



# Approche thérapeutique de douleurs récidivantes chez une jeune musicienne

PHILIPPE MERZ <sup>1</sup> & MARIE-ODILE VIGREUX <sup>2</sup>

1 MPTSc, CIFK, physiothérapeute enseignant à la HES de Bâle/Berne

2 Diplômée de la Schola Cantorum Basiliensis à Bâle

**Mots-clés:** *syndrome de surmenage, TMS des musiciens, homéostasie posturale, exercices d'auto-mobilisation*

**Key words:** *overuse syndrome, repetitive strain injury (RSI) in musicians, postural homeostasis, self-mobilization exercises.*

## RÉSUMÉ

Comme les athlètes de haut niveau, les musiciens et les musiciennes professionnels exposent certaines articulations à des contraintes longues et répétées, ce qui peut générer des troubles musculo-squelettiques.

Une étude de cas d'une jeune organiste permet d'analyser les facteurs contraignants dus à l'instrument même et de déceler des déficiences au niveau de la mobilité articulaire et du tonus musculaire de la musicienne.

Cet article propose une approche globale basée sur la restauration de la mobilité articulaire qui permet la régulation des tensions ainsi que de l'homéostasie posturale entretenue par des exercices d'auto-mobilisation.

## INTRODUCTION

La pratique professionnelle de la musique demande un grand investissement en temps et beaucoup de discipline. Le plaisir de pouvoir se produire et d'arriver à une maîtrise de son instrument est souvent au prix de contraintes physiques et émotionnelles.

Une étude récente auprès de 101 flûtistes interrogés montre qu'un tiers des instrumentalistes pratiquant plus de 25 heures par semaine sont sujet à des douleurs permanentes. Il s'agit pour la plupart de professionnels ou d'élèves dont le but est de devenir des professionnels <sup>(1)</sup>.

*Coralie Cousin*, une kinésithérapeute qui a ouvert son propre cabinet « Kiné des musiciens » à Paris, parle sur son site de troubles musculo squelettiques (TMS) des musiciens, entre autre des organistes <sup>(2)</sup>. Ce sont des tendinites au niveau des épaules et du poignet, dues à une sollicitation importante des épaules et de la dureté de l'enfoncement des touches de certains claviers. S'ajoute la région lombaire douloureuse car particulièrement sollicitée par le jeu des pieds sur le large pédalier.

Une bonne assise du bassin et des abdominaux toniques sont indispensables pour permettre et le jeu des mains et

le jeu des pieds, car il s'agit là du seul point d'appui plus ou moins fixe (fig. 1 et fig. 2)

## — ANTÉCÉDENTS (TRAUMATIQUES) ET PROBLÈMES ACTUELS —

Une jeune organiste professionnelle de 31 ans a subi une fracture de l'avant-bras à l'âge de 10 ans à droite respectivement à l'âge de douze ans à gauche. Le traitement était conservateur.

Actuellement, la préparation de différents concerts demande un travail de plusieurs heures par jour. Comme les heures d'accès à l'orgue sont limitées, une partie du travail doit se faire au piano, ce qui déclenche des tensions dans l'avant-bras droit et des tiraillements au niveau dorsal. Ces douleurs surviennent après deux heures, les touches du piano offrant une résistance plus importante au toucher que celles à l'orgue.

Après l'anamnèse, une première hypothèse quant à l'origine des problèmes actuels va en direction d'un syndrome de surmenage (TMS) au stade 2 sur 5 selon *Médecine des Arts* (3). Le stade 2 correspond à des douleurs qui n'apparaissent que pendant le jeu et concernent plusieurs zones. Le stade 3 décrit des douleurs qui persistent longtemps et le stade 4 des douleurs permanentes entraînant une diminution de la précision du geste. Le stade 5 est atteint lors d'une douleur invalidante provoquant une incapacité fonctionnelle.

## — BILANS STATIQUE, PALPATOIRE ET ARTICULAIRE —

Assise à son instrument, la position du bassin est asymétrique, plus de poids repose sur le côté gauche. Ceci est dû à une translation du thorax vers ce côté, translation accompagnée d'une inflexion latérale de convexité gauche. Le bras droit est plus loin du corps que le bras gauche (d'avantage d'abduction dans l'articulation gléno-humérale à droite qu'à gauche), les épaules sont tirées vers le haut (fig. 3).

