

# ml mains libres

**physiothérapie  
ostéopathie  
professions de la santé**

<b>N° 1</b>	<b>Mars 2025</b>
<b>42° année</b>	<b>ISSN 3042-6294</b>

***Mains Libres en accès libre :  
alea jacta est !***

**Le virage épistémique de  
la formation en ostéopathie**

**L'évolution des données  
probantes en ostéopathie**

**Le rôle des études  
de physiothérapie  
dans le rapport au corps**

**Soins palliatifs à domicile  
et rôle de la physiothérapie**

**Palliativpflege zu Hause:  
die Rolle der Physiotherapie**

**Dissection d'artère cervicale  
et thérapies manuelles :  
état des connaissances**

***Tribune libre : l'eau c'est la vie***

**[www.mainslibres.ch](http://www.mainslibres.ch)**



## Sommaire

- 1** **Éditorial. Une nouvelle ère pour Mains Libres: entre tradition et modernité**  
*Étienne DAYER, Christophe BAUR*
- 3** **Dans ce numéro...**
- 6** **Mains Libres en accès libre: *alea jacta est!***  
*Claude PICHONNAZ*
- 7** **Le virage épistémique de la formation en ostéopathie en France: trois illustrations (volet 1)**  
*Pierre-Luc L'HERMITE, Erwann JACQUOT, Thibault GRALL*
- 15** **L'évolution des données probantes dans la formation en ostéopathie (volet 2)**  
*Pierre-Luc L'HERMITE, Paola TAVERNIER, Agathe WAGNER, Hakim MHADHBI*
- 23** **Un rapport au corps sous double influence: le cas des étudiant-es en physiothérapie pratiquant un sport de compétition**  
*Joël BURNAND, Auria PIGUET, Philippe LONGCHAMP*
- 32** **Soins palliatifs à domicile: rôles, spécificités et apports de la physiothérapie**  
*Pierre BELLEMARE, Ariane BETZ, Kenelm RUPP*
- 38** **Palliativpflege zu Hause: Rollen, Besonderheiten und Beiträge der Physiotherapie**  
*Pierre BELLEMARE, Ariane BETZ, Kenelm RUPP*
- 44** **Dissection d'artère cervicale: proposition d'arbre décisionnel à l'usage des thérapeutes manuels**  
*Stéphane KACZOROWSKI*
- 52** **Lu pour vous**
- 54** **Tribune libre. L'eau, un enjeu vital**  
*Yves LAREQUI, Pierre NICOLO*

### IMPRESSUM

*Mains Libres*, journal scientifique interdisciplinaire destiné aux physiothérapeutes/kinésithérapeutes, ostéopathes, praticiens en fasciathérapie, posturologie, chaînes musculaires et autres praticiens de santé.

*Mains Libres* est un journal partenaire de **physiovaud**, **physiogenève**, **physiojura**, l'**Association suisse des physiothérapeutes indépendants (ASPI)**, **physiofribourg**, **physiovalais**, la **Société cantonale d'ostéopathie-Vaud**, la **Société intercantonale d'ostéopathie Jura/Neuchâtel/Berne** et l'**Union Professionnelle de Médecine Ostéopathique (UPMO)**, Belgique.

#### Éditeur

HES-SO, Route de Moutier 14,  
Case postale, 2800 Delémont, Suisse

#### Producteur

c/o Éditions Médecine et Hygiène  
Chemin de la Gravière 16  
1225 Chêne-Bourg, Suisse

#### Rédacteur en chef

Claude Pichonnaz, PhD, PT, doyen de  
la filière physiothérapie à l'HESAV  
claude.pichonnaz@mainslibres.ch

#### Rédacteur en chef adjoint

Pierre Nicolo, PhD, PT, master en sciences  
du mouvement et du sport et PhD en  
neurosciences, professeur assistant/  
assistant professor (*Tenure Track*)

#### Rédacteurs-trices associés-es

Anne-Violette Bruyneel (Hesge), Genève;  
Etienne Dayer (swissuniversities), Sion;  
François Vermeulen (HUG), Genève;  
Nicolas Forestier (professeur des  
Universités), Chambéry (F);  
Paul Vaucher (docteur en neuroscience),  
Yverdon-les-Bains; Christophe Baur (Msc),  
Loèche-les-Bains

#### Soumission des articles

info@mainslibres.ch

#### Parution

4 numéros par année (42<sup>e</sup> année)

#### Secrétariat de rédaction

Marina Casselyn  
+41 22 702 93 46  
marina.casselyn@medhyg.ch  
Joanna Szymanski  
+41 22 702 93 37  
joanna.szymanski@medhyg.ch

#### Annoncer un événement

agenda@mainslibres.ch

#### Plus d'informations sur

<https://www.mainslibres.ch>

**Étienne Dayer** (MSc, PT)  
Rédacteur associé  
de *Mains Libres*  
Sion



**Christophe Baur** (MSc, PT)  
Rédacteur associé  
de *Mains Libres*  
Sion

# Éditorial

## Une nouvelle ère pour *Mains Libres*: entre tradition et modernité

*Mains Libres* 2025; 1: 1-2 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.001

En ce début d'année 2025, *Mains libres* amorce une transition majeure: le passage au format digital et à l'*open access*. Après des décennies d'existence en version imprimée, cette évolution s'inscrit dans une dynamique actuelle visant à répondre aux attentes d'une communauté de professionnel·les de santé en constante évolution. Elle constitue également une opportunité unique de redéfinir la manière dont une revue scientifique peut s'adapter aux enjeux d'une époque dominée par les technologies numériques, tout en maintenant un haut niveau de qualité et de rigueur scientifique.

Ce changement, bien que stimulant, soulève des questions essentielles sur les attentes et les besoins des lecteur·rices. Comment le format numérique peut-il conserver l'esprit et l'identité qui ont fait le succès de la revue depuis tant d'années? Quels sont les ajustements à opérer pour offrir une expérience de lecture à la fois moderne et enrichissante?

Pour enrichir la réflexion, nous avons recueilli les témoignages de quatre intervenant·es représentatif·es: Marie Curdy, physiothérapeute et ancienne étudiante de la filière physiothérapie de Loèche-Les-Bains ayant publié son travail de bachelor dans la revue, Guillaume Christe, maître d'enseignement HES (Haute École de santé), physiothérapeute, expert reconnu dans le domaine musculosquelettique et lecteur assidu de la revue ainsi que Vaea de Soultrait, directrice du Pôle Mémoire, travaux et recherche au collège d'ostéopathie du Pays basque, accompagnée de Michel Luberriaga, ostéopathe et enseignant au sein de ce même collège.

Ces entretiens nous ont permis d'explorer des perspectives variées, allant des attentes des jeunes professionnel·les aux besoins des praticien·nes chevronné·es. Ensemble, ces voix offrent une analyse riche et nuancée sur l'avenir de *Mains libres*, tout en soulignant l'importance de maintenir un équilibre entre tradition et innovation.

### UNE REVUE PLÉBISCITÉE POUR SA RIGUEUR ET SON ACCESSIBILITÉ

Un consensus fort émerge des entretiens: la qualité scientifique de *Mains libres* est un élément central de son attractivité. Guillaume Christe met en avant le processus éditorial rigoureux qui garantit des publications fiables et pertinentes. Il insiste sur le rôle de la revue comme vecteur de transmission des connaissances, capable de faire le pont entre la recherche et la pratique clinique.

Pour Vaea de Soultrait et Michel Luberriaga, cette qualité se conjugue avec une ouverture disciplinaire. Ils apprécient la manière dont la revue évite tout corporatisme, s'érigeant en espace de dialogue pour les physiothérapeutes, ostéopathes et autres praticien·nes de santé. Enfin, Marie Curdy, de son côté, souligne l'importance de la mise en valeur des travaux étudiant·es, qui offrent une opportunité unique aux jeunes chercheur·es de contribuer à la construction des savoirs professionnels.

### LES ATTENTES D'UNE REVUE SCIENTIFIQUE: ENTRE RIGUEUR ET INNOVATION

Au-delà de la qualité éditoriale, les attentes des lecteur·rices se concentrent sur deux axes principaux: la rigueur scientifique et la pertinence clinique. Michel Luberriaga, oscillant entre les rôles d'enseignant et de praticien, insiste sur l'importance d'articles qui servent à la fois à la formation et à la pratique quotidienne. Selon lui, les publications doivent rester compréhensibles tout en offrant une profondeur scientifique qui les distingue des simples articles de vulgarisation.

Vaea de Soultrait rejoint cet avis, ajoutant que la dimension francophone de la revue constitue un atout inestimable pour les étudiant·es et jeunes professionnel·les, souvent moins à l'aise avec la littérature anglophone. Guillaume Christe et Marie Curdy s'accordent sur l'idée que *Mains libres* doit refléter les tendances actuelles de recherche, tout en demeurant un outil pratique pour les praticien·nes.

## LA TRANSITION NUMÉRIQUE : PERSPECTIVES ET INTERROGATIONS

L'arrivée au format digital suscite des opinions diverses parmi les lecteur·rices. D'un côté, les avantages sont clairs :

- une accessibilité immédiate et mondiale grâce à l'*open access* ;
- une meilleure visibilité pour les auteur·es, avec un potentiel de citations accru ;
- une opportunité d'élargir la communauté des lecteur·rices grâce à des outils interactifs tels que les commentaires et les partages.

Cependant, certain·es regrettent la disparition du format papier. Michel Luberriaga, par exemple, met en avant la spontanéité qu'offre une revue imprimée, souvent consultée par hasard dans un cabinet ou une salle des professeur·es. Marie Curdy partage cet avis, en soulignant que le numérique peut parfois sembler plus exigeant, dans un quotidien déjà surchargé par les écrans.

Face à ces enjeux, plusieurs suggestions émergent :

- créer une newsletter régulière pour maintenir l'engagement des lecteur·rices ;
- intégrer un fil d'actualité personnalisé, facilitant l'exploration de thèmes variés ;
- encourager une interactivité accrue *via* des espaces de discussion en ligne et des opportunités de collaboration ;
- proposer des ressources pour accompagner les jeunes professionnel·les dans la publication de leurs travaux académiques.

## PRÉSERVER L'ÂME DE MAINS LIBRES

Une constante dans les retours des lecteur·rices est la nécessité de préserver l'identité unique de *Mains libres*. Guillaume Christe insiste sur le rôle pionnier de la revue, qui, depuis ses débuts, a su conjuguer innovation, esprit critique et liberté de ton. Cette singularité doit perdurer, même dans le cadre d'une transition numérique.

Vaea de Soultrait et Michel Luberriaga soulignent également l'importance de maintenir un équilibre entre modernité et ancrage communautaire. Ils recommandent notamment de ne pas transformer la revue en simple base de données, mais de continuer à susciter le dialogue et l'échange entre professionnel·les de santé.

## UN AVENIR À CO-CONSTRUIRE

La transition numérique de *Mains libres* marque le début d'une nouvelle ère, riche en opportunités et en défis. Les témoignages recueillis montrent que cette évolution est perçue comme un levier de croissance et d'ouverture, à condition de respecter les valeurs fondamentales de la revue : rigueur, accessibilité et dialogue. Ce tournant numérique ouvre des horizons prometteurs, permettant d'accroître la visibilité de la revue tout en favorisant une interactivité enrichissante.

Dans ce contexte, les attentes des lecteur·rices interviewé·es restent claires : continuer à recevoir un contenu de qualité, étayé par une rigueur scientifique exemplaire, et adapté aux besoins spécifiques des professionnel·les de santé. Ces dernier·ères, qu'ils-elles soient praticien·nes chevronné·es ou jeunes diplômé·es, souhaitent voir la revue évoluer sans perdre son identité construite au fil des années grâce à des contributions pertinentes et diversifiées.

Nous tenons à remercier sincèrement nos lecteur·rices pour leur fidélité indéfectible et leur soutien continu. Ensemble, nous pouvons renforcer cet espace d'inspiration et d'échanges, le rendant encore plus pertinent pour les générations actuelles et futures.

Dans les années à venir, nous souhaitons faire de cette transition numérique une véritable opportunité d'innovation. Cela passera par l'intégration de nouveaux outils interactifs, la mise en place de formats accessibles et la création d'un environnement propice à la collaboration entre praticien·nes, chercheur·es et étudiant·es. Cette évolution ne se fera pas sans votre participation active : vos retours, suggestions et idées seront la clé pour construire ensemble l'avenir de *Mains libres*.

Bienvenue dans cette nouvelle aventure où tradition et modernité se rencontrent. Merci de continuer à nous accompagner dans ce voyage passionnant.



# Dans ce numéro...

*Mains Libres 2025 ; 1: 7-14*

## Le virage épistémique de la formation en ostéopathie en France : trois illustrations (volet 1)

*Pierre-Luc L'Hermite, Erwann Jacquot, Thibault Grall*

### RÉSUMÉ

**Introduction:** les transformations relatives au paysage de l'enseignement de l'ostéopathie en France ont entraîné cette dernière décennie de profondes modifications au sein de la formation. Si la littérature contemporaine indique que certains aspects peinent à évoluer, d'autres en revanche invitent à aborder l'enseignement de l'ostéopathie de manière sensiblement différente.

**Développement:** il semblerait en effet qu'il existe actuellement un phénomène relevant d'un véritable virage épistémique. Il est possible de rendre compte de ce phénomène à travers l'analyse de trois éléments principaux qui correspondent au passage à un enseignement par compétences, à une lecture bio-psycho-sociale du-de la patient-e et à des discussions sur le statut épistémique de l'ostéopathie.

**Discussion:** le premier constat est de passer d'un enseignement plutôt magistral rendant les apprenant-es passif-ves à des modalités pédagogiques plus actives dans une dynamique d'un enseignement par compétence. Le deuxième est de transitionner d'une lecture biomédicale à l'inclusion des perceptions du-de la patient-e, ainsi que ses croyances et ses valeurs dans la prise en charge conformément aux exigences bio-psycho-sociales relatives à la personne. Le troisième est de sortir d'une conception dogmatique envisageant l'ostéopathie comme une philosophie en acceptant de discuter de son statut épistémique à l'aide de la littérature contemporaine.

**Conclusion:** le virage épistémique de la formation en ostéopathie est susceptible de s'illustrer par trois éléments majeurs permettant de mieux en saisir les enjeux et d'accompagner les enseignant-es dans leur transition vers des modèles pédagogiques plus performants.

*Mains Libres 2025 ; 1: 15-22*

## L'évolution des données probantes dans la formation en ostéopathie (volet 2)

*Pierre-Luc L'Hermite, Paola Tavernier, Agathe Wagner, Hakim Mhadhbi*

### RÉSUMÉ

**Introduction:** la place des données probantes dans la formation en ostéopathie mérite d'être aujourd'hui discutée. Leur développement dans les milieux de la santé génère une modification quant au rapport que les professionnel-les et les formateur-rices entretiennent avec les preuves.

**Développement:** l'amélioration du niveau de scientificité des professions du milieu de la santé entraîne un impact sur la formation. Cette évolution est le témoin de l'intégration de la pratique basée sur les preuves qui a fait l'objet de plusieurs études empiriques qu'il convient de discuter.

**Discussion:** les données probantes occupent une place croissante dans la formation des professions du milieu de la santé car elles sont destinées à améliorer la prise en charge des patient-es. De nouvelles modalités pédagogiques émergent pour participer au rehaussement des standards de formation. Il existe un accroissement des productions scientifiques relatives à l'ostéopathie en termes quantitatifs et qualitatifs, et il est possible de rendre compte de leur nature. L'attitude des formateurs indique que l'ostéopathie se trouve dans une mutation, à une phase considérée comme liminaire.

**Conclusion:** l'évolution des données probantes au sein de l'enseignement illustre une phase transitionnelle dans la formation en ostéopathie. Cette mutation accompagne un mouvement plus large concernant les professions de la santé. Les ressources à disposition des formateurs augmentent et la relation des formateurs avec les données probantes indique que le rapport est parfois conflictuel mais semble progresser.

Mains Libres 2025; 1: 23-31

## Un rapport au corps sous double influence : le cas des étudiant-es en physiothérapie pratiquant un sport de compétition

Joël Burnand, Auria Piguet, Philippe Longchamp

### RÉSUMÉ

**Introduction:** parmi les étudiant-es en physiothérapie, beaucoup ont une pratique sportive importante. Lorsqu'ils débutent leurs études, ces étudiant-es présentent un rapport au corps influencé par leur pratique sportive. Les études de physiothérapie sont susceptibles de modifier ce rapport au corps, défini ici comme un ensemble de dispositions résultant d'un processus de socialisation.

**Objectif:** dans une perspective sociologique, ce travail vise à explorer les socialisations liées au dispositif de formation d'une part, au dispositif sportif d'autre part, et les transferts possibles de l'un à l'autre ainsi que l'impact potentiel sur le rapport au corps des étudiant-es.

**Méthodes:** quatre entretiens semi-directifs ont été menés et différentes dimensions du rapport au corps y sont appréhendées dans une perspective à la fois synchronique et diachronique. Une analyse thématique a ensuite été réalisée.

**Résultats:** les étudiant-es interrogé-es présentent un rapport au corps de type instrumental caractérisé par un fort volontarisme face aux blessures, et une certaine résistance à la douleur. Constitué de dispositions primaires acquises durant l'enfance, ce rapport au corps ne semble que faiblement influencé par les études de physiothérapie. Les étudiant-es tendraient même à retraduire certains savoirs enseignés conformément à leur rapport au corps instrumental, parfois au détriment de leur santé.

**Conclusion:** ces résultats permettent de mener une réflexion quant à la position que devraient adopter les physiothérapeutes – et en particulier ceux qui travaillent dans le monde du sport. Ces résultats soulèvent des interrogations sur l'impact de la formation en physiothérapie dans la construction, voire le renforcement d'un rapport instrumental au corps chez les athlètes.

Mains Libres 2025; 1: 32-37

## Soins palliatifs à domicile : rôles, spécificités et apports de la physiothérapie

Pierre Bellemare, Ariane Betz, Kenelm Rupp

### RÉSUMÉ

**Introduction:** les trois quarts de la population suisse souhaitent mourir à domicile, mais moins de 19% le font. Les physiothérapeutes jouent un rôle important, mais parfois mal défini dans la prise en charge palliative tant dans la phase précoce que terminale.

**Objectif:** l'objectif de cet article est de décrire les particularités de la physiothérapie dans le contexte des soins palliatifs à domicile, dans une perspective précoce (non curative) et terminale (sous l'angle de la fin de vie).

**Développement:** dans quelques décennies, le nombre de patient-es nécessitant une approche palliative va croître. Les pathologies rencontrées sont diverses, le physiothérapeute traite les symptômes réfractaires et favorise le maintien du-de la patient-e à domicile. Cela implique des compétences de savoir-faire et de savoir-être spécifiques afin de considérer le-la patient-e dans toutes ses dimensions. Le physiothérapeute est en lien avec le réseau de soins et les proches du-de la patient-e.

**Discussion:** la prise en charge d'un-e patient-e en soins palliatifs est complexe à plusieurs niveaux. Le toucher et les divers échanges avec les patient-es impliquent une proximité particulière. Le physiothérapeute doit bien se connaître pour composer avec la dimension émotionnelle que ces prises en charge peuvent susciter. Les praticien-nés indépendants peuvent parfois ressentir une certaine solitude professionnelle.

**Conclusion:** le physiothérapeute est un atout majeur dans le processus de soins palliatifs. Il est important que les physiothérapeutes œuvrant en soins palliatifs puissent collaborer, échanger et se coordonner de manière optimale avec les médecins prescripteurs, le réseau de soins, les proches aidants et les assureurs.

Mains Libres 2025; 1: 38-43

## Palliativpflege zu Hause: Rollen, Besonderheiten und Beiträge der Physiotherapie

Pierre Bellemare, Ariane Betz, Kenelm Rupp

### ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung:** Drei Viertel der Schweizer Bevölkerung wünschen sich, zu Hause zu sterben, aber weniger als 19% tun dies. Physiotherapeuten spielen eine wichtige, aber manchmal schlecht definierte Rolle in der palliativen Betreuung sowohl in der frühen als auch in der späten Phase.

**Ziel:** Ziel dieses Artikels ist es, die Besonderheiten der Physiotherapie im Kontext der häuslichen Palliativversorgung aus einer frühen (nicht-kurativen) und einer späten (unter der Perspektive des Lebensendes) Sichtweise zu beschreiben.

**Entwicklung:** In einigen Jahrzehnten wird die Zahl der Patienten, die einen palliativen Ansatz benötigen, zunehmen. Die anzutreffenden Pathologien sind vielfältig, der Physiotherapeut behandelt therapieresistente Symptome und fördert den Verbleib des Patienten zu Hause. Dies setzt spezifische Fertigkeiten und Fähigkeiten voraus, um den Patienten in all seinen Dimensionen zu betrachten. Der Physiotherapeut steht in Verbindung mit dem Pflegenetzwerk und den Angehörigen des Patienten.

**Diskussion:** Die Betreuung eines Patienten der Palliativversorgung benötigt ist auf mehreren Ebenen komplex. Der physische Kontakt und die verschiedenen Gespräche mit den Patienten setzen eine besondere Nähe voraus. Der Physiotherapeut muss sich selbst gut kennen, um mit der emotionalen Dimension umgehen zu können, die diese Betreuungen hervorrufen können. Selbstständige Praktiker können manchmal eine gewisse berufliche Einsamkeit empfinden

**Schlussfolgerung:** Der Physiotherapeut ist ein wichtiger Akteur im Prozess der Palliativpflege. Es ist wichtig, dass Physiotherapeuten, die in der Palliativpflege tätig sind, optimal mit den verschreibenden Ärzten, dem Pflegenetzwerk, den pflegenden Angehörigen und den Versicherern zusammenarbeiten, sich austauschen und koordinieren können.

Mains Libres 2025; 1: 44-51

## Dissection d'artère cervicale: proposition d'arbre décisionnel à l'usage des thérapeutes manuels

Stéphane Kaczorowski

### RÉSUMÉ

**Introduction:** les dissections d'artère cervicale sont les événements indésirables les plus redoutés lors des thérapies manuelles cervicales. Leur incidence a probablement été longtemps sous-estimée et s'élève à 8,93/100 000 habitants/an (IC 95 %, 6,53–11,34). Leur présentation clinique varie grandement, pouvant notamment prendre la forme d'une cervicalgie d'apparence mécanique ou d'une céphalée d'apparence cervicogénique, induisant un risque d'apparente indication au traitement manuel cervical erronée. Les arbres décisionnels standardisés existants ne permettent pas une pratique sécuritaire face à ce phénomène. Un nouvel arbre s'adaptant à la complexité du raisonnement clinique est donc proposé.

**Développement:** l'arbre décisionnel proposé est basé sur la présentation clinique et les préférences du-de la patiente recueillies à l'anamnèse ainsi qu'aux examens cliniques cardiovasculaires et neurologiques effectués. Six cas de figure sont décrits avec leurs implications pratiques, de la réorientation en urgence à la prise en charge sous condition et surveillance de l'évolution.

**Discussion:** face au défi diagnostique que pose cette problématique, aucune certitude ne peut être établie. Il est donc préférable d'adopter une approche prudente, en tenant compte des valeurs du-de la patiente.

**Conclusion:** cet arbre décisionnel pourrait participer à une prise en charge du-de la patiente se présentant avec une cervicalgie ou une céphalée sécuritaire, et suivant les principes de l'evidence based practice en incluant les meilleures données actuelles disponibles. Une étude portant sur ses propriétés psychométriques serait pertinente afin de tester cette hypothèse.

# Mains Libres en accès libre : *alea jacta est!*

Claude Pichonnaz\*

*Mains Libres* 2025; 1: 6 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.006

Le 30 janvier 2025 a marqué un moment historique pour *Mains libres*: la revue est désormais accessible gratuitement en ligne. Cette transition, fruit d'une collaboration étroite entre les associations professionnelles et la HES-SO (Haute École spécialisée de Suisse occidentale), ouvre un nouveau chapitre pour notre revue et transforme fondamentalement la manière dont nous partageons les connaissances en physiothérapie et ostéopathie, ainsi qu'avec les professionnel·les de santé en général. Le support change, mais la revue gardera la même philosophie, la même qualité de contenu et la même proximité avec les collègues du terrain, qui caractérisaient la revue papier. Par ailleurs, les décisions de maintenir la marque « Mains Libres » ainsi que son indépendance éditoriale ont été entérinées. Cela reflète la volonté des partenaires du projet de préserver l'héritage de confiance et de qualité construit au fil des années.

Désormais, Mains Libres peut donc vous accompagner sur tous vos appareils numériques. Si le format papier, qui trônait sur la table de votre salon ou le bureau de votre cabinet, avait son charme particulier, le numérique offre une accessibilité et une flexibilité nouvelles. Tous les anciens numéros sont désormais consultables sans restriction de temps ni de lieu. L'un d'entre eux vous a plu? Vous pourrez le retrouver facilement au moment où il vous est le plus utile, que ce soit pour la prise en charge d'un·e patient·e complexe, votre formation personnelle, ou simplement pour étancher votre soif de connaissances.

Le 30 janvier a également permis la finalisation des conventions entre la HES-SO et les associations ainsi que la création du comité de pilotage. Ce dernier réunira des représentantes du domaine santé de la HES-SO, du Comité Recherche et Innovation de la HES-SO, de l'équipe de rédaction ainsi que quatre représentantes des associations professionnelles. Cette réunion a été marquée par des échanges stimulants et des réflexions créatives sur l'avenir de la revue et de la plateforme de communication qui l'accompagne. Les discussions animées autour d'un généreux apéritif et de quelques bulles ont confirmé l'enthousiasme de tous les partenaires de cette nouvelle aventure fédératrice!

Nous avons ouvert plusieurs chantiers pour consolider la reconnaissance de la revue et répondre aux standards internationaux. La refonte complète du site web améliore l'expérience des utilisateur·rices, et permettra l'ouverture de nouvelles rubriques en lien avec des thématiques professionnelles. L'établissement d'une charte éditoriale définit clairement nos valeurs, notre vision et notre mission pour l'avenir. La mise à jour approfondie des consignes aux auteur·es permet désormais de répondre aux standards internationaux reconnus. Ces évolutions essentielles visent non

seulement à renforcer la visibilité et la crédibilité de *Mains libres*, mais aussi à améliorer son référencement dans les bases de données scientifiques.

Nous aspirons à voir le bassin des articles reçus et leur diffusion dépasser progressivement notre cadre traditionnel, et lorgnons vers nos collègues de la francophonie. L'ouverture ne s'arrête pas là, *Mains libres* envisage aussi de franchir les frontières linguistiques. Pour la première fois, la revue publie un article en allemand, une avancée particulièrement importante pour les associations bilingues qui nous soutiennent. Nous espérons que cette évolution favorisera les échanges entre praticien·nes de différentes régions linguistiques et enrichira notre compréhension mutuelle des pratiques professionnelles.

La transformation de *Mains libres* s'inscrit d'ailleurs dans une vision plus large portée par la HES-SO, qui souhaite s'inspirer de ce modèle pour d'autres professions de santé. La plateforme d'échange de connaissances Mains Libres devient ainsi un exemple pionnier pour le développement d'autres plateformes dans le domaine de la santé. À terme, nous espérons que cette vision contribuera à améliorer la communication interprofessionnelle, à renforcer la collaboration entre les différent·es acteur·rices de la santé et, *in fine*, à améliorer la qualité des soins prodigués aux patient·es.

L'heure est également venue d'exprimer notre gratitude envers celles et ceux qui ont rendu cette transformation possible:

- la HES-SO, incarnée par Laurence Robatto, responsable du domaine santé, et Pauline Roux, conseillère au domaine santé. Leur vision, leur soutien et leur investissement dans le projet ont été déterminants pour assurer l'avenir de *Mains libres*
- le Comité Recherche et Innovation du Domaine santé, qui, par l'intermédiaire de Veronika Schoeb, Isabel Margot Cattin et Claude-Alexandre Fournier, a affirmé son soutien au projet et a contribué à l'approfondissement de nos réflexions.
- les associations de physiothérapie et d'ostéopathie, tant francophones que bilingues, qui ont manifesté une remarquable unité dans leur soutien. Leur engagement financier et leur volonté de porter la perspective du terrain au sein du comité de pilotage de la revue témoignent de leur confiance dans ce projet innovant;
- les éditions Médecine et Hygiène, pour leurs précieux conseils éditoriaux, leur professionnalisme et leur engagement constant envers une édition scientifique éthique et de qualité;
- Pierre Nicolo, rédacteur en chef adjoint, pour son engagement intense et ses idées novatrices pour dynamiser l'avenir de *Mains libres*;
- et enfin, Yves Larequi, le « retraité » le plus actif, entreprenant et motivé que la planète santé n'ait jamais porté!

« L'avenir n'est pas ce qui va arriver, mais ce que nous allons faire » (Gaston Berger). Cette transformation de *Mains libres* vers l'accès illimité représente bien plus qu'un simple changement de format: elle change la manière dont nous partageons et accédons aux connaissances professionnelles. Elle ouvre des possibilités nouvelles pour stimuler l'avancement de nos professions et améliorer nos pratiques. À nous tou·tes maintenant de saisir ces opportunités et de les faire fructifier pour construire l'avenir de nos disciplines.

\* Lausanne, rédacteur en chef de *Mains Libres*, doyen de la filière physiothérapie. HESAV Haute école de santé – Vaud, HES-SO/Haute École Supérieure Spécialisée de Suisse Occidentale, Lausanne, Suisse



# Le virage épistémique de la formation en ostéopathie en France : trois illustrations (volet 1)

Sources de financement : aucune

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts financier ou personnel en rapport avec cet article.

Article reçu le 10 septembre 2024, accepté le 15 octobre 2024.

## The Epistemic Shift of Osteopathic Education in France: Three Examples

(Abstract on page 12)

## Der epistemische Wandel der Osteopathieausbildung in Frankreich: drei Beispiele

(Zusammenfassung auf Seite 12)

Pierre-Luc L'Hermite<sup>1</sup> (DO, PhD, PhD cand.), Erwann Jacquot<sup>2</sup> (DO, MSc, PhD cand.), Thibault Grall<sup>3</sup> (DO, MSc)

Mains Libres 2025; 1: 7-14 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.007

MOTS-CLÉS formation / épistémique / virage / pédagogie

### RÉSUMÉ

**Introduction :** les transformations relatives au paysage de l'enseignement de l'ostéopathie en France ont entraîné cette dernière décennie de profondes modifications au sein de la formation. Si la littérature contemporaine indique que certains aspects peinent à évoluer, d'autres en revanche invitent à aborder l'enseignement de l'ostéopathie de manière sensiblement différente.

**Développement :** il semblerait en effet qu'il existe actuellement un phénomène relevant d'un véritable virage épistémique. Il est possible de rendre compte de ce phénomène à travers l'analyse de trois éléments principaux qui correspondent au passage à un enseignement par compétences, à une lecture bio-psycho-sociale du-de la patient-e et à des discussions sur le statut épistémique de l'ostéopathie.

**Discussion :** le premier constat est de passer d'un enseignement plutôt magistral rendant les apprenant-es passif-ves à des modalités pédagogiques plus actives dans une dynamique d'un enseignement par compétence. Le deuxième est de transitionner d'une lecture biomédicale à l'inclusion des perceptions du-de la patient-e, ainsi que ses croyances et ses valeurs dans la prise en charge conformément aux exigences bio-psycho-sociales relatives à la personne. Le troisième est de sortir d'une conception dogmatique envisageant l'ostéopathie comme une philosophie en acceptant de discuter de son statut épistémique à l'aide de la littérature contemporaine.

**Conclusion :** le virage épistémique de la formation en ostéopathie est susceptible de s'illustrer par trois éléments majeurs permettant de mieux en saisir les enjeux et d'accompagner les enseignant-es dans leur transition vers des modèles pédagogiques plus performants.

<sup>1</sup> Centre Européen d'Enseignement Supérieur de l'Ostéopathie (CEESO), Paris; IRPHIL Lyon; Cabinet d'ostéopathie, Toulouse, France

<sup>2</sup> Centre International d'Ostéopathie Lyon (CIDO), Saint-Etienne, France; Cabinet d'ostéopathie, France

<sup>3</sup> ISOstéo Lyon, Ecully, France; Cabinet d'ostéopathie, Lyon, France.

*Les deux articles de L'Hermitte et al. (volets 1 et 2) se complètent en offrant une lecture critique de l'évolution de la formation en ostéopathie. Le premier volet explore le virage épistémologique au sein de l'enseignement, mettant en évidence les changements pédagogiques et conceptuels majeurs, tandis que le second volet s'intéresse à l'intégration des données probantes dans la formation, illustrant une transition vers une approche plus scientifique et fondée sur des preuves. Ensemble, ils permettent de mieux comprendre les mutations actuelles et les défis futurs de l'ostéopathie en tant que discipline académique et clinique.*

## INTRODUCTION

Ces dernières décennies, le développement de l'ostéopathie a permis de constater qu'il existe une tendance à son épanouissement dans le paysage sanitaire des nombreux États où elle a fait l'objet d'une reconnaissance juridique<sup>(1)</sup>. Cette intégration implique parfois son universitarisation (comme à l'Université libre de Bruxelles), ou des perspectives d'universitarisation<sup>(2)</sup>. Dans les pays où son institutionnalisation est moins développée, il existe dans son processus de juridicisation une régulation de son dispositif de formation. Celui-ci est d'ailleurs parfois suivi de modifications permettant de l'améliorer *a posteriori*. Tel est notamment le cas en France où la profession a été reconnue en 1962<sup>(3)</sup>, légalisée en 2002<sup>(4)</sup> et dont les décrets d'application n'ont été publiés qu'en 2007<sup>(5)</sup>. Il est possible d'indiquer que ça n'est qu'en 2014<sup>(6,7)</sup> que des réformes réglementaires se sont saisies plus sérieusement des enjeux de la formation et ont entrepris de procéder à des changements. Désormais, l'enseignement est supposément homogène sur le territoire français, obligeant à réaliser des études en cinq années pour un volume de 4 860 heures pour la formation initiale des ostéopathes exclusifs.

Nonobstant ces évolutions annonçant des transformations profondes de la formation en ostéopathie, plusieurs constats permettent d'indiquer que des difficultés demeurent malgré ces réformes. Ceux-ci concernent par exemple le rapport que les enseignant·es entretiennent avec les données probantes en concédant, pour la majorité, que leurs compétences sont modérément élevées en matière d'EBP<sup>(8)</sup>. De plus, il semblerait que les formateurs n'aient pas une connaissance approfondie des fondements de l'ostéopathie, manifestant une préférence pour la pratique personnelle en tant que légitimation de leur compréhension de la discipline<sup>(9)</sup>, les rendant moins à même d'adopter des points de vue éclairés sur les enjeux contemporains de l'ostéopathie.

Malgré ces observations empiriques, il est toutefois possible de remarquer un certain éveil à ces enjeux à la fois sur le plan disciplinaire<sup>(10)</sup>, ainsi que sur celui de la formation<sup>(11)</sup>. À l'heure où la profession aborde un virage conceptuel au sujet de certains éléments qui faisaient historiquement partis de ses fondements<sup>(12)</sup>, des inconforts peuvent naître chez les formateurs. Ils se trouvent en effet face à ces modifications qu'ils sont supposés intégrer dans leurs pratiques enseignantes conformément à la réglementation en vigueur<sup>(13)</sup>, les faisant parfois cohabiter avec certains réflexes identitaires<sup>(14)</sup> qui les invitent à résister à ces changements. Il nous semble que cette situation procède d'un véritable virage épistémologique dont il conviendrait de se saisir afin d'éclairer la situation actuelle et permettre d'accroître sa compréhension. Il va sans dire que ces bouleversements sont nombreux et mériteraient assurément des explorations pluridisciplinaires en incluant des spécialistes de chaque domaine d'enseignements théoriques et pratiques relatifs à l'ostéopathie. Cette entreprise plus modeste se bornera à illustrer ce phénomène,

sans prétendre établir une analyse exhaustive de tous ces éléments, en nous demandant : Quels sont les éléments principaux permettant d'attester de l'existence d'un virage épistémologique dans la formation en ostéopathie ? En effet, nous nous focaliserons sur trois aspects qui nous paraissent centraux dans sa compréhension : l'approche par compétence qui est venue transformer les pratiques enseignantes, le fait que la littérature contemporaine soutienne l'idée de considérer le-la patient·e comme un sujet pourvoyeur de connaissance pour l'ostéopathe et enfin que l'ostéopathie ne puisse raisonnablement être considérée comme une philosophie.

## DÉVELOPPEMENT

Depuis plus d'une décennie, des études prennent pour objet l'identité professionnelle en ostéopathie aboutissant à des constats parfois déstabilisants questionnant la nature de la discipline<sup>(15)</sup>. Ceux-ci génèrent des inconforts se trouvant régulièrement confirmés de manière empirique, qui aboutissent à des conclusions souvent analogues dans plusieurs pays du monde : « La diversité en ostéopathie existe dans le cadre des exigences réglementaires et, en tant que profession, nous avons des tensions non résolues et profondément enracinées qui remettent en question les perceptions de notre identité collective »<sup>(16)</sup>. Ce qui renforce de surcroît l'intérêt de mener à bien des réflexions sur ces sujets parfois délicats. De plus, le fait que la littérature scientifique récente foisonne de questionnements de plus en plus orientés vers les fondements historiques de l'ostéopathie<sup>(17)</sup> participe nécessairement au dévoilement d'une tension entre les deux polarités qu'il serait schématiquement possible de subsumer en tradition et modernité. C'est ce qui contribue probablement à expliquer la posture actuelle des formateurs, contribuant à la perpétuation de questions déjà soulevées par le passé, mais formalisées depuis une période plus récente portant sur l'épistémologie de l'ostéopathie<sup>(18)</sup>. Ces questionnements se sont récemment prolongés sur son statut épistémologique en s'intéressant plus exactement aux dangers des pseudosciences gravitant autour de l'ostéopathie auxquels les formateurs doivent être particulièrement vigilants<sup>(19)</sup>.

