

**fmt**  
mag.com

Magazine trimestriel gratuit d'information  
Diffusé à 25 000 exemplaires depuis 1979  
36 558 exemplaires en diffusion numérique

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



**NOUVEAU**  
**gymna.GO**

### Ergomax

Imperméable et lavable, il vous garantit une hygiène maximale et protège ainsi vos patients contre les germes.



### i-Control

Ce système intelligent actionné au pied assure un réglage de la hauteur facile, précis et sûr.



### Couleurs

La table gymna.GO est disponible dans une gamme de 15 couleurs, du classique à l'intemporelle, du neutre et du foncée.



Découvrez la nouvelle gamme  
gymna.GO sur [gymna.fr](http://gymna.fr)



03 59 61 09 52

**gymna**<sup>®</sup>

Depuis 25 ans,  
nous grandissons  
ensemble

**25** ANS  
**ecopostural**  
mobilier pour la santé



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

conception et fabrication depuis 1996



## Sortie de crise ?

C'est le printemps ! Et avec lui, toutes les renaissances. Le sentiment (au moment où l'on écrit ces lignes) que la crise sanitaire est enfin derrière nous. Les masques tombent, le « pass » son tour et les habitudes se reprennent. Là où nous les avons laissées. Comme s'il ne s'était jamais rien passé... Comme avant, les candidats se bousculent à la présidentielle. Comme avant, les corporations y vont de leurs souhaits et interrogations... Comme avant, les candidats feront des promesses... Vous, kinésithérapeutes, avez été consulté par votre Ordre pour poser toutes vos questions et tenter d'influer favorablement pour la profession auprès du futur locataire de l'Élysée... Bien sûr, la réalité est toute autre et la période Covid a certainement définitivement changé nos habitudes. Nous sommes tous connectés, y compris pour la santé (lire le dossier en page 10). Les Français se sont empâtés (page 34) et les nutritionnistes autant que les kinés vont avoir du travail. Même la notion de « prendre soin » a changé (lire en page 35). Heureusement, au milieu de ces changements, il y a toujours les chercheurs, les spécialistes et scientifiques qui oeuvrent à l'amélioration des techniques de la profession. C'est le cas pour l'endométriose (page 18) ou la pratique du kinésithérapeute soutenu par l'hypnose (page 20)... La saison du renouveau apporte vraiment son lot de changements. Apprécions-les tout simplement.

*L'avenir c'est deux mains !*

Pascal Turbil

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  
So Com : Pascal Turbil 06 50 89 88 36  
pturbil@mac.com

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 autre 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>

# Satisform®

Générateur de mouvements

## DPA Med

### Mobilisation Passive & Active

lombo-pelvi-fémorale et thoraco-lombaire



PublMed

« Reproduce natural gait movements...  
in the supine position »

\*Gait & Posture, 2021

Rééducation  
de la marche

Améliore la mobilité,  
le renforcement  
et l'autonomie  
de vos patients.



Traitement du dos



Réathlétisation

Contactez-nous

09 81 12 72 30

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

&gt; N°142 Mars - Avril - Mai 2022

## ACTUALITÉS

**Infos**  
L'actualité du secteur de la masso-kinésithérapie **08**

**Focus**  
La santé connectée **10**

**Recherche**  
La Endométriose, douleurs et nouvelles pratiques **18**

**Kinés du Monde**  
Pleins feux sur Prom'Action **22**

**La saga de kinés**  
Franco & Fils, l'esprit de famille **24**

**Musée**  
Physiomuséum, la mémoire de demain **29**

**Livres**  
L'île lettrée **50**

## RENCONTRES

**Brice Battung**  
L'hypnose au service des kinésithérapeutes **20**

## EXPERTISE

**Chronique**  
Le point de vue éclairé de Jean-Pierre Zana **06**

**Nutrition**  
Le régime des sportifs **28**

« Care »  
Une nouvelle idée du « prendre soin » **35**

**Savoirs**  
La pubalgie du sportif, de la prévention au retour au sport : revue narrative et implications cliniques **38**

## FORMATION

**ITMP**  
Back – 4P **30**

**INK**  
Les troubles de la continence urinaire et anale **32**

## ÉTUDES

**Activités physiques**  
Les Français doivent bouger **34**

## TECHNIQUES, MÉTHODES &amp; MATÉRIELS

**Matériel**  
Allcare **17**

p.10



## DIGITAL

Le Covid-19 a bousculé les habitudes. Parmi elles, les prises de rendez-vous et les consultations en ligne. Mais la santé connectée ne s'en tient pas aux seuls agendas. Appli, station connectée... En voici quelques applications.

&lt;&lt;&lt;

p.18

## ENDOMETRIOSE

Un projet de prise en charge de la douleur chez des patientes atteintes d'endométriose, mené à l'hôpital de la Croix-Rousse à Lyon propose une prise en charge innovante non médicamenteuse, transdisciplinaire, psychomotrice et psychologique... A suivre ! >>>



p.20



## RENCONTRE

Le corps médical utilise depuis longtemps les techniques de l'hypnose. Des formations sont régulièrement proposées aux praticiens, Brice Battung revient sur l'intérêt de l'hypnose pour la kinésithérapie.

&lt;&lt;&lt;

p.24

## SAGA FAMILIALE

Marc Olivier Franco a succédé à la tête de la bien nommée entreprise familiale « Franco & Fils ». Avant lui son père, Pierre et son grand-père (le fondateur) avaient dirigé cette entreprise spécialisée dans la conception et fabrication de matériels de rééducation.

&gt;&gt;&gt;



## Abonnement

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.salonreduca.com](http://www.salonreduca.com) - Rubrique FMT Mag

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




# Le Devenir des AGA ?

Nous répondrons présent en 2023

Vous informer sur l'actualité comptable, juridique et fiscale

Vous initier à la Comptabilité par nos formations gratuites

Protéger votre sécurité Fiscale avec l'ECF\*

Vous faire découvrir et adopter 

Et bien sûr, Vous aider à télétransmettre votre 2035

***A nous de vous accompagner !***



le Robot Comptable de l'angak : **17 €/mois** engagement de 12 mois

\* ECF : Examen de Cohérence Fiscale, mission pouvant être confiée à l'angak

# C'est **MON** avis !

Par Jean-Pierre ZANA, cadre de santé en kinésithérapie

## De la bise au Check : reviendrons-nous un jour à la bise ?



Nous voilà fort dépourvus lorsque la bise n'est plus bienvenue. En ces temps d'épidémie de coronavirus, le ministère de la Santé déconseille, en effet, de la pratiquer. On improvise pour la remplacer, mais la tâche n'est point aisée, tant ce geste est porteur de sens depuis que l'histoire a commencé. La bise, ou le baiser font partie de ces rituels de salutation que l'être humain a toujours utilisés dès les débuts de l'Histoire. Même si, selon la culture ou la conjoncture, les rites ont pu changer. On l'appelle aujourd'hui la « bise », mais les Anciens parlaient plutôt de « baiser », terme équivoque de nos jours, mais qui a le mérite de nous mettre les pieds dans le plat. La bise a ceci d'ambigu qui recouvre différentes réalités. Le même terme désigne deux choses bien différentes : geste de salutation sans équivoque ou faveur amoureuse.

Le philosophe Gérard Cahen dans son ouvrage « Le baiser, les premières leçons d'amour » cite les trois mots distincts qu'utilisaient les Romains : osculum pour le baiser solennel, saevium pour l'acte suave et délicieux et baesium, qui tient un peu des deux (et dont le nom a donné notre « baiser » moderne). « Geste érotique ou affectueux chez les Hébreux, le baiser avait aussi sa place dans les salutations », explique l'historien Yannick Carré dans le même ouvrage à propos de cette autre civilisation. Il s'échangeait surtout entre membres d'une même famille, avant ou après une absence. Concernant les Perses, l'auteur cite Hérodote : « Lorsque deux Perses se croisent en chemin, voici par quoi l'on peut reconnaître qu'ils sont du même rang : au lieu de prononcer des formules de politesse, ils s'embrassent sur la bouche ; si l'un d'eux est d'un rang quelque peu inférieur, ils s'embrassent sur les joues ; si l'un d'eux est de naissance très inférieure, il se met à genoux et se prosterne devant l'autre. Au Moyen-Âge, le baiser demeure utilisé dans les salutations, mais il n'est pas obligatoire à chaque rencontre. »

Le baiser se pratique sur la bouche dans un cadre religieux. On l'appelle le baiser-de-paix. Cet acte est aussi un moment important du contrat vassalique, institution parmi les importantes de la société féodale. Il scelle un lien indissoluble entre un seigneur et son vassal rime avec foi, franchise, fidélité, tout comme le baiser-de-paix, encore plus sacré, que se délivre à la même époque entre les chrétiens à la messe. Mais à l'époque, ce baiser ne se fait qu'entre hommes, car il se fait entre égaux. À partir de la Renaissance, le baiser va perdre peu à peu sa fonction officielle et sacrée, il devient un geste tendresse qui touche, mais qui n'engage plus. Entre personnes de rangs différents, entre parents et amis, on s'embrasse désormais joue à joue, tandis que le baiser sur la bouche, réservé aux amants, prend lui une connotation beaucoup plus érotique. Il ne couronne plus une relation, il l'amorce, il ouvre la fête amoureuse. La salutation est ce que l'on appelle une reconnaissance identitaire façon de dire à quelqu'un qu'il n'est pas un inconnu, qu'il fait partie de notre sphère de connaissance. C'est une reconnaissance dont on a besoin pour se sentir exister aux yeux des autres. Mais pourquoi la bise et pas un autre geste ? Un « check », une poignée de main, les mains jointes avec une courbette ? Le geste est associé à une culture ou à une microculture, ajoute Dominique Picard. En France, nous appartenons à une culture de contact puisqu'on se salue en se touchant, à la différence d'autres cultures, comme en Asie, où l'on s'incline et garde ses mains contre soi. Quant au signe lui-même, la bise, il a un sens par rapport à une microculture. Vous ne faites pas la bise à tout le monde. Vous ne faites pas la bise à votre gardien d'immeuble même si vous le voyez tous les jours. En revanche, vous la faites peut-être à votre travail si l'habitude a été prise dans ce cas là, il faut la faire, car il s'agit d'un acte rituel qui signifie l'appartenance à un même groupe. Et c'est un acte que l'on renouvelle. « Ne pas faire la bise, ne pas se toucher... C'est troublant », explique Dominique Picard. On se retrouve désarçonnés. C'est pour cela que même de façon humoristique, on se touche le coude, le pied. Ou bien l'on ne fait rien. Les rituels peuvent évoluer : le « check » deviendra-t-il notre nouvelle bise ? Ou retrouverons-nous le plaisir de la bise avec celles et ceux auxquels on tient et tous ceux et celles avec qui nous aimerions bien engager une relation, conviviale, amicale ou peut-être...



SOLUTIONS DE SOINS PAR LE MASSAGE ET LE MOUVEMENT

**imooove**<sup>®</sup>  
MÉTHODE  
MUSCULOPOSTURALE<sup>®</sup>



Mouvement élisphérique 3D

**KYSIO**<sup>®</sup>  
MÉTHODE  
OSTÉO MUSCULAIRE



Maîtrise du geste avec biofeedback

MAÎTRISE | BIOFEEDBACK | BILAN

MOUVEMENT | BIOMÉCANIQUE | GLOBALITÉ



En savoir plus



En savoir plus

**icoone**<sup>®</sup>



**KYSIO**<sup>®</sup>



**imooove**<sup>®</sup>



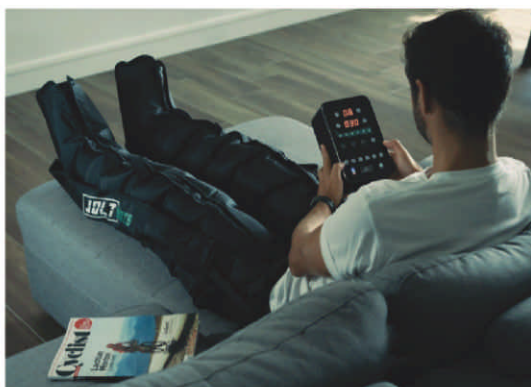
## Ensemble pour l'APA

Dans un courrier envoyé au premier ministre, monsieur Jean Castex, à la fin du mois de juillet dernier, les instances se mobilisent pour favoriser la prescription de l'APA (activité Physique Adaptée) par les kinésithérapeutes. Le SNMKR, le CNOMK, la FFMKR et Alizée reprenaient la proposition de loi « Démocratiser le sport en France » en discussion au Sénat. À cette occasion, des sénateurs ont proposé un amendement visant à permettre aux kinésithérapeutes de prescrire de l'activité physique adaptée (APA) aux patients atteints d'une affection de longue durée (ALD). Ces amendements ont été rejetés. Les kinésithérapeutes, professionnels de la rééducation et du sport, sont des acteurs majeurs du sport santé, qui reçoivent quotidiennement ces patients dans leurs cabinets. Ouvrir la prescription aux kinésithérapeutes, c'est étendre la possibilité pour les patients d'accéder à l'APA. Découvrez en extrait l'argumentaire des sénateurs qui ont défendu cette proposition.

## À tous les candidats...

Dans la perspective des élections présidentielles qui se dérouleront en avril prochain, le Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes souhaite, comme en 2017, présenter aux candidats les propositions de la profession. Ces propositions concerneront non seulement la kinésithérapie, mais viseront, plus largement à améliorer la santé des Français et leur accès aux soins. Pascale MATHIEU, Présidente du Conseil national de l'ordre des masseurs-kinésithérapeutes : « *il est de notre responsabilité de participer avec l'ensemble des kinésithérapeutes à la nécessaire refonte du système de santé pour qu'il repose tant sur la prévention que sur le soin et qu'il soit effectivement accessible à tous, sur l'ensemble du territoire. L'élection présidentielle est un moment important pour la profession. Nous devons être au rendez-vous.* » Ces propositions de l'Ordre seront exhaustives, apporteront des solutions concrètes aux enjeux des kinésithérapeutes et anticiperont ce que sera l'exercice de la kinésithérapie dans l'avenir. Elles seront élaborées à partir des retours des kinésithérapeutes, des propositions des élus de l'Ordre (départementaux, régionaux et nationaux), des résultats des contributions au grand débat et au Ségur de la santé, de l'actualité législative, etc. L'Ordre a ainsi élaboré un questionnaire auquel les 100 000 kinésithérapeutes étaient invités à répondre. Les réponses sont déjà nombreuses et montrent l'intérêt des kinésithérapeutes pour la santé publique, l'amélioration de l'accès aux soins des Français et des conditions d'exercice de la kinésithérapie. À l'issue de la consultation, les propositions retenues seront présentées aux kinésithérapeutes, puis portées par les élus locaux et présentées aux candidats à l'élection présidentielle.

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



## La « presso » à domicile

Il est souvent conseillé dans les salles de sport de faire une pause d'un jour après une séance intense focalisée sur les jambes. Cela permet aux muscles de récupérer correctement pour éviter les inflammations. Grâce aux bottes de Jolt, ceci n'est plus nécessaire ! JOLT™ Boots fonctionne sur le principe de la

pressothérapie pour éliminer les déchets métaboliques qui s'accumulent. Composées de 6 chambres d'air (jusqu'à 260mmHg de pression) qui se gonflent à intervalles réguliers (selon le programme choisi), les bottes entourent soigneusement le bas de notre corps. Grâce à la technologie Soft Flow, les jambes dans les jambes. Composées de 6 chambres d'air (jusqu'à 260mmHg de pression) qui se gonflent à intervalles réguliers (selon le programme choisi), les bottes entourent soigneusement le bas de notre corps. Grâce à la technologie Soft Flow, les jambes sont massées de pieds aux cuisses progressivement et profondément, favorisant le drainage lymphatique et la circulation sanguine. Dotées d'une batterie intégrée d'une autonomie de 4 heures, les Jolt Boots, au format compact, peuvent être utilisées chez soi ou en déplacement. Facile d'utilisation et adapté à tous, ces bottes s'avèrent efficace contre la rétention d'eau ou des jambes gonflés/lourdes, après une séance à haute intensité ou un long voyage.

<https://getjolt.fr/products/jolt-boots>

## Une cure « Fibromyalgie »



Les Thermes d'Allevard, précurseur dans la prise en charge de la fibromyalgie, avec plus de dix années d'expertise, proposeront à partir du mois d'avril, deux nouveaux programmes d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) déposés auprès de l'ARS à destination des personnes atteintes de Fibromyalgie. La fibromyalgie est une maladie qui associe toujours douleurs permanentes et fatigue chronique et selon les personnes des troubles du sommeil, digestifs des symptômes dépressifs et troubles anxieux... La personne qui en souffre se plaint de douleurs diffuses et continues pendant des mois. La fibromyalgie concerne 1,5 à 2 % de la population française et touche plus souvent les femmes âgées de 30 à 55 ans (source Inserm). C'est une pathologie complexe, multifactorielle, d'expression très variable d'un patient à l'autre, qui rend son diagnostic et sa prise en charge difficiles. Le programme initial est composé de deux entretiens individuels, de 8 séances d'activité physique adaptée, de 9 séances collectives sur différents thèmes (tels que « Comprendre les liens entre alimentation et fibromyalgie », « Comment moduler sa douleur et ses activités », « Reconnaître ses émotions et ses ressources ») et de Soins complémentaires : 9 séances de bol d'air, 2 séances de magnétothérapie, 2 massages spécifiques, 3 séances de lunettes psio, 3 séances d'hydrojet. Le programme approfondi se compose de 2 entretiens individuels, de 9 accès libres à l'espace d'activité physique et 3 séances encadrées ainsi que de 6 séances collectives au choix.

[www.thermes-allevard.com](http://www.thermes-allevard.com)



# Réeduca

13-15 OCTOBRE 2022

PARIS EXPO - PORTE DE VERSAILLES - PAV 5.2 & 5.3



LA RÉÉDUCATION  
*en*  
mouvement

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



[salonreduca.com](http://salonreduca.com)

# Connexion

## La santé à l'ère du digital

Par Pascal Turbil



**Le Covid-19 a bousculé les habitudes. Parmi elles, les prises de rendez-vous et les consultations en ligne. Mais la santé connectée ne s'en tient pas aux seuls agendas. Applications, station connectée... En voici quelques applications.**

Pour le médecin généraliste, les spécialistes ou les kinés, les Français ont pris le pli de la connectivité. 30% des Français sont familiers de la téléconsultation et près de 8 utilisateurs sur 10 s'en disent satisfaits (CSA). Le secteur de la kinésithérapie n'échappe pas à la tendance. Les rendez-vous chez le kiné se prennent désormais sur Doctolib ou Monmedecin.fr. Certains, comme Athanase Kollias en fait



*Athanase Kollias*

même la rééducation de demain. De fait, deux ans après le début de la crise sanitaire qui a bouleversé l'économie française, certaines entreprises n'ont pas survécu. D'autres ont au contraire été boostées par cette période, révélant ainsi leur importance au sein de la société française, notamment dans les secteurs de la santé et des nouvelles technologies. C'est le cas de KINVENT, entreprise spécialisée dans la fabrication et la conception de capteurs connectés pour les industries de la performance sportive, de la rééducation et de la kinésithérapie. Athanase Kollias, son fondateur, annonce d'ailleurs une levée de fonds de 6 millions d'euros pour poursuivre son développement.

# Téléconsultation



## Un usage privilégié des 35-44 ans

Si la téléconsultation est utilisée par toutes les générations, son usage est privilégié par les 35-39 ans, dont 16.5% y ont eu recours et les 40-44 ans avec 13.3%. À noter que les 65-69 ans ont gagné 2 points par rapport à 2020, alors que les 55-64 ans conservent leurs pratiques. *“La téléconsultation est davantage consommée par les 65-69 ans en 2021, mais les plus de 70 ans représentent encore une minorité des utilisateurs, ce qui peut s’expliquer par le manque d’accès ou de facilité à utiliser les outils numériques nécessaires à la téléconsultation.”*, commente Stéphanie Hervier, Directrice Générale de Medaviz. Parmi les médecins utilisateurs, les généralistes sont toujours en tête des usages, comptabilisant 50.3% de ceux-ci. Comme en 2020, les anesthésistes occupent la seconde place et les chirurgiens

la troisième. En 2021, l’utilisation de la téléconsultation devient un atout supplémentaire pour les sages-femmes, qui commencent à suivre leurs patients à distance. *“La téléconsultation séduit de plus en plus de praticiens. Si les médecins généralistes représentent la majorité des utilisateurs, d’autres spécialistes ont recours à cet acte à distance, comme les psychiatres, dermatologues, cardiologues et neurologues”*, remarque Stéphanie Hervier.

