blessures, des fractures, de la surutilisation de certaines articulations (fusion plus rapide des épiphyses ?) n'est pas établi et fait débat. Pour d'autres auteurs (Commission scientifique de la Fédération Internationale de gymnastique), l'entraînement intensif des gymnastes artistiques ne compromettrait pas la taille adulte ni le « timing » et le « tempo » du pic de croissance pubertaire (18). Pour eux les GA, tout en restant plus petites et plus légères que leurs contrôles appariés de même âge chronologique,

ont des proportions corporelles normales avec des tailles appropriées à leur poids. Elles ont été hautement sélectionnées pour leur petite taille et restent petites et même si on peut noter pour certaines un pic de croissance pubertaire et un âge osseux retardés cela reste dans la variabilité des valeurs normales de la population générale. Ils proposent cependant que des études longitudinales jusqu'à la taille finale sur une plus large population seront nécessaires avant de conclure.

### II.3 Conséquences sur la physiologie de l'axe gonadotrope, la puberté et la reproduction

Les troubles du développement pubertaire ont été rapportés par de nombreux auteurs, et ceci depuis 1980 chez les danseuses (19). La synergie entre activité physique intense, maigreur et retard de développement pubertaire a été souligné par VANDENBROUCKE (20). Les travaux de THEINTZ ont montré que l'impact sur la puberté diffère en fonction de l'intensité du sport et du type d'activité. La ménarche en effet apparaissait à  $14.5 \pm 1,2$  ans chez les gymnastes versus  $12.9 \pm 0.9$  chez les nageuses. Des entraînements de l'ordre de 18 à 26 heures /semaine avaient un impact chez ces adolescentes gymnastes de haut niveau âgées de 13 ans car seules 7.4% d'entre elles étaient réglées contre 50% des adolescentes du même âge pratiquant la natation, mais il faut noter que ces dernières n'avaient qu'une activité modérée (4-5 heures/semaine) (10,21). M. DUCLOS a confirmé que dans les sports ou la composition corporelle et une taille adéquate sont essentielles à la réussite, la ménarche est retardée même s'il faut prendre en compte les facteurs génétiques et environnementaux comme la nutrition (22). Les études de composition corporelle retrouvent de façon concordante une réduction de la masse grasse et un IMC plus bas, d'environ 20 %, chez les adolescentes sportives oligo-aménorrhéiques. Sont également observés des troubles hémodynamiques intéressant pression artérielle systolique basse et ralentissement du rythme cardiaque (23). Une activité physique très intense en association avec des apports nutritionnels inadéquats retenti sur les fonctions endocrines et concerne l'axe hypothalamo-hypophysaire-gonadique, l'axe somatotrope mais aussi les sécrétions hormonales du tissu adipeux. Tout ceci est à l'origine des troubles de développement pubertaire mais retentit aussi sur l'acquisition de la masse osseuse et de sa minéralisation. Celle-ci est physiologiquement maximum pendant et juste après la puberté grâce aux stimulations conjointes de la GH, de l'IGF 1 et des stéroïdes sexuels. G. CRÉPIN en 2006 rapportait l'existence de troubles neuro-hormonaux en rapport avec les entraînements intensifs (24). Parallèlement, et sans rapport avec la croissance, il fut noté la très grande fréquence de l'incontinence urinaire dans tous les sports qui demandent des efforts intensifs (24). L'encadrement médical doit impérativement intervenir par les bilans bi-annuels systématiques à la recherche des troubles de la croissance staturale (détermination de l'âge osseux si nécessaire) et pondérale (calcul de l'indice de masse corporelle) mais aussi de la puberté et permettre un suivi nutritionnel et gynécologique.

+ Par Yves LE BOUC, Jean-François DUHAMEL, Gilles CRÉPIN

#### II.4 Le statut musculo-ostéo articulaire

L'interrelation entre les désordres d'apport énergétique, les irrégularités du cycle menstruel, la densité minérale osseuse et les atteintes musculo-squelettiques sont bien connues (25, 26). Le Dr S. Nguyen, pédiatre chargée du groupe des gymnases qui intègrent l'INSEP après l'âge de 15 ans confirme l'impact des entraînements massifs sur la croissance, sur les troubles assez fréquents du cycle menstruel, mais aussi les déficits en Vit D relativement fréquents mais modérés et les risques osseux. Les sports de haut niveau sont fréquemment caractérisés par des blessures musculo-ligamentaires (entorse, tendinite...) et des traumatismes aigus (poignet, malléole, clavicule...) mais aussi les incidents modérés et répétés par l'utilisation fréquente d'une articulation en particulier. Une fragilité osseuse peut se traduire par des fractures de fatigue ou des ostéochondroses. Les bilans hormonaux mettent en évidence une réduction des hormones LH, FSH, œstradiol hormones thyroïdiennes et une perturbation du couple Leptine-Ghreline en plus du déficit en GH, IGF-1. Enfin sont parfois notées une sur-activité corticotrope et des CRP élevées, témoins du sport intense, du stress et de l'inflammation (9, 27-29). Ces anomalies majorent les risques de fractures de fatigue et ceux d'ostéoporose. En effet si l'activité physique favorise la minéralisation, le déficit éventuel en œstrogène peut au contraire avoir un impact négatif (30). Si des densités minérales osseuses peuvent être correctes, elles peuvent varier selon les segments osseux (13). En outre au niveau et à la qualité de l'apport énergétique inférieur aux besoins dans cette population, s'ajoute la grande fréquence d'apports insuffisants en calcium, magnésium, zinc et vitamine D (31). Des données récentes confirment dans ce contexte les risques d'un apport insuffisant en calcium et vitamine D à l'origine de fractures quand le 25 OHD est inférieur à 76 nmol/l (30 ng/ml) et que l'apport en calcium est inférieur à 1200 mg/jour (32). Pour les athlètes qui pratiquent uniquement leur activité en salle, les risques de carence en vitamine D sont majorés (33). Les possibilités de carence en fer voire d'anémie ferriprive sont également décrits avec comme conséquence une réduction des performances physiques et cognitives (32). Il apparaît donc que l'encadrement médical est primordial par un suivi nutritionnel rigoureux et des bilans réguliers biologiques et osseux répétés pour prévenir ou traiter au mieux carences et lésions musculaires osseuses ou articulaires (31). A titre d'exemple à l'INSEP, le Dr Nguyen effectue des DEXA\* adaptées à l'enfant, plusieurs fois par an, en fonction du sport pratiqué et de l'intensité des entraînements et en priorité pour la gymnastique.

\* *Dual energy X-ray absorptiometry ou absorption bi-photonique à rayons X*

#### II.5 Les troubles de la statique pelvienne.

Toutes les athlètes concernées disposent, afin de répondre aux exigences de leur discipline, d'une musculature abdominale particulièrement tonique.

Au cours des exercices d'entraînement et des compétitions la mise en tension maximale de la sangle abdominale entraîne une hyperpression intraabdominale infiniment supérieure à la résistance du sphincter urétral [24]. C'est ainsi que près de 80% des gymnastes féminines présentent des fuites urinaires qui nécessitent pendant et au-delà de leur carrière sportive une rééducation pelvienne par bio-feed back. Par ailleurs dans certains sports bien ciblés (cavalières jockeys, cyclistes) les contacts répétés ou prolongés sur la selle peuvent occasionner une altération des fibres musculaires et du conjonctif des constituants du périnée à l'origine de dystocies obstétricales. C'est le «périnée de verre» des coureurs cyclistes rencontré à l'âge adulte mais s'installant progressivement chez les adolescentes.

#### II.6 Qu'en est-il de la triade de l'athlète féminine : Anorexie, Aménorrhée, Ostéoporose ?

L'encadrement médical doit intervenir non seulement pour les bilans bi-annuels systématiques à la recherche des troubles de la croissance et de la puberté, mais également des troubles psychologiques fréquents dans cette population soumise à des exigences considérables et souvent éloignée de leur environnement familial. Il est d'une importance capitale de prévenir le syndrome anorexie-aménorrhée-ostéoporose avec ses conséquences immédiates et ultérieures. Cette triade dite de la sportive est connue depuis 1993 et de l'American College of sport medicine (34). Depuis, elle fait l'objet d'un nombre considérable de publications et de controverses (35,36) auxquelles s'ajoute une réflexion sur l'âge parfois trop précoce du début d'une activité sportive intense. A côté de ces faits rapportés dans les sports à silhouette, des données identiques ont été rapportées chez des adolescentes pratiquant le tennis de haut niveau (37). Si la prévalence de la triade reste modérée, les enquêtes montrent qu'au contraire les troubles menstruels et les aménorrhées isolées intéressent 30% à 50 % des jeunes filles athlètes, les troubles alimentaires 35% et les fractures 30 %. Les blessures musculo-squelettiques varient en fonction du sport pratiqué mais peuvent aller jusqu'à 60% (25, 36,37). La connaissance des entraîneurs, encadrants quant à ce syndrome est insuffisante (38). Les questionnaires et les interviews peuvent aider à mieux cerner le problème. En Norvège une étude récente note 7 % de désordres alimentaires chez les athlètes, contre 2,3 % chez les témoins, avec une prédominance dans le sexe féminin (39). Un suivi spécialisé et des conseils nutritionnels, incluant l'hydratation s'impose donc (40). Une contraception orale est souvent prescrite pour corriger les aménorrhées mais les pilules oestroprogestatives très faiblement dosées compensent insuffisamment le déficit oestrogénique. Enfin, une augmentation de la prévalence

des troubles de l'alimentation a été relevée chez les athlètes lycéennes qui étaient sous pilule contraceptive par rapport à celles qui ne l'utilisaient pas. Les cliniciens ne repéraient pas la triade car ces adolescentes étaient « réglées ». Ainsi, de façon générale, les parents, les entraîneurs et les professionnels de santé devraient être éduqués, mieux informés de ces risques de triade et de leurs éventuels traitements et surtout avec une prise en charge par une équipe multidisciplinaire (26,36). Tout ceci amène à une interrogation sur l'avenir de ces athlètes en termes de taille, de rattrapage pubertaire, de correction des anomalies endocriniennes et de fertilité. Ces interrogations ont amené les instances internationales gérant la gymnastique à repousser à 16 ans depuis 1997 l'âge requis pour les compétitions de haut niveau. Aucune donnée n'est apportée quant à la fertilité ultérieure. De même dans cette population, les situations cliniques et biologiques d'hyper-androgénie méritent, selon JAVED et al et Warren et al, des études complémentaires (41,42).

### III- CERTITUDES ET INCERTITUDES

**1-Concernant l'impact du sport intense à haut niveau certains éléments sont reconnus très délétères induisant retard de croissance staturale, pondérale et pubertaire, pathologies gynécologiques et ostéo-articulaires, pouvant dans les conditions extrêmes aboutir à la triade anorexie, aménorrhée, ostéoporose, même si sa fréquence est controversée.**

Sont impliqués

- certains sports (notamment gymnastique, danse),
- l'intensité de la pratique sportive (heures d'entraînement et de compétition supérieur à 20-25 heures par semaine),
- une insuffisance d'apport nutritionnel par rapport à la dépense énergétique,
- l'âge très jeune du début de la pratique de certaines disciplines,
- le stress environnant les compétitions mais aussi les différentes étapes de sélection pour le haut niveau,
- la fréquence des blessures lors de la pratique de certains sports
- le manque d'encadrement et de suivi médical et psychologique.

Le soutien et l'encadrement de la famille semblent absolument essentiels pour ces périodes d'enfance et d'adolescence. Des incertitudes demeurent quant à la qualité de la surveillance médicale, la gestion des déficits pondéraux et des anomalies biologiques, la prévention des blessures et ostéochondroses, le surentraînement et enfin l'avenir de ces championnes massivement investies dans leur sport. Des protocoles et des enquêtes sont en cours à la demande des fédérations et des instances internationales. La pression exercée par l'environnement (entraîneur, « sponsor », et aussi parfois malheureusement famille), la nécessité de résultats, l'excès des compétitions, le surentraînement, les blessures, la baisse de performances induites par la fatigue, la non récupération physique,

certaines situations psychologiques, le comportement directif de certaines fédérations dans certains pays, peuvent éventuellement aboutir à la tentation de prise de médicaments interdites par les autorités de la lutte antidopage. Il est important de connaître la liste des produits et techniques interdites afin de respecter la législation de l'Agence Mondiale Antidopage (AMA) et de l'Agence Française de lutte Antidopage (AFLD). En cas de nécessité médicale le médecin prescripteur doit systématiquement demander auprès de l'AFLD une Autorisation d'Utilisation à des fins Thérapeutiques (AUT).

### 2- l'avenir médical après l'arrêt des compétitions :

La correction des désordres statur-pondéraux et hormonaux est le plus souvent la règle mais de façon retardée. La taille finale en fonction des prédictions des tailles parentales n'est cependant pas atteinte pour certaines disciplines comme par exemple la gymnastique artistique mais des controverses existent. Si le développement pubertaire est tardif et les aménorrhées primaires ou secondaires très fréquentes, ceci se corrige à l'arrêt de la compétition. Il est difficile cependant d'évaluer les retentissements sur la fertilité de ces anciennes sportives compte tenu du trop peu d'études épidémiologiques.

### 3- les faiblesses de l'encadrement sportif, de la surveillance médicale et de la réglementation.

Il semble absolument nécessaire que les fédérations sportives prennent en compte les différentes répercussions médicales concernant cette population de jeunes voire très jeunes sportives de haut niveau. Ainsi les contenus du suivi médical réglementaire dépendent de chaque fédération et devraient être suffisamment adaptés à la physiologie particulière des enfants et adolescents sportifs. Les actions qui doivent être mises en place concernent la formation des cadres, la réglementation de la répartition hebdomadaire de l'activité (nombres d'heures et fréquence) et de repos en fonction de l'âge et bien sûr du sport concerné.

La surveillance médicale doit être prise en charge par des médecins très spécialisés et adaptés pour ces enfants et adolescents sportifs de haut niveau. Les bilans cliniques doivent être plus fréquents que ce qui est proposé actuellement, notamment ce qui concerne croissance pondérale, staturale, pubertaire et statut gynécologique. Une attention particulière devrait concerner l'encadrement nutritionnel calorique, protidique, vitaminique tout au long de l'année. Enfin les bilans biologiques sont effectués trop peu fréquemment qu'ils soient biologiques classiques mais aussi hormonaux. L'encadrement psychologique n'est pas actuellement toujours optimum pour ces adolescentes pour qui avoir un projet sportif de haut niveau est un challenge d'une extrême difficulté, même s'il est particulièrement exaltant. L'implication de la famille est dans ce sens extrêmement important mais difficile notamment lors de la séparation des très jeunes enfants/adolescents à l'entrée dans les centres de formation sportive.

# Retour d'une mission... au Cameroun



**Cela fait un mois que je suis revenue d'une mission avec Kinésithérapeutes du Monde (KdM). Durant six mois, je me suis rendue dans différentes structures de soin au Cameroun pour :**

- améliorer les compétences cliniques et pédagogiques des kinésithérapeutes en place ;
- organiser les espaces de rééducation
- sensibiliser le personnel hospitalier et la population à la kinésithérapie, jeune profession au Cameroun.

**J'ai également collaboré avec une école de kinésithérapie pour améliorer le suivi des étudiants lors des stages.**

## La souplesse du kiné

La formation est le principal outil de l'association KdM pour atteindre les objectifs. Mais, former des professionnels avec une autre culture requiert de la part de l'expatrié-volontaire des adaptations tant au niveau de ses attentes qu'au niveau de sa posture. Ainsi, petit à petit, je me suis habituée (tant bien que mal) à un autre rythme de vie et à un autre fonctionnement.

