



# Evaluer les effets de la réflexologie : réflexion à propos d'une étude clinique sur le stress du quotidien

## *Assessment of the effects of reflexology: a discussion about a study on daily stress*

**Bernard Payrau<sup>1</sup>, Elisabeth Breton<sup>2</sup>, Nathalie Thilly<sup>3</sup>**

1. Médecin Cardiologue, Fasciathérapeute, Interdisciplinary Working Group for Nonpharmacological Stress Management, Paris

2. Réflexologue, Centre de Formation d'Elisabeth Breton, Guyancourt

3. Professeur d'épidémiologie et santé publique, Université de Lorraine, CHRU Nancy  
bpayrau@gmail.com

### Résumé

La validation des Interventions Non Médicamenteuses (INM) repose sur un processus d'évaluation en plein développement. Dans le domaine des INM, la double contrainte des règles méthodologiques scientifiques et de celles des thérapeutiques centrées sur la personne rend la démonstration complexe. L'essai contrôlé randomisé considéré comme le nec plus ultra en termes de niveau de preuve est souvent délicat à instaurer et n'est pas exempt de biais. Lors des 1<sup>es</sup> journées du GETCOP centrées sur la réflexothérapie, nous avons présenté une étude d'évaluation de pratiques de plusieurs INM (réflexologie, fasciathérapie, hypnose, musicothérapie) menées en parallèle. Cette étude pragmatique, ouverte, non randomisée, multicentrique porte sur le stress du quotidien chez des sujets a priori sains. Son objectif était d'évaluer l'effet d'une séance, comparativement à une procédure témoin de repos, puis de les comparer entre elles. L'anxiété du moment pour critère de jugement, a été mesurée à l'aide du STAI-Y avant et après une séance pour chaque technique. L'échantillon totalise 308 personnes. La comparaison avec le groupe témoin de repos a montré une différence significative de moyenne d'état anxieux pour la réflexologie, la fasciathérapie et l'hypnose. La comparaison des 4 groupes intervention entre eux montre que l'abaissement du niveau d'anxiété obtenu par la réflexologie, la fasciathérapie et l'hypnose ne diffère pas significativement entre eux et est supérieur à celui de la musicothérapie. Une discussion approfondie des résultats et de la méthodologie de cette étude est ensuite menée, souhaitant ainsi porter contribution aux études à venir.

### Mots-clés

Interventions Non Médicamenteuses ; Méthodologie d'évaluation ; Réflexologie ; Fasciathérapie ; Hypnose ; Musicothérapie ; STAI-Y ; Stress

### Abstract

*The validation of Non-pharmacological Interventions (NPIs) rests upon a process of evaluation in full development. In the field of NPIs, the double constraint of the scientific methodological rules with those of patient-centred approaches makes it complex to demonstrate. The randomized controlled trial considered as being the ultimate best in terms of proof level, is often delicate to implement and is not free of bias. In the course of the first occurrence of the GETCOP Days focusing on reflexotherapy we presented a study for the evaluation of several NPI practices (reflexology, fasciotherapy, hypnosis, music therapy) carried out in parallel. This pragmatic study, open nonrandomized and multicenter, focuses on daily stress in subjects a priori in good health. Its purpose was to evaluate the effect of a single session of these NPIs, compared to a resting control group, and then to compare them to one another. The state of anxiety as the primary endpoint was measured with the help of the STAI-Y at pre and post session, and for each technique. The sample totals 308 persons. The comparison with the rest control group indicates a significant difference of the state of anxiety in the case of reflexology, fasciotherapy and hypnosis. The comparison of the*



*four intervention groups with one another indicates that the lowering of the anxiety level obtained by reflexology, fasciatherapy and hypnosis does not significantly differ from the one to the other and is significantly superior to that obtained by music therapy. Based on this study, an in-depth discussion of results and methodology may also contribute to upcoming studies.*

## Keywords

*Non-pharmacological interventions; Evaluation methodologies; Reflexology; Fasciatherapy; Hypnosis; Music therapy; Stress*

## Introduction

Les premières journées du GETCOP ont été consacrées à la réflexothérapie, ou plus exactement à la pluralité des techniques réflexologiques. Le thème en était « des pratiques à l'évaluation », avec pour finale un « comment évaluer » qui s'accorde tout à la fois aux lois de la science et à celles de la méthode en évaluation. Une étude clinique d'évaluation de pratiques de plusieurs Interventions Non-Médicamenteuses (INM) menées en parallèle, parmi lesquelles la réflexologie, a été présentée lors de ces journées.

Notre propos est certes d'en rapporter les grandes lignes, mais aussi et surtout, de nous intéresser aux aspects méthodologiques de l'étude elle-même. Nous en détaillerons les points principaux afin de les mettre en balance avec les souhaits de bonne pratique exprimés par la recherche contemporaine.