## 1/3 des praticiens suivent plus de 50 patients

64% des utilisateurs suivent plus de 10 patients en téléconsultation et 1/3 des professionnels de santé en suivent plus de 50 à distance. Les chiffres quasiment identiques aux usages relevés en 2020 montrent l’intégration de la téléconsultation dans le parcours de soins. *“Ces chiffres nous montrent que les professionnels de santé qui ont testé la téléconsultation pendant la première vague de la pandémie, l’utilisent désormais de manière régulière, afin d’assurer le suivi de certains patients à distance”*, explique Stéphanie Hervier. La Direction médicale de Medaviz estime que la téléconsultation est pertinente dans 10% des cas. Les usages de l’année 2021 confortent cette approche, dès lors que le médecin peut décider d’assurer un suivi en

présentiel ou à distance pour son patient. En effet, seulement 6% des patients ont bénéficié d’au moins 4 rendez-vous en téléconsultation. *“La téléconsultation peut intervenir dans le cas d’une première consultation, d’un suivi ou de soins sans rendez-vous. Il nous paraît donc cohérent que la majorité des patients aient effectué une seule téléconsultation en 2021. Le numérique doit toujours être un pont vers la médecine physique”*, commente le Dr Nicolas Camus, Directeur médical de Medaviz.

## 91,4 % des patients sont satisfaits de leur rendez-vous en téléconsultation

71.1% des patients vus en téléconsultation ont attribué une note de satisfaction de 5/5 et 20.3% d’entre eux lui ont donné une note 4/5. Un total de 91.4% de patients satisfaits et un chiffre stabilisé depuis 2020, qui enregistrait 91%. *“La téléconsultation a fait ses preuves et répond aux besoins des patients comme à ceux des professionnels de santé. Depuis 2020, sa démocratisation s’est accélérée et son utilisation est aujourd’hui entrée dans les mœurs”*, remarque Stéphanie Hervier.

*Etude Medaviz 2021 sur la téléconsultation réalisée auprès de 9500 praticiens implantés en métropole et Outre-mer.*



L'ASSURANCE D'UNE  
FABRICATION FRANÇAISE

Table Kin 10 2 plans



Fauteuil QUAD 100



Presse latérale



ML Fusion/ Design Kinexo  
5408B ou 1 Route d'Estaires  
62136 La Couture

03 21 53 82 67  
06 48 18 57 05

www.design-kinexo.fr  
designkinexo@gmail.com

### La motivation au cœur du processus de rééducation et de kinésithérapie

Pour l'entreprise KINVENT, il faut partir d'un constat clair : les patients manquent d'implication lors de leurs séances de kinésithérapie. Aujourd'hui en France, 1 séance sur 5 n'a pas lieu, car le patient ne se présente pas. Cela se justifie notamment par la répétition des exercices de rééducation, le peu de stimulation que cela demande et la quasi-impossibilité pour le patient de voir ses progrès d'une séance à une autre. De plus, il est primordial que les kinésithérapeutes et les prescripteurs de soins, médecins ou chirurgiens, puissent se partager des informations concrètes afin de pouvoir échanger sur les évolutions du patient et ses nouveaux besoins. Pour répondre à tous ces objectifs, les capteurs connectés ont fait leur apparition afin d'apporter des données chiffrées, mais

également des nouveaux exercices de rééducation et de kinésithérapie permettant d'enregistrer les progressions des patients. L'entreprise KINVENT fait partie de ces sociétés qui ont parié sur les nouvelles technologies pour révolutionner le secteur de la santé. Selon une étude, les capteurs de l'entreprise augmentent la motivation des patients de 50% à 90% (IYConsulting étude sur la motivation du patient). Preuve de l'ascension, la société vient de lever 6 millions d'euros dans un seul but : devenir leader du secteur en créant de nouvelles solutions inédites pour améliorer la progression des patients. L'entreprise a notamment prévu de doubler ses effectifs avec un recrutement de masse d'ici fin 2022 pour passer de 30 salariés à 60. Grâce à ces nouveaux talents, elle souhaite composer une équipe R&D de pointe pour développer de nouveaux capteurs.

<https://k-invent.com/fr/>

### MyBody, le Diététicien 3.0

Aujourd'hui, en France, près d'1 adulte sur 2 est obèse ou en surpoids (source : Le Point). Une tendance qui va s'accroître : l'Organisation Mondiale de la Santé estime que 25 % de nos compatriotes seront atteints d'obésité à l'horizon 2030 (vs 17 % en 2020). MyBody propose un service de suivi diététique 100 % digital, quotidien et personnalisé, de rééquilibrage alimentaire. Il permet à partir d'un simple smartphone, de bénéficier du meilleur suivi en nutrition avec un diététicien diplômé d'État. «Notre promesse : Augmenter la productivité, la performance, l'espérance de vie et le bien-être de nos patients.» Assure son fondateur, Clément Muzelle. MyBody a été spécialement conçu pour offrir une expérience simplissime. Après s'être inscrit, le patient prend les photos de ses repas, du contenu de son réfrigérateur, de ses placards... Il les envoie à son diététicien via Facebook Messenger et chaque jour, le diététicien commente et conseille le patient sur ses repas pour l'aider à améliorer l'apport alimentaire quotidien. Pour booster la motivation des patients et impulser un changement sur le long terme, les diététiciens leur proposent des challenges hebdomadaires, suggèrent des combinaisons de plats adaptés à leurs besoins (à la maison et/ou au restaurant), et analysent le contenu du frigo et des placards. Ils suggèrent aussi des marques et des produits afin de donner une information claire sur leur composition et leur impact.



<https://mybody.fr/>

33<sup>E</sup> ÉDITION

SALON

# BODY FITNESS

Musclez votre business  
Boostez votre quotidien

23-25 SEPT. 2022

PARIS NORD VILLEPINTE - HALLS 3 & 4

[salonbodyfitness.com](http://salonbodyfitness.com)

Built by  
**RX** In the business of  
building businesses



VIVE  
LA  
FORME

### L'orthopédie connectée

Dans un autre registre, l'Institut de Recherche Riquet et B. Braun, Digikare, WITHINGS lancent la première étude sur l'influence d'un suivi de l'activité post-opératoire à l'aide d'outils connectés. Un objet connecté non médical peut-il aider les patients à mieux récupérer d'une intervention chirurgicale ? Cette question centrale dans la prise en charge orthopédique moderne a mené les sociétés B. Braun, Digikare et WITHINGS à s'associer à l'Institut de Recherche Riquet (CHU de Toulouse) pour monter une étude dédiée : mesure de l'influence d'un suivi de l'activité postopératoire précoce sur les résultats cliniques à moyen terme après une arthroplastie totale du genou. Élaborée dans un contexte d'augmentation du nombre d'arthroplasties du genou, du fait notamment de la diversification des indications, l'étude observationnelle vient d'inclure son premier patient. Elle permettra de préciser les bénéfices d'un accompagnement par des outils numériques (plateforme internet et montre connectée), dans le suivi et la récupération des patients depuis la phase préopératoire jusqu'à deux ans après l'intervention. « Cette étude est la conjonction de plusieurs technologies. Depuis longtemps, nous "augmentons" notre geste chirurgical, avec des robots et de l'imagerie connectée. Élaborée dans un contexte d'augmentation du nombre d'arthroplasties du genou, du fait notamment de la diversification des indications, l'étude observationnelle vient d'inclure son premier patient. Elle permettra de préciser les bénéfices d'un accompagnement par des outils numériques (plateforme internet et montre connectée), dans le suivi et la récupération des patients depuis la phase préopératoire jusqu'à deux ans après l'intervention. Aujourd'hui, nous voulons suivre le patient au-delà d'un épisode intra-hospitalier concentré sur l'intervention, pour vivre son expérience de soins tout au long de son parcours à son domicile, en amont et en aval. C'est l'essence de la plateforme Orthense, intégrée

au programme de récupération Up&Go. En y ajoutant une montre connectée, nous allons pouvoir confirmer les évaluations subjectives que nous faisons déjà, et articuler l'observation du chirurgien, les scores et la vie du patient à proprement parler, grâce à des données objectives mesurables sur son état fonctionnel et physique, au-delà de ce qu'il nous dit en consultation. », résume le Pr Nicolas Reina, chirurgien orthopédique à l'Institut de Recherche Riquet, promoteur de l'étude. Les enjeux de responsabilisation du patient anticipés comme facilités par les solutions digitales – en particulier celles évaluées par l'étude d'orthopédie connectée – représentent un véritable changement de paradigme dans la prise en charge chirurgicale. L'objectif n'est plus pour le patient de se « contenter » de sentir sa douleur diminuer avec le temps, mais d'entrer dans un mode proactif pour s'octroyer une plus grande liberté d'action, pratiquer des activités physiques et « vivre normalement ».

« *Un coaching numérique adapté, dès l'amont de l'opération, permet au patient de se construire un «film», dont il est l'acteur principal et qu'il portera avec dynamisme et engagement jusqu'à son terme. La garantie d'une récupération améliorée, ainsi que les professionnels du soin le constatent empiriquement depuis de nombreuses années et que nous comptons confirmer scientifiquement par notre étude* », explique le Dr Jérôme Villeminot, chirurgien orthopédiste au centre Impulse Ortho à Haguenau, et co-fondateur de Digikare.

« *En ancrant ces données subjectives avec des données objectives numérisées via des outils de collecte fiables, nous aurons une prise sur le réel de nos patients. La digitalisation ne nous affranchira jamais de notre lien avec le patient et du besoin de la consultation physique, mais nous allons pouvoir les suivre plus et mieux, au quotidien, avoir une consultation permanente avec eux, et être capables de savoir comment ils vont réellement sans les voir* » conclut le Pr Reina.

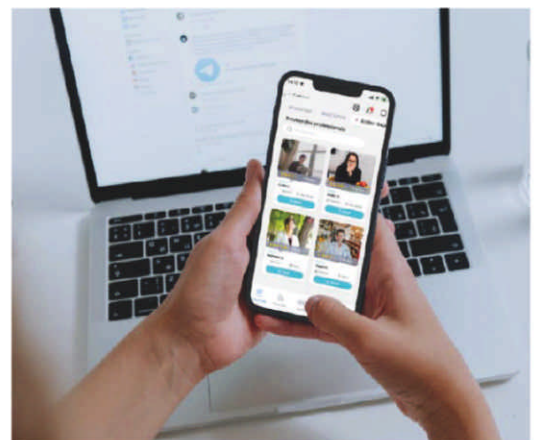
<https://digikare.com>

<https://withings.com>

### Nutrimis, appli sociale

Simple d'utilisation et gratuite, l'application mobile Nutrimis donne la possibilité à celles et ceux qui souhaitent s'alléger de leurs kilos en trop d'échanger et de se motiver mutuellement au quotidien avec une communauté bienveillante. Par petits groupes affinitaires, ses membres se retrouvent en fonction de leur profil (âge, morphologie), de leur régime alimentaire (flexitarien, végétarien, végétane), de leurs objectifs (perdre 5 kg, retrouver sa ligne après une grossesse, préparer un marathon, sortir de l'obésité...), ainsi que de leurs centres d'intérêt. Félicitations, réassurance, suggestions, échanges... Les membres discutent de leur avancée respective de façon engagée et engageante. Pour booster la motivation de tous, il est également possible de partager ses photos sur la rubrique « avant-après », et voir ainsi la réussite des utilisateurs de l'App. Possibilité d'entrer en contact avec des professionnels (moyennant des options payantes).

<https://nutrimis.com>





## L'abonnement à votre revue, c'est :



- Disposer du support le plus accessible dans votre domaine pour votre développement et votre formation continue.



- Vous référer à des articles retenus pour publication pour partager le meilleur des savoirs et pratiques de vos pairs.



- Accéder avec votre abonnement papier, à une version numérique et des archives disponibles en ligne (selon l'option retenue).



- Bénéficier de nombreux services : aide à la recherche, téléchargement d'articles, envoi automatique des sommaires par voie électronique, accès aux compléments numériques.

*Dans notre espace abonnement, retrouvez l'ensemble de nos revues publiées selon les meilleurs standards, pour la plupart indexées dans les plus grandes bases de données et affiliées à des sociétés savantes.*

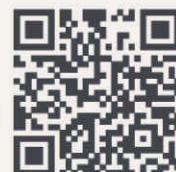


Pour vous abonner à la revue

**Kinésithérapie, la revue :**

Connectez-vous directement sur

[www.elsevier-masson.fr/KINE](http://www.elsevier-masson.fr/KINE) ou flashez ce QR Code



ELSEVIER

Pour plus d'informations appelez le **01 71 16 55 99**  
ou consultez nos questions/réponses sur  
[service.elsevier.com/app/overview/elseviermasson](http://service.elsevier.com/app/overview/elseviermasson)

## Détecter les neuropathies

L'acteur du secteur connecté Withings est également partie prenante d'une autre évolution technologique : le Body Scan. Une station de santé connectée qui permettra de détecter certaines neuropathies périphériques et surveillera les indicateurs clés de la santé cardiovasculaire. Mesure de l'activité nerveuse, de la composition corporelle par segmentation, enregistrement d'un ECG de grade médical à 6 dérivation... Body Scan transformera la pesée matinale en une véritable routine de santé proactive. Lauréate de trois CES Innovation Awards 2022, Body Scan proposera une vue à 360 de la santé tout en offrant des mesures essentielles à portée de main. Cette station de santé connectée permettra une analyse renforcée de la composition corporelle par segmentation, de l'activité nerveuse au niveau des pieds et de la santé cardiovasculaire, via notamment la mesure d'un ECG à 6 dérivation, de la fréquence cardiaque, et de l'âge vasculaire. Avec la détection des biomarqueurs parmi les plus associés à certaines maladies comme le diabète de type 2, et l'identification précoce de certaines pathologies, Body Scan permettra un contrôle proactif de sa santé, à domicile. Pour mémoire En France, 4.5% de la population est diagnostiquée diabétique de type 2. 300 000 Français sont touchés par la fibrillation auriculaire, la plus prévalente des arythmies cardiaques à l'origine de 1/3 des AVC. Et les maladies cardiovasculaires sont la deuxième de mortalité.

Body Scan se compose d'une surface en verre trempé à haute résistance intégrant une poignée rétractable. La station de santé comprendra quatre capteurs de poids, 14 électrodes d'ITO (indium tin oxide) sur la surface de la plateforme, ainsi qu'une poignée avec 4 électrodes pour réaliser un ECG (électrocardiogramme) à 6 dérivation et une analyse détaillée de la composition corporelle. Dotée d'une batterie rechargeable offrant une autonomie d'un an ainsi que d'un grand écran couleur LCD haute résolution de 3,2 pouces, elle permettra de visualiser en direct ses données et de suivre l'enregistrement de ses ECG. «Grâce à Body Scan, nous réinventons une fois de plus la balance en proposant un appareil qui transforme la pesée matinale et offre des données auxquelles les utilisateurs n'ont souvent pas accès lors de leur visite médicale annuelle. L'accès à des programmes de santé personnalisés élaborés avec des professionnels du secteur (médecins, cardiologues, diabétologues, neurologues...) ajoute une nouvelle dimension au suivi continu de la santé. Avec la possibilité de prendre des mesures fiables et significatives, WITHINGS crée l'expérience ultime de santé à domicile qui aide à prévenir et à gérer certaines des maladies chroniques les plus courantes.», déclare Mathieu Letombe, DG de WITHINGS. Grâce à l'intégration d'une poignée rétractable sur Body Scan, WITHINGS propose désormais une mesure de la composition corporelle qui offre une image précise du corps dans sa globalité : répartition de la masse musculaire, osseuse et grasseuse avec un apport de nouveaux indicateurs. Grâce à la



réalisation de ces mesures à 3 fréquences, l'utilisateur a désormais une vue détaillée de l'eau extracellulaire et intracellulaire, ainsi que de sa graisse viscérale. Ce dernier indicateur est essentiel, car un excès de graisse entourant les organes vitaux dans la zone abdominale augmente les risques de maladies cardiovasculaires. Le suivi régulier de l'ensemble de ces indicateurs directement depuis chez soi aide l'utilisateur à adopter un mode de vie plus sain et à l'encourager sur le long terme. Pour la première fois dans une balance à domicile, Body Scan propose également la technologie de composition corporelle par segmentation. Les utilisateurs peuvent désormais visualiser de manière précise la composition des principales parties de leur corps indépendamment, à savoir le tronc, chaque bras et chaque jambe. Cette forme précise d'analyse permettra de mieux comprendre la répartition de la masse musculaire et de la masse grasseuse pour chaque partie du corps afin d'aider les utilisateurs à gérer des efforts ciblés et à être conscients des risques éventuels pour leur santé. L'analyse de la composition corporelle par segmentation - souvent utilisée par les experts de la santé et les athlètes - permet de détecter les plus petits changements dans les différentes régions du corps et de les suivre sur une plus longue période. Avec Body Scan, WITHINGS démocratise cette forme d'analyse et l'introduit pour la première fois au domicile de ses utilisateurs. Les problèmes cardiovasculaires étant souvent liés à des problèmes de surpoids, Body Scan offre un grand nombre de données sur sa santé cardiovasculaire à chaque pesée telles que la fréquence cardiaque, la détection de la fibrillation auriculaire par ECG et une estimation de l'âge vasculaire basé sur la vitesse d'onde de pouls. Body Scan enregistre un ECG à 6 dérivation capables de détecter la fibrillation auriculaire (FA), l'arythmie cardiaque la plus répandue à l'origine des accidents vasculaires cérébraux, via deux électrodes situées de chaque côté de la poignée et deux à l'intérieur de la base de la balance. L'algorithme exclusif intégré à la station de santé connectée, testé et calibré sur des milliers de signaux ECG à l'hôpital Européen Georges Pompidou, affiche les résultats directement sur l'écran LCD de l'appareil et sur l'application. Les résultats sont sauvegardés pour être partagés avec les professionnels de santé à partir de l'application WITHINGS.

Body Scan établit également l'âge vasculaire, une mesure basée sur la vitesse d'onde de pouls, qui permet d'avoir une image plus claire de sa rigidité artérielle. Développés avec des cardiologues, les algorithmes exclusifs de Body Scan mesurent le laps de temps entre l'éjection du sang par le cœur dans l'aorte et l'arrivée du flux sanguin dans les pieds...





**icoone®**  
ROBODERMIE

Intérêt de la technologie  
icoone® en sénologie

## JOCELYNE ROLLAND

Kinésithérapeute Sénologue, spécialiste de la prise en charge des femmes opérées d'un cancer du sein.  
Marraine du Réseau des Kinésithérapeutes du Sein, RKS.  
Membre de l'AFSOS et de la MASCC,  
Associations de Soins oncologiques de support.



### INTRODUCTION À LA SÉNOLOGIE

La sénologie est le domaine de la médecine en rapport avec les pathologies qui touchent le sein et en particulier le cancer du sein.

Un diagnostic de cancer du sein justifie la mise en place d'une stratégie qui allie tout ou partie des thérapeutiques suivantes: la chimiothérapie, la chirurgie, la radiothérapie, les thérapies ciblées et l'hormonothérapie. Pourvoyeuses de nombreux effets secondaires, elles conduiront néanmoins la plupart des femmes vers la guérison. Pour que la qualité de vie soit associée à cette guérison, la kinésithérapie offre un panel de techniques aidant à la reconstruction totale du corps de la patiente, avec ou sans reconstruction du sein lorsque celui-ci a fait l'objet d'une mastectomie. L'objectif final de cette réadaptation est de permettre la pratique d'une activité physique adaptée qui a fait l'objet de nombreuses études et montré son intérêt en prévention secondaire et tertiaire.

Si pour cela, les techniques manuelles « hand on » et les exercices « hands off » sont incontournables, le rééducateur doit, pour obtenir le meilleur résultat possible, se faire aider de techniques instrumentales qui ont fait leur preuve sur les transformations des tissus conjonctifs: cicatrices, œdèmes et lymphœdèmes, fibroses.

### ICOONE® ET LA MULTI MICRO STIMULATION ALVÉOLAIRE

La santé commence par des tissus sains. Totalement naturelle et indolore, icoone® Medical est la technologie idéale pour des actes thérapeutiques avec des résultats évidents même sur des tissus délicats et problématiques.

icoone® Medical est effectivement le seul appareil au monde, au brevet innovant Roboderm®, capable d'effectuer la Multi Micro Stimulation Alvéolaire (M.M.S.A.), une stimulation efficace en profondeur du tissu conjonctif atteignant jusqu'à 21.600 micro-stimulations par minute; les résultats sont visibles et palpables dès la première application. La micro-stimulation permet de stimuler la structure entière de la peau et de son tissu conjonctif avec précision et de manière spécifique et non invasive.



### CICATRICES | FIBROSES | LYMPHŒDÈME DU SEIN & DU MEMBRE SUPÉRIEUR | RECONSTRUCTION MAMMAIRE



### FORMATION ICOONE MEDICAL EN SÉNOLOGIE

Permettre la prise en charge thérapeutique de la peau et du tissu conjonctif par la méthode physiologique Roboderm® et sa technologie de Multi Micro Stimulation Alvéolaire.