## L'heure camerounaise, quelle heure ?

J'ai dû alléger le programme me rendant compte que je le déterminais au vu de mes habitudes françaises... car, au Cameroun, l'heure est un tout autre concept : les patients ne viennent pas à un rendez-vous pré-établi mais se présentent de manière spontanée. Quand bien même

des rendez-vous sont fixés, ils ne sont que très rarement respectés. Ainsi, il fallait profiter de chaque instant sans patient pour parler de la théorie et avancer dans la formation. Ce rythme de vie m'a, plus d'une fois, décontenancée car je suis une « experte de la programmation ».

## L'acclimatation au retour en France

A mon retour, les sentiments se bousculent : l'euphorie de retrouver ses proches mais aussi la tristesse d'avoir quitté de nouveaux amis ou encore l'étonnement devant la redécouverte d'une société dans laquelle la technologie est omniprésente.

Puis une phase plus critique se met en place... car, la capacité d'adaptation dont j'ai dû faire preuve tout au long de la mission (l'acclimatation est loin d'être totale même au bout de plusieurs mois) est de nouveau sollicitée au retour en France.

La différence réside dans la connaissance de la société. Au Cameroun, n'étant pas familière des codes, je suis donc restée sur certains points

dans l'incompréhension d'un système trop éloigné de mes valeurs. Au contraire, la maîtrise du mode de vie français permet d'avoir un regard plus ajusté de la situation. Par exemple, je me rends compte qu'être prévoyante ou organisée, trait de caractère qui est chez moi particulièrement prononcé et que je considère plutôt comme une qualité, comporte un versant plus négatif.

En cherchant à optimiser chaque instant de ma vie, je finis par essayer d'aller toujours plus vite. Pour voir des proches, il faut aussi bien souvent sortir ce fameux outil de survie en France :

l'agenda (car apparemment je ne suis pas la seule à être experte de l'organisation). Je cours ainsi après le temps de manière quotidienne pour mener à bien le programme fixé. Au final, je ne vis que peu l'instant présent et l'imprévu reste une exception... Ceci peut limiter certaines interactions sociales (une rencontre impromptue expédiée pour rester dans le timing). Il n'est évidemment pas question de rentrer et de marginaliser son mode de vie... mais la société camerounaise, bien que trop peu organisée pour la française que je suis, m'a permis, j'espère, de relativiser cet aspect de ma personnalité et me permettra d'appréhender ma vie « d'après » d'une manière plus souple et plus spontanée... En tout cas c'est le souhait que je fais.

**Mathilde Ernould, expatriée-volontaire sur la mission multi-sites Cameroun**

## Pour aller plus loin

Les missions Kinés du Monde permettent :

- aux structures locales de développer et d'améliorer des compétences en rééducation ;
  - aux expatriés-volontaires de s'enrichir par la découverte d'une nouvelle culture et d'autres façon d'exercer leur métier.
- D'autres témoignages d'expatriés-volontaires sont trimestriellement envoyés aux parrains de notre association. Ainsi, vous accédez au jardin secret d'hommes et de femmes qui ont choisi de donner de leur temps et de leur personne pour aider des équipes locales de diverses régions du monde à améliorer la prise en charge de personnes en situation de handicap.

**Consultez notre site internet [www.kines-du-monde.org](http://www.kines-du-monde.org) et soutenez nos actions.**

## CONTACT

### KINÉSITHÉRAPEUTES DU MONDE

Pôle de Solidarité Internationale, 5 rue Federico García Lorca, 38100 Grenoble - France - Tél : +33 (0)4 76 87 45 33

e-mail : [kdm.siegesocial@kines-du-monde.org](mailto:kdm.siegesocial@kines-du-monde.org) - [www.kines-du-monde.org](http://www.kines-du-monde.org)

Nos missions :

- Soigner
- Former
- Réinsérer



+ d'infos :  
[www.kines-du-monde.org](http://www.kines-du-monde.org)

Achat solidaire :  
[boutique.kines-du-monde.org](http://boutique.kines-du-monde.org)

Facebook :  
#jagispourKDM

Twitter :  
@kinesdumonde



**Merci !**

**Kinésithérapeutes du Monde**

Pôle de Solidarité Internationale  
5, rue Federico García Lorca  
38100 Grenoble - France  
tél : +33 (0)4 76 87 45 33  
e-mail : [kdm.siegesocial@kines-du-monde.org](mailto:kdm.siegesocial@kines-du-monde.org)  
[www.kines-du-monde.org](http://www.kines-du-monde.org)

Je fais un don de .....€\*

\* les dons quel que soit leur montant sont acceptés et ouvrent droit à l'avantage fiscal prévu à l'article 199 du CGI pour lequel un reçu fiscal sera adressé

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Tél : .....

E-mail : .....

Profession : .....

**Déduisez de vos impôts 66% de votre don, dans la limite de 20% de votre revenu imposable.**

Exemple : un don de 50€ vous revient à 17€ après déduction fiscale.

+ Par Yves LE BOUC, Jean-François DUHAMEL, Gilles CRÉPIN

## CONCLUSIONS

Au regard de l'expérience, des auditions et de la revue de la littérature, il apparaît clairement que le sport est bénéfique d'une façon générale pour toute la population d'enfants et d'adolescents tant au niveau somatique que psychologique et intellectuel : « mens sana in corpore sano ». Par contre, dans les situations où chez la jeune fille l'activité physique dépasse 20-25 heures par semaine, plusieurs constatations sont confirmées : retard de taille, retard de l'âge osseux, retard pubertaire, anomalies du cycle menstruel, perturbations endocriniennes multiples, fréquence des blessures musculo-tendino-osteo-articulaires. Une incertitude existe sur l'avenir quant au rattrapage des anomalies et quant à la fertilité de ces sportives. Parmi les facteurs délétères il faut particulièrement insister sur le nombre d'heures trop élevé et l'apport nutritionnel insuffisant. Certains sports sont plus à risque : sports dits à silhouette ou d'apparence, gymnastique, danse, patinage artistique mais aussi natation synchronisée. Cela concerne aussi d'autres sports tels le tennis, les courses de fond et les sports à catégories de poids et doivent en conséquence justifier une prise en charge spécifique. Des conditions optimales d'encadrement, de suivi médical, nutritionnel et d'environnements affectif et psychologique doivent permettre à ces adolescentes de réaliser au mieux leur épanouissement physique, psychologique, social et la carrière de sportive de haut niveau qu'elles souhaitent.

### 1- MISE EN ŒUVRE DES RÉGLES STRICTES DE SURVEILLANCE ET D'HYGIÈNE

- Surveillance médicale clinique très rigoureuse au moins 4 fois par an avec notamment contrôles des poids-tailles-IMC, développement pubertaire et osseux, en étant adapté à l'âge et au type de sport.
- Conseils nutritionnels réguliers, précis et personnalisés pour permettre l'adaptation des apports caloriques et protidiques à la dépense énergétique.
- Bilan biologique avec contrôle nutritionnel et hormonal au minimum 1 fois par an, puis en fonction d'éventuelles anomalies rencontrées lors des bilans cliniques.
- Supplémentation vitaminique (VitD) et minérale si nécessaire en fonction des bilans biologiques.
- Surveillance osseuse (ostéodensitométrie adaptée à l'enfance) s'impose dans certains sports à risque ou lors d'anomalie pondérale et/ou gynécologique.
- Nécessité pour ces adolescentes d'une surveillance afin de dépister hypoestrogénie, ovaire polykystique, ou proposer au besoin des compléments hormonaux de type contraceptifs œstrogènes-progestatifs dosés en fonction de la situation gynécologique de l'adolescente.
- Arrêt immédiat des entraînements en cas de blessure sérieuse puis reprise après contrôle médical.

- Possibilité de suivi psychologique si nécessaire en fonction des besoins des sportives.

### 2- ASSURER UNE FORMATION DES CADRES ET ENTRAINEURS

Les centres tels que l'INSEP sont actuellement dotés d'une équipe médicale très complète : médecin du sport et de médecine physique et réadaptation, rhumatologue, endocrinologue, cardiologue, pédiatre, gynécologue, diététicienne, kinésithérapeute. Il serait important que chaque centre de formation (notamment pôle d'excellence et pôle espoir) quelle que soit la discipline puisse avoir des cadres, entraîneurs, médecins bien informés et formés de façon spécifique à la pratique du sport intense chez les adolescentes. Ceci devrait permettre de repérer les troubles alimentaires, les anomalies du cycle menstruel et de prendre en charge au mieux les blessures à répétition ou les problèmes psychologiques.

### 3- ASSURER AUPRÈS DES SPORTIVES ET DE LEURS FAMILLES UNE INFORMATION CONCRETE

Information concernant l'impact du sport intense sur la santé et insister sur l'importance du soutien familial tout au long de la période pédiatrique et d'adolescence, et de leur surveillance d'éventuelles anomalies nutritionnelles, statur pondérale ou pubertaire.

### 4- RECOMMANDATIONS EN FONCTION DE LA DISCIPLINE SPORTIVE

Chaque fédération sportive devrait recommander en fonction de sa spécificité d'activité physique :

- un accompagnement adapté à la jeunesse des athlètes
- des durées d'entraînements journaliers, hebdomadaires, périodes de repos
- un âge optimal de même que le rythme des compétitions,

Ces recommandations n'ont pas vocation à entraver les possibilités de performances et de résultats indispensables dans le sport de haut niveau et encore moins l'excellence sportive mais bien de préserver la santé immédiate et l'avenir des jeunes athlètes.

### 5- ÉVALUER L'AVENIR MÉDICAL ET SOCIAL D'ADOLESCENTES SPORTIVES DE HAUT NIVEAU

avec notamment un suivi à moyen terme (voire long terme) des éventuelles conséquences sur la fertilité, les aspects métaboliques, psychiques et sociaux.

[www.academie-medecine.fr](http://www.academie-medecine.fr)

## RÉFÉRENCES

- [1] DUHAMEL JF. L'enfant et le sport de haut niveau. Arch Fr Pediatr 1991 ; 48 : 85-7.
- [2] SEMPE M, SEMPE P. Croissance et maturation osseuse. Paris : Theraplrix, 1971.
- [3] TANNER JM, WHITEHOUSE RH. Clinical longitudinal standards for height, weight, height velocity, weight velocity and stages of puberty. Arch Dis Child 1976 ; 5 : 170-9.
- [4] MARTIN A, Agence française de sécurité sanitaire des aliments. Apports nutritionnels conseillés pour la population française; 3rd ed. Londres-Paris-New York, TEC et DOC 2001 : 1-610.
- [5] Médiscosport-santé du comité national olympique et sportif français (CNOSF).
- [6] Le dictionnaire à visée médicale des disciplines sportives, commission médicale du CNOSF, édition 27 avril 2017 : 1-564.
- [7] DUCLOS M, BARA T P , LEBOUC Y . Growth and elite sports practice in children.
- [8] Arch Pediatr. 2003 ; 10 Suppl 1:207s-9s.
- [9] GEORGOPOULOS NA, THEODOROPOULOU A, TSEKOURAS A, VAGENAKIS AG, MARKOU KB. The influence of intensive physical training on growth and pubertal development in athletes. Ann N Y Acad Sci 2010;1205:39-44.
- [10] DUCLOS M, LE BOUC Y. Practice of intensive sport in children and adolescents : the impact on growth, energy metabolism and puberty.
- [11] Correspondances en Métabolismes Hormones Diabètes et Nutrition. 2016;20:100-5.
- [12] MAÏMOUN L, GEORGOPOULOS NA, SULTAN C. Endocrine Disorders in adolescent and young female athletes : impact on growth, menstrual cycles, and bone mass acquisition. J Clin Endocrinol Metab 2014 ; 99 : 4037-50.
- [13] THEINTZ GE, HOWALD H, WEISS U, SIZONENKO PC. Evidence for a reduction of growth potential in adolescent female gymnasts. J Pediatr 1993 ; 122 : 306-13.
- [14] JOST-RELYVELD A, SEMPÉ M. Analyse de la croissance et de la maturation squelettique de 80 jeunes gymnastes internationaux. Pédiatrie 1982 ; 37 : 247-62.
- [15] ROGOLAD, CLARK PA, ROEMMICH JN. Growth and pubertal development in children and adolescents : effect of diet and physical activity. Am J Clin Nutr 2000 ; 72 suppl : 521 S-8 S.
- [16] BRICOUT VA. Effets de la gymnastique sportive sur la croissance et la maturation pubertaire des jeunes filles.
- [17] Sciences et sports 2003 ; 18 : 65-73.
- [18] GEORGOPOULOS NA, THEODOROPOULOU A, ROUPAS NA, ROTTSTEIN L, Growth velocity and final height in elite female rhythmic and artistic gymnasts. Hormones(Athens) 2012 ; 11 : 61-9.
- [19] GEORGOPOULOS NA, MARKOU KB, THEODOROPOULOU A, VAGENAKIS AG, BERNARDOT D, LEGLISE M. Height velocity and skeletal maturation in elite female rhythmic gymnasts.
- [20] J Clin Endocrinol Metab 2001; 86 : 5159-64.
- [21] GEORGOPOULOS NA, MARKOU KB, THEODOROPOULOU A, BERNARDOT D, LEGLISE M, VAGENAKIS AG. Growth retardation in artistic compared with rhythmic elite female gymnasts.
- [22] J Clin Endocrinol Metab 2002; 87 :3169-73.
- [23] ERLANDSON MC, SHERAR LB, MIRWALD RL, MAFFULLI N, BAXTER- JONES AD. Growth and maturation of adolescent female gymnasts, swimmers, and tennis players. Med Sci Sports Exerc 2008 ; 40 : 34-42.
- [24] MALINARM, BAXTER-JONES AD, ARMSTRONG N, BEUNEN GP, CAINE D, DALY RM, et al. Role of intensive training in the growth and maturation of artistic gymnasts. Sports Med 2013 ; 43 : 783-802.
- [25] FRISCH RE, WYSHAK G, VINCENT L. Delayed menarche and amenorrhea in ballet dancers. N Engl J Med 1980 ; 303 : 17-9.
- [26] VANDENBROUCKE JP, VAN LAAR A, VALKENBURG HA. Synergy between thinness and intensive sports activity in delaying menarche. Brit Med J 1982 ; 284 : 1907-8.
- [27] THEINTZ G, LADAME F, KEHRER E, PLICHT A C, HOWALD H, SIZONENKO PC. Prospective study of psychological development of adolescent female athletes : initial assessment. J Adolescent Health 1994 ; 15 : 258-62.
- [28] DUCLOS M. Retentissement hormonal du sport chez la jeune athlète. Arch Pediatr 2007 ; 14 : 534-6.
- [29] SINGHAL V, DE LOURDES EGUIGUREN M, EISENBACH L, CLARKE H, SLATTERY M, EDDY K, et al. Body composition hemodynamic and biological parameters in young female Normal-weight oligo-

+ Par Yves LE BOUC, Jean-François DUHAMEL, Gilles CRÉPIN

amenorrheic and eumenorrheic athletes and non-athletes. *Ann Nutr Metab* 2014 ; 65 : 264-71.

[30] CREPIN G, BISERTE J, COSSON M, DUCHENE F. Appareil génital féminin et sport de haut niveau. *Bull Acad Natl Med* 2006 ; 190 : 1479-93.

[31] THEIN-NISSENBAUM JM, RAUH MJ, CARR KE, LOUD KJ, MCGUINE TA.

[32] Menstrual irregularity and musculoskeletal injury in female high school athletes.

[33] *J Athl Train* 2012 ; 47 : 74-82.

[34] THEIN-NISSENBAUM JM, CARR KE, HETZEL S, DENNISON E.

[35] Disordered eating, menstrual irregularity, and musculoskeletal injury in high school athletes: a comparison of oral contraceptive pill users and nonusers. *Sports Health* 2014 ; 6 : 313-20.

[36] ACKERMAN KE, SLUSARZ K, GUERECA G, PIERCE L, SLATTERY M, MENDES N et al. Higher ghrelin and lower leptin secretion are associated with lower LH secretion in young amenorrheic athletes compared with eumenorrheic athletes and controls. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2012 ; 302 : E800-E806.