## Présentation de l'étude : la fasciathérapie et la réflexologie, comparées entre elles, ainsi qu'à l'hypnose et à la musicothérapie, avec un groupe de repos sans intervention, dans la prise en charge du stress du quotidien [1]

### Contexte

Mieux gérer les troubles de la vie affective est une préoccupation qui remonte à l'Antiquité [2]. Des recherches méthodiques ont été initiées à partir des années 1950, notamment par Irving Janis et Richard Lazarus, pour ne citer que deux pionniers. La psychologie scientifique a depuis lors élaboré et vérifié de nombreuses procédures, principalement dans le cadre des INM. C'est ainsi que les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) ont été en première ligne. Avec l'introduction du modèle biopsychosocial par George Engel dans les années 1980 [3], les thérapies à médiation corporelle [4] se sont positionnées dans l'éventail des possibles. Dans le cadre des méthodes manuelles, les réflexologues formés par le Centre de Formation Elisabeth Breton (CFEB) ont une pratique professionnelle reconnue dans la gestion du stress [5]. De même, la prise en compte de la dimension du stress et son traitement par les kinésithérapeutes, notamment par la fasciathérapie, méthode Danis Bois (MDB), a elle aussi été explorée [6].

L'étendue de la gamme d'intensités du stress, s'étend du normal au pathologique. Le stress et l'anxiété sont inhérents à la vie, « life without stress is death » a écrit Hans Selye [7]. La question du stress lié à la vie quotidienne est très actuelle. Elle se situe dans un plan concernant autant l'individuel que le collectif, si l'on en juge par le nombre des personnes qui recherchent une réponse non-pharmacologique à leur mal-être au jour-le-jour. Et d'un point de vue qualitatif, elle embrasse un large champ qui s'étend entre inconfort et pathologie. De l'inconfort et ses désagréments, aux pathologies liées au stress, les dysfonctionnements variés rencontrés génèrent souvent des consommations médicamenteuses plus ou moins opportunes.

L'évaluation de l'efficacité de la réflexologie dans la gestion du stress repose sur des études qualitatives et quantitatives. Dans le domaine qualitatif, des travaux touchant au stress ont exploré les effets produits par la réflexologie en oncologie [8,9]. Les techniques d'entretien appliquées dans ces deux études ont été complétées par des études de cas, notamment dans les attaques de panique [10] et sur le stress en oncologie [11]. Leurs résultats encourageants ont ouvert la voie à des recherches quantitatives, sur le stress dans des cadres pathologiques. Portant sur des échantillons de taille non négligeable, deux études contrôlées randomisées ont été menées en cardiologie sur la gestion du stress de 80 personnes lors d'une angiographie coronaire [12] et de 100 personnes lors d'un pontage coronarien [13]. De même, un essai contrôlé randomisé sur 183 personnes a été réalisé en oncologie [14].



Cependant, dans le cadre du stress du quotidien chez des personnes exemptes de pathologie ou de traitement lourds, peu de travaux ont été publiés. Une situation physiologique particulière est celle des femmes enceintes. Une revue des études publiées utilisant l'inventaire d'anxiété état-trait pour évaluer le niveau d'anxiété a analysé l'effet d'une séance de plusieurs INM dans cette population [15]. Mais, ni la réflexologie ni aucune des trois autres méthodes de notre étude, ne faisait partie des INM évaluées dans cette revue de la littérature. Une étude des mécanismes d'action de la réflexologie sur le stress, réalisée chez trois femmes lors de l'allaitement [16] a suggéré que l'effet obtenu passe par le maintien de l'équilibre homéostatique, mécanisme au centre des processus du stress.

Enfin, et cette dernière étude est la plus proche du travail que nous avons mené, une étude pilote, contrôlée en cross-over, a évalué les effets d'une séance de réflexologie sur l'évolution du stress chez 30 personnes [17] a priori saines. L'amélioration des paramètres relatifs au stress que sont l'état d'anxiété, la pression artérielle et la fréquence cardiaque donne à penser que la réflexologie aurait une action favorable pour lutter contre le stress quotidien des personnes saines.

Dans l'étude que nous avons menée, la fasciathérapie (MDB) est la seconde méthode manuelle évaluée dans le cadre du stress chez des bien-portants. Deux études pilotes, l'une sur 5, l'autre sur 10 personnes ont été réalisées, semblant montrer des effets favorables sur le stress [18, 19]. Cependant, les populations étaient composées de sportifs de haut niveau, dont la physiologie est particulière.

Ainsi, dans le courant banal de la vie quotidienne, le terrain paraissait vierge d'évaluations publiées en ce qui concerne ces deux méthodes à la différence de nombreuses autres [20]. L'hypnose et la musicothérapie d'écoute ont des statuts très proches à cet égard.