**FORMATION**



JOCELYNE ROLLAND  
Kinésithérapeute Sénologue



La science des seins  
Le cancer du sein

"Reconstruire les mouvements du corps et des tissus pour reconstruire une femme blessée."



### ICOONE TALKS : REPLAY

"Découvrez l'efficacité d'icoone® dans l'accompagnement du thérapeute après chirurgie du cancer du sein, afin de procurer à la patiente une récupération à la fois esthétique et fonctionnelle."

icoone®  
TALKS  
JOCELYNE ROLLAND  
Kinésithérapeute Sénologue



Replay conférence

"L'efficacité des micro-stimulations icoone® pour la rééducation du cancer du sein"



# Endométriose

## Douleurs et nouvelles pratiques

EndoDOL est un projet de prise en charge de la douleur chez des patientes atteintes d'endométriose, mené à l'hôpital de la Croix-Rousse à Lyon par le Dr Patricia Branche, algologue ; le Pr Dubernard, gynécologue-obstétricien et Marie Demahis, psychologue. EndoDOL propose une prise en charge innovante non médicamenteuse, transdisciplinaire, psychomotrice et psychologique en répondant à l'enjeu majeur actuel d'une prise charge spécifique des douleurs chroniques dans l'endométriose.



La nouveauté repose sur la prise en charge intra-hospitalière coordonnée, de l'endométriose et des douleurs chroniques, des approches complémentaires médicales et chirurgicales ; médicamenteuses et non médicamenteuses et aux contenus ajustés aux atteintes douloureuses, gynécologiques et intimes des patientes. L'accompagnement proposé sous forme d'ateliers en groupe de 6 à 7 personnes allie un soutien psychologique (photolangage) à des séances de stratégies corporelles douces (techniques de mouvement) tout en poursuivant le suivi individuel en consultation. Pour le Dr Patricia Branche, Médecin coordonnateur, Responsable de la consultation évaluation et traitement de la douleur chronique à l'Hôpital de la Croix-Rousse, HCL, Groupement Hospitalier Nord : « Le projet vise à améliorer le parcours des patientes souffrant d'endométriose par cette prise en charge pluridisciplinaire. Ce projet au sein de l'hôpital de la Croix-Rousse soumis à la Fondation APICIL sensibilise sur la nécessité de développer et d'améliorer la prise en charge de la douleur, présente chez plus de 90% des patientes dans l'endométriose profonde. » De son côté, Nathalie Aulnette, Directrice de la Fondation APICIL, confirme : « Cette recherche

est très innovante puisqu'elle est initiée et coordonnée par deux services hospitaliers. D'une part par la consultation douleur du Dr Patricia Branche, médecin algologue, coordinateur à la consultation évaluation et traitement de la douleur chronique et d'autre part par le Pr Gil Dubernard, chef de service au service de gynécologie-obstétrique. C'est une étape importante dans la démarche de prise en charge de cette pathologie douloureuse pour la femme en associant deux grands services de consultations hospitaliers. C'est une première puisqu'à ma connaissance, il n'existe pas en France ce type de prise en charge coordonnée pluri-professionnelle de « pathologie gynécologique et douleur » intégrant des techniques non médicamenteuses et des approches complémentaires. » La difficulté d'établir un diagnostic entraîne une multiplication des consultations et un nomadisme médical (allant de 7 à 10 ans) avec de lourdes répercussions sur le plan psychologique pour ces femmes déjà en grande souffrance. Les patientes rapportent un sentiment d'abandon par le corps médical ou par leurs proches durant ces années et une méconnaissance de leurs douleurs souvent chroniques majorant leurs angoisses face à la maladie.

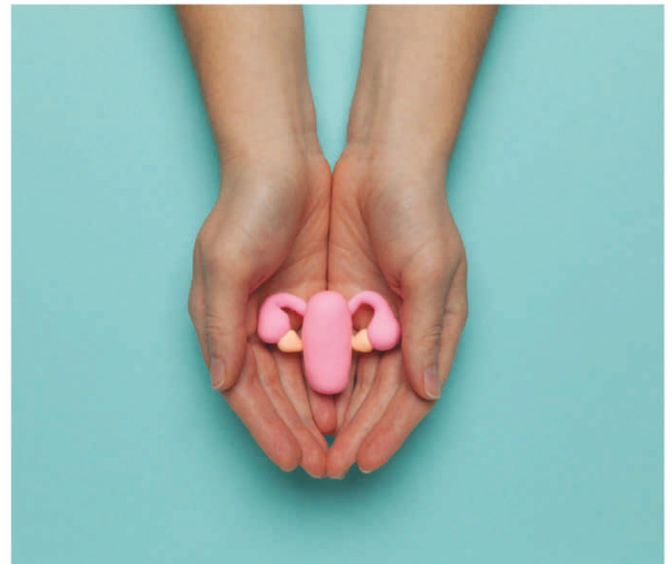
### 10% des femmes en âge de procréer

L'endométriose est une maladie gynécologique chronique et handicapante fréquente qui concerne plus d'une femme sur dix en âge d'avoir des enfants. Elle est responsable de douleurs chroniques avec une recrudescence menstruelle et/ou une infertilité. L'endométriose affecte environ 10% des femmes en âge de procréer. Elle se caractérise par la présence de cellules d'origine utérine en dehors de l'utérus, qui réagissent aux hormones lors des cycles menstruels et viennent envahir les organes. Parfois asymptomatique, elle peut aussi se manifester par des règles abondantes et de violentes douleurs. L'endométriose débute quelques mois à quelques années après la puberté. Elle est responsable de douleurs pelviennes pouvant être extrêmement invalidantes altérant la qualité de vie des patientes car elle touche à la sexualité et la fertilité. Les répercussions psychologiques sont très importantes et sous-estimées. La prise en charge de ces patientes se concentre le plus souvent sur le traitement de la pathologie d'organe.

### Quelles douleurs chez les patientes souffrant d'endométriose ?

Quand le diagnostic est évoqué, de nombreux examens paracliniques (échographie, IRM, coloscopie...) sont réalisés et une intervention chirurgicale est souvent proposée. Même si la prise en charge paraît optimale, ces examens et opérations restent souvent responsables d'une véritable altération de la qualité de vie quotidienne sur le plan psychique, socio-professionnel, sexuel et psychomoteur. Les changements corporels exogènes et endogènes liés à l'endométriose et à la prise en charge chirurgicale sont sources d'atteintes narcissiques (angoisses anticipatrices, atteintes de l'image du corps, de la féminité, de l'estime de soi). Ces troubles sont majorés quand se rajoute une situation d'infertilité et des échecs de FIV répétés. En consultation douleur, les patientes endométriosiques consultant pour la première fois rapportent une insuffisance de la prise en charge des douleurs chroniques, pelvi-périnéales et musculosquelettiques avec une répercussion sur leur vécu face à la maladie et sur l'observance de leurs traitements. Le développement de techniques innovantes d'imagerie et de thérapeutiques a conduit l'équipe du service gynécologie-obstétrique à recevoir en consultation de nombreuses patientes pour des prises en charge d'endométriose de plus en plus complexes et sévères (interventions multiples, récurrence de la maladie, absence d'amélioration significative). Il est apparu indispensable de réaliser une prise en charge globale de la pathologie non seulement somatique mais aussi psychologique individuelle et groupale. Lors de ses consultations, le Dr Patricia Branche a bien ressenti la nécessité d'offrir à ces patientes une prise en charge globale et multi disciplinaire bio-psycho-sociale.

Des algies pelviennes chroniques plus ou moins associées à des douleurs musculo-squelettiques avec des conséquences locomotrices et psychomotrices (lombalgies, arthralgies, hypertonie musculaire pelvienne, lombaire, restriction de mobilité du bassin et points de tension utérins).



#### Vu de l'intérieur

Marie Demahis, Psychologue clinicienne, Chargée d'enseignements en psychologie à l'université de Lyon : « Les patientes rentrent dans le groupe EndoDol bien marquées par les douleurs et l'usure psychique qui en découlent. Cela se voit lors des 1ères séances de stratégies corporelles où elles évoquent sur les tapis parfois des mots comme « coups de poignard », « tensions de partout », « lourdeurs », « raideurs », « pliée en deux » qui correspondent malheureusement à la manière dont on les découvre. Ces femmes décrivent que peu de répit, une fatigue intense et une lutte contre ces douleurs dont le corps se fait le premier témoin. Il est alors toujours étonnant pour nous, lors de la fin des exercices de stratégies corporelles de capter des mots d'un autre champs lexical : « relaxée », « légère », « nuage », « comme un chamallow », entendre des bâillements voire plus... Elles expliquent aussi reproduire ces exercices à la maison, parfois au travail, pour maintenir ou prévenir la douleur.

Nous sommes à un peu plus de la moitié de l'étude et déjà dans les bilans réalisés à la suite de la prise en charge de ces femmes, nous constatons des améliorations notables notamment lors des évaluations de la douleur et de la qualité de vie de ces patientes, qu'il nous faut encore mieux comprendre. »

Plus d'infos :

[www.fondation-apicil.org](http://www.fondation-apicil.org)

# Hypnose médicale

Par Pascal Turbil



**Le corps médical utilise depuis longtemps les techniques de l'hypnose. Des formations sont régulièrement proposées aux praticiens, Brice Battung revient sur l'intérêt de l'hypnose pour la kinésithérapie.**

*Brice Battung, directeur de la structure Hypnomedi. Infirmier de formation, praticien et formateur en hypnose et passionné par la santé mentale et la dimension relationnelle dans l'accompagnement des patients.*

## **Tout le monde peut-il devenir Hypnothérapeute ?**

Cette question amène deux types de réponses. S'agissant de la capacité à apprendre l'hypnose, oui, bien sûr, elle est accessible à tous. L'hypnose est un ensemble de techniques et d'outils, qui s'apprennent via un parcours théorique et pratique, dans des écoles qui en ont l'expertise. L'aspect pratique est important : certains cursus proposent des formations exclusivement en ligne ou théoriques, alors que l'hypnose s'appuie en grande partie sur le rapport humain, et son expérience est primordiale. Ces techniques et outils peuvent être utilisés pour des applications très diverses, ce qui amène l'autre élément de réponse. Le titre de psychothérapeute est réservé aux psychologues, à certains psychanalystes et aux médecins, suite à une formation complémentaire universitaire. Le titre d'hypnothérapeute est donc réservé à certains professionnels qui aident leurs patients sur le plan psychologique.

Néanmoins, de nombreux professionnels hors cadre de santé se forment au métier d'hypnologue. Il s'agit d'une hypnose d'accompagnement qui permet au

sujet de faire évoluer une dynamique émotionnelle, comportementale ou encore relationnelle.

Enfin, pour des applications plus spécifiques, de nombreux professionnels de santé cherchent des outils très pratiques à travers une formation plus courte et adaptée. Le médecin anesthésiste apprendra à réduire la douleur, le chirurgien-dentiste découvrira comment réduire les saignements et l'hypersalivation pendant une intervention, et un kinésithérapeute apprendra (par exemple) comment favoriser l'engagement du patient dans son parcours de soin.

## **Quels sont les champs d'application classique de l'hypnose pour un kinésithérapeute ?**

Le kinésithérapeute qui pratique l'hypnose dans son quotidien utilise d'outils relationnels qui vont favoriser une bonne relation thérapeutique à chaque instant de la séance : depuis l'accueil du patient, en passant par l'anamnèse et le diagnostic kinésithérapeute, jusqu'au traitement. Ces nouveaux outils relationnels permettent une excellente adhésion aux soins à travers cette relation thérapeutique solide.

Les applications phares de

l'hypnose en kinésithérapie sont la réduction de la douleur (lombalgies chroniques, arthrose, douleurs ostéo-articulaires...), la réduction du vécu anxieux, une aide dans la représentation mentale d'un futur avec une modification du schéma corporel ou d'une guérison, et une action sur les leviers psychologiques de la volonté et de la motivation qui est utile entre les séances de kinésithérapie et permet une excellente adhésion au parcours de soin.

De plus, les outils hypnotiques relatifs à la gestion du stress sont aussi utiles pour le patient que pour le soignant : celui-ci pourra utiliser des techniques d'autohypnose à des moments clés de son quotidien professionnel afin de gagner en sérénité et confort mental et émotionnel.

## **L'hypnose peut-elle vraiment atténuer les douleurs et/ou agir sur l'anxiété ?**

L'hypnose va permettre au patient de modifier un point de vue sur une perception en modifiant des mécanismes neurophysiologiques : il s'agira par exemple pour le kinésithérapeute d'inférer dans des processus liés à l'attention, ou d'agir sur la représentation du



*Le moteur de chaque accompagnement par hypnose reste la motivation du patient*

schéma corporel. Il existe différentes stratégies que le kinésithérapeute choisira d'utiliser en fonction du patient dans l'objectif de réduire efficacement la douleur.

Dans un état hypnotique, le patient gagnera une grande flexibilité dans la gestion de ses émotions. Le professionnel accompagnera le patient à trouver un équilibre confortable et adapté. Là où une émotion paraissait lourde et « figée », dans un état hypnotique il deviendra possible de modifier facilement ces émotions.

Pour chacune de ces applications, le professionnel pourra appliquer ces outils après avoir induit un état hypnotique. Parfois l'état sera très léger, voire invisible pour le patient, il s'agit d'une hypnose très conversationnelle, et cela peut aller jusqu'à induire un état hypnotique plus profond, pendant lequel le patient reste totalement lucide et conscient de son environnement, le plus souvent les yeux fermés et les muscles détendus pendant l'application d'une technique.

### ***L'hypnose peut-elle « inciter » et motiver un patient le temps d'une séance, voire après ?***

L'application des outils a une

incidence pendant la séance, mais aussi après. L'impact est d'autant plus durable qu'il est répété tout au long des séances ou lors d'une séance. Une suggestion hypnotique pourra résonner plus fort pour le patient, et un déclic conséquent changera profondément un fonctionnement du patient.

Le moteur de chaque accompagnement par hypnose reste la motivation du patient, il s'agira toujours d'utiliser ce qu'il y a de plus important aux yeux du patient pour mobiliser le plus de ressources et atteindre des objectifs. Par exemple, reconnecter un patient souffrant de lombalgies à l'émotion forte qu'il aura lorsqu'il sera possible pour lui de porter à nouveau ses petits-enfants l'engagera davantage dans le parcours de soin, le motivera à réaliser des exercices et à suivre au mieux les consignes. Le patient n'est plus passif et reprend une place d'acteur de sa santé. L'hypnose permet une connexion facile à ces émotions fortes et motrices.

Et pour inscrire la répétition des efforts ou la précision d'un geste dans la durée, par exemple, on peut utiliser des suggestions post-hypnotiques qui viendront agir comme des sortes de déclencheurs automatiques. Au contact d'un mot,

d'un geste ou d'un objet du quotidien, le patient pourra retrouver son état de motivation. Ces techniques sont très utilisées par les sportifs, et peuvent trouver des applications efficaces en kinésithérapie.

### ***Quels rapports ou différences entre l'hypnose « classique » et l'hypnose virtuelle (casque VR) ?***

Les outils et technologies liées à l'hypnose sont des aides formidables pour les professionnels. Il existe des aides comme les casques de réalité virtuelle, des audios d'hypnose ou des masques connectés qui permettent à tout professionnel d'apporter du confort au patient sans prérequis, avec une limite. Ces aides ne conviendront pas toujours à tous les patients, là où une formation de qualité permettra au professionnel de s'adapter à toutes les situations pour un accompagnement hypnotique sur mesure. Une autre catégorie de technologies a une action directe sur l'activité cérébrale de manière non invasive, ce sont des appareils stroboscopiques qui coupent instantanément les pensées du patient et induisent un relâchement musculaire considérable. C'est le cas notamment de la Dream Machine (R) actuellement testée dans des essais cliniques en milieu hospitalier.

# Les coulisses Prom'Action de Kinés du Monde

Marion MEDVES, Bernadette GIAMPAOLI, Aurélia TROLEZ



Marion MEDVES



Bernadette GIAMPAOLI



Aurélia TROLEZ



Visio

**Depuis 34 ans, Kinés du Monde (K.D.M.) a pour but de faciliter l'accès aux soins de rééducation, à la réadaptation et de promouvoir l'inclusion des personnes vulnérables tant en France qu'à l'étranger. Afin de réaliser son cœur d'action sur le terrain des programmes, les membres K.D.M. se doivent d'assurer les rouages de notre structure associative.**

Le groupe Prom'Action s'occupe de promouvoir l'association :

- trouver des financements grâce à des partenariats dynamiques et une boutique solide,
- faire connaître l'association grâce à une communication efficace et en participant à des événements,
- recruter des bénévoles et leur proposer le rôle associatif qui leur convient.

Pour chacune de ces thématiques, il existe un Copil, c'est-à-dire un comité de pilotage, qui réunit plusieurs bénévoles chargés d'en assurer le bon fonctionnement.

Bernadette GIAMPAOLI et Marion MEDVES ont la co-référence du groupe Prom'Action. Elles gèrent la "e-porte d'entrée" de l'association via la boîte email générique "Contact@" pour orienter les demandes vers les bons interlocuteurs en fonction des besoins et demandes exprimées. Elles organisent et animent également les réunions du groupe afin que les questionnements et

difficultés de chaque Copil soient discutées, partagées et solutionnées. A travers ces réunions, elles mesurent la bonne avancée des moyens mis en place pour atteindre les objectifs de la feuille de route établie en Assemblée Générale. N'oublions pas que ces 2 co-référentes font partie des 4 représentants légaux de l'association. Elles assurent les rendez-vous institutionnels et jouent alors le rôle de porte-parole pour l'ensemble des bénévoles.

Découvrez le Copil Boutique. Certains professionnels de la rééducation portent une casquette de santé le jour et une casquette de gestionnaire de boutique en ligne le soir. Benjamin HAMEL et Agathe BANDINI, ont la co-référence de ce Copil. Épaulés par 2 autres bénévoles, ils assurent le réassort des produits de la boutique et réfléchissent à la pertinence de nouveaux articles. Aurélia TROLEZ, la directrice de l'association, les accompagne dans leurs tâches. Elle veille au planning des commandes. C'est Najoua RACHED, salariée boutique, qui assure la préparation et l'envoi des commandes une matinée par semaine (2 matinées en pleine saison). Elle est le contact privilégié des clients K.D.M.

Vous venez de le lire, avoir choisi de tenir une boutique en ligne implique de la part des membres de l'association d'accomplir des actions logistiques et commerciales. Et après ? Ou plutôt avant ? Et même pendant ? Il faut

faire venir les internautes sur cette boutique et la faire connaître.

C'est là, l'un des rôles du Copil Communication. Aurélia TROLEZ coordonne ce Copil composé de 3 bénévoles. Rééducateurs de métier, ces derniers s'appliquent de leur mieux à susciter l'intérêt des internautes et potentiels sympathisants.

Cependant, les personnes de ce Copil voudraient faire mieux, faire plus. Ils ont besoin de nouvelles forces vives pour assurer le rayonnement de l'association.

A titre d'exemple, en 2021, 40 posts ont été publiés sur le Facebook Kinés du Monde.

Développer l'utilisation des réseaux sociaux, rendre le site internet plus attractif, envoyer des emailings mensuels... sont autant d'axes que nous aimerions développer avec de nouveaux bénévoles.

Peu importe votre lieu de résidence, nous travaillons sur serveur, en visio, avec des groupes de messagerie. Nous avons hâte de vous rencontrer et de booster nos actions de communication ensemble !

Marion MEDVES,  
Bernadette GIAMPAOLI,  
Aurélia TROLEZ

**Ces projections vous parlent ? Vous auriez envie de donner un peu de votre temps ?  
Faites-le nous savoir : [contact@kines-du-monde.org](mailto:contact@kines-du-monde.org) (Bernadette & Marion)  
[direction@kines-du-monde.org](mailto:direction@kines-du-monde.org) (Aurélia) 07-66-09-75-25**

## 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 : [direction@kines-du-monde.org](mailto:direction@kines-du-monde.org) - Facebook #jagispourKDM - [www.kines-du-monde.org](http://www.kines-du-monde.org)



Tout le monde peut agir,  
Chacun à son échelle.

Rejoignez-nous,  
ou faites un don.

Kinés du Monde agit depuis 34 ans  
pour que toute personne, de tout âge, de tout horizon,  
puisse bénéficier du droit fondamental qu'est la santé pour tous.