[37] DUCLOS M, GUINOT M, LE BOUC Y. Cortisol and GH: odd and controversial ideas.

[38] *Appl Physiol Nutr Metab* 2007 ; 32 : 895-903.

[39] DUCLOS M. Hypothalamo-pituitary-adrenal axis adaptation to repeated and prolonged exercise-induced cortisol secretion in endurance training : physiology is the first target. in *Focus on Exercise and Health Research*. New York, NovaScience 2005 : 131-61

[40] ANDERSON JJB. The important role of physical activity in skeletal development: how exercise may counter low calcium intake. *Am J Clin Nutr* 2000 ; 71 : 1384-6.

[41] JONNALAGADDA SS, BERNARDOT D, NELSON M. Energy and nutrient intakes of the United States National women's artistic gymnastic team. *Int J Sport Nutr* 1998 ; 8 : 331-44.

[42] Mc CLUNG JP. Iron status and the female athlete. *J Trace Elements in Med and Biol* 2012 ; 26 : 124-6.

[43] Mc CLUNG JP, GAFFNEY-STOMBERG E, LEE JJ. Female athletes : a population at risk of vitamin and mineral deficiencies affecting health and performance. *J Trace Elem Med Biol* 2014 ; 28 : 388-92.

[44] YEAGER KK, AGOSTINI R, NA TTIV A, DRINKW A TER B. The female athlete triad.

[45] *Med Sci Sports Exerc* 1993 ; 25 : 775-7.

[46] MAFFULLI N, HELMS P. Controversies about intensive training in young athletes.

[47] *Arch Dis Child* 1988 ; 63 : 1405-7.

[48] THEIN-NISSENBAUM JM, CARR KE. Female athlete triad syndrome in the high school athlete. *Physical Therapy in sport* 2011 ; 12 : 108-16.

[49] COELHO GM, DE FARIAS ML, DE MENDONÇA LM, DE MELLO DB, LANZILLOTTI HS, RIBEIRO BG, et al. The prevalence of disordered eating and possible health consequences in adolescent female tennis players from Rio de Janeiro Brazil. *Appetite* 2013 ; 64 : 39-47.

[50] BROWN KN, WENGREEN HJ, BEALS KA. Knowledge of the female athlete triad and prevalence of triad risk factors among female high school athletes and their coaches.

[51] *J Pediatr Adoles Gynecol* 2014 ; 27 : 278-82.

[52] MARTINSEN M, SUNDGOT-BORGEN J. Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Med Sci Sports Exerc* 2013 ; 45 : 1188- 97.

[53] DUHAMEL JF. Prise en charge nutritionnelle des enfants sportifs de haut niveau.

[54] *Bull Acad Natle Med* 2001 ; 185 : 1495-1505.

[55] JA VED A, KASHY AP R, LTEIF AN. Hyperandrogenism in female athletes with functional hypothalamic amenorrhea : a distinct phenotype. *Int J Women Health* 2015; 7 : 103-111.

[56] WARREN MP, PERLROTH NE. The effects of intense exercise on the female reproductive system. *J Endocrinol* 2001 ; 170 : 3-11.

#### PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES :

Professeur Charles SULTAN (Pédiatre Endocrinologue, CHU Montpellier).

Docteur Stéphanie NGUYEN Pédiatre à l'INSEP.

Une ancienne sportive de haut niveau médaillée d'or en gymnastique aux jeux olympiques. Une ancienne danseuse étoile de l'Opéra de Paris.

## ANNEXE

- I- L'audition d'une championne d'Europe et Olympique de gymnastique artistique nous a permis de comprendre son parcours dans le détail. Sa famille, très investie dans le sport de leur fille, gymnastes eux-mêmes de relative petite taille, lui a permis de débiter à six ans. Après une activité en club local, puis en sports études, elle a été sélectionnée pour intégrer un Pôle espoir à 12 ans avec 24 H d'entraînement par semaine et vie en famille d'accueil. Ceci a été rapidement suivi d'une intégration à l'INSEP où était pratiqué un entraînement de 35 heures par semaine. Elle y est restée pendant toute sa carrière. En 2004, à 16 ans, elle fut championne Olympique aux barres asymétriques. Elle évoque ses blessures multiples, ses incontinences urinaires fréquentes dans ce sport mais dont on n'ose pas parler à cet âge (alors qu'une rééducation périnéale aurait été nécessaire), son développement staturo-pondéral ralenti, 38 kg (-2.5 SDS) et 148 cm (-2.6 SDS) à 16 ans, un âge osseux de 13 ans et ses premières ménarches à 17 ans. Son arrêt de la compétition sera suivi d'un rattrapage staturo-pondéral de 10 cm et de 10 kg en un an. Dans son expérience, la surveillance médicale a été modeste malgré ses nombreuses blessures (chutes, fracture de fatigue de la malléole, luxation de la clavicule, ostéochondrose, déchirures musculaires), sources de nombreux arrêts d'entraînement. L'aide des kinésithérapeutes a été à l'époque très limitée dans le cadre de l'INSEP. Son alimentation était peu contrôlée et insuffisante mais un poids de forme était à respecter et surveillé de façon extrêmement rigoureuse et dirigiste. Dans son groupe d'entraînement, trois jeunes filles ont présenté une anorexie mentale. La surveillance gynécologique a débuté à 17 ans. Elle n'a pas reçu de contraception orale. L'environnement familial a été essentiel pour la surveillance et le traitement des blessures (père kinésithérapeute), pour les conseils nutritionnels et l'équilibre psychologique. Après l'arrêt de sa carrière sportive, l'obtention du baccalauréat et des études supérieures lui ont permis d'avoir un métier stable. Elle n'a pas pour l'instant d'enfant mais les guidera plus tard vers la gymnastique.
- 2- L'audition d'une ancienne danseuse étoile de l'Opéra de Paris a montré un parcours relativement proche : parents médecins, début de la danse à 11 ans, deux fois par semaine, à 12 ans trois heures par jour avec horaires aménagés, puis conservatoire à 13 ans avec pratique d'une activité de six heures/jour-six jours/semaine, ce qui était bien supportée par elle. Cependant à cette date, on constatait une taille insuffisante avec un âge osseux en retard de deux ans. L'étape suivante s'est réalisée au conservatoire de Paris avec deux heures/jour associées à deux heures/jour de cours particuliers et deux jours de récupération par semaine. Ce fut ensuite l'intégration à l'école de danse de Nanterre en internat avec une scolarité sur place. A 16 ans, elle mesurait 1,58 m (-0.8 SDS) pour 42 kg (-2 SDS).

Cette morphologie a facilité la pratique de la danse et c'est notamment ces critères « morphologie et silhouette » qui lui ont permis d'être sélectionnée. A cette période, elle cumulait cinq heures/jour d'entraînement plus une heure/jour de cours particuliers. Sa taille définitive est de 164 cm correspondant à +0.1 SDS, ce qui se situe dans la moyenne familiale (sœur 168 cm, mère 160 cm). Elle n'a été réglée qu'à 17 ans. Elle a intégré l'Opéra de Paris à 18 ans où il était nécessaire de faire preuve d'une maturation psychologique adaptée. A l'opéra, le programme comportait six heures/jour cinq à six jours par semaine avec une préparation physique trois fois/semaine. L'été une récupération de quatre à six semaines était proposée qu'elle trouvait nécessaire. A son époque, l'entraînement pouvait atteindre 50 heures/semaine auquel s'ajoutait la préparation des concours en novembre et décembre. Le suivi scolaire quatre heures/jour lui a semblé suffisant pour sa scolarité jusqu'au baccalauréat. Les épisodes d'aménorrhée ont été très fréquents. La surveillance clinique était limitée à une fois par an, les ostéodensitométries rares, les conseils d'alimentation étaient pour elle assurés surtout par ses parents, mais les professeurs de danse intervenaient aussi. A son époque, aucune attention particulière, sur les apports en calcium et en vitamine D et aucun bilan biologique régulier n'était prévu. L'incidence des blessures était très variable. L'hygiène de vie pour ces adolescentes et jeunes adultes était très rigoureuse. Il n'existait pas de dopage connu, malgré des douleurs fréquentes. Quelques jeunes filles ont reçu des hormones de croissance pour des indications thérapeutiques. Sur le plan psychologique, les « burn out » étaient rares mais il était parfois difficile de supporter ce rythme d'activité en l'absence d'encadrement affectif. A la fin de sa carrière elle est devenue professeur de danse et ne serait pas contre le fait que ses 2 enfants pratiquent la danse même à un haut niveau, montrant ainsi qu'il n'y a pas eu de souffrance malgré les contraintes sus citées. Ainsi la sélection des danseuses, s'effectue sur les critères souplesse, morphologie, silhouette et aspect artistique, les petites tailles sont donc cooptées pouvant être au moins un temps aggravées par les restrictions nutritionnelles et un nombre important d'heures d'entraînement /semaine. Un suivi médical et un encadrement affectif sont nécessaires d'autant que d'après elle, les blessures et lésions type ostéochondrose, fractures de fatigue du tibia et des métatarses semblent actuellement plus fréquentes que de son temps ; l'encadrement associe maintenant diététicienne et équipe médicale. A l'opéra, l'arrêt de la danse est fixé à 42 ans mais certaines arrêtent plus tôt vers 35 ans. Les problèmes de reconversion sont difficiles pour beaucoup. Ultérieurement des pathologies de type arthrose peuvent parfois survenir dès 30 ans nécessitant dans quelques cas des prothèses de hanche.

# La perception de la nature sexuelle d'un acte de soin en kinésithérapie

## MOTS-CLÉS

Dérive sexuelle  
Kinésithérapeute  
Perception de l'intention sexuelle

## AUTEURS

### CORRESPONDANTS

Anna Ponomareva a  
Patrick Blachère b

## INTRODUCTION

La dérive sexuelle dans la relation thérapeutique en kinésithérapie est une réalité méconnue. Les plaintes de patientes pour agression sexuelle sont pourtant en augmentation et l'évolution actuelle des mœurs témoigne d'une moindre tolérance de la société. Notre enquête cherche à étudier les éléments qui pourraient influencer la perception de la nature sexuelle d'un acte de soin en kinésithérapie, et exposerait ainsi les soignants et les patients au risque de conséquences traumatisantes.

## MÉTHODE

Nous avons demandé à des professionnels de sexologie d'apprécier la nature sexuelle d'un acte kinésithérapique anodin et conforme aux exigences déontologiques, en fonction de différents contextes.

## RÉSULTATS

Ils étaient entre 22 et 73 % à percevoir une agression sexuelle dans un acte de soin anodin, en fonction de leur profession, du contexte et de leur âge.

## DISCUSSION

La reconnaissance de ce risque dans l'exercice de la kinésithérapie avance la réflexion sur la prévention du préjudice des patients et la diminution du contentieux professionnel.

## NIVEAU DE PREUVE - 5

En partenariat avec

**Kinésithérapie**  
la revue



Extrait du N°206 Février 2019

<https://doi.org/10.1016/j.kine.2017.12.024>

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## INTRODUCTION

La prise en charge en kinésithérapie s'accompagne la plupart du temps d'une proximité physique et émotionnelle entre le soignant et son patient [1]. Cette proximité peut devenir source de conflit, notamment lorsque le cadre strict de la relation thérapeutique n'est plus respecté. Une relation intime entre le kinésithérapeute et son patient dépasse ce cadre [2], exposant ainsi les deux partenaires aux conséquences parfois dramatiques, avec un risque de litige, de souffrance personnelle et de diminution de la qualité de soin [3].

La prévalence des relations intimes entre les kinésithérapeutes et leurs patients n'est pas connue en France. En Australie, 74 % d'hommes et 41 % de femmes kinésithérapeutes disent avoir déjà été sexuellement attirés par une personne soignée, et 6 % de l'ensemble des confrères déclarent avoir eu un comportement inapproprié sur le plan sexuel [4]. En Nouvelle-Zélande, 8 % des kinésithérapeutes déclarent avoir eu des rapports sexuels avec leurs patients et 42 %, avoir reçu des propositions d'ordre sexuel [5]. Aux États-Unis et au Canada, ils sont respectivement 86 % et 81 % de kinésithérapeutes à avoir remarqué des comportements inappropriés sur le plan sexuel de la part de leurs patients [6,7]. Les pays qui ont étudié la nature de ces relations ont proposé des plans de prévention d'éventuels litiges, en rédigeant des recommandations professionnelles et des guides de communication à l'intention des soignants [8-12]. Leurs conclusions aboutissent la plupart du temps à une incompatibilité d'une relation intime au sein d'une relation thérapeutique [13-15]. En France, les relations sexuelles entre les kinésithérapeutes et leurs patients existent et aboutissent parfois à un dépôt de plainte pénale pour infraction à caractère sexuel [16-18]. D'autres plaintes peuvent être traitées au niveau disciplinaire, elles sont en augmentation et entraînent souvent des sanctions [19]. La sanction disciplinaire peut également être prononcée pour des relations sexuelles consenties, lorsqu'elles se produisent dans le cadre thérapeutique [20].

*Il existe également un risque que la personne soignée interprète de façon erronée la nature sexuelle d'un acte anodin en kinésithérapie et engage de ce fait la responsabilité disciplinaire du professionnel pour défaut d'information [21,22].*

Nous avons voulu étudier l'existence de ce risque de mauvaise interprétation à travers une série d'enquêtes.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Élaboration du questionnaire

Afin de vérifier notre hypothèse quant à la possibilité de mauvaise interprétation de la nature sexuelle d'un acte de soin

anodin, nous avons décidé d'utiliser une enquête par questionnaire. Ce questionnaire présente le récit d'une séance de rééducation pour une personne souffrant de lombalgie chronique, dont tous les actes sont conformes aux exigences de la profession et de la loi [23-26]. Néanmoins, nous affirmons que cette séance aboutit à une plainte au Conseil de l'Ordre de la part de la patiente pour agression sexuelle. Nous recueillons ensuite l'avis des sujets sur la nature sexuelle condamnable des actes présentés dans ce récit sous forme de 19 items correspondant chacun à un événement lors de la séance, placés dans l'ordre chronologique des faits (Tableau I).

Nous avons choisi de mettre en scène un kinésithérapeute homme et une femme en tant que patiente, car il n'y a pas eu à ce jour de plainte pour infraction à caractère sexuel de la part de patients hommes [19]. Le comportement verbal des acteurs dans notre questionnaire est volontairement familier, sans pour autant dépasser le cadre de la loi, en admettant que le kinésithérapeute et la patiente ont déjà échangé sur des éléments personnels lors des séances précédentes.

Le corps du questionnaire se présente ainsi sous forme de cases à cocher, chacune correspondant à un acte verbal du kinésithérapeute ou un geste physique de soin ou un comportement de la patiente dans l'ordre du déroulement de la séance. Les sujets sont simplement invités à répondre à la question :

*« Vous allez lire une description du comportement d'un kinésithérapeute lors d'une séance de rééducation.*

*En sortant de cette séance, la patiente a contacté la commission disciplinaire de l'Ordre des masseurs kinésithérapeutes, accusant ce kinésithérapeute*

*d'attouchements et d'intention de nature sexuelle à son égard.*

*À votre avis, quels comportements pourraient être retenus par la commission, correspondant à une parole ou un acte, inapproprié ou inadéquat sur le plan sexuel ?*

*Veuillez cocher les phrases correspondantes. »*

### Induction

Afin de comparer plusieurs groupes de sujets, nous avons essayé d'influencer leur perception, en plaçant chaque sujet dans un des quatre contextes particuliers de vie du kinésithérapeute accusé. Pour réaliser les inductions différentes, nous avons donc imaginé quatre contextes : une présentation positive et une autre version négative de la vie affective du kinésithérapeute, une présentation positive et une autre version négative des qualités professionnelles du kinésithérapeute. Ces informations peuvent effectivement parfois être connues des patients. Les quatre questionnaires se présentent donc avec quatre inductions différentes (Tableau II) et le corps commun à interroger (Tableau I).