Dans ce contexte, nous avons conduit une étude visant à évaluer l'effet de 4 INM : réflexologie, fasciathérapie, hypnose et musicothérapie, sur le niveau du stress au jour-le-jour. Elles ont été évaluées dans leurs techniques d'application suivantes : la réflexologie telle qu'elle est enseignée dans le centre de formation Elisabeth Breton (CFEB), la fasciathérapie selon la méthode Danis Bois (MDB), l'hypnose telle qu'enseignée à l'Institut Français d'Hypnose, et la musicothérapie d'écoute, dite passive, en les comparant à un groupe témoin de repos.

## Objectifs

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'effet sur le stress, chez des sujets a priori sains, de chacune des quatre techniques précédentes, comparativement à une procédure témoin de repos. Ce choix d'intervention témoin est motivé par le fait que chacune des 4 techniques étudiées incite la personne à s'installer dans une position confortable de repos et de détente, soulevant un doute sur l'imputabilité d'un éventuel effet au mécanisme de relaxation [21, 22] inhérent à la détente ou à l'effet propre des techniques.

L'objectif secondaire est de comparer l'effet sur le stress chez des sujets a priori sains de chacune des quatre techniques évaluées. En réponse à une demande de plus en plus importante de thérapies non médicamenteuses pour la gestion du stress, il paraissait légitime de se poser la question de leur efficacité respective.

## Matériel et Méthode

Cette évaluation est une étude pragmatique, ouverte, non randomisée, multicentrique comparant 5 bras, 4 bras intervention (réflexologie, fasciathérapie, hypnose, musicothérapie) et un bras témoin représenté par du repos. L'étude s'est déroulée dans les cabinets respectifs des divers praticiens engagés dans cette évaluation, sur le lieu d'exercice libéral des réflexologues et des fasciathérapeutes qui sont respectivement au nombre de 20 et 23. L'hypnothérapie a été réalisée par un seul praticien à son cabinet de médecine libérale. Chaque participant du groupe musicothérapie était en possession de son programme musical et l'a écouté à son domicile.

Les personnes éligibles pour l'étude sont issues d'une population d'adultes valides, autonomes, exemptes de pathologies graves et de traitements lourds qui viennent chez l'un des praticiens exerçant l'une des quatre techniques, et dont la prise en charge était déjà initiée. Le motif de cette population à avoir recours à ces INM est du domaine des inconforts de vie et des troubles fonctionnels. Qu'il ait été expressément désigné ou non par les participants, c'est le stress de la vie quotidienne de cette population tout-venant qui est au centre de cette étude.



Concernant la taille de l'échantillon, l'étude a été organisée afin de pouvoir dépasser le volume critique des études pilotes, tout en restant dans une période d'inclusion n'excédant pas 18 mois.

Selon le lieu de leur choix, les participants ont été exposés à une séance semi-standardisée de la technique de leur choix : réflexologie, fasciathérapie, hypnose ou musicothérapie. Des volontaires issus de la clientèle des praticiens, et qui se l'étaient vu proposer, ont constitué le groupe témoin.

## Protocole et Procédure

Le cadre protocolaire a été défini selon le tableau 1. La procédure des séances a été semi-standardisée. Tous les praticiens de la même technique ont travaillé selon une pratique enseignée par la même école, CFEB pour la réflexologie. L'évaluation des pratiques de réflexologie étant le sujet central des journées dont cet article est un écho, nous détaillons le protocole appliqué dans le groupe réflexologie au cours de cette étude [21, 22].

**Tableau 1. Les Séquences du Protocole**

1. Information de la personne au sujet de l'étude et obtention de son acceptation.
2. Vérification de l'éligibilité (3 personnes exclues car n'étant pas majeures).
3. Auto administration du STAI-Etat immédiatement avant la séance.
4. Auto-administration du STAI-Trait dans la continuité de l'évaluation de l'état initial.
5. Installation de la personne dans la position convenable correspondant au soin.
6. La séance de soin ou le repos.
7. Auto-administration du STAI-Etat immédiatement après la séance, au moment où la personne est à nouveau en mesure de le faire.
8. Anonymisation et collecte des formulaires.
9. Cotation des grilles de réponse, élimination des formulaires incorrectement remplis et enregistrement des scores.

De prime abord, se déroule un court entretien destiné à recueillir auprès du participant des informations sur les sensations du moment, sur les événements importants survenus récemment, ainsi que sur ses attentes concernant la séance du jour. Les données importantes sur la santé des personnes ayant été recueillies lors de la première séance.