C'est dans ce contexte que trois éléments témoignant du virage épistémologique dans la formation en ostéopathie nous semblaient plus importants à aborder que les autres.

Le principal est étroitement lié aux textes réglementaires de 2014. En effet, le décret et l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie ont imposé une bascule d'un enseignement issu de courants béhavioristes vers un enseignement par compétences impliquant une pédagogie dite « active »<sup>(20)</sup>. Ainsi, une façon nouvelle de créer des connaissances relatives à la discipline a émergé du fait des modalités nouvelles inhérentes aux pratiques enseignantes elles-mêmes dont il convient de fournir des éléments de réflexions.

Le deuxième porte sur un intérêt plus récent inhérent à la dimension phénoménologique de la discipline. Si ce terme est parfois employé de manière galvaudée par certains observateurs<sup>(21)</sup>, la phénoménologie demeure une approche susceptible de s'avérer fort opérationnelle dans le domaine de l'ostéopathie<sup>(22)</sup>. Les données contemporaines invitent en effet à quitter le modèle biomédical pour adopter une image plus complexe de la personne appelée bio-psycho-sociale, incluant les perceptions propres du-de la patient-e et ses représentations.

Le troisième concerne un sujet tout à fait majeur qui consiste, pour beaucoup, à envisager l'ostéopathie comme une philosophie<sup>(23)</sup>. L'examen de la littérature disciplinaire ne permet pas de conclure qu'il s'agit de l'aboutissement d'une argumentation sophistiquée, mais plutôt d'une revendication historique. Son statut épistémique n'a d'ailleurs pas sérieusement été discuté à ce jour, aboutissant naturellement à de grossières confusions entre la considérer statutairement comme une « philosophie » à part entière et imaginer qu'il soit possible de mener des réflexions sur une « philosophie de l'ostéopathie ». C'est-à-dire une philosophie prenant l'ostéopathie pour objet.

Ces trois témoins du virage épistémologique constituent des enjeux majeurs de la formation en ostéopathie et révèlent des difficultés susceptibles de se manifester à de nombreux niveaux, renforçant la nécessité de les clarifier.

## DISCUSSION

### I. L'impact de l'approche par compétences dans les pratiques enseignantes

En France, la publication en 2014 des décrets relatifs à la formation en ostéopathie semble être l'illustration d'un changement de direction pour la profession d'ostéopathe. Il est important de rappeler que cette réforme a concerné durant une même période et avec une base commune de référentiel compétences, différentes professions d'auxiliaires médicaux en soins infirmiers (2009), en ergothérapie (2010), en pédicurie-podologie (2012), en massokinésithérapie (2015). Bien qu'ostéopathes et chiropracticiens (2018) soient identifiés comme des pratiques de soins non conventionnelles, ce changement dans la formation est pourtant similaire à ce qui se passe dans les cursus pédagogiques de santé. En effet, le processus de Bologne influence les politiques nationales qui s'organisent, pour beaucoup, selon ces modalités : baccalauréat, master, doctorat autour de deux piliers. Le premier d'entre eux repose sur l'enseignement par compétences (non plus par objectifs) et le second est l'apprentissage tout au long de la vie. Les réformes juridiques relatives à la formation en ostéopathie s'inscrivent dans ces changements où il est possible de percevoir l'empreinte de l'environnement politique et sociétal relatif à l'institutionnalisation des professions. Ces bouleversements inscrivent désormais l'enseignement de l'ostéopathie dans un contexte français qui questionne la complexité de la professionnalisation<sup>(24)</sup> qu'il faut distinguer ici du modèle fonctionnaliste anglo-saxon. Effectivement, l'activité du-de la professionnel-le et notamment celle de l'enseignant-e est considérée en France comme une hybridation de différentes postures, entre ouvrier (la technicité de la pratique), artisan (les savoir-faire de praxis) ou ingénieur (la connaissance stratégique)<sup>(25)</sup>. Cela permet de penser la professionnalisation comme une mixité et non pas

comme un idéal type unique. Cette démarche est certainement destinée à mieux organiser et structurer la formation de cliniciens de première intention dans un système de soin mais aussi de penser, ou de repenser, l'ingénierie de formation et des compétences du cursus<sup>(26)</sup> des professionnel-les dans une approche éthique d'agir en santé<sup>(27)</sup> et donc d'adapter ou aligner les pratiques pédagogiques.

Le modèle dominant est aligné sur l'approche par compétence et qualifié de pédagogie « active » impliquant une coconstruction et l'individualisation des parcours d'apprentissage, se centrant sur l'apprentissage de l'étudiant-e en incluant leur connexion aux outils numériques dans la mesure où il n'est plus tellement question de l'accessibilité aux savoirs, mais plutôt de l'intérêt de leurs apprentissages. À ce changement de rapport aux savoirs, s'ajoutent des modifications comportementales générationnelles<sup>(28-31)</sup> ou interprofessionnelles qui impactent la gestion de l'apprentissage dans les cursus.

On observe un détachement du modèle basé sur les cours magistraux plutôt associé au courant béhavioriste pour un apprentissage basé sur un courant socioconstructiviste, où les savoir(-faire/-agir/-être) sont mobilisés dans des situations diversifiées à la fois complexes et authentiques, ce qui permet ainsi de développer des compétences. Cette mutation s'accompagne par des équipes elles-mêmes composées de cliniciens réflexifs, ou ce que Bédard pourrait appeler des cliniciens chercheurs<sup>(32)</sup>, mettant en place le référentiel par compétences<sup>(33,34)</sup>. Cela implique des modifications profondes quant à la posture des différents professionnel-les (enseignantes, coordinateur-ices, directeur-ices, chercheur-es...) nécessitant une phase transitionnelle et un accompagnement pour ces acteur-ices<sup>(35,36)</sup>. Les décrets prévoient justement cette professionnalisation. Les décrets reposent justement sur la professionnalisation des cadres afin de développer un véritable *continuum* entre la salle de classe et les bureaux de l'institution académique. Cela favorise ainsi une mise en dialogue entre la pédagogie (manière d'enseigner) et la didactique (organisation de l'apprentissage), grâce notamment aux coordinateurs pédagogiques. Une de leur mission principale est l'organisation du développement professoral<sup>(37)</sup> pour accompagner la professionnalisation des pratiques d'enseignement. Ce poste nécessite des ressources d'ingénierie de formation et des compétences, ainsi qu'une maîtrise des défis propres au milieu professionnel ostéopathique. Une approche psychosociale pourrait à cet égard s'avérer pertinente pour accompagner la transition entre « faire face » et « faire avec »<sup>(35)</sup>. Plusieurs obstacles se dressent face à cette transformation dont l'identification, le triage et la hiérarchisation plus fine des connaissances qui supportent les apprentissages du fait de leur scientificité<sup>(38)</sup>, conformément à un enseignement fondé sur les données probantes et non plus sur des opinions personnelles<sup>(39)</sup>.

En somme, il serait possible d'indiquer que, chronologiquement, le référentiel compétence issue d'une traduction didactique professionnelle<sup>(40)</sup> aboutit nécessairement à une adaptation des programmes, des techniques d'apprentissage (appelée transposition pédagogique), et à une évolution des pratiques professionnelles. Une démarche itérative permet d'adoucir la frontière entre la théorie et la pratique, ce qui permettrait d'assurer une communication entre ces deux aspects de la formation afin de conserver une dynamique d'apprentissage en phase avec son environnement,

le tout *en action*. En 2024, les dix années consécutives aux réformes réglementaires portant sur la formation en ostéopathie devraient permettre de produire des améliorations eu égard à la réflexivité collaborative (institutions, chercheur·es, formateur·rices, étudiant·es, clinicien·nes et patient·es). Il s'agit de ne pas opérer de discontinuités trop brutales dans les pratiques enseignantes. En effet, il n'est pas rare de constater des attitudes d'incompréhension face à l'application des référentiels<sup>(41)</sup>, à l'enseignement basé sur les preuves<sup>(42)</sup> et cela à la fois par les cliniciens et les décideurs politiques. Un nouvel acteur semble impacter les débats, ceux que la société contemporaine qualifie de manière souvent méliorative de « créateurs de contenus » sur les réseaux sociaux, bien qu'il n'existe aucune instance de contrôle de ces contenus. Le risque serait de faire preuve d'un certain éliminativisme en appliquant de manière radicale une épistémologie positiviste de la science médicale qui ne tiendrait pas assez compte des valeurs humaines du soin à incorporer dans son cursus d'apprentissage<sup>(39)</sup>, ou, pire encore, de confondre données probantes (ayant fait l'objet de contrôle par les pairs) et l'expression libre de tout contrôle que permet Internet. Il s'agirait d'une démarche réductrice, trop souvent du fait d'un défaut de compétences.

## II. Le-la patient·e pourvoyeur·se de nouvelles connaissances à prendre en considération

Le virage épistémique de l'ostéopathie s'inscrit également dans une nouvelle manière d'envisager la place du-de la patient·e au sein de la consultation. Nous soutenons ici l'idée que l'*evidence-based practice* (EBP) propose ce virage en définissant formellement le rôle du-de la patient·e comme pourvoyeur·se de connaissances éclairant la prise en charge, notamment en contexte du soin ostéopathique. La prise de décision en santé reconnaît la centralité des préférences et des valeurs du-de la patient·e sur lesquelles elle repose. Cette centralité est partagée avec deux autres sources d'informations que sont les données probantes et l'expertise du clinicien<sup>(43)</sup>; sources entre lesquelles il n'existe aucun rapport hiérarchique.

Le soin centré sur le-la patient·e reconnaît sa subjectivité, ses connaissances, ses représentations, son ressenti, ses besoins, ses attentes et ses préférences. Son statut passe alors d'objet de soin à sujet sensible connaissant. Draper-Rodi rappelle comment la reconnaissance d'un tel statut modifie les rapports de pouvoir au sein de la consultation ostéopathique entre le-la patient·e et le-la professionnel·le<sup>(44)</sup>. Ce rapport de force basé sur l'opposition d'un savoir scientifique du-de la professionnel·le et d'un savoir profane du-de la patient·e s'inscrit historiquement dans le champ de la santé et explique la difficulté avec laquelle les contributions du-de la patient·e passent d'informations à connaissances; de croyances/convictions à savoir légitime<sup>(45)</sup>.

Les préférences du-de la patient·e ne se limitent pas au recueil du consentement<sup>(46)</sup> ou aux options thérapeutiques disponibles<sup>(47)</sup>. Notons par ailleurs que ces options sont elles-mêmes bornées par les compétences pratiques du thérapeute, témoignant de ses croyances dans un parti pris théorique sur les modalités techniques de l'ostéopathie. Il est ici crucial que l'ostéopathe reconnaisse le périmètre de son champ de compétence et en informe explicitement le-la patient·e, notamment en contexte pluriprofessionnel. L'approche EBP rend nécessaire la considération, l'écoute, et,

par conséquent, la place faite à l'exploration, tout en veillant à distinguer ces éléments d'une attitude purement empathique qui relèverait surtout d'une posture éthique. En somme, l'expression de la subjectivité du-de la patient·e est essentielle. En cela, elle sort la pratique ostéopathique d'un traitement reposant majoritairement sinon exclusivement sur les perceptions de l'ostéopathe. Le virage épistémique se loge alors dans le geste reconnaissant les perceptions de l'ostéopathe en tant qu'expressions de sa subjectivité sans en déduire automatiquement une correspondance au réel dans le corps du-de la patient·e. Cette mise de côté de l'accès au réel supposément objectif, et indépendant du sujet testant, ce que Husserl nomme la réduction phénoménologique<sup>(48)</sup>, conditionne l'accès à la connaissance par l'analyse consciente des phénomènes pour eux-mêmes. En ostéopathie, le-la patient·e perçoit pour lui seul une altération de son état de santé, l'ostéopathe perçoit pour lui seul le corps du-de la patient·e.

C'est ce que dit Husserl: « la perception est perception d'un Je percevant », ou encore « l'ensemble du monde concret qui m'environne n'est plus pour moi, désormais, un monde existant, mais seulement "phénomène d'existence" »<sup>(49)</sup>. Il n'existe donc pas de perception objective. Le refus de faire correspondre ces perceptions à une réalité objective, c'est-à-dire indépendante d'un sujet connaissant (ici le-la patient·e ou l'ostéopathe), permet d'envisager une pratique ostéopathique centrée sur le-la patient·e qui serait congruente avec le modèle EBP. La consultation est donc un référentiel d'espace et de temps au sein duquel deux subjectivités dialoguent, au sens dialectique. C'est par le langage que ces subjectivités s'expriment<sup>(50)</sup>. Gadamer rappelle à ce propos que le langage porte déjà en lui un rapport subjectif à l'expérience vécue tout en permettant de collaborer sans nécessairement verser dans un relativisme inefficace: « Le langage est le milieu dans lequel se réalisent l'entente entre les partenaires et l'accord sur la chose même »<sup>(51)</sup>, la chose même étant ici la prise de décision en santé.

Par ailleurs, l'approche bio-psycho-sociale développée par Engel et explorée en ostéopathie notamment par Penney<sup>(52)</sup> insiste sur les limites d'une lecture réductionniste objectiviste des données de la consultation. Aussi, les modèles successifs d'objectivation des perceptions des ostéopathes et les modèles censés les sous-tendre peinent à rendre compte de cette objectivité<sup>(53)</sup>. D'un autre côté, les déterminants psychosociaux sont de plus en plus prépondérants dans la compréhension des variations des états de santé, notamment dans la chronicisation des lombalgies par exemple<sup>(54)</sup>, bien que leur usage en pratique clinique semble complexe<sup>(55)</sup>. Ces développements invitent la profession à décentrer la prise de décision depuis un modèle biomédical reposant majoritairement sur l'objectivation du corps vers un modèle plus large, ménageant ainsi une place pour les connaissances du-de la patient·e à travers ses perceptions, ses valeurs, ses croyances, ses préférences. L'acceptation de telles connaissances heurte nécessairement l'éventuel caractère péremptoire de la grille de lecture du-de la professionnel·le<sup>(56)</sup>. L'ostéopathe s'inscrit alors dans une démarche d'adaptation spécifique à chaque patient·e, et d'une prise en charge modulée par les représentations et l'expérience des deux sujets connaissant. La dépendance du traitement au-de la patient·e ne s'inscrit plus dans la spécificité des « dysfonctions ostéopathiques », ni dans un comportement spécifiquement empathique mais bien d'apports directs du-de la



patient·e reconnu·e comme central·e dans la consultation. Cette centralité constituerait selon nous une transition épistémologique menant à reconsidérer la place du·de la patient·e dans la consultation et conséquemment les déterminants de la prise en charge ostéopathique. Il convient en même temps de contourner l'écueil d'une lecture patient-centrée caricaturale qui serait de nature à éliminer le·la praticien·ne.

La structuration de l'ostéopathie en France dépourvue d'organe de régulation des dispositifs de formation postgradués fait reposer la prise en charge de ce virage épistémologique sur la formation initiale des ostéopathes, et à la marge des formations continues. À ce titre, la prépondérance du concept de « dysfonction ostéopathique » dans le cadre juridique de la formation initiale semble constituer un obstacle dans la mise en œuvre du décentrage. En effet, la littérature scientifique fait peser de sérieux doutes sur la cohérence<sup>(57)</sup> de ce qui a parfois été qualifié de fiction normative<sup>(14)</sup>. Les enseignantes en ostéopathie tentent néanmoins d'assumer cette bascule épistémologique en fondant leurs enseignements sur une mise à jour de ces concepts comme le référentiel de formation le demande: « Les principes et fondements de l'ostéopathie seront abordés avec une lecture critique au regard de l'apport des sciences et doivent être actualisés. »

### III. L'ostéopathie ne saurait être considérée comme une philosophie

La question de l'existence d'une « philosophie » de l'ostéopathie est récurrente depuis ses origines. Deux des quatre livres d'Andrew Taylor Still, son fondateur, y font même explicitement référence dans leurs titres: « Philosophie de l'ostéopathie » en 1899 et « Philosophie et principes mécaniques de l'ostéopathie » en 1902. Si son intérêt demeure central, c'est notamment parce qu'elle est considérée comme constitutive de la doctrine ostéopathique, bien qu'à notre connaissance, aucune démonstration sérieuse n'a pu être établie en ce sens. En dépit de leur fragilité, si certaines productions peuvent trouver une justification eu égard à leurs circonstances d'apparition historiques et géographiques<sup>(58)</sup>, la totalité des autres sont des aveux de défaut de compétence eu égard à leurs prétentions<sup>(23)</sup>. Ce qui peut être discuté en tant qu'héritage exploitable de cette doctrine est qualifié de « principes » de l'ostéopathie. Ceux-ci ont fait l'objet de trois conférences de consensus (en 1922, 1953 et 2002) et ont été discutés en 2011<sup>(59)</sup>, puis de manière plus élargie en 2021 en s'interrogeant sur son identité<sup>(60)</sup>. En France, la formation en ostéopathie prévoit que c'est au sein de l'unité d'enseignement 4.1 que sont dispensés les cours portant sur ce sujet. Il convient de noter qu'il n'est nullement fait référence à une quelconque « philosophie », mais que l'objectif est plutôt de chercher à « appréhender l'histoire et les bases conceptuelles sur lesquelles s'appuie l'ostéopathie »<sup>(61)</sup>. Pourtant, la persistance des interrogations autour de l'emploi du terme « philosophie » semble toujours agiter la profession. Cet engouement s'explique par deux conséquences principales qui impactent la formation en ostéopathie et, plus exactement, le virage épistémologique qui nous semble lui être associé:

- 1) fournir l'illusion d'une stabilité identitaire;
- 2) esquiver la rigueur qui accompagne la démarche scientifique.

En ce qui concerne le premier point, nous avons déjà expliqué que la prétendue stabilité de l'ostéopathie est une fiction<sup>(62)</sup>.

Nous avons d'ailleurs proposé de l'envisager par une identité-*idem* et une identité-*ipse* afin d'adoucir les clivages de cette intangibilité illusoire<sup>(14)</sup>. En effet, la variabilité des statuts de l'ostéopathie ou les discussions actuelles sur ses fondements<sup>(12,17)</sup> aboutissent, sans surprise, à des contours définitionnels délicats. Les écueils accompagnant le deuxième point sont multiples. Le premier argument est qu'il permet de fournir du crédit à des idées fallacieuses telles que des allégations thérapeutiques fantaisistes, ou encore des « méthodes » à validité empirique (dans l'utilisation sémantique la plus péjorative de cette locution<sup>(63)</sup>). Cela pose désormais inévitablement la question du danger des dérives pseudoscientifiques qui en découlent<sup>(19)</sup>, bien que la question de la démarcation soit un domaine à part entière en philosophie des sciences<sup>(64)</sup> qui nourrit des réflexions très actuelles<sup>(65,66)</sup>. Un second argument est que l'emploi de la locution « philosophie » comme une alternative à la science n'est possible qu'en méconnaissance du fait que la philosophie est une science humaine et sociale. De ce fait, elle répond à des exigences singulières auxquelles il ne serait possible de se soustraire. Aussi, ce terme ne saurait être employé dans une revendication exonératoire à une démarche non conforme aux productions scientifiques. L'ostéopathie ne pourrait donc s'en revendiquer puisqu'il n'existe pas à ce jour de preuves permettant de lui attribuer cette épithète, à l'inverse, par exemple, du positivisme ou du structuralisme. Cela ne signifie pas pour autant qu'il soit impossible de prendre l'ostéopathie pour objet et de procéder à une « philosophie de l'ostéopathie », de la même manière qu'il existe une « philosophie de la médecine »<sup>(67,68)</sup>. À ce titre, il est possible de discuter de son épistémologie régionale<sup>(10)</sup> en incluant des réflexions sur son histoire, son efficacité, ses mécanismes d'action, voire même sa place au sein de la prise en charge pluridisciplinaire<sup>(69)</sup>.

En somme, beaucoup de formateurs mobilisent encore le terme « philosophie » pour faire référence à l'ostéopathie, bien qu'en réalité, il s'agisse davantage d'une échappatoire destinée à asseoir la légitimité d'une approche qui se maquille indûment avec du lexique savant. Tel est le cas par exemple de l'emploi du terme « phénoménologie » qui, bien qu'il soit inadapté à la démonstration de l'auteur en question, cherche à crédibiliser une dimension spirituelle qu'il associe à l'ostéopathie<sup>(21)</sup>; ou de l'utilisation du terme « vitalisme »<sup>(70)</sup> en méconnaissance de la littérature savante ne serait-ce que depuis Georges Canguilhem<sup>(71)</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, jusqu'aux discussions doctrinales plus récentes<sup>(72-74)</sup>. Il faudrait préciser, comme nous l'avons déjà démontré, que l'emploi du terme « philosophie » est à mettre originellement sur le compte du faible niveau d'instruction de Still en comparaison aux productions académiques qui lui étaient contemporaines<sup>(14)</sup>. Il ne semble donc pas possible à ce jour de pouvoir en justifier autrement qu'à travers des propositions simplistes qui ne sont pas conformes aux standards de ce domaine<sup>(75)</sup>. Cela s'explique aisément par le fait qu'elles sont émises par des personnes en défaut de qualifications en la matière, conformément à ce que le Pr Gueullette avait déjà identifié en 2014 comme des productions où le contenu « rend rarement rigoureuse l'argumentation » et où les textes sont rédigés dans un style peu sophistiqué<sup>(76)</sup>. Pendant longtemps, les formateurs en ostéopathie pouvaient ainsi se réfugier derrière l'étendard d'une ostéopathie considérée à tort comme une « philosophie » fruste pour contourner des questions déstabilisantes de certaines apprenantes. C'est probablement ce qui explique la propagation de mythes qui font aujourd'hui l'objet d'investigations



(mythe de la lésion ostéopathique, mythe des os du crâne qui bougent, mythe de la pureté, etc.)<sup>(77)</sup>. Désormais, le cadre de la formation française impose dans sa compétence 5 que l'enseignement repose sur des connaissances scientifiques. Cette volonté procède d'un virage épistémologique qui semble avoir été initié en 2014 et qui se poursuit grâce à un rehaussement du niveau d'exigence. Ce dernier modifie jusqu'au langage façonnant une démarche dont la finalité demeure l'amélioration de la prise en charge des personnes par la montée en compétence des professionnelles. Le fait de maquiller indûment l'ostéopathie en « philosophie » relevait alors essentiellement d'une pirouette rhétorique. Ces attitudes peuvent aujourd'hui trouver dans la clarification de ces concepts des vertus salvatrices au service de la pédagogie.

## CONCLUSION

Depuis 2014, il est possible d'attester de l'existence d'un virage épistémique inhérent à la formation en ostéopathie en France. S'il est possible de trouver plusieurs illustrations de ce processus, trois changements principaux ont été appréhendés. Il s'agit d'abord du passage d'un enseignement magistral (pédagogie passive) à un enseignement par compétence (pédagogie active), puis le passage d'un modèle biomédical à une approche biopsychosociale incluant les perceptions du-de la patiente et ses représentations et enfin d'une axiomatisation de l'ostéopathie en tant que philosophie à des discussions sur son statut épistémique. Se saisir de ces changements et les discuter devrait permettre une amélioration de la prise de conscience des enjeux pédagogiques qui les accompagnent dans le but d'accompagner les pédagogues dans l'amélioration de la qualité des pratiques enseignantes. Certaines études mériteraient d'être menées sur le terrain afin d'attester de l'évolution de ces transformations.

### IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

- La compréhension des enjeux de la formation doit être améliorée en identifiant ses changements épistémiques.
- Fournir aux formateurs des outils rassérénant au sujet de la connaissance disciplinaire.
- Les inconforts des formateurs associés à la phase de transition doivent être accompagnés.

### Contact

Pierre-Luc L'Hermite | [pierreluclhermite@gmail.com](mailto:pierreluclhermite@gmail.com)

## ABSTRACT

**Introduction:** The transformation of the osteopathic education landscape in France has led to profound changes in training over the last decade. While contemporary literature indicates that some aspects are struggling to evolve, others invite us to approach the teaching of osteopathy in a significantly different way.

**Development:** The current phenomenon is part of an epistemic shift. Through analysis, three main elements are delineated: the transition to competency-based teaching,

a biopsychosocial reading of the patient and discussions on the epistemic status of osteopathy.

**Discussion:** The first element involves the move from lecture-based teaching, which makes learners passive, to more active pedagogical methods in a competency-based teaching dynamic. The second facet incorporates the transition from a biomedical reading to the inclusion of the patient's perceptions, beliefs and values, facilitating care that aligns with the biopsychosocial requirements of the person. The third comprises deviating from a dogmatic conception that regards osteopathy as a philosophy by considering its epistemic status with the help of contemporary literature.

**Conclusion:** The epistemic shift in osteopathic training is illustrated by these three major elements that allow us to better understand the issues at stake and support teachers in transitioning to more effective pedagogical models.

**KEYWORDS** Training / epistemic / shift / pedagogy

## ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung:** Die Veränderungen in der Osteopathie in Frankreich haben in den letzten zehn Jahren zu tiefgreifenden Veränderungen in der Ausbildung geführt. Während in der zeitgenössischen Literatur darauf hingewiesen wird, dass sich einige Aspekte der Ausbildung nur schwer weiterentwickeln können, wird auf der anderen Seite dazu aufgefordert, die Lehre der Osteopathie auf eine deutlich andere Art und Weise anzugehen.

**Entwicklung:** Es scheint derzeit ein Phänomen zu geben, das Teil einer echten epistemischen Verschiebung ist. In der Analyse zeigt sich, dass es drei Hauptelemente gibt, die übereinstimmen: der Übergang zu einer kompetenzorientierten Lehre, eine biopsychosoziale Perspektive in Bezug auf den Patienten und Diskussionen über den epistemischen Status der Osteopathie.

**Diskussion:** Die erste Beobachtung besteht darin, von einem eher vorlesungsbasierten Unterricht, in dem die Lernenden passiv bleiben, zu aktiveren pädagogischen Methoden in der Dynamik eines kompetenzbasierten Unterrichts überzugehen. Die zweite besteht darin, von einer biomedizinischen Perspektive zur Einbeziehung der Wahrnehmungen, der Überzeugungen und der Werte des Patienten in das Management in Übereinstimmung mit den biopsychosozialen Anforderungen an die Person zu wechseln. Die dritte besteht darin, sich von einer dogmatischen Auffassung zu lösen, die die Osteopathie als Philosophie betrachtet, und sich stattdessen bereit zu erklären, ihren epistemischen Status mit Hilfe der zeitgenössischen Literatur zu diskutieren.

**Schlussfolgerung:** Der epistemische Wandel in der osteopathischen Ausbildung lässt sich anhand von drei Hauptelementen veranschaulichen, die es ermöglichen, die anstehenden Probleme besser zu verstehen und Lehrkräfte bei ihrem Übergang zu effektiveren pädagogischen Modellen zu unterstützen.

### SCHLÜSSELWÖRTER

Ausbildung / Epistemisch / Wende / Pädagogik

## Références

1. European Federation and Forum for Osteopathy. Regulation of Osteopathic Profession in Europe [Internet]. [cited 2024 Sept 8]. Available from: <https://oialliance.org/wp-content/uploads/2021/10/2021-Regulation-of-Osteopaths-Europe-FINAL.pdf>.
2. Office des professions du Québec. Avis sur l'opportunité de constituer un ordre professionnel des ostéopathes [Internet]. [cited 2024 Sept 8]. Available from: [http://www.opq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/Publications/Avis/2022-23\\_011\\_Avis-ostéopathes-07-06-2022.pdf](http://www.opq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/Publications/Avis/2022-23_011_Avis-ostéopathes-07-06-2022.pdf).
3. République française. Arrêté du 6 janvier 1962 fixant la liste des actes médicaux ne pouvant être pratiqués que par des médecins ou pouvant être pratiqués également par des auxiliaires médicaux ou par les directeurs de laboratoires d'analyses médicales non médecins [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000802880/>.
4. République française. Article 75. Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000031549014/](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000031549014/).
5. République française. Décret n° 2007-437 du 25 mars 2007 relatif à la formation des ostéopathes. [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000644998/2022-04-19/>.
6. République française. Décret n° 2014-1505 du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000029894161/>.
7. République française. Arrêté du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie. [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000029894219/>.
8. Mhadhbi H, Ménard M, Morin C, Wagner A, Delaurière F, Kamppila LL, et al. Attitudes, compétences et utilisation de la pratique fondée sur les preuves des ostéopathes qui enseignent: une enquête transversale menée dans deux instituts français de formation. *Mains libres*. 2023;323:155-65.
9. Braccini V, Garnier F, Durat L. La professionnalisation des formateurs dans le cas d'un métier en devenir, celui d'ostéopathie. *Formation emploi*. 2020;149:87-111.
10. L'Hermite PL, Garnier F. Introduction à l'épistémologie d'une science ostéopathique. *La Revue de l'ostéopathie*. 2022;27:15-20.
11. Burguete E, Nourry J, Brière F, Ropert J, Scribans C. L'amélioration de la scientificité de la formation en ostéopathie: une porte vers la recherche scientifique? *La Revue de l'ostéopathie*. 2021;26:5-14.
12. Thomson O, MacMillan A. What's wrong with osteopathy? *Int J Osteopath Med*. 2023;48:100659.
13. République française. Arrêté du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000029894219/>.
14. L'Hermite PL. The double facets of osteopathy's identity. *Int J Osteopath Med*. 2024;52:100715.
15. Clarkson H, Thomson O. "Sometimes I don't feel like an osteopath at all". A qualitative study of final year osteopathy students' professional identities. *Int J Osteopath Med*. 2017;26:18-27.
16. Phillips A. Professional identity in osteopathy: A scoping review of peer-reviewed primary osteopathic research. *Int J Osteopath Med*. 2022;45:22-37.
17. Hidalgo D, MacMillan A, Thomson O. "It's all connected, so it all matters" – the fallacy of osteopathic anatomical possibilism. *Int J Osteopath Med*. 2024;52:100718.
18. L'Hermite PL. Introduction à la science ostéopathique – Approche épistémologique. Paris: Ellipses; 2020.
19. Thomson O, Martini C. Pseudoscience. A skeleton in osteopathy's closet? *Int J Osteopath Med*. 2024;52:100716.
20. Quesnay P, Poumay M, Gagnayre R. Accompagner la mise en œuvre de l'approche par compétences dans les formations en santé: perspectives d'une stratégie de changement pragmatique portée par un individu tertiaire dans un institut de formation en ostéopathie. *Pédagog Med*. 2022;23(1):49-67.
21. Comeaux Z. Méta-ostéopathie. Un regard moderne sur les fondements de l'ostéopathie. Avignon: Tita Éditions; 2018.
22. Banton A, Vogel S. Relational clinical practice: A hermeneutic, enactive, intersubjective model of osteopathy. *Int J Osteopath Med*. 2024;51:100707.
23. Fulford R. Sommes-nous sur la voie? Une contribution originale à la philosophie et à la pratique de la médecine ostéopathique. Vannes: Sully; 2017.
24. Wittorski R. Dictionnaire des concepts de la professionnalisation. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2022.
25. Bourdoncle R. Note de synthèse: La Professionnalisation des enseignants: les limites d'un mythe. *Rev Fr Pedagog*. 1993;105(1):83-119.
26. Parent F, Jouquan J. Comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé? Enseignants, formateurs, maîtres de stages. Bruxelles: De Boeck Supérieur; 2015.
27. Parent F, Aiguier G, Berkesse A, Reynaerts M, Rolland F, Wardavoire H, et al. Penser l'éthique des curriculums de formation professionnelle en santé au regard d'une perspective épistémologique de «l'agir-en-santé». *Pédagog Med*. 2018;19(3):127-35.
28. Boulé F. Hautement différente: la génération Y, un défi de taille pour l'enseignement médical. *Pédagog Med*. 2012;13(1):9-25.
29. Toothaker R, Taliaferro D. A phenomenological study of millennial students and traditional pedagogies. *J Prof Nurs*. 2017;33(5):345-9.
30. Roberts DH, Newman LR, Schwartzstein RM. Twelve tips for facilitating Millennials' learning. *Med Teach*. 2012;34(4):274-8.
31. Lerchenfeldt S, Attardi SM, Pratt RL, Sawarynski KE, Taylor TAH. Twelve tips for interfacing with the new generation of medical students: iGen. *Med Teach*. 2021;43(11):1249-54.
32. Bédard D, Béchard JP. Innover dans l'enseignement supérieur [Internet]. [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <http://www.cairn.info/innover-dans-l-enseignement-superieur--9782130571476.htm>
33. Quesnay P, Poumay M, Gagnayre R. Accompagner la mise en œuvre de l'approche par compétences dans les formations en santé: perspectives d'une stratégie de changement pragmatique portée par un individu tertiaire dans un institut de formation en ostéopathie. *Pédagog Med*. 2022;23(1):49-67.
34. Jouquan J, Bail P. À quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage? *Pédagog Med*. 2003;4(3):163-75.
35. Perez-Roux T. Transition professionnelle. In: Jorro A, éd. Dictionnaire des concepts de la professionnalisation. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2022:433-437.
36. Mulin T. Posture professionnelle. In: Jorro A. Dictionnaire des concepts de la professionnalisation. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2022.
37. Mclean M, Cilliers F, Van Wyk JM. Développement professionnel: hier, aujourd'hui et demain Guide AMEE n° 36. *Pédagog Med*. 2014;15(3):183-237.
38. MacMillan A, Gauthier P, Alberto L, Gaunt A, Ives R, Williams C, et al. The extent and quality of evidence for osteopathic education: A scoping review. *Int J Osteopath Med*. 2023;49:100663.
39. Pelaccia T. Des pratiques éducatives fondées sur les opinions aux pratiques éducatives fondées sur les preuves. *Pédagog Med*. 2019;20(2):55-6.
40. Pastré P, Mayen P, Vergnaud G. La didactique professionnelle. *Rev Fr Pedagog*. 2006;(154):145-98.
41. Frappé P. Les référentiels et leur non-application en médecine générale. *Trib Santé*. 2020;64(2):49-59.
42. Gay B, Beaulieu MD. La médecine basée sur les données probantes ou médecine fondée sur des niveaux de preuve: de la pratique à l'enseignement. *Pédagog Med*. 2004;5(3):171-83.
43. Sackett D, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312:71-72.
44. Draper-Rodi J. Le mythe de la prise en charge holistique. In: L'Hermite PL. Mythologies ostéopathiques. Paris: L'Harmattan; 2024.
45. Halloy A, Simon E, Hejoaka F. Defining patient's experiential knowledge: Who, what and how patients know. A narrative critical review. *Social Health Illn*. 2023; 45(2):405-422.
46. L'Hermite PL. Le consentement en «médecine» manuelle. *RDS*. 2023;111.
47. Kelly M, Heath I, Howick J, Greenhalgh T. The importance of values in evidence-based medicine. *BMC Med Ethics*. 2015;16(1):69.
48. Husserl E, Lavigne JF. Idées directrices pour une phénoménologie pure et une philosophie phénoménologique. Paris: Gallimard; 2018.
49. Husserl E. Chose et espace: leçons de 1907. Paris: Presses universitaires de France; 1989.

- 50.** Gadamer HG. La philosophie herméneutique. Paris: Presses universitaires de France; 2008.
- 51.** Gadamer HG. Vérité et méthode: les grandes lignes d'une herméneutique philosophique. Paris: Éditions du Point; 2018.
- 52.** Penney N. The Biopsychosocial model: Redefining osteopathic philosophy? *Int J Osteopath Med.* 2013;16(1):33-37.
- 53.** Vaucher P. Ostéopathie et rationalité scientifique: la place des tests dans le traitement ostéopathique. *Main Libres.* 2016;33(1):33-37.
- 54.** Darlow B. Beliefs about back pain: The confluence of client, clinician and community. *Int J Osteopath Med.* 2016;20:53-61.
- 55.** Mescouto K, Olson Rebecca, Hodges P, Setchell J. A critical review of the biopsychosocial model of low back pain care: time for a new approach? *Disabil Rehabil.* 2022;44(13):3270-3284.
- 56.** Thomson O, Petty N, Moore A. Reconsidering the patient-centeredness of osteopathy. *Int J Osteopath Med.* 2013;16(1):25-32.
- 57.** Fryer G. Somatic dysfunction: An osteopathic conundrum. *Int J Osteopath Med.* 2016;22:52-63.
- 58.** Hulett GD. Manuel de principes de l'ostéopathie. Vannes: Sully; 1903.
- 59.** Fryer G. Call for papers: an invitation to contribute to a special issue on osteopathic principles. *Int J Osteopath Med.* 2011;14(3):79-80.
- 60.** Vogel S. W(h)ither osteopathy: A call for reflection: a call for submissions for a special issue. *Int J Osteopath Med.* 2021;41:1-3.
- 61.** Annexes de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie [Internet]. [cited 2024 Sept 9]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000029894219>.
- 62.** L'Hermite PL. Les difficultés inhérentes aux représentations de l'ostéopathie. *Revue Médecine et Philosophie.* 2023;9:55-66.
- 63.** L'Hermite PL. La preuve médicale au xxi<sup>e</sup> siècle. Paris: L'Harmattan; 2022.
- 64.** Galison P, Stump D. The disunity of science. Boundaries, Contexts, and Power. Stanford: Stanford University Press; 1996.
- 65.** Debray S. La définition de la pseudoscience chez Sven Ove Hansson: Enjeux, limites, perspectives. *Lato Sensus.* 2023;10(1):13-23.
- 66.** Fernandez-Beanato D. A working scientific demarcation. Bristol: University of Bristol; 2022.
- 67.** Bunge M. Philosophie de la médecine. Concepts et méthodes. Paris: Matériologiques; 2019.
- 68.** Gaille M. Philosophie de la médecine. Frontière, savoir, clinique. Paris: Vrin; 2011.
- 69.** Marangelli G, Tavernier P, L'Hermite PL. Coopération interprofessionnelle entre ostéopathes et pédiatres. *Perfectionnement en pédiatre.* Août 2024. <https://www.em-consulte.com/article/1680547/cooperation-interprofessionnelle-entre-osteopathes>
- 70.** Handoll N. Anatomie de la puissance vitale. Vannes: Sully; 2012.
- 71.** Canguilhem G. Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie. Paris: Vrin; 2002.
- 72.** Donohue C, Wolfe C. Vitalism and it's legacy in Twentieth Century Life Sciences and Philosophy. Cham: Springer; 2023.
- 73.** Méthot PO (dir.). Vital norms: Canguilhem's The Normal and the Pathological in the Twenty-First Century. Paris: Hermann; 2020.
- 74.** Wolfe C. La philosophie de la biologie avant la biologie. Une histoire du vitalisme. Paris: Classiques Garnier; 2019.
- 75.** Tricot P. Approche tissulaire de l'ostéopathie. Un modèle du corps conscient. Vannes: Sully; 2002.
- 76.** Gueullette JM. L'ostéopathie une autre médecine. Rennes: Presses universitaires de Rennes; 2014.
- 77.** L'Hermite PL. Mythologies ostéopathiques. Paris: L'Harmattan; 2024.