### Test de questionnaire

Avant d'administrer nos enquêtes, nous avons testé deux des quatre questionnaires auprès de contacts privés, la version avec le contexte professionnel positif et sa version négative (QPP et QPN). Prenant en compte les commentaires des répondants, nous avons choisi de rajouter des éléments plus explicites dans notre récit, notamment sur la nudité, le regard et la proximité du kinésithérapeute et sa patiente (Tableau I texte souligné).

### Administration des questionnaires

Nous avons terminé par la création de quatre versions informatiques des quatre questionnaires. Les participants ont été choisis dans la base de données des 630 inscrits aux congrès des Assises de Sexologie de 2017, pour des raisons pratiques essentiellement. Les masseurs-kinésithérapeutes ont été exclus de l'étude, car ils sont supposés connaître les techniques recommandées. Leurs réponses ont été supprimées à posteriori car il n'était pas possible de filtrer les participants en fonction de leur profession avant l'administration des questionnaires. Les invitations à répondre aux quatre questionnaires ont été diffusées par e-mail à quatre groupes équivalents, triés par ordre alphabétique. Les questionnaires incomplets ont été supprimés à posteriori manuellement. Le recueil a été arrêté après le début des Assises, afin de respecter la démarche expérimentale et éviter la consultation des différentes versions du questionnaire par le même répondant.

### Analyses Statistiques

Les résultats ont été encodés manuellement et traités à l'aide de statistiques descriptives et inférentielles. Nous avons utilisé le test Chi2 et le test exact de Fisher. Le seuil de significativité (p-value) était fixé à 0,05.

Tableau I. Analyse globale des cases cochées.

	Énoncé des items tels qu'ils sont soumis à l'avis des sujets. Les éléments soulignés correspondent à l'ajout de notions explicites suite au test du questionnaire	Nombre de sujet ayant choisi cet item
1	La patiente se présente pour sa séance de rééducation pour lombalgie	0
2	Le kinésithérapeute lui demande comment se sent-elle aujourd'hui et si elle a passé un bon week-end <u>entre copines</u>	14
3	Elle a encore beaucoup de douleurs mais se sent en forme pour faire quelques exercices	1
4	Il lui demande alors de se déshabiller, car sa tenue n'est pas assez souple <u>selon lui</u> , et de s'allonger sur la table	15
5	La patiente <u>s'excuse d'avoir oublié sa tenue de sport</u> et demande ce qu'il faut qu'elle enlève	1
6	Le kinésithérapeute lui répond : « comme la dernière fois, vous pouvez enlever votre pantalon uniquement. <u>On verra si cela suffit</u> »	14
7	La patiente enlève son pantalon et s'allonge sur le ventre, <u>en relevant légèrement son tee-shirt</u>	2
8	Le kinésithérapeute commence par un massage du bas du dos et <u>du haut des fesses avec une huile chauffante et subtilement odorante</u>	10
9	Il lui dit alors qu'elle est très tendue et que ça va lui <u>faire du bien</u>	7
10	Ensuite, il lui demande de se mettre sur le dos <u>pour faire les étirements</u>	0
11	Il prend ses jambes <u>nues</u> une après l'autre, et les replie, <u>posant la main sur le devant de la cuisse</u>	6
12	Il lui dit que le bassin est plus souple, que la semaine précédente	0
13	Il étire ensuite les jambes tendues vers le haut, <u>en maintenant le bassin avec la main posée sur sa hanche dénudée</u>	6
14	Après une série d'étirements non douloureux, il lui demande de faire quelques exercices de renforcement	0
15	Il lui met alors une main sur le ventre à <u>travers son tee-shirt</u> , en se tenant tout près d'elle, et lui demande de bien respirer, tout en effectuant des mouvements de jambes	18
16	Il lui dit qu'elle y arrive très bien, mais que le ventre reste encore tendu	0
17	À la fin de la séance, il lui demande de se remettre sur le ventre, <u>remonte légèrement son tee-shirt, sans toucher sa culotte</u> , et applique une bouillotte décontractante sur le bas du dos et les fesses	2
18	Ensuite, <u>il la regarde</u> et lui dit qu'elle peut se rhabiller	15
19	La patiente se rhabille, le remercie et quitte le cabinet, après avoir fixé le prochain rendez-vous	0

## RÉSULTATS

### Description de l'échantillon

Cent dix-sept personnes ont répondu à nos questionnaires, ce qui représente un taux de réponse de 19 %. Nous avons retenu 103 réponses, après l'exclusion de 13 kinésithérapeutes et d'un questionnaire incomplet. Les répondants ont été classés dans 5 groupes de métiers : 46 médecins (45 %), 15 sages-femmes (15 %), 20 paramédicaux (19 %), 13 psychologues (13 %) et 9 non soignants (9 %) (Fig. 1). Il y avait 79 femmes (77 %) et 24 hommes (23 %) (Fig. 2). Cinq groupes d'âge sont représentés (Fig. 3) : 12 sujets ont de 21 à 30 ans (12 %), 30 sujets ont de 31 à 40 ans (29 %), 31 sujets ont de 41 à 50 ans (30 %), 19 sujets ont de 51 à 60 ans (18 %) et 11 ont plus de 61 ans (11 %). La répartition de l'échantillon global selon les quatre versions du questionnaire est équilibrée : il y a 22 questionnaires à contexte affectif positif (QIP), 28 à contexte affectif négatif (QIN), 26 à contexte de qualités professionnelles positives (QPP) et 27 de qualités professionnelles négatives (QPN).

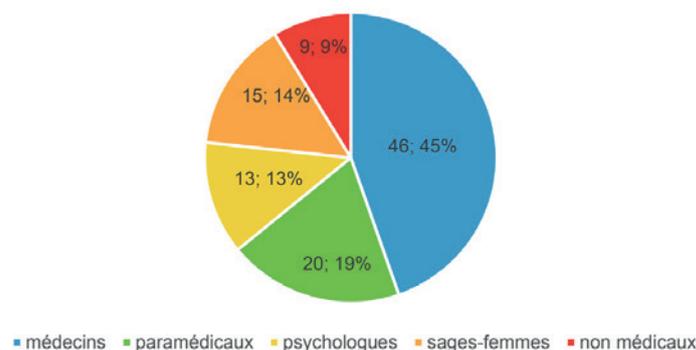
### Comportements perçus comme inappropriés

En ce qui concerne notre échantillon, 45 (44 %) répondants toutes versions confondues, ont coché au moins une case. Il y a eu 111 cases cochées au total, dont 42 (38 %) concernent un acte physique du kinésithérapeute, 65 (58 %) un comportement verbal du kinésithérapeute et 4 (4 %) concernent un comportement de la patiente (Tableaux I et III). Les items 2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15 et 18 ont

été le plus souvent choisis. Ces items contiennent en effet les indications sur le regard (il la regarde), la nudité des zones sensibles (fesses, jambes nues, cuisse dénudée), la subjectivité (selon lui, week-end entre copines) et la proximité physique (tout près d'elle, pose une main sur le ventre). Les autres items cochés correspondent aux comportements de la patiente (elle a beaucoup de douleurs, elle s'excuse, elle remonte son t-shirt).

Figure 1

La profession des répondants



**Tableau II. Les quatre contextes de l'induction.**

Contexte	Induction	Énoncé présentant le professionnel mis en cause	Codage
Personnel	Positive	Ce kinésithérapeute a une vie personnelle stable et heureuse, il est marié et père de trois enfants	QIP
	Négative	Ce kinésithérapeute vient de déménager suite à un divorce particulièrement pénible Il a perdu la garde de ses enfants Il vit seul la plupart du temps, en multipliant des conquêtes féminines	QIN
Professionnel	Positive	Ce kinésithérapeute a des années d'expérience et bénéficie d'une très bonne réputation auprès de ses confrères et des patients	QPP
	Négative	Ce kinésithérapeute a eu auparavant des avertissements de l'Ordre des Masseurs Kinésithérapeutes suite à plusieurs plaintes de patientes pour agression de nature sexuelle Il a changé de ville et s'est installé dans un nouveau cabinet	QPN

### Perception dans différents groupes de sujets

En comparant les contextes deux par deux, les sujets sont plus nombreux à percevoir les actes inappropriés dans la version QIN : 15 (54 %) sujets, par rapport à la version QIP 8 (36 %) sujets, mais la tendance est inversée pour le contexte professionnel, ils sont plus nombreux dans la version QPP : 12 (44 %) sujets, que dans la version QPN : 10 (37 %) (Fig. 4). Cette tendance est également retrouvée dans le test initial de ces deux versions QPP et QPN, avant les modifications finales. La prévalence de cette perception pour la version QIN et QPP se retrouve autant dans les réponses concernant les actes de soin, que les comportements verbaux du kinésithérapeute.

Selon les tranches d'âge prédéfinies, 4 (33 %) des 21-30 ans ont coché au moins une case, contre 11 (37 %) des 31-40 ans, 16 (52 %) des 41-50 ans, 9 (47 %) des 51-60 ans et 5 (45 %) des plus de 61 ans (Fig. 5). Les répondants de plus de 41 ans perçoivent plus souvent la nature sexuelle et condamnable des actes et des paroles qui en sont dépourvus, que ceux qui ont entre 21 et 40 ans. Cette différence est significative en ce qui concerne les comportements verbaux uniquement avec  $p = 0,043$ . En effet, 11 (26 %) sujets entre 21 et 40 ans ont coché au moins une case, contre 28 (46 %) de plus de 41 ans (Fig. 6).

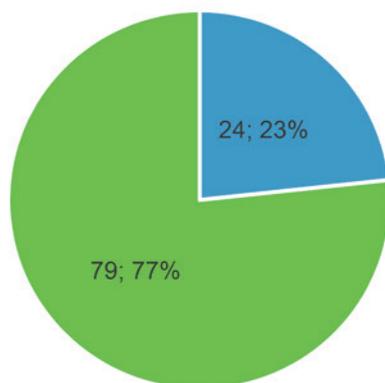
Selon nos résultats, il n'y a pas de différence de perception entre les hommes et les femmes. En effet, 11 (46 %) hommes et 34 (43 %) femmes

ont coché des actes ou des comportements comme étant condamnables (Fig. 7).

Prenant en compte la profession des sujets dans la totalité des réponses, 17 (37 %) médecins, 11 (73 %) sages-femmes, 12 (60 %) paramédicaux, 3 (23 %) psychologues et 2 (22 %) non soignants ont perçu des comportements condamnables de la part du kinésithérapeute. Ainsi, les sages-femmes sont plus nombreuses à percevoir les comportements inadéquats que les médecins ( $p = 0,01$ ), que les psychologues ( $p = 0,008$ ), et que les non soignants ( $p = 0,03$ ) ; et les paramédicaux sont plus nombreux à les percevoir que les psychologues ( $p = 0,04$ ) (Fig. 8). Considérant uniquement les actes physiques de soin, 12 (26 %) médecins, 5 (33 %) sages-femmes, 8 (40 %) paramédicaux, aucun psychologue et 1 (11 %) non soignants perçoivent des actes condamnables. Cette différence est significative pour la prévalence des sages-femmes par rapport aux psychologues ( $p = 0,04$ ) et des paramédicaux par rapport aux psychologues ( $p = 0,01$ ) (Fig. 9). En ce qui concerne les comportements verbaux, 14 (30 %) médecins, 10 (67 %) sages-femmes, 10 (50 %) paramédicaux, 3 (23 %) psychologues et 2 (22 %) non soignants perçoivent les comportements verbaux condamnables. La différence est significative pour la prévalence des sages-femmes qui cochent plus de comportements par rapport aux médecins ( $p = 0,02$ ) et par rapport aux psychologues ( $p = 0,03$ ) (Fig. 10).

**Figure 2**

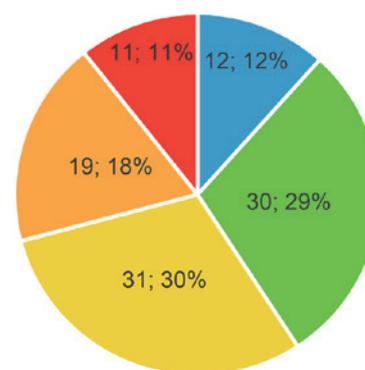
Le sexe des répondants



■ hommes ■ femmes

**Figure**

L'âge des répondants



■ 21-30 ■ 31-40 ■ 41-50 ■ 51-60 ■ Plus de 60

**Tableau III. Répartition du nombre de cases cochées en fonction de leur contenu.**

Élément perçu comme inapproprié	Nombre de cases cochées	Pourcentage de cases cochées, %
Acte physique du kinésithérapeute	42	38
Parole du kinésithérapeute	65	59
Comportement de la Patiente	4	4
	111	100

**DISCUSSION**

Le sujet de notre enquête peut paraître difficile à entreprendre du fait du tabou qui entoure les violences sexuelles commises par les soignants, alors qu'ils font partie des professions particulièrement propices à l'exercice d'une contrainte sexuelle [27]. Cela peut sans doute expliquer en partie le faible taux de participation de notre échantillon. Les résultats pourraient être plus significatifs avec un échantillon plus conséquent.

La conception d'un questionnaire en tant qu'outil de mesure est toujours discutable. La raison pour laquelle les sujets ont choisi telle case par rapport à une autre est impossible à identifier avec notre méthodologie. D'autres outils de mesures avaient été suggérés, en particulier une vidéo d'une séance, au lieu d'un récit ; avec une identification plus précise du geste incriminé par les techniques d'arrêt sur image et du zoom. D'autres techniques d'induction ont également été pensées : la diffusion de questionnaires pré remplis, ou une seconde administration du même questionnaire aux mêmes sujets après une session théorique. Le manque de moyens ne nous a pas permis de poursuivre ces idées.

Le choix de la population s'est imposé de lui-même auprès d'un public averti et non de patients réels, du fait du caractère sensible de la question soulevée et des biais que représente une patientèle privée au sein du même cabinet. Cependant, on peut supposer que l'avis de patients réels aurait été plus pertinent, car ce sont eux qui risquent de porter plainte pour un acte que nous, professionnels de santé, qualifions de conforme aux règles de l'art.

Néanmoins, nous avons essayé d'identifier des éléments qui pourraient aider à comprendre la perception erronée de la nature sexuelle d'un acte ou d'une parole anodins dans un cadre thérapeutique ; ainsi que de montrer la réalité de ce problème. Nous avons vu que les groupes de sujets les plus méfiants à l'égard de ces actes sont les sages-femmes et les paramédicaux (la grande majorité desquels sont les infirmiers), du fait peut-être de l'exigence de ces professions réglementées, leur contact étroit avec une patientèle exclusivement féminine (pour les sages-femmes) ou encore de leurs représentations de la profession de kinésithérapeute.

Les médecins sont moins nombreux que les sages-femmes et les paramédicaux à percevoir une méconduite dans un acte anodin, mais plus que les psychologues et les non soignants. Cependant, les raisons de cette prévalence peuvent être différentes des professions précédentes. En effet, les commentaires laissés par les médecins, questionnent sur les compétences techniques du kinésithérapeute, et leurs réponses pourraient refléter involontairement un doute sur la technique choisie, et non nécessairement sa dimension sexuelle.

Les sujets les plus confiants sont les non soignants et les psychologues, qui n'ont par ailleurs pas de contact corporel dénudé avec les patients et les clients. L'information sur leurs éventuels connaissances et soins pour lombalgie ou toute autre rééducation, aurait été intéressante à prendre en compte. Malheureusement, nous n'avons pas inclus cette variable dans notre questionnaire.