Rendre accessible  
les soins de rééducation  
auprès des plus vulnérables  
constitue notre coeur d'action.



les Rééducateurs en Mouvement

[www.kines-du-monde.org](http://www.kines-du-monde.org)

<https://boutique.kines-du-monde.org>

# Ces Entreprises qui travaillent depuis des décennies pour la Kinésithérapie

Par Alain Garnier, Président du physiomuseum

Depuis quelques années vous êtes habitués dans votre FMT de lire la saga de la kinésithérapie avec des présentations d'hommes et de femmes qui ont été leader dans leur domaine de compétence. Aujourd'hui comme nous le ferons régulièrement nous vous présentons une entreprise qui a accompagné les kinésithérapeutes en leur donnant les moyens de pratiquer leur métier en étant au plus près des préoccupations quant aux matériels qu'ils utilisent.



## FRANCO et Fils : au côté des kinésithérapeutes depuis 1955 (également Partenaire du Physiomuseum)

*Les acteurs de la « success story » familiale, l'actuel dirigeant Marc Olivier (à droite), son père Pierre (à gauche) et l'ombre du grand-père fondateur, Marcel en arrière-plan.*

### **Comment s'est constituée la Société FRANCO & FILS ?**

Basée dans la Nièvre, sur la commune de Pougues-les-Eaux, la société FRANCO & FILS s'est spécialisée dans la conception et fabrication de matériels de rééducation auprès des professionnels de la santé. Dans les années 50, Marcel FRANCO le grand-père est fabricant de cycles. À la suite d'un mauvais accident de football et une cheville abîmée, avec son ami kiné, crée le premier appareil de rééducation du pied. Audacieux et inventif, Marcel FRANCO

développe une gamme de matériels de mécanothérapie, qui se déclinera dès 1966 par la toute première table élévatrice électrique de massage.

### **Quelle est l'évolution depuis 1955 ?**

En 1960, en collaboration avec les praticiens, la première gamme de mécanothérapie et de bicyclettes voit le jour sous la marque M.F.

Puis en 1965 : FRANCO & FILS s'internationalise : l'entreprise s'implante en Belgique puis s'ouvre plus tard à d'autres marchés. C'est

en 1966 que l'entreprise invente la première table de kinésithérapie à hauteur variable et devient alors un des leaders du marché paramédical. À partir de 1982 : FRANCO & FILS exporte son savoir-faire sur le marché espagnol.

Puis, en 2003, les produits FRANCO & FILS sont distribués en Algérie. Aujourd'hui, Marc Olivier FRANCO a pris la succession de son père Pierre, garantissant la pérennité d'un « success story » familiale, et garant des valeurs pérennes de l'entreprise familiale.





*L'un des derniers modèles de tables, sobres et efficaces, qui font la réputation de la marque.*

### **Avez-vous une section de recherche et développement ?**

La Table d'examen représente aujourd'hui 95 % de l'activité de la société. Nous sommes en perpétuelle évolution technologique, et sommes à l'écoute des professionnels de santé pour faire évoluer et améliorer les tables et appareils pour qu'ils correspondent au mieux à leurs attentes, à leurs pratiques et à leur sécurité et celle de leur patient. Notre métier est de concevoir un matériel médical et paramédical plus efficace, et d'imaginer le matériel de demain.

### **Les kinésithérapeutes sont-ils associés aux orientations des futurs modèles ?**

Nous les associons dans le cursus de développement et de commercialisation de nos tables. Plus d'une trentaine de tables sortent chaque semaine des ateliers de Pougues-les-Eaux, livrées et installées clés en main par nos soins, et ce n'est pas moins de 1.800 tables produites chaque année ! Tout est fabriqué sur le site de Pougues-les-Eaux. Des barres de fer sont débitées puis réparties vers les postes de soudure où le squelette des tables prend forme. Les ensembles passent en peinture puis sont assemblés. Les tables prennent corps : on les ajuste, on les peaufine, on les pare de leur plus belle sellerie, on les contrôle. Une fois emballée elles partent rejoindre un cabinet.

### **Quid du développement international ?**


Nous commercialisons sur quelques pays du Maghreb (Maroc, Algérie, Tunisie). Et nous exportation vers les DOM-TOM. Fort de ce succès, FRANCO & FILS est devenu un label de référence. La société exporte à hauteur de 5 % vers l'Afrique du Nord, en Suisse et en Belgique. De nombreux cabinets, maisons médicales font confiance dans le matériel de la marque. En récompense la société a été nommée en 2019 pour les Trophées des réussites dans la catégorie « made in Nièvre », notamment pour avoir fourni l'équipe de France de football lors de la dernière Coupe du monde de 2018 L'entreprise FRANCO & FILS fournit aussi des écoles de kiné et d'ostéopathie de toute la France.

Marc Olivier, son PDG et son équipe vont y présenter leurs modèles auprès des futurs diplômés. Malgré l'arrivée du Covid, certaines présentations avaient pu se faire à distance par vidéo présentation, une période qui a permis d'exploiter les outils d'échanges numériques, ou et de promouvoir les produits avec le soutien des réseaux sociaux et la refonte du site internet. La société ne se contente pas d'équiper les professionnels de santé, elle est aussi sollicitée par des clubs sportifs qui souhaitent s'équiper

pour soigner leurs joueurs. Partenaire du centre d'entraînement des footballeurs de Clairefontaine, l'entreprise nivernaise a été sollicitée pour fournir l'équipe de France en tables de kiné lors la Coupe du Monde de 2018 (14 tables étaient parties en Russie.) L'entreprise est aussi partenaire d'autres clubs et fédérations sportives, et plus localement sur le Nivernais avec l'USON Rugby. Avec l'horizon des Jeux Olympiques de Paris 2024, la société espère participer de nouveau à cet engouement olympique, tout comme elle l'avait fait lors des Jeux Olympiques d'Hiver de 1986 à Grenoble.



*Table de verticalisation.*



Des produits confortables, fiables et robustes  
depuis plus de 50 ans.



**FERRO**

eXcellence,  
eXpertise  
et Longévité  
à votre service.

[www.ferrox.it](http://www.ferrox.it)  
[info@ferrox.it](mailto:info@ferrox.it) • +39 (0)4 38 77 70 99





# L'excel<sup>l</sup>ence au meilleur prix



Un réseau de **revendeurs professionnels compétents**  
et à votre écoute pour vous aider à **faire le meilleur choix**  
et vous accompagner grâce à un service après-vente **réactif et efficace.**

# Micro-nutrition sportive

Par Pascal Turbil

## 3 questions à Mayuresh Bedekar, Directeur Stratégie produits bioactifs chez Glanbia Nutritionals.



Mayuresh Bedekar

Avec un taux de croissance annuel moyen de 8,7% jusqu'en 2025, le marché de la nutrition sportive, active et saine est toujours en progression. Les nouveaux produits et l'intérêt des consommateurs indiquent une grosse tendance émergente. Les consommateurs optant pour des produits contenant des ingrédients actifs pour soutenir non seulement la santé physique, mais aussi l'immunité, le sommeil et la santé cognitive sont toujours plus nombreux...

### 1) Quels sont les bénéfices « santé » des solutions développées par Glanbia et pourquoi ?

Les AminoBlast® BCAAs et les Acides Aminés Essentiels (AAE) de Glanbia Nutritionals sont utilisés afin d'améliorer la performance des différentes applications. Les acides aminés remplissent un certain nombre de fonctions importantes et variées dans l'organisme. La thréonine joue un rôle dans la fonction immunitaire ; la méthionine est nécessaire à la croissance des tissus et contribue aux minéraux qui sont vitaux pour la santé globale du corps. La lysine joue un rôle majeur dans la synthèse des protéines et joue un rôle important dans la fonction immunitaire de l'organisme.



### 2) Quelles sont les solutions spécifiquement destinées aux sportifs ?

En raison des activités intenses des athlètes, les niveaux de fer peuvent s'épuiser ce qui les rend plus facilement sujets à la fatigue. En réponse à ce problème, Glanbia Nutritionals propose la lactoferrine Bioferrin®, une solution d'équilibre du fer qui offre une alternative plus douce et plus sûre aux solutions de fer inorganiques. La lactoferrine offre aux athlètes un système d'administration du fer mieux toléré, ce qui améliore considérablement leur fatigue et a un impact positif sur leurs performances.

### 3) Quels sont les différents ingrédients actifs des produits de nutrition sportive et de santé de Glanbia ?

Un certain nombre d'ingrédients actifs différents sont présents dans les solutions sport et santé de Glanbia Nutritionals. PepForm® lie les acides aminés libres aux peptides isolés du lactosérum frais et sucré, en utilisant des technologies avancées de fractionnement et de séparation. La technologie de support peptidique PepForm améliore considérablement la solubilité et l'utilisation d'acides aminés comme les BCAA, la glutamine, le tryptophane et l'arginine.

En outre, Glanbia Nutritionals dispose d'un portefeuille unique de solutions protéiques à base de produits laitiers, dont Hydrovon®, une protéine de lactosérum partiellement hydrolysée instantanée de qualité supérieure pour une absorption rapide des peptides de lactosérum, contribuant à stimuler la synthèse des protéines.



1° Euromonitor, World Sports Nutrition and Meal Replacement & Supplement Nutrition Drinks, July 2021

2° National Library of Medicine, l—Threonine, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/L-threonine>

3° National Library of Medicine, Methionine, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/L-methionine>

4° National Library of Medicine, L-Lysine, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/L-lysine>

# Mémoire

## 2022 physiomuseum vous souhaite une excellente année professionnelle et lance un appel aux organisations

Par Alain Garnier, kinésithérapeute. Ancien président du Cefips, président de l'AMK/Physiomuséum

**Depuis bientôt 15 ans l'AMK, (les amis du musée de la kinésithérapie) association de confrères est rejointe par certaines entreprises qui accompagnent la profession dans son évolution.**

L'évolution des dernières technologies en ce qui concerne la communication (réseaux sociaux, numériques), dont les jeunes confrères sont friands nous commandent d'évoluer dans le même sens. C'est pour cela que nous nous orientons vers un musée virtuel et une numérisation des 6700 ouvrages et documents en notre possession.

Nous lançons un appel à tous nos jeunes et moins jeunes confrères pour qu'ils nous rejoignent pour faire vivre ce physiomuseum.

Adhérez à l'AMK pour une cotisation déductible et inchangée pour 2022 de 40€. Ce musée est votre patrimoine qui doit être valorisé. Les organisations professionnelles se doivent de protéger

notre patrimoine qui, hier a fait ce que nous sommes aujourd'hui.

Je lance un appel auprès des URPS, dont un des objets dans l'Art.R. 4031-2 stipule que les unions régionales contribuent à l'organisation de l'offre de santé régionale. Elles participent notamment :

7) A la mise en œuvre du développement professionnel continu.

**La numérisation des ouvrages est un des moyens de participer au développement professionnel continu.**

Je m'adresse également au Conseil National de l'Ordre, dont les prérogatives définies par la loi sont inscrites ainsi :

Possibilité de créer ou subventionner des œuvres intéressant la profession ainsi que des œuvres d'entraide.

*Je renouvelle au nom du conseil d'administration*

*tous nos vœux pour 2022*

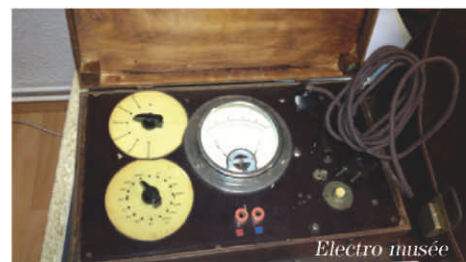
### POUR PARTICIPER

Adhérez au musée en payant votre cotisation de 40€ ou une donation d'un montant supérieur : 100€ vous permet une fois déduit l'avantage fiscal de véritablement donner 37€.

Envoyez-la à l'ordre de l'AMK au 2 ter place des Anciens Paradoux 31130 Balma

### MERCI À NOS PARTENAIRES

Andil Toulouse Labège, FFMKR 31, Allcare Innovation Bourg les valence, Franco et fils Pougues les eaux, Mairie de Toulouse, Conseil Départemental de Haute Garonne, AFPA Balma.



Electro musée



*Formez-vous en Périnéologie*  
avec le Leader de la formation continue  
en France et dans les DomTom



# Back – 4P

Par Xavier Dufour

**Derrière ce nom abstrait, il s'agit d'un projet d'évaluation des lombalgies chroniques piloté par le Dr François Rannou en collaboration avec la Fondation Arthritis, le CNRS, l'Inserm et les équipes de l'APHP.**

**Cet article repose sur 3 points.**

**1) Présenter le projet Back-4P.**

**2) Comment devenir acteur du projet ?**

**3) Définir la prise en charge de la lombalgie chronique et les orientations à développer en formation.**

## **Le projet Back-4P**

Bien qu'elle soit un enjeu de santé publique majeur, il y a encore peu de recherche dans le domaine de la lombalgie chronique. Le projet BACK4P rassemble les principaux acteurs de la recherche en France que sont l'APHP, l'Inserm et le CNRS. Il a pour ambition d'approfondir la connaissance de la lombalgie et des personnes lombalgiques, via une cohorte en ligne de volontaires, afin de pouvoir à terme, améliorer le diagnostic, le pronostic et la prise en charge du « mal de dos ». La finalité du projet est de développer un outil de prédiction du risque de développement du handicap et un outil de coaching personnalisé destiné à soutenir les patients lombalgiques dans leur quotidien.

### Étape numéro 1, l'étude Back-4P

La première phase du projet BACK4P démarre avec le lancement d'une campagne nationale de recrutement de patients volontaires sur ComPaRe, la communauté de patients pour la recherche de l'AP-HP, dans le but de mettre en place une e-cohorte de 5000 personnes souffrant de lombalgie chronique. Cette e-cohorte servira de base au programme de recherche BACK4P en permettant la description précise de l'évolution de la douleur et du handicap dans un large échantillon de participants.

### Étape numéro 2, développement de l'outil de prédilection

À partir des réponses de cette e-cohorte aux questionnaires de suivi, les équipes de chercheurs développeront ensuite un outil de prédiction et pourront également évaluer l'impact d'un suivi innovant. Cet algorithme portera le nom UE-RAX, Unfavorable Evolution Risk Assessment tool.

### Étape numéro 3, développement de l'application de coaching personnalisé

Enfin, l'application de coaching développée en parallèle s'appuiera sur cet algorithme pour proposer à chaque utilisateur un contenu personnalisé et adapté. Parmi les patients de la cohorte, certains seront inclus dans l'étude clinique qui permettra de valider l'application. Ce n'est qu'une fois les résultats de l'étude confirmés que l'application pourra être proposée au grand public.

### **Comment devenir acteur du projet ?**

Chaque kinésithérapeute prend en charge des lombalgies chroniques, pourquoi ne pas impliquer nos patients ? Double intérêt ; participer à la recherche clinique de la première cause d'invalidité dans le monde et créer de l'adhésion chez vos patients. Si vous avez mal au dos depuis au moins 3 mois, rejoignez le



### Manipulations lombaires

projet BACK4P. En cliquant sur le bouton « Je participe à l'étude », vous vous inscrivez à la plateforme ComPaRe, la communauté de patients pour la recherche de l'AP-HP. En renseignant dans le formulaire que vous souffrez de lombalgie chronique vous serez directement inclus dans la cohorte LBP/ Lombalgie chronique qui est la cohorte du projet BACK4P. Une fois votre inscription finalisée, vous serez sollicités environ tous les 4 mois pour compléter un questionnaire de suivi. BACK4P est porté par ComPaRe, la plateforme qui permet aux patients de devenir acteurs de la recherche sur les maladies chroniques. ComPaRe est la communauté des Patients pour la Recherche. Pour cela, rien de plus simple, il suffit de s'inscrire sur ce lien : <https://compare.aphp.fr/compare-web/#/register>

#### **Prise en charge des lombalgies et orientations de la formation**

Tout comme les membres de l'équipe clinique, nous savons que la lombalgie en général, chronique encore plus particulièrement repose sur le modèle bio-psycho-social, pas uniquement le biomédical, mais uniquement le psychosocial non plus. Bref, la lombalgie c'est compliqué et avec de nombreux facteurs. Mais comment faire le tri et poser le diagnostic ? Si la littérature relève des difficultés à poser un diagnostic unique et final, le projet recherche

vise justement à établir des profils, des phénotypes. Ce sont ces phénotypes qui permettent d'identifier le profil des patients en vue de proposer le meilleur traitement. Les formations ITMP sur le rachis sont en totale convergence avec le projet Back-4P en reprenant ces notions qui nous paraissent fondamentales :

- Recherche du diagnostic reposant sur l'entretien clinique et l'examen clinique.
- Triage des patients avec les red flags (diagnostic d'élimination).
- Diagnostic différentiel reposant sur les tests spécifiques et les examens complémentaires.
- Traitement mécanique, si l'étiologie nous y invite.
- Compréhension des modèles de la douleur chronique.
- Rééducation active en s'appuyant sur la prescription d'exercices.
- Prise en charge selon le modèle bio-psycho-social, en tenant compte des valeurs du patient, en investiguant ses croyances pour réaliser une éducation thérapeutique performante.

# Troubles de la continence urinaire et anale : aider à la demande de soins

Par Hélène Colangeli Hagege  
Formation continue de l'INK  
Coordonnée par Jean Marc Oviève



**Les troubles de la continence urinaire et anale sont fréquents chez nos patientes et patients. Sous-diagnostiqués, ces troubles sont insuffisamment pris en charge alors qu'en l'absence de traitement ils continueront à évoluer. Nous pouvons aider nos patients à exprimer leurs difficultés pour les orienter vers des traitements appropriés et des efforts adaptés.**



Toute prise en charge en rééducation peut être l'occasion de dépister des difficultés qui sont toujours pénibles à vivre et à dire.

L'incontinence urinaire, perte involontaire d'urine, concerne 5 à 72% des femmes et 1 à 39% des hommes. Sa prévalence augmente avec l'âge. Ses facteurs de risques sont l'âge, la parité et l'accouchement traumatique chez la femme, la toux chronique, la constipation, certains médicaments, un IMC élevé, la chirurgie de la prostate chez l'homme.

L'incontinence anale, perte involontaire de gaz et/ou de selles, concerne 3 à 12% de la population. Sa prévalence augmente avec l'âge. Elle est trois fois plus importante chez la femme que chez l'homme. Elle est souvent la conséquence de facteurs cumulés : traumatismes du canal anal obstétricaux ou chirurgicaux, neuropathies d'étirement, faiblesse ou troubles de la commande des muscles sphincter de l'anus ou du plancher pelvien, modifications de la sensibilité ou de la compliance rectale, IMC élevé.

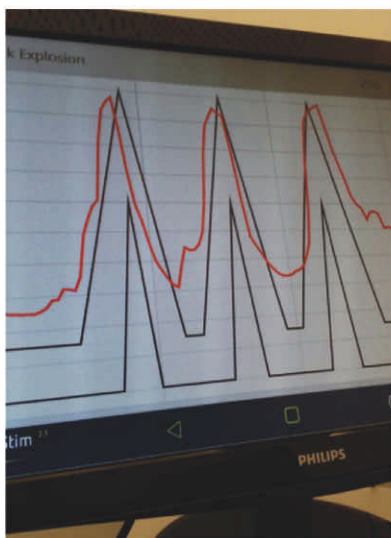
L'association de l'incontinence urinaire et de l'incontinence anale, appelée double incontinence, a un impact majeur sur la qualité de vie. 40 à 60% des femmes avec incontinence anale présentent aussi une incontinence urinaire.

Les troubles de la continence urinaire et surtout anale sont sous-diagnostiqués car sources de honte et de perte d'estime de soi. 3% des femmes vont spontanément faire part de leurs troubles à un professionnel de santé contre 36% d'entre elles si ce dernier les questionne. 58% des femmes concernées par des troubles anorectaux n'ont jamais consulté, dont 67% pour celles touchées par l'incontinence anale.



Véronique Cissé, graveur.  
La femme tatouée





Exercice de bio-feed-back périnéal : entraînement des fibres rapides (photo H Colangeli Hagege)

La rééducation pelvi-périnéale est le traitement de première intention de l'incontinence urinaire féminine et masculine et de l'incontinence anale. Elle est multi-modale, consistant en l'entraînement des muscles du plancher pelvien par techniques manuelles, auto-entraînement, bio-feed-back et parfois électrostimulation, complété par une réduction des facteurs de risques (conseils, optimisation du comportement, adaptation posturale, respiratoire et optimisation du tonus abdominal).

Les questions « avez-vous des fuites urinaires », « avez-vous des difficultés à retenir les gaz, les selles », nous permettraient de dépister ces difficultés chez toutes nos patientes et tous nos patients, quelle que soit notre prise en charge, et de les guider vers des soins adaptés.



Exercice de bio-feed-back périnéal en position debout (Photo H Colangeli Hagege)

#### Pour en savoir plus

- Kinésithérapie du caisson abdominal : techniques manuelles, posturales et gymniques
- Rééducation ano-rectale : les grands tableaux cliniques / la rééducation / le renforcement

**[Ink - Liste formation \(ink-formation.com\)](http://ink-formation.com)**

1 Thüroff JW, Abrams P, Andersson K-E, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *European Urology* 2011;59:387-400.