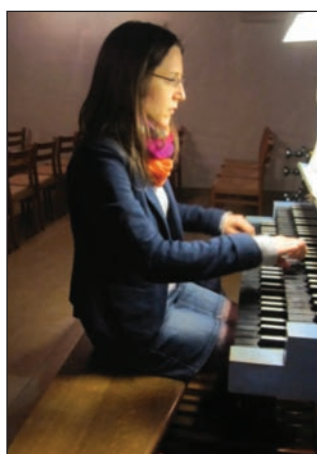
A la palpation le tonus musculaire est augmenté dans l'avant-bras droit et au niveau de la ceinture scapulaire.

En position debout, l'étude statique de profil révèle une antéversion du bassin entraînant des courbures rachidiennes augmentées au niveau lombaire (+ lordose) et au niveau dorsal (+ cyphose) ainsi qu'une projection de la tête en avant (fig. 4).

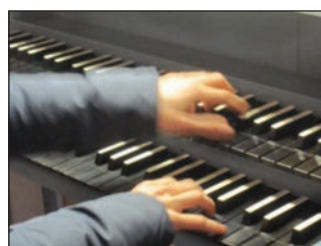
Dans le plan transversal le membre inférieur droit est positionné en rotation externe, le genou et le pied étant plus « tournés » vers l'extérieur que du côté gauche.

Le bilan articulaire montre une mobilité limitée en supination/ pronation au niveau du poignet droit, une fin de course dure et limitée en flexion gléno-humérale à droite et une mobilité réduite en rotation interne au niveau de la hanche droite.

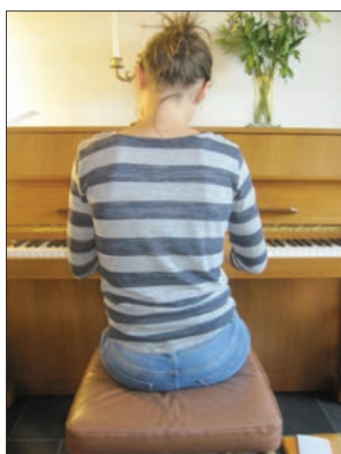
Une deuxième hypothèse cerne d'avantage le problème au niveau de la structure et de la fonction :



› Figure 1 :  
musicienne et  
instrument



› Figure 2 :  
placement des  
mains sur le clavier



› Figure 3 :  
assise asymétrique  
au piano



› Figure 4 :  
statique debout  
de profil

- La mobilité limitée en pronation du poignet droit demande une abduction plus importante au niveau de l'épaule droite pour permettre une bonne position des doigts de la main droite sur le clavier
- La translation/inflexion latérale du rachis dorsal va dans le même sens, elle augmente l'abduction du bras
- Il en découle une position assise asymétrique
- S'ajoutent un manque de stabilisation au niveau du rachis lombaire (gainage) et dorsal accompagné de différents décentrages articulaires.

## — TRAITEMENT —

### Améliorer l'assise pendant le jeu

Un premier objectif est une prise de conscience de la pression sous les ischions, pression qui devrait être symétrique.

Un deuxième objectif est un gain de mobilité articulaire au niveau du poignet droit afin d'éviter les mouvements de compensation décrits plus haut. Pour atteindre cet objectif une légère poussée sur la tête radiale permet un « recentrage » selon le concept *R. Sohier* de l'articulation, libère l'amplitude articulaire et régule les tensions musculaires (fig. 5).

Un montage de taping simple avec des bandes élastiques permet de réduire la traction sur les tendons: depuis l'olécrane les bandes sont placées sous légère mise en tension

du matériel élastique sur les extenseurs du poignet. Le rappel élastique rapproche le corps du muscle de son origine (technique aponévrotique) (fig.6).

### Corriger les tensions musculaires

Une levée des tensions au niveau de la ceinture scapulaire par un recentrage des articulations gléno-humérales (selon le concept *R. Sohier*), une mobilisation manuelle du rachis dorsal haut et des côtes permet un meilleur positionnement des épaules.