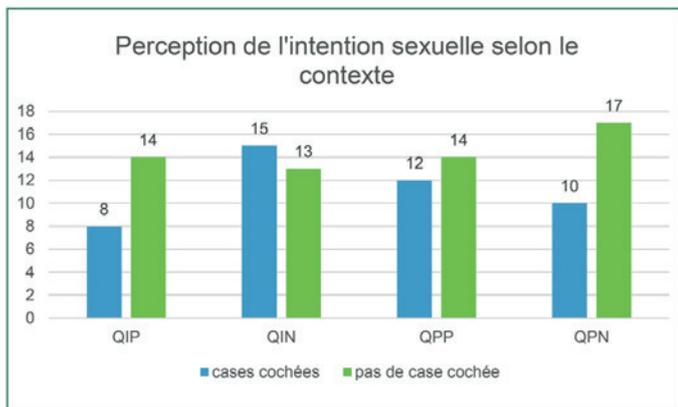


Figure 4. Perception de l'intention sexuelle selon le contexte.

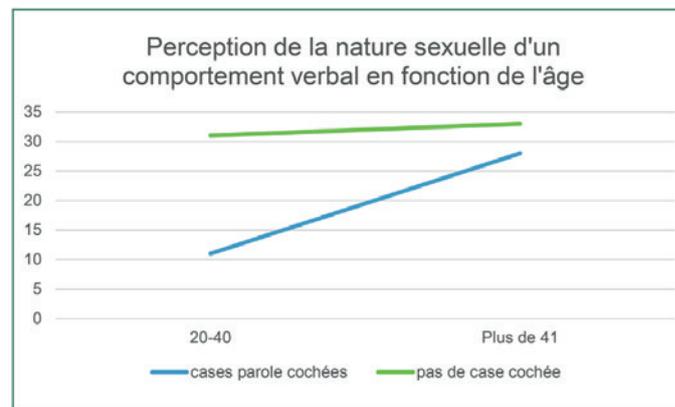


Figure 6. Perception de la nature sexuelle d'un comportement verbal en fonction de l'âge.

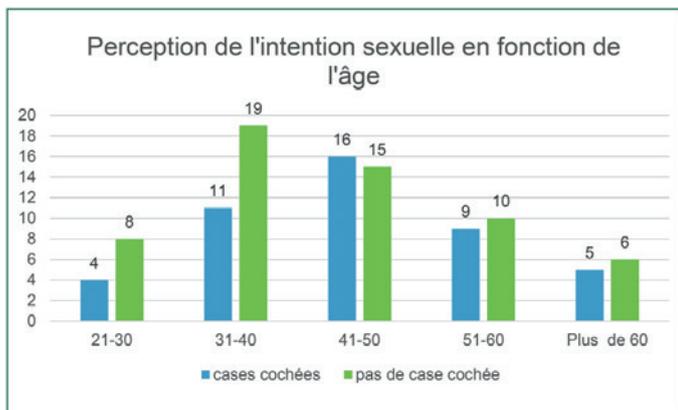


Figure 5. Perception de l'intention sexuelle en fonction de l'âge.

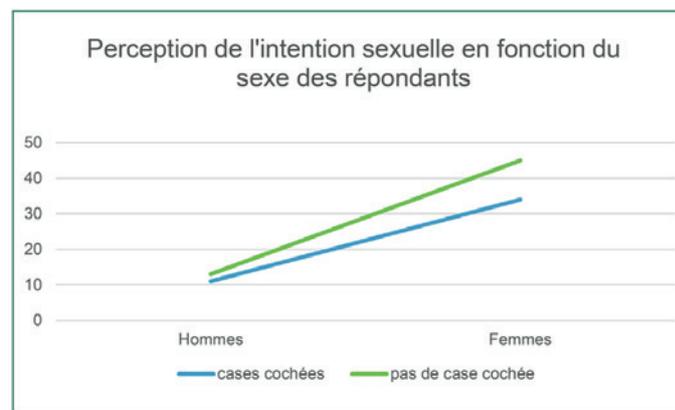


Figure 7. Perception de l'intention sexuelle en fonction du sexe des répondants.

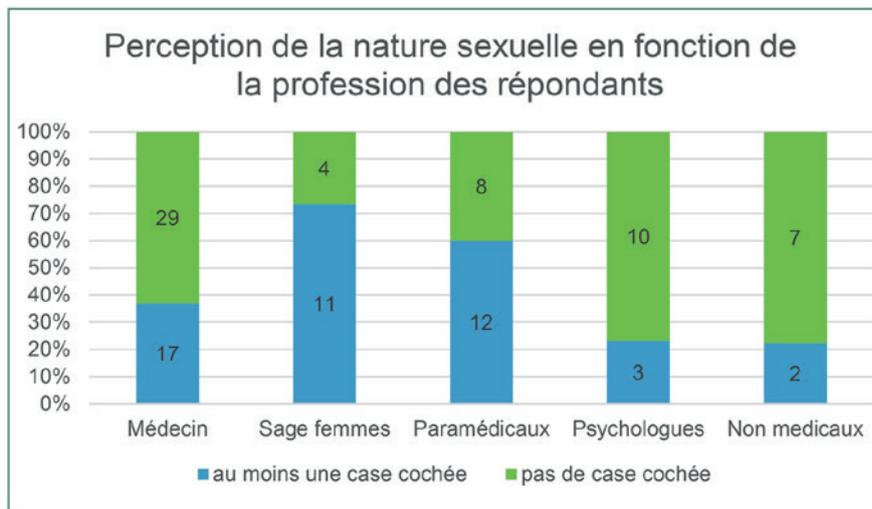


Figure 8. Perception de la nature sexuelle en fonction de la profession des répondants.

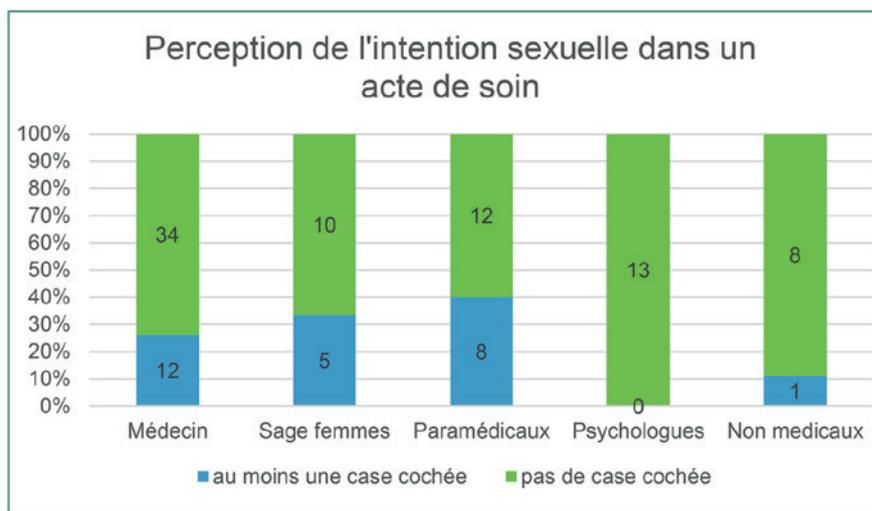


Figure 9. Perception de l'intention sexuelle dans un acte de soin.

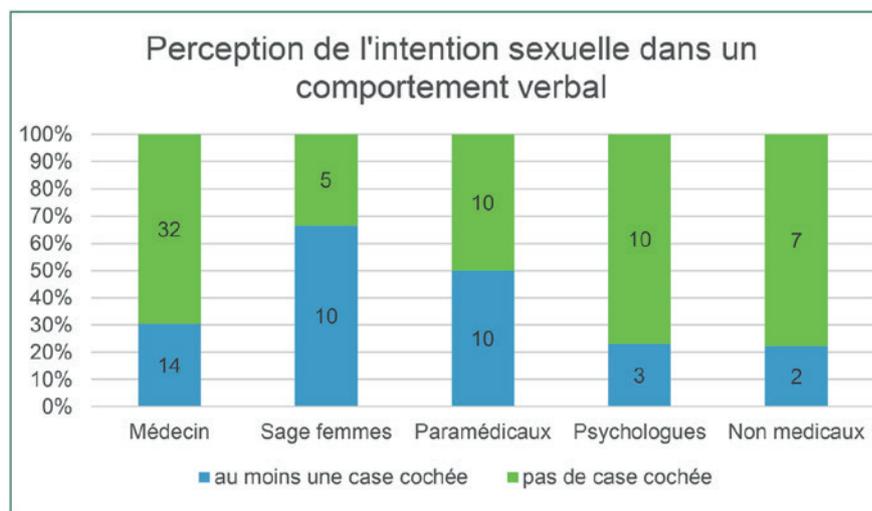


Figure 10. Perception de l'intention sexuelle dans un comportement verbal.

Au niveau de l'âge, les sujets de plus de 41 ans perçoivent plus souvent des paroles inappropriées, que les tranches d'âge en dessous. Cependant, nous n'avons pas identifié de raisons de cette corrélation ; elle peut résulter des expériences personnels autant que professionnels pour notre population composée majoritairement de soignants.

Quant aux inductions, les résultats ne sont pas significatifs, mais il est possible de remarquer des tendances qui se répètent, quels que soient les critères biographiques pris en compte. En créant deux inductions positives et deux négatives, il peut être légitime de s'attendre à une prévalence plus grande de mauvaise perception des comportements dans

les versions négatives. C'est le cas pour la présentation de la vie affective du kinésithérapeute. Dans la version d'un père de famille heureux en couple, les répondants perçoivent moins de comportements inappropriés sur le plan sexuel que dans la version d'un kinésithérapeute divorcé à la recherche de conquêtes féminines. Notre société met en valeur le couple monogame, marié avec enfants, à travers la récente loi du mariage, l'avancée médicale et la prise en charge de l'aide à la procréation, ou encore la lutte contre la polygamie. Les patients pourraient être plus confiants envers un professionnel correspondant à cet idéal.

Quant à la présentation des qualités professionnelles du kinésithérapeute, la prévalence de mauvaise appréciation des actes de soin est plus importante dans la version positive. Dans la version d'un kinésithérapeute ancien auteur condamné pour violences sexuelles sur ses patients, les répondants perçoivent moins de comportements de nature sexuelle que dans la version d'un kinésithérapeute de bonne réputation. L'histoire de notre société témoigne peut-être d'une réticence à prendre le moindre risque à stigmatiser un professionnel condamné auparavant et se livrer ainsi à un profilage dangereux.

Enfin, il est utile de remarquer que tous les résultats concordent sur l'absence de différence significative entre les hommes et les femmes, dans leur perception de la nature sexuelle d'un comportement.

### CONCLUSION

La recherche accorde de plus en plus d'intérêt à la santé sexuelle dans sa globalité, et entre autres, aux violences sexuelles. L'opinion publique et le législateur, quant à eux, deviennent de moins en moins tolérants devant la dérive sexuelle. Le risque de sanction disciplinaire ou pénale qu'encourt les kinésithérapeutes en cas de relations sexuelles consenties ou non dans le cadre thérapeutique, et d'atteinte sexuelle réelle ou résultant d'une mauvaise interprétation, est pourtant une réalité méconnue.

Notre enquête n'a pas l'ambition d'apprécier la réalité ou la légitimité du sujet. Malgré ses biais, elle essaie d'amener une réflexion sur des pistes de prévention du risque contentieux, ainsi que de la souffrance personnelle et professionnelle qui l'accompagne.

### Contribution des auteurs

Anna Ponomareva a rédigé le protocole, l'analyse statistique et l'article. Le Docteur Blachère a supervisé le projet du début à la fin.

### Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Éthique et consentement éclairé

Les participants à l'étude ont reçu l'information suivante :

« Les moyens de l'administration de ce questionnaire, le recueil des résultats et leur analyse sont en accord avec la déontologie. En répondant à ce questionnaire, vous acceptez l'utilisation des données enregistrées en vue d'une éventuelle publication. Votre participation à cette étude est libre et éclairée. Votre consentement ne décharge en rien les investigateurs de leurs responsabilités légales et morales, et vous conservez tous vos droits garantis par la loi. Vous pouvez retirer votre participation à tout moment, sans aucun préjudice (article L. 1122-1 du Code de santé publique). Le cas échéant vous en informerez les investigateurs.

Toutes les données vous concernant seront traitées de façon strictement anonyme et confidentielle en respect de la loi informatique et liberté (CNIL, 6 janvier 1978). Leur consultation n'est autorisée que pour les personnes menant cette étude ou disposant des droits nécessaires (représentant des Autorités de Santé). »

## RÉFÉRENCES

- [1] Poulis I. Bioethics and physiotherapy. *J Med Ethics* 2007;33:435–6.
- [2] Article R4321-59 CSP.
- [3] Ordre des masseurs-kinésithérapeutes. Relations sexuelles et relation de soins : quel cadre, quelles pratiques ? Séminaire du Conseil de l'Ordre 21 mars 2017;. 2017.
- [4] Cooper I, Jenkins S. Sexual boundaries between physiotherapists and patients are not perceived clearly: an observational study. *Aust J Physiother* 2008;54:275–9, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19025508>.
- [5] Cullen R. Physiotherapists who have had sexual contact with patients. *N Z J Physiother* 1997;25:7–9.
- [6] deMayo RA. Patient sexual behaviors and sexual harassment: a national survey of physical therapists. *Phys Ther* 1997;77:739–44, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9225845>.
- [7] McComas J, Hébert C, Giacomini C, Kaplan D, Dulberg C. Experiences of student and practicing physical therapists with inappropriate patient sexual behavior. *Phys Ther* 1993;73:762–9. [discussion 769–70] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8234457>.
- [8] College of Physiotherapists of Ontario. Guide to Therapeutic Relationships and Professional Boundaries; 2013.
- [9] College of physiotherapists of Ontario. Boundaries and Sexual Abuse Standard. <https://www.collegept.org/rules-and-resources/new-boundaries-and-sexual-abuse> [consulté le 24/7/18].
- [10] Aotearoa K. Clear Sexual Boundaries In The Patient–Physiotherapist Relationship; 2012 [4] <http://physiotherapy.org.nz/assets/About-Physiotherapy/13.-Sexual-boundaries-guide-for-physiotherapists.pdf>.
- [11] Medical Council of New Zealand. Sexual boundaries in the doctor-patient relationship; 2018.
- [12] College of physical therapists of British Columbia. Communication in the therapeutic relationship; 2012.
- [13] Frenette L, Rodrigue Y. Ces femmes qui ont consulté des manipulateurs : écouter pour comprendre et agir sur le problème des abus sexuels par des professionnels de la santé. Éditions du Fada; 2008.
- [14] Cullen RM. Arguments for zero tolerance of sexual contact between doctors and patients. *J Med Ethics* 1999;25:482–6, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10635503>.
- [15] Lehmann P. Respecter l'éthique : cela s'apprend et cela s'entraîne : Outils d'un sexologue tranquille. *Rev Fr Clin Comport Cogn* 2005;10:17–24.
- [16] Cass. Crim. 14/11/2016 15-87038.
- [17] Cass. Crim. 08/06/2016 15-83170.
- [18] CA de Versailles 19/03/2018 126.
- [19] Petit C. Plaintes pour agression sexuelle. *Bull Ordre Masseurs Kinesitherapeutes* 2015;3:5–10.
- [20] Chambre disciplinaire nationale CNOMK 04/07/2016 012; 2015.
- [21] Article R4321-83 CSP.
- [22] Article R4321-84 CSP.
- [23] Anaes. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique. Anaes; 2000. p. 95.
- [24] Ha O. Techniques de kinésithérapie dans la lombalgie commune : revue de la littérature et mise à jour des recommandations. *Brest-Bretagne occidentale*; 2014.
- [25] HAS. Prise en charge kinésithérapique dans la lombalgie commune : modalités de prescription; 2005.
- [26] Xhardez Y. Vade-Mecum de Kinésithérapie et de rééducation; 2015.
- [27] Ciavaldini A. Les Aggressions Sexuelles – Données Épidémiologiques Générales; 2001 [Paris – Inserm].