# L'évolution des données probantes dans la formation en ostéopathie (volet 2)

Sources de financement:  
aucune

Les auteurs ne déclarent  
aucun conflit d'intérêts  
financier ou personnel  
en rapport avec cet article.

Article reçu le 16 septembre 2024,  
accepté le 15 octobre 2024.

## The Evolution of Evidence in Osteopathy Education

(Abstract on page 20)

## Die Entwicklung der Rolle von Evidenz in der osteopathischen Ausbildung

(Zusammenfassung auf Seite 21)

Pierre-Luc L'Hermite<sup>1</sup> (DO, PhD, PhD cand.), Paola Tavernier<sup>2</sup> (DO, MSc),  
Agathe Wagner<sup>3</sup> (DO), Hakim Mhadhbi<sup>4</sup> (DO, MSc)

Mains Libres 2025; 1: 15-22 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.015

**MOTS-CLÉS** données probantes / formation / ostéopathie / évolution

### RÉSUMÉ

**Introduction:** la place des données probantes dans la formation en ostéopathie mérite d'être aujourd'hui discutée. Leur développement dans les milieux de la santé génère une modification quant au rapport que les professionnel·les et les formateur·rices entretiennent avec les preuves.

**Développement:** l'amélioration du niveau de scientificité des professions du milieu de la santé entraîne un impact sur la formation. Cette évolution est le témoin de l'intégration de la pratique basée sur les preuves qui a fait l'objet de plusieurs études empiriques qu'il convient de discuter.

**Discussion:** les données probantes occupent une place croissante dans la formation des professions du milieu de la santé car elles sont destinées à améliorer la prise en charge des patient·es. De nouvelles modalités pédagogiques émergent pour participer au rehaussement des standards de formation. Il existe un accroissement des productions scientifiques relatives à l'ostéopathie en termes quantitatifs et qualitatifs, et il est possible de rendre compte de leur nature. L'attitude des formateurs indique que l'ostéopathie se trouve dans une mutation, à une phase considérée comme liminaire.

**Conclusion:** l'évolution des données probantes au sein de l'enseignement illustre une phase transitionnelle dans la formation en ostéopathie. Cette mutation accompagne un mouvement plus large concernant les professions de la santé. Les ressources à disposition des formateurs augmentent et la relation des formateurs avec les données probantes indique que le rapport est parfois conflictuel mais semble progresser.

<sup>1</sup> Centre Européen d'Enseignement Supérieur de l'Ostéopathie (CEESO), Paris; IRPHIL Lyon; Cabinet d'ostéopathie, Toulouse, France

<sup>2</sup> ISostéo Lyon, Ecully, France; Cabinet d'ostéopathie, Genas, France

<sup>3</sup> Centre Européen d'Enseignement Supérieur de l'Ostéopathie (CEESO), Paris; Cabinet d'ostéopathie, Paris, France

<sup>4</sup> Institut d'Ostéopathie de Rennes-Bretagne (IO-RB), Campus Rennes Atalante Ker-Lann Bruz, France

## INTRODUCTION

Le développement de la profession d'ostéopathe suscite de nombreuses questions contemporaines convoquant des réflexions portant par exemple sur son statut<sup>(1)</sup>, sa scientificité<sup>(2,3)</sup>, ou son enseignement<sup>(4)</sup>. Il semblerait à cet égard que le sujet de la formation soit accompagné d'avancées significatives qui tendent à devenir plus saillantes au sein de la littérature<sup>(5)</sup>. Plusieurs réflexions contemporaines s'intéressent à la qualité de l'enseignement et, à travers elle, aux rapports existants avec les données probantes. Ces constats s'inscrivent dans le prolongement de ce qui est désormais communément admis comme la pratique fondée sur les preuves, dont la formalisation date des années 1990 et implique désormais, dans le domaine de la santé, de faire reposer la décision sur trois éléments: les meilleures connaissances disponibles, l'expertise du-de la soignant-e, ainsi que les préférences du-de la patient-e, conformément au modèle dit d'*evidence-based medicine* (EBM) aussi appelée *evidence-based practice* (EBP)<sup>(6)</sup>.

Dans le milieu de la santé, il existe une volonté de fournir aux preuves un aspect parfois triomphant dont la fonction consiste principalement à écarter de la pratique du soin les nombreuses incertitudes qui peuvent conduire les praticien-nes à des inconforts. Il faut reconnaître que la médecine ne s'est pas illustrée par son aisance avec les aspects indéterminés des savoirs dont elle est pourtant désormais allègrement pourvue: « L'incertitude médicale est souvent méconnue, car médecins comme patient-es la redoutent et lui préfèrent souvent des affirmations non prouvées mais rassurantes, ou des arguments d'autorité. Or, l'incertitude est une caractéristique fondamentale et permanente de la connaissance médicale et du contexte dans lequel sont prises les multiples décisions qui concernent le diagnostic, les soins individuels ainsi que l'élaboration des politiques de santé publique »<sup>(7)</sup>. Les philosophes des sciences du xx<sup>e</sup> siècle ont pu établir la démonstration selon laquelle la vérité est un objectif chimérique, mais qu'il est néanmoins possible de soumettre des savoirs à des examens rigoureux permettant d'attester de leur validité<sup>(8)</sup>, de leur capacité à résister à des tests, c'est-à-dire à des épreuves. Il s'agit d'ailleurs du terme constituant l'origine étymologique de la locution « preuve » signifiant que quelque chose a été éprouvé<sup>(9)</sup>. Ces savoirs ne sont pas exempts de nombreuses critiques légitimes portant sur les procédés permettant d'analyser la puissance épistémologique de ces connaissances<sup>(10)</sup>, ou encore sur les fractures qui se manifestent par ce qui est parfois décrit comme une distension du lien entre savoir et pratique en santé<sup>(11)</sup>. Néanmoins, les données probantes sont désormais des éléments considérés comme consubstantiels à l'exercice d'une profession du milieu de la santé. Ces données semblent d'ailleurs s'intégrer à la formation en ostéopathie de manière normative<sup>(12)</sup>. En effet, plusieurs études s'intéressent désormais aux évolutions inhérentes à l'enseignement de l'ostéopathie, mettant en lumière une forte hétérogénéité des acteur-rices<sup>(13)</sup>, ainsi que des troubles de nature identitaire, concluant qu'il existe « des points de vue, des identités et des conceptions différents par rapport à leur pratique de l'ostéopathie. Cette diversité d'identités et de conceptions professionnelles peut aider à expliquer la variation de la prise de décision clinique et des approches cliniques des ostéopathes, contribuant ainsi à une épistémologie de l'ostéopathie »<sup>(14)</sup>. D'autres

observations permettent d'étudier empiriquement la place des preuves au sein de la formation. En effet, il s'agit désormais d'évaluer les modifications paradigmatiques postérieures à leur introduction au sein de l'enseignement<sup>(15)</sup>. Bien que ces études concluent souvent qu'il s'agit d'un domaine encore sous-développé en ostéopathie, il semble toutefois possible de conduire des réflexions approfondies portant explicitement sur le sujet eu égard aux transformations dans le domaine de la santé.

Aujourd'hui, l'épanouissement institutionnel de l'ostéopathie implique un rehaussement des exigences en termes de recherche et de pédagogie au sein des structures universitaires et des établissements d'enseignements supérieurs qui disposent d'autorisation à dispenser des enseignements. Aussi, eu égard à ces transformations, il convient de se demander quelle est la place des données probantes dans la formation en ostéopathie.

L'objectif recherché de cet article consiste à mettre en évidence l'évolution des données probantes dans la formation en ostéopathie. Cette évolution doit se caractériser par plusieurs aspects permettant d'en rendre compte. Il s'agit d'abord d'effectuer une mise en perspective des enjeux contemporains relatifs aux données probantes dans la formation pour réaliser une analyse comparative entre les formations du milieu de la santé et la formation en ostéopathie. Puis, il convient de déterminer l'existence de données probantes sur les plans à la fois qualitatifs et quantitatifs dans le milieu de l'ostéopathie afin d'attester de l'évolution de leur existence. Enfin, il convient d'effectuer une synthèse des études empiriques au sujet des attitudes que les formateurs entretiennent avec ces données pour déterminer la nature des relations qu'ils entretiennent avec elles.

## DÉVELOPPEMENT

Le fait de reposer la pratique de l'ostéopathie sur des données probantes, et *a fortiori* son enseignement, répond à des obligations variables en fonction des États. Néanmoins, il est possible d'indiquer que le cadre normatif international relatif aux professions du milieu de la santé consiste à accroître leur niveau de scientificité afin de proposer les meilleurs soins aux usagers qui en bénéficient. Ces données se trouvent classiquement au sein de la littérature scientifique, ainsi que dans des recommandations de bonnes pratiques<sup>(16)</sup>. Dans le domaine de l'ostéopathie, l'intégration de la pratique basée sur les preuves a été évaluée auprès d'ostéopathes afin de mieux connaître leurs attitudes vis-à-vis de leur utilisation, notamment en Australie<sup>(12,17)</sup>, en Grande-Bretagne<sup>(18)</sup>, et en France<sup>(19)</sup>, illustrant le vif intérêt qui lui est actuellement attribué. Les ostéopathes semblent soutenir globalement l'EBP, même si leurs compétences et leur implication restent modérées et relativement inconstantes. Les auteur-es appellent classiquement au développement de la recherche pour mieux définir et engager des stratégies d'amélioration de son intégration dans la pratique des professionnel-les. Au sein de la formation, plusieurs études empiriques ont été réalisées ces dernières années et méritent une étude de synthèse destinée à mettre en relation ces résultats avec une analyse s'interrogeant sur les enjeux contemporains qui leur sont associés. Identifier les modifications au sein du cursus permet également



d'améliorer la formation. Clarifier ces aspects permet de fournir aux formateurs des outils rassérénant qui sont destinés à les accompagner dans leurs missions pédagogiques. Pour cela, ce projet aborde la question de la place des données probantes au sein de la formation en ostéopathie en trois temporalités.

La première est une réflexion au sujet de la progression de l'*evidence-based healthcare* au sein des professions du milieu de la santé. Le fait d'intégrer les données probantes est une obligation dans de nombreux cursus formant aux professions du milieu de la santé et semble être un phénomène croissant. Ces modalités ont prouvé leur efficacité en hissant les standards de qualité ayant pour conséquence d'accroître les compétences des protagonistes en bénéficiant. Dans le domaine des formations en santé, ces modifications relèvent d'une transition vers ces nouvelles modalités pédagogiques. La formation en ostéopathie n'est pas exempte d'investigations qu'il convient de mentionner pour mettre en évidence les perspectives qui accompagnent ces constats.

La deuxième concerne l'évolution réelle des données probantes relatives à l'ostéopathie susceptibles d'être mobilisées dans la formation. Il s'agit d'effectuer un état des lieux des publications internationales afin de mesurer leur développement sur un plan à la fois quantitatif et qualitatif. En effet, attester de la réalité de l'existence de ces données au sein de la littérature permet de savoir ce dont les formateurs disposent, s'il existe une limitation, sinon une absence de ces ressources rendant l'amélioration de l'enseignement contrariée par un défaut d'existence de ces connaissances.

Enfin, la troisième portera sur l'analyse des études (notamment empiriques) ayant investigué le rapport que les enseignant·es entretiennent avec les données probantes en ostéopathie ainsi que les enjeux actuels qu'il convient d'identifier. Il se trouve que la formation en ostéopathie se trouve actuellement dans une phase dite « liminaire » attestant d'une situation transitionnelle. Celle-ci chemine vers des objectifs où les données probantes sont idéalement intégrées au sein de l'enseignement. Or, actuellement, certaines données indiquent que des résistances freinent cette évolution, bien que certains indicateurs mettent en lumière des constats encourageants.

## DISCUSSION

### I. La progression de l'*evidence-based healthcare* au sein des professions du milieu de la santé

L'intégration des données probantes est un mouvement qui appartient à la culture de la recherche. Celui-ci s'étend aux professions appartenant au milieu de la santé et l'ostéopathie semble s'inscrire dans ce mouvement. La culture de la recherche est un ensemble de valeurs, de croyances, d'hypothèses et de comportements<sup>(20)</sup>, ce qui aboutit à un accroissement de la productivité dont la finalité est l'amélioration consécutive des soins dispensés<sup>(21,22)</sup>. Il faut ajouter que ce phénomène contribue aussi positivement à l'amélioration de la formation médicale<sup>(23)</sup>.

L'intégration de l'*evidence-based healthcare* (santé basée sur les preuves) dans la formation des professionnel·les de santé semble prendre un essor encore plus important ces dernières

années, notamment en faisant l'objet de recherches sur son efficacité et sur les meilleurs moyens de l'intégrer dans les programmes de formation<sup>(24)</sup>. Des programmes d'éducation basés sur l'*evidence-based healthcare* ont été par exemple étudiés chez les infirmières, et les professionnel·les de santé en général<sup>(25)</sup>, montrant qu'il·elles améliorent les connaissances, et les compétences, au moins à court terme. Pour optimiser ces résultats, les auteurs soulignent que ces enseignements doivent être interactifs, et intégrés dans la pratique clinique<sup>(26)</sup>.

Parallèlement, d'autres notions apparaissent comme pertinentes pour l'amélioration du raisonnement clinique, comme l'esprit critique<sup>(27)</sup>, dont l'enseignement en santé est valorisé<sup>(28)</sup> et qui favoriserait par exemple chez les infirmières une pensée plus indépendante, plus d'humilité et d'équité, de curiosité et d'intérêt pour la recherche<sup>(29)</sup>.

La tolérance à l'incertitude quant à elle, « moteur de la recherche scientifique et médicale »<sup>(30)</sup>, semble être un concept qui fait l'objet d'un nombre grandissant de recherches<sup>(31)</sup>, et même si sa définition et son cadre théorique ne semblent pas encore faire consensus, cette notion multidimensionnelle aurait tout son intérêt dans les formations de santé en tant que « compétence » qu'il serait possible d'acquérir<sup>(32)</sup>.

Cet accent sur la culture de la recherche se dessine aussi dans la formation des thérapeutes manuels, avec un questionnement sur les priorités de changements de paradigme pour la formation<sup>(33)</sup>, ou sur les freins à l'utilisation de données basées sur les preuves<sup>(34)</sup>. Certain·es auteurs appellent à une franche évolution de la formation afin de faire évoluer d'anciens modèles<sup>(35)</sup>, ou proposent des cadres d'apprentissages basés sur les preuves<sup>(36)</sup>.

Les ostéopathes ne sont pas exempts de cet essor, puisque dès 2008 l'importance d'inclure la recherche dans l'enseignement<sup>(37)</sup>, d'enseigner l'esprit critique et d'intégrer des approches informées par les preuves<sup>(38)</sup>, était déjà décrite, bien qu'il convienne de noter que les connaissances à cette date étaient souvent issues d'études présentant des faiblesses méthodologiques. L'esprit critique est vu également comme un élément clé du raisonnement clinique en kinésithérapie<sup>(39)</sup>, mais aussi en ostéopathie<sup>(36)</sup>. Il est intéressant de noter que les ostéopathes eux-mêmes sont plutôt favorables à une intégration des données probantes, puisqu'ils sont deux tiers en France à être d'accord avec l'affirmation suivante « la pratique ostéopathique devrait se développer en utilisant des données scientifiques actualisées »<sup>(40)</sup>.

Dans le même temps, des dispositifs d'accompagnement sont proposés aux ostéopathes pour les aider à identifier quand et comment appliquer des données issues de la recherche au sein de leur pratique clinique: le contenu de deux articles écrits en français<sup>(41)</sup> et en anglais<sup>(42)</sup> est proposé par exemple sous le format de webinaires gratuits.

Enfin, l'intégration de données probantes et de la culture de la recherche dans les standards de formation en ostéopathie peut être vue comme un enjeu pour la collaboration interprofessionnelle, souhaitée par ailleurs par une écrasante majorité des ostéopathes français<sup>(38)</sup>. En effet, les freins principaux de médecins généralistes pour collaborer

avec des ostéopathes sont justement le manque de données scientifiques soutenant la pratique ainsi que l'hétérogénéité des formations notamment<sup>(43)</sup>. Il faut toutefois noter que de récentes publications semblent indiquer qu'il existe une prise de conscience de ces lacunes et que des solutions commencent à émerger dans la mesure où des productions permettent de clarifier les modalités relatives à la prise en charge pluridisciplinaire entre des ostéopathes et d'autres professionnel·les du milieu de la santé<sup>(44)</sup>.

## II. Le développement des données probantes à disposition de la formation en ostéopathie

Pour que la formation en ostéopathie puisse être convenablement alimentée par des données probantes, il convient de se demander s'il existe suffisamment de connaissances scientifiques disponibles dans la littérature pour répondre à cet objectif. À cet égard, il est possible d'indiquer une tendance quant à la scientification de la discipline par une analyse rétrospective depuis son émergence.

La volonté de créer des connaissances s'identifie en 1901 avec la création du *Journal of American Osteopathic Association* (devenu *Journal of Osteopathic Medicine* [JOM] en 2019). Elle s'inscrit dans la tradition des revues « scientifiques » qui tendent à créer des espaces destinés à évaluer des savoirs, les certifier, les enregistrer et ainsi permettre leur diffusion<sup>(45)</sup>, bien qu'en pratique, il s'agit surtout d'une revue destinée à mettre à jour des ostéopathes américains (médecins) ayant un intérêt parfois périphérique pour la médecine manuelle. Il existait donc de manière plutôt précoce une volonté attestée de chercher à s'inscrire dans une démarche de production de données probantes, même si la qualité des travaux était relativement faible en comparaison aux revues analogues à une période similaire. Il faut également indiquer que plusieurs personnes se sont impliquées dans diverses expérimentations dès le début du xx<sup>e</sup> siècle. Il est par exemple possible de mentionner Louisa Burns qui a développé des programmes de recherche fondamentale mobilisant l'électrophysiologie prenant les actes de manipulation pour objet d'étude cherchant à mettre en évidence une corrélation entre les fonctions viscérales des organes thoraco-abdomino-pelviens et la colonne vertébrale chez les animaux humains et non humains, qu'elle a qualifiée de réflexes viscéro-somatiques et somato-viscéraux<sup>(46)</sup>. Il convient de noter que ces projets de recherche du début du xx<sup>e</sup> siècle ont initié une véritable histoire épistémologique de l'ostéopathie et qu'ils furent repris, avant d'être invalidés ultérieurement.

Par la suite, à l'instar des revues médicales, il est possible d'identifier des revues ostéopathiques à comité de lecture indexées et non indexées, permettant pour certaines une importante visibilité sur des banques de données internationales. L'indexation des revues permet également de mesurer l'impact des articles scientifiques grâce à un outil de mesure, le facteur d'impact ou *impact factor* (IF) permettant d'évaluer la visibilité et la qualité d'une revue<sup>(47)</sup>. Cet IF dépend du nombre de publications et du nombre de citations des articles d'une revue. Il est à intégrer dans le contexte de la discipline à laquelle il s'intéresse car il s'agit juste d'un indicateur qui ne prend pas en compte des paramètres qualitatifs méthodologiques. Plus la spécialité est marginale, moins la recherche sur cette spécialité est développée et moins d'articles seront publiés dans le domaine. Par conséquent,

le choix de la revue doit être opéré de manière réfléchie afin d'évaluer le bénéfice entre avoir une visibilité importante dans une revue scientifique médicale (ou de médecine alternative/complémentaire) et publier dans une revue scientifique spécifique à l'ostéopathie pour à terme en augmenter sa visibilité ainsi que sa qualité.

Aussi, il convient de se demander s'il existe une évolution quantitative et qualitative des productions scientifiques relatives à l'ostéopathie susceptible d'influencer positivement la formation.

Un premier constat permet de remarquer qu'il serait particulièrement difficile de procéder à une analyse exhaustive de toutes les productions prenant l'ostéopathie pour objet, devant l'existence d'une multitude de revues également non indexées. Ce qui indique d'ores et déjà que la littérature scientifique est foisonnante sur ce sujet. Il existe en effet des revues professionnelles, comme nous l'avons indiqué avec le JOM, auquel il faudrait ajouter l'*International Journal of Osteopathic Medicine* (IJOM), ou encore *La Revue de l'ostéopathie*, qui sont des illustrations de journaux qui y sont spécialement dédiés. Il faudrait encore inclure des revues qui présentent une proximité disciplinaire telles que *Mains Libres*, *Pain*, *Musculoskeletal Science and Practice*, *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, *Complementary Therapies in Medicine*, *Advances in Integrative Medicine*, où l'ostéopathie est abordée comme un objet d'étude et où des ostéopathes et d'autres professionnel·les de la santé publient eux-mêmes des articles relatifs (ou non) à l'ostéopathie. Une recherche exploratoire se basant uniquement sur PubMed/Medline avec les seules occurrences « osteopathic manipulative treatment » permet d'indiquer une tendance quant à cette production scientifique. D'un point de vue strictement quantitatif, les constats sont assez explicites puisque sur un éventail de 500 articles identifiés (de manière non exhaustive) : 18,2% d'entre eux ont été publiés avant 2010 (dont 90% d'entre eux entre 2005 et 2010, soit 91 articles), 52,6% ont été publiés entre 2010 et 2020 (soit 263 articles) et 29,2% seulement entre 2020 et 2024 (soit 146 articles). Ces constats édifiants attestent d'un accroissement quantitatif évident des productions relatives à l'ostéopathie, bien qu'une analyse exacte de cette tendance soit une entreprise intéressante à conduire.

Le second aspect est de nature qualitative. Le fait de constater une augmentation de la production scientifique ne saurait attester de sa qualité, en dehors du processus ordinaire inhérent à la science impliquant des standards élevés d'un point des connaissances de la littérature, de la méthodologie et de la rigueur de l'analyse. Il convient également de conserver une vigilance particulière au sujet des revues prédatrices qui moyennant finances diffusent des articles qui ne respectent pas les usages scientifiques. En effet, elles ne présentent pas le même niveau d'exigences que des revues scientifiques en mettant en place des simulacres de processus de révision identifiables par leur très court délai, mais qui arborent extérieurement une ressemblance trompeuse<sup>(48)</sup>. En reprenant la recherche exploratoire précédemment exposée, il est également possible d'extraire des données relatives à la diversité des revues dans lesquelles figurent les 500 articles identifiés. En l'occurrence, deux tiers des articles appartiennent à des revues uniquement disciplinaires (JOM et IJOM) et le dernier tiers se retrouve divisé en

deux catégories homogènes. La première moitié se trouve dans des revues médicales scientifiques généralistes telles que le *Journal of American Medical Association*, des revues du groupe Nature telle que *Scientific Reports*, ainsi que des revues gynécologiques ou encore des revues pédiatriques. La seconde, quant à elle, figure dans des revues scientifiques qui sont spécifiques aux médecines alternatives et complémentaires. Mentionnons à titre illustratif que les journaux *Complementary Therapies in Medicine* et *Advances in Integrative Medicine* indiquaient des IF respectivement de 3,3 et de 1,2 en 2023. Il est vraisemblable que l'institutionnalisation de l'ostéopathie, en particulier ces dernières années, impose aux différents États une régulation de la formation. Celle-ci est consubstantielle à l'utilisation des publications scientifiques permettant de supporter les enseignements qui y sont dispensés. Ces exigences nouvelles incitent certains ostéopathes à obtenir des qualifications universitaires pour participer activement à la recherche scientifique, à prendre leur discipline pour objet d'étude afin de la soumettre au prisme de la science et ainsi améliorer sa compréhension, soumettre ses modèles explicatifs pour participer à élever les standards, y compris de la formation. Ces évolutions quant au paysage ostéopathique permettent probablement de contribuer à expliquer la diversité des publications relatives à l'ostéopathie, ou encore relatives à des thématiques de santé (de manière générale) réalisées par des ostéopathes. Ces recherches occupent une large place allant des sciences de la nature aux sciences humaines et sociales qu'il serait possible d'illustrer par quelques exemples tels que le droit médical<sup>(49)</sup> ou la philosophie<sup>(50)</sup>. De plus, il faut aussi préciser que la recherche exploratoire ne prend pas en compte un grand nombre de publications dont certaines figurent également dans des journaux scientifiques de référence internationale telle que le *British Medical Journal*<sup>(51)</sup>, puisque la locution *osteopathic* est absente du titre de l'article.

### III. La situation « liminaire » de la formation en ostéopathie

Un enseignement anecdotique de l'ostéopathie, traditionnellement ancrée dans des principes établis et des pratiques transmises de génération en génération de praticien-nes, est maintenant confronté à l'impératif d'intégrer des connaissances théoriques plus récentes<sup>(52)</sup>. Cette période particulière peut être envisagée par le prisme de la liminarité, un concept anthropologique qui permet de témoigner des états de transition et de transformation<sup>(53)</sup>. Ces états passent successivement par trois phases : une phase préliminaire (antérieure aux changements), liminaire (période pendant laquelle l'ancien statut n'est plus, mais le nouveau pas encore) et postliminaire. La situation transitionnelle de la formation ostéopathique peut ainsi être qualifiée de liminaire dans la mesure où les enseignant-es et les institutions naviguent entre un passé riche en savoir-faire procédural et un futur qui exige une adoption plus large des pratiques fondées sur les preuves. Cette transition épistémologique reflète une transformation de la manière dont les connaissances sont produites, enseignées et appliquées dans la pratique ostéopathique. Les ostéopathes qui enseignent se trouvent au cœur de ce changement et leur rapport aux données probantes est fondamental en cela qu'ils constituent des leviers phronétiques pour l'articulation des savoirs et connaissances (épistémè) actuelles aux savoir-faire pratiques et cliniques (*technè*) et ainsi préparer au mieux aux défis qui les attendent.

Il devient dès lors possible de s'interroger sur la façon dont les formateurs perçoivent ces transformations afin de déterminer les attitudes qu'ils adoptent. L'attitude et les représentations des enseignant-es envers les données probantes jouent un rôle déterminant dans l'adoption de l'EBP dans la formation en ostéopathie. Globalement, il semblerait que les ostéopathes qui enseignent expriment des attitudes positives envers l'EBP, reconnaissant son potentiel à améliorer la qualité des soins et des décisions cliniques auprès de patient-es<sup>(19)</sup>. Cependant, la mise en pratique de l'EBP reste relativement faible, possiblement entravée par des représentations personnelles et des perceptions de perte d'autonomie professionnelle<sup>(54)</sup>. Ces croyances peuvent parfois représenter un obstacle majeur à l'acceptation complète des approches fondées sur des preuves, car elles peuvent être perçues comme une menace pour l'identité professionnelle et l'indépendance clinique des enseignant-es<sup>(55)</sup>. En cela, il semblerait que les ostéopathes français qui enseignent ne présentent pas de particularités spécifiques comparativement aux ostéopathes espagnols<sup>(56)</sup>, italiens<sup>(57)</sup>, australiens<sup>(12,17)</sup>, canadiens<sup>(58)</sup>, suédois<sup>(59)</sup> ou britanniques<sup>(18)</sup>. De manière plus large, il ressort d'études réalisées auprès de médecins<sup>(60)</sup> et physiothérapeutes<sup>(61)</sup> les mêmes tendances générales. C'est-à-dire que les attitudes sont positives mais elles sont toujours associées à des compétences modérées et une utilisation faible des données probantes dans la pratique professionnelle.

Face à ces obstacles, il convient de s'interroger sur les stratégies susceptibles d'être mises en place pour faciliter l'intégration de l'EBP dans la formation en ostéopathie.

Sur le terrain pédagogique, l'intégration des données probantes dans l'enseignement peut prendre diverses formes. Certain-es enseignant-es parviennent à combiner des approches basées sur des problèmes et des activités d'apprentissage autonome pour aider les apprenant-es à acquérir les compétences cliniques nécessaires. Dans un commentaire, Tyreman<sup>(62)</sup> met en évidence le besoin de clarifier et d'explicitier les valeurs professionnelles pour guider l'enseignement. L'adoption d'une pratique éclairée par des données actualisées en constitue assurément une des modalités. Ces stratégies pédagogiques doivent être adaptées aux besoins spécifiques des étudiant-es, en combinant l'acquisition théorique des connaissances avec leur traduction clinique. Néanmoins, des obstacles persistent, notamment en raison d'un manque perçu de temps, de ressources et de soutien institutionnel<sup>(12)</sup>. Certains instituts de formation, possiblement influencés par des intérêts économiques et politiques, peuvent ainsi promouvoir des curricula qui privilégient la conformité et la tradition par rapport à l'innovation et au questionnement critique. À l'inverse, sous couvert de présentabilité, certains établissements d'enseignement supérieur peuvent avoir tendance à afficher une identité de façade prônant un éclairage par les données probantes sans réelle montée en compétences de leur corps professoral.

Le développement du corps professoral apparaît aussi comme une nécessité pour renforcer ces compétences et maintenir les enseignant-es à jour avec les meilleures pratiques. Une étude dans un contexte d'enseignement français avait ainsi mis en lumière la différence d'obtention de scores (concernant l'attitude face à des facteurs psychosociaux en lien avec la lombalgie chronique) entre enseignant-es ayant

été formé-es il y a moins de dix ans (obtenant de meilleurs scores) par rapport à ceux-elles formé-es il y a plus de dix ans<sup>(63)</sup>. Une autre enquête avait pu mettre en évidence que des nouveaux diplômés obtenaient de meilleurs scores que leurs enseignant-es concernant un questionnaire relatif aux croyances accompagnant la prise en charge de la lombalgie non spécifique<sup>(15)</sup>. Enfin, en prolongeant ces constats, une enquête transversale menée dans deux instituts de formation français<sup>(15)</sup> avait rapporté l'existence d'une corrélation inverse entre le nombre d'années d'enseignement pour un formateur et son attitude face aux données probantes. La conclusion établissait le constat empirique selon lequel les enseignant-es formant depuis plus longtemps obtenaient de moins bons scores et possédaient par conséquent une image moins positive de l'EBP. Les programmes de développement professoral devraient ainsi idéalement inclure des opportunités d'apprentissage collaboratif visant à augmenter les compétences en lien avec l'EBP, afin de favoriser un environnement de formation propice à l'intégration de l'esprit critique et d'un enseignement éclairé par les données probantes. Il semblerait que, malgré l'existence de tels programmes en France, ceux-ci ne soient pas encore suffisamment développés pour le moment.

Les politiques de régulation ont également un rôle crucial en façonnant l'environnement éducatif et en dictant les normes et standards auxquels les programmes d'enseignement doivent se conformer. Ces politiques peuvent faciliter l'intégration de l'EBP en fournissant un cadre structuré et des ressources adéquates, ou au contraire entraver ce processus si elles ne répondent pas favorablement aux besoins pédagogiques et aux réalités pratiques du terrain.

Il est possible de formuler le vœu qu'une certaine forme d'isomorphisme institutionnel contribue à l'amélioration de l'intégration de l'EBP et de l'esprit critique dans la formation en ostéopathie. L'isomorphisme, tel que décrit par DiMaggio et Powell<sup>(64)</sup>, explique comment les organisations d'un même secteur tendent à se conformer sous l'influence de forces coercitives, normatives et mimétiques. Dans le cas des écoles d'ostéopathie en France, cela pourrait signifier que les pressions réglementaires (isomorphisme coercitif), la standardisation des pratiques pédagogiques (isomorphisme normatif) et l'imitation des établissements les plus avancés (isomorphisme mimétique) inciteraient l'ensemble des formations à mieux intégrer les approches fondées sur les preuves et à promouvoir une pensée critique au sein de la profession.

## CONCLUSION

L'évolution des données probantes dans la formation en ostéopathie est un enjeu tout à fait contemporain permettant d'améliorer les compétences des praticien-nes. Il semble qu'un accroissement quantitatif et qualitatif de ces données existe dans le milieu de l'ostéopathie et que leur mobilisation au cours de la formation soit davantage perceptible. Cela indique un intérêt de la profession quant à l'importance de confronter les modèles de l'ostéopathie à des épreuves scientifiques. Il semble attesté par la littérature que ces progrès participent à l'amélioration de la prise en charge des patient-es grâce à l'amélioration de la qualité de leur prise en charge par les professionnel-les. Une collaboration accrue entre les institutions de formation ostéopathique,

les universités et les centres de recherche pourrait favoriser le développement d'une culture de recherche au sein de la profession, contribuant ainsi à renforcer les preuves sur lesquelles s'appuient les pratiques ostéopathiques. En adoptant cette approche, la communauté ostéopathique peut espérer préparer une nouvelle génération de praticien-nes non seulement capables d'intégrer les meilleures preuves disponibles avec une expertise clinique solide, mais aussi profondément engagé-es dans des valeurs centrées sur le-la patient-e. Cette évolution, bien que complexe et parfois difficile, est essentielle pour assurer la pertinence et l'efficacité de l'ostéopathie dans le paysage médical moderne en constante évolution. Il s'agit d'un défi de taille, mais aussi une opportunité unique de redéfinir et de renforcer la place de l'ostéopathie dans le système de santé du XXI<sup>e</sup> siècle.

---

## IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

- **La place actuelle des données probantes au sein de la formation doit être attestée.**
- **La matérialité des données probantes et leur mobilisation de la part des enseignant-es doit être évaluée.**
- **Situer la formation en comparaison avec d'autres professions du milieu de la santé.**
- **Identifier les réussites et les points méritant d'être améliorés.**

---

## Contact

Pierre-Luc L'Hermite | [pierreluclhermite@gmail.com](mailto:pierreluclhermite@gmail.com)

---

## ABSTRACT

**Introduction:** As developments in health care change the relationship that professionals and teachers have with evidence, the place of evidence in osteopathic education warrants discussion.

**Development:** Improving the scientific foundation of health professions has an impact on education. In osteopathy education, this evolution is the result of the integration of evidence-based practice, stemming from several empirical studies that requires examination.

**Discussion:** To improve care, evidence is becoming increasingly important in the training of health professionals. Emerging new pedagogical methods are raising education standards. There is an increase in reportable scientific production relating to osteopathy in quantitative and qualitative terms. The attitude of teachers indicates that osteopathy education is undergoing a preliminary transformation.

**Conclusion:** The evolution of the role of evidence illustrates a transitional phase in osteopathic education. This shift accompanies a broader movement in the health professions. As more resources become available to teachers, the relationship of teachers with evidence, although sometimes conflictual, seems to be progressing.

**KEYWORDS** Evidence / education / osteopathy / evolution



## ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung:** Der Stellenwert der Beweis in der osteopathischen Ausbildung verdient es, heute diskutiert zu werden. Ihre Entwicklung im Gesundheitswesen führt zu Veränderungen in der Beziehung, die Fachkräfte und Lehrer zu Beweis haben.

**Entwicklung:** Die Verbesserung der Wissenschaftlichkeit von Gesundheitsberufen hat Auswirkungen auf die Bildung. Diese Entwicklung ist das Zeugnis der Integration evidenzbasierter Praxis, die Gegenstand mehrerer empirischer Studien war, die diskutiert werden sollten.

**Diskussion:** Beweis wird in der Ausbildung von Gesundheitsberufen immer wichtiger, da sie die Versorgung verbessert. Es entstehen neue pädagogische Methoden, um an der Anhebung des Bildungsstandards mitzuwirken. Es gibt eine

Zunahme der wissenschaftlichen Produktion in Bezug auf die Osteopathie in quantitativer und qualitativer Hinsicht, die berichtet werden kann. Die Haltung der Dozenten deutet darauf hin, dass sich die Osteopathie in einer Mutation befindet, die als vorläufig gilt.