2 Valancogne G. Indications et résultats de la rééducation périnéologique des incontinenances anales. *Kinésithérapie, La Revue* 2011;11:83-4.

3 Siproudhis L. Chap 8 - Troubles anorectaux de la femme: diagnostic et traitement. In: Deffieux X et col. *Manuel pratique d'urogynécologie*, Paris: Elsevier Masson; 2011, p. 81-97.

5 Matthews CA. Risk factors for urinary, fecal, or double incontinence in women. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2014;26:393-7.

6 Bharucha AE, Dunivan G, Goode PS, Lukacz ES, Markland AD, Matthews CA, et al. Epidemiology, pathophysiology, and classification of fecal incontinence: state of the science summary for the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) workshop. *Am J Gastroenterol* 2015;110:127-36.

7 Slikerkten Hove MCP, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJC, SteegersTheunissen RPM, Burger CW, Vierhout ME. Prevalence of double incontinence, risks and influence on quality of life in a general female population. *Neurourol Urodyn* 2010;29:545-50.

8 Meyer I, Richter HE. Impact of fecal incontinence and its treatment on quality of life in women. *Womens Health (Lond)* 2015;11:225-38.

9 Charbonnier Stacy. L'incontinence anale chez la femme en surcharge pondérale : comment les MK abordent-ils cette prise en soin ? Mémoire IFMK AP-HP 2020.

# Activités physiques

## Les Français doivent se bouger

**95% de la population française adulte est exposée à un risque de détérioration de la santé par manque d'activité physique ou un temps trop long passé assis. Manque d'activité physique et excès de sédentarité : une priorité de santé publique.**

**Ces risques sont majorés lorsque le manque d'activité physique et l'excès de sédentarité sont cumulés.**



Surprise. Ce sont les femmes (70%) qui manquent du niveau minimum d'exercice pour être en bonne santé.

Certaines populations sont plus exposées. Promouvoir des modes de vie favorables à la pratique d'activités physiques et à la lutte contre la sédentarité doit constituer une priorité des pouvoirs publics selon l'Anses. Certaines catégories de population davantage concernées.

### Seuls 5% des adultes bougent suffisamment

Aujourd'hui, seuls 5% des adultes ont une activité physique suffisante pour être protectrice. En effet, en 2016, l'Anses avait identifié le besoin de cumuler différents types et niveaux d'activité pour être en bonne santé :

- Pratiquer 30 minutes, 5 fois par semaine, une activité cardiorespiratoire comme monter les escaliers ou faire du vélo, courir, marcher à bonne allure...
- Effectuer du renforcement musculaire 1 à 2 fois par semaine comme, porter une charge lourde, jouer au tennis, faire de la natation ou de l'aérobic...
- Réaliser des exercices d'assouplissement comme de la gymnastique, de la danse ou encore du yoga, 2 à 3 fois par semaine.

Les travaux révèlent que les femmes sont plus exposées à un manque d'activité physique. En effet, 70 % d'entre elles sont en deçà de tous les niveaux d'activité identifiés pour être en bonne santé, contre 42 % des hommes. Concernant la sédentarité, passer plus de 8 heures par jour en position assise expose à un risque pour la santé. Les adultes à faible niveau d'études et les moins de 45 ans sont les plus touchés. Des risques d'autant plus élevés que les expositions sont cumulées.

En France, plus d'un tiers des adultes cumulent un niveau de sédentarité élevé et une activité physique insuffisante. Ces personnes présentent ainsi des taux de mortalité et de morbidité plus élevés. « Par exemple, ils sont davantage

exposés aux maladies cardiovasculaires et à certains cancers. Ils sont également plus à risque d'hypertension ou d'obésité. D'une façon générale, les risques associés à l'inactivité et à la sédentarité sont majorés lorsqu'ils sont cumulés » explique le Pr Irène Margaritis, cheffe de l'Unité d'évaluation des risques liés à la nutrition à l'Anses.

### Des risques sanitaires pourtant évitables

Bien sûr, l'initiative personnelle occupe une place importante, tant pour la pratique d'une activité suffisante que pour la réduction de la sédentarité.

Mais pour atteindre des niveaux suffisants à l'échelle individuelle, l'Anses souligne l'importance des actions collectives et de long terme par la création d'un environnement global favorable à l'évolution des comportements. Une meilleure prise en compte de la pratique sportive dans les politiques publiques est absolument essentielle pour prévenir les risques sanitaires. L'Agence rappelle que la mise en œuvre de ces recommandations rencontre, aujourd'hui, des obstacles sérieux qui relèvent notamment de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire, des modes de transport et de l'organisation du temps et des espaces de travail ou scolaires. Selon le Pr Irène Margaritis, « C'est l'organisation même de nos modes de vie qui est à revoir : que ce soit dans l'espace public, en laissant davantage de place aux mobilités actives comme le vélo ou la marche, ou sur le lieu de travail, en favorisant la pratique sportive et en limitant les temps de sédentarité, ou encore dans le système scolaire en augmentant l'espace et le temps dédiés aux activités physiques et sportives ».

Cette étude fait suite à l'alerte émise fin 2020 concernant le manque d'activité physique chez les jeunes et s'inscrit dans la continuité des travaux antérieurs de l'Agence sur le sujet, en particulier ceux de 2016 relatifs à l'actualisation des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité et ceux de 2020 réalisés à l'occasion du confinement.

Pour en savoir plus

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

# La notion de « care » La France découvrirait-elle une nouvelle façon de « prendre soin » ?

Par Jean-Pierre Zana, cadre de santé Kinésithérapeute, ergonome expert

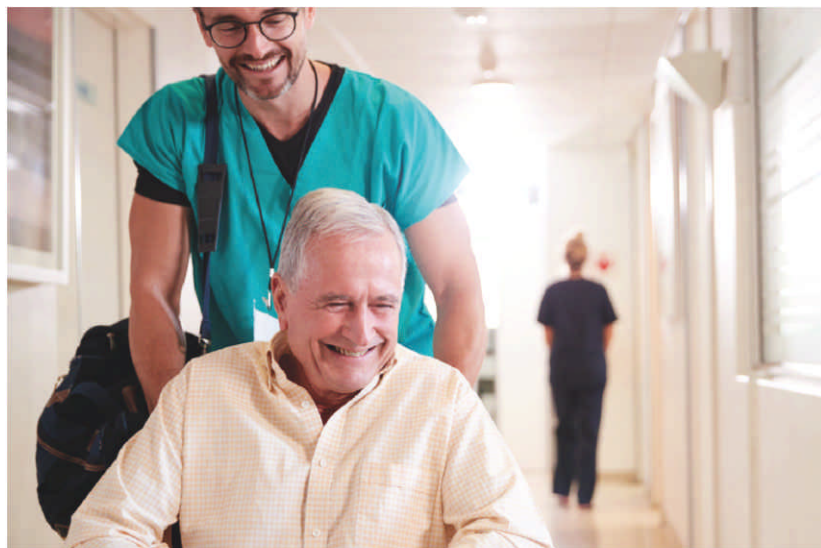
**Depuis les instituts de formation jusqu'aux meetings syndicaux, sans oublier les colloques et congrès, le « care » occupe aujourd'hui un espace important dès que le sujet du soin est abordé.**



*Quelle est la place du « care » dans la notion de soins ?*

Aurions-nous, en France, été incapables depuis des générations dans les prises en charge de nos patients, de prendre soin d'eux ? Est-ce les actes thérapeutiques qui aujourd'hui organisent l'activité dans les centres de soins et l'exercice libéral dans leur dimension exclusivement économique ? Est-ce la violence dans les EHPADs qui attise cette thématique ? Seraient-ce les e-formations en 2D, qui ont perdu pour l'apprentissage des gestes techniques thérapeutiques la troisième dimension sensori-motrice ?

Pourtant, la notion de « care » a été diffusée en France sur la place publique en avril 2010 lors d'une déclaration de Martine Aubry où il invitait les soignants à passer d'une société individualiste à une société du « care », que l'on pourrait traduire par le soin mutuel soulignait-elle. Certes, il y a eu une polémique qui s'est vite effondrée par manque de débat et qui resurgit depuis ces dernières années au travers de travaux et publications.



Le « care » est-il une compétence ?

### L'origine du « care »

Quelques rappels sur l'origine et les définitions du « care ». Le terme est rarement traduit parce que sa richesse sémantique ne s'épuise pas dans un unique équivalent français : prendre soin, donner de l'attention, manifester de la sollicitude... Entre soin et sollicitude, la notion de « care » inviterait-elle à nous rappeler qu'il faut en thérapie prendre soin, se soucier d'autrui, d'agir pour répondre aux attentes de nos patients ?

Serait-ce des modes opératoires qui auraient disparu de nos pratiques ?

Carol Gilligan en 1982 aux États-Unis publie une étude où elle met en évidence à travers une enquête de psychologie que les critères de décision morale ne sont pas les mêmes chez les hommes qui privilégient une logique de calcul et la référence aux droits. Alors que les femmes préfèrent la valeur de la relation, les relations interpersonnelles en développant les interactions sociales. C'est ainsi que Gilligan établit un nouveau paradigme du « care » comme une capacité à prendre soin d'autrui ; une priorité des rapports avec autrui. Plus tard Joan Tronto un philosophe américain définit le « care » comme une activité caractéristique de l'espèce humaine, qui recouvre tout *ce que nous faisons dans le but de maintenir, de perpétuer et de réparer notre monde, afin que nous puissions y vivre aussi bien que possible. Ce monde, précise-t-il « comprend nos corps, nos personnes et notre environnement, tout ce que nous cherchons à relier en un réseau complexe en soutien à la vie ».*

### Prendre soin

Le « care » serait-il une disposition, une aptitude simultanément comme une activité, une pratique concrète en général socialement reconnue ? Cela viendrait-il enrichir quelques prédispositions naturelles ? Ou serait-ce une compétence, un savoir-faire qui s'acquiert ? Care giving « prendre soin » désigne la rencontre directe d'autrui à travers son besoin, l'activité dans sa dimension de contact avec les personnes. La singularité du soin n'est-elle pas un point extrêmement fort de la pratique

kinésithérapique ? La singularité du patient, de sa situation, la dimension relationnelle ne crée-t-elle pas la convergence du soin ? Tronto le souligne que le soin n'est pas une « tâche » c'est un travail ce qui implique du professionnalisme, une dimension sociale et économique. C'est probablement ce qui, dans nos hôpitaux, cliniques et centre de rééducation a disparu au profit de l'acte médical reconnu comme un acte de production qui a une seule valeur : la valeur économique.

Stéphane Velut dans le document publié sous le titre « L'hôpital une nouvelle industrie » précise que la gestion médicale des centres de soins a été remplacée par des gestionnaires chargés de la production des soins en injectant des procédures statistiques, des arbres de décision.

### Recevoir le soin

Alors le care receiving « recevoir le soin » serait certainement à mettre à jour pour que le soignant, le thérapeute puisse laisser celui qui le reçoit de réagir au soin. Un moyen de savoir si le soin répond au besoin et apporte un résultat. Ainsi est suggérée une dimension de réciprocité dans la relation de soin. Une pratique ancienne qui tend à disparaître et qui participe au mal-être des soignants. Lors des apprentissages des professions paramédicales et médicales (peut-être), nous attachons une très grande importance à l'attention que doit porter le soignant aux besoins du patient. Elle n'est pas une attitude naturelle chez les étudiants, mais le fruit d'un processus mis en place en même temps que l'enseignement des gestes techniques. Hannah Arendt souligne sur « la banalité du mal » la propension à écarter les informations qui peuvent parvenir en masse sur les situations de détresse ou de besoin. Par expérience d'enseignant, l'attention est le résultat d'une transformation progressive du futur soignant, d'une tendance qui s'acquiert par imitation par l'invitation des enseignants à renforcer le regard, le toucher...

De nombreux auteurs prétendent que l'attention est la première étape du « care », mais ne serait-elle pas celle de tout thérapeute ou soignant comme l'empathie, qui permet d'introduire

la dimension de réciprocité. C'est-à-dire être capable de percevoir la vulnérabilité, le besoin ou la souffrance de l'autre. La définition de la prise en charge est de passer à l'action en fonction de ce qui a été observé. Plus précisément répondre à ce qui a été identifié comme l'appel de l'autre. Cela désigne la responsabilité du soin qui ne tient pas seulement compte de mes savoirs, mais aussi de la vulnérabilité du patient.

### L'accompagnement

Pour conclure, la compétence s'acquiert sur le terrain de l'habileté, mais aussi sur celui d'une compétence morale. Le « care » souligne l'importance de chercher à solliciter la participation, du patient, mais chacun sait que la kinésithérapie ne se résume pas à donner, à laisser le sujet passif. Notre rôle depuis toujours est d'accompagner vers l'autonomie parfois difficile à acquérir et surtout qui varie tout au long de la vie. Les autres thérapeutes et soignants ne seraient-ils pas dans la même démarche ? Serait-ce la priorité économique développée par Stéphane Velut dans tous les actes de soins qui ont transformé les modes d'accompagnements des sujets nécessitant des soins ? Devons-nous continuer à prendre en charge ou devons-nous nous engager à prendre soin ; c'est-à-dire passer de faire au mieux ce qu'il y a à faire à s'engager

avec une attention soutenue et morale où le soin conjugue la relation avec autrui, la compréhension de ses vulnérabilités et ses besoins d'autonomie une prise en charge globale que je serai tenté d'appeler : « La psykinésis ».



Et si le « care » n'était que : « faire au mieux »...

## DES FORMATIONS PENSÉES POUR VOUS

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



**D.U.  
ERGONOMIE\***

**KINÉ SPORT**

**THÉRAPIE  
MANUELLE**

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

# La pubalgie du sportif, de la prévention au retour au sport : revue narrative et implications cliniques

## MOTS-CLÉS

AVC  
Équilibre  
Proprioception  
Sens positionnel  
Tronc

## AUTEUR CORRESPONDANT

Guillaume Nérona,<sup>b,c</sup>  
Brice Picota,<sup>b,c,d,e</sup>  
Matthieu Guemann<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Université Savoie Mont-Blanc (USMB),  
Le Bourget du Lac, France

<sup>b</sup>Laboratoire de la Société française des Masseurs-Kinésithérapeutes du Sport (SFMKS-Lab), Pierrefitte-sur-Seine, France

<sup>c</sup>Fédération Française de Handball (FFHB), Créteil, France <sup>d</sup>Laboratoire inter-universitaire de biologie

de la motricité (LIBM), Le Bourget du Lac, France

<sup>e</sup>Université de Bretagne Occidentale (UBO), Brest, France <sup>f</sup>Institut des Neurosciences Cognitives et Intégratives d'Aquitaine (INCIA), 146, rue Léo-Saignat,

33076 Bordeaux Cedex, France

Reçu le 14 février 2020 ; reçu sous la forme révisée le 24 septembre 2020 ; accepté le 25 octobre 2020

## RÉSUMÉ

La pubalgie du sportif est une pathologie complexe regroupant plusieurs formes cliniques. L'objectif de cet article est de proposer une synthèse des dernières connaissances sur la prise en charge de la pubalgie du sportif sous ses différentes formes cliniques. Une revue narrative a été réalisée sur les principaux moteurs de recherche scientifique. La complexité de cette lésion réside dans sa définition car elle regroupe un ensemble d'atteintes du carrefour pubien. Son incidence est élevée, notamment dans les sports de pivots type football avec une prédominance masculine. Plusieurs facteurs de risques intrinsèques et extrinsèques sont maintenant identifiés dans la littérature. L'examen clinique est fiable et valide ainsi que les protocoles de prévention qui semblent efficaces. Plusieurs protocoles de rééducation ont été décrits selon les formes cliniques et sont efficaces. En revanche, concernant les critères de retour au sport, peu d'éléments sont décrits dans la littérature. Cette revue narrative propose une synthèse des connaissances sur la pubalgie du sportif et leurs implications cliniques. Niveau de preuve : 3.

© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

## INTRODUCTION

La pubalgie du sportif est une pathologie complexe à traiter [1]. Elle est représentée par un ensemble d'atteintes du carrefour pubien qui peuvent toucher des structures tendineuses, articulaires, neurologiques ou osseuses. Outre les multiples formes cliniques, la terminologie utilisée varie et peut expliquer les différents diagnostics relevés [2].

La pubalgie est prépondérante dans le monde sportif et représente un enjeu médical et financier important. Elle concerne notamment les sports de pivots qui imposent des changements de directions brusques, des accélérations et des décélérations répétées [3]. Les footballeurs et les hockeyeurs semblent être les athlètes les plus à risque de développer ce type de pathologie [4–6]. Le taux d'incidence serait de 0,8 à 1,3 blessures pour 1000 h de pratique dans le football (95 % IC : 0,9–1,1) [1]. Ce taux d'incidence peut varier en fonction de la pratique (compétition ou entraînement) et atteindre 3,5 blessures pour 1000 h de compétition (95 % IC : 2,7–4,3) et 0,7 pour 1000 h d'entraînement (95 % IC : 0,6–0,8) [7]. Les facteurs qui expliquent la survenue de la pubalgie sont à la fois la répétition, l'intensité et la puissance des mouvements

En partenariat avec

**Kinésithérapie**  
la revue

Extrait du N°235 Juillet 2021



au niveau de la hanche [8]. De plus, l'augmentation du nombre de pubalgies diagnostiquées est corrélée à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des entraînements [9].

Dans le tableau clinique des patients, la pubalgie n'est pas une pathologie isolée. Quatre-vingt-dix pour cent des athlètes touchés présentent une pathologie associée [10]. Le risque de récurrence des athlètes ayant déjà présenté un épisode de pubalgie est 2,4 fois plus important que chez un athlète sans antécédent [11]. Les conséquences pour les athlètes sont importantes, allant de la baisse de performance due à des périodes d'absence, à l'arrêt précoce des carrières notamment lié aux complications [12]. L'atteinte fonctionnelle et l'apparition de la douleur étant progressives, la pubalgie n'entraîne pas l'arrêt immédiat de la pratique [13]. Améliorer la détection, le traitement et le retour au sport des patients atteints de pubalgie représente un enjeu majeur en traumatologie du sport.

*L'objectif de ce travail est de faire une synthèse des dernières connaissances sur le sujet notamment en termes de définition, de prévention, de diagnostic et de prise en charge de la pubalgie du sportif.*

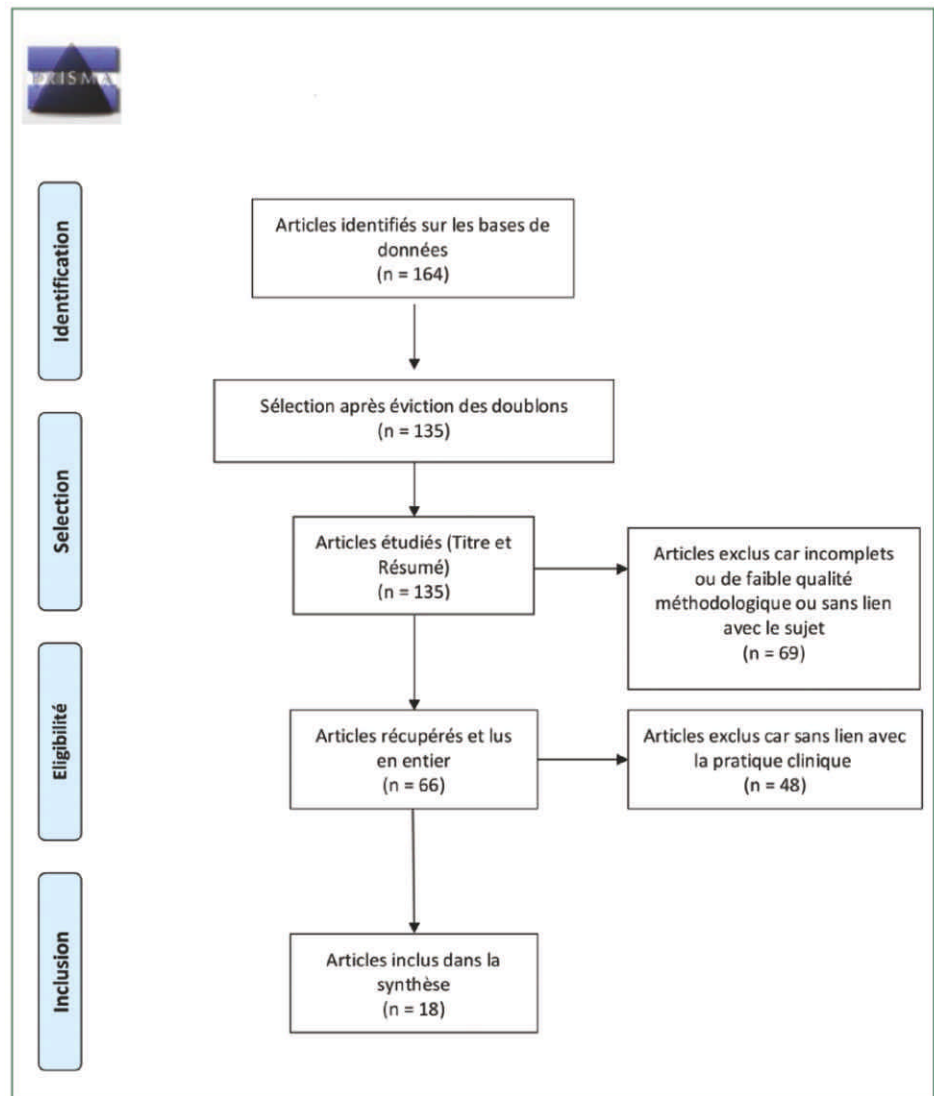


Figure 1. Diagramme de flux du processus de sélection des articles pertinents.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Afin de répondre à l'objectif attendu, une revue de la littérature a été réalisée en consultant les bases de données scientifiques Pubmed, PEDro, Embase, Science direct et Cochrane. Différentes équations de recherche ont été réalisées avec les termes : « groin pain [MeSH Terms] » ; « Athletic pubalgia [MeSH Terms] » « groin injuries [MeSH Terms] ».