# Lombalgie chronique et prise en charge globale



**Dans le cadre des enseignements nouvelle ingénierie, il nous est apparu intéressant de faire travailler les étudiants sur des cas concrets issus de notre expérience. Le TPG présenté ici a fait l'objet d'un premier travail en groupe que chaque étudiant(te) a poursuivi seul pour concevoir son projet thérapeutique.**

**Jean-Pierre Zana**

Une femme de 30 ans, restaure des sculptures anciennes depuis 5 ans. Elle travaille 7.48 h/J et passe plus de 4.00h sur la restauration présentée. Il s'agit sur cette statue de retirer au scalpel les couches de peintures afin de retrouver la peinture originelle de l'œuvre. Elle a 18 mois pour effectuer ce travail.

## CONTEXTE

Cette patiente vient avec une ordonnance pour 10 séances de massage et rééducation du rachis lombaire.

Lors de l'interrogatoire, elle vous explique qu'il s'agit de son 3<sup>ème</sup> épisode de lombalgie.

**Premier épisode il y a 2 ans :** 8 jours d'arrêt de travail, traitement allopathique et 10 séances MK qui ont apporté une amélioration.

**Deuxième épisode il y a 6 mois :** 15 jours d'arrêt de travail, traitement médicamenteux plus fort, Beaucoup plus douloureux avec une gêne fonctionnelle plus importante, 10 séances de MK sans amélioration flagrante.

**Lors de ce troisième épisode :** Elle a refusé l'arrêt de travail car elle est en retard dans son travail de restauration, la douleur est parfois insupportable. Elle ne fait plus rien en dehors de son travail pour s'économiser. Elle doute de pouvoir continuer ce travail qui exige de très longues postures et des gestes répétitifs très précis et contraignants.

Elle décrit des tensions sur ses MI et les muscles rachis. De plus en plus des tensions des épaules jusqu'aux mains.

Le courrier du médecin évoque de l'anxiété et un début d'état dépressif.

**Quel projet thérapeutique mettez-vous en place pour les 10 séances demandées ?**

**Décrivez la technique que vous allez privilégier prenant en compte les symptômes que la patiente évoque ?**

**Quels sont les axes d'éducation thérapeutique du patient à mettre en place ?**

Fig 1&2 : Positions de travail Fig 3 : gestes répétitifs de la main droite.



## INTRODUCTION

Le secteur professionnel est un vecteur indéniable de troubles, qu'ils soient d'ordre psychologique ou physique. La prise en compte des Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) par les entreprises, depuis une petite vingtaine d'années, a permis de nombreuses avancées en la matière, et l'attention portée à certaines notions psychologiques au travail a été favorable, même si de nombreux progrès restent encore à faire.

L'un des maux physiques le plus représenté est sans nul doute le « mal de dos » bien décrit par une large majorité de la population. Il est devenu un enjeu de santé publique, notamment au vu du nombre croissant d'arrêts de travail qu'il occasionne, des dépenses faramineuses de l'Assurance Maladie et de sa prévalence qui est de 36% dans le monde. [1] En effet, les personnes souffrant de manière chronique du mal de dos représentent environ 10% de toutes les souffrances lombaires, mais cumulent 85% des dépenses en termes de jours de travail perdus et de compensations. [2]

La lombalgie est classée selon son étiologie et sa durée. Si la cause est secondaire à une pathologie de type inflammatoire, tumorale, traumatique, infectieuse ou métabolique, nous parlerons de lombalgie dite « symptomatique ». En revanche, comme c'est le cas dans 90% des cas [3] si l'origine est imprécise et n'est pas la conséquence d'une autre affection, nous parlerons alors de « lombalgie commune ».

La lombalgie est considérée comme aiguë si les symptômes durent moins de 4 semaines, comme subaiguë s'ils durent moins de 12 semaines et comme lombalgie chronique pour des manifestations durant plus de 12 semaines. [4]. Il existe également les lombalgies dites « récidivantes » si, au cours d'une même année, le patient décrit au moins 2 épisodes de lombalgie aiguë. [3] Il faut noter que la chronicisation de la lombalgie est de l'ordre de 10%, et que seulement 2 personnes sur 10 vivront sans jamais connaître d'épisodes lombalgiques au cours de leur existence. [2] Il faut enfin noter la banalisation de la présence d'une ou plusieurs hernies discales dans la population générale (diagnostiquée par radiographie) mais qui n'est pas corrélée aux douleurs ni à la lombalgie chronique. [2 ; 5]

### 1. Bref rappel de la situation

Nous sommes en présence de Mme Z., 30A, restauratrice d'œuvres anciennes dans une société publique. Elle travaille actuellement 7h45, dont 4 heures par jour sur une statue dont il faut retirer au scalpel les anciennes couches de peinture. Le travail exige des postures statiques, des gestes répétitifs et extrêmement précis de la main droite, avec une composante de monotonie, et un poste de travail peu adapté (cf photos). Mme Z. souffre du rachis lombaire, de tensions musculaires principalement ciblées sur les lombaires et les membres inférieurs, mais irradiant progressivement vers les épaules et les mains. C'est son 3<sup>e</sup> épisode de lombalgie aiguë, le dernier remontant à 6 mois. La douleur est parfois insoutenable, et Mme Z. préfère ne plus rien faire en dehors de son travail pour s'économiser.

Le médecin qui l'envoie décrit un début d'état dépressif et une anxiété importante concernant le retard que la patiente a accumulé dans son travail (elle a 18 mois pour réaliser la tâche), raison pour laquelle elle ne souhaite pas d'arrêt de travail cette fois-ci.

Le masseur-kinésithérapeute, au vu de la situation décrite ci-dessus, doit réaliser des bilans (contextuels, physiques, fonctionnels et d'ordre psycho-social) pour en extraire un diagnostic masso-kinésithérapique qui sera le fondement indispensable à la conception d'un projet thérapeutique cohérent.

## 2. Le bilan-diagnostic du masseur-kinésithérapeute et le projet thérapeutique

### 2.1. Les bilans masso-kinésithérapiques envisagés

#### 2.1.1. Entretien avec la patiente

Mme Z. doit pouvoir parler en toute confiance ; il faut la laisser s'exprimer sans la couper et l'écouter attentivement car certains détails peuvent nous aider à orienter notre traitement vers l'une ou l'autre des techniques en fonction de la personnalité et des appétences de la patiente.

#### 2.1.2. Bilan de la douleur

La douleur est le signe clinique essentiel de la lombalgie aiguë, élément auquel il faut apporter des solutions rapides et efficaces, afin d'éviter l'installation de restrictions de mobilités, de peurs du mouvement (kinésiophobie) et de pérennisation de cette lombalgie. [5]

Tout d'abord, il convient de noter la présence de traitement médicamenteux, le type d'antalgique, la posologie, et leurs effets sur notre patiente. L'intensité, les modalités de survenue, les mobilités qui la déclenchent, celles qui la soulagent, les réveils nocturnes, en clair toutes les caractéristiques de cette douleur, seront soigneusement relevées par le thérapeute, afin d'en évaluer le type, dans notre cas nociceptif, et l'horaire, dans ce cas précis horaire mécanique, majoré en fin de journée. De façon quantitative, nous pouvons coter la douleur grâce à l'Echelle Visuelle Analogique (EVA), que nous imaginerons à 8/10 à cause de son caractère insoutenable. Malgré tout, la douleur est un facteur de risque de grade B vis-à-vis de la chronicité de la lombalgie. [5] C'est pour cela qu'il est indispensable de la prendre en compte, mais il ne faut pas se focaliser uniquement sur cet élément, il faut alors pouvoir poursuivre son traitement en faisant fi d'une douleur modérée.

Nous lui proposerons également de remplir l'auto-questionnaire de Dallas sur la douleur et ses conséquences pour faire rendre conscience à Mme Z. que cet élément est en train de la couper de tout lien social.

#### 2.1.3. Bilan Morpho-statique et Morpho-dynamique

Il est indispensable pour un kinésithérapeute de noter les caractéristiques de la posture spontanée de Mme Z. afin d'en dégager des hypothèses, notamment sur les origines des souffrances musculaires et/ou articulaires. La station debout sera analysée avec précaution, et nous demanderons à notre patiente d'aller toucher ses orteils avec ses doigts en gardant les genoux en extension pour mesurer l'indice de Schöber, révélateur s'il en

est d'une hypomobilité lombaire. [6 ; 7] Nous évaluerons également la position assise, largement adoptée pendant son activité professionnelle.

### 2.1.4. Bilan Musculo-squelettique

#### - Bilan articulaire :

Il convient également de déterminer précisément les articulations (lombaires, pelviennes, coxo-fémorales, thoraciques voire cervicales et autres) qui pourraient être des causes de douleurs, de perte de mobilités, et entraîner des compensations créatrices de symptômes plus remarquables encore.

#### - Bilan musculaire :

Il est maintenant scientifiquement prouvé qu'il existe un déséquilibre important et aphysiologique de la force entre paravertébraux et abdominaux, souvent incriminés dans la lombalgie. En effet, le ratio Force des Abdominaux / Force des Paravertébraux est égal à 0,7- 0,8 chez les sujets sains. Il atteint plus de 1 chez les patients lombalgiques chroniques. [8]

Or, il semble qu'il faille près de 3 mois (passage à la chronicité) pour obtenir ce déséquilibre. Il faut ainsi évaluer de façon objective et quantifiée la composante endurante de la force par des tests spécifiques (Sorensen pour les extenseurs et Shirado-Ito pour les fléchisseurs). [7]. La faiblesse musculaire est un facteur de chronicité de la lombalgie [9]

Il faut noter que la position assise pendant l'activité professionnelle traduit un mode de vie sédentaire qui a le fâcheux inconvénient d'entraîner des pertes de force et d'endurance musculaires importantes, notamment dans les muscles profonds qui sont responsables du contrôle postural du rachis. [10 ; 11]

### 2.1.5. Bilan fonctionnel

Il est nécessaire de questionner Mme Z. sur ses gênes dans la vie quotidienne, notamment la marche, les tâches ménagères, les passages assis-debout, les changements de position. Cela permet d'avoir une idée plus précise des incapacités fonctionnelles de la patiente, et d'avoir une base sur laquelle s'appuyer pour démontrer une évolution favorable. Nous utiliserons quelques tests (équilibre unipodal chronométré, marche pointe talons, assis-debout, et l'index d'Oswestry ou EIFEL questionnaire) [12].

### 2.1.6. Bilan motivationnel

Dans le contexte particulier d'un début de dépression, il est essentiel d'évaluer de façon reproductible l'état motivationnel de notre patiente, et ainsi être capable de noter une évolution au cours de la prise en charge.

Nous pourrions également noter les différents points qui posent problème au niveau professionnel, et tenter de déceler des mauvais a priori sur la lombalgie et son traitement. En effet, un point essentiel à prendre en compte est l'existence de Drapeaux Jaunes (Yellow Flags) qui augmente le risque de chronicisation de la lombalgie. Ainsi, le travail monotone ou le fait de croire qu'un traitement uniquement passif (massage, mobilisations passives) permet de guérir la symptomatologie est un drapeau jaune reconnu. [13] C'est à prendre en considération lors de notre bilan pour contrecarrer les éventuelles installations d'attitudes ou de croyances erronées. [5]

## 2.2. Diagnostic MK

Après cette batterie de bilans somme toute un peu longue et fastidieuse à décrire, mais essentielle à une prise en charge sérieuse et raisonnée, nous sommes en mesure d'établir un diagnostic masso-kinésithérapique.

Mme Z., 30 ans, travaille 7h45 dans une entreprise, dont 4 heures par jour dans des positions inconfortables et non adaptées, dans le cadre de restauration d'œuvres anciennes qui demande beaucoup de précision, de minutie et de concentration pour respecter les délais imposés. Mme Z. a déjà vécu 2 épisodes de lombalgie aiguë dont le dernier remonte à moins de 6 mois, avec 15 jours d'arrêt de travail, un traitement médicamenteux lourd, et auquel les séances de kinésithérapie n'ont pas apporté d'amélioration significative. Ces douleurs permanentes enferment Mme Z. dans une économie d'activités extra-professionnelles, conservant le peu de capacités physiques qu'elle a pour sa sphère professionnelle. Le médecin décrit d'ailleurs un début d'épisode dépressif.

Il faut noter que Mme Z. ne pratique plus aucune autre activité en dehors de son travail, et se coupe peu à peu de ses liens sociaux qui sont le fondement d'une chronicisation de la lombalgie.

La sédentarité de notre patiente engendre des pertes importantes de force endurante et puissante notamment au niveau du rachis lombaire (paravertébraux et abdominaux) mais également au niveau des membres inférieurs (quadriceps et ischio-jambiers).

Enfin, le début d'état dépressif est une conséquence directe de tous les éléments cités auparavant, et nous pensons que le lien social sera salvateur pour Mme Z.

### 3. Le projet thérapeutique

Dans un premier temps, le kinésithérapeute énonce son projet thérapeutique auquel la patiente doit adhérer, puisque la prise en charge de Mme Z. repose sur sa participation active au traitement. D'un commun accord, ils valident alors le projet thérapeutique commun.

Celui-ci pourrait être envisagé de la sorte, puisque nous disposons de 10 séances initiales prescrites par le médecin.

Nous préférons accompagner Mme Z. de manière plus protectrice et englobante pendant les 2 premières semaines, à hauteur de 3 séances par semaine, de 30 minutes par séance, en individuel. Ce choix repose sur l'isolement psychosocial progressif de Mme Z., et sur un besoin probable de réconfort et d'écoute, que seules des séances individuelles peuvent éventuellement tenter de combler. Nous choisissons notamment de condenser ces 6 premières séances afin d'apporter une diminution de la douleur plus rapide, permettre un regain de mobilité et une diminution de l'appréhension du mouvement, qui sont essentiels à la poursuite de l'amélioration, et donc à la prévention de la chronicisation.

Ensuite, nous pensons accueillir Mme Z. 1 fois par semaine, pendant les 4 semaines restantes. Au total, la prise en charge se ferait donc sur 6 semaines, qui est la base minimale pour espérer l'augmentation de la force et de l'endurance musculaires, qui représente un de nos objectifs. Ce planning est bien sûr modifiable en fonction des avancées, du ressenti de la patiente, et des éléments objectifs recueillis au cours des séances par le thérapeute. Ainsi, pendant les 4 dernières semaines du traitement, nous pensons qu'une séance individuelle de 30 minutes associée à un programme d'auto-exercices sur notre plateau technique (pendant encore 30 à 45 minutes) serait une bonne solution pour poursuivre l'accompagnement de Mme Z. dans sa rééducation et son reconditionnement à une activité physique plus régulière. Nous pensons lui proposer de participer à des séances collectives au cabinet, en dehors des prises en charge kinésithérapiques classiques. Il s'agit en effet de lui donner envie de participer à des cours collectifs, qui, à notre sens, lui permettrait de se débarrasser de ses douleurs, notamment grâce aux liens sociaux que cela peut engendrer

### 4. Les traitements envisagés en masso-kinésithérapie

A la lumière des bilans-diagnostic kinésithérapiques et des recommandations internationales quant à la prise en charge de la lombalgie par le kinésithérapeute, nous allons mettre en lien les objectifs et principes du traitement avec les techniques qui s'y rapportent.

#### 4.1. Massages relaxants : aider la patiente à lâcher prise et à oublier sa douleur

En tout premier lieu, nous décidons qu'il est indispensable de diminuer les symptômes douloureux de Mme Z. avant de s'attaquer à d'autres éléments plus anatomiques. En effet, la douleur est anxigène et est souvent le précurseur d'un cercle vicieux : douleur → immobilité → amyotrophie → instabilité articulaire → douleurs. (Fig. 1).