**Schlussfolgerung:** Die Entwicklung der Rolle der Beweis verdeutlicht eine Übergangsphase in der osteopathischen Ausbildung. Diese Verschiebung geht einher mit einer breiteren Bewegung in den Gesundheitsberufen, die den Lehrern zur Verfügung stehenden Ressourcen wachsen, und die Beziehung der Lehrer deutet darauf hin, dass die Beziehung manchmal konfliktbehaftet ist, aber Fortschritte zu machen scheint.

## SCHLÜSSELWÖRTER

Evidenz / Ausbildung / Osteopathie / Entwicklung

## Références

- Gueullette JM. L'ostéopathie une autre médecine. Rennes: Presses universitaires de Rennes; 2014.
- Vaucher P. Ostéopathie et rationalité scientifique: la place des tests dans le traitement ostéopathique. Mains Libres. 2016;33(1):33-37.
- L'Hermite PL. Mythologies ostéopathiques. Paris: L'Harmattan; 2024.
- Quesnay P, Poumay M, Gagnayre R. Accompagner la mise en œuvre de l'approche par compétences dans les formations en santé: perspectives d'une stratégie de changement pragmatique portée par un individu tertiaire dans un institut de formation en ostéopathie. Pédagog Med. 2022;23(1):49-67.
- MacMillan A, Gauthier P, Alberto L, Gaunt A, Ives R, Williams C, et al. The extent and quality of evidence for osteopathic education: A scoping review. Int J Osteopath Med. 2023;49:100663.
- Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ. 1996;312(7023):71-2.
- Leplège A. Mathématisation de l'incertitude en médecine. Aspects épistémologiques et métaéthiques. In: Fagot-Largeault A (dir.). L'émergence de la médecine scientifique. Paris: Éditions Médiologiques; 2012.
- Popper K. La logique de la découverte scientifique. Paris: Payot; 2007.
- L'Hermite PL. La preuve médicale au xxe siècle. Paris: L'Harmattan; 2022.
- Stegenga J. Medical Nihilism. Oxford: Oxford University Press; 2018.
- Picard JF, Mouchet S. La métamorphose de la médecine. Paris: Presses universitaires de France; 2009.
- Vaughan B, Grace S, Gray B, Kleinbaum A. Engaging with evidence-based practice in the osteopathy clinical learning environment: A mixed methods pilot study. Int J Osteopath Med. 2019;33:52-8.
- Thomson O, Abbey H. Your paradigm or mine? Navigating the varied landscapes of osteopathic practice, research and education. Int J Osteopath Med. 2017;24:1-2.
- Thomson O, Petty N, Moore A. Osteopaths' professional views, identities and conceptions. A qualitative grounded theory study. Int J Osteopath Med. 2014;17(3):146-9.
- Mhadhbi H, Beckmann E, Bain R, Thierry-Hildenbrand B, le Pape H, Esteves JE, et al. Attitudes et croyances sous-jacentes des étudiants, des enseignants et des praticiens en ostéopathie à l'égard de la lombalgie non-spécifique. Mains Libres. 2023;123:36-46.
- L'Hermite PL. L'ostéopathie saisie par le droit. Bordeaux: Les Études hospitalières; 2024.
- Leach MJ, Sundberg T, Fryer G, Austin P, Thomson OP, Adams J. An investigation of Australian osteopaths' attitudes, skills and utilisation of evidence-based practice: a national cross-sectional survey. BMC Health Serv Res. 2019;19(1):498.
- Sundberg T, Leach MJ, Thomson OP, Austin P, Fryer G, Adams J. Attitudes, skills and use of evidence-based practice among UK osteopaths: a national cross-sectional survey. BMC Musculoskelet Disord. 2018;19(1):439.
- Mhadhbi H, Ménard M, Morin C, Wagner A, Metsälä E. Attitudes, compétences et utilisation de la pratique fondée sur les preuves des ostéopathes qui enseignent: une enquête transversale menée dans deux instituts français de formation. Mains Libres. 2023;323:155-65.
- Beverly EA. Building an osteopathic research culture. JOM. 2021;121(4):333-5.
- Harding K, Lynch L, Porter J, Taylor NF. Organisational benefits of a strong research culture in a health service: a systematic review. Aust Health Rev. 2017;41(1):45-53.
- Brandenburg C, Noble C, Wenke R, Hughes I, Barrett A, Wellwood J, et al. Relationship Between Research Culture and Research Activity of Medical Doctors: A Survey and Audit. J Multidisc Health. 2021;14:2137-50.
- Bhuiya T, Makaryus AN. The Importance of Engaging in Scientific Research during Medical Training. Int J Angiol. 2023;32(3):153-7.
- Immonen K, Tuomikoski AM, Kääriäinen M, Oikarinen A, Holopainen A, Kuivila H, et al. Evidence-based healthcare competence of social and healthcare educators: A systematic review of mixed methods. Nurse Educ Today. 2022;108:105190.
- Bala MM, Poklepović Peričić T, Zajac J, Rohwer A, Klugarova J, Välimäki M, et al. What are the effects of teaching Evidence-Based Health Care (EBHC) at different levels of health professions education? An updated overview of systematic reviews. PLoS One. 2021;16(7):e0254191.
- Hill J, Gratton N, Kulkarni A, Hamer O, Harrison J, Harris C, et al. The effectiveness of evidence-based healthcare educational interventions on healthcare professionals' knowledge, skills, attitudes, professional practice and healthcare outcomes: Systematic review and meta-analysis. J Eval Clin Pract. 2024;30(6):909-35.
- Papathanasiou IV, Kleisariis CF, Fradelos EC, Kakou K, Kourkouta L. Critical Thinking: The Development of an Essential Skill for Nursing Students. Acta Inform Med. 2014;22(4):283-6.
- Kahlke R, Eva K. Constructing critical thinking in health professional education. Perspect Med Educ. 2018;7(3):156-65.
- Accepter l'incertitude, moteur de la recherche scientifique et médicale | Santé.fr [Internet]. [cited 2024 Sept 5]. Available from: <https://www.sante.fr/decryptage/pedagogie/accepter-lincertitude-moteur-de-la-recherche-scientifique-et-medicale>.
- Strout TD, Hillen M, Gutheil C, Anderson E, Hutchinson R, Ward H, et al. Tolerance of uncertainty: A systematic review of health and healthcare-related outcomes. Patient Educ Couns. 2018;101(9):1518-37.
- Belhomme N, Lescoat A, Launey Y, Jégo P, Cavalin C, Pottier P. Faire de la tolérance à l'incertitude une compétence médicale. Rev Med Int. 2023;44(1):27-30.
- Keter D, Griswold D, Learman K, Cook C. Priorities in updating training paradigms in orthopedic manual therapy: an international Delphi study. J Educ Eval Health Prof. 2023;20:4.



33. Kolb WH, McDevitt AW, Young J, Shamus E. The evolution of manual therapy education: what are we waiting for? *JMMT*. 2020;28(1):1-3.
34. Maher CG, Sherrington C, Elkins M, Herbert RD, Moseley AM. Challenges for Evidence-Based Physical Therapy: Accessing and Interpreting High-Quality Evidence on Therapy. *Phys Ther*. 2004;84(7):644-54.
35. Kerry R, Young KJ, Evans DW, Lee E, Georgopoulos V, Meakins A, et al. A modern way to teach and practice manual therapy. *Chiropr Man Therap*. 2024;32(1):17.
36. Licciardone JC. Educating osteopaths to be researchers – what role should research methods and statistics have in an undergraduate curriculum? *Int J Osteopath Med*. 2008;11(2):62-8.
37. Fryer G. Teaching critical thinking in osteopathy – Integrating craft knowledge and evidence-informed approaches. *Int J Osteopath Med*. 2008;11(2):56-61.
38. Piette G. Impact d'un enseignement spécifique de la pensée critique sur les croyances auprès d'étudiants en kinésithérapie. *Kinésithérapie, la Revue*. 2017;17(184):67.
39. Grace S, Orrock PJ. Criticality in Osteopathic Medicine: Exploring the Relationship between Critical Thinking and Clinical Reasoning. In: Davies M, Barnett R. *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*. New York: Palgrave Macmillan; 2015.
40. Wagner A, Ménard M, Jacquot E, Marangelli G, Merdy O, Clouzeau C, et al. The profile of French osteopaths: A cross-sectional survey. *Int J Osteopath Med*. 2023;100672.
41. Draper-Rodi J et al. Éviter la diffusion de quatre irrégularités pour donner du sens aux preuves: les erreurs, les mauvaises interprétations, les fausses déclarations et les fausses informations. *Mains Libres*. 2022;(3):166-76.
42. Draper-Rodi J, Vaucher P, Hohenschurz-Schmidt D, Morin C, Thomson OP. 4 M's to make sense of evidence – Avoiding the propagation of mistakes, misinterpretation, misrepresentation and misinformation. *Int J Osteopath Med*. 2022;44:29-35.
43. Sophie Beaufreton. Enquête menée auprès des médecins généralistes maîtres de stage de Haute-Normandie. *Med Hum Path*. 2016;01303823.
44. Marangelli G, Tavernier P, L'Hermite PL. Coopération interprofessionnelle entre ostéopathes et pédiatres. *Per Ped*. 2024;6061(1):1-76.
45. Maisonneuve H. Histoire des revues scientifiques: les sociétés savantes sont-elles encore le garant des savoirs? *Trib Santé*. 2023;75:35-48.
46. Burns L. Viscero-somatic and somato-visceral spinal reflexes. *J Am Osteopath Assoc*. 2000;100(4):249-58. Saha S, Saint S, Christakis DA. Impact factor: a valid measure of journal quality? *J Med Libr Assoc*. 2003;91(1):42-6.
47. The InterAcademy Partnership. *Combatting Predatory Academic Journals and Conferences*. [Internet]. [cited 2024 Jul 22]. Available from: <https://www.interacademies.org/sites/default/files/2022-03/1.%20Full%20report%20-%20English%20FINAL.pdf>.
48. Saha S, Saint S, Christakis DA. Impact factor: A valid measure of journal quality? *J Med Libr Assoc*. 2003;91(1):42-6.
49. L'Hermite PL. La manipulation en santé. *RDS*. 2020;95:379-93.
50. Hogedez B, Gaudreault N. Les médecines alternatives et complémentaires dans le système Evidence-based medicine. Une étude philosophique de l'ostéopathie. *Ethics Med Public Health*. 2019;8:156-66.
51. Hohenschurz-Schmidt D, Vase L, Scott W, Annoni M, Ajayi OK, et al. Recommendations for the development, implementation, and reporting of control interventions in efficacy and mechanistic trials of physical, psychological, and self-management therapies: the CoPPS Statement. *BMJ*. 2023;381:e072108.
52. Sposato N, Shaw R, Bjerså K. Addressing the ongoing friction between anecdotal and evidence-based teachings in osteopathic education in Europe. *J Bodyw Mov Ther*. 2018;22(3):553-5.
53. Thomassen B, Wydra H, Horvath A. *Breaking Boundaries: Varieties of Liminality*. New York: Berghahn Books, 2015.
54. Figg-Latham J, Rajendran D. Quiet dissent: The attitudes, beliefs and behaviours of UK osteopaths who reject low back pain guidance. A qualitative study. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017;27:97-105.
55. Kasiri-Martino H, Bright P. Osteopathic educators' attitudes towards osteopathic principles and their application in clinical practice: A qualitative inquiry. *Man Ther*. 2016;21:233-40.
56. Alvarez G, Justribo C, Sundberg T, Thomson OP, Leach MJ. A national cross-sectional survey of the attitudes, skills and use of evidence-based practice amongst Spanish osteopaths. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):130.
57. Cerritelli F, Iacopini A, Galli M, Thomson OP, Sundberg T, Leach MJ, et al. Evidence-based practice among Italian osteopaths: a national cross-sectional survey. *BMC Complement Med Ther*. 2021;21(1):252.
58. Pelletier R, Morin C, Noy M, Thomson OP, Sundberg T, Leach MJ. A national cross-sectional survey of the attitudes, skills and use of evidence-based practice amongst Canadian osteopaths. *Int J Osteopath Med*. 2024;52:100721.
59. Leach MJ, Shaw R, Austin P, Fryer G, Thomson OP, Adams J, et al. Attitudes, skills, and use of evidence-based practice: A cross-sectional survey of Swedish osteopaths. *Int J Osteopath Med*. 2020;38:41-9.
60. Barzkar F, Baradaran HR, Koohpayehzadeh J. Knowledge, attitudes and practice of physicians toward evidence-based medicine: A systematic review. *EBM*. 2018;11(4):246-51.
61. Scurlock-Evans L, Upton P, Upton D. Evidence-based practice in physiotherapy: a systematic review of barriers, enablers and interventions. *Physiother*. 2014;100(3):208-19.
62. Tyreman S. Valuing osteopathy: What are (our) professional values and how do we teach them? *Int J Osteopath Med*. 2008;11(3):90-5.
63. Mhadhbi H, Thierry-Hildenbrand B, Draper-Rodi J, Esteves JE, Ménard M. Pain knowledge and fear-avoidance beliefs of French osteopathy students and educators towards chronic low back pain: An osteopathic educational institution-based cross-sectional survey. *Int J Osteopath Med*. 2021;42:61-8.
64. DiMaggio PJ, Powell WW. The iron cage revisited institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. In: Baum JAC, Dobbin F, editors. *Economics Meets Sociology in Strategic Management* [Internet]. Emerald Group Publishing Limited; 2000 [cité le 5 sept 2024]. p. 143-66. (Advances in Strategic Management; vol. 17). Disponible: [https://doi.org/10.1016/S0742-3322\(00\)17011-1](https://doi.org/10.1016/S0742-3322(00)17011-1).

# Un rapport au corps sous double influence: le cas des étudiant-es en physiothérapie pratiquant un sport de compétition

**A dual relationship with the body:  
Physiotherapy students practicing competitive sport**

*(Abstract on page 29)*

**Verhältnis zum Körper unter doppeltem Einfluss:  
Der Fall von Physiotherapiestudenten,  
die Leistungssport betreiben**

*(Zusammenfassung auf Seite 29)*

Joël Burnand<sup>1</sup> (PT, BSc), Auria Piguet<sup>2</sup> (PT, BSc), Philippe Longchamp<sup>3</sup> (PhD)

*Mains Libres 2025; 1: 23-31 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.023*

Sources de financement:  
aucune

Les auteurs ne déclarent  
aucun conflit d'intérêts  
financier ou personnel en  
rapport avec cet article.

Article reçu le 22 mai 2024,  
accepté le 16 décembre 2024.

**MOTS-CLÉS** rapport au corps / physiothérapie / sport / sociologie / recherche qualitative

## RÉSUMÉ

**Introduction:** parmi les étudiant-es en physiothérapie, beaucoup ont une pratique sportive importante. Lorsqu'ils débutent leurs études, ces étudiant-es présentent un rapport au corps influencé par leur pratique sportive. Les études de physiothérapie sont susceptibles de modifier ce rapport au corps, défini ici comme un ensemble de dispositions résultant d'un processus de socialisation.

**Objectif:** dans une perspective sociologique, ce travail vise à explorer les socialisations liées au dispositif de formation d'une part, au dispositif sportif d'autre part, et les transferts possibles de l'un à l'autre ainsi que l'impact potentiel sur le rapport au corps des étudiant-es.

**Méthodes:** quatre entretiens semi-directifs ont été menés et différentes dimensions du rapport au corps y sont appréhendées dans une perspective à la fois synchronique et diachronique. Une analyse thématique a ensuite été réalisée.

**Résultats:** les étudiant-es interrogé-es présentent un rapport au corps de type instrumental caractérisé par un fort volontarisme face aux blessures, et une certaine résistance à la douleur. Constitué de dispositions primaires acquises durant l'enfance, ce rapport au corps ne semble que faiblement influencé par les études de physiothérapie. Les étudiant-es tendraient même à retraduire certains savoirs enseignés conformément à leur rapport au corps instrumental, parfois au détriment de leur santé.

**Conclusion:** ces résultats permettent de mener une réflexion quant à la position que devraient adopter les physiothérapeutes – et en particulier ceux qui travaillent dans le monde du sport. Ces résultats soulèvent des interrogations sur l'impact de la formation en physiothérapie dans la construction, voire le renforcement d'un rapport instrumental au corps chez les athlètes.

<sup>1</sup> Service de physiothérapie, Département des neurosciences cliniques, Centre hospitalier vaudois et université de Lausanne, Lausanne, Suisse

<sup>2</sup> Cabinet Rossinelli, Prilly, Suisse

<sup>3</sup> Hesav Haute École de santé Vaud, HES-SO Haute École spécialisée de Suisse occidentale, Lausanne, Suisse

## INTRODUCTION

Pour certain-es étudiant-es en physiothérapie, la période de formation représente une période de double mise en jeu du corps. D'une part, les études en physiothérapie sont susceptibles d'avoir une influence sur la perception qu'ils ont de leur corps et de leur santé. D'autre part, certain-es de ces étudiant-es sont fortement impliqués-es dans une pratique sportive de compétition, pratique qui produit également des effets sur leur rapport au corps. C'est à ces étudiant-es sous double influence que s'intéresse cette recherche.

Le cadre théorique mobilisé est issu de la sociologie, et plus précisément à la théorie de la socialisation telle que proposée par Lahire et Darmon suite aux travaux pionniers de Bourdieu. Bien que cette approche s'intéresse à la subjectivité des individus – au travers du concept de *disposition* qui, s'il peut renvoyer à des pratiques, se réfère également à une certaine vision du monde –, elle se distingue de la perspective phénoménologique en ce qu'elle considère toujours cette subjectivité comme un phénomène à expliquer par des phénomènes antécédents (en l'occurrence le processus de socialisation). Bien qu'elle encourage des allers-retours entre les données empiriques et le cadre théorique – ce qu'exclut par avance un cadre hypothético-déductif –, l'approche adoptée ici suppose néanmoins que, comme le disait Bachelard, « le sens du vecteur épistémologique [...] va sûrement du rationnel au réel et non point, à l'inverse, de la réalité au général »<sup>(1)</sup>. Le cadre théorique constitue dès lors le point de départ dont découlent tant les questions de recherche que la méthode mobilisée et l'interprétation des données.

### Socialisation et rapport au corps

La socialisation est définie comme la « façon dont la société forme et transforme les individus »<sup>(2)</sup>. Il est courant en sociologie d'établir une distinction analytique entre la *socialisation primaire* qui s'effectue durant les premières années de vie au sein de la famille, sans antécédent, monopolistique et chargée d'émotion d'une part, et une *socialisation secondaire* qui se réalise tout au long de la vie et peut prendre des formes multiples d'autre part<sup>(3)</sup>. La socialisation conduit l'individu à intérioriser le monde social sous la forme de *dispositions*, c'est-à-dire de « manières plus ou moins durables de voir, de sentir et d'agir » se traduisant par des « propensions, inclinations, penchants, habitudes, tendances, manières d'être persistantes »<sup>(4)</sup>. Dans cette perspective, le *rapport au corps* dont il sera question ici sera défini comme « un ensemble de dispositions relatives à la façon dont [les individus] traitent, perçoivent et évaluent leur corps »<sup>(5)</sup>.

Les agents de socialisation peuvent être multiples : parents, éducateurs, sœurs, groupe de pairs, etc. Qu'elle soit primaire ou secondaire, la socialisation se réalise le plus souvent au sein d'une institution ou d'un *dispositif*, soit un « ensemble relativement cohérent de pratiques, discursives et non discursives, d'architectures, d'objets ou de machines, qui contribue à orienter les actions individuelles et collectives dans une direction »<sup>(6)</sup>.

### Les études tertiaires et le sport comme dispositifs de socialisation secondaire

Les études tertiaires ainsi que le sport de haut niveau peuvent être considérés comme des dispositifs de socialisation secondaire qui contribuent à la formation et à la transformation du rapport au corps des individus.

Dans leur étude sur la formation des médecins, Becker *et al.*<sup>(7)</sup> montrent que les étudiant-es intériorisent la vision d'un corps-outil en dissociant le corps du-de la patient-e de sa personne. Cette dissociation participe de ce que Lief et Fox qualifient de « détachement concerné », soit une posture leur permettant une compréhension émotionnelle des patient-es tout en maintenant une distance suffisante. Cette forme de socialisation ne demeure pas sans effet sur le rapport au corps des étudiant-es en médecine, qui tendent à développer une faible attention à leur propre santé<sup>(7,8)</sup>. Quant aux médecins en activité, bien qu'ils soient en meilleure santé et qu'ils présentent des comportements plus sains que la population générale<sup>(9)</sup>, ils tendent à éviter les consultations auprès de leurs confrères, même lorsqu'ils estiment en avoir besoin<sup>(10)</sup>.

S'agissant de la pratique sportive, de nombreux travaux ont montré combien elle pouvait contribuer à former et transformer le rapport au corps des individus. Produit d'un « travail d'interprétation des sensations »<sup>(11)</sup>, une modification des schèmes cœnesthésiques peut par exemple mener les sportives à transformer leur « grille de perception corporelle »<sup>(12)</sup> pour sentir leur corps « s'épanouir, se délier, se "faire" »<sup>(13)</sup>. Une telle modification des schèmes cœnesthésiques entraîne par exemple le développement d'une sensibilité accrue aux différents registres corporels de l'effort, comme dans le cas des coureurs de fond<sup>(14)</sup>. On peut également mentionner le développement d'une disposition ascétique menant au contrôle de soi dans différents domaines<sup>(15)</sup>, ou d'une disposition stoïciste, qui mène les individus à réinterpréter certaines douleurs corporelles comme des signes positifs<sup>(16)</sup> ou à « résister » aux douleurs provoquées par la répétition des mouvements ou par les blessures<sup>(17)</sup>. Les sportives développent alors un rapport instrumental au corps, ce dernier étant perçu comme un « outil » faisant l'objet d'une véritable « mise en jeu » lors de l'entraînement ou de la compétition<sup>(18)</sup>. Les entraîneurs, les préparateurs physiques et les professionnel-les de santé qui encadrent les sportives participent activement à ces modifications par l'imposition d'une « logique de l'urgence » qui, dans bien des cas, s'avère néfaste pour la santé<sup>(19)</sup>. L'expérience des blessures constitue en elle-même une épreuve socialisatrice qui, en favorisant l'érosion ou au contraire le renforcement de la vocation sportive, fait souvent office de tournant dans les carrières<sup>(20)</sup>. Parallèlement au stoïcisme, le sport peut également favoriser le développement d'une disposition à l'auto-préservation<sup>(21)</sup>, ce qui permet aux athlètes d'« user » de leur corps sans l'« user »<sup>(13)</sup>. La pratique sportive agit enfin sur la dimension cognitive, avec notamment le développement d'une maîtrise du temps<sup>(22)</sup>. Tous ces éléments mettent en évidence l'enjeu que représente le rapport au corps pour la santé des athlètes.

## Des étudiant-es en physiothérapie sous double influence

Si l'effet des études de médecine sur le rapport au corps des étudiant-es a été étudié, il n'existe pas à notre connaissance de travaux similaires concernant les étudiant-es en physiothérapie. Il semble toutefois légitime de penser que ces études constituent un dispositif de socialisation tout aussi puissant que celles de médecine, notamment en raison de l'approche holistique sur laquelle est basée la formation<sup>(23)</sup>, des connaissances théoriques (anatomiques, physiopathologiques et thérapeutiques) enseignées mais aussi, et peut-être surtout, en raison de nombreux travaux pratiques qui, le plus souvent réalisés en sous-vêtements, impliquent non seulement un contact direct avec le corps d'autrui, mais aussi avec son propre corps. Aux éléments déjà identifiés dans les travaux portant sur la médecine s'ajoute ainsi celui du sentiment d'intimité et de pudeur, dimension du rapport au corps dont on connaît les ressorts éminemment sociaux suite aux travaux de Norbert Elias<sup>(24)</sup>.

Certain-es étudiant-es se trouvent également sous l'influence d'un second dispositif du fait d'une pratique sportive intensive. S'il n'existe aucun lien mécanique entre les études de physiothérapie et la pratique sportive<sup>(25)</sup>, les quelques études sur la question suggèrent néanmoins une certaine affinité entre ces deux sphères, les étudiant-es de cette filière présentant un niveau d'activité physique similaire ou supérieur à celui des autres étudiant-es<sup>(26,27)</sup>. Bien que de telles enquêtes n'existent pas en Suisse, un sondage réalisé au sein de la Haute École de santé de Genève relève toutefois que plus de 70% des étudiant-es en physiothérapie ont une activité physique régulière, soit plus que la population universitaire générale<sup>(28)</sup>. L'importance du phénomène sportif semble par ailleurs attestée par l'importance que les écoles de formation accordent à l'aménagement des études pour les étudiant-es pratiquant un sport de haut niveau. En Suisse, la filière physiothérapie de la HES-SO (Haute École spécialisée de Suisse occidentale) Valais offre un tel programme. La Haute École de santé Vaud propose également un aménagement d'études pour les athlètes d'élite qui, valable pour toutes les filières, est particulièrement prisé des étudiant-es en physiothérapie.

Les étudiant-es en physiothérapie qui pratiquent un sport de compétition se trouvent donc sous l'influence de deux dispositifs qui opèrent une forte socialisation corporelle : le dispositif de formation et le dispositif sportif. Parmi les étudiant-es en physiothérapie qui pratiquent un sport de compétition, comment s'articulent les socialisations liées au dispositif de formation d'une part, au dispositif sportif d'autre part ? Existe-t-il des processus de transfert dispositionnel d'un dispositif à l'autre ? Cette configuration de socialisation

conduit-elle à la constitution d'un rapport au corps spécifique ? Telles sont les trois questions, jamais étudiées à notre connaissance, auxquelles cette étude tente de répondre.

## MÉTHODES

Des entretiens semi-directifs avec des étudiant-es sportives ont été menés afin d'identifier leurs rapports au corps ainsi que ce qu'ils doivent aux socialisations liées au dispositif de formation d'une part, au dispositif sportif d'autre part, tout en tenant compte des socialisations antérieures ou parallèles. L'adjectif « sportive » étant relativement large, un critère d'inclusion a été établi dans le but d'affiner la sélection des étudiant-es : le sport de compétition. Les personnes interrogées devaient donc pratiquer un sport de compétition (cf. Tableau 1 de données des personnes interrogées) et se trouver au minimum en 2<sup>e</sup> année de Bachelor, dans l'idée qu'une seule année d'études ne serait pas suffisante pour qu'une influence des études soit présente.

L'entretien semi-directif se compose d'une grille préétablie (Annexe 1), ce qui permet au chercheur de relancer la discussion s'il estime la réponse reçue insuffisante. Le processus d'élaboration de la grille d'entretien implique la mise en place de révélateurs/indicateurs, car comme tous les concepts, le rapport au corps n'est pas observable en tant que tel. Afin d'établir une liste d'indicateurs, une conceptualisation et une opérationnalisation du concept de rapport au corps (Figure 1) ont été mises en place.

En se basant sur les processus de socialisation à l'œuvre dans les domaines respectifs du sport et des études en physiothérapie (cf. plus haut), trois dimensions du rapport au corps ont été distinguées. La première concerne les schèmes, qui se réfèrent à la cœnesthésique (la perception des sensations corporelles) et à la perception du corps (abordée à l'aide d'un « portrait chinois » et de questions relatives à la pudeur). La deuxième se réfère aux dispositions proprement dites, et plus spécifiquement aux dispositions stoïcistes ou autoprotectives (appréhendées au travers de la gestion des douleurs/blessures et de la gestion de la maladie) et des dispositions ascétiques (manifestées par le contrôle de soi dans divers domaines, tels que le sommeil ou l'alimentation). Enfin, la troisième dimension concerne la cognition, à savoir la maîtrise du temps (repérable par le rapport à l'oisiveté et l'allocation du temps, etc.) et les savoirs théoriques relatifs au corps.

Les entretiens ont été réalisés en présence de deux chercheurs dans des lieux neutres (cafés notamment). D'une durée comprise entre une demi-heure et une heure, ils ont été enregistrés, intégralement retranscrits, puis analysés à

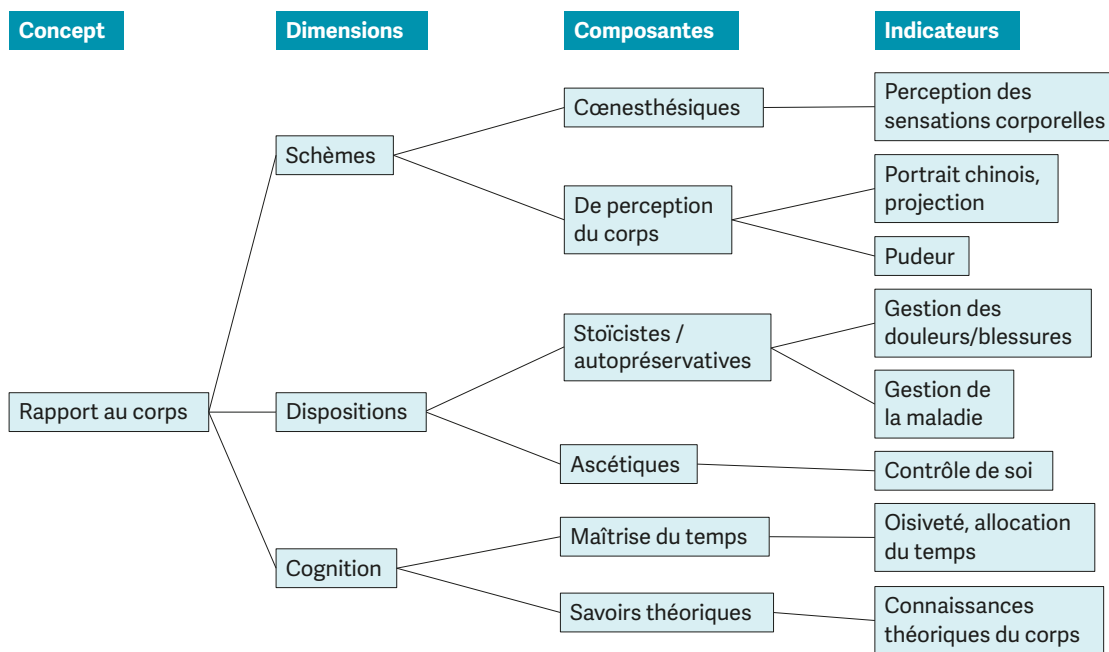
Tableau 1

Profil des étudiant-es interrogé-es

	Individu 1	Individu 2	Individu 3	Individu 4
Sexe	Homme	Homme	Femme	Femme
Âge	28 ans	23 ans	23 ans	21 ans
Sport pratiqué	Hockey sur glace	Unihockey	Volleyball	Gymnastique (agrès)
Année d'études	3 <sup>e</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année



Figure 1  
Conceptualisation/opérationnalisation du rapport au corps



l'aide du logiciel Taguette. Le traitement des entretiens a été mené en accord avec la démarche proposée par Kaufmann<sup>(29)</sup> et inspirée de l'analyse thématique réflexive proposée par Braun *et al.*<sup>(30)</sup>. Chaque entretien a été analysé par deux chercheurs, puis mis en discussion. Les thèmes identifiés lors de la phase d'analyse consistaient en des schémas de significations partagées. En lien avec le cadre théorique, ces derniers étaient le plus souvent liés à des dispositions sous-jacentes aux représentations et pratiques des étudiant·es.

## RÉSULTATS

Les résultats sont présentés en deux parties. Dans un premier temps, le rapport au corps tel qu'il se manifeste dans la pratique sportive des différents individus est décrit et développé. Dans un deuxième temps, la façon dont ce rapport au corps est modulé par les études de physiothérapie est interrogée.

### Le rapport au corps

Le résultat le plus marquant concerne le rapport au corps instrumental présent chez tous nos sujets. Tous perçoivent leur corps comme un outil permettant de pratiquer leur sport. Lisa (prénom d'emprunt) explique : « Bah c'est l'outil qui permet de le pratiquer et d'arriver aux objectifs. » La perception d'un corps au service de la performance sportive domine donc sur celle d'une activité sportive bénéfique pour le bien-être corporel. Cette perception de « corps-outil » se manifeste par des réactions similaires lors de situations de blessure ou de maladie. En effet, la poursuite de la pratique sportive dans ce type de situation est un comportement commun relevé chez nos sujets. Trois raisons principales permettent d'expliquer ce raisonnement : les dispositions stoïcistes communes à tous les sujets, la logique de l'urgence qui domine souvent les athlètes et l'équipe pour laquelle le-la sportif·ive se donne.

### Dispositions stoïcistes

La recherche de ses limites et la capacité à se surpasser, caractéristiques du sport de compétition, contribuent au développement de dispositions stoïcistes, à savoir une résistance à la douleur ou un recodage de ces dernières en signes positifs. Ce processus est amplifié lorsque ces dispositions sont acquises lors de la socialisation primaire chez un jeune athlète. Ces dispositions révélées chez les quatre sujets par la logique du *dur au mal* se sont développées différemment, mais toujours dans un but de performance.

Si chacun use de différentes stratégies pour (se) justifier la poursuite de la pratique sportive, l'une d'entre elles est commune et consiste à minimiser le problème, son importance et son impact. L'analyse de la situation est ainsi dédramatisée par la simple modification de certains termes : plutôt que de se référer à des *blessures*, les individus préfèrent parler de *douleurs*. Cela est particulièrement bien exprimé par Arnaud et Justine, respectivement : « ... c'était pas des blessures mais des douleurs qui étaient présentes quasiment tout le temps » ; « Des blessures [...] je dirais presque zéro, c'est plus des douleurs ou des gênes. »

### La logique de l'urgence

Le dispositif sportif a un grand pouvoir de socialisation : il influence les réactions des athlètes à certaines situations, notamment celles des blessures ou de la maladie. Si l'une d'elles devait survenir au mauvais moment et ainsi compromettre une échéance, alors la *logique de l'urgence*<sup>(31)</sup> risque d'intervenir. Plutôt que de prioriser une récupération saine et complète, cette logique de l'urgence pousse le sujet à prioriser un retour au sport rapide :

« Après si c'est quelque chose que tu peux agir dessus, bah... tu fais tout pour agir directement dessus et pas rater de match. C'est un peu ça l'objectif, pour pas rater quelque

chose donc... t'arrives à prendre des précautions avant quoi. Donc t'as vraiment cet objectif sur le match et pis voilà quoi... Il faut se démerder pour être présent et essayer de faire le match quoi.» (Arnaud)

La priorité est même parfois d'éviter à tout prix un arrêt, comme avec Lisa:

« Cette année, vu que je savais un peu ce que j'avais au pouce et de toute façon ce qu'il allait falloir faire, je suis pas forcément allée voir un médecin parce qu'en partie ça m'aurait obligé à m'arrêter, ce qui aurait été peut-être bien mais du coup c'était pas le moment. »

La poursuite de l'activité sportive est parfois favorisée au risque d'aggraver la situation, ce qui peut entraîner un arrêt plus long:

« Et pis du coup, dimanche j'ai joué parce qu'il y avait pas assez de joueurs en plus dimanche. Du coup, je pouvais pas trop me permettre de rater ce match-là. Et pis du coup, je me suis encore plus niqué (rires). Donc là, je me suis pas écouté pour ce match-là, alors que je sentais à l'échauffement que j'avais quand même des bonnes douleurs... » (Eliott)

Ici, la logique de l'urgence pousse Eliott à se « sacrifier » pour son équipe, ou du moins à donner de son corps pour le bien de celle-ci.

### **Le corps au service de l'équipe**

La logique du corps « outil » au service du sport semble renforcée par le caractère collectif de certaines disciplines sportives. Le développement d'un esprit d'équipe au fil des années influence le rapport au corps au point de poursuivre la pratique sportive en situation de blessure. C'est par ce biais qu'un esprit de sacrifice peut se développer: « Tu sacrifies un peu ton corps pour l'équipe et pour avoir du succès. Donc t'as des douleurs et tu dois serrer les dents, c'est clair que ça donne du plaisir à personne d'avoir mal. Donc tu peux quand même avoir des sensations négatives, mais souvent le positif ça prime quand même dessus. » (Arnaud)

Les quatre sujets présentent des rapports à la blessure et à la maladie similaires, en développant notamment un esprit de sacrifice et de dur au mal. Si la minimisation du problème apparaît comme une stratégie commune, chaque athlète présente sa propre façon d'arriver à un tel rapport aux blessures et ainsi développer un rapport au corps instrumental qui lui est propre. Cette gestion des blessures étant souvent encadrée par une logique de l'urgence caractéristique du sport de compétition.

### **Quelle est l'influence des études sur le rapport au corps des étudiant-es ?**

Dans quelle mesure ce rapport au corps de type instrumental est-il influencé par le dispositif scolaire, en l'occurrence les études de physiothérapie ? Cette formation conduit-elle ces étudiant-es à mettre en veille leurs dispositions stoïcistes au profit de dispositions davantage tournées vers l'auto-préservation ? Compte tenu des enseignements dispensés et de leurs objectifs sous-jacents (favoriser la santé davantage que la performance athlétique), une telle hypothèse semble légitime.