### Critère de sélection des études

L'ensemble des études incluses devaient respecter la définition de la pubalgie et la terminologie mises en place depuis le Doha agreement meeting de 2015, [14]. Celui-ci défini quatre formes cliniques :

- l'atteinte des adducteurs ;
- l'atteinte de l'ilio-psoas ;
- les formes inguinales et enfin ;
- les formes pubiennes.

Concernant les atteintes de l'articulation de la hanche (conflits fémoro-acétabulaire et lésions du labrum), bien qu'elles soient anatomiquement proches, ces lésions ne peuvent pas être classées dans les formes de pubalgies [8,14] et n'ont pas été traitées dans cet article.

### Langues et limite temporelle

Seules les études en langue anglaise et publiées entre janvier 1999 et décembre 2019 ont été incluses.

### Types d'études sélectionnés

Dans un premier temps les différents types d'étude retenus étaient les revues systématiques avec ou sans méta-analyse, les consensus d'expert et les guides de pratiques cliniques. D'autres articles présentant un intérêt sur la prise en charge rééducative pouvaient venir compléter cette sélection.

Un processus de sélection selon l'échelle PEDro et AMSTAR 2 a permis de retenir les articles présentant le plus haut niveau de preuve (Tableau I). Les essais contrôlés randomisés ou quasi-randomisés ayant un score à l'échelle PEDro inférieur à 5 n'étaient pas retenues car jugées méthodologiquement peu fiables. Pour le système GRADE, seules les études de qualité « élevée » et « intermédiaire ou modérée » (i.e. A et B selon les recommandations de l'HAS) ont été retenues. Enfin, concernant les revues systématiques, le processus de sélection des articles ont été observés en se basant sur la grille de lecture AMSTAR 2 (version française) [15,16]. Afin d'apporter des précisions, des articles sélectionnés dans ces revues ont été ajoutés à la bibliographie.

### Sélection des informations

Pour l'ensemble des articles relevés, nous avons recherché des informations sur les indicateurs d'épidémiologie (prévalence, incidence), les facteurs de risque des pathologies, les niveaux de preuves des recommandations et des études incluses dans les revues systématiques, la description des examens cliniques

**Tableau I. Récapitulatif des études contrôlées randomisées et score PEDro associé.**

| Auteur, Année                    | Score PEDro | Nombre de sujets | Objectifs de l'étude  | Conclusion  |
|----------------------------------|-------------|------------------|---|---|
| Holmich <i>et al.</i> 1999 [38]  | 8/10        | n = 68           | Comparaison d'un programme d'entraînement actif Vs. un traitement en physiothérapie sans entraînement actif | L'effet du programme d'entraînement actif est supérieur à la méthode passive ( $p = 0,006$ )  |
| Weir <i>et al.</i> 2011 [39]     | 7/10        | n = 54           | Comparaison d'un traitement multimodal vs Thérapie basée sur des exercices                                  | Le traitement multimodal permet un plus rapide retour au sport ( $p = 0,046$ ) mais aucun des traitements ne semble vraiment efficace           |
| Schoberl <i>et al.</i> 2016 [40] | 6/10        | n = 143          | Évaluation d'un traitement non-chirurgical standardisé pour un retour au sport rapide                       | Les traitements non-chirurgicaux fonctionnent dans la prise en charge de la pubalgie et des avulsions du pubis.                                 |
| Haroy <i>et al.</i> 2019 [47]    | 7/10        | n = 35           | Évaluer l'effet d'un simple exercice de prévention basé sur le <i>Copenhagen Adduction Exercise</i>         | Le risque de développer une pubalgie est 41 % plus faible dans le groupe ayant inclus l'exercice par rapport au groupe contrôle ( $p = 0,008$ ) |

réalisés, le type d'imagerie prescrits, la description des étapes de la prise en charge, s'il y avait ou non la présence d'un programme

la prévention et le détail de son contenu, et enfin l'indication des critères de retour au sport.

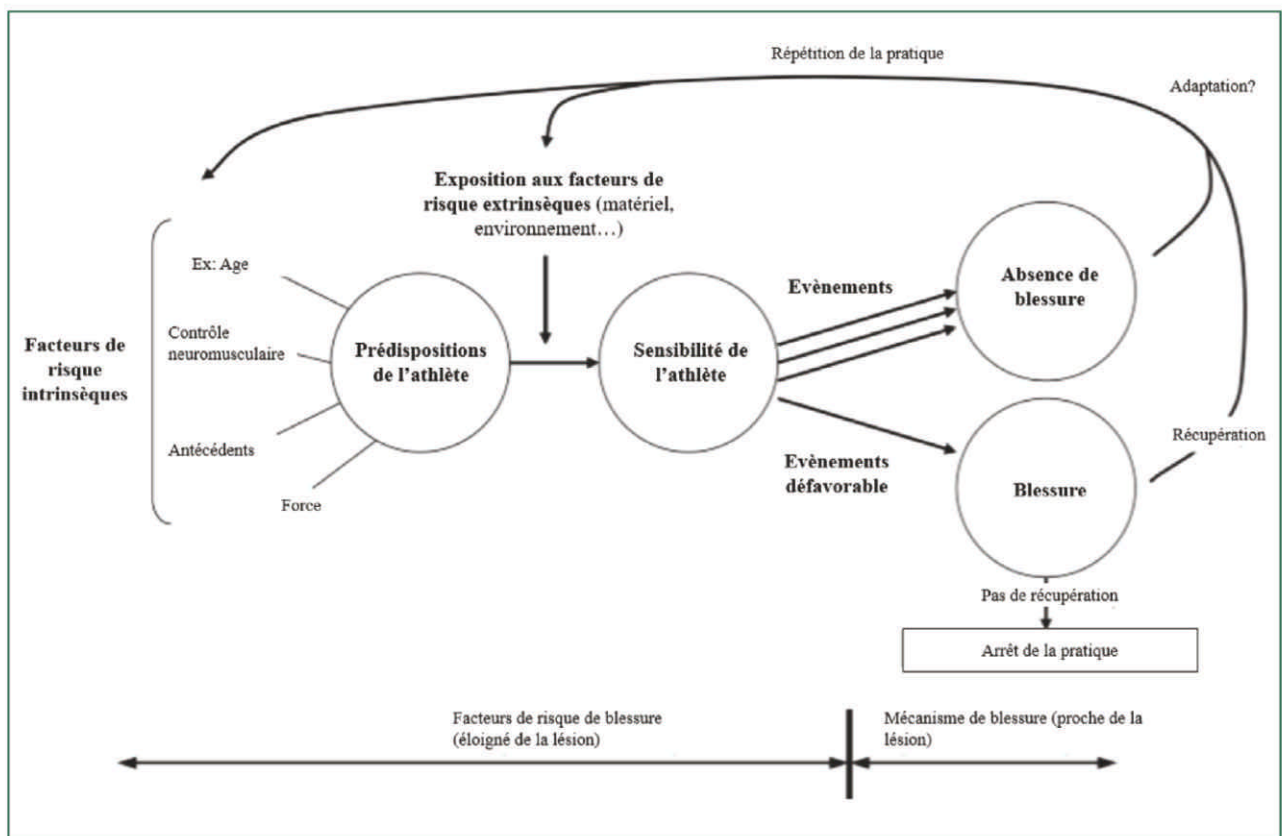


Figure 2. Modèle prévisionnel multifactoriel dynamique d'étiologie des blessures sportives d'après Meeuwisse *et al.* 2007, traduction personnelle.



## RÉSULTATS

### Sélection des études

Cent soixante-quatre articles ont été obtenus après la recherche dans les bases de données. Après élimination des doublons et lecture des titres et résumés 69 références ont été exclues. Après lecture attentive des articles en entier 27 articles ont été retenus (Fig. 1).

Dans les 27 études sélectionnées, on retrouve 14 revues systématiques dont 4 revues systématiques avec méta-analyse, 8 consensus d'experts, 1 guide de pratiques cliniques et 4 essais contrôlés randomisés. La pubalgie du sportif, de la prévention au retour au sport : revue narrative et implications cliniques

### Épidémiologie

Les données épidémiologiques disponibles sur la pubalgie concernent principalement des footballeurs. À pratique équivalente, les hommes présentent un risque relatif (RR) de survenue de blessure nettement plus élevé que les femmes (RR = 2,45 ; 95 % IC : 2,06–2,92) [6,17,18]. Chez les footballeuses amateurs, la pubalgie, toutes formes confondues, représente 17 % des pathologies n'entraînant pas d'arrêt et 9 % des pathologies entraînant un arrêt de la pratique [19]. Le risque varie également en fonction des postes de jeu au sein d'un même sport [6].

Parmi les pubalgies déclarées dans la pratique du football, 68 % concernent les adducteurs, 12 % l'ilio-psoas, et 9 % la symphyse pubienne. Le taux de récurrence pour les atteintes chroniques des adducteurs est de 18 % contre 27 % pour les formes aiguës [20,21]. Plus spécifiquement, en ce qui concerne les lésions musculaires dans le football, 23 % concernent les adducteurs et entraînent des arrêts pouvant aller jusqu'à plus de 28 jours (72 % durent entre 4 et 28 jours) [21].

Dans une étude prospective de Serner et al., les deux tiers des pubalgies concernent une atteinte des adducteurs dont 90 % affectent le long adducteur [22].

### Facteurs de risque et niveau de preuve

La pubalgie est un processus pathologique complexe combinant des facteurs de risque et des conditions environnementales favorables à la survenue de blessure (Fig. 2) [23]. Dans leur article de 2015, Whittaker et al. présentent les résultats de 31 études qui concernent les facteurs de risque. Pour la qualité des études présentées, 3 sont de niveau 1, 22 sont de niveau 2 et 6 sont de niveau 3 ou moins selon la classification du Oxford Centre of Evidence Based Medicine Model utilisée par les auteurs. La classification des facteurs de risque se fait selon quatre catégories (Tableau II).

*On retrouve (i) les facteurs intrinsèques modifiables, (ii) les facteurs intrinsèques non modifiables, (iii) les facteurs extrinsèques modifiables et (iv) les facteurs extrinsèques non modifiables.*

Trois facteurs de risque majeurs sont retrouvés dans la littérature. Le premier est le fait d'avoir déjà eu un épisode de pubalgie puisqu'il représente un risque 1,78 fois plus important (95 % IC = 1,16–2,73) [7]. Le second est une diminution de la force relative des adducteurs de hanche par rapport au sujet sain ou au membre controlatéral sans qu'un ratio n'apparaisse clairement dans la littérature entre adducteurs et abducteurs de hanche (évaluation par squeeze test ou isocinétisme) [7,24]. Enfin, le troisième est une faible spécificité de l'entraînement proposé, c'est-à-dire un entraînement généraliste ne comprenant pas un travail spécifique que lié au poste ou au format de jeu [7,12,25,26]. D'autres facteurs de risques moins importants semblent intéressants à investiguer comme les fractures de stress de l'anneau tibial [8] ou encore la charge d'entraînement [9]. En revanche le niveau de pratique ne semble pas être un facteur de risque majeur dans la pubalgie [17].

Concernant la plupart des autres facteurs de risque (morphologiques, sport pratiqué), le niveau de preuves des études publiées est insuffisant ( $\leq 2$ ) et aucun consensus ne se dégage [12].

### Examen clinique et imagerie

L'examen clinique est fondamental afin de déterminer le degré ainsi que le type d'atteinte [22]. L'imagerie, bien que fiable, ne semble pas permettre d'établir un pronostic d'évolution mais permet de confirmer le diagnostic posé [27]. Les deux examens d'imagerie les plus utilisés sont l'IRM (40 % des prescriptions) et la radiographie standard (33 % des prescriptions) [28]. Il est intéressant de noter que dans 25 % des cas le diagnostic établi lors de l'examen clinique est infirmé par l'IRM [28]. À noter concernant la fiabilité, il existe une importante variabilité inter-observateur et la variabilité intra-observateur est rarement évaluée dans l'imagerie et notamment l'IRM arguant que le diagnostic posé se doit d'être le résultat d'un consensus [27]. Il apparaît donc essentiel de pouvoir réaliser une imagerie en complément de l'examen clinique.

L'examen clinique doit comprendre un examen palpatoire, des tests de compliance/rétraction musculaire ainsi que de tests de résistance. Son but est de reproduire la douleur ressentie et définir la forme clinique.

Le processus d'examen clinique établi par Thorborg et al. en 2018 est à ce jour le plus utilisé pour guider le praticien (Fig. 3) [14,29]. Toutefois, d'autres paradigmes sont disponibles dans la littérature afin de guider l'examen clinique [30].

La priorité de l'examen clinique est de pouvoir définir l'atteinte principale bien que les lésions soient souvent mixtes. Un interrogatoire minutieux, principalement orienté sur l'apparition des douleurs (i.e. principal motif de consultation), reste un excellent indicateur de la forme clinique [8,14,29] (Tableau III). Les différentes atteintes peuvent être objectivées grâce à plusieurs tests fonctionnels [8,22] détaillés ci-dessous. Cependant, bien que l'examen palpatoire semble être le meilleur outil permettant d'éliminer une atteinte musculaire, il n'est pas toujours suffisamment fiable pour confirmer l'atteinte.

La fiabilité de l'examen clinique varie en fonction de la localisation de la lésion. Dans les formes intéressant les fléchisseurs de hanche (ilio-psoas et droit fémoral) moins de la moitié des atteintes suspectées sont confirmées à l'imagerie et la lésion concerne une autre structure que celle relevée à l'examen clinique. Dans le cas d'atteinte des adducteurs, la localisation de la lésion est quasiment systématiquement confirmée à l'imagerie (94 % pour l'IRM et 97 % pour l'échographie) [22].

Concernant la fiabilité de l'imagerie, l'IRM présenterait une reproductibilité quasi parfaite sur les atteintes musculaires (coefficient Kappa 0,86–1,00) et sur l'évaluation de l'œdème (Coefficient de Corrélation intra classe : 0,86–0,99) [31].

### Atteinte des adducteurs

La probabilité initiale d'atteinte est de 50 %. L'adductor squeeze test (ou test d'adduction résistée) permet de mieux préciser le diagnostic. Si le test est positif, l'atteinte est confirmée à l'IRM dans 80 % des cas. En revanche, si la palpation est négative, l'absence de lésion est confirmée dans 91 % des cas. Si le test clinique et la palpation sont positifs, la lésion des adducteurs est retrouvée dans 97 % des cas à l'IRM. L'examen clinique des adducteurs semble ainsi présenter une validité satisfaisante. Les lésions sur le long adducteur, retrouvées dans 90 % des atteintes sont localisées sur l'insertion pubienne (26 %), la jonction myotendineuse proximale (31 %) et la jonction myotendineuse distale (37 %) [32,33]. Dans 75 % des cas, l'atteinte de l'insertion pubienne est une avulsion. Les atteintes directes du tendon sont très rares.

### Atteinte des fléchisseurs de hanche

Elle intéresse 22 à 28 % des patients. En cas d'examen clinique positif, (palpation + tests d'étirements et de résistance), la probabilité que le sujet soit réellement atteint varie de 34 à 63 %. Cependant, si les 7 tests réalisés sont positifs (étirement du psoas et du droit fémoral avec et sans résistance, palpation des insertions tendineuses et du corps musculaire du droit fémoral), la probabilité d'atteinte passe à 86 %. À l'inverse, si la palpation est négative l'absence d'atteinte est confirmée dans 96 % des cas [33].

**Tableau II. Récapitulatif des facteurs de risque de pubalgie et niveau de preuve associé d'après Whittaker *et al.* 2015.**

| Facteurs de risque           |                                  | Niveau de preuve <sup>a</sup>        |                                     |              |
|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
|                              |                                  | Significatif<br>(Nombre études)      | Non significatif<br>(Nombre études) |              |
| Intrinsèques                 | Non Modifiables                  | Âge                                  | 2b(3)                               | 1b(1); 2b(7) |
|                              |                                  | Genre                                |                                     | 2b(2)        |
|                              |                                  | Taille                               | 2b(1)                               | 2b(6); 4(1)  |
|                              |                                  | Antécédents                          | 1b(1); 2b(4)                        |              |
|                              |                                  | Maturation du squelette              | 2b(1)                               |              |
|                              |                                  | Morphologie des membres inférieurs   | 2b(1)                               |              |
|                              |                                  | Modifiables                          | Poids                               | 2b(1); 4(1)  |
|                              | IMC                              |                                      | 2b(1)                               | 2b(5)        |
|                              | Masse grasse                     |                                      |                                     | 2b(3)        |
|                              | Amplitudes de hanche             |                                      | 2b(1); 3b(1); 4(1)                  | 2b(5); 3(1)  |
|                              | Force des adducteurs de hanche   |                                      | 2b(4); 3b(2)                        | 2b(2); 3b(1) |
|                              | Force des abducteurs de hanche   |                                      | 2b(1)                               | 2b(2); 3b(1) |
|                              | Activation du grand fessier      |                                      | 3b(1)                               |              |
|                              | Activation du transverse         |                                      | 3b(2)                               |              |
|                              | Force des muscles du genou       |                                      |                                     | 2b(1)        |
|                              | Amplitudes articulaires du genou |                                      |                                     | 2b(1)        |
|                              | Compliance du triceps sural      |                                      |                                     | 2b(1)        |
|                              | Tests cliniques                  |                                      | 3b(1)                               | 2b(1); 3b(1) |
|                              | Tests de puissances              |                                      | 2b(1)                               | 2b(4)        |
|                              | Réponse aux scores fonctionnels  |                                      | 2b(2); 3b(1)                        |              |
| Étirements et cross training |                                  | 4(1)                                 |                                     |              |
| Extrinsèques                 | Non modifiables                  | Sport pratiqué                       | 2b(1)                               | 2b(1)        |
|                              |                                  | Poste de jeu                         | 2b(1)                               | 1b(1); 2b(3) |
|                              |                                  | Fréquence de pratique                | 4(1)                                | 2b(3)        |
|                              |                                  | Années de pratique                   | 2b(1)                               | 2b(3)        |
|                              | Modifiables                      | Charge d'entraînement                | 2b(1)                               |              |
|                              |                                  | Niveau de jeu                        | 1b(1); 2b(4)                        | 2b(2)        |
|                              |                                  | Activité professionnelle             |                                     | 1b(1)        |
|                              |                                  | Faible spécificité de l'entraînement | 2b(1)                               | 4(1)         |

<sup>a</sup>D'après le Oxford Center for Evidence Based Medicine Model.