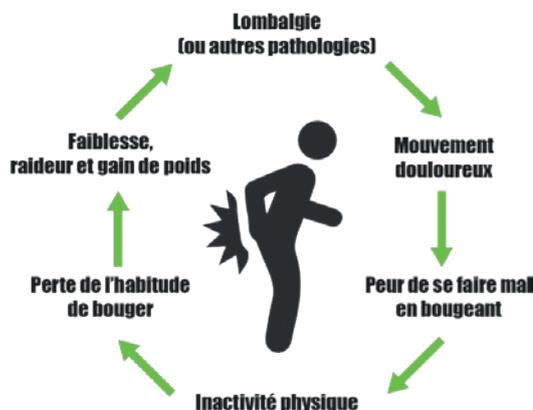


Fig.1 : Cercle vicieux de la lombalgie (Tiré du site BAMP Training : Lombalgie Chronique et activité physique adaptée)

### 4.2. Ergonomie du poste de travail : amélioration des conditions de travail

La position assise entraîne une modification de répartition des rôles dans les muscles profonds et superficiels, qui cause des dysfonctions proprioceptives par la suite, déficit que l'on retrouve chez les patients lombalgiques chroniques [15]. Il conviendrait de mettre en place un support réglable et orientable pour l'avant-bras de Mme Z qui n'aurait plus à soutenir tout son membre supérieur droit au cours de son travail avec le scalpel. Cela permettrait de détendre la ceinture scapulaire, et d'éviter des tensions inutiles, et ainsi parvenir à maintenir une posture érigée plus physiologique pour les courbures rachidiennes.

### 4.3. Mobilisations passives et Techniques Myotensives

D'après les recommandations internationales (américaines, canadiennes, et européennes) [16] les mobilisations vertébrales n'obtiennent pas de consensus sur leur efficacité dans la lombalgie chronique. Cependant, elles permettent un gain de mobilité indéniable, et c'est pour cette raison que nous restons attachés à cette technique. [17;18]

### 4.4. Education thérapeutique du patient (ETP)

Cette approche, relevant des compétences des masseurs-kinésithérapeutes (décret de compétences), est un atout essentiel dans le cadre de maladies chroniques. Il s'agit d'apprendre comment vivre au mieux avec sa pathologie, sachant que dans notre cas, nous dispenserons des conseils d'hygiène de vie, d'activité physique régulière entre autres, éléments que nous développerons infra. Comme l'a démontré Serge Poiraudeau, un livret informatif peut avoir de réels bénéfices sur les patients lombalgiques. [19] Il est donc essentiel d'informer et de conseiller le patient pour qu'il soit pleinement acteur dans la prise en charge.

### 4.5. Reprogrammation sensori-motrice

Il a été clairement démontré que l'image corticale motrice et sensitive est altérée chez les patients lombalgiques chroniques. Ainsi, pour prévenir sa pérennisation, il convient d'effectuer des exercices de reprogrammation sensori-motrice, qui peuvent être entamés dès la 1ère semaine de prise en charge car ils sollicitent les muscles de la région lombaire et permettent une prévention de la récurrence. [20]

### 4.6. Reconditionnement à l'effort et exercices physiques

Il est clair que Mme Z. ne pratique plus d'activité physique et cela est extrêmement délétère pour ses capacités cardio-vasculaires, respiratoires, mais également psychologiques, grâce notamment à la libération d'hormones telle que l'endorphine, mais aussi par l'augmentation de l'estime de soi. L'activité physique permet également de diminuer la douleur et sur la fonction du patient lombalgique. [21]

La pratique d'exercices en aérobie, donc en endurance, avec augmentation des fréquences cardiaques, respiratoires, des volumes sanguins, et des apports énergétiques en direction des muscles est réellement efficace sur la prise en charge des patients lombalgiques (preuve de grade A). Ces activités permettent de baisser le seuil d'activation de la douleur, et un renforcement des muscles profonds de la posture. [17]

### 4.7. Prise en charge psychosociale

Cette notion fait appel à un concept de prise en charge pluridisciplinaire de la lombalgie qui est corrélé à des étiologies multifactorielles. Cette technique ne relevant pas de la pratique kinésithérapique, il ne faut cependant pas l'occulter complètement, car le kinésithérapeute a un rôle social beaucoup plus présent que ce qui est décrit dans les études. Seules les recommandations européennes la conseillent. [17]

Enfin, il ne faut pas oublier que les facteurs de risque de chronicisation les plus scientifiquement prouvés sont ceux de l'insatisfaction et du manque de soutien au travail (grade A) suivis des facteurs psychosociaux (grade B). [5] Les techniques évoquées supra ne sont absolument pas exhaustives, il en existe bien d'autres qui ont également montré leurs bienfaits sur les patients lombalgiques, notamment chroniques, tels que le Pilates, la restauration fonctionnelle du rachis (RFR), les méthodes de stretching postural type Mézières, les mobilisations unidirectionnelles type McKenzie, la rééducation posturale globale (RPG) et les thérapies psycho-comportementales, etc....Elles n'ont pas pu toutes être détaillées.

### 5. L'analyse d'une technique : la reprogrammation sensori-motrice

Dans le cadre de cet écrit, nous avons choisi de présenter de façon plus approfondie la technique de reprogrammation sensori-motrice, notamment via des approches neurophysiologiques pouvant expliquer ses bienfaits. Bon nombre d'études de bonne qualité ont mis à jour des changements physiologiques et neurophysiologiques apparaissant au cours de la lombalgie chronique.

Tout d'abord, les muscles des plans profonds du rachis lombaire ont une large tendance à l'amyotrophie contrairement aux muscles plus superficiels. [22] Il faut rappeler que les groupes musculaires profonds permettent un contrôle fin des mouvements de faible amplitude car ces muscles sont de petite taille et d'une force endurente mais non puissante. Les mouvements de grande amplitude sont par ailleurs gérés par les muscles superficiels, qui sont très puissants mais vite fatigables. L'équilibre entre ces 2 types de musculature permet un contrôle efficace et économique chez le sujet sain, contrairement à celui des patients lombalgiques.

Ensuite, il faut noter que les sujets lombalgiques ont un défaut de planification du mouvement, élément provenant du système nerveux central. [23]. Des changements apparaissent au niveau du cortex moteur notamment, dus à une plasticité cérébrale anormale, mais également au niveau des muscles du tronc. Il existe un retard d'activation de ces muscles lors d'ajustements posturaux anticipés et dans les mouvements rapides des membres. [24 ;25] L'aire motrice primaire, l'aire motrice supplémentaire, le cervelet et les ganglions de la base font partie du circuit de planification et d'exécution des mouvements. L'aire sensitive primaire est également une pierre angulaire du contrôle du mouvement, car c'est elle qui reçoit toutes les informations provenant du corps (muscles, articulations, peau...) et renvoie ces informations au cortex moteur. Elle permet également la discrimination de la douleur, et serait concernée par des modifications intrinsèques lors de douleurs chroniques. [26 ]

De plus, les études ont également permis de montrer une altération de l'intégration des informations proprioceptives dans la lombalgie chronique. [27 ]

Cependant, peu d'études de bonne qualité ont permis de démontrer objectivement une amélioration des symptômes douloureux voire de la fonction des patients lombalgiques chroniques. Les modalités de cette technique sont encore très hétérogènes, et ce que le thérapeute peut entendre par reprogrammation sensori-motrice est un peu flou à nos yeux. [28]

Nous avons donc dû creuser plus avant pour avoir des bases objectives. [29] D'après une revue de littérature, plusieurs modalités ont été décrites comme faisant partie de la rééducation proprioceptive : des exercices de

sensibilité discriminative avec des stimuli somatosensoriels au niveau des lombaires, des repositionnements articulaires en se servant de la coordination avec la tête et les yeux, des déstabilisations et équilibrations sur des ballons de Klein...Il s'avère que des améliorations ont été enregistrées, notamment sur la douleur, mais la technique ne semble pas plus efficace que les autres techniques dites classiques en kinésithérapie. Il faut cependant noter que dans une revue de littérature plus récente (Cochrane de 2016) les mêmes conclusions s'en détachent, précisant qu'aucune différence n'existerait entre les techniques kinésithérapiques, et que par conséquent, le choix de celles-ci se ferait en fonction du patient et des goûts du praticien. [30]

Ainsi, nous choisirons ce type de technique particulièrement sur ballon qui nous semble ludique et très déstabilisant pour une patiente qui n'a plus confiance en son corps. Il sera également question de savoir repositionner son bassin avec le miroir et les yeux fermés, mais également de réussir à isoler progressivement les segments rachidiens indépendamment.

## CONCLUSION

Il ne faut pas oublier que les recommandations, qu'elles soient françaises, européennes, américaines ou autres, se basent sur des études d'ordre statistique, où les patients sont étiquetés, placés dans des cases pour une objectivité univoque des résultats énoncés. Cette approche est essentielle à la reconnaissance de la « physiothérapie » (international) ou kinésithérapie (en France).

Or, même si l'existence de ces recommandations est indispensable aux praticiens, donnant ainsi une légitimité aux techniques proposées, il va de soi que le patient reste une personne unique, avec ses particularités que l'on ne peut pas classer ni apposer dans des cases. C'est là que la qualité du thérapeute devra s'exprimer par sa capacité d'écoute, sa subtilité, mais également l'analyse fine de la situation, une perspicacité efficace et une dose bien choisie de persuasion. Ces éléments ne sont alors pas quantifiables donc non objectivables, d'où un fossé entre des prises en charge « Patch » et celles centrées sur le patient et ses besoins réels.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The epidemiology of low back pain. *Best Pract. Res. Clin. Rheumatol.* 2010, 24, 769–781.
- [2] Poiraudou S, Lefevre Colau M-M, Fayad F, Ramou F, Revel M. *Lombalgies. EMC Appareil locomoteur* 2004
- [3] Obrecht O. Haute Autorité de Santé : Prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune. Mai 2005
- [4] Haute Autorité de Santé : Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune : rapport d'élaboration. Mars 2019
- [5] Nguyen C, Poiraudou S, Revel M, Papelard A. Lombalgie chronique : facteurs de passage à la chronicité. *Revue du Rhumatisme* 76 (2009) 537–542
- [6] Demoulin C, Fauconnier C, Vanderthommen M, Henrotin Y. Recommandations pour l'élaboration d'un bilan fonctionnel de base du patient lombalgique. *Rev Med Liege* 2005; 60 : 7-8 : 661-668
- [7] Béthoux F, Calmels P. Guide des outils de mesure et d'évaluation en médecine physique et de réadaptation : Frison-Roche ; 2012.
- [8] Ganzit GP, Chisotti L, Albertini G, Martore M, Gribaudo CG. Isokinetic testing of flexor and extensor muscles in athletes suffering from low back pain. *J Sports Med Phys Fitness.* 1998 Dec;38(4):330-6.
- [9] Kerkour K, Meier J-L. Évaluation comparative isocinétique des muscles du tronc de sujets sains et de lombalgiques. *Masson, Paris, Ann. Kinésithér.* 1994, 21- 1, p 27-31
- [10] Waongengarm P, Bala I, Rajaratnam S, Janwantanakul. Internal Oblique and Transversus Abdominis Muscle Fatigue Induced by Slumped Sitting Posture after 1 Hour of Sitting in Office Workers. [Safety and Health at Work] 2016 consulté le 27 décembre 2017, Consultable à l'URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791115000694/pdf?md5=0966732b085b46c1532e4f3d1b2e5c3&pid=1-s2.0-S2093791115000694-main.pdf>
- [11] Rathinaraj L, Soundarajan A, Thankappan S-M. Efficacy of the Multifidus Retraining Program in Computer Professionals with Chronic Low Back Pain. *Asian Spine J* 2016 ; 10(3):450- 456
- [12] Demoulin C, Fauconnier C, Vanderthommen M, Henrotin Y. Recommandations pour l'élaboration d'un bilan fonctionnel de base du patient lombalgique. *Rev Med Liege* 2005; 60 : 7-8 : 661-668
- [13] Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, Gil del Real M-T, Hutchinson A et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* (2006) 15 (Suppl. 2): S169–S191
- [14] Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A, Irvin E, Imamura M. Massage for low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 9. Art. No.: CD001929.
- [15] Waongengarm P, Bala I, Rajaratnam S, Janwantanakul. Internal Oblique and Transversus Abdominis Muscle Fatigue Induced by Slumped Sitting Posture after 1 Hour of Sitting in Office Workers. [Safety and Health at Work]
- [16] Goertz C-M, Xia T, Long C-R, Vining R-D, K-A Pohlman, DeVocht J-W et al. Effects of spinal manipulation on sensorimotor function in low back pain patients – a randomized controlled trial. *Man Ther.* 2016 February ; 21: 183–190.

- [17] Vaillant J. Etat des lieux des recommandations depuis 10 ans portant sur les lombalgies et lombo-radicalgies chroniques (2e partie). *Kiné Sci.* 2014 ; 559 :37-38
- [18] Rubinstein SM, Terwee CB, Assendelft WJJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinalmanipulative therapy for acute low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 9. Art. No.: CD008880.
- [19] Coudeyre E, Tubach F, Rannou F, Baron G, Coriat F, Brin S. Effect of a Simple Information Booklet on Pain Persistence after an Acute Episode of Low Back Pain: A Non-Randomized Trial in a Primary Care Setting. *PLOS One* 2007 (8)
- [20] Henchoz Y, Kai-Lik Sob A. Exercice et lombalgies communes : revue de la littérature. *Revue du rhumatisme* 2008 (75) : 790–799
- [21] Caby I, Olivier N, Mendelek F, Bou Kheir R, Vanvelcenaher J, Pelayo P. Restauration fonctionnelle du rachis : effet du niveau initial de douleur sur les performances des sujets lombalgiques chroniques. *Pain Res Manag* 2014 oct (19) : 5
- [22] Rathinaraj L, Soundarajan A, Thankappan S-M. Efficacy of the Multifidus Retraining Program in Computer Professionals with Chronic Low Back Pain. *Asian Spine J* 2016 ; 10(3):450- 456
- [23] Hodges, P.W. Changes in motor planning of feedforward postural responses of the trunk muscles in low back pain. *Exp. Brain Res.* 2001, 141, 261–266.
- [24] Tsao, H.; Galea, M.P.; Hodges, P.W. Reorganization of the motor cortex is associated with postural control deficits in recurrent low back pain. *Brain* 2008, 131, 2161–2171.
- [25] Strutton, P.H.; Theodorou, S.; Catley, M.; McGregor, A.H.; Davey, N.J. Corticospinal excitability in patients with chronic low back pain. *J. Spinal Disord. Tech.* 2005, 18, 420–424.
- [26] Bingel U.; Lorenz J, Glauche ; Knab R, Gläscher J, Weiller C, Büchel C. Somatotopic organization of human somatosensory cortices for pain: A single trial fmri study. *Neuroimage* 2004, 23, 224–232.
- [27] Pijnenburg M, Brumagne S, Caeyenberghs K, Janssens L, Goossens N, Marinazzo D, et al. Resting-state functional connectivity of the sensorimotor network in individuals with nonspecific low back pain and the association with the sit-to-stand-to-sit task. *Brain Connect.* 2015, 5, 303–311.
- Carole de Bustos / Etude de cas : Mme Z. / Zana-Laroudie UE23
- [28] McCaskey M, Schuster-Amft C, Wirth B, de Bruin E. Effects of postural specific sensorimotor training in patients with chronic low back pain: study protocol for randomised controlled trial. *PLOS One* 2015 16:571
- [29] McCaskey et al. Effects of proprioceptive exercises on pain and function in chronic neck- and low back pain rehabilitation: a systematic literature review. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2014, 15:382
- [30] Saragiotto BT, Maher CG, Yamato TP, Costa LOP, Menezes Costa LC, Ostelo RWJG, Macedo LG. Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 1. Art. No.: CD012004.
- Carole de Bustos / Etude de cas : Mme Z. / Zana-Laroudie UE23
- Annexe 1 : Auto-questionnaire de Dallas de cas : Mme Z. / Zana-Laroudie UE23

+ Par Xavier DUFOUR

# L'accès direct : un enjeu pour la formation continue !

Ces dernières années la kinésithérapie a connu de nombreuses évolutions, des bouleversements et des orientations nouvelles qui nous permettent d'espérer « l'accès direct » et pourquoi pas « une profession à compétence définie. »

Si, en théorie, la réforme des études devrait permettre aux futures générations de disposer des armes nécessaires, qu'en est-il des 90 000 kinés diplômés, en activité si une telle évolution se profile à l'horizon ?