### **Une influence variable selon les dimensions du rapport au corps**

Selon la dimension du rapport au corps considérée, l'influence du dispositif scolaire semble être plus ou moins forte. La dimension cognitive est celle qui semble subir l'influence la plus marquée. Cela peut s'expliquer par l'acquisition de connaissances nouvelles:

« Ouais, je pense que je réfléchis beaucoup plus sur pourquoi je fais cet exercice et aussi par rapport à l'échauffement, je me dis que c'est plus utile de faire certaines choses comme ça que d'autres. Typiquement, on doit souvent faire des étirements au début, je sais maintenant qu'en statique il faut pas du tout faire parce que tu perds en explosivité. Donc, ouais je fais plus attention à ça. » (Arnaud)

S'agissant de la pudeur dans le cadre sportif, elle semble n'être que peu influencée par les cours théoriques et pratiques dispensés, tout comme la perception et la prise en charge de la maladie et des blessures. Certaines influences sont certes identifiables, mais semblent très faibles ou alors pas dans la direction imaginée. L'analyse suggère que les études de physiothérapie ont une influence limitée s'agissant de la perception et de la prise en charge de la maladie et des blessures: « C'est pas forcément quelque chose que tu contrôles. Du coup, tu le perçois pas forcément différemment. » (Arnaud)

### **Une retraduction des connaissances dans les termes de la logique de l'urgence**

Les étudiant-es passent, en moyenne, plus de temps au sein de l'école que sur leur lieu de pratique sportive. Dès lors, comment expliquer le fait que le dispositif scolaire n'ait pas davantage d'influence sur leur rapport au corps ? La présence de dispositions primaires importantes apparaît comme l'une des explications possibles. De fait, les enquêté-es pratiquent leur sport depuis leur plus jeune âge. Les études secondaires interviennent lors de leur vie adulte, n'inculquant que des dispositions secondaires, qui devront donc toujours se combiner avec des dispositions primaires préexistantes.

Les résultats suggèrent toutefois que ces dispositions secondaires tendent à renforcer les dispositions primaires, car il existe des « affinités électives » entre certains cours dispensés et le rapport au corps de ces étudiant-es. Tout se passe en effet comme s'ils et elles tendaient à retraduire certains enseignements dans les termes de la logique de l'urgence, privilégiant ainsi une socialisation de renforcement plutôt que de transformation<sup>(32)</sup>. Ce sont notamment les enseignements relatifs au traitement des blessures et à leur prévention que les étudiant-es retraduisent dans la logique de l'urgence, car ces savoirs peuvent être mobilisés afin de favoriser un retour plus rapide à la compétition: « Avant j'aurais laissé couler, enfin ouais j'aurais attendu que ça passe. J'aurais pas forcément voulu quelque chose. Et puis, là je sais comment je peux agir. Enfin, si j'ai des connaissances en ma possession. » (Justine)

Lisa nous explique également:

« Je remarque que du coup je comprends exactement le mécanisme et... ouais après du coup, d'une partie je vais être consciente des risques et du coup, je vais pas me faire des films au-dessus. Donc je sais les risques que je prends et je suis là "bon bah c'est pas si grave, j'ai pas besoin de dramatiser" [...] Et puis après, vu que je reviens en général alors que c'est pas tout à fait résolu, bah je protège beaucoup. »

Lisa fait donc consciemment abstraction d'autres savoirs enseignés en termes de précautions. Une influence des études est donc présente mais pas comme cela avait été imaginé. Dans cette situation, les études semblent plutôt renforcer un rapport au corps qui n'est pas nécessairement favorable à la santé.

Lorsqu'ils s'adressent à des étudiant·es qui ont connu une socialisation sportive précoce, certains savoirs enseignés au sein de la filière physiothérapie peuvent ainsi être retraduits dans les termes de la logique de l'urgence propre au monde sportif.

## DISCUSSION

Comme le montre cette étude, au sein du monde du sport de compétition – même amateur – le lien entre le sport et la santé ne va pas de soi. Au cours des trois dernières décennies, la Suisse a connu une explosion du sport amateur<sup>(33)</sup>. Désormais, même pour les juniors, il est difficile de trouver des filières « loisirs » – décrites ici comme sport dans lequel la compétition ne prend pas place. Très vite, l'enfant est mis face à la compétition alors même que plus de la moitié des 15-19 ans déclarent ne pas adhérer à la dimension agonistique du sport<sup>(34)</sup>. Il existe ainsi une sélection précoce des individus les plus compétitifs, les autres étant condamnés, sinon à abandonner la pratique sportive, du moins à la développer en dehors des structures officielles.

Cette étude a permis d'observer, y compris chez les amateurs, que la logique de l'urgence s'installe rapidement et facilement et qu'elle n'est pas forcément gage de bonne santé. Comme le montrent Viaud et Papin<sup>(31)</sup>, les professionnel·les de santé qui encadrent les sportives contribuent activement à cette logique. Les résultats confirment ce phénomène : durant leur formation, les étudiant·es en physiothérapie engagé·es dans une pratique sportive de compétition tendent à renforcer leur adhésion à la logique de l'urgence. Car certains enseignements entretiennent une certaine affinité avec cette dernière. Ce travail soulève donc une question quant au profil de professionnel·les de santé souhaité : la filière physiothérapie, étant en pleine restructuration et appliquant un nouveau plan d'étude cadre depuis deux ans environ, ne devrait-elle pas avoir un œil plus critique concernant le rôle des physiothérapeutes dans le maintien de la pensée en lien avec la logique de l'urgence au sein des instances sportives ? L'approfondissement de certains cours de sociologie avec des liens plus concrets avec la physiothérapie pourrait être l'une des clés d'un dispositif à mettre en place afin de prôner un autre type de rapport au corps et avoir une réelle influence sur celui-ci.

Le sport de haut niveau et la physiothérapie entretiennent un lien fort. En effet, la physiothérapie est une profession omniprésente dans le sport de compétition, élite aussi bien qu'amateur. Ce lien soulève une autre question concernant la place des physiothérapeutes au sein du sport de compétition, mais également pour tous les autres physiothérapeutes qui pratiquent leurs métiers dans d'autres institutions (cabinets, hôpitaux, centre de réhabilitation), car l'activité physique est un point central de la prise en charge physiothérapeutique. Quelle contribution les physiothérapeutes pourraient-ils amener dans la réflexion entourant le sport et la santé ?

## Limites

Comme toute étude empirique, cette recherche comporte certaines limites. Sur le plan épistémologique, le choix du cadre théorique a orienté le questionnement autant que l'interprétation des résultats. Si aucun cadre théorique (ni leur multiplication) ne peut livrer une représentation exhaustive de la réalité, il est néanmoins utile de rappeler que d'autres approches auraient pu être mobilisées. Notamment l'approche phénoménologique développée par Merleau-Ponty<sup>(35)</sup>, qui entretient des affinités non seulement avec l'étude du corps, mais aussi avec la démarche qualitative.

Sur le plan méthodologique, le peu de temps à disposition a limité la réalisation d'entretiens supplémentaires. Une dizaine d'entretiens aurait probablement été nécessaire pour atteindre la saturation des données<sup>(29)</sup>. Afin de respecter l'espace disponible dans le cadre de cet article, le nombre de verbatim cités a dû être réduit au minimum, affaiblissant quelque peu l'administration de la preuve. Enfin, la sélection des sujets a été soumise à une certaine subjectivité du fait de l'interconnaissance entre les auteurs de l'étude et les personnes interrogées. Cependant, cette proximité a également pu faciliter l'abord de certaines thématiques, notamment en lien avec la pudeur et l'intimité.

## CONCLUSION

Au travers de ce travail, la forte adhésion des personnes interrogées à la logique de l'urgence laisse supposer un lien fort entre dispositif sportif et rapport au corps des étudiant·es. En effet, tout laisse à penser que les dispositions primaires acquises *via* le dispositif sportif par les étudiant·es qui pratiquent un sport de compétition ont davantage d'influence sur leur rapport au corps que les dispositions secondaires acquises au sein du dispositif scolaire.

Malgré l'influence limitée du dispositif scolaire, une dimension semble, quant à elle, être davantage influencée : la dimension cognitive. Une certaine affinité avec les savoirs enseignés a pu être constatée, notamment avec ceux des termes de la logique de l'urgence. Les étudiant·es interrogés démontrent ainsi une tendance à appliquer les savoirs qui leur permettent un retour précoce à leur pratique sportive, et ce, en pleine conscience des risques encourus. Cette tendance au retour rapide au sport soulève un dilemme quant aux physiothérapeutes que la Haute École entend former ; car si les cours dispensés enseignent une réhabilitation respectueuse du corps et de ses besoins, tel ne semble pas être le cas pour certain·es physiothérapeutes travaillant dans le domaine sportif. Ces derniers se retrouvent soumis à différentes pressions extrinsèques (compétitions à venir, investissement du club, désir de l'athlète...) favorisant d'autant plus cette logique de l'urgence. Cependant, cette dernière ne s'applique pas uniquement aux physiothérapeutes spécialisés dans le domaine sportif, mais également à ceux impliqués dans les autres domaines de la physiothérapie (cabinets, hôpitaux, centres de réhabilitation...). En effet, ces derniers sont également soumis à différentes pressions (attentes du·de la patient·e, coûts, etc.).

Enfin, ce travail a permis de mettre en lumière diverses pistes intéressantes pour d'éventuelles futures recherches. Il suggère que le rapport au corps des étudiant·es qui pratiquent

un sport de compétition n'offre qu'une faible prise à l'influence de la formation, en raison de la primauté de leurs dispositions primaires. Il serait cependant intéressant de réaliser la même enquête avec davantage de sujets afin d'explorer plus avant les pistes esquissées dans ce travail. L'hypothèse d'une forme de « résistance corporelle » spécifique aux étudiant-es sportives appelle notamment des études s'employant à comparer systématiquement le rapport au corps de ces étudiant-es avec celui des étudiant-es qui ne pratiquent pas d'activité sportive de compétition.

#### IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

- La forte adhésion des étudiant-es à la logique de l'urgence questionne l'effet de la formation sur leur rapport au corps.
- L'appropriation des savoirs enseignés serait conditionnée par une logique de l'urgence du retour au sport caractéristique du-de la sportif-ive.
- La logique de l'urgence est également présente en rééducation globale et dans tous les autres domaines de la physiothérapie.
- Le rapport instrumental au corps, qui est prédominant, pourrait favoriser des comportements délétères pour la santé chez les étudiant-es.
- Une conscience de son propre rapport au corps favoriserait une éducation thérapeutique et des traitements plus centrés sur des objectifs de santé.

#### Contact

Joël Burnand  
joel.burnand@gmail.com

#### ABSTRACT

**Background:** Most physiotherapy students play a significant amount of sport. When they start their studies, these students have a relationship with the body that is adapted to their sporting activities. Physiotherapy studies are likely to modify this relationship to the body, defined here as a set of dispositions resulting from a socialization process.

**Objective:** From a sociological perspective, this work aims to explore the socialization linked to the training system on the one hand, and the sports system on the other, and the possible transfers from one to the other, as well as the potential impact on students' relationships with their bodies.

**Method:** Four semi-structured interviews were conducted, in which different dimensions of the relationship to the body were examined from both a synchronic and diachronic perspective. A thematic analysis was then performed.

**Results:** Cross-sectional analysis of the interviews reveals an instrumental relationship with the body among the students, which includes practicing through injury and

exhibiting resistance to pain. Comprising primary dispositions acquired during childhood, this relationship to the body evolves only slightly during physiotherapy studies. Notably, students tend to reinterpret some knowledge they have been taught in line with their instrumental relationship with the body, sometimes to the detriment of their health.

**Conclusion:** These results call for physiotherapists, particularly those working in the world of sport, to consider their position and examine whether they contribute to fostering an instrumental relationship with the body in athletes.

#### KEYWORDS

relationship to the body / physiotherapy / sport / sociology / qualitative research

#### ZUSAMMENFASSUNG

**Hintergrund:** Die Mehrheit der Physiotherapiestudierenden treibt in großem Umfang Sport. Zu Beginn ihres Studiums weisen diese Studierenden daher ein Verhältnis zum Körper auf, das ihrer sportlichen Praxis entspricht. Durch das Physiotherapiestudium kann sich dieses Verhältnis zum Körper verändern, das hier als eine Gesamtheit von Dispositionen definiert wird, die aus einem Sozialisationsprozess resultieren.

**Ziel:** Aus einer soziologischen Perspektive sollen in dieser Arbeit die Sozialisation im Zusammenhang mit der Ausbildung einerseits und dem Sport andererseits sowie die möglichen Übertragungen von der einen auf die andere Seite und die potenziellen Auswirkungen auf das Verhältnis zum Körper der Studierenden untersucht werden.

**Methode:** Um diese Frage zu beantworten, wurden vier halbdirektive Interviews geführt, in denen die Dimensionen des Körperbezugs sowohl aus synchroner als auch aus diachroner Perspektive erfasst wurden. Anschließend wurde eine thematische Analyse durchgeführt.

**Ergebnisse:** Anhand der Querschnittsanalyse der Interviews zeigt sich bei den Studierenden ein instrumentelles Verhältnis zum Körper, mit einem starken Willen gegenüber Verletzungen und einer gewissen Schmerzresistenz. Dieses setzt sich aus primären, in der Kindheit erworbenen Dispositionen zusammen und ändert sich während des Physiotherapiestudiums nur geringfügig. Die Studierenden neigen sogar dazu, einige der vermittelten Kenntnisse entsprechend ihrer instrumentellen Körperbeziehung zurückzuübersetzen, was manchmal auf Kosten ihrer Gesundheit geht.

**Schlussfolgerung:** Diese Ergebnisse regen zum Nachdenken darüber an, welche Position Physiotherapeuten – insbesondere diejenigen, die in der Welt des Sports arbeiten – einnehmen sollten: Sind sie dazu verurteilt, zur Verstärkung einer instrumentell geprägten Beziehung zum Körper bei Sportlern beizutragen?

#### STICHWÖRTER

Körperbezug / Physiotherapie / Sport / Soziologie / qualitative Forschung



## Références

1. Bachelard G. *Le nouvel esprit scientifique*. Paris: Presses universitaires de France; 1987.
2. Darmon M. *La socialisation*. Paris: Armand Colin; 2006.
3. Berger P, Luckmann B. *La construction sociale de la réalité*. Paris: Armand Colin; 1997.
4. Lahire B. *Portraits sociologiques. Dispositions et variations individuelles*. Paris: Nathan; 2002.
5. Longchamp P, Braizaz M, Tawfik A, Toffel K. *Mondains and oblates. Body trajectories in high-level sport*. *Int Rev Sociol Sport*. 2023;58(1):146-66.
6. Lahire B. *L'esprit sociologique*. Paris: La Découverte; 2005.
7. Becker H, Geer B, Hughes EC, Strauss AL. *Boys in white. Student culture in medical school*. New Brunswick: First Paperback, Transaction Publishers; 1961.
8. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. *Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions*. *Mayo Clin Proc*. déc 2005;80(12):1613-22.
9. Frank E, Segura C. *Health practices of Canadian physicians*. *Can Fam Physician*. 2009;55:810-1.e7.
10. Tyssen R, Vaglum P. *Mental health problems among young doctors: an updated review of prospective studies*. *Harv Rev Psychiatry*. 2002;10(3):154-65.
11. Darmon M. *Devenir anorexique. Une approche sociologique*. Paris: La Découverte; 2003.
12. Rasera F. *Des footballeurs au travail: au cœur d'un club professionnel*. Marseille: Agone; 2016.
13. Wacquant LL. *Corps et âme. Carnets ethnographiques d'un apprenti boxeur*. Paris: Agone; 2014.
14. Schotté M. *Les possibles corporels: support biologique, déterminations sociales*. *Rev Eur Sci Soc*. 15 mai 2016;54(1):201-20.
15. Elias N, Dunning E. *Sport et civilisation. La violence maîtrisée*. Paris: Fayard; 1995.
16. Faure S. *Apprendre par corps. Socio-anthropologie des techniques de danse*. Paris: La Dispute; 2000.
17. Mennesson C, Visentin S, Clément JP. *L'incorporation du genre en gymnastique rythmique*. *Ethnos Fr*. 2012;42(3):591-600.
18. Bourdieu P. *Comment peut-on être sportif?* In: Bourdieu P (éd). *Questions de sociologie*. Les Éditions de Minuit; Paris; 1984. p. 173-95.
19. Viaud B, Papin B. *Temps sportif, santé du champion et logique de l'urgence*. *Staps*. 2012;96-97(2):9-27.
20. Forté L. *Les effets socialisateurs de la blessure: de l'érosion au renforcement des vocations athlétiques de haut niveau*. *Sci Soc Sport*. 2018;12(2):85-111.
21. Longchamp P, Braizaz M, Tawfik A, Toffel K. *Après l'effort... que devient le corps? Ruptures et continuités corporelles chez les ex-sportif-ives de haut niveau*. *Sci Soc Sport*. 2023;7-32.
22. Fleuriet S, Schotté M. *La reconversion paradoxale des sportifs français: premiers enseignements d'une enquête sur les sélectionnés aux jeux olympiques de 1972 et 1992*. *Sci Soc Sport*. 2011;4(1):115-40.
23. HES-SO. *Plan d'études cadre 2022. Bachelor of science HES-SO en physiothérapie*. 2022.
24. Elias N. *La civilisation des mœurs*. Paris: Calmann-Lévy; 1973.
25. Kgokong D, Parker R. *Physical activity in physiotherapy students: levels of physical activity and perceived benefits and barriers to exercise*. *South Afr J Physiother*. 2020;76(1):a1399.
26. Mantilla Toloza SC, Gómez Conesa A, Hidalgo Montesinos MD. *Prevalencia de actividad física en estudiantes de Fisioterapia de la Universidad de Murcia*. *Fisioterapia*. Juill 2008;30(4):164-7.
27. Boguszewski D, Ochala A, Adamczyk J, Jasiński P, Szymańska A, Obszyńska-Litwiniec A, et al. *Physical activity of physiotherapy students at the Medical University of Warsaw*. *Health Probl Civliz*. 2020;15(1):48-53.
28. Erbüke M, Todesco C, Bruyneel AV. *Observation du taux d'activité physique chez les étudiants en physiothérapie à la Haute École de santé de Genève au cours du cursus scolaire 2020-2021. Une étude pilote [Travail de Bachelor]*. Genève: Haute École de santé de Genève; 2021.
29. Kaufmann JC. *L'entretien compréhensif*. 4e éd. Paris: Armand Colin; 2016.
30. Braun V, Clarke V, Hayfield N, Terry G. *Thematic analysis*. In: Liamputtong P (éd). *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences* [En ligne]. Singapore: Springer Singapore; 2019 [cité le 23 mars 2022]. p. 843-60. Disponible: [http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-5251-4\\_103](http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-5251-4_103)
31. Viaud B, Papin B. *Temps sportif, santé du champion et logique de l'urgence*. *Staps*. 2012;96-97(2-3):9-27.
32. Darmon M. *La socialisation*. 3e éd. Paris: Armand Colin; 2016.
33. Bürgi R, Lamprecht M, Stamm HP. *Les sports en chiffres*. Macolin Office Fédéral Sport OFSPO. 2021;60.
34. Lamprecht M, Bürgi R, Gebert A, Stamm HP. *Rapport sur les enfants et les adolescents*. Macolin Office Fédéral Sport OFSPO. 2021;68.
35. Merleau-Ponty M. *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard; 1976.

## ANNEXE. GRILLE D'ENTRETIEN

### Généralités

Q0: Âge

- Sport pratiqué, depuis combien de temps, fréquence d'entraînements et compétition
- Année d'études

### Considération sur le corps

Q1: *Portrait chinois*

- Si ton corps était un animal? Pourquoi?
- Si tu étais une partie de ton corps? Pourquoi?
- Si ton corps était un sportif célèbre? Pourquoi?
- Si ton corps était un objet du quotidien? Pourquoi?
- Si ton corps était un sport? Pourquoi?
- Si ton corps était une voiture de sport? Pourquoi?

Q2: *Écoute de son corps*

- Comment décrirais-tu l'utilisation de ton corps dans ton sport (outil de travail, outil de performance...)?
- Peux-tu décrire les différentes sensations que tu éprouves lors de ta pratique sportive?
- Quelle est ta préférée?
- Quelle est celle que tu apprécies le moins?
- Dans le cadre de ta pratique sportive, es-tu quelqu'un qui «s'écoute»? Ou quelqu'un qui ne s'écoute pas ou peu? Exemple?
- Est-ce qu'il y a eu des modifications depuis le début de tes études de physiothérapie (dans les perceptions et l'utilisation)?

## Connaissances théoriques

**Q3: Quel était l'état de tes connaissances sur le corps humain avant les études de physiothérapie?**

**Q4: Influences pratiques**

- Est-ce que les connaissances acquises lors de tes études ont influencé ta pratique? Exemple?
- Lors de la préparation (entraînements)?
- Lors de la performance (effort)?
- Gestion des différentes phases (entraînement, repos, compétition)?

## Blessures

**Q5: Fréquence**

- As-tu souvent été confronté à des blessures lors de ton sport? À quelle fréquence?

**Q6: Gravité**

- As-tu déjà subi une blessure que tu as considéré comme grave?
- Quel genre de blessure, quelle fréquence?
- À quelle fréquence es-tu exposé aux blessures mineures?
- As-tu déjà été exposé à des blessures chroniques?

**Q7: Perception**

- Notes-tu des modifications dans ta perception des blessures depuis le début de tes études?
- Pour les blessures majeures?
- Pour les blessures mineures?

**Q8: Prise en charge**

- Comment prends-tu en charge les blessures?
- Est-ce différent selon la gravité de la blessure?
- À quel moment te diriges-tu vers un professionnel de la santé? Et vers quel type de professionnel de la santé?
- Les études de physiothérapie ont-elles modifié ta prise en charge des blessures?
- Majeures?
- Mineures?
- Consommes-tu de la médication lorsque tu es blessé?
- Si oui, quel type de médicaments?
- À quand remonte la dernière fois que tu en as consommé?
- Ta consommation a-t-elle changé depuis le début de tes études?

## Maladie

**Q9: Fréquence**

- Es-tu souvent malade? À quelle fréquence?

**Q10: Gravité**

- As-tu déjà poursuivi ta pratique sportive lors d'une maladie? Si oui, pourquoi?
- As-tu déjà été confronté à une maladie qui t'as forcé à arrêter ton sport pour une certaine période?

**Q11: Perception**

- Notes-tu des modifications dans ta perception de la maladie depuis le début de tes études?

**Q12: Prise en charge**

- Comment prends-tu en charge la maladie (seul, personnel soignant...)?
- Les études de physiothérapie ont-elles modifié ta prise en charge des maladies?

**Q13: Pudeur**

- Quelle tenue dois-tu porter lors de ta pratique sportive (lors des compétitions notamment)?
- Comment te sens-tu dans ta tenue sportive?
- Est-ce que ce sentiment a évolué depuis le début de tes études?

**Q14: Habitudes**

- Ta pratique sportive requiert-elle des vestiaires/douches communes?
- Si oui, comment t'y sens-tu?
- Ton sentiment a-t-il changé depuis le début de tes études?

**Q15: Gestion du temps (calendrier)**

- Oisiveté considéré comme faute?
- Est-ce qu'il t'arrive de ne rien faire?
- Si oui, comment te sens-tu dans ces moments?

**Q16: Répartition du temps**

- Si tu as 100%, combien de pourcentage donnerais-tu à tes entraînements, à la compétition, à ta vie sociale/tes loisirs et combien à tes études?

**Q17: Scolaire**

- Combien de temps consacres-tu par semaines à tes études (hors période de cours)?
- Pré pares-tu tes examens de la même façon que tes compétitions (préparer à l'avance pour être prêt ou non)?

**Q18: Que fais-tu le soir avant/après compétition (sorties, repos...)?**

**Q19: Y a-t-il eu des modifications dans ta façon de gérer ton temps depuis le début de tes études?**

**Q20: Es-tu capable de nommer/identifier quels cours/professeurs de [école masquée pour la publication] ont eu une influence sur tes perceptions?**

**Q21: Comment vois-tu ton corps à l'âge de 40-50 ans?**

Les auteurs ne déclarent  
aucun conflit d'intérêt  
financier ou personnel  
en rapport avec cet article.

Article reçu le 16 décembre 2024  
et accepté le 1er février 2025.

# Soins palliatifs à domicile : rôles, spécificités et apports de la physiothérapie

## Palliative care at home: Roles, specificities, and contributions of physiotherapy

(Abstract on page 36)

## Palliativpflege zu Hause: Rollen, Besonderheiten und Beiträge der Physiotherapie

(Zusammenfassung auf Seite 36)

Pierre Bellemare<sup>1</sup> (PT, MSc), Ariane Betz<sup>1</sup> (PT, BSc), Kenelm Rupp<sup>1</sup> (PT, BSc)

Mains Libres 2025; 1: 32-37 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.032

**MOTS-CLÉS** physiothérapie / soins palliatifs / fin de vie / traitement à domicile / gériatrie / interprofessionnalité / proche aidant / chronicité

### RÉSUMÉ

**Introduction:** les trois quarts de la population suisse souhaitent mourir à domicile, mais moins de 19% le font. Les physiothérapeutes jouent un rôle important, mais parfois mal défini dans la prise en charge palliative tant dans la phase précoce que terminale.

**Objectif:** l'objectif de cet article est de décrire les particularités de la physiothérapie dans le contexte des soins palliatifs à domicile, dans une perspective précoce (non curative) et terminale (sous l'angle de la fin de vie).

**Développement:** dans quelques décennies, le nombre de patient-es nécessitant une approche palliative va croître. Les pathologies rencontrées sont diverses, le physiothérapeute traite les symptômes réfractaires et favorise le maintien du-de la patient-e à domicile. Cela implique des compétences de savoir-faire et de savoir-être spécifiques afin de considérer le-la patient-e dans toutes ses dimensions. Le physiothérapeute est en lien avec le réseau de soins et les proches du-de la patient-e.

**Discussion:** la prise en charge d'un-e patient-e en soins palliatifs est complexe à plusieurs niveaux. Le toucher et les divers échanges avec les patient-es impliquent une proximité particulière. Le physiothérapeute doit bien se connaître pour composer avec la dimension émotionnelle que ces prises en charge peuvent susciter. Les praticien-nes indépendants peuvent parfois ressentir une certaine solitude professionnelle.

**Conclusion:** le physiothérapeute est un atout majeur dans le processus de soins palliatifs. Il est important que les physiothérapeutes œuvrant en soins palliatifs puissent collaborer, échanger et se coordonner de manière optimale avec les médecins prescripteurs, le réseau de soins, les proches aidants et les assureurs.

<sup>1</sup> Filière physiothérapie, Haute École de santé, Genève, HES-SO// Haute École spécialisée de Suisse occidentale, Genève, Suisse

## INTRODUCTION

### Définition des soins palliatifs

La définition des soins palliatifs (SP) de l'OMS a été revue en 2002<sup>(1)</sup>. D'après cette nouvelle définition, bien que les soins palliatifs considèrent la mort comme un processus normal, qu'il ne faut ni accélérer ni repousser, ils invitent à vivre aussi activement que possible jusqu'à la mort. Ils visent à améliorer la qualité de vie des patient-es et de leur famille face aux répercussions d'une maladie incurable, en anticipant, conseillant, prévenant et soulageant la souffrance ainsi que les autres difficultés physiques, psychologiques et spirituelles. Il est donc bénéfique d'intervenir précocement dans le cas de maladies chroniques en amont de la phase de non-guérison avec une approche interdisciplinaire<sup>(1)</sup>.

Selon Lam (2018), les trois quarts de la population suisse souhaitent mourir à domicile, mais moins de 19% le font<sup>(2,3)</sup>. De notre expérience de physiothérapeutes à domicile, intervenant souvent dans un contexte palliatif, nous remarquons que notre rôle est parfois mal défini, et que la conception des SP diverge au sein des physiothérapeutes<sup>(4)</sup>. Selon nos observations, ce rôle est aussi régulièrement mal interprété par les différents acteur-rices du système de soins. En effet, dans la perception qu'ont le public et certain-es professionnel-les de santé, il semblerait que la physiothérapie soit souvent associée à la rééducation des patient-es présentant un potentiel de récupération, donc dans une visée curative plus que palliative. Or, les interventions du physiothérapeute sont multiples et s'inscrivent potentiellement tout au long de la vie et du processus pathologique, qu'il soit aigu ou chronique et qu'il mène ou non à une rémission<sup>(5)</sup>.

Le rôle du physiothérapeute est d'agir sur les différents symptômes (neurologiques, musculosquelettiques ou respiratoires) et de maintenir ou améliorer les capacités fonctionnelles et les activités du-de la patient-e. Il travaille également à diminuer les symptômes réfractaires que le-la patient-e peut présenter. Tout au long de ses interventions, il intègre l'aspect relationnel de la prise en charge dans une perspective bio-psycho-sociale et spirituelle. Le physiothérapeute intervenant à domicile doit maîtriser les spécificités de cette prise en charge, qui plus est dans un contexte de SP<sup>(6)</sup>. Dans cet article, les SP seront traités à la fois dans une perspective palliative précoce (non curative) et terminale (sous l'angle de la fin de vie) et l'objectif de cet article est de décrire les particularités de la physiothérapie dans ces contextes.

## DÉVELOPPEMENT

La P<sup>r</sup> Pautex, spécialiste en SP à Genève, affirme que dans une ou deux décennies, « le nombre de patients nécessitant une approche palliative va augmenter d'environ trente pour cent étant donné le vieillissement des baby-boomers, mais aussi d'une prise en charge précoce des patients avec une maladie non oncologique »<sup>(7)</sup>. Cela aura donc pour effet d'accroître potentiellement le nombre de prise en charge en physiothérapie.

### Généralités

Dans le contexte des SP à Genève, différentes structures existent pour accompagner les patient-es: les Hôpitaux universitaires de Genève, les établissements médico-sociaux

(EMS), les maisons de soins palliatifs (telle que La Maison de Tara), les soins à domicile et les équipes mobiles de SP. Les physiothérapeutes œuvrent à la fois dans ces institutions et à domicile, de manière pluridisciplinaire. Par le passé et actuellement, plusieurs physiothérapeutes se sont formés ou se forment sur le terrain dans le contexte de leur pratique; citons ici l'exemple du-de la patient-e suivi-e depuis longtemps et dont la prise en charge évolue vers les SP. Depuis quelques années, la formation de base et l'offre de formation professionnelle continue en physiothérapie intègrent les SP<sup>(6)</sup>. De plus, depuis quelques années, des formations pédagogiques intègrent un curriculum interprofessionnel de SP commun pour les étudiant-es inscrites dans ces formations<sup>(8)</sup>.

### Le-la patient-e et son contexte

De la pathologie neurodégénérative, en passant par les problématiques respiratoires chroniques et les pathologies oncologiques, on rencontre aussi des personnes âgées dans des situations de fragilité et de dépendance<sup>(9)</sup>. Un-e patient-e peut présenter plusieurs des problématiques précitées. Il est par conséquent possible que ce-cette dernier-ère soit suivi par plus d'un physiothérapeute, par exemple, un-e patient-e bronchopneumopathie chronique obstructive suivi-e par la ligue pulmonaire pour une problématique de ventilation non invasive à domicile et un suivi parallèle concernant une affection neurologique. Ce type de prise en charge complexe nécessite alors une bonne coordination professionnelle<sup>(10)</sup>.

### Le physiothérapeute, ses compétences et ses interventions dans la prise en charge palliative à domicile

Un des rôles du physiothérapeute consiste à favoriser le maintien à domicile du-de la patient-e, à la fois dans la période palliative précoce mais aussi terminale et de prendre en compte les symptômes réfractaires. L'expression de ces derniers n'est pas l'apanage exclusif de la fin de vie, mais ils s'y expriment souvent davantage et concomitamment. Le Tableau 1 se réfère aux objectifs de la physiothérapie en regard des symptômes réfractaires.

Les compétences spécifiques du physiothérapeute s'adaptent selon l'évolution de la personne dans les différents stades de ce processus palliatif, qui ne sont pas toujours temporellement définis et nécessitent une clarification régulière des objectifs thérapeutiques.

La Figure 1, inspirée de Temel *et al.* (2010), donne un aperçu intéressant de la progression temporelle du processus de la maladie et des trois types d'espoir (guérison, rémission et soulagement) entre le curatif et le palliatif. Cette équipe a démontré la pertinence d'une prise en charge palliative précoce en termes de qualité de vie et de durée de vie, en dépassant la frontière trop stricte entre curatif et palliatif<sup>(11)</sup>. Dans la phase palliative initiale, la démarche clinique de prise de décision et du traitement s'oriente autour du maintien ou de l'amélioration des fonctions, des activités et de la participation du-de la patient-e<sup>(6)</sup>. Lorsque le-la patient-e entre dans la phase palliative terminale, nous observons que les interventions du physiothérapeute peuvent être centrées autour des symptômes réfractaires. Comme évoqué dans le Tableau 1, le toucher, une des spécificités de la physiothérapie, revêt une importance fondamentale dans l'accompagnement des patient-es, elle crée une relation de



**Tableau 1**

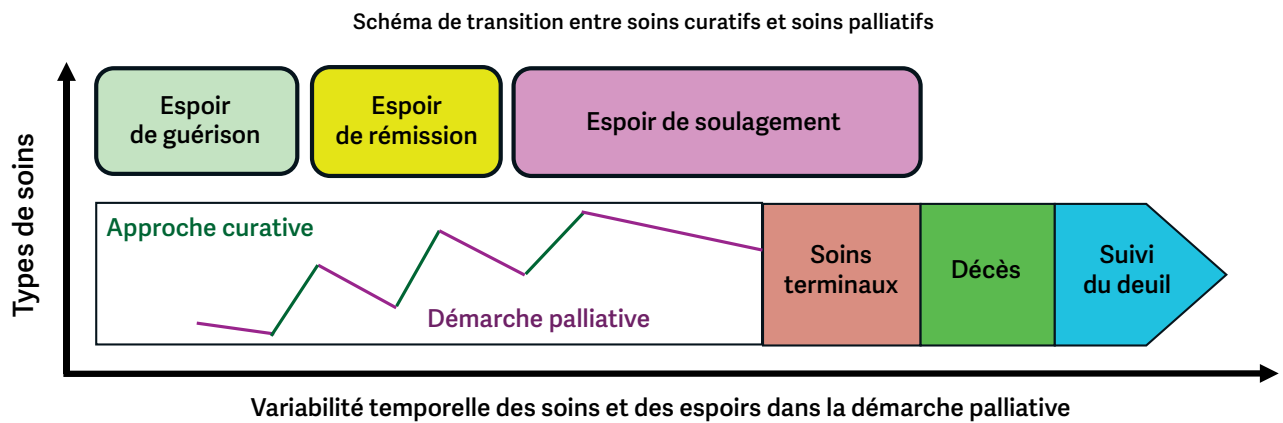
**Principaux symptômes réfractaires et objectifs spécifiques en physiothérapie (inspiré du Centre de compétences interprofessionnel en accompagnement palliatif, Haute École de santé, Genève)**

<b>Douleur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les types de douleurs (nociceptives, neurogènes centrales...).</li> <li>• Qualifier et quantifier la douleur: en fonction du site et de l'intensité, (aiguë/chronique), et de la temporalité.</li> <li>• Savoir mesurer l'impact de la douleur sur la personne et adapter le traitement physiothérapeutique en fonction.</li> <li>• Se renseigner sur et intégrer l'impact des différentes classes d'antalgiques sur les mécanismes d'action des systèmes locomoteurs, respiratoires et neuromusculaires.</li> <li>• Intégrer le positionnement antalgique et l'enseigner au personnel soignant et aux proches aidants.</li> <li>• Pratiquer la mobilisation douce passive et/ou active assistée des techniques de toucher-massage.</li> </ul>
<b>Dyspnée et/ou encombrement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer les symptômes respiratoires (par auscultation, observation, questionnement, échelles et outils de mesure).</li> <li>• Maîtriser et adapter les différentes interventions physiothérapeutiques en lien avec la dyspnée et l'encombrement (observation des types et rythmes respiratoires, techniques ventilatoires et de désencombrement; manuelles et/ou instrumentales).</li> <li>• Adapter la durée, l'intensité et la fréquence du traitement.</li> <li>• Installer et positionner le-la patient-e de manière optimale.</li> </ul>
<b>Nausées-vomissements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les conséquences des vomissements sur la sphère respiratoire et proposer des interventions adaptées (exemple: positionnement au lit, évacuation des sécrétions).</li> </ul>
<b>Cachexie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observer les zones d'appui et de rougeurs et communiquer avec l'équipe interprofessionnelle.</li> <li>• Mettre en place les mesures physiothérapeutiques, telles que mobilisation activo-passive et positionnement de confort, adaptées au traitement du-de la patient-e.</li> </ul>
<b>Delirium ou état confusionnel aigu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter son traitement et sa relation/communication à l'état confusionnel du-de la patient-e désafférenté-e.</li> <li>• Utiliser les repères spatio-temporels et humains.</li> </ul>
<b>Anxiété</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un environnement favorable à l'apaisement et au réconfort.</li> <li>• Utiliser et adapter des interventions physiothérapeutiques en vue de diminuer l'anxiété et favoriser la détente par les techniques de toucher-massage et selon les compétences spécifiques du physiothérapeute (réflexothérapie, relaxation, pleine conscience, hypnose, yoga, stimulation sensorielle).</li> <li>• Reconnaître son propre niveau d'anxiété et ses représentations pour adapter sa communication et sa relation à ces situations particulières.</li> <li>• Adopter une attitude bienveillante et apaisante.</li> <li>• Utiliser les compétences de langage non verbal et de toucher thérapeutique.</li> </ul>

proximité et peut contribuer à l'antalgie et au confort<sup>(12,13)</sup>. En parallèle de la démarche clinique s'inscrit toute la dimension relationnelle et humaine, qui a une importance majeure. En effet, nous observons que la personne a bien souvent besoin d'être entendue, respectée dans sa dignité et parfois conseillée<sup>(14)</sup>. Cela nécessite la maîtrise de compétences de savoir-être de type *soft skills*, telles que la délicatesse, l'écoute active, la bienveillance, l'empathie et la capacité à stimuler le-la patient-e adéquatement ainsi que de l'accueillir dans toutes ses dimensions bio-psycho-sociales et spirituelles. Il nous semble important de considérer tous les niveaux de souffrance de la personne qu'elle soit physique, émotionnelle et spirituelle comme énoncé dans la philosophie orientale bouddhiste<sup>(15)</sup>. Le concept de souffrance globale (conception occidentale) permet aussi de réfléchir sur ses diverses dimensions et d'orienter la relation thérapeutique du-de la praticien-ne<sup>(16)</sup>. Le physiothérapeute est particulièrement proche du-de la patient-e, étant donné la régularité du suivi. Cette proximité, en association avec le toucher, induit une relation de confiance qui amène souvent à recevoir des partages de questions autour du sens de la vie. Parfois même, le-la patient-e, ou le proche, exprime une

certaine détresse spirituelle face à laquelle des capacités d'écoute active sont indispensables<sup>(17)</sup>. En outre, le physiothérapeute intervenant à domicile sera régulièrement en contact avec les proches aidants (qu'ils aient un statut défini comme tel ou non). Il est important de prendre ces derniers en considération, de les écouter et de les impliquer selon leurs capacités, leurs possibilités et leurs volontés dans le projet thérapeutique. Il est donc fondamental de bien communiquer avec eux et de les instruire selon leurs besoins et ceux du-de la patient-e (p. ex. l'enseignement thérapeutique, les transferts, le positionnement, l'explicitation des différents symptômes, etc.). De surcroît, nous sommes amenés à collaborer de manière interdisciplinaire avec le réseau de soins afin d'atteindre au mieux les objectifs visés pour le-la patient-e sous l'angle de la confiance, de la communication, du soutien mutuel, de la prise de décision coordonnée, idéalement enveloppé d'une humanité et d'une intelligence collective commune<sup>(18)</sup>. Cette collaboration interdisciplinaire comporte toutefois certaines difficultés pour le physiothérapeute en regard de l'accès à l'information par manque d'outils communs ou de temps pour communiquer avec les partenaires du réseau<sup>(6)</sup>.