Le gainage abdominal, initié par la contraction du périnée et la prise de conscience d'un recrutement sélectif du transverse de l'abdomen en synergie avec les multifides, redresse le bassin et permet de retrouver des courbures physiologiques du rachis, la tête se met dans l'alignement du tronc. Un redressement du rachis favorise lors de la position assise un ancrage des omoplates sur le thorax.

Le recentrage de la hanche selon le concept *R. Sohier* permet une réorganisation ortho-statique, elle garantit une meilleure transmission des forces en position debout et plus de mobilité en position assise.

### Auto-mobilisation méthode DIIPP

Comme auto-mobilisation la pratique de la méthode DIIPP (Donsez Intrinsic Interaction Process for Physiotherapy) apporte une solution rapide et efficace aux tensions musculaires. Il s'agit de l'association simultanée de stimuli posturaux volontaires et de stimuli respiratoires volontaires (inspiratoires et expiratoires) répétés 5 à 7 fois (fig.7)



› Figure 5 :  
poussée sur la tête  
radiale



› Figure 6 :  
taping avec bandes  
élastiques (avant-bras  
gauche)



› Figure 7 :  
application de la méthode DIIPP  
au niveau lombaire

DIIPP stimule et reprogramme « l'homéostasie posturale » : le but est de reprendre le contrôle de la mémoire du schéma corporel perturbé par des dysharmonies fonctionnelles; celles-ci résultent d'une carence de vigilance de l'homéostasie adaptatrice qui garantit l'équilibre et la balance au point de vue de la tonicité musculaire.

DIIPP agit par une série de stimuli posturaux intrinsèques dans les 3 plans de l'espace lésionnel, selon une direction hélicoïdale, en référence aux notions de chaînes ascendantes ou descendantes et des dysharmonies qui s'y installent. Ces sommations sont amplifiées, validées et mémorisées, par une respiration profonde active, selon plusieurs paramètres précis afin d'entraîner une interaction multiple du bulbe olfactif et des centres nerveux centraux, dans le but de reprogrammer l'harmonie et de mémoriser le schéma corporel de l'homéostasie d'origine.

L'homéostasie se restaure et efface les dysharmonies sous l'action de DIIPP.

La réponse est très rapide, elle peut être instantanée, s'améliore dans les 24 heures. Le traitement est repris d'office une seconde ou troisième fois pour avoir un résultat optimal.

Le paradoxe est la rapidité de la réponse comme la durabilité de son effet malgré l'apparente simplicité de la méthode.

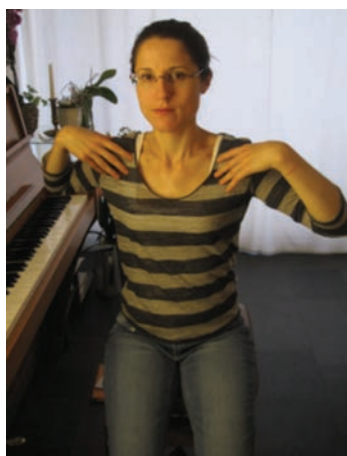
Une hypothèse possible est son effet sur les traces mnésiques et la libération de neuro-hormones et de neurotransmetteurs <sup>(4, 5)</sup>.

### Auto-mobilisation méthode KVB (S. Klein-Vogelbach)

Le rachis redressé, des mouvements de va-et-vient rotatoires du thorax, la tête restant fixe, recrutent les rotateurs



› Figure 8 :  
recrutement  
des rotateurs



› Figure 9 :  
auto-mobilisation  
rachis dorsal haut

stabilisateurs du rachis dorsal, ce qui permet de maintenir une position droite (fig.8). Il faut veiller à ce que les épaules soient bien relâchées.

Dans cette position une auto-mobilisation du rachis dorsal haut par un mouvement de « pagaie » des coudes vers l'avant (induisant un mouvement rotatoire dorsal haut), va en alternance droite/gauche, générer un appui facettaire d'un côté et une ouverture de l'autre. La position des coudes peut être variée, une fois vers le haut, une fois vers le bas, ce qui permet de changer la localisation de l'étage vertébral mobilisé.