## Baser la kinésithérapie sur l'ordonnance médicale est une mauvaise idée !

Ne cherchez pas dans cette phrase, un avis corporatiste ou une attaque envers les médecins mais seulement le constat d'un professionnel de santé, en activité qui reçoit des ordonnances de patients dans sa pratique quotidienne. Nous sommes confrontés chaque jour à des ordonnances formulées ainsi : « 10 séances de rééducation du membre inférieur », « Rééducation pour lombalgie » ou « Bon de kinésithérapie du coude gauche ».

Essayons de comprendre d'où vient l'erreur. L'ordonnance faite par le médecin est donnée au patient à destination du kinésithérapeute. Elle finira dans les mains du service administratif de l'assurance maladie. C'est ce dernier point qui empêche le médecin de réellement noter le diagnostic sur l'ordonnance car cela reviendrait à **rompre le secret médical**.

Pendant trop longtemps l'enseignement de la kinésithérapie est parti du postulat que le diagnostic nous serait donné par le médecin, or dans la réalité il n'en est rien.

## Bilan ou diagnostic ?

Ethymologiquement, le terme « Bilan » est issu du latin bilanx qui signifie balance. Ceci est une allusion au principe de comparaison entre deux choses comparables ; soit comparer deux traitements, deux dosages ou deux dates. Si la comparaison permet d'évaluer ce qui est déjà connu cela ne permet pas d'orienter le traitement du patient.

Diagnostic est issu du grec ; connaissance à travers, c'est à travers l'association de signes cliniques que la connaissance du diagnostic clinique est construite progressivement.

Le but de la démarche diagnostique est de définir le plus précisément possible l'étiologie qui explique les symptômes pour ensuite pouvoir construire le traitement le plus adapté.

*Dans notre enseignement, nous choisissons de baser la rééducation sur diagnostic complet et précis, seul moyen de construire un traitement adapté*

## Le diagnostic en vue de l'accès direct

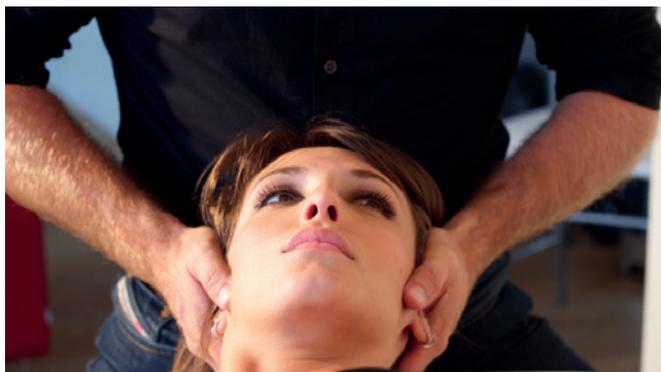
Dans un certain nombre de pathologies, le kinésithérapeute doit pouvoir intervenir en première intention sil applique la démarche diagnostic et de raisonnement clinique.

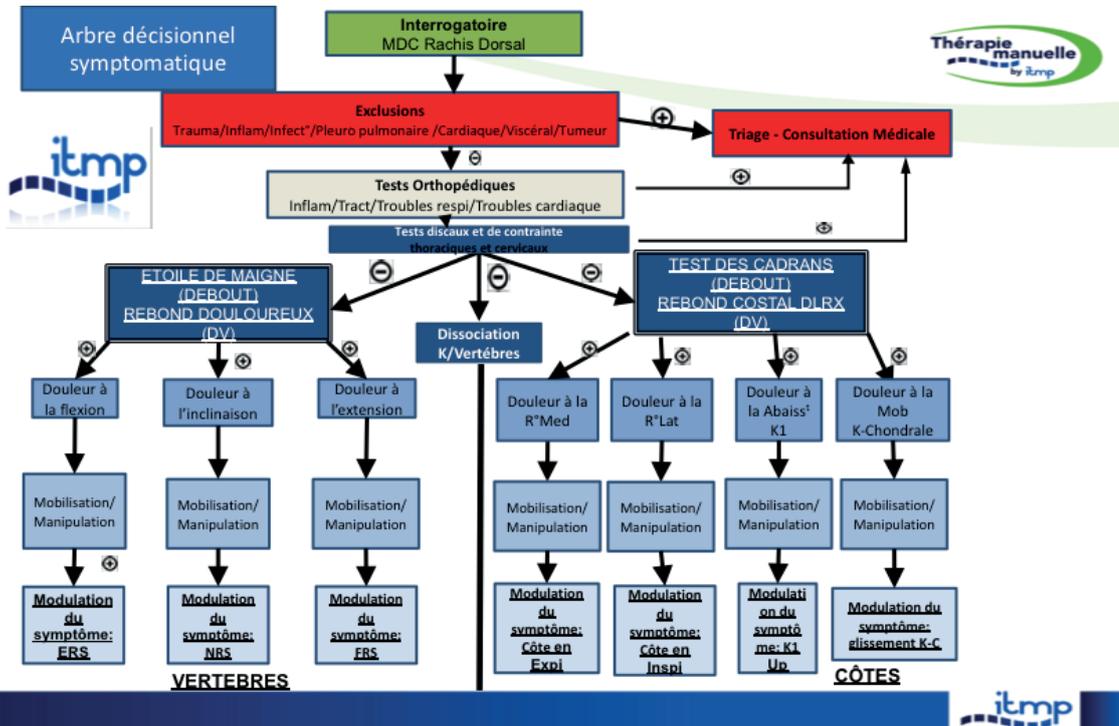
Pour cela, les drapeaux rouges nous permettent de réaliser le diagnostic d'exclusion qui consiste en la recherche d'étiologies qui ne sont pas de notre ressort et qui nécessitent un autre traitement préalable. Citons pour exemple, une fracture qui nécessite un traitement chirurgical ou orthopédique avant la prise en charge kinésithérapique. La réorientation du patient est alors impérative.

Le diagnostic différentiel consiste à déterminer quelle est la cause la plus probable lorsque deux sont possibles. Devant un tableau de sciatalgie, au moins deux hypothèses sont présentes une hernie discale ou un syndrome du piriforme. L'examen clinique doit, par des tests spécifiques, rechercher laquelle des deux étiologies est la plus vraisemblable car le traitement des deux n'est pas le même.

La formation doit reposer sur deux notions complémentaires :

- la connaissance scientifique qui s'appuie sur les dernières données de la science.
- les compétences palpatoires et manuelles pour rechercher des signes cliniques fins et significatifs chez les patients. Ce point demande un enseignement spécifique basé sur la compréhension et la reproduction de la gestuelle.





Il nous apparaît que cette vision biomédicale doit être complétée par des aspects psychosociaux et des théories des neurosciences que nous évoquerons dans un prochain article.

Au sein du cursus de thérapie manuelle ITMP, nous avons développé des arbres décisionnels qui permettent d'adosser l'examen clinique à une trame qui permet, en fonction des résultats trouvés à chaque test, de suivre un algorithme décisionnel en intégrant les différents points du diagnostic d'exclusion et de faire ensuite un diagnostic différentiel.

Puisqu'aucun test pris seul n'est suffisant pour établir un diagnostic, qu'ils présentent tous une sensibilité et une spécificité inférieure à 100%, il est nécessaire de cumuler les tests pour avancer « à travers » les tests pour définir la « connaissance » de l'étiologie.

Nous proposons au sein d'ITMP des arbres décisionnels pour offrir aux kinésithérapeutes une démarche d'examen clinique guidée et des tests précis et décrits.

À l'heure de la mesure de l'efficacité et de la recherche de l'efficience, nous sommes tentés de chercher à définir quel est le meilleur traitement. Ceci n'est possible que si l'étiologie est bien définie suite à un diagnostic bien posé et établi par le professionnel de santé.

Au sein d'ITMP, nous avons développé un cursus de thérapie manuelle s'appuyant sur 3 points spécifiques :

- Un diagnostic complet s'appuyant sur les arbres décisionnels et la recherche de signes cliniques objectifs et palpatoires
- Une pédagogie autour de cours présentiels, de supports de cours complets, d'un atlas de thérapie manuelle
- Mise en pratique des tests, de techniques articulaires, de techniques musculaires et la mise en place autour de cas cliniques.

Les 90 000 kinés en activité n'ont pas tous reçus ce type de formation, certains ont encore une approche basée sur des protocoles plutôt que sur une évaluation fine de l'étiologie pour construire et surtout faire évoluer le traitement en fonction des résultats et des modèles scientifiques.

L'enjeu pour la formation continue est de permettre aux kinés d'évoluer dans leurs traitements mais aussi dans leur diagnostic pour poursuivre le chemin vers l'accès direct et la première intention.



## Devenez thérapeute de K-Taping® !

Formations dans toute la France!  
Pour connaître les dates et les lieux consultez notre site web  
[www.k-taping.fr](http://www.k-taping.fr)

[www.k-taping.fr](http://www.k-taping.fr)



**ktape**®

Académie de K-Taping®

18 bis chemin du pilon · 06520 Magagnosc

Tél: 04.92.60.43.80 · Fax: 04.92.60.43.83

[info@k-taping.fr](mailto:info@k-taping.fr) · [www.k-taping.fr](http://www.k-taping.fr)

+ Par Pascal TURBIL



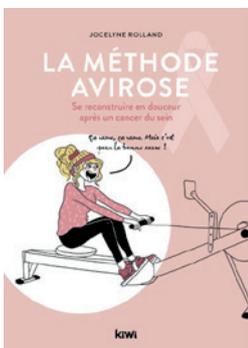
## METS DE L'HUILE

On le sait, pour la santé, la beauté et le bien-être au quotidien, en massages et en automassages, les huiles essentielles font des merveilles ! Des massages également conseillés pour les : rhumatismes, angine, mal de tête, stress, fatigue, rides, vergetures ou cellulite...

Pour chaque trouble, Anne Dufour passe en revue les huiles essentielles les plus adaptées en fonction des symptômes,

en indiquant leurs propriétés, et propose quelques associations de plusieurs huiles essentielles, pour davantage d'efficacité. Un massage, ou un automassage, doux pour « faire tranquillement pénétrer les huiles essentielles » ou un peu plus énergique suivant les cas, vient encore renforcer leurs vertus. Anne Dufour précise le dosage, la fréquence d'application, la durée dans le temps, et donne des conseils et des astuces pour mieux gérer les ennuis de santé les plus courants. Anne Dufour est Maître-praticien en aromathérapie et Praticien en aromathérapie cosmétique.

*Les massages aux huiles essentielles qui guérissent, par Anne Dufour, éditions Mosaïque-Santé, 17,90 €*



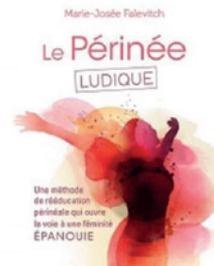
## RAMER CONTRE LE CANCER DU SEIN

Après un cancer du sein, il est conseillé d'adopter une hygiène de vie comprenant une activité physique régulière. Une pratique endurante et musclante bien menée permet en effet de combattre les risques de récurrences, de limiter les effets néfastes des traitements, de se réapproprier son corps après la chirurgie et d'éviter la prise de poids de mauvais pronostic.

Pourtant, rares sont les femmes qui décident de se mettre au sport ou

de poursuivre leur activité physique habituelle après l'annonce de la maladie. Leur proposer une logistique bien organisée semble leur faciliter la tâche. C'est ce que se propose de faire la méthode AVIROSE, construite à partir d'un accessoire facile à trouver dans la majorité des salles de fitness et des kinésithérapeutes : le rameur. En outre, l'aviron indoor est une activité idéale, car elle renforce les membres supérieurs et le tronc, avec un geste adapté aux déficits d'une femme opérée du sein et du creux de l'aisselle, voire reconstruite, ainsi que les membres inférieurs malmenés par la chimiothérapie et l'hormonothérapie. Ces mouvements font travailler le corps harmonieusement et rééquilibrent en douceur les muscles faibles, trop raides ou trop spasmodiques. Avec ce livre, la technique du rameur aux multiples bienfaits n'aura plus de secrets pour vous. Vous êtes prête ? Alors, c'est parti !

*Se reconstruire en douceur après un cancer du sein, par Jocelyne Rolland, éditions Kiwi, 16 €*



## COMPRENDRE LE PÉRINÉE

Incontinences, pesanteurs, douleurs, perte de sensibilité... le périnée féminin ne jouit pas d'une représentation très positive et la rééducation périnéale est souvent appréhendée comme gynécologique, fastidieuse, voire invasive.

Et si le rire, la détente, le jeu, la joie, l'amour, le lâcher prise, la posture, le mouvement, le sport, la danse se

plaçaient au cœur de votre santé féminine et vous rééduquaient ? Cet ouvrage vous permet de comprendre, prévenir ou traiter ces dysfonctionnements en vous invitant à des techniques joyeuses, divertissantes, dynamiques ou introspectives pour, simultanément, gérer votre stress, renforcer votre féminité, vous tonifier, embellir votre silhouette et renforcer vos ressources intérieures. Les bases d'une re-programmation tant des gestes et mouvements du quotidien que sportifs adaptés à la santé du périnée s'allient ici à une pédagogie du périnée du rire et de la présence positive, transmises de façon ludique, ce qui rend la méthode efficace et pleine de sens. Un outil pratique et original pour renforcer le trio dos-abdos-périnée tout en stimulant votre énergie vitale.

*Le périnée ludique, la méthode pour mieux être dans son corps et retrouver sa féminité par Marie-Josée Falevitch, éditions Jostte Lyon, 21 €*



## GOÛTE AVANT DE DIRE QUE TU N'AIMES PAS...

Le Groupe APICIL et le Centre de Recherche de l'Institut Paul Bocuse proposent un nouveau livret, qui vient compléter la collection sur l'alimentation et le bien-être lancée au printemps dernier. Outil simple et pratique à destination des professionnels de santé et des parents, ce livret a pour objectif de comprendre les comportements alimentaires des enfants pour mieux les

accompagner dans leur éducation nutritionnelle. La majorité des comportements alimentaires s'acquiert dès le plus jeune âge et perdure tout le long de la vie. Il est donc essentiel d'accompagner les enfants dans la découverte des aliments et de leur transmettre l'esprit de partage inhérent au repas, afin d'ancrer de bonnes habitudes alimentaires.

C'est pour mieux accompagner parents et professionnels de santé dans leur quotidien que ce livret a été pensé. Centré sur la question de l'appréciation des aliments et ancré dans la problématique de la nutrition de l'enfant, ce travail constitue une exploration scientifique pointue tout en apportant des pistes de formulations alimentaires.

*Des légumes et des enfants, par David Morizet, édité par le Groupe apicil et l'Institut Paul Bocuse. A télécharger sur le site : [www.apicil.com](http://www.apicil.com)*

## ASSURANCE VIES MACSF

AVEC VOTRE CONSEILLER,  
DÉCOUVREZ DES SOLUTIONS  
ADAPTÉES À TOUS VOS PROJETS

PRISE DE RENDEZ-VOUS  
SOUS 48H\*

**3233**

Service gratuit  
+ prix appel

macsf.fr

# SWISS DOLORCLAST® ACADEMY

DEVENEZ UN EXPERT EN THERAPIE PAR ONDES DE CHOC



**FORMATIONS  
PRES DE  
CHEZ VOUS!**

- BIARRITZ
- BORDEAUX
- LILLE
- MARSEILLE
- NANCY
- NANTES
- NICE
- PARIS
- RENNES
- STRASBOURG
- TOULOUSE

**INSCRIVEZ-VOUS  
MAINTENANT!**

**WWW.SDC-ACADEMY.COM**