Figure 1



Source: adapté de ASCO 2010; Temel *et al.* 2010.

## DISCUSSION

La prise en charge d'un-e patient-e en SP est complexe à plusieurs niveaux. Déjà au sens strictement tarifaire, les SP sont des prises en charge complexes en physiothérapie, il est donc important que cela soit explicité clairement sur la prescription médicale. Sans cette précision, le physiothérapeute pourrait rencontrer des difficultés à faire valoir le caractère complexe de la prestation auprès des assureurs<sup>(19)</sup>. De plus, et comme il a été évoqué, la prise en charge palliative requiert beaucoup de temps d'échanges et de communication avec le-la patient-e ainsi qu'avec le réseau, et le proche aidant. Or, tout ce temps, parfois en dehors du temps de traitement n'est pas valorisé d'un point de vue tarifaire. Le thérapeute à domicile entre dans l'intimité du-de la patient-e, où il réalise le traitement et rencontre ses proches. Le toucher ainsi que les échanges parfois d'ordre spirituel et émotionnel, propres à cette période, impliquent une proximité particulière. Le physiothérapeute doit alors bien se connaître et savoir mobiliser ses ressources afin de composer avec la dimension émotionnelle que ces prises en charge peuvent susciter. Il nous semble alors important de trouver et de maintenir un équilibre dans l'empathie, dans la juste mesure, afin d'éviter la fatigue compassionnelle<sup>(20)</sup>. Cela nous amène à penser que des groupes de soignant-es et d'intervenant-es en SP pourraient être créés puisque certains physiothérapeutes, notamment ceux en pratique indépendante, peuvent parfois ressentir une certaine solitude professionnelle<sup>(6)</sup>.

## CONCLUSION

Le rôle du physiothérapeute en SP peut être mieux connu et reconnu. Avec ses compétences professionnelles, son raisonnement clinique et ses qualités humaines et bienveillantes, il est un atout majeur dans le processus de SP. Il développe souvent une relation de proximité et de confiance avec le-la patient-e et ses proches. Le physiothérapeute peut être

un élément clé pour les patient-es qui veulent mourir à domicile. La prise en charge des patient-es en SP peut être très enrichissante d'un point de vue humain pour le physiothérapeute, mais elle est complexe à plusieurs niveaux et peut engendrer de la fatigue compassionnelle et de la solitude professionnelle. Il est donc important que les physiothérapeutes, notamment les indépendants, œuvrant auprès de ces populations puissent collaborer, échanger et se coordonner de manière optimale avec les médecins prescripteurs, le réseau de soins, les proches aidants et les assureurs. Enfin, nous pensons que des formations continues en SP pourraient être davantage valorisées aux catalogues des diverses associations de physiothérapie et que des *guidelines* spécifiques à la profession pourraient être créés.

## IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

- La prise en charge en SP est complexe, tant au niveau du traitement, de la relation que du point de vue asséculogique.
- Le toucher, spécificité de la physiothérapie, crée une relation de confiance et favorise des échanges sur le sens de la vie.
- La maîtrise de compétences de savoir-être de type *soft skills* est importante dans la prise en charge du-de la patient-e SP.
- Les physiothérapeutes indépendants en soins palliatifs à domicile doivent être attentifs au risque de fatigue compassionnelle.
- Le besoin de formation continue en SP mérite d'être développé pour les physiothérapeutes.

## Contact

Pierre Bellemare  
[pierre.bellemare@hesge.ch](mailto:pierre.bellemare@hesge.ch)

## ABSTRACT

**Introduction:** Three-quarters of the Swiss population wish to die at home, but less than 19% do so. Physiotherapists play an important, but sometimes poorly defined, role in palliative care in both the early and terminal phases.

**Objective:** This article aims to describe the particularities of physiotherapy in the context of palliative home care from an early (non-curative) and terminal (end-of-life) perspective.

**Development:** In the coming decades, the number of patients requiring a palliative approach will increase. The pathologies encountered in these patients are diverse. The physiotherapist can treat refractory symptoms and help the patient to remain at home. In doing so, the physiotherapist must maintain contact with the care network and the patient's loved ones. Considering the patient in all their dimensions requires specific knowledge and interpersonal skills.

**Discussion:** The care of a patient within a palliative context is complex on several levels. Touch and various exchanges with patients imply a particular proximity. A physiotherapist must know oneself well to manage the emotional dimension that these treatments can arouse. Independent practitioners can sometimes experience professional loneliness.

**Conclusion:** The physiotherapist is a major asset in the palliative care process. To ensure optimal care, physiotherapists working in palliative care must collaborate, exchange and coordinate with prescribing doctors, the care network, caregivers and insurers.

## KEYWORDS

physiotherapy / palliative care / end of life / home treatment / geriatrics / interprofessionalism / caregiver / chronicity

## ZUSAMMENFASSUNG

**Hintergrund:** Drei Viertel der Schweizer Bevölkerung wünschen sich, zu Hause zu sterben, aber bei weniger als 19% ist dies der Fall. Physiotherapeuten spielen in der Palliativversorgung sowohl in der frühen als auch in der Endphase eine bedeutende, aber manchmal nur unzureichend definierte Rolle.

**Ziel:** Das Ziel dieses Artikels ist es, die Besonderheiten der Physiotherapie im Kontext der palliativen häuslichen Pflege aus einer frühen (nicht kurativen) und terminalen Perspektive (aus der Perspektive des Lebensendes) zu beschreiben.

**Entwicklung:** In einigen Jahrzehnten wird die Zahl der Patienten, die einen palliativen Ansatz benötigen, zunehmen. Die auftretenden Pathologien sind vielfältig. Physiotherapeuten behandeln refraktäre Symptome und ermutigen die Patienten, zu Hause zu bleiben. Spezifisches Know-how und zwischenmenschliche Fähigkeiten sind erforderlich, um die Betroffenen in all ihren Dimensionen zu berücksichtigen. Der Physiotherapeut steht in Kontakt mit dem Pflegenetzwerk und den Angehörigen der Erkrankten.

**Diskussion:** Die Betreuung eines Patienten mit MS ist auf mehreren Ebenen komplex. Berührungen und vielfältiger Austausch mit Patienten bedeuten eine besondere Nähe. Der Physiotherapeut muss sich selbst gut kennen, um mit der emotionalen Dimension umgehen zu können, die diese Behandlungen hervorrufen können. Freiberufler verspüren manchmal eine berufliche Einsamkeit.

**Schlussfolgerung:** Der Physiotherapeut ist eine große Bereicherung im Palliativpflegeprozess. Es ist von Bedeutung, dass Physiotherapeuten, die in der Palliativversorgung tätig sind, mit den verschreibenden Ärzten, dem Pflegenetzwerk, den Pflegekräften und den Versicherern optimal zusammenarbeiten, sich austauschen und sich abstimmen können.

## SCHLÜSSELWÖRTER

Physiotherapie / Palliativpflege / Lebensende / häusliche Behandlung / Geriatrie / Interprofessionalität / Pflegekraft / Chronizität

## Références

1. Kuyu Mwissa C. Les politiques de santé: l'OMS et la promotion des soins palliatifs. In: Le Berre R (dir). Manuel de soins palliatifs. 5e éd. Malakoff: Dunod; 2020. p. 241-9.
2. Lam T, Morales LJ, Pinon N, Savalli Olivier A, Matis C, Vayne-Bossert P. Fin de vie au domicile: comment s'y prendre. Rev Med Suisse. 2023;855:2402-5.
3. Füglistner-Dousse S, Pellegrini S. Les trajectoires de fin de vie des personnes âgées. Obsan bulletin. 2019;2:1-8.
4. Taylor HN, Bryan K. Palliative cancer patients in the acute hospital setting: Physiotherapists attitudes and beliefs towards this patient group. Prog Palliat Care. 2014;22(6):334-41.
5. World Physiotherapy. Description de la physiothérapie: déclaration de politique [En ligne]. 2019 [cité le 13 nov 2024]. Disponible: <https://world.physio/sites/default/files/2022-05/PS-2019-Description-of-PT-French.pdf>
6. Bellemare P, Betz A, Wells J. Spécificité de la physiothérapie à domicile auprès des aînés: une expérience de terrain. Mains Libres. 2022;10(1):38-43.
7. Pautex S, Gamondi C. Les soins palliatifs nous concernent tous. Rev Med Suisse. 2023;855:2379.
8. Debbiche F, Bellemare P, Riggillo P, Pautex S. Developing an interprofessional palliative care curriculum to train future health professionals. Palliat Med Rep. 2024;5(1):445-59.
9. Martel D. La fragilité chez la personne âgée: rôle de la physiothérapie. Physio-Québec. 2013;38(1):12-4.
10. Perone N, Schusselé Filliettaz S, Waldvogel F, Sommer J, Schaller P, Balavoine JF. Identification du patient complexe pour une prise en charge interprofessionnelle. Rev Med Suisse. 2022;774:560-5.
11. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. N Engl J Med. 2010;363(8):733-42.
12. Packheiser J, Hartmann H, Fredriksen K, Gazzola V, Keyzers C, Michon F. A systematic review and multivariate meta-analysis of the physical and mental health benefits of touch interventions. Nat Hum Behav. 2024;8(6):1088-107.
13. Goldstein P, Weissman-Fogel I, Shamay-Tsoory SG. The role of touch in regulating inter-partner physiological coupling during empathy for pain. Sci Rep. 2017;7(1):3252.
14. Martí-García C, Fernández-Férez A, Fernández-Sola C, Pérez-Rodríguez R, Esteban-Burgos AA, Hernández-Padilla JM, et al. Patients' experiences and perceptions of dignity in end-of-life care in emergency departments: a qualitative study. J Adv Nurs. 2023;79(1):269-80.
15. Dalai Lama. La foi fondée sur la raison: une approche de la voie du milieu. Paris: J'ai lu; 2019.
16. Pujol N. La souffrance globale. In: Le Berre R (dir). Manuel de soins palliatifs. 5e éd. Malakoff: Dunod; 2020. p. 89-96.
17. Cipta A, Turner B, Haupt EC, Werch H, Reinke L, Mularski RA, et al. Spiritual distress: symptoms, quality of life and hospital utilisation in home-based palliative care. BMJ Support Palliat Care. 2021;11(3):322-8.
18. Egloff M, Ruppen M. La physiothérapie – également pertinente pour les soins palliatifs (Résumé). palliative.ch. 2021;2:32.
19. De Nobili M, Le Bec P. Physiothérapie – comment éviter les tracasseries? Rev Med Suisse. 2019;672:2166-70.
20. Bodenmann P. Fatigue compassionnelle: une réalité inéluctable dans le contexte d'une crise pandémique? Rev Med Suisse. 2021;724:254-7.



Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte anzugeben haben.

Artikel am 16. Dezember 2024 eingegangen und am 01. Februar 2025 angenommen.

# Palliativpflege zu Hause: Rollen, Besonderheiten und Beiträge der Physiotherapie

## Palliative Care at Home: Roles, Specificities, and Contributions of Physiotherapy

(Abstract on page 42)

## Soins palliatifs à domicile : rôles, spécificités et apports de la physiothérapie

(Résumé à la page 42)

Pierre Bellemare<sup>1</sup> (PT, MSc), Ariane Betz<sup>1</sup> (PT, BSc), Kenelm Rupp<sup>1</sup> (PT, BSc)

Mains Libres 2025; 1: 38-43 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.038

**SCHLÜSSELWÖRTER** Physiotherapie / Palliativpflege / Lebensende / Behandlung am Domizil / Geriatrie / Interprofessionalität / betreuende Angehörige / Chronizität

### ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung:** Drei Viertel der Schweizer Bevölkerung wünschen sich, zu Hause zu sterben, aber weniger als 19% tun dies. Physiotherapeuten spielen eine wichtige, aber manchmal schlecht definierte Rolle in der palliativen Betreuung sowohl in der frühen als auch in der späten Phase.

**Ziel:** Ziel dieses Artikels ist es, die Besonderheiten der Physiotherapie im Kontext der häuslichen Palliativversorgung aus einer frühen (nicht-kurativen) und einer späten (unter der Perspektive des Lebensendes) Sichtweise zu beschreiben.

**Entwicklung:** In einigen Jahrzehnten wird die Zahl der Patienten, die einen palliativen Ansatz benötigen, zunehmen. Die anzutreffenden Pathologien sind vielfältig, der Physiotherapeut behandelt therapierefraktäre Symptome und fördert den Verbleib des Patienten zu Hause. Dies setzt spezifische Fertigkeiten und Fähigkeiten voraus, um den Patienten in all seinen Dimensionen zu betrachten. Der Physiotherapeut steht in Verbindung mit dem Pflegenetzwerk und den Angehörigen des Patienten.

**Diskussion:** Die Betreuung eines Patienten der Palliativversorgung benötigt ist auf mehreren Ebenen komplex. Der physische Kontakt und die verschiedenen Gespräche mit den Patienten setzen eine besondere Nähe voraus. Der Physiotherapeut muss sich selbst gut kennen, um mit der emotionalen Dimension umgehen zu können, die diese Betreuungen hervorrufen können. Selbstständige Praktiker können manchmal eine gewisse berufliche Einsamkeit empfinden

**Schlussfolgerung:** Der Physiotherapeut ist ein wichtiger Akteur im Prozess der Palliativpflege. Es ist wichtig, dass Physiotherapeuten, die in der Palliativpflege tätig sind, optimal mit den verschreibenden Ärzten, dem Pflegenetzwerk, den pflegenden Angehörigen und den Versicherern zusammenarbeiten, sich austauschen und koordinieren können.

<sup>1</sup> Studiengang Physiotherapie, Hochschule für Gesundheit, Genf, HES-SO//Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale, Genf, Schweiz

## EINFÜHRUNG

### Definition von Palliative Care

Die Definition der Palliativmedizin (PM) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde 2002 überarbeitet<sup>(1)</sup>. Gemäß dieser neuen Definition betrachtet die Palliativmedizin den Tod zwar als einen normalen Prozess, der weder beschleunigt noch hinausgeschoben werden sollte, sie fordert jedoch dazu auf, so aktiv wie möglich bis zum Tod leben zu können. Die PM zielt darauf hin, die Lebensqualität der Patienten und deren Familien im Angesicht einer unheilbaren Krankheit zu verbessern, indem sie Antizipiert, berät, vorbeugt und das Leiden sowie andere körperliche, psychologische und spirituelle Schwierigkeiten lindert. Es ist daher vorteilhaft, bei chronischen Krankheiten frühzeitig, vor der Phase der Nicht-Heilung, mit einem interdisziplinären Ansatz einzugreifen<sup>(1)</sup>.

Derzeit wünschen sich laut Lam (2018) drei Viertel der Schweizer Bevölkerung, zu Hause zu sterben, aber weniger als 19% tun dies auch<sup>(2,3)</sup>. Aufgrund unserer Erfahrung als Physiotherapeuten am Domizil der Patienten, die häufig in einem palliativen Kontext tätig sind, stellen wir fest, dass unsere Rolle manchmal nicht klar definiert ist und dass das Verständnis von PM innerhalb der Physiotherapeuten divergiert<sup>(4)</sup>. Unseren Beobachtungen zufolge wird diese Rolle auch regelmäßig von den verschiedenen Akteuren des Pflegesystems falsch interpretiert. In der Wahrnehmung der Öffentlichkeit und einiger Gesundheitsfachleute scheint es, dass die Physiotherapie häufig mit der Rehabilitation von Patienten mit Erholungspotenzial in Verbindung gebracht wird, also eher mit einem kurativen als mit einem palliativen Ziel. Die Interventionen des Physiotherapeuten sind jedoch vielfältig und erstrecken sich potenziell über das gesamte Leben und den gesamten Krankheitsprozess, unabhängig davon, ob dieser akut oder chronisch ist und ob er in eine Remission mündet oder nicht<sup>(5)</sup>.

Die Rolle des Physiotherapeuten besteht darin, auf die verschiedenen Symptome (neurologische, muskuloskeletale oder respiratorische Symptome) einzuwirken und die funktionellen Fähigkeiten und Aktivitäten des Patienten zu erhalten oder zu verbessern. Er arbeitet auch daran, refraktäre Symptome, die der Patient möglicherweise aufweist, zu verringern. Der Physiotherapeut bezieht bei seinen Interventionen den Beziehungsaspekt der Behandlung aus einer biopsychosozialen und spirituellen Perspektive mit ein. Der Physiotherapeut, der am Domizil der Patienten tätig ist, muss die Besonderheiten dieser Betreuung beherrschen, noch dazu in einem palliativmedizinischen Kontext<sup>(6)</sup>. In diesem Artikel wird PM sowohl aus einer frühen (nicht-kurativen) als auch aus einer terminalen (unter dem Standpunkt des Lebensendes) palliativen Perspektive behandelt, und das Ziel dieses Artikels ist es, die Besonderheiten der Physiotherapie in diesen Kontexten zu beschreiben.

## ENTWICKLUNG

Professor Pautex, PM-Spezialistin in Genf, sagt, dass in ein oder zwei Jahrzehnten „die Zahl der Patienten, die einen palliativen Ansatz benötigen, um etwa dreißig Prozent steigen wird, da die Baby-Boomer älter werden und Patienten mit nicht-onkologischen Erkrankungen früher behandelt werden“<sup>(7)</sup>. Dies hat zur Folge, dass die Zahl der physiotherapeutischen Behandlungen potenziell steigen wird.

### Allgemeines

Im Rahmen der PM in Genf gibt es verschiedene Einrichtungen, die Patienten betreuen: das Universitätskrankenhaus Genf, sozialmedizinische Einrichtungen Palliativstationen (wie La Maison de Tara), häusliche Pflege und mobile PM-Teams. Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten arbeiten sowohl in diesen Einrichtungen als auch zu Hause auf multidisziplinäre Weise. In der Vergangenheit und Gegenwart haben sich mehrere Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten im Kontext ihrer Praxis weitergebildet oder bilden sich vor Ort weiter; als Beispiel sei hier der Patient genannt, der seit langem betreut wird und dessen Betreuung sich in Richtung PM verschiebt. Seit einigen Jahren wird SP in die Grundausbildung und das Angebot der beruflichen Weiterbildung in der Physiotherapie integriert<sup>(6)</sup>. Darüber hinaus wird seit einigen Jahren in der pädagogischen Ausbildung ein gemeinsamer interprofessioneller Studienplan über PM für Studierende integriert<sup>(8)</sup>.

### Der Patient und sein Umfeld

Von neurodegenerativen Erkrankungen über chronische Atemwegsprobleme bis hin zu onkologischen Erkrankungen, trifft man auch auf ältere Menschen in Situationen der Gebrechlichkeit und Abhängigkeit<sup>(9)</sup>. Ein Patient kann mehrere der oben genannten Problematiken aufweisen. Es ist daher möglich, dass er von mehr als einem Physiotherapeuten betreut wird, z. B. ein Patient mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung, der von der Lungenliga wegen einer Problematik der nicht-invasiven Beatmung zu Hause und einer parallelen Betreuung bezüglich einer neurologischen Erkrankung betreut wird. Diese Art der komplexen Betreuung erfordert dann eine gute professionelle Koordination<sup>(10)</sup>.

### Der Physiotherapeut, seine Kompetenzen und Interventionen in der palliativen Betreuung zu Hause

Eine ihrer Aufgaben besteht darin, den Verbleib des Patienten zu Hause zu fördern, und zwar sowohl in der frühen palliativen als auch in der terminalen Phase, und refraktäre Symptome zu berücksichtigen. Letztere sind kein ausschließliches Vorrecht des Lebensendes, kommen dort jedoch häufig stärker und gleichzeitig zum Ausdruck. Tabelle 1 bezieht sich auf die Ziele der Physiotherapie in Bezug auf refraktäre Symptome.

Die spezifischen Kompetenzen des Physiotherapeuten passen sich der Entwicklung der Person in den verschiedenen Stadien dieses palliativen Prozesses an, die nicht immer zeitlich definiert sind und eine regelmäßige Klärung der therapeutischen Ziele erfordern.

Abbildung 1, inspiriert von Temel *et al.* (2010), gibt einen interessanten Überblick über den zeitlichen Verlauf des Krankheitsprozesses und die drei Arten von Hoffnung (Heilung, Remission und Linderung) zwischen kurativ und

**Tabelle 1**

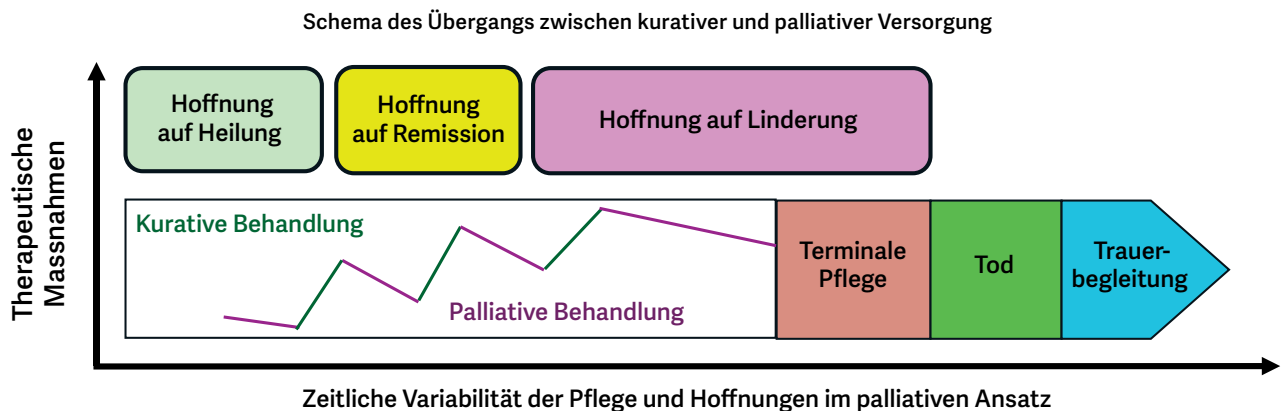
**Refraktäre Hauptsymptome und spezifische Ziele in der Physiotherapie**  
(Basierend auf dem Kompetenzzentrum für interprofessionelle Palliativbegleitung, Haute école de santé, Genf)

<b>Schmerzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die verschiedenen Schmerzarten identifizieren (nociceptiv, neurogen zentral...).</li> <li>• Den Schmerz qualifizieren und quantifizieren je nach Ort und Intensität, (akut/chronisch) und zeitlichem Ablauf</li> <li>• Wissen, wie man die Auswirkungen von Schmerzen auf die Person misst und die physiotherapeutische Behandlung entsprechend anpasst.</li> <li>• Sich über die Auswirkungen der verschiedenen Klassen von Schmerzmitteln auf die Wirkungsmechanismen des Bewegungs- und Atmungssystems sowie des neuromuskulären Systems informieren und diese integrieren.</li> <li>• Integration der schmerzlindernden Positionierung und Unterrichtung des Pflegepersonals und der pflegenden Angehörigen.</li> <li>• Übung von sanfter passiver und/oder aktiver-assistierter sanfter Mobilisierung sowie von Techniken der Berührungsmassage</li> </ul>
<b>Atemnot und/oder übermässige Schleimbildung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atemwegssymptome beurteilen (Auskultation, Beobachtung, Befragung, Skala und Messinstrumente).</li> <li>• Beherrschen und Anpassen der verschiedenen physiotherapeutischen Interventionen im Zusammenhang mit Dyspnoe und übermässige schleimbildung (Beobachtung der Atmungsarten und -rhythmen, Ventilations- und Sekretmobilisation; manuell und/oder instrumentell).</li> <li>• Anpassung der Dauer/Intensität/ Häufigkeit der Behandlungen.</li> <li>• Optimale Installation und Positionierung des Patienten</li> </ul>
<b>Übelkeit-Erbrechen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Auswirkungen von Erbrechen auf die Atemwege und Vorschlag geeigneter Maßnahmen (z. B. Bettlagerung, Sekretentleerung)</li> </ul>
<b>Kachexie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung von Druckstellen und Rötungen und Kommunikation mit dem interprofessionellem Team.</li> <li>• Einsetzung von physiotherapeutischen Maßnahmen wie aktiv-passive Mobilisierung und Komfortlagerung, die für die Behandlung des Patienten geeignet sind.</li> </ul>
<b>Delirium oder akuter Verwirrheitszustand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung der Behandlung und der Beziehung/Kommunikation an den Verwirrheitszustand des deafferentierten Patienten.</li> <li>• Räumliche, zeitliche und menschliche Bezugspunkte verwenden.</li> </ul>
<b>Angst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Umgebung schaffen, die beruhigend und tröstend wirkt.</li> <li>• Anwendung und Anpassung physiotherapeutischer Maßnahmen zur Verringerung von Angstzuständen und zur Förderung der Entspannung durch Berührungs- und Massagetechniken und entsprechend den spezifischen Kompetenzen des Physiotherapeuten (Reflexzonentherapie, Entspannung, Achtsamkeit, Hypnose, Yoga, sensorische Stimulation).</li> <li>• Erkennen des eigenen Angstniveaus und der eigenen Vorstellungen, um die Kommunikation und den Umgang miteinander an diese besonderen Situationen anzupassen.</li> <li>• Einnehmen einer wohlwollende und beruhigenden Haltung.</li> <li>• Anwendung der nonverbalen Sprache und therapeutischen Berührung.</li> </ul>

palliativ. Dieses Team hat die Relevanz einer frühen palliativen Behandlung in Hinblick auf die Lebensqualität und die Lebenszeit aufgezeigt und dabei die allzu strikte Grenze zwischen kurativ und palliativ überschritten<sup>(11)</sup>. In der anfänglichen Palliativphase orientiert sich der klinische Ansatz zur Entscheidungsfindung und Behandlung an der Aufrechterhaltung oder Verbesserung der Funktionen, Aktivitäten und Partizipation des Patienten<sup>(6)</sup>. Wenn der Patient in die terminale Palliativphase eintritt, beobachten wir, dass sich die Interventionen des Physiotherapeuten auf die therapierefraktären Symptome konzentrieren können. Wie in Tabelle 1 dargestellt, ist die Berührung, eine der Besonderheiten der Physiotherapie, von grundlegender Bedeutung für die Begleitung der Patienten, sie schafft eine enge Beziehung und kann zur Schmerzlinderung und zum Komfort beitragen<sup>(12, 13)</sup>. Parallel zum klinischen Ansatz ist die gesamte relationale und menschliche Dimension von großer Bedeutung. Wir beobachten nämlich, dass die Person sehr oft das Bedürfnis hat, gehört, in ihrer Würde respektiert und manchmal beraten zu werden<sup>(14)</sup>. Dies erfordert die Beherrschung von *Soft-Skills*

wie Feingefühl, aktives Zuhören, Wohlwollen, Einfühlungsvermögen und die Fähigkeit, den Patienten angemessen zu stimulieren sowie ihn in all seinen biopsychosozialen und spirituellen Dimensionen anzunehmen. Wir halten es für wichtig, alle Ebenen des Leidens einer Person zu berücksichtigen, sei es körperliches, emotionales oder spirituelles Leiden, wie es in der östlichen buddhistischen Philosophie<sup>(15)</sup> dargelegt ist. Das Konzept des globalen Leidens (westliche Auffassung) ermöglicht es ebenfalls, über seine verschiedenen Dimensionen nachzudenken und die therapeutische Beziehung des Praktikers zu orientieren<sup>(16)</sup>. Der Physiotherapeut steht dem Patienten aufgrund der regelmäßigen Betreuung besonders nahe. Diese Nähe führt in Verbindung mit der Berührung zu einem Vertrauensverhältnis, das häufig dazu führt, dass Fragen nach dem Sinn des Lebens geteilt werden. Manchmal drückt der Patient oder der Angehörige sogar eine gewisse spirituelle Notlage aus, der gegenüber die Fähigkeit zum aktiven Zuhören unerlässlich ist<sup>(1,7)</sup>. Darüber hinaus wird der zu Hause tätige Physiotherapeut regelmäßig mit pflegenden Angehörigen in Kontakt kommen (unabhängig

Abbildung 1



Adaptiert aus ASCO 2010; Temel *et al.* 2010.

davon, ob diese einen als solche definierten Status haben oder nicht). Es ist wichtig, diese zu berücksichtigen, ihnen zuzuhören und sie entsprechend ihren Fähigkeiten, Möglichkeiten und ihrem Willen in das Therapieprojekt einzubeziehen. Es ist daher von grundlegender Bedeutung, mit ihnen gut zu kommunizieren und sie entsprechend ihren Bedürfnissen und denen des Patienten zu unterweisen (Beispiele: therapeutische Unterweisung, Transfers, Lagerung, Erläuterung der verschiedenen Symptome usw.). Darüber hinaus sind wir dazu angehalten, interdisziplinär mit dem Versorgungsnetz zusammenzuarbeiten, um die für den Patienten angestrebten Ziele unter dem Gesichtspunkt des Vertrauens, der Kommunikation, der gegenseitigen Unterstützung, der koordinierten Entscheidungsfindung, idealerweise umhüllt von einer Menschlichkeit und einer gemeinsamen kollektiven Intelligenz<sup>(18)</sup>, bestmöglich zu erreichen. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit bringt für den Physiotherapeuten jedoch gewisse Schwierigkeiten mit sich, wenn es um den Zugang zu Informationen geht, weil es an gemeinsamen Werkzeugen oder an Zeit für die Kommunikation mit den Netzwerkpartnern mangelt<sup>(6)</sup>.

## DISKUSSION

Die Behandlung eines Patienten mit PM ist auf mehreren Ebenen komplex. Bereits im streng tariflichen Sinne sind PM Behandlungen komplexe Behandlungen in der Physiotherapie, daher ist es wichtig, dass dies auf der ärztlichen Verschreibung klar erläutert wird. Ohne diese Klarstellung könnte der Physiotherapeut Schwierigkeiten haben, den Versicherern gegenüber den komplexen Charakter der Leistung geltend zu machen<sup>(19)</sup>. Darüber hinaus und wie bereits erwähnt, erfordert die palliative Betreuung viel Zeit für den Austausch und die Kommunikation mit dem Patienten sowie mit dem Netzwerk und den pflegenden Angehörigen. Doch all diese Zeit, die manchmal außerhalb der Behandlungszeit liegt, wird aus tariflicher Sicht nicht bewertet. Der Therapeut betritt die Intimsphäre des Patienten, wo er die Behandlung

durchführt und die Angehörigen trifft. Die Berührungen und der Austausch von manchmal spirituellen und emotionalen Themen, die für diesen Lebensabschnitt typisch sind, bedeuten eine besondere Nähe. Der Physiotherapeut muss sich selbst gut kennen und seine Ressourcen mobilisieren können, um mit der emotionalen Dimension, die diese Behandlungen hervorrufen können, umzugehen. Es erscheint uns daher wichtig, ein Gleichgewicht in der Empathie zu finden und zu erhalten, im richtigen Maß, um Mitgefühlsmüdigkeit zu vermeiden<sup>(20)</sup>. Dies führt uns zu der Überlegung, dass Gruppen von Betreuern und Palliativbetreuern gebildet werden könnten, da einige Physiotherapeuten, insbesondere diejenigen in freier Praxis manchmal eine gewisse berufliche Einsamkeit empfinden können<sup>(6)</sup>.

## SCHLUSSFOLGERUNG

Die Rolle des Physiotherapeuten in der PM könnte bekannter und anerkannter werden. Mit seinen fachlichen Kompetenzen, seinem klinischen Denken und seinen menschlichen und wohlwollenden Qualitäten ist er ein wichtiger Akteur im PM-Prozess. Er entwickelt oft eine enge und vertrauensvolle Beziehung zum Patienten und seinen Angehörigen. Der Physiotherapeut kann ein Schlüsselement für Patienten sein, die zu Hause sterben wollen. Die Betreuung von PM-Patienten kann für den Physiotherapeuten aus menschlicher Sicht sehr bereichernd sein, ist aber auf mehreren Ebenen komplex und kann zu Mitgefühlsmüdigkeit und beruflicher Einsamkeit führen. Daher ist es wichtig, dass Physiotherapeuten, insbesondere selbstständige, die mit diesen Bevölkerungsgruppen arbeiten, optimal mit den verschreibenden Ärzten, dem Versorgungsnetz, den pflegenden Angehörigen und den Versicherern zusammenarbeiten, sich austauschen und koordinieren können. Schließlich sind wir der Meinung, dass Weiterbildungen in PM in den Katalogen der verschiedenen Physiotherapieverbände stärker gewürdigt werden könnten und dass berufsspezifische Guidelines geschaffen werden sollten.

---

### IMPLIKATIONEN FÜR DIE PRAXIS

- Die Behandlung eines PM-Patienten ist komplex, sowohl in Bezug auf die Behandlung, die Beziehung als auch aus versicherungstechnischer Sicht.
  - Die Berührung, eine Besonderheit des Berufs, führt zu einer Beziehung des Vertrauens und der Nähe zum Patienten und fördert den Austausch von Fragen rund um den Sinn des Lebens.
  - Die Beherrschung von *Soft Skills* ist bei der Betreuung von PM-Patienten wichtig.
  - Selbstständige Physiotherapeuten, die mit PM-Patienten zu Hause arbeiten, sollten sich der Gefahr einer Mitgeföhlsmüdigkeit bewusst sein.
  - Die Entwicklung von Fortbildungen in PM wäre für Physiotherapeuten notwendig.
- 

Wir möchten unsere **Dankbarkeit** für die Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels zum Ausdruck bringen. Die ursprüngliche Übersetzung wurde mit Hilfe künstlicher Intelligenz angefertigt und anschließend von Frau **Taina Lauber** sorgfältig überarbeitet und angepasst. Durch ihre sprachliche Expertise und Präzision konnten wir die Qualität und Flüssigkeit des Textes verbessern. Wir danken ihr herzlich für ihre wertvolle Arbeit.

#### Kontakt

Pierre Bellemare  
[pierre.bellemare@hesge.ch](mailto:pierre.bellemare@hesge.ch)

---

### ABSTRACT

**Introduction:** Three-quarters of the Swiss population wish to die at home, but less than 19% do so. Physiotherapists play an important, but sometimes poorly defined, role in palliative care in both the early and terminal phases.

**Objective:** This article aims to describe the particularities of physiotherapy in the context of palliative home care from an early (non-curative) and terminal (end-of-life) perspective.

**Development:** In the coming decades, the number of patients requiring a palliative approach will increase. The pathologies encountered in these patients are diverse. The physiotherapist can treat refractory symptoms and help the patient to remain at home. In doing so, the physiotherapist must maintain contact with the care network and the patient's loved ones. Considering the patient in all their dimensions requires specific knowledge and interpersonal skills.

**Discussion:** The care of a patient within a palliative context is complex on several levels. Touch and various exchanges with patients imply a particular proximity. A physiotherapist must know oneself well to manage the emotional dimension that these treatments can arouse. Independent practitioners can sometimes experience professional loneliness.

**Conclusion:** The physiotherapist is a major asset in the palliative care process. To ensure optimal care, physiotherapists working in palliative care must collaborate, exchange and coordinate with prescribing doctors, the care network, caregivers and insurers.

#### KEY WORDS

physiotherapy / palliative care / end of life / home treatment / geriatrics / interprofessionalism / caregiver / chronicity.

### RÉSUMÉ

**Introduction:** Les trois quarts de la population suisse souhaitent mourir à domicile, mais moins de 19% le font. Les physiothérapeutes jouent un rôle important, mais parfois mal défini dans la prise en charge palliative tant dans la phase précoce que terminale.

**Objectif:** L'objectif de cet article est de décrire les particularités de la physiothérapie dans le contexte des soins palliatifs à domicile dans une perspective précoce (non-curative) et terminale (sous l'angle de la fin de vie).