## — DISCUSSION —

Les tensions régulées et les contractures une fois levées, c'est la prise de conscience du déroulement gestuel lors du jeu qui va permettre de restaurer une fonction en évitant le surmenage des structures. Des pauses régulières accompagnées d'exercices d'auto-mobilisation permettent de réduire les contraintes et de récupérer.

Ces points sont repris dans les recommandations pour les jeunes musiciens. S'ajoute la pratique d'exercices physiques, le mouvement permettant d'améliorer la force, l'endurance et la résistance corporelle <sup>(6)</sup>.

La jeune organiste professionnelle présentée dans cette étude de cas a pris goût à la danse. Elle a suivi un cours de swing de deux fois deux heures par semaine. Cette forme plaisante de bouger a contribué à une tonification des membres inférieurs et du rachis et à améliorer la posture.

D'autres approches conseillées aux musiciens, comme la méthode *Alexander*, la méthode *Feldenkreis*, le Yoga ou le Qigong, favorisent et approfondissent la conscience corporelle <sup>(6)</sup>.

La technique de jeu même fait l'objet d'approches spécialisées comme la pianophysiology de *Laurent Boulet* ou la Méthode *Taubman* <sup>(7)</sup>.

Pour ces athlètes musiciens le respect des propres limites du corps est primordial : car un encadrement physiothérapeutique optimal ne peut compenser une sollicitation abusive des structures par un jeu trop long à l'instrument <sup>(8)</sup>.

## — CONTACT —

Philippe Merz : [philippe.merz@bzgbs.ch](mailto:philippe.merz@bzgbs.ch) /  
BZG Bildungszentrum Gesundheit Basel-Stadt  
Erziehungsdepartement Basel-Stadt  
Binningerstrasse 2 / 4142 Münchenstein

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 Maynadier C. Etude des douleurs du membre supérieur chez le flûtiste: le rôle du masseur-kinésithérapeute. Kinésithér Scient 2015; 564 :7-14.
- 2 Cousin C. Pathologie spécifique des organistes. <http://www.kine-des-musiciens.com/kine-musiciens-pages/orgue.html> consulté le 10.07.2015
- 3 Médecine des Arts. Syndrome de surmenage chez les jeunes musiciens (TMS). <http://www.medecine-des-arts.com/Syndrome-de-surmenage-chez-les.html> consulté le 10.07.2015
- 4 Présentation de la méthode DIIPP. <http://www.sfabs.ch/partner/d-i-i-p-p/59-d-i-i-p-p.html?showall=&start=1> consulté le 10.07.2015
- 5 Donsez B, Cornu JY, Seel F, Baumann U, Merz Ph. Gérer la lombalgie autrement... La Méthode DIIPP, approche kinésithérapeutique et préventive. (2015) . Sauramps Médical.
- 6 Information pour les pianistes blessés. <http://klavierspiel.org/blessures-pianistes/#part5> consulté le 10.07.2015
- 7 Pianophysiology, Laurent Boulet. <http://www.pianophysiology.com/> consulté le 10.07.2015
- 8 Dawson WJ. Playing without pain : Strategies for the developing instrumentalist. Music Educators Journal; Vol. 93, No. 2 (Nov., 2006), pp. 36-41

### GESTION D'AGENDA

31

Un agenda en temps réel qui s'adapte à tous les secteurs professionnels, accessible 24h/7j, disponible au bureau, au domicile, sur votre téléphone mobile. La possibilité pour les patients et clients de prendre rendez-vous directement en ligne.

« NOUS RÉPONDONS POUR VOUS »

### NOS PRESTATIONS

- > SERVICE SUR DEMANDE : UN JOUR, UNE SEMAINE, UN MOIS
- > ACCUEIL TÉLÉPHONIQUE PERSONNALISÉ
- > FACILITÉ D'UTILISATION
- > RETRANSMISSION DES MESSAGES
- > PRISE DE RENDEZ-VOUS PAR INTERNET
- > RAPPEL DES RENDEZ-VOUS PAR SMS
- > TRANSFERT D'APPEL URGENT
- > COMPATIBILITÉ AVEC VOTRE PROPRE LOGICIEL D'AGENDA

  
**MEDES**  
VOTRE TÉLÉSECRETARIAT  
DEPUIS 1993

MEDES SÀRL  
Route de Jussy