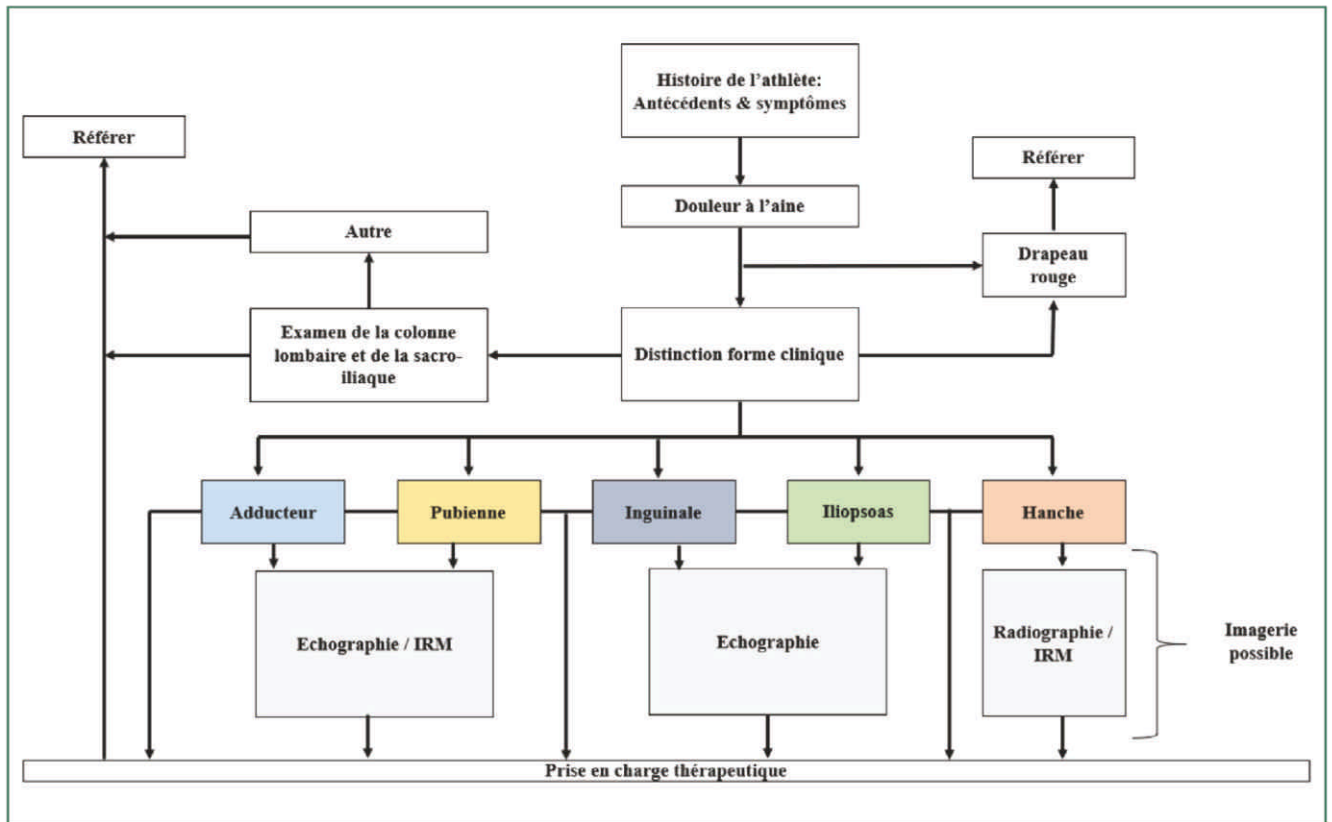


Figure 3. Cadre théorique de l'examen clinique dans la pubalgie du sportif d'après Thorborg *et al.* 2018, traduction personnelle.

**Tableau III. Description de la douleur en fonction des formes cliniques.**

| Forme clinique              | Description   |
|-----------------------------|---|
| Adducteur                   | Douleur autour de l'insertion proximale du tendon du long adducteur sur l'arche pubien. La douleur peut irradier sur le long de la face médiale de la cuisse. Elle est mise en évidence par la tension du long adducteur, la douleur au test d'adduction résistée. Une douleur à l'étirement des adducteurs permet de confirmer la forme clinique [8]                     |
| Ilio-psoas                  | Douleur sur la face antérieure de la cuisse, proche de l'origine du membre, plus latérale que la douleur des adducteurs. La douleur est reproduite par la flexion résistée et/ou l'étirement des fléchisseurs de hanche [8]   |
| Inguinale                   | Douleur dans la région inguinale, proche du canal, qui augmente avec l'activité. Si la douleur est sévère, elle se manifeste à la toux, à l'éternuement ou même au relevé du lit. Douleur pouvant être reproduite par la manœuvre de Valsalva ou par un test de contraction abdominale résistée. Pas d'hernie y compris après palpation du canal à travers le scrotum [8] |
| Pubienne                    | Douleur directement sur la symphyse ou sur les pièces osseuses immédiatement en contact. Il n'existe pas de test permettant de clairement mettre en évidence cette forme d'atteinte. Une douleur à la contraction résistée des abdominaux ou des adducteurs, qui s'insèrent très proche de la symphyse, peut orienter vers cette forme d'atteinte [8]                     |
| Hanche                      | Épisodes de « giving way », où la hanche se dérobe, des sensations de blocages ou d'accroche [8,26]   |
| Conflit fémoro-acétabulaire | Douleurs dans certaines positions, sensations de blocages mécaniques. Restriction des amplitudes articulaires principalement en rotation interne associé à la flexion. L'imagerie permet de caractériser des lésions ostéochondrales ou labrales [26]   |
| Autre                       | Les symptômes peuvent être orthopédiques, neurologiques, uro-gynécologiques, gastro-intestinaux, dermatologiques, oncologiques ou associés à des antécédents chirurgicaux permettant d'expliquer une douleur du carrefour pubien [13]   |

Les atteintes de la partie proximale du droit fémoral concernent l'insertion ou sont intramusculaires. L'iliaque est plus touché que le psoas, et la lésion concerne principalement la jonction myotendineuse distale postéro-médiale ainsi que l'insertion proximale postéro-médiale [8]. Pour le psoas, c'est préférentiellement la jonction myotendineuse distale [8].

#### Évaluation de la force et des amplitudes articulaires

Chez le footballeur, les valeurs moyennes de force mesurées au dynamomètre manuel, chez les sujets sains des muscles de hanche sont de  $3,0 \pm 0,6$  Nm/kg pour l'adduction,  $2,6 \pm 0,4$  Nm/kg pour l'abduction en excentrique, le ratio adduction/abduction est de  $1,2 \pm 0,2$ . Concernant les amplitudes articulaires, les valeurs normales sont de  $32 \pm 8^\circ$  en flexion/rotation médiale et  $38 \pm 8^\circ$  en rotation latérale. Le membre dominant ainsi que l'âge ne semble pas avoir d'influence sur ces valeurs [24].

#### Altérations biomécaniques

Les analyses en 3D des changements biomécaniques font apparaître des modifications chez les sujets ne présentant pas de douleur après un protocole de rééducation axé sur un travail de coordination interarticulaire. Ainsi ces sujets présentent une diminution de flexion et de la rotation homolatérale du tronc dans le plan frontal et transverse, une augmentation de la rotation controlatérale du pelvis. Au niveau de la hanche, ils présentent une diminution de flexion et d'adduction, une baisse de puissance et une diminution du moment d'extension et d'adduction. Au niveau du genou, une diminution de flexion et une augmentation de puissance sont notables. Enfin, au niveau de la cheville, les sujets présentent une augmentation de la dorsiflexion, une augmentation du moment de flexion plantaire et une augmentation de puissance. De manière générale, le travail tend à diminuer au niveau de la hanche pour augmenter au niveau des articulations sous-jacentes [34].

Enfin, il semble que les principaux tests fonctionnels et cliniques décrits plus haut (douleur provoquée, amplitudes articulaires, tests de force...) ne soient pas suffisamment précis pour définir les athlètes « à risque » [7].

#### Diagnostiques différentiels et indications chirurgicales

Concernant les diagnostics différentiels, il apparaît essentiel d'éliminer les conflits de hanche sous leurs deux formes cliniques :

effet cam et effet pince [28]. Dans le cas où un acte chirurgical doit être réalisé, l'indication est posée après un examen clinique comprenant dans 90 % des cas une palpation de l'aîne et un test de FADIR positif (Flexion, ADduction, Internal Rotation de hanche). Les examens d'imageries complémentaires les plus souvent réalisés sont l'IRM et la radiographie standard [28].

Le test de FABER (Flexion, ABduction, External Rotation) semble moins utilisé [28]. Dans le cas où cet examen est réalisé

par le rééducateur, il lui apporte des éléments afin de pouvoir en référer au professionnel compétent.

Les atteintes lombaires et sacro-iliaques et notamment les discopathies et les radiculalgies sont également à éliminer. Cependant les tests spécifiques (Slump test, tests de mobilité rachidienne, Lasègue, etc.) sont malheureusement peu fiables et valides [8,35,36].

#### Questionnaires d'évaluation

Plusieurs questionnaires d'évaluation des patients sont décrits dans la littérature et présentent des niveaux de validation satisfaisant [37]. Le score fonctionnel HAGOS (Copenhagen Hip And Groin Outcomes Score) est validé dans sa version française et présente l'avantage de s'adresser à tous les âges et tous les niveaux de pratique car ce questionnaire ne considère aucun de ces deux paramètres [38,39].

#### Rééducation

Malgré l'absence de preuves scientifiques formelles [2,40], l'efficacité des traitements conservateurs semblent être supérieurs aux traitements chirurgicaux actuellement proposés [9]. La littérature scientifique s'intéresse préférentiellement aux pubalgies chroniques et en particulier aux atteintes du long adducteur qui représentent plus de la moitié des pubalgies [32]. Concernant les formes pubiennes et les atteintes des adducteurs, une rééducation active comprenant un entraînement physique semble plus efficace que les techniques passives ( $p = 0,0006$ ) dans l'optique d'un retour au sport (haut niveau de preuves échelle PEDro : 8/10) [41]. Les techniques de thérapie manuelle ou d'ondes de choc ajoutées au traitement actif semblent accélérer le retour au sport. En effet, les athlètes qui bénéficient de ces soins reprennent leur activité sportive en moyenne à 12,8 semaines post-blessure contre 17,3 pour les autres [42,43].

Sur les formes inguinales, la chirurgie laparoscopique semble être à privilégier, le retour au sport se faisant entre

10 et 12 semaines pour le traitement conservateur contre 4 à 6 semaines suite à une chirurgie [10]. Cette technique a été décrite notamment par Genitsaris et al. en 2004 [44]. Quelques données sur des cohortes exclusivement féminines suggèrent que dans 88,2 % des cas, la chirurgie est bénéfique notamment en ce qui concerne la diminution de la douleur [18]. Il y a un manque de preuves important quant à la prise en charge des formes liées aux atteintes de l'ilio-psoas. Un consensus semble émerger en faveur d'un traitement conservateur en première intention, suivi d'un traitement chirurgical en cas d'échec. Le traitement conservateur s'applique à réduire les déficits fonctionnels et le traitement chirurgical consistant en une libération sous arthroscopie du psoas iliaque ou une ténotomie, n'est pas recommandé en première intention car il conduit à une diminution importante de force en flexion de hanche [8].

**Tableau IV. Exemple de protocole pour les lésions aiguës d'après Ueblacker et al 2016.**

| Phase         | Délais                 | Recommandations  |
|---------------|------------------------|--|
| Phase passive | 0–3 semaines           | Faibles amplitudes en abduction ( $10^\circ$ ) et adduction ( $10^\circ$ ), drainage de l'œdème, pas d'abduction active ni d'étirement avant la 7e semaine, mobilisation passive de la hanche en flexion/extension               |
| Phase active  | 4–5 semaines           | Augmentation des amplitudes de hanche en abduction $20^\circ$ et adduction ( $20^\circ$ ), exercices en charge sans charges supplémentaires, vélo. À partir de la 6e semaine, toutes les amplitudes articulaires sont autorisées |
|               | 6 semaines             | Course dans l'axe en commençant par 20 min, travail de l'endurance et étirement manuels doux   |
|               | 7 semaines             | Exercices d'étirements doux, tonification du long adducteur, travail de coordination   |
|               | 8–10 semaines          | Augmentation progressive de l'intensité de course, entraînement spécifique au sport  |
|               | 10 semaines et au-delà | Sprints et courses avec changements de direction, entraînement avec ballon et réintégration de l'équipe  |

**Tableau V. Exemple de protocole de rééducation en phase précoce.**

|                    | Exercice  | Temps/répétitions                              | Repos   |
|--------------------|---|--|---|
| Phase 0-3 semaines | Échauffement sur cycloergomètre   | 10 min (25 watts, 20 km/h)                     | 10 s après chaque rep. ; 2 min entre chaque série |
|                    | Sujet allongé, contraction des adducteurs sans douleur, un ballon placé entre les genoux                              | 3 séries de 10 répétitions (10 s par rep.)     | —   |
|                    | Sujet assis, membres inférieurs tendus au-dessus du sol   | 3 séries de 10 répétitions (10 s par rep.)     | 10 s après chaque rep. ; 2 min entre chaque série |
|                    | Sujet debout, adduction contre résistance avec un élastique (les deux membres doivent être entraînés alternativement) | 5 séries de 10 répétitions (10 s par rep.)     | 10 s après chaque rep. ; 2 min entre chaque série |
|                    | Abdominaux en position assise vers l'avant et sur les côtés   | 4 séries de 15 répétitions                     | 1 min de repos toutes les 15 rep.                 |
|                    | Gainage ventral   | 10 répétitions (15 s par rep.)                 | 15–20 s entre chaque rep.                         |
|                    | Gainage latéral (des deux cotés)  | 10 répétitions (15 s par rep.) par côté        | 15–20 s entre chaque rep.                         |
|                    | Pont sur un membre avec l'autre tendu (respecter l'alignement)  | 10 répétitions de 12 s. (6 s. Par jambe)       | 15–20 s entre chaque rep.                         |
|                    | Équilibre sur un ballon de proprioception (d'abord en bipodal puis augmenter progressivement la difficulté)           | 8 min (changement de jambe toutes les minutes) | —   |

Chez les athlètes présentant des formes multiples, l'examen clinique doit permettre de définir la forme prédominante afin d'orienter la prise en charge [8].

#### Protocoles de rééducation

Il existe plusieurs protocoles disponibles dans la littérature [45–47]. Il semble cependant nécessaire d'individualiser la prise en charge des patients notamment concernant l'évolution de la fonction, la performance et la cicatrisation [8].

#### Pubalgies aiguës

Concernant les formes aiguës de pubalgie, Schlegel et al. s'intéressent aux traitements conservateurs après rupture du tendon du long adducteur. Ils démontrent que 100 % des athlètes (n = 14) retournent au sport avec le même niveau de pratique malgré l'importance du traumatisme et cela dans des délais relativement courts (6,1 ± 3,1 semaines). Cette étude ne permet cependant pas de mettre en évidence un protocole de rééducation spécifique [48].

Plus récemment Ueblacker et al. proposent un protocole de rééducation dans le cas des avulsions complètes du tendon du long adducteur. Il se découpe en 6 phases (Tableau IV). À l'issue de ce protocole, 100 % des sujets (n = 6) sont retournés à la pratique sportive et aucune récurrence n'a été notée au cours des 18 mois suivant le protocole [47].

Étant donné la taille réduite des échantillons de ces 2 études, il est difficile de faire des recommandations définitives. Il apparaît nécessaire d'adapter ces protocoles à l'évolution de la pathologie.

#### Les pubalgies chroniques

En 1999, Holmich et al. [41] ont décrit un protocole de rééducation qui fait aujourd'hui consensus même si de nombreuses adaptations ont été proposées [46]. Ce protocole modifié se déroule en deux phases comprenant une première phase « précoce » qui s'étale de 0 à 3 semaines (Tableau V) et qui comprend du travail isométrique et du travail d'équilibre sur

des temps courts (environ 10s). À partir de la troisième semaine, une phase plus active (Tableau VI) débute avec des exercices comprenant des contractions musculaires plus importantes, un travail d'équilibre plus complexe et des exercices d'étirement. Les résultats obtenus avec ce protocole semblent être supérieurs à ceux obtenus avec le protocole de Holmich et al. car 83 % des sujets ont repris sans douleur au bout de 12,06 semaines en moyenne contre 79 % au bout de 18,5 semaines pour les sujets pour protocole de Holmich. Cependant, compte tenu de l'absence de groupe contrôle et la faible taille de l'échantillon (n = 15), il apparaît difficile, là encore, de faire des recommandations définitives. L'introduction de nouveaux exercices, tel que le « Copenhagen », dans la prise en charge des patients est un des éléments à retenir de ces études [41,46]. L'exercice du « Copenhagen » se réalise en décubitus latéral, le sujet prend appui sur son coude et sur le membre inférieur opposé (via une personne aidant ou un banc), il aligne son tronc et le membre inférieur supérieur en élevant le bassin, il réalise ensuite une adduction lente avec le membre inférieur afin d'aller toucher le membre inférieur supérieur tout en gardant un parfait alignement tronc/membre King et al., dans le cadre de pubalgie avec des atteintes anatomiques multiples, proposent de conduire la rééducation de façon plus globale, en travaillant notamment sur la coordination interarticulaire et ainsi être moins spécifique du site de lésion anatomique. Ils proposent de conduire la rééducation en 3 phases. Une première de travail du contrôle interarticulaire et développement de la force, puis, tout en continuant ce travail, ajouter en phase 2 un travail sur la mécanique de course linéaire en augmentant progressivement la charge. Enfin en phase 3, tout en continuant le travail précédent, ajouter des contraintes multidirectionnelles et un retour à des sprints de haute intensité. Ce type de rééducation permettrait d'améliorer des paramètres de la biomécanique du mouvement (temps d'appui au sol, diminution de flexion de genou, etc.) et de réduire la charge sur la hanche et le pubis [34].

### Prévention

D'après le modèle de van Mechelen [49] la prévention des blessures sportives peut être construite en 4 étapes :

- Surveiller et évaluer l'importance de la blessure ;
- Établir les facteurs de risque de blessure et les mécanismes lésionnels ;
- Mettre en place des stratégies de prévention ;
- Réévaluer ces stratégies en répétant l'étape 1.

Plusieurs protocoles de prévention existent et sont décrits dans la littérature [50]. Des programmes de renforcement spécifiques tels que l'Adductor Strengthening Program semblent efficaces en prévention (41 % de pubalgies rapportées en moins par rapport au groupe contrôle) [51]. Concernant la prévention secondaire, les données de la littérature suggèrent que les programmes d'entraînement devraient inclure des programmes de prévention spécifiques afin d'éviter les récurrences de blessures [51].

### Retour au sport

Dans de nombreuses pathologies, la définition des critères de retour au sport représentent un enjeu médical important [52,53]. Dans la pubalgie, le taux de retour au sport est élevé (85 %) [2,54]. La majorité des athlètes reprennent le sport après 4 semaines d'arrêt mais le taux de récurrences reste important (15-25 %) [55].

*Selon les travaux de Ardern et al. 2016, un des critères de retour au sport doit être la mesure de force des adducteurs qui doit faire partie du processus de décision [56].*

Cependant, le manque de consensus sur les critères de retour au sport, dans le contexte de la pubalgie, conduit à des situations où les avis diffèrent. Le risque de récurrences est estimé entre 1 et 10 % voire 20 à 50 % selon les études [55]. Des facteurs difficilement objectivables tels que la pression exercée par l'athlète ou son entourage jouent un rôle dans la décision de retour au sport [57].

### DISCUSSION

#### Limites et Perspectives

Les publications scientifiques autour de la pubalgie du sportif augmentent progressivement. Les connaissances de certaines formes cliniques, notamment sur l'atteinte des adducteurs sont de plus en plus étoffées et la qualité méthodologique des travaux tend à s'améliorer. Cependant certaines atteintes comme celles des fléchisseurs de hanche restent à ce jour encore mal connues. Les guides de pratique clinique sont basés sur des preuves scientifiques et des consensus d'experts au niveau international. Elles tendent à mettre en évidence des méthodes de détection, d'examen clinique et de prise en charge thérapeutique efficaces. Cependant de nombreux points souffrent de l'absence de preuves de bonne qualité. De nouvelles études sont nécessaires afin d'améliorer la compréhension de la pubalgie du sportif.

### CONCLUSION

L'objectif de ce travail était de faire une synthèse des données actuelles ainsi que des recommandations de pratique clinique pour la prise en charge de la pubalgie du sportif. Il s'agit d'une atteinte complexe et fréquente, liée à des facteurs de risques modifiables. La majorité des études sont de faible qualité et de nouvelles études sont nécessaires afin d'améliorer la prise en charge rééducative, les critères de décision pour le retour à la pratique sportive ainsi que la mise en place de programmes de prévention.

### Financement

L'article n'a bénéficié d'aucun soutien financier.

### Contribution des auteurs

Guillaume Neron : Recherche bibliographique, organisation et rédaction du manuscrit.

Brice Picot : Recherche bibliographique et rédaction du manuscrit. Matthieu Guemann : Rédaction du manuscrit.