**Développement:** Dans quelques décennies, le nombre de patients nécessitant une approche palliative va croître. Les pathologies rencontrées sont diverses, le physiothérapeute traite les symptômes réfractaires et favorise le maintien du patient à domicile. Ceci implique des compétences de savoir-faire et de savoir-être spécifiques afin de considérer le patient dans toutes ses dimensions. Le physiothérapeute est en lien avec le réseau de soins et les proches du patient.

**Discussion:** La prise en charge d'un patient en soins palliatifs est complexe à plusieurs niveaux. Le toucher et les divers échanges avec les patients impliquent une proximité particulière. Le physiothérapeute doit bien se connaître pour composer avec la dimension émotionnelle que ces prises en charge peuvent susciter. Les praticiens indépendants peuvent parfois ressentir une certaine solitude professionnelle.

**Conclusion:** Le physiothérapeute est un atout majeur dans le processus de soins palliatifs. Il est important que les physiothérapeutes, œuvrant en soins palliatifs puissent collaborer, échanger et se coordonner de manière optimale avec les médecins prescripteurs, le réseau de soins, les proches aidants et les assureurs.

#### MOTS-CLÉS

physiothérapie / soins palliatifs / fin de vie / traitement à domicile / gériatrie / interprofessionnalité / proche aidant / chronicité



## Références

1. Kuyu Mwissa C. Gesundheitspolitik: Die WHO und die Förderung der Palliativmedizin. In: Le Berre, R, Direktor. Handbuch der Palliativmedizin. 5. Aufl., Malakoff: Dunod; 2020. S. 241-9.
2. Lam T, Morales LJ, Pinon N, Savalli Olivier A, Matis C, Vayne-Bossert P. Fin de vie au domicile: comment s'y faire. Schweizer Rev Med. 2023;855:2402-5.
3. Füglistler-Dousse S, Pellegrini S. Les trajectoires de fin de vie des personnes âgées. Obsan bulletin. 2019;2:1-8.
4. Taylor HN, Bryan K. Palliative cancer patients in the acute hospital setting  
Physiotherapists attitudes and beliefs towards this patient group. Prog Palliat Care. 2014;22(6):334-41.
5. World Physiotherapy. Description of Physiotherapy: Policy Statement Online]. 2019 cited 13 Nov 2024]. Verfügbar: <https://world.physio/sites/default/files/2022-05/PS-2019-Description-of-PT-French.pdf>
6. Bellemare P, Betz A, Wells J. Specificity of home physiotherapy with seniors: an experience from the field. Mains Libres (Freie Hände). 2022;10(1):38-43.
7. Pautex S, Gamondi C. Palliative Care geht uns alle an. Schweizer Rev Med. 2023; 855:2379-2379.
8. Debbiche F, Bellemare P, Riggillo P, Pautex S. Developing an interprofessional palliative care curriculum to train future health professionals. Palliat Med Rep. 2024;5(1):445-59.
9. Martel D. Gebrechlichkeit bei älteren Menschen: Die Rolle der Physiotherapie. Physio-Québec. 2013;38(1):12-4.
10. Perone N, Schusselé Fillietaz S, Waldvogel F, Sommer J, Schaller P, Balavoine JF. Identification du patient complexe pour une prise en charge interprofessionnelle. Rev Med Suisse. 2022; 774:560-5.
11. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. N Engl J Med. 2010;363(8):733-42.
12. Packheiser J, Hartmann H, Fredriksen K, Gazzola V, Keyzers C, Michon F. A systematic review and multivariate meta-analysis of the physical and mental health benefits of touch interventions. Nat Hum Behav. 2024;8(6):1088-107.
13. Goldstein P, Weissman-Fogel I, Shamay-Tsoory SG. The role of touch in regulating inter-partner physiological coupling during empathy for pain. Sci Rep. 2017;7(1):3252.
14. Martí-García C, Fernández-Férez A, Fernández-Sola C, Pérez-Rodríguez R, Esteban-Burgos AA, Hernández-Padilla JM, et al. Patients' experiences and perceptions of dignity in end-of-life care in emergency departments: A quality study. J Adv Nurs. 2023;79(1):269-80.
15. Dalai Lama. Vernunftbasierter Glaube: Eine Annäherung an den Mittleren Weg. Paris: J'ai lu; 2019.
16. Pujol N. Das globale Leiden. In: Le Berre, R, Direktor. Handbuch der Palliativpflege. 5. Aufl., Malakoff: Dunod; 2020. S. 89-96.
17. Cipta A, Turner B, Haupt EC, Werch H, Reinke L, Mularski RA, et al. Spiritual distress: symptoms, quality of life and hospital use in home-based palliative care. BMJ Support Palliat Care. 2021;11(3):322-8.
18. Egloff M, Ruppen M. Physiotherapie - auch für Palliative Care relevant (Zusammenfassung). palliative.ch. 2021;2:32.
19. De Nobili M, Le Bec P. Physiotherapie - wie kann man Schikanen vermeiden? Rev Med Suisse. 2019;672:2166-70.
20. Bodenmann P. Mitleidsmüdigkeit: eine unausweichliche Realität im Zusammenhang mit einer pandemischen Krise? Schweizer Rev Med. 2021;724:254

L'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêt financier ou personnel en rapport avec cet article.

Article reçu le 29 novembre 2024, accepté le 7 février 2025.

# Dissection d'artère cervicale : proposition d'arbre décisionnel à l'usage des thérapeutes manuels

## Cervical artery dissection: Proposal of a decision tree for manual therapists

(Abstract on page 49)

## Dissektion der Halsarterie: Vorschlag eines Entscheidungsbaums für manuelle Therapeuten

(Zusammenfassung auf Seite 49)

Stéphane Kaczorowski<sup>1</sup> (DO-CDS)

Mains Libres 2025; 1: 44-51 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.044

**MOTS-CLÉS** dissection / artères cervicales / artère vertébrale / artère carotide interne / thérapie manuelle / manipulation / arbre décisionnel

### RÉSUMÉ

**Introduction:** les dissections d'artère cervicale sont les événements indésirables les plus redoutés lors des thérapies manuelles cervicales. Leur incidence a probablement été longtemps sous-estimée et s'élève à 8,93/100 000 habitants/an (IC 95 %, 6,53–11,34). Leur présentation clinique varie grandement, pouvant notamment prendre la forme d'une cervicalgie d'apparence mécanique ou d'une céphalée d'apparence cervicogénique, induisant un risque d'apparente indication au traitement manuel cervical erronée. Les arbres décisionnels standardisés existants ne permettent pas une pratique sécuritaire face à ce phénomène. Un nouvel arbre s'adaptant à la complexité du raisonnement clinique est donc proposé.

**Développement:** l'arbre décisionnel proposé est basé sur la présentation clinique et les préférences du-de la patient-e recueillies à l'anamnèse ainsi qu'aux examens cliniques cardiovasculaires et neurologiques effectués. Six cas de figure sont décrits avec leurs implications pratiques, de la réorientation en urgence à la prise en charge sous condition et surveillance de l'évolution.

**Discussion:** face au défi diagnostique que pose cette problématique, aucune certitude ne peut être établie. Il est donc préférable d'adopter une approche prudente, en tenant compte des valeurs du-de la patient-e.

**Conclusion:** cet arbre décisionnel pourrait participer à une prise en charge du-de la patient-e se présentant avec une cervicalgie ou une céphalée sécuritaire, et suivant les principes de l'*evidence based practice* en incluant les meilleures données actuelles disponibles. Une étude portant sur ses propriétés psychométriques serait pertinente afin de tester cette hypothèse.

<sup>1</sup> HEdS-FR Haute École de santé de Fribourg, HES-SO Haute École spécialisée de Suisse occidentale

## INTRODUCTION

Les thérapies manuelles se définissent comme un « ensemble varié d'interventions passives dans lesquelles les thérapeutes manuels utilisent leurs mains pour effectuer des mouvements visant à moduler la douleur, augmenter l'amplitude de mouvement des articulations, réduire ou éliminer le gonflement, l'inflammation ou la restriction des tissus mous, induire la relaxation, améliorer l'extensibilité des tissus contractiles et non contractiles, et améliorer la fonction pulmonaire »<sup>(1)</sup>. Ces interventions incluent, entre autres, les mobilisations, manipulations, fasciathérapies et techniques musculaires<sup>(2)</sup>. Elles sont fréquemment recommandées, dans les directives cliniques, pour traiter les cervicalgies non spécifiques et les céphalées cervicogéniques<sup>(3-7)</sup>. Bien qu'aucune étude comparative ne soit disponible, le rapport bénéfice-risque des thérapies manuelles semble favorable par rapport aux traitements pharmacologiques usuels tels que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (y compris les inhibiteurs Cox-2 et l'aspirine) ou le paracétamol. En outre, elles présentent un risque additionnel faible d'effets indésirables graves, voire mortels.

Les effets indésirables les plus graves associés aux traitements pharmaceutiques incluent les saignements (p. ex. gastro-intestinaux), les événements cardiovasculaires et les atteintes rénales, avec un risque additionnel final variant, selon la molécule, entre 0,21 et 11%<sup>(8)</sup>. En comparaison, l'effet indésirable le plus redouté lors des thérapies manuelles cervicales est la dissection d'une artère cervicale (DAC, en particulier de l'artère vertébrale)<sup>(8-12)</sup>, avec une augmentation de risque absolu estimée à 0,005% pour cette seule atteinte, à laquelle doivent s'ajouter les risques d'autres effets indésirables<sup>(8)</sup>. Une dissection artérielle se caractérise par la formation d'un hématome dans la paroi de l'artère, résultant d'une déchirure de l'intima. Cette lésion peut réduire, voire interrompre, le flux sanguin dans le territoire vasculaire correspondant<sup>(13)</sup>. On distingue les dissections de l'artère vertébrale (DAV) de celles de l'artère carotide interne (DACI). En raison de leur trajet dans un canal semi-rigide formé par les *foramina transversaria*, les artères vertébrales semblent paradoxalement plus vulnérables aux mouvements cervicaux, en particulier à la rotation et à l'extension. À l'inverse, les artères carotides internes, situées dans des tissus plus souples le long de leur trajet cervical, sont moins exposées à ces contraintes mécaniques<sup>(13,14)</sup>.

Toutes causes confondues, les DAC avaient une incidence estimée entre 2,5/100 000 habitants/an et 3/100 000 habitants/an dans les années 1990<sup>(15,16)</sup>. Plus récemment, cette incidence a été évaluée à 8,93/100 000 habitants/an (IC 95%, 6,53–11,34), avec des taux de 8,00/100 000 chez les hommes et 10,17/100 000 chez les femmes. Cette augmentation des estimations, particulièrement pour les DAV, s'explique probablement par le recours croissant à l'imagerie non invasive dans les services d'urgence. L'incidence globale est constituée d'environ 60% de DAV et 40% de DACI. L'âge moyen d'apparition se situe aux alentours de 50 ans, avec une survenue plus précoce chez les femmes (46,7 ans) que chez les hommes (53,5 ans)<sup>(17)</sup>.

Le diagnostic des DAC constitue un défi en raison de la diversité de leurs manifestations cliniques, qui varient selon l'artère touchée et le degré d'atteinte<sup>(14,18,19)</sup>. Des cas ont ainsi été rapportés, se présentant sous la forme de cervicalgies d'apparence mécanique<sup>(20)</sup>, le plus souvent antérieures pour les

DACI et postérieures dans les DAV<sup>(14)</sup>. D'autres présentations incluent des céphalées isolées<sup>(21,22)</sup>, plutôt fronto-orbitaires pour les DACI et occipitales pour les DAV<sup>(14)</sup>, des radiculopathies cervicales<sup>(23-26)</sup>, des acouphènes pulsatiles<sup>(27)</sup>, des douleurs faciales et des épisodes de diaphorèse<sup>(28)</sup>. La symptomatologie peut évoluer jusqu'à l'accident vasculaire cérébral constitué, avec syndrome de Claude Bernard-Horner (même partiel) et signes ischémiques cérébraux, cérébelleux ou du tronc cérébral, en passant par l'accident ischémique transitoire<sup>(29)</sup>. Une autre difficulté diagnostique est la possible existence d'un intervalle libre entre l'évènement déclencheur présumé et l'apparition des symptômes ainsi que dans l'évolution potentiellement insidieuse de la symptomatologie, pouvant s'étendre jusqu'à un mois<sup>(28,30-33)</sup>.

Les DAC sont généralement de bon pronostic, avec une mortalité inférieure à 5%. La récupération totale se situe entre 75 et 90%, bien que des séquelles neurologiques puissent subsister et entraîner un handicap potentiellement important, selon le tableau initial<sup>(34,35)</sup>. Le risque de récurrence est faible, autour de 1%<sup>(13,18,19,34-36)</sup>, mais reste néanmoins 100 fois plus élevé que dans la population générale, excluant ainsi le traitement local pour les patient·es ayant des antécédents de DAC, sauf dans des cas exceptionnels<sup>(37)</sup>. Cependant, ce pronostic favorable doit être interprété avec prudence, en raison d'une probable sous-estimation de la prévalence de la pathologie. Les formes graves – parfois mortelles – peuvent ne pas être diagnostiquées, tout comme des formes peu symptomatiques ou asymptomatiques susceptibles de se résoudre spontanément.

Les facteurs associés aux DAC ont fait l'objet de nombreuses recherches depuis 1989<sup>(38)</sup>. Cependant, le choix des groupes de comparaison pour évaluer les facteurs de risque varie, ce qui rend difficile l'application des résultats en pratique clinique<sup>(39)</sup>. Néanmoins, les études cas-témoins comparant les patient·es atteintes de DAC à des contrôles sains<sup>(38,40-44)</sup> suggèrent que des antécédents familiaux, la migraine, l'hypertension artérielle et le tabagisme peuvent être considérés comme des facteurs de risque, tandis qu'un taux de cholestérol total élevé, l'obésité et le diabète semblent avoir un effet protecteur (Tableau 1). Il ne semble pas exister d'association marquée entre les DAC et les maladies du tissu conjonctif, telles que les syndromes de Marfan ou d'Ehlers-Danlos. Toutefois, il est probable que les patient·es atteintes de DAC présentent un type particulier de fragilité vasculaire liée au tissu conjonctif<sup>(45,46)</sup>. Bien que souvent considérés comme des facteurs de risque, les infections respiratoires<sup>(47,48)</sup> et les traumatismes cervicaux<sup>(41)</sup> sont ici envisagés comme des déclencheurs mécaniques potentiels. En effet, un traumatisme cervical est rapporté dans 40,5% des cas de DAC, dont 35,6% de traumatismes mineurs<sup>(49-53)</sup>.

Lorsqu'un élément déclencheur est identifié, il inclut un large éventail de positions ou de mouvements sollicitant la région cervicale, tels que la rotation (p. ex. marche arrière en voiture), l'hyperextension (p. ex. bac de lavage chez le coiffeur, peinture de plafond, travaux dentaires)<sup>(54,55)</sup>, les étirements, la toux<sup>(47,56)</sup> et des activités sportives comme le yoga<sup>(25,57-61)</sup>, le port de charges, ou encore les (auto-)manipulations<sup>(62-66)</sup> et mobilisations cervicales<sup>(13,18,19,34,36,41,67)</sup>. Concernant les manipulations uniquement, entre 4 et 6,9% des DAC semblent être liées à des manipulations effectuées le mois précédent, une proportion de 5,9% a été retrouvée pour les DAV<sup>(41,68)</sup>.

**Tableau 1**

**Facteurs associés aux dissections d'une artère cervicale**

Facteurs <sup>(référence)</sup>	OR [IC 95 %]
Antécédents familiaux <sup>(42)</sup>	1,65 [1,37–1,99]
Migraine <sup>(38,41,42,44)</sup>	1,95 [1,38–2,77]
	2,11 [1,02–4,37]
	2,36 [1,96–2,83]
	1,83 [1,35–2,47]
Hypertension artérielle <sup>(38,40-44)</sup>	1,13 [0,75–1,70]
	2,22 [1,58–3,14]
	1,83 [0,73–4,59]
	1,46 [1,16–1,83]
	1,48 [1,25–1,76]
Tabac <sup>(38,40-44)</sup>	1,11 [0,82–1,52]
	0,81 [0,58–1,14]
	1,98 [1,39–2,81]
	0,42 [0,18–1,01]
	1,23 [1,00–1,52]
	1,15 [0,99–1,35]
Cholestérol élevé <sup>(40-43)</sup>	1,27 [0,93–1,74]
	1,20 [0,83–1,73]
	0,57 [0,45–0,72]
	0,80 [0,67–0,97]
Obésité <sup>(40,42)</sup>	1,01 [0,71–1,42]
	0,39 [0,28–0,54]
	0,79 [0,59–1,05]
Diabète <sup>(40-44)</sup>	1,08 [0,27–4,34]
	0,55 [0,27–1,15]
	0,49 [0,26–0,92]
	0,67 [0,49–0,93]
	0,32 [0,17–0,62]

Face à la multitude d'éléments déclencheurs possibles, dont certains mécaniquement peu contraignants, et souvent réalisés plusieurs dizaines de fois par jour par l'ensemble de la population (p. ex. les rotations), il semble irréaliste qu'ils puissent, en l'absence de facteurs de fragilité intrinsèques réduisant la tolérance – ou l'adaptation – à la fatigue mécanique, être responsables des DAC. Dans ces conditions, les manipulations et mobilisations cervicales utilisées en thérapies manuelles apparaissent être un élément déclencheur possible sur un terrain prédisposant, voire un élément aggravant d'une pathologie préexistante, asymptomatique ou à expression minimale, comme le propose le modèle étiologique des DAC formulé par Rubinstein *et al.*<sup>(69)</sup>, et illustré par le cas décrit par Arning et Hanke-Arning<sup>(20)</sup>.

Pour les mêmes raisons, les tests d'insuffisance vertébro-basilaire (p. ex. ceux de Kleyn et Tillaux) sont à proscrire, en raison de leur faible sensibilité, ne dépassant pas 57%<sup>(70-72)</sup>. Ces tests échouent ainsi à diagnostiquer une DAV dans 43% des cas, et leur réalisation présente également un risque, en raison de la position adoptée et maintenue.

**Tableau 2**

**Éléments anamnestiques**

Motif de consultation	Localisation (cervicale, céphalée)
	Type (mécanique, inflammatoire...)
	Évolution temporelle (depuis quand, en amélioration, en péjoration...)
	Éventuels épisodes précédents
	Facteurs aggravants et améliorants
	Médication entreprise (et résultat)
Consultation pour le motif	
Facteur déclenchant	Traumatismes
Signes neurologiques	Troubles visuels/nystagmus
	Ptosis
	Paresthésies
	Paralysie faciale
	Vertiges/étourdissements
	Dysphasie/dysarthrie/aphasie
	Dysphagie
	Nausées/vomissements
	Instabilité ataxie
	Perte de connaissance
	Confusion
	Somnolence
<i>Claude Bernard Horner Syndrome</i>	
Faiblesse musculaire	
Facteurs de risque	Antécédents familiaux
	Migraine
	HTA
	Tabac
Facteurs protecteurs	Cholestérol haut
	Obésité
	Diabète

**Tableau 3**

**Examen clinique à réaliser**

Examen cardiovasculaire	Tension artérielle
	Palpation carotidienne
	Auscultation carotidienne
Examen neurologique	Nerfs crâniens
	Central
	Périphérique (si signes anamnestiques)

Plusieurs auteures et organisations ont proposé des arbres décisionnels pour aider les thérapeutes à minimiser les risques de manipulation contre-indiquée<sup>(8,14,73)</sup>. Cependant, seules les propriétés psychométriques d'une version de l'algorithme Ifompt<sup>(8)</sup> ont été évaluées, en les comparant à un avis

consensuel d'experts (neurologue vasculaire, neurochirurgien et neuroradiologue) à l'aide d'imagerie (IRM, angio-IRM) et d'informations cliniques. L'étude a révélé que la sensibilité de l'algorithme était faible (50%), ce qui implique que la moitié des situations à risque pourraient ne pas être détectées par cet arbre, tandis que sa spécificité était modérée (63%)<sup>(74)</sup>. Au vu de ces valeurs, cet outil ne permet donc pas aux praticien·nes d'écarter le diagnostic de DAC. Concernant les autres outils, aucune donnée scientifique disponible à ce jour ne permet d'évaluer leur pertinence clinique. Ces trois différents outils ne prenant pas en compte les évolutions insidieuses potentielles ne semblent pas en mesure de les écarter et, par conséquent, ne garantissent pas une pratique sécuritaire. Face à ces constats, il apparaît nécessaire de proposer un nouvel arbre décisionnel qui tienne compte de la prévalence accrue des DAC, les formes peu symptomatiques et à présentation clinique différée ainsi que, dans une approche moderne d'*evidence-based practice*, les préférences du·de la patient·e.

## DÉVELOPPEMENT

Dans cette optique, l'anamnèse est un élément clé de la consultation. Elle permet de recueillir la majorité des informations nécessaires sur la présentation clinique, les attentes, les préférences et les croyances du·de la patient·e ainsi que l'impact de sa plainte sur sa vie quotidienne. Il est donc essentiel de rechercher les déterminants de la douleur susceptibles d'évoquer une DAC: type de douleur, temporalité, facteurs déclenchants, épisodes précédents, facteurs aggravants et facteurs améliorants, médication, précédentes consultations pour le motif. Il convient également de rechercher les signes associés, notamment oculaires et neurologiques, ainsi que les facteurs de risque décrits plus haut (Tableau 2), tout en offrant la possibilité au·à la patient·e de s'exprimer librement.

L'examen clinique viendra ensuite étayer ou infirmer les hypothèses formulées lors de l'anamnèse, en s'appuyant

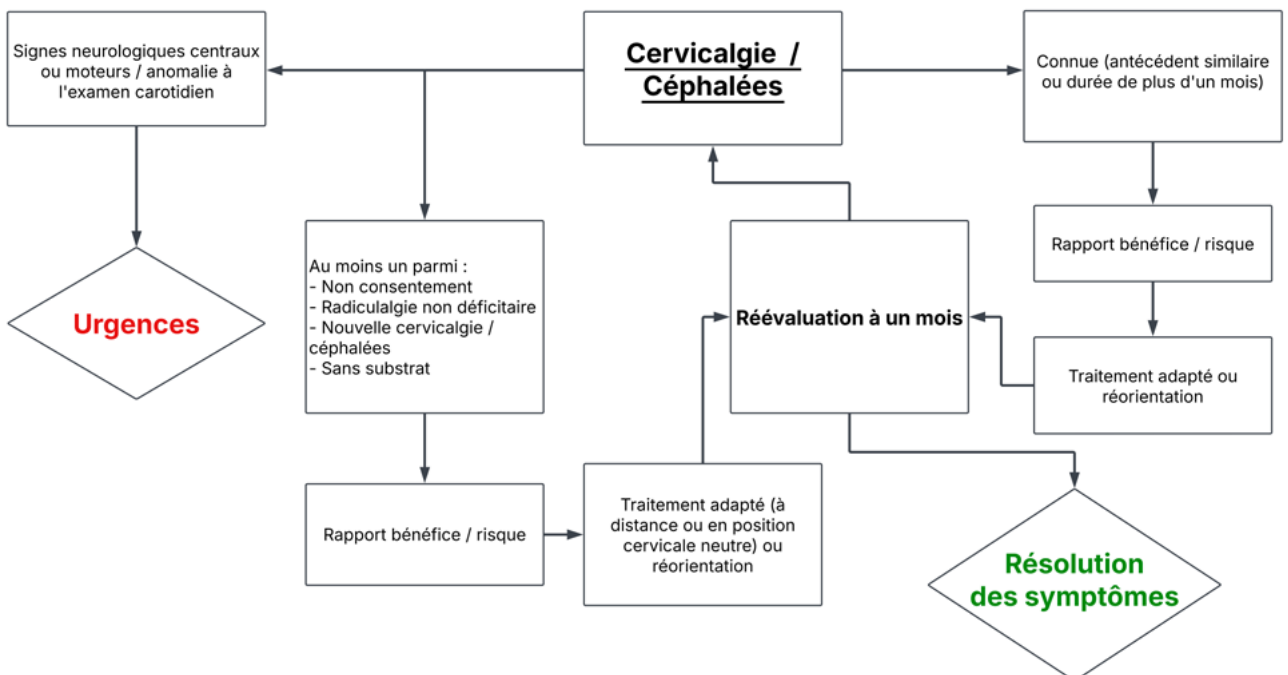
sur les données objectives recueillies et sur le ressenti du·de la patient·e. Il devra aussi comporter un examen cardiovasculaire complet (mesure de la tension artérielle, palpation et auscultation des carotides) ainsi qu'un examen neurologique cohérent avec l'anamnèse, incluant l'évaluation des nerfs crâniens, du système nerveux central et périphérique (Tableau 3).

Une fois les éléments recueillis, nous proposons de suivre le processus suivant (en complément des autres recommandations de bonnes pratiques de la région concernant d'autres atteintes possibles, telles que les instabilités cervicales, autre risque vasculaire, etc. – Figure 1):

- A. cervicalgie ou céphalée accompagnée de signes neurologiques centraux ou périphériques moteurs ( $\leq$  M3) et/ou anomalie cardiovasculaire carotidienne: ces symptômes constituent un signe d'alerte (*red flag*) et doivent entraîner un référé pour un examen médical en urgence;
- B. cervicalgie ou céphalée chez un·e patient·e refusant toute manipulation ou mobilisation cervicale: elle constitue une contre-indication au traitement local par non-consentement;
- C. cervicalgie ou céphalée avec radiculopathie cervicale non déficitaire: elle constitue une contre-indication au traitement local, sauf en position neutre de la tête et du cou;
- D. cervicalgie ou céphalée nouvelle, notamment après un traumatisme significatif ou un événement perçu comme tel par le·la patient·e: elle constitue une contre-indication au traitement local, sauf en position neutre de la tête et du cou;
- E. cervicalgie ou céphalée sans substrat anatomopathologique local (dysfonction somatique, *trigger points*, etc., selon méthode employée): elle constitue une contre-indication au traitement local;
- F. cervicalgie ou céphalée connue, sans signe neurologique et sans anomalie à l'examen cardiovasculaire carotidien: le thérapeute doit évaluer la pertinence (rapport bénéfice-risque) d'un traitement cervical en thérapie manuelle.

Figure 1

Arbre décisionnel proposé





En cas de contre-indication au traitement local (B-E), le thérapeute doit proposer d'autres options thérapeutiques (p. ex. en explorant les régions en rapport avec la zone cervicale, comme les abords du crâne ou du thorax, ou en envisageant d'autres approches thérapeutiques), afin de prendre en charge immédiatement le-la patient-e. En l'absence de prise en charge médicale (B-F), une surveillance de l'évolution doit être mise en place sur le mois suivant, suivie d'une réévaluation à un mois. Si l'évolution est favorable, la poursuite du traitement au niveau cervical peut être envisagée. Si de nouveaux éléments apparaissent, une réévaluation complète de la situation est nécessaire.

Dans cet article, une cervicalgie ou céphalée nouvelle est définie comme une douleur présente depuis moins d'un mois, afin de prendre en compte une éventuelle évolution insidieuse des DAC, et sans antécédent de présentation identique. Une cervicalgie ou céphalée connue est, quant à elle, définie comme une douleur d'une durée supérieure à un mois et/ou avec au moins un épisode précédent de présentation identique. Une cervicalgie ou céphalées sans substrat anatomopathologique correspond à une douleur sans élément identifiable à traiter selon la méthode employée (dysfonction somatique, *trigger points*, etc.). Un traitement local hors position neutre de la tête et du cou désigne une intervention directe sur une structure anatomique (articulation, muscle, os, fascia, structure nerveuse et vasculaire, etc.) située, au moins partiellement, entre les plans horizontaux passant par l'articulation atlanto-occipitale (incluse) et la jonction cervicothoracique, nécessitant un déplacement de la tête et/ou du cou. La surveillance proposée durant un mois est définie comme le suivi de toute évolution (positive ou négative) de la situation et de la plainte du-de la patient-e.

Cette surveillance, tout comme l'obtention du consentement verbal éclairé du-de la patient-e, requiert une information sur les éventuels effets secondaires du traitement. Une communication adaptée est ici primordiale pour minimiser le risque d'effet nocebo, lequel est associé à une augmentation du risque d'effets secondaires<sup>(75,76)</sup>. Afin de répondre à cette problématique, nous proposons de suivre les recommandations franche basées sur l'empathie. Celle-ci consiste à informer le-la patient-e de la possibilité de ces effets, à lui fournir la quantité d'informations qu'il souhaite, et à garantir notre disponibilité pour répondre à toute question ou inquiétude relative à l'apparition de nouveaux symptômes<sup>(77)</sup>.

## DISCUSSION

Cet arbre décisionnel apparaît prometteur pour favoriser une pratique fondée sur les preuves, intégrant les meilleures données disponibles, les préférences du-de la patient-e et l'expertise clinique du thérapeute<sup>(78-80)</sup>. Cet arbre vise à permettre une prise en charge efficace et sécuritaire des patient-es en offrant un outil complémentaire prenant en compte les dernières données épidémiologiques, sur lequel le raisonnement clinique peut s'appuyer. En effet, des traitements appliqués à la région thoracique se sont révélés efficaces pour les

cervicalgies mécaniques non spécifiques<sup>(81-83)</sup>, offrant ainsi une approche initiale sécuritaire. De plus, aucune donnée probante ne suggère une différence d'efficacité, dans la prise en charge des cervicalgies mécaniques et des céphalées cervicogéniques, lorsque les techniques appliquées à la région cervicale sont utilisées après un délai d'un mois, comme proposé dans cet arbre décisionnel. Cela n'affecterait donc pas, *a priori*, le pronostic de non-chronicisation de la douleur initiale<sup>(84-87)</sup>. Une étude portant sur les propriétés psychométriques de cette proposition d'arbre décisionnel devrait être envisagée afin d'en évaluer les performances en pratique clinique. De même, une évaluation de son acceptabilité auprès des thérapeutes et des patient-es serait pertinente, notamment en raison de l'éviction partielle de la zone symptomatique pouvant altérer l'alliance thérapeutique. Néanmoins, cet écueil pourrait être atténué grâce aux informations nécessairement transmises en vue de l'obtention du consentement verbal éclairé au cours de la prise de décision partagée<sup>(77)</sup>.

Enfin, il convient de rappeler la nécessité de toujours respecter les règles de l'art et d'exercer en conformité avec les directives de la loi sur les professions de la santé (LPSan)<sup>(88)</sup>.

## CONCLUSION

En conclusion, en présence d'un tel défi diagnostique, le thérapeute manuel doit privilégier une approche sécuritaire. Cet arbre décisionnel, en intégrant les données épidémiologiques actuelles, constitue un outil complémentaire au raisonnement clinique. Son efficacité devra être confirmée par de futures études psychométriques et d'acceptabilité, afin d'optimiser la prise en charge des patient-es et d'affiner cette approche.

---

### IMPLICATIONS POUR LA PRATIQUE

- **Les dissections d'artères cervicales restent un défi diagnostique en raison de leur apparence mécanique potentiellement trompeuse.**
  - **Un arbre décisionnel adapté doit permettre une pratique sécuritaire et adaptée pour les patient-es.**
  - **Une surveillance attentive est requise en raison de l'évolution potentiellement insidieuse de cette atteinte.**
- 

### Remerciements

L'auteur remercie chaleureusement l'équipe de recherche de la filière ostéopathie de l'HEdS-Fr ainsi que M<sup>mes</sup> Maëlle Mounier, Stella Golay et MM. Jean-Baptiste Pellissier et Nicolas Lahuerta pour leurs relectures.

### Contact

Stéphane Kaczorowski  
stephane.kaczorowski@hefr.ch

## ABSTRACT

**Introduction:** Cervical artery dissections are the most feared adverse events during cervical manual therapy. Their incidence has probably long been underestimated and now stands at 8,93/100,000 inhabitants/year (95% CI, 6,53–11,34). Their clinical presentation varies greatly and may take the form of cervicalgia appearing to be mechanical or headaches appearing to be cervicogenic, leading to the risk of a false indication for manual cervical treatment. Decision trees exist, but their use does not allow for providing sufficient guidance as to safe practices. Therefore, a new decision tree is proposed in this article.

**Development:** The proposed decision tree is based on the patient's clinical presentation and preferences sourced from their history and the cardiovascular and neurological clinical examinations conducted. Six cases are described with their practical implications, from emergency referral to conditional management and monitoring of progress.

**Discussion:** Given the diagnostic challenge posed by this problem, no certainty is allowed. A cautious approach should be adopted that accounts for the patient's values.

**Conclusion:** This decision tree will allow safe and appropriate management of patients presenting with neck pain or headache, considering the current data available.

## KEYWORDS

dissection / cervical arteries / vertebral artery / internal carotid artery / manual therapy / manipulation / decision-making tree

## ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung:** Zervikale Arteriendissektionen sind die am meisten gefürchteten und unerwünschten Ereignisse bei der zervikalen manuellen Therapie. Ihre Inzidenz wurde lange unterschätzt und liegt heute bei 8,93/100 000 Einwohner/Jahr (95% CI, 6,53–11,34). Ihre klinische Präsentation variiert und kann die Form einer Zervikalgie annehmen, die mechanisch zu sein scheint, oder eines Kopfschmerzes, der zervikogen zu sein scheint. Dies bringt das Risiko einer Fehlindikation für eine manuelle Behandlung der Halswirbelsäule mit sich. Bestehende Entscheidungsbäume scheinen angesichts dieses Phänomens keine sichere Praxis zu ermöglichen, so dass ein neuer Baum erforderlich ist.

**Entwicklung:** Es wird ein Entscheidungsbaum vorgeschlagen, der auf der klinischen Präsentation des Patienten, seinen in der Anamnese festgestellten Präferenzen sowie den durchgeführten kardiovaskulären und neurologischen klinischen Untersuchungen beruht. Es werden sechs Fälle mit ihren praktischen Implikationen beschrieben, von der Notfalleinweisung bis zur bedingten Behandlung und Überwachung des Verlaufs.

**Diskussion:** In Anbetracht der diagnostischen Herausforderung, die dieses Problem darstellt, ist keine Gewissheit erlaubt. Ein vorsichtiger Ansatz, der die Werte des Patienten berücksichtigt, sollte gewählt werden.

**Schlussfolgerung:** Dieser Entscheidungsbaum scheint eine sichere und angemessene Betreuung von Patienten mit Nacken- oder Kopfschmerzen zu ermöglichen, wobei die derzeit verfügbaren Daten berücksichtigt werden.

## SCHLÜSSELWÖRTER

Dissektion / Halsarterien / Wirbelarterie / Arteria carotis interna / Manuelle Therapie / Manipulation / Entscheidungsbaum

## Références

- American Physical Therapy Association. Guide to physical therapist practice. Second Edition. American Physical Therapy Association. Phys Ther. 2001;81(1):9-746.
- Sheldon A, Karas S. Adverse events associated with manual therapy of peripheral joints: A scoping review. J Bodyw Mov Ther. 2022;31:159-63.
- Ng JY, Uppal M, Steen J. Neck pain clinical practice guidelines: a systematic review of the quality and quantity of complementary and alternative medicine recommendations. Eur Spine J. 2022;31(10):2650-63.
- Corp N, Mansell G, Stynes S, Wynne-Jones G, Morsø L, Hill JC, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: a systematic review of guidelines. Eur J Pain. 2021;25(2):275-95.
- Bryans R, Descarreaux M, Duranleau M, Marcoux H, Potter B, Ruegg R, et al. Evidence-based guidelines for the chiropractic treatment of adults with headache. J Manipulative Physiol Ther. 2011;34(5):274-89.
- Bendtsen L, Evers S, Linde M, Mitsikostas DD, Sandrini G, Schoonen J. EFNS guideline on the treatment of tension-type headache – report of an EFNS task force. Eur J Neurol. 2010;17(11):1318-25.
- Repiso-Guardeño A, Moreno-Morales N, Armenta-Pendón MA, Rodríguez-Martínez M del C, Pino-Lozano R, Armenta-Peinado JA. Physical therapy in tension-type headache: a systematic review of randomized controlled trials. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(5):4466.
- Rushton A, Carlesso LC, Flynn T, Hing WA, Rubinstein SM, Vogel S, et al. International framework for examination of the cervical region for potential of vascular pathologies of the neck prior to musculoskeletal intervention: international IFOMPT cervical framework. J Orthop Sports Phys Ther. 2023;53(1):7-22.
- Kranenburg HA, Schmitt MA, Puentedura EJ, Luijckx GJ, van der Schans CP. Adverse events associated with the use of cervical spine manipulation or mobilization and patient characteristics: a systematic review. Musculoskelet Sci Pract. 2017;28:32-8.
- Swait G, Finch R. What are the risks of manual treatment of the spine? A scoping review for clinicians. Chiropr Man Therap. 2017;25(1):37.
- Nielsen SM, Tarp S, Christensen R, Bliddal H, Klokke L, Henriksen M. The risk associated with spinal manipulation: an overview of reviews. Syst Rev. 2017;6(1):64.
- Ernst E. Adverse effects of spinal manipulation: a systematic review. J R Soc Med. 2007;100(7):330-8.
- Schievink WI. Spontaneous dissection of the carotid and vertebral arteries. N Engl J Med. 2001;344(12):898-906.
- Chaibi A, Russell MB. A risk-benefit assessment strategy to exclude cervical artery dissection in spinal manual-therapy: a comprehensive review. Ann Med. 2019;51(2):118-27.
- Schievink WI, Mokri B, Whisnant JP. Internal carotid artery dissection in a community: Rochester, Minnesota, 1987-1992. Stroke. 1993;24(11):1678-80.