La personne confortablement installée en position allongée ou assise, le réflexologue délivre un soin de relaxation appliqué au pied, à la paume de la main, dans le dos ou à la tête. Le but était d'obtenir la meilleure stimulation en évitant de toucher une zone tendue, contractée ou congestive qui, hypersensible ou douloureuse, ne pourrait être stimulée correctement. Le réflexologue sélectionne ensuite les zones réflexes en rapport avec le problème à soigner. Selon la sensibilité de la personne et ses troubles, il traite les régions relatives en stimulant les points choisis, par des pressions spécifiques durant 3 à 5 mn. Mais c'est au début de la première séance que le réflexologue aura mis au point avec la personne le type de réflexologie à entreprendre : stimulations plantaire, palmaire, céphalique ou faciale. Cependant, au cours des séances successives, une adaptation du protocole aura pu être décidée.

Sans être calibrée à la minute près, la durée minimale prévue des séances a été de 40 mn, à l'exception de la musicothérapie dont les programmes sont généralement construits sur une durée de 30 mn. Le repos a aussi été crédité de 30 mn.

## Critères de Jugement des résultats

Si toute anxiété n'est pas le fait du seul stress, elle est le marqueur clinique majeur de ce dernier [23], et le paramètre d'évaluation de choix dans les études visant à évaluer l'effet d'intervention sur le stress. Ainsi, en accord avec les paroles de Hans Selye citées plus haut, personne n'étant exempt de stress, c'est son niveau que nous avons mesuré.

L'instrument de mesure clinique du niveau d'anxiété dans cette étude est le STAI-Y (State-Trait Anxiety Inventory) [24], traduit et validé en langue française [24]. C'est un instrument largement utilisé en recherche, qui reflète les variations en temps réel, et dont l'administration n'est pas elle-même susceptible de générer du stress. Cet inventaire d'anxiété de 40 items, est constitué de deux parties, une partie



(20 items) évaluant l'état d'anxiété du moment et une deuxième (20 items) évaluant le trait anxieux de personnalité. Auto-administré immédiatement avant et après la séance (respectivement  $t_0$  et  $t_1$ ) pour l'échelle de l'état, uniquement avant pour celle du trait.

Le critère de jugement est fondé sur la différence des moyennes du score de STAI-Etat entre  $t_0$  et  $t_1$  pour chacune des techniques, déterminant ainsi si une pratique s'est montrée efficace dans l'abaissement du niveau d'anxiété. Pour répondre à l'objectif principal, ce critère de jugement est comparé entre le groupe témoin (repos sans intervention) et chacun des groupes intervention, et pour répondre à l'objectif secondaire, il est comparé entre les quatre groupes intervention.

## Analyses statistiques

La comparaison de l'évolution avant-après des moyennes du score d'anxiété-état entre chacune des techniques et le repos sans intervention, a été réalisée à l'aide d'une Analyse de Covariance multivariée (MANCOVA), avec ajustement sur le score d'anxiété-trait. La comparaison de l'évolution avant-après des moyennes du score d'anxiété-état de chacune des quatre techniques entre elles, a été effectuée à l'aide d'une Analyse de Covariance (ANCOVA), avec pour variable dépendante la différence des moyennes avant-après dans chaque intervention, et pour covariables l'état d'anxiété à  $t_0$  et le trait anxieux.

La comparaison des différentes moyennes a été effectuée au moyen du test HSD de Tukey (Tukey's Honestly Significant Difference). Toutes différences étant considérées significatives au seuil de  $p < .05$ . (Statistica V.6.0).

## Résultats

### Description de l'échantillon d'étude

Au total des 5 groupes, 308 personnes respectant les critères d'inclusion et ayant renseigné correctement les auto-questionnaires (sur 316 personnes ayant donné leur consentement) ont été retenues. Leur répartition est la suivante : Réflexologie 75, Fasciathérapie 86, Hypnose 42, Musicothérapie 63, Repos sans intervention 42.

La comparaison de l'échantillon de l'étude à la population française [25] montre un trait anxieux relativement proche. Concernant l'état anxieux mesuré à  $t_0$ , l'échantillon de l'étude est à un niveau d'anxiété plus élevé que la population générale, avec une différence plus marquée chez les hommes que chez les femmes (Tableau 2). Cependant, les valeurs sont nettement inférieures à celles relevées chez les personnes ayant un diagnostic de trouble de l'adaptation avec anxiété (TAA) [26].

**Tableau 2. Anxiété Trait et Etat : Population Française - Echantillon de l'étude**

	N	Anxiété Trait		Anxiété Etat à $t_0$	
		m**	ET***	m	ET
Données Françaises	200	41.86	9.48	35.73	10.34
Etude à $t_0$	308	44.89	10.32	40.75	10.62
TAA*	97			52.10	14.60
Réflexologie	75	45.59	9.48	44.12	11.31
Fasciathérapie	86	44.87	9.75	40.57	10.95
Hypnose	42	51.86	10.66	47.12	12.81
Musicothérapie	63	42.24	10.00	39.00	10.53
Repos	42	40.50	8.92	38.12	10.17

\**Trouble Anxieux d'Adaptation* ; \*\*m ; \*\*\*ET = écart-type

Concernant le trait anxieux, celui-ci apparaît significativement plus élevé dans le groupe hypnose ( $p < .05$ ), que dans tous les autres groupes qui ne diffèrent pas significativement entre eux (Tableau 3).

Au regard de l'état anxieux à  $t_0$ , d'une part les groupes fasciathérapie, musicothérapie et repos sans intervention se montrent non-différents les uns des autres. D'autre part, les groupes réflexologie et



hypnose ne diffèrent pas significativement. Soulignons d'ores et déjà que les groupes réflexologie et hypnose qui sont les deux groupes les plus anxieux de l'étude ont un état à  $t_0$  significativement plus élevé que le groupe repos.

**Tableau 3. Comparaison du Trait et de l'Etat anxieux à  $t_0$  des 5 groupes. Valeurs moyennes et Ecart-Type (ET)**

Technique			Réflexologie	Fasciathérapie	Hypnose	Musicothérapie	Repos
Réflexologie	Trait	45.59 (9.48)		0.089485	<i>0.007666</i>	0.253445	0.051172
	Etat $t_0$	44.12 (11.31)		0.18	0.99	<i>0.020</i>	<i>0.015</i>
Fasciathérapie	Trait	44.87 (9.75)	0.089485		<i>0.001455</i>	0.484388	0.123868
	Etat $t_0$	40.57 (10.95)	0.18		<i>0.0014</i>	0.98	0.93
Hypnose	Trait	51.86 (10.66)	<i>0.007666</i>	<i>0.001455</i>		<i>0.000025</i>	<i>0.000018</i>
	Etat $t_0$	47.12 (12.81)	0.99	<i>0.0014</i>		<i>0.0018</i>	<i>0.0015</i>
Musicothérapie	Trait	42.24 (10.00)	0.253445	0.484388	<i>0.000025</i>		0.900782
	Etat $t_0$	39.00 (10.53)	<i>0.020</i>	0.98	<i>0.0018</i>		0.99
Repos	Trait	40.50 (8.92)	0.051172	0.123868	<i>0.000018</i>	0.900732	
	Etat $t_0$	38.12 (10.17)	<i>0.015</i>	0.93	<i>0.0015</i>	0.99	

Les comparaisons significativement différentes à  $p < .05$  sont indiquées en italiques

### Modifications du niveau d'anxiété-état dans les différents groupes (Tableau 4)

La différence avant-après des scores moyens d'anxiété état est de -16.13 (44.12 à 26.99) pour la réflexologie, de -13.9 (40.57 à 26.65) pour la fasciathérapie, de -15.88 (47.12 à 31.24) pour l'hypnose, de -10.1 (39.0 à 28.90) pour la musicothérapie et de -6.38 (38.12 à 31.74) pour le repos. L'analyse montre une diminution significative du niveau d'anxiété ( $p < 0.002$ ) dans les quatre groupes avec intervention et dans le groupe témoin ( $p < 0.003$ ). La comparaison avec le groupe témoin de repos a montré une différence significative de moyenne avant-après pour la réflexologie ( $p < .05$ ), la fasciathérapie ( $p < .05$ ) et hypnose ( $p < .05$ ) qui se sont montrées supérieures au repos. La musicothérapie n'a pas montré de différence significative avec le repos dans cette étude ( $p < .05$ ).

Les résultats de l'ANCOVA indiquent un effet principal de groupe significatif,  $F(4.301) = 9.07, p < .00001$ . L'analyse *post hoc* par le HSD de Tukey comparant les 4 groupes intervention entre eux, montre que l'abaissement du niveau d'anxiété obtenu par la réflexologie, la fasciathérapie et l'hypnose n'est pas significativement différent entre eux et est supérieur à celui produit par la musicothérapie (au seuil de  $p < .05$ ).

**Tableau 4. Scores d'anxiété-état avant et après séance, différence dans chaque groupe. Comparaison de la différence entre chacun des groupes**

	Score Anxiété état - $t_0$ m (ET)	Score Anxiété-état $t_1$ m (ET)	Scores Anxiété état $t_0-t_1$
(a) Réflexologie (n = 75)	44.12 (11.31)	27.99 (8.18)	16.13
(b) Fasciathérapie (n = 86)	40.57 (10.95)	26.65 (5.37)	13.92
(c) Hypnose (n = 42)	47.12 (12.81)	31.24 (8.10)	15.88
(d) Musicothérapie (n = 63)	39.0 (10.53)	28.90 (9.64)	10.10 (abc)
(e) Repos (n = 42)	38.12 (10.17)	31.74 (10.23)	6.38 (abc)

Une différence significative (à  $p .05$ ) avec un groupe étant indiquée par la lettre de référence de celui-ci.



## Discussion

### A propos des résultats

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'effet sur le stress, chez des sujets a priori sains, d'une séance de chacune des quatre techniques évaluées, comparativement à une procédure témoin de repos. L'analyse des différences d'état avant-après a montré une différence significative pour chacune des techniques, témoignant d'une diminution du niveau d'anxiété après par rapport à avant chaque séance. La comparaison de leur moyenne de différence avec le groupe témoin de repos a montré une différence significative en faveur de la réflexologie, ainsi que de la fasciathérapie et de l'hypnose, témoignant d'une diminution du niveau d'anxiété pour chacune des trois techniques, supérieure à un simple repos.

L'objectif secondaire, qui était de comparer les quatre groupes intervention entre eux, montre que l'abaissement du niveau d'anxiété obtenu par la réflexologie, la fasciathérapie et l'hypnose n'est pas significativement différent entre eux et est supérieur à celui produit par la musicothérapie.

Cette étude sur la prise en compte du stress des personnes saines est fondée dans la pratique quotidienne et a recueilli des données de vie réelle. La motivation à réaliser cette étude reposait sur 3 objectifs : 1) Quantifier la teneur des propos recueillis couramment des personnes fréquentant les praticiens de ces INM, qui rapportent un gain de confort, une sensation de diminution du stress perçu en fin de séance ; 2) Evaluer le gain apporté par ces techniques par rapport au repos simple et comparer entre elles l'effet produit ; 3) Enfin, participer à leur crédibilisation et améliorer les critères de choix au sein des nombreuses INM proposées dans la gestion du stress. A cet égard, dans les conditions de cette étude et aux réserves méthodologiques près, les résultats permettent d'envisager l'existence d'un effet intrinsèque de la réflexologie, de la fasciathérapie et de l'hypnose sur l'anxiété.

De précédentes études ont déjà montré des effets cliniques favorables de la réflexologie sur le processus du stress. Cette étude sur la diminution du stress par la réflexologie se différencie des précédentes études sur deux points. Le premier est qu'elle porte sur le stress de la vie quotidienne d'un échantillon de population a priori saine, au sein d'une clientèle de réflexologues. Le second point, est qu'elle compte un effectif suffisant pour fournir un volume de données autorisant un traitement statistique. Or, celui-ci semble montrer que la réflexologie est significativement plus efficace que le repos, et fait accéder la réflexologie à l'éventail des INM qui peuvent être proposées pour l'amélioration de l'état d'anxiété et la gestion du stress de la population générale.

Enfin, la comparaison avec les autres techniques évaluées dans l'étude semble montrer une efficacité de la réflexologie dans la réduction de l'anxiété, équivalente à celle obtenue par l'hypnose et la fasciathérapie. Dès lors, le critère de choix de la technique peut s'appuyer sur des convenances personnelles, certaines personnes étant réticentes vis-à-vis du processus hypnotique, d'autres au toucher corporel.

### A propos de la méthodologie

Sur le plan méthodologique, cette étude présente un certain nombre de forces et faiblesses.

Les principales forces sont les suivantes :

- ▶ Le caractère comparatif de l'étude, chaque technique étant comparée à un groupe témoin de repos, ce qui permet de prendre en compte l'évolution spontanée du niveau de stress au cours d'une séance;
- ▶ Le choix de l'intervention témoin, une séance de repos plutôt qu'une absence complète d'intervention, qui permet d'isoler l'effet propre lié à chaque technique de l'éventuel effet lié à un environnement calme et reposant;
- ▶ Le nombre de sujets inclus non négligeable (notamment dans les groupes réflexologie et fasciathérapie), ce qui permet de conclure avec un certain niveau de confiance en minimisant le risque d'obtention de résultats non significatifs par manque de puissance (risque de 2<sup>e</sup> espèce);
- ▶ Le caractère multicentrique de l'étude et notamment l'implication d'un nombre conséquent de praticiens dans les groupes réflexologie (n = 20) et fasciathérapie (n = 23), permettant d'éliminer un éventuel "effet thérapeute";
- ▶ Le recours à des techniques d'intervention semi-standardisées, validées par les sociétés savantes des diverses disciplines (réflexologie, fasciathérapie, hypnose), et donc reproductibles dans d'autres contextes ou d'autres études;



- ▶ Le caractère pragmatique de l'étude, qui se déroule dans les conditions réelles d'exercice quotidien des différentes techniques, ce qui confère à l'étude une bonne validité externe,
- ▶ L'analyse réalisée sur une proportion importante de sujets inclus (308/316, soit 97,5 %), limitant un éventuel biais d'attrition;
- ▶ Le critère de jugement, qui évalue le niveau d'anxiété tel que perçu par le sujet lui-même, grâce à un instrument de mesure validé en langue française;
- ▶ Et, pour finir, une analyse qui tient compte à la fois du trait anxieux de personnalité de chaque sujet et du niveau initial d'état anxieux (au début de chaque séance).

Les principales faiblesses sont les suivantes :

- ▶ La principale limite de cette étude est la non affectation aléatoire des sujets éligibles à chacun des cinq groupes d'étude. L'absence de randomisation conduit chaque sujet à intégrer le groupe de sa préférence en fonction de ses motivations, ses croyances, mais également de ses trait anxieux et état anxieux initial. Il en résulte alors la constitution de cinq groupes qui diffèrent entre eux sur le niveau initial de stress et la personnalité anxieuse, rendant délicate l'interprétation causale des résultats même si l'analyse statistique prend en compte cette différence initiale ;
- ▶ De la même façon, une comparaison des groupes sur les raisons de consultation et les éventuelles prises en charge concomitantes (notamment médicamenteuses) aurait apporté des informations intéressantes sur le processus de sélection des sujets dans chaque groupe lié à l'absence de randomisation ;
- ▶ L'étude évalue l'effet d'une seule séance de chacune des quatre techniques comparées. Or, en pratique courante une prise en charge par réflexologie, fasciathérapie ou hypnose est constituée d'un certain nombre de séances réalisées à intervalle de temps régulier, et dont le nombre varie en fonction de la problématique à traiter et des résultats intermédiaires obtenus ;
- ▶ Par ailleurs, le niveau d'anxiété est mesuré directement à l'issue de la séance évaluée mais qu'en est-il de la persistance de l'effet de la technique sur le stress quotidien à moyen – et long terme, dans les heures, les jours ou même les semaines qui suivent la prise en charge ? Cette étude apporte des premiers éléments d'information encourageants quant à l'effet sur le stress des 4 techniques évaluées, mais elle doit être complétée par une étude évaluant l'effet d'une prise en charge complète (constituée de plusieurs séances selon les besoins individuels) sur le niveau d'anxiété à court, moyen et long terme ;
- ▶ Pour finir, l'intervention d'hypnose était réalisée par un seul praticien, ne permettant pas d'exclure un éventuel 'effet thérapeute', et l'intervention de musicothérapie était réalisée dans un environnement différent des autres interventions, au domicile des sujets où ils étaient susceptibles d'être dérangés par des sollicitations extérieures.

## Conclusion

La validation des pratiques réflexothérapeutiques, comme celle de nombreuses autres INM est une longue tâche et le champ d'application à explorer est vaste. Si le domaine de la pathologie lourde a suscité des études contributives, peu ont été consacrées à celui de la prévention qui s'étend de la gestion du capital santé en prévention primaire à l'éviction de la survenue de complications en prévention tertiaire, selon les critères de l'OMS.

La gestion du stress du quotidien est de ce domaine et est le champ de l'étude évaluant la réflexologie prise pour base de réflexion. Elle apporte quelques éléments de réponse, mais d'autres études confirmatoires conduites selon une méthodologie appropriée, permettraient de poser des indications plus assurées. D'autre part, concernant le stress la donnée temporelle serait à explorer, tant sur la durabilité des effets produits par une séance, que sur ceux procurés par la répétition des soins.

La finalité serait que les spécificités de chaque INM étant mieux définies, une stratégie adaptée à la personne puisse être étayée, surtout dans le stress quotidien qui intéresse chaque personne dans ses particularités psycho-physiologiques.

## Références

1. Payrau B, Quéré N, Payrau MC, Breton E. Fasciatherapy and Reflexology compared to Hypnosis and Music Therapy in Daily Stress Management. *Int J Ther Massage Bodywork*. 2017; 10(3): 4-13.
2. Van Rillaer J. Gestion du stress. *Encyclopedia Universalis*.





3. Engel G L. The clinical application of the biopsychosocial model. *Am J Psychiatry* 1980;137:535-44.
4. Thibault-Wanquet P. Explicitation et Enjeux de la Médiation Corporelle, p. 34, in : *Thérapies à médiation corporelle et douleur*. Bérout F (Coordinateur). Institut UPSA de la douleur, Rueil-Malmaison France, 2013. <http://www.institut-upsa-douleur.org/iudtheque/ouvrages/derniers-nes/therapies-a-mediation-corporelle-et-douleur> (accessed 06.05.15).
5. Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP). Code RNCP : 23816 Intitulé : Réflexologue. <http://www.rncp.cncp.gouv.fr/grand-public/visualisationFiche?format=fr&fiche=23816>. Accessed March 18, 2018
6. Quéré N. Stress et kinésithérapie. Peut-on évaluer une dimension de stress chez certains patients reçus en kinésithérapie et traités par les méthodes de relaxation, massage et fasciathérapie. Paris, France: Université Paris VI. Faculté de médecine Pitié-Salpêtrière (Mémoire du D.U. « Stress, traumatisme et pathologies »); 2008.
7. Selye H. The evolution of the stress concept: The originator of the concept traces its development from the discovery in 1936 of the alarm reaction to modern therapeutic applications of syntoxic and catatonic hormones. *Am Scientist* 1973;61(6):692-699. <http://www.jstor.org/stable/27844072>. Accessed October 10, 2015.
8. Gambles M et al. A qualitative audit of patient perceptions. *European Journal of Oncology Nursing* 6 (1) (2002) 37-4.
9. Wright S et al. Clients' Perceptions of the benefits of reflexology on their quality of life. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2002;8:69-76.
10. Castronovo K. Reflexology and Panic Disorder. International Council of Reflexologists, 2010. [http://www.icr-reflexology.org/docs/Reflexology\\_and\\_Panic\\_Disorder.pdf](http://www.icr-reflexology.org/docs/Reflexology_and_Panic_Disorder.pdf) (accessed 30.08.15).
11. Mulvihill C. Does Reflexology Improve the "Quality of Life" for lung cancer patients. International Council of Reflexologists? [http://www.icr-reflexology.org/docs/Does\\_Reflexology\\_Improve\\_the\\_Quality\\_of\\_Life\\_for\\_Lung\\_Cancer\\_Patients.pdf](http://www.icr-reflexology.org/docs/Does_Reflexology_Improve_the_Quality_of_Life_for_Lung_Cancer_Patients.pdf) (accessed 30.08.15).
12. Vardanjani MM et al. A Randomized-Controlled Trial Examining the Effects of Reflexology on Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography. *Nurse Midwifery Stud* 2013;3:3-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4228540/> (accessed 30.08.15)
13. Bagheri-Nesami M et al. The effects of foot reflexology massage on Anxiety in patients following Coronary Artery Bypass Graft Surgery: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 20(1) (2014) 42-7 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24439644> (accessed 30.08.15).
14. Sharp DM et al. A Randomised, Controlled Trial Of The Psychological Effects Of Reflexology In Early Breast Cancer. *European Journal of Cancer* 2010;46:312-322. [http://www.houseofhull.demon.co.uk/Reflexology/Reflexology/research\\_on\\_reflexology.html](http://www.houseofhull.demon.co.uk/Reflexology/Reflexology/research_on_reflexology.html) (accessed 15.10.15)
15. Newham JJ, Westwood M, Aplin JD, Wittkowski A. State-trait anxiety inventory (STAI) scores during pregnancy following intervention with complementary therapies. *J Affective Disorders*. 2012;142(1-3):22-30. [http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327\(12\)00301-1/fulltext](http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327(12)00301-1/fulltext).
16. Tipping L et al. A concept analysis: the effect of reflexology on homeostasis to establish and maintain lactation. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery* 2000;6:189-198.
17. McVicar AJ et al. Evaluation of Anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: a pilot study in healthy individuals. *Complement Ther Clin Pract* 2007;13:137-45. Abstract <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17631256> (accessed 30.08.15).
18. Rosier P. La Fasciathérapie Méthode Danis Bois et la récupération physique, mentale et somato-psychique du sportif de haut niveau [Thèse de Doctorat en Sciences Sociales, spécialisation en Psychopédagogie perceptive]. Porto, Portugal: Université Fernando Pessoa; 2013.
19. Convard C. Fasciathérapie et anxiété sportive — Étude des effets de séances de fasciathérapie sur l'anxiété de 5 compétitrices en gymnastique rythmique. Porto, Portugal: Université Fernando Pessoa (Mémoire de Mestrado en Kinésithérapie Sportive); 2013.
20. Varvogli L, Darviri C. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal* 2011;5(2): 74-89. E-ISSN:1791-809X
21. Breton E. Réflexologie pour la forme et le bien-être. Saarbrücken, Deutschland: Editions Universitaires Européennes; 2014. 35.
22. Breton E. Réflexologie, un vrai remède au stress. Saarbrücken, Deutschland: Editions Universitaires Européennes; 2015.
23. U.S. Department of Health and Human Services, NIH, NCCIH. Anxiety at a Glance. Bethesda, MD: NCCIH. <https://nccih.nih.gov/health/anxiety/at-a-glance>. Accessed June 17, 2017.
24. Spielberger CG. State-Trait Anxiety Inventory (Forms Y1 and Y2) Manual. Menlo Park, CA: Mind Garden, Inc; 1983.
25. Bruchon-Schweitzer M, Paulhan L. Le manuel du STAI-Y de C.D (Spielberger, adaptation française). Paris, France : Editions du centre de psychologie appliquée; 1993.
26. Servant D, Pelissolo A, Chancharme L, Le Guernic ME, Boulengerd JP. Le trouble de l'adaptation avec anxiété. Caractéristiques cliniques et psychométriques chez des patients consultant en médecine générale. *Adjustment disorders with anxiety. Clinical and psychometric characteristics in patients consulting a general practitioner. L'Encéphale* 2013;39:347-351.

**Lien d'intérêt : aucun**