### Déclaration de liens d'intérêts

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

## RÉFÉRENCES

1. Hölmich P. Groin injuries in athletes – New stepping stones. *Sports Orthop Traumatol* 2017; 33: 106–12. <https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2017.03.080>.
2. Serner A, van Eijck CH, Beumer BR, Hölmich P, Weir A, de Vos R-J. Study quality on groin injury management remains low: a systematic review on treatment of groin pain in athletes. *Br J Sports Med* 2015; 49:813. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094256>.
3. Verrall GM, Hamilton IA, Slavotinek JP, Oakeshott RD, Spriggins AJ, Barnes PG, et al. Hip joint range of motion reduction in sports-related chronic groin injury diagnosed as pubic bone stress injury. *J Sci Med Sport* 2005; 8: 77–84.
4. Agel J, Dompier TP, Dick R, Marshall SW. Descriptive epidemiology of collegiate men's ice hockey injuries: national collegiate athletic association injury surveillance system, 1988–1989 through 2003–2004. n.d.:8.
5. Arnason A, Sigurdsson SB, Gudmundsson A, Holme I, Engebretsen L, Bahr R. Risk factors for injuries in football. *Am J Sports Med* 2004; 32: 5S–16S. <https://doi.org/10.1177/0363546503258912>.
6. Orchard JW. Men at higher risk of groin injuries in elite team sports: a systematic review. *Br J Sports Med* 2015; 49: 798–802. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094272>.
7. Mosler AB, Weir A, Serner A, Agricola R, Eirale C, Farooq A, et al. Musculoskeletal screening tests and bony hip morphology cannot identify male professional soccer players at risk of groin injuries: a 2-year prospective cohort study. *Am J Sports Med* 2018; 46: 1294–305. <https://doi.org/10.1177/0363546518763373>.
8. Thorborg K, Reiman MP, Weir A, Kemp JL, Serner A, Mosler AB, et al. Clinical examination, diagnostic imaging, and testing of athletes with groin pain: an evidence-based approach to effective management. *J Orthop Sports Phys Ther* 2018; 48: 239–49. <https://doi.org/10.2519/jospt.2018.7850>.
9. King E, Ward J, Small L, Falvey E, Franklyn-Miller A. Athletic groin pain: a systematic review and meta-analysis of surgical versus physical therapy rehabilitation outcomes. *Br J Sports Med* 2015; 49: 1447–51. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093715>.
10. Caudill P, Nyland J, Smith C, Yerasimides J, Lach J. Sports hernias: a systematic literature review. *Br J Sports Med* 2008; 42: 954–64. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.047373>.
11. Hägglund M. Previous injury as a risk factor for injury in elite football: a prospective study over two consecutive seasons. *Br J Sports Med* 2006; 40: 767–72. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.026609>.
12. Whittaker JL, Small C, Maffey L, Emery CA. Risk factors for groin injury in sport: an updated systematic review. *Br J Sports Med* 2015; 49: 803–9. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094287>.
13. Thorborg K, Branci S, Nielsen MP, Tang L, Nielsen MB, Hölmich P. Eccentric and isometric hip adduction strength in male soccer players with and without adductor-related groin pain: an assessor-blinded comparison. *Orthop J Sports Med* 2014; 2: 232596711452177. <https://doi.org/10.1177/2325967114521778>.
14. Weir A, Brukner P, Delahunt E, Ekstrand J, Griffin D, Khan KM, et al. Doha agreement meeting on terminology and definitions in groin pain in athletes. *Br J Sports Med* 2015; 49:7 68–74. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094869>.
15. Pallot A, Rostagno S. AMSTAR-2 : traduction française de l'échelle de qualité méthodologique pour les revues de littérature systématiques. *Kinesither Rev* (2019), <http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2019.12.050>
16. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017; j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>.
17. Harøy J, Clarsen B, Thorborg K, Hölmich P, Bahr R, Andersen TE. Groin Problems in Male Soccer Players Are More Common Than Previously Reported. *Am J Sports Med* 2017; 45: 1304–8. <https://doi.org/10.1177/0363546516687539>.
18. Zoland MP, Iraci JC, Bharam S, Waldman LE, Kouloutouros JP, Klein D. Sports Hernia/Athletic Pubalgia Among Women. *Orthop J Sports Med* 2018; 6: 232596711879649. <https://doi.org/10.1177/2325967118796494>.
19. Langhout R, Weir A, Litjes W, Gozeling M, Stubbe JH, Kerkhoffs G, et al. Hip and groin injury is the most common non-time-loss injury in female amateur football. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2019; 27: 3133–41. <https://doi.org/10.1007/s00167-018-4996-1>.
20. Ekstrand J, Hägglund M, Waldén M. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). *Am J Sports Med* 2011; 39:1 226–32. <https://doi.org/10.1177/0363546510395879>.
21. Mosler AB, Weir A, Eirale C, Farooq A, Thorborg K, Whiteley RJ, et al. Epidemiology of time loss groin injuries in a men's professional football league: a 2-year prospective study of 17 clubs and 606 players. *Br J Sports Med* 2018; 52: 292–7. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097277>.
22. Serner A, Tol JL, Jomaah N, Weir A, Whiteley R, Thorborg K, et al. Diagnosis of acute groin injuries: a prospective study of 110 athletes. *Am J Sports Med* 2015; 43:1 857–64. <https://doi.org/10.1177/0363546515585123>.
23. Meeuwisse WH, Tyreman H, Hagel B, Emery C. A dynamic model of etiology in sport injury: the recursive nature of risk and causation. *Clin J Sport Med* 2007; 17: 215–9. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e3180592a48>.
24. Mosler AB, Crossley KM, Thorborg K, Whiteley RJ, Weir A, Serner A, et al. Hip strength and range of motion: normal values from a professional football league. *J Sci Med Sport* 2017; 20: 339–43. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.05.010>.
25. Maffey L, Emery C. What are the risk factors for groin strain injury in sport?: a systematic review of

- the literature. *Sports Med* 2007; 37: 881–94. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737100-00004>.
26. Esteve E, Rathleff MS, Vicens-Bordas J, Clausen MB, Hölmich P, Sala L, et al. Preseason adductor squeeze strength in 303 spanish male soccer athletes: a cross-sectional study. *Orthop J Sports Med* 2018; 6: 232596711774727. <https://doi.org/10.1177/2325967117747275>.
  27. Branci S, Thorborg K, Nielsen MB, Hölmich P. Radiological findings in symphyseal and adductor-related groin pain in athletes: a critical review of the literature. *Br J Sports Med* 2013; 47: 611–9. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091905>.
  28. de SA D, Hölmich P, Phillips M, Heaven S, Simunovic N, Philippon MJ, et al. Athletic groin pain: a systematic review of surgical diagnoses, investigations and treatment. *Br J Sports Med* 2016; 50: 1181–6. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095137>.
  29. Griffin DR, Dickenson EJ, O'Donnell J, Agricola R, Awan T, Beck M, et al. The Warwick Agreement on femoroacetabular impingement syndrome (FAI syndrome): an international consensus statement. *Br J Sports Med* 2016; 50: 1169–76. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096743>.
  30. Hegedus EJ, Stern B, Reiman MP, Tarara D, Wright AA. A suggested model for physical examination and conservative treatment of athletic pubalgia. *Phys Ther Sport* 2013; 14: 3–16. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2012.04.002>.
  31. Serner A, Roemer FW, Hölmich P, Thorborg K, Niu J, Weir A, et al. Reliability of MRI assessment of acute musculotendinous groin injuries in athletes. *Eur Radiol* 2017; 27: 1486–95. <https://doi.org/10.1007/s00330-016-4487-z>.
  32. Serner A, Weir A, Tol JL, Thorborg K, Roemer F, Guermazi A, et al. Characteristics of acute groin injuries in the adductor muscles: A detailed MRI study in athletes. *Scand J Med Sci Sports* 2018;28:667–76. <https://doi.org/10.1111/sms.12936>.
  33. Serner A, Weir A, Tol JL, Thorborg K, Roemer F, Guermazi A, et al. Can standardised clinical examination of athletes with acute groin injuries predict the presence and location of MRI findings? *Br J Sports Med* 2016; 50: 1541–7. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096290>.
  34. King E, Franklyn-Miller A, Richter C, O'Reilly E, Doolan M, Moran K, et al. Clinical and biomechanical outcomes of rehabilitation targeting intersegmental control in athletic groin pain: prospective cohort of 205 patients. *Br J Sports Med* 2018; 52: 1054–62. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097089>.
  35. Devillé WL, van der Windt DA, Dzaferagić A, Bezemer PD, Bouter LM. The test of Lasègue: systematic review of the accuracy in diagnosing herniated discs. *Spine* 2000; 25: 1140–7. <https://doi.org/10.1097/00007632-200005010-00016>.
  36. van der Windt DAWM, Simons E, Riphagen II, Ammendolia C, Verhagen AP, Laslett M, Devillé W, Deyo RA, Bouter LM, de Vet HCW, Aertgeerts B. Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain. *Cochrane Database of Sys Rev* 2010, Issue 2. Art. No.: CD007431. DOI: 10.1002/14651858.CD007431.pub2.
  37. Thorborg K, Tijssen M, Habets B, Bartels EM, Roos EM, Kemp J, et al. Patient-Reported Outcome (PRO) questionnaires for young-aged to middle-aged adults with hip and groin disability: a systematic review of the clinimetric evidence. n.d.:12.
  38. Branci S, Reboul G, Weir A, Vuckovic Z, Holmich P, Thorborg K. French translation and cross-cultural adaptation of the Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS). n.d. <http://www.koos.nu/hagosfrench.pdf> [accéder le 9 oct 2019].
  39. Thorborg K, Branci S, Stensbirk F, Jensen J, Hölmich P. Copenhagen hip and groin outcome score (HAGOS) in male soccer: reference values for hip and groin injury-free players. *Br J Sports Med* 2014; 48: 557–9. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092607>.
  40. Delahunt E, Thorborg K, Khan KM, Robinson P, Hölmich P, Weir A. Minimum reporting standards for clinical research on groin pain in athletes. *Br J Sports Med* 2015; 49: 775–81. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094839>.
  41. Hölmich P, Uhrskou P, Ulnits L, Kanstrup I-L, Nielsen MB, Bjerg AM, et al. Effectiveness of active physical training as treatment for long-standing adductor-related groin pain in athletes: randomised trial. *Lancet* 1999; 353: 439–43. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)03340-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)03340-6).
  42. Weir A, Jansen J a. CG, van de Port IGL, Van de Sande HBA, Tol JL, Backx FJG. Manual or exercise therapy for long-standing adductor-related groin pain: a randomised controlled clinical trial. *Man Ther* 2011; 16: 148–54. <https://doi.org/10.1016/j.math.2010.09.001>.
  43. Schöberl M, Prantl L, Loose O, Zellner J, Angele P, Zeman F, et al. Non-surgical treatment of pubic overload and groin pain in amateur football players: a prospective double-blinded randomised controlled study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA* 2017; 25: 1958–66. <https://doi.org/10.1007/s00167-017-4423-z>.
  44. Genitsaris M, Goulimaris I, Sikas N. Laparoscopic repair of groin pain in athletes. *Am J Sports Med* 2004; 32: 1238–42. <https://doi.org/10.1177/0363546503262203>.
  45. Ellsworth AA, Zoland MP, Tyler TF. ATHletic pubalgia and associated rehabilitation n.d.:11.



46. Yousefzadeh A, Shadmehr A, Olyaei GR, Naseri N, Khazaeipour Z. The effect of therapeutic exercise on long- standing adductor-related groin pain in athletes: modified Hölmich protocol. *Rehabil Res Pract* 2018; 2018: 1–10. <https://doi.org/10.1155/2018/8146819>.
47. Ueblacker P, English B, Mueller-Wohlfahrt H-W. Nonoperative treatment and return to play after complete proximal adductor avulsion in high-performance athletes. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA* 2016;24:3927–33. <https://doi.org/10.1007/s00167-015-3669-6>.
48. Schlegel TF, Bushnell BD, Godfrey J, Boublik M. Success of nonoperative management of adductor longus tendon ruptures in National Football League athletes. *Am J Sports Med* 2009; 37: 1394–9. <https://doi.org/10.1177/0363546509332501>.
49. van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HCG. Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries: a review of concepts. *Sports Med* 1992; 14: 82–99. <https://doi.org/10.2165/00007256-199214020-00002>.
50. Harøy J, Pope D, Clarsen B, Wiger EG, Øyen MG, Serner A, et al. Infographic. The Adductor Strengthening Programme prevents groin problems among male football players. *Br J Sports Med* 2019; 53: 45–6. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099993>.
51. Harøy J, Clarsen B, Wiger EG, Øyen MG, Serner A, Thorborg K, et al. The Adductor Strengthening Programme prevents groin problems among male football players: a cluster-randomised controlled trial. *Br J Sports Med* 2019; 53: 150–7. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098937>.
52. Rambaud AJM, Semay B, Samozino P, Morin J-B, Testa R, Philippot R, et al. Criteria for Return to Sport after Anterior Cruciate Ligament reconstruction with lower reinjury risk (CR'STAL study): protocol for a prospective observational study in France. *BMJ Open* 2017; 7: e015087. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015087>.
53. Tassignon B, Verschuere J, Delahunt E, Smith M, Vicenzino B, Verhagen E, et al. Criteria-based return to sport decision-making following lateral ankle sprain injury: a systematic review and narrative synthesis. *Sports Med Auckl NZ* 2019; 49: 601–19. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01071-3>.
54. Casartelli NC, Leunig M, Maffiuletti NA, Bizzini M. Return to sport after hip surgery for femoro-acetabular impingement: a systematic review. *Br J Sports Med* 2015; 49: 819–24. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094414>.
55. Werner J, Hagglund M, Walden M, Ekstrand J. UEFA injury study: a prospective study of hip and groin injuries in professional football over seven consecutive seasons. *Br J Sports Med* 2009; 43: 1036–40. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.066944>.
56. Ardern CL, Glasgow P, Schneiders A, Witvrouw E, Clarsen B, Cools A, et al. 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. *Br J Sports Med* 2016; 50: 853–64. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096278>.
57. Shrier I, Serner A, Wangensteen A, Steele RJ, Weir A. Measuring heterogeneity of reinjury risk assessments at the time of clearance to return to play: A feasibility study. *J Sci Med Sport* 2017; 20: 255–60. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.08.007>.

Par Pascal Turbil



## LE CANCER DU SEIN ET APRÈS ?

Quel plaisir de pouvoir mettre en avant l'ouvrage de Jocelyne Rolland. Kinésithérapeute particulièrement investie auprès des femmes dans la cause du cancer du sein. Elle ne manque pas une occasion : conférence, salon (toujours présente sur Rééduca) pour présenter ses protocoles et accompagner les malades... Cette fois, c'est au travers d'un ouvrage pratique et documenté qu'elle agit.

Jocelyne Rolland : « Vous souhaitez connaître les gestes à faire et à ne pas faire après un cancer du sein, comment soulager les douleurs et retrouver l'aisance dans vos mouvements. Vous voulez savoir à partir de quand il est possible de reprendre une activité physique et quels sports pratiqués. Vous cherchez des conseils adaptés à votre situation. Vous vous demandez comment retrouver votre corps, gage de retour à la vie. À chacune de ces demandes, décisives pour vivre mieux après un cancer du sein, ce livre fournit des réponses claires et concrètes. Il rassemble tous les conseils que je donne en tant que kinésithérapeute pour ne pas laisser les femmes dans l'ignorance de ce qui peut améliorer leur vie quotidienne. Je réponds à toutes vos questions afin de vous apporter, dans votre parcours de soin et par la suite, des recommandations et des exercices adaptés pour vous aider à retrouver votre vie de femme. Et si tout était encore possible ? » Tous les précieux conseils d'une kinésithérapeute à l'écoute des femmes ayant eu un cancer du sein. Particulièrement instructif pour tous les kinés qui souhaitent s'occuper de patientes post-cancer du sein...

Que faire après un cancer du sein ?

Par Jocelyne Rolland, Editions Odile Jacob, 23,90 €



## PAROLE DE PATIENT

« Parfois, la vie bascule en un instant... » En 2016, celle d'Isabelle Guthauser est bouleversée à cause d'une simple chute. Malheureusement, elle se rend compte pendant son long parcours de soins que cet incident domestique n'est pas si bénin. Souffrant d'une maladie dégénérative du dos, elle doit accepter de vivre avec des douleurs chroniques. Dans ce livre, elle partage son témoignage, ses conseils et ce qu'elle a testé pour tenter de mieux vivre au quotidien

avec ces douleurs.

Au travers de différents exercices, cet ouvrage propose de se reconnecter à son corps, mais aussi de faire découvrir les différentes alternatives thérapeutiques, afin de reprendre sa vie en main et de devenir l'actrice ou l'acteur de son propre rétablissement. Un livre de référence qui s'adresse aussi bien aux personnes souffrant de douleurs chroniques qu'aux soignants médicaux et paramédicaux pour mieux comprendre les besoins et les attentes des patients. Pour mieux comprendre les besoins et attentes de leurs patients. Avec les préfaces de Stéphane Haskell, réalisateur, photjournaliste et écrivain et de Marine Pappalardo, kinésithérapeute.

Soulager les douleurs chroniques du dos (Grand Format), par Isabelle Guthauser, Editions Amphora, 24,95 €



## LE POIDS DU CERVEAU

Vous en avez assez d'enchaîner les régimes ? L'effet yoyo, vous connaissez par coeur ? Vous ne savez plus comment gérer votre poids ? Vous avez tendance à vous jeter sur la nourriture à chaque baisse de moral ? Ce guide vous propose 7 piliers simples pour faire la paix avec la nourriture et votre corps... et ainsi atteindre et conserver votre poids de forme.

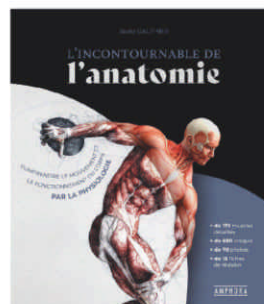
Grâce à eux, vous allez :

- Vous reconnecter à vos sensations.
- Redécouvrir le plaisir de la nourriture.
- Manger mieux, pas moins.

La roue des 7 piliers, un outil intelligent d'auto-évaluation développé à partir des enseignements des neurosciences, vous accompagnera dans votre processus de transformation. Parce que l'être humain se nourrit d'aliments, mais aussi d'émotions et de sentiments... Ingénieure agronome (AgroParisTech), diététicienne-nutritionniste et docteur ès sciences, Sophie Deram est une spécialiste du comportement alimentaire et de la perte de poids. Elle concentre ses recherches sur l'obésité infantile, la nutriginomique, les troubles de l'alimentation et la neuroscience du comportement alimentaire. Elle est l'auteur de Oubliez les régimes, ils font grossir, et de livres publiés au Brésil et au Portugal.

Je n'arrive pas à maigrir : Les 7 piliers pour reprogrammer votre cerveau, par Sophie Deram, Editions Marabout, 17,90 €

## LE SENS DU MOUVEMENT



Avec ses près de 500 pages, 175 muscles détaillés et classés en 16 régions : L'incontournable de l'anatomie s'impose comme une référence ! Unique en son genre, ce livre donne toutes les bases nécessaires à la compréhension de la physiologie musculaire en les associant à des expériences de dissection.

Abondamment illustré, ce guide rigoureux offre toutes les informations en lien avec les muscles, le squelette et les articulations pour comprendre le mouvement et le fonctionnement du corps humain. Présenté sous la forme de fiches pour une compréhension plus aisée, ce manuel de vulgarisation a pour objectif d'être le plus complet et le plus accessible du marché. Support incontournable sur l'anatomie et la physiologie, il s'adresse aux étudiants dans les domaines du sport (diplômes d'éducateurs, STAPS) et de la santé (kinésithérapeutes, ergothérapeutes, infirmiers, chiropraticiens, ostéopathes), aux professionnels du sport et de la santé, ainsi qu'aux sportifs désireux de connaître le fonctionnement de leur corps et la myologie.

Grâce à cet ouvrage incontournable, vous serez prêts à affronter sereinement le 2e semestre de votre année universitaire et à mettre à jour toutes vos connaissances en matière d'anatomie...

L'incontournable de l'anatomie, par Jacky Gauthier, Editions Amphora, 44,95 €

# Franco&Fils

CONCEPTEUR ET FABRICANT  
D'APPAREILS MÉDICAUX ET PARAMÉDICAUX

DEPUIS 1955

C'était hier !



1958



1960



FRANCO  
& FILS

1961



1964



1962



Gamme SIMPLEX

Aujourd'hui

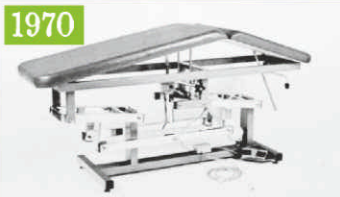
PLUS DE 30 MODÈLES À DÉCOUVRIR !



1963



1965



1970



1964

ZONE INDUSTRIELLE | RN7 | 58320 POUQUES-LES-EAUX

TÉL. : 03 86 68 83 22 | FAX : 03 86 68 55 95

E-MAIL : INFO@FRANCOFILS.COM

SITE : WWW.FRANCOFILS.COM



# SUPER INDUCTIVE SYSTEM

UN NOUVEAU NIVEAU DE POLYVALENCE