16. Giroud M, Fayolle H, André N, Dumas R, Becker F, Martin D, et al. Incidence of internal carotid artery dissection in the community of Dijon. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1994;57(11):1443.
17. Griffin KJ, Harmsen WS, Mandrekar J, Brown RD, Keser Z. Epidemiology of spontaneous cervical artery dissection: population-based study. *Stroke*. 2024;55(3):670-7.
18. Yaghi S, Engelter S, Del Brutto VJ, Field TS, Jadhav AP, Kicielinski K, et al. Treatment and outcomes of cervical artery dissection in adults: a scientific statement from the American Heart Association. *Stroke*. 2024;55(3):E91-106.
19. Clark M, Unnam S, Ghosh S. A review of carotid and vertebral artery dissection. *Br J Hosp Med*. 2022;83(4):1-11.
20. Arning C, Hanke-Arning K. Vertebral artery dissection after—and also before—chiropractic. *J Neurol*. 2022;269(6):3353-4.
21. Ajhar A, Kothakapu R, Arends M, Anderson M, Scott SE. Persistent headache without neurologic deficit from a spontaneous vertebral artery dissection. *Am J Emerg Med*. 2024;81:159.e7-10.
22. Ginoza L, Lerner A, Sigman E. Vertebral artery dissection. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2020;50(6):344.
23. Bucak B, Essibayi MA, Holmes CR, Casanegra AI, Lanzino G, Keser Z. Cervical radiculopathy secondary to vertebral artery dissection: clinical features and outcomes. *Neurol Res*. 2024;46(4):339-45.
24. Eberhardt O, Topka H. Compressive cervical radiculopathy due to vertebral artery dissection. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015;24(5):e115-6.
25. Tokumoto K, Ueda N. [Cervical cord infarction associated with unilateral vertebral artery dissection due to golf swing]. *Rinsho Shinkeigaku*. 2014;54(2):151-7.
26. Fournier JY, Amsler U, Weder B, Heilbronner R, Hildebrandt G. Extracranial vertebral artery dissection causing cervical root lesion. *J Neuroimaging*. 2000;10(2):125-8.
27. Shimizu Y, Yagi M. Pulsatile tinnitus and carotid artery dissection. *Auris Nasus Larynx*. 2018;45(1):175-7.
28. Kacprzynski G, Bucher J. Delayed vertebral artery dissection after mild trauma in a motor vehicle collision. *Am J Emerg Med*. 2021;45:678.e1-678.e2.
29. Arning C, Hanke-Arning K, Eckert B. The clinical features of dissection of the cervical brain-supplying arteries. *Dtsch Arztebl Int*. 2022;119(35-36):581-7.
30. Dunay SN, Perreault MD, Grubish LK. A case of delayed traumatic vertebral artery dissection. *Mil Med*. 2018;183(5-6):e276-7.
31. Lammy S, Bhatt P. Delayed presentation of vertebral artery dissection. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg*. 2012;73(S 03):s-0032-1316220.
32. Biousse V, D'Anglejan-Chatillon J, Touboul PJ, Amarenco P, Boussier MG. Time course of symptoms in extracranial carotid artery dissections: a series of 80 patients. *Stroke*. 1995;26(2):235-9.
33. Silbert PL, Mokri B, Schievink WI. Headache and neck pain in spontaneous internal carotid and vertebral artery dissections. *Neurology*. 1995;45(8):1517-22.
34. Dziewas R, Konrad C, Dräger B, Evers S, Besselmann M, Lüdeman P, et al. Cervical artery dissection—clinical features, risk factors, therapy and outcome in 126 patients. *J Neurol*. 2003;250(10):1179-84.
35. Janqli M, Selvarajah L, Moloney MA, Kavanagh E, O'Neill DC, Medani M. Long-term outcome of cervical artery dissection. *J Vasc Surg*. 2023;78(1):158-65.
36. Debette S, Leys D. Cervical-artery dissections: predisposing factors, diagnosis, and outcome. *Lancet Neurol*. 2009;8(7):668-78.
37. Rubinstein SM, Haldeman S. Cervical manipulation to a patient with a history of traumatically induced dissection of the internal carotid artery: a case report and review of the literature on recurrent dissections. *J Manipulative Physiol Ther*. 2001;24(8):520-5.
38. D'Anglejan-Chatillon J, Ribeiro V, Mas JL, Youl BD, Boussier MG. Migraine—a risk factor for dissection of cervical arteries. *Headache*. 1989;29(9):560-1.
39. Rubinstein SM, Peerdeman SM, van Tulder MW, Riphagen I, Haldeman S. A systematic review of the risk factors for cervical artery dissection. *Stroke*. 2005;36(7):1575-80.
40. Debette S, Metso T, Pezzini A, Abboud S, Metso A, Leys D, et al. Association of vascular risk factors with cervical artery dissection and ischemic stroke in young adults. *Circulation*. 2011;123(14):1537-44.
41. Engelter ST, Grond-Ginsbach C, Metso TM, Metso AJ, Kloss M, Debette S, et al. Cervical artery dissection: trauma and other potential mechanical trigger events. *Neurology*. 2013;80(21):1950-7.
42. Del Zotto E, Grassi M, Zedde M, Zini A, Bersano A, Gandolfo C, et al. Risk profile of patients with spontaneous cervical artery dissection. *Ann Neurol*. 2023;94(3):585-95.
43. Arnold M, Pannier B, Chabriat H, Nedeltchev K, Stapf C, Buffon F, et al. Vascular risk factors and morphometric data in cervical artery dissection: a case-control study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2009;80(2):232-4.
44. Artto V, Metso TM, Metso AJ, Putaala J, Haapaniemi E, Wessman M, et al. Migraine with aura is a risk factor for cervical artery dissection: a case-control study. *Cerebrovasc Dis*. 2010;30(1):36-40.
45. Brandt T, Morcher M, Hausser I. Association of cervical artery dissection with connective tissue abnormalities in skin and arteries. *Front Neurol Neurosci*. 2005;20:16-29.
46. Debette S, Goeggel Simonetti B, Schilling S, Martin JJ, Kloss M, Sarikaya H, et al. Familial occurrence and heritable connective tissue disorders in cervical artery dissection. *Neurology*. 2014;83(22):2023-31.
47. Grau AJ, Brandt T, Forsting M, Winter R, Hacke W. Infection-associated cervical artery dissection. *Stroke*. 1997;28(2):453-5.
48. Guillon B, Berthet K, Benslamia L, Bertrand M, Boussier MG, Tzourio C. Infection and the risk of spontaneous cervical artery dissection: a case-control study. *Stroke*. 2003;34(7):e79-81.
49. Ivanov I, Cataldo M, Cocchiara A, Nguyen R. Vertebral artery dissection. *BMJ Case Rep*. 2024;17(1):e255923.
50. Badve MS, Bhuta S. Roller coasters and cervical artery dissection. *Med J Aust*. 2015;203(8):339.
51. Ripa V, Urakov TM, Jernigan SC. Vertebral artery dissection in a bouncy castle injury: case report and literature review. *Pediatr Neurosurg*. 2017;52(4):234-9.
52. Kacprzynski G, Bucher J. Delayed vertebral artery dissection after mild trauma in a motor vehicle collision. *Am J Emerg Med*. 2021;45:678.e1-678.e2.
53. Quinn C, Cooke J, O'Connor M, Lyons D. Cervical artery dissection following a turbulent flight. *Aviat Space Environ Med*. 2011;82(10):995-7.
54. Suzuki H, Kitagawa T, Gotoh M, Mitsueda-Ono T, Matsui M. Cervical cord infarction caused by dissection of the intracranial segment of the vertebral artery. *Intern Med*. 2018;57(22):3321-4.
55. Molad JA, Findler M, Bornstein NM, Auriel E. Symptomatically acute cervical artery dissection following dental procedure — case series. *J Neurol Sci*. 2016;368:184-6.
56. Camilo GB, Riccio MA, Nogueira ALM, Querubino AC, Maciel AL dos S, Rodrigues DGPL, et al. Cerebellar infarction after sneezing. *Rev Assoc Med Bras*. 2020;66:1351-4.
57. Karim N, Johnson M. Fitness training-associated vertebral artery dissection. *Curr Sports Med Rep*. 2023;22(5):158.
58. Lu A, Shen P, Lee P, Dahlin B, Waldau B, Nidecker AE, et al. CrossFit-related cervical internal carotid artery dissection. *Emerg Radiol*. 2015;22(4):449-52.
59. Degen RM, Fink ME, Callahan L, Fibel K, Ramsay J, Kelly BT. Internal carotid artery dissection after indirect blunt cervical trauma in an ice hockey goaltender. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2017;46(3):E139-43.
60. Kumar G, Ludwig B, Patel VV. Vertebral artery dissection masquerading as concussion in an adolescent. *Pediatr Emerg Care*. 2018;34(5):e97.
61. Jiang Z, Kadam M. Carotid artery dissection presenting as exercise-induced monocular visual loss. *BMJ Case Reports CP*. 2022;15(11):e250632.
62. Akdal G, Özçelik P, Kirkim G, Kaya Ö, Men S, Halmágyi GM. Vertebral artery dissection from neck self-manipulation presenting with acute severe bilateral hearing loss. *J Neurol*. 2020;267(1):285-7.
63. Kowlgi NG, Gowani SA, Mota P, Haider J. Self-inflicted vertebral artery dissection: a case report and review of literature. *Conn Med*. 2013;77(9):551-2.
64. Mosby JS, Duray SM. Vertebral artery dissection in a patient practicing self-manipulation of the neck. *J Chiropr Med*. 2011;10(4):283-7.
65. Fink C, Bryce CH, Knight LD. Self-chiropractic cervical spinal manipulation resulting in fatal vertebral artery dissection: a case report and review of the literature. *Am J Forensic Med Pathol*. 2024;45(2):172.
66. Miley ML, Wellik KE, Wingerchuk DM, Demaerschalk BM. Does cervical manipulative therapy cause vertebral artery dissection and stroke? *Neurologist*. 2008;14(1):66-73.
67. Caso V, Paciaroni M, Bogousslavsky J. Environmental factors and cervical artery dissection. *Front Neurol Neurosci*. 2005;20:44-53.

- 68.** Plachinski SJ, Glied JA, Sacho R, Schneider MJ, King JA. Spinal manipulative therapy and cervical artery dissection: a retrospective comparison with spontaneous, traumatic, and iatrogenic etiologies at a single academic medical center. *Clin Neurol Neurosurg.* 2021;209:106941.
- 69.** Rubinstein SM, Haldeman S, van Tulder MW. An etiologic model to help explain the pathogenesis of cervical artery dissection: implications for cervical manipulation. *J Manip Physiol Ther.* 2006;29(4):336-8.
- 70.** Hutting N, Kranenburg HA "Rik", Kerry R. Yes, we should abandon pre-treatment positional testing of the cervical spine. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020;49:102181.
- 71.** Hutting N, Verhagen AP, Vijverman V, Keesenberg MDM, Dixon G, Scholten-Peeters GGM. Diagnostic accuracy of premanipulative vertebrobasilar insufficiency tests: a systematic review. *Man Ther.* 2013;18(3):177-82.
- 72.** Côté P, Kreitz BG, Cassidy JD, Thiel H. The validity of the extension-rotation test as a clinical screening procedure before neck manipulation: a secondary analysis. *J Manipulative Physiol Ther.* 1996;19(3):159-64.
- 73.** Harper B, Miner D, Vaughan H. Proposing a new algorithm for premanipulative testing in physical therapy practice. *J Phys Ther Sci.* 2020;32(11):775-83.
- 74.** de Best RF, Coppieters MW, van Trijffel E, Compter A, Uyttenboogaart M, Bot JC, et al. Risk assessment of vascular complications following manual therapy and exercise for the cervical region: diagnostic accuracy of the International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists framework (The Go4Safe project). *J Physiother.* 2023;69(4):260-6.
- 75.** Wells RE, Kaptchuk TJ. To tell the truth, the whole truth, may do patients harm: the problem of the nocebo effect for informed consent. *Am J Bioeth.* 2012;12(3):22-9.
- 76.** Häuser W, Hansen E, Enck P. Nocebo phenomena in medicine: their relevance in everyday clinical practice. *Dtsch Arztebl Int.* 2012;109(26):459-65.
- 77.** Evers AWM, Colloca L, Blease C, Annoni M, Atlas LY, Benedetti F, et al. Implications of placebo and nocebo effects for clinical practice: expert consensus. *Psychother Psychosom.* 2018;87(4):204-10.
- 78.** Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996;312(7023):71-2.
- 79.** Jette DU, Bacon K, Batty C, Carlson M, Ferland A, Hemingway RD, et al. Evidence-based practice: beliefs, attitudes, knowledge, and behaviors of physical therapists. *Phys Ther.* 2003;83(9):786-805.
- 80.** Jewell DV, Jewell DV. Guide to evidence-based physical therapist practice. 2<sup>e</sup> éd. Sudbury (MA): Jones & Bartlett Learning; 2011. 467 p.
- 81.** Yang J, Zhao S, Zhang R, Huang C, Huang KY, Cheng Y, et al. Effectiveness and safety of thoracic manipulation in the treatment of neck pain: an updated systematic review and meta-analysis. *Technol Health Care.* 2024;32(S1):385-402.
- 82.** Carrasco-Uribarren A, Pardos-Aguilella P, Jiménez-del-Barrio S, Cabanillas-Barea S, Pérez-Guillén S, Ceballos-Laita L. Cervical manipulation versus thoracic or cervicothoracic manipulations for the management of neck pain. A systematic review and meta-analysis. *Musculoskelet Sci Pract.* 2024;71:102927.
- 83.** Masaracchio M, Kirker K, States R, Hanney WJ, Liu X, Kolber M. Thoracic spine manipulation for the management of mechanical neck pain: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2019;14(2):e0211877.
- 84.** Falsiroli Maistrello L, Rafanelli M, Turolla A. Manual therapy and quality of life in people with headache: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Curr Pain Headache Rep.* 2019;23(10):78.
- 85.** Bini P, Hohenschurz-Schmidt D, Masullo V, Pitt D, Draper-Rodi J. The effectiveness of manual and exercise therapy on headache intensity and frequency among patients with cervicogenic headache: a systematic review and meta-analysis. *Chiropr Man Therap.* 2022;30(1):49.
- 86.** Yao M, Sun Y li, Dun R liang, Lan T ying, Li J long, Lee HJ, et al. Is manipulative therapy clinically necessary for relief of neck pain? A systematic review and meta-analysis. *Chin J Integr Med.* 2017;23(7):543-54.
- 87.** Minnucci S, Innocenti T, Salvioli S, Giagio S, Yousif MS, Riganelli F, et al. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for treating recent and persistent nonspecific neck pain: a systematic review with meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2023;53(9):510-28.
- 88.** Fedlex [En ligne]. RS 811.21 – Loi fédérale du 30 septembre 2016 sur les pro... [cité le 30 sept 2024]. Disponible: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/16/fr>



# Lu pour vous

Sabrina Weber et Yves Larequi



## La Corne d'Ammon Les mystères du cerveau

**Pierre MAGISTRETTI,**  
**Christine MAGISTRETTI**  
Éditions Odile Jacob, 2024  
ISBN 978-2-4150-1010-2

Après la publication de plusieurs ouvrages scientifiques,

les auteures se sont lancées dans l'écriture d'un roman scientifique avec comme objectif d'expliquer la maladie d'Alzheimer et l'état de la recherche dans ce domaine pour le grand public.

Leur roman met en scène Fred Lindemayer, un riche homme d'affaires suisse confronté précocement à la maladie d'Alzheimer de son épouse. Déçu par les limites de l'offre médicale pour la soigner, il lance un concours afin de recruter le futur directeur ou la future directrice d'un institut de recherche innovant. Cinq jeunes neuroscientifiques, aux parcours aussi brillants que variés, s'affrontent autour d'énigmes scientifiques liées à des lieux historiques, tout en faisant face à un ennemi mystérieux qui complique leur course contre la montre.

Cette intrigue entraîne le lecteur dans une quête scientifique passionnante au cœur du cerveau, de la mémoire, de la génétique, jusqu'à l'intelligence artificielle.

Selon Pierre Magistretti, « La recherche est prise dans un cercle vicieux : on privilégie les sujets à la mode, les publications dans des journaux à fort *impact factor*, et on oublie parfois des pistes prometteuses mais moins évidentes » ([www.radar-rp.ch/alzheimer-pierre-et-christine-magistretti-ecrivent-un-roman-scientifique-a-quatre-mains-pour-expliquer-la-maladie-et-letat-de-la-recherche-au-grand-public/](http://www.radar-rp.ch/alzheimer-pierre-et-christine-magistretti-ecrivent-un-roman-scientifique-a-quatre-mains-pour-expliquer-la-maladie-et-letat-de-la-recherche-au-grand-public/)).

En effet, malgré des décennies de recherche et des investissements colossaux, notamment par l'industrie pharmaceutique, les avancées dans le traitement de la maladie d'Alzheimer restent très limitées. Cette stagnation résulte en partie de l'omniprésence de l'hypothèse amyloïde, qui associe la maladie à l'accumulation d'une protéine toxique dans le cerveau. Bien que largement adoptée, cette théorie a échoué à produire des traitements efficaces.

Il existe pourtant des approches alternatives, notamment celles explorant deux mécanismes clés : l'hypométabolisme cérébral (réduction de la capacité du cerveau à utiliser le glucose, essentiel à son bon fonctionnement) et l'inflammation (les deux approches impliquant les cellules gliales comme

les astrocytes et la microglie). Ces stratégies offrent des solutions viables pour protéger les neurones et inverser les processus dégénératifs (voir également Yves Agid et Pierre Magistretti, *L'Homme glial. Une révolution dans les sciences du cerveau*, éd. Odile Jacob, 2018).

Des molécules ciblant ces mécanismes sont en cours de développement, et les premières validations cliniques semblent imminentes. Ces avancées nécessitent un soutien accru de l'industrie pharmaceutique et du capital-risque pour libérer leur potentiel. L'avenir du traitement de la maladie d'Alzheimer repose sur une ouverture à des pistes diversifiées et des initiatives novatrices comme celle de Fred Lindenmayer, encourageant une exploration scientifique élargie.

Finalement, pour Pierre Magistretti, on pourrait « imager la maladie d'Alzheimer à un diabète de type 3 du cerveau – un manque de glucose dans le cerveau ». Alors que le cerveau ne pèse en moyenne que 2 % du poids du corps, il consomme environ 25 % du glucose et 20 % de l'oxygène en condition normale, soit 10 fois plus que la quantité prédite par son poids. Reste à trouver l'insuline du cerveau !

*La Corne d'Ammon – les mystères du cerveau* est plus qu'un simple roman scientifique. C'est une invitation à comprendre les complexités de la recherche, tout en s'interrogeant sur la manière dont notre société traite ses plus vulnérables. Avec ce livre, Pierre et Christine Magistretti signent à quatre mains une œuvre hybride, entre polar scientifique et réflexion éthique, capable de captiver autant les passionnés de science que les amateurs de littérature.

La « Corne d'Ammon » est le nom anciennement donné à l'hippocampe, une aire cérébrale associée à la mémoire, où débute la pathologie de la maladie d'Alzheimer.

**Les auteurs-es.** **Pierre Magistretti** est médecin et neuroscientifique. Il est également professeur émérite de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, des universités de Lausanne et de Genève. Pierre Magistretti est aussi distinguished professor à la King Abdullah University of Science and Technology. Ses travaux mondialement reconnus ont fait avancer la recherche sur le métabolisme énergétique du cerveau et les maladies neurodégénératives. Avec François Ansermet, Pierre Magistretti a publié À chacun son cerveau et les énigmes du plaisir et avec Yves Agid, L'Homme glial. Une révolution dans les sciences du cerveau et a codirigé le collectif « Neurosciences et psychanalyse ». **Christine Magistretti** est infirmière et psychologue de formation. Elle est engagée dans la promotion des droits des femmes dans le monde. Elle a été membre fondatrice de l'association suisse de planning familial et a créé la Fondation internationale pour la population et le développement, qui a ouvert des centres de santé en Inde, au Népal et au Brésil et anime des initiatives pour l'éducation et l'entrepreneuriat social des femmes.





## Age Report V Habiter, vieillir et voisiner

Fondation Leenaards  
et Age Stiftung  
Seismo, 2024  
ISBN 978-2-88351-126-2

La cinquième édition de l'Age Report, publiée en 2024, est

une véritable mine d'or pour tous ceux qui s'intéressent au vieillissement et à ses multiples enjeux. Pour en savoir plus, consultez le communiqué de presse – Age Report V – Habiter, vieillir et voisiner de la fondation Leenaards. S'appuyant sur une enquête nationale représentative menée auprès de 2 644 participants âgés de 65 ans et plus, ce rapport se divise en deux parties: une première dédiée à une analyse détaillée de la situation actuelle, avec des descriptions précises sur les logements, les environnements résidentiels et les relations de voisinage, et une deuxième explorant des thématiques spécifiques et des problématiques liées au vieillissement. Cet ouvrage offre bien plus qu'une simple synthèse. Il inspire, questionne et ouvre la voie à de nouvelles pratiques novatrices et inclusives.

L'habitat et le voisinage y sont mis en avant comme des piliers de l'autonomie. Ce rapport ne se contente pas de décrire des environnements idéaux, il expose les défis réels, notamment pour les femmes âgées vivant seules ou les personnes très âgées. Il montre aussi le potentiel incroyable d'un voisinage engagé, capable de devenir un véritable moteur d'entraide et de lien social.

En tant que physiothérapeute, le rapport est enthousiasmant par les perspectives qu'il peut éveiller pour notre profession.

C'est une ressource pour mieux appréhender la diversité des situations de vie de nos patientes, particulièrement en début de carrière face à la complexité rencontrée en gériatrie. Il nous invite à dépasser les protocoles standards pour concevoir des interventions ancrées dans les priorités, les valeurs et les aspirations de chaque patient·e. Et c'est là que réside toute la richesse de notre métier: imaginer, adapter et créer des solutions sur mesure.

Prenons la conduite automobile. Cela semble éloigné du rôle du physiothérapeute, mais nos compétences permettent de décortiquer cette activité pour maintenir les capacités fonctionnelles nécessaires à l'autonomie et à la sécurité afin de rester à domicile le plus longtemps possible.

Ce rapport est un catalyseur d'idées et de collaborations. Il nous rappelle que nos interventions ne se limitent pas aux mouvements fonctionnels. Elles peuvent et doivent intégrer ce qui fait sens pour nos patientes dans une approche bio-psycho-sociale et spirituelle, en collaborant étroitement avec d'autres professionnel·les pour proposer une prise en charge véritablement globale. Ensemble, nous pouvons transformer des obstacles en opportunités.

L'Age Report V est à la fois inspirant et motivant. C'est un outil précieux pour repenser notre pratique, approfondir notre compréhension des besoins des personnes âgées et innover dans nos traitements. Ce rapport est accessible en ligne gratuitement: une invitation à faire évoluer nos pratiques pour un impact encore plus grand!

**Les auteur·es.** **Valérie Hugentobler** est professeure à la Haute École de travail social et de la santé – Lausanne (HETSL | HES-SO) et chercheuse spécialisée dans les questions liées à l'habitat, à la vieillesse et aux politiques sociales. **Alexander Seifert** est professeur à la Haute École spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse (FHNW) et expert en sociologie du vieillissement. Il collabore régulièrement à des projets interdisciplinaires visant à améliorer les conditions de vie des aînés en Suisse.

## L'eau, un enjeu vital

**Yves Larequi**

(Crans-Montana)

**Pierre Nicolo**

(Genève), rédacteur en chef adjoint de Mains libres, Filière physiothérapie, Haute École de santé, Genève, HES-SO// Haute École spécialisée de Suisse occidentale, Genève

Mains Libres 2025 ; 1 : 54-56 | DOI: 10.55498/MAINSLIBRES.2025.01.1.054

### Un bien précieux et inégalement réparti

L'eau est essentielle à la vie et constitue un droit humain fondamental. Pourtant, son accès devient de plus en plus difficile en raison du changement climatique, de la croissance démographique et des conflits liés à son exploitation. Ressource limitée, elle est au cœur des enjeux sanitaires, agricoles, industriels et géopolitiques.

La Terre, bien que recouverte à 70% d'eau, ne dispose que de 2,8% d'eau douce, et une infime partie est directement accessible pour la consommation humaine. L'agriculture en consomme 70%, l'industrie 20% et l'usage domestique 10%. L'eau potable peut être répartie en quatre catégories :

- **l'eau bleue** est celle qui transite rapidement dans les cours d'eau, les lacs, les nappes phréatiques ;
- **l'eau verte** est l'eau qui est stockée dans le sol et la biomasse. Elle peut être évaporée par les sols, ou absorbée puis évapotranspirée par les plantes. En termes de flux d'eau douce, c'est l'eau la plus importante ;
- **l'eau grise** correspond à des eaux usées domestiques faiblement polluées issues de l'évacuation d'une douche, d'un lavabo, d'un lave-linge ou d'un lave-vaisselle. Elles sont à différencier **des eaux noires** (ou eaux vannes) plus fortement polluées issues des toilettes ou des eaux souillées par l'industrie.

### Une ressource sous pression, même en Suisse

Contrairement aux idées reçues, la Suisse n'est pas épargnée par les tensions liées à l'eau. La fonte accélérée des glaciers, qui jouent un rôle clé dans le cycle hydrique alpin, réduit progressivement les réserves d'eau douce disponibles en été. Cette diminution perturbe non seulement l'approvisionnement en eau potable, mais aussi le régime hydroélectrique, dont dépend une part importante de l'énergie suisse.

Avec moins d'eau stockée sous forme de glace, les rivières et lacs suisses risquent de connaître des baisses de débit significatives, compromettant à la fois la biodiversité, la disponibilité de l'eau pour l'irrigation agricole et l'eau domestique. Les sécheresses estivales, déjà observées ces dernières années, pourraient devenir plus fréquentes, affectant directement l'économie et le quotidien de la population.

### Des usages énergivores et polluants

L'industrie et l'agriculture sont les principales consommatrices d'eau, avec un impact souvent sous-estimé sur les ressources disponibles. Par exemple :

- **produire une tonne d'acier** nécessite environ **20 000 l d'eau** ;
- **un simple jean** requiert entre **7 000 et 10 000 l d'eau** pour sa fabrication ;
- **un kilo de viande de bœuf** consomme en moyenne **15 300 l d'eau**.

Dans le domaine textile, la production de jeans illustre bien ce gaspillage : près de 2,3 milliards de jeans sont vendus chaque année dans le monde, nécessitant 16 000 milliards de litres d'eau pour leur fabrication. Ces chiffres soulignent l'empreinte hydrique considérable des industries modernes et la nécessité d'une gestion plus rationnelle.

Dans l'agriculture, la situation est tout aussi préoccupante. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que les besoins en eau agricole augmenteront de 50% d'ici 2050, pour répondre à la demande alimentaire d'une population en constante croissance. Certaines cultures, comme le riz, la canne à sucre et le coton, sont particulièrement gourmandes en eau, rendant leur production difficilement soutenable dans certaines régions du monde.

### Les conflits autour de l'eau

L'eau est devenue une ressource stratégique, souvent convoitée et à l'origine de tensions géopolitiques. Dans certaines régions, des fleuves entiers sont surexploités par les pays qu'ils traversent, réduisant considérablement leur débit en aval.

C'est notamment le cas du Jourdain, fleuve crucial pour Israël, la Jordanie, le Liban et la Syrie. Plus de 25 barrages ont été construits sur ses affluents, entraînant une diminution de son débit et une augmentation de la salinité de la mer Morte. Des conflits similaires se produisent ailleurs, comme sur le Nil, le Paraná en Amérique du Sud ou le fleuve Sénégal en Afrique de l'Ouest.

En France, les **mégabassines agricoles** suscitent des controverses : ces immenses réservoirs, remplis par pompage dans les nappes phréatiques et les rivières, privent d'eau les petits agriculteurs et les habitants (Figure 1). En Australie, l'eau a été partiellement privatisée, permettant aux grandes entreprises d'acheter et de revendre l'eau, au détriment des petits exploitants.

\* Les articles publiés dans cette rubrique n'engagent pas la rédaction de *Mains Libres*, mais seulement leurs auteurs.

Figure 1

Vue d'un réservoir d'eau pour l'agriculture



© Cristian Martin/Getty Images

Par ailleurs, certaines multinationales comme Nestlé, Coca-Cola et Danone s'approprient des sources d'eau naturelles pour les embouteiller et les revendre à ceux à qui elles les ont volées, asséchant parfois les réserves locales. Par exemple, Nestlé a privatisé une nappe phréatique à Vittel, en France, en 2025, suscitant de vives critiques sur cette pratique jugée cynique et destructrice.

### Accès à l'eau et maladies d'origine hydrique

Deux milliards deux cents millions de personnes n'ont toujours pas un accès régulier et sûr à l'eau potable. L'Organisation des Nations Unies estime que chaque jour 1200 enfants meurent de maladies causées par le manque d'eau ou sa contamination par des agents pathogènes.

Ces maladies hydriques affectent les populations vulnérables, en particulier dans les régions où l'eau propre est rare. Les maladies hydriques peuvent être réparties en quatre catégories :

- Les maladies hydriques causées par des eaux contaminées par des déchets humains, animaux ou par des produits chimiques. L'absence de structures d'assainissement sanitaire provoque des maladies par ruissellement ou par infiltration dans des sources d'eau douce, contaminant ainsi l'eau potable et les aliments. Ces maladies sont essentiellement le choléra, la typhoïde, la poliomyélite, la méningite, les hépatites A et E, et les dysenteries. Les produits chimiques toxiques que l'on retrouve dans l'eau tels que le plomb peuvent être à l'origine du saturnisme, des troubles de la reproduction et des insuffisances rénales. Les nitrates peuvent entraîner le syndrome de la maladie bleue, particulièrement chez les nourrissons. D'autres produits comme les pesticides et l'arsenic peuvent engendrer certains cancers et des maladies neurologiques.

- Les maladies transmises par des vecteurs liés à l'eau concernent les moustiques, le moustique tigre, la mouche tsé-tsé. Les maladies transmises par ces insectes sont : le paludisme, la fièvre jaune, la fièvre dengue, la maladie du sommeil et la filariose.
- Les maladies dues au manque d'eau et d'hygiène telles que le trachome, la tuberculose, le tétanos, la coqueluche, et la diphtérie.
- Les maladies d'origine aquatique liées à des micro-organismes aquatiques (généralement des vers) provoquant la dracunculose, la paragonimiose, la clonorchiose et la bilharziose.

Dans nos contrées, la hausse des températures, en raison du changement climatique, peut entraîner des déshydratations sévères chez les personnes âgées ou malades avec des conséquences dramatiques.

Louis Pasteur disait : « Nous buvons 90% de nos maladies », ce qui illustre l'importance vitale d'une gestion mondiale de l'eau.

### Quelles solutions pour l'avenir ?

Face à la crise mondiale de l'eau, plusieurs innovations et stratégies permettent d'envisager des solutions :

- **extraction de l'eau contenue dans l'air** : des machines capables de capter l'humidité et de produire de l'eau potable sont déjà utilisées en Afrique et au Moyen-Orient. Certaines unités peuvent générer jusqu'à **6000 l d'eau par jour** ;
- **dessalement de l'eau de mer** : bien que coûteux en énergie, ce procédé pourrait répondre aux besoins des régions arides. Toutefois, il pose des défis environnementaux, notamment la gestion des rejets de saumure dans les océans ;



- **meilleure gestion des ressources**: modernisation des infrastructures, lutte contre les fuites d'eau et adoption de techniques agricoles plus économes en eau.

### La chasse au gaspillage, un levier essentiel

La réduction de la consommation individuelle reste l'un des moyens les plus efficaces de préserver l'eau. Quelques gestes simples permettent d'économiser des milliers de litres chaque année:

- privilégier la **douche au bain**, en utilisant un pommeau économique;
- installer une **chasse d'eau à deux boutons** pour limiter le volume d'eau utilisé;
- **éviter de laisser couler l'eau** inutilement (vaisselle, brossage des dents);
- **arroser son jardin de manière raisonnée**, en récupérant l'eau de pluie.

En réduisant notre consommation et en adoptant des pratiques durables, nous pouvons contribuer à la préservation de cette ressource essentielle.

### Conclusion : l'eau, un bien commun à protéger

La raréfaction de l'eau douce est un défi majeur pour l'humanité. Le changement climatique, la fonte des glaciers, l'urbanisation croissante et l'explosion démographique affectent le cycle de l'eau, intensifiant les tensions et les inégalités d'accès et donc la vulnérabilité et la précarité des plus faibles.

Si nous n'agissons pas dès maintenant, les conflits liés à l'eau risquent de se multiplier, entraînant des conséquences dramatiques, parfois insoupçonnées souvent ignorées, sur la santé, l'agriculture et l'économie mondiale.

La citation de Carl Sagan, astronome américain à propos du « point bleu pâle » (*Pale Blue Dot*), en référence à la photo de la Terre, photographiée à une distance de 6,4 milliards de kilomètres par la sonde Voyager 1 en 1990 prend ici toute sa dimension symbolique:

*« Regardez encore ce petit point. C'est ici. C'est notre foyer. C'est nous. Sur lui se trouvent tous ceux que vous aimez, tous ceux que vous connaissez, tous ceux dont vous avez entendu parler, tous les êtres humains qui y aient jamais vécu. Toute la somme de nos joies et de nos souffrances, des milliers de religions aux convictions assurées, d'idéologies et de doctrines économiques, tous les chasseurs et cueilleurs, tous les héros et tous les lâches, tous les créateurs et destructeurs de civilisations, tous les rois et tous les paysans, tous les jeunes couples d'amoureux, tous les pères et mères, tous les enfants pleins d'espoir, les inventeurs et les explorateurs, tous les professeurs de morale, tous les politiciens corrompus, toutes les "superstars", tous les "guides suprêmes", tous les saints et pêcheurs de l'histoire de notre espèce ont vécu ici, sur ce grain de poussière suspendu dans un rayon de soleil.*

*La Terre est une toute petite scène dans une vaste arène cosmique. Songez aux fleuves de sang déversés par tous ces généraux et ces empereurs afin que nimbés de triomphe et*

*de gloire, ils puissent devenir les maîtres temporaires d'une fraction d'un point. Songez aux cruautés sans fin imposées par les habitants d'un recoin de ce pixel sur d'indistincts habitants d'un autre recoin. Comme ils peinent à s'entendre, comme ils sont prompts à s'entretuer, comme leurs haines sont ferventes. Nos postures, notre propre importance imaginée, l'illusion que nous avons quelque position privilégiée dans l'univers sont mises en question par ce point de lumière pâle. Notre planète est une infime tache solitaire enveloppée par la grande nuit cosmique. Dans notre obscurité – dans toute cette immensité – il n'y a aucun signe qu'une aide viendra d'ailleurs nous sauver de nous-mêmes. La Terre est jusqu'à présent le seul monde connu à abriter la vie. Il n'y a nulle part ailleurs, au moins dans un futur proche, vers où notre espèce pourrait migrer. Visiter, oui. S'installer, pas encore. Que vous le vouliez ou non, pour le moment c'est sur Terre que nous prenons position. »*

Il nous appartient donc de préserver l'eau, cette ressource vitale, pour garantir un avenir durable aux générations futures.

### Quelques sites pour en savoir plus

Gestion durable de l'eau: défis, solutions et perspectives pour l'avenir: Gouvernance durable de l'eau: enjeux et voies pour l'avenir.

L'eau dans le monde: enjeux, gestion et perspectives durables: L'eau dans le monde | Société publique de la gestion de l'eau.

Assurer l'accès à l'eau: défis et risques de la privatisation: Garantir l'accès à l'eau face aux dangers de la privatisation | Energy Observer.

Projections du stress hydrique mondial: quels pays seront les plus impactés? Graphique: pénurie d'eau: quels pays seront les plus affectés à l'horizon 2050? | Statista.

2,1 milliards de personnes sans accès à une eau potable salubre: un défi mondial: 2,1 milliards de personnes n'ont pas accès à l'eau potable salubre | UNICEF France.

L'eau cachée derrière nos biens: Quel est le besoin en eau pour la production de bien?

Eau potable: innover pour répondre à la crise mondiale: Eau potable: trouver des réponses à la crise mondiale grâce à la technologie – BBC News Afrique.

Gestion de l'eau en agriculture: enjeux et solutions: La gestion de l'eau en agriculture.

Ces guerres de l'eau qui nous menacent.

Les guerres de l'eau: un enjeu géopolitique majeur: Eau potable.

Les maladies liées à l'eau: causes, impacts et prévention: Microsoft Word – eau.doc

Maladies d'origine hydrique: symptômes, diagnostic et traitement: Maladies d'origine hydrique: symptômes, diagnostic et traitement.

Maladies liées à l'eau, le lexique: Maladies liées à l'eau, maladies hydriques – Lexique – Solidarités international.

Analyse et traitement des micro-organismes du milieu hydrique: Prévention des risques sanitaires liés à l'eau.

Parasites pathogènes dans les aliments et l'eau potable: Parasites dans l'eau et les aliments: risques et prévention.

Légionellose: Légionellose: symptômes, traitement, prévention – Institut Pasteur.

Comprendre le droit à l'eau. Les maladies liées à l'eau: Comprendre le droit à l'eau: les maladies liées à l'eau – Humanium.

Come into action: A water project: Come into action: A water project | Environmental Physiotherapy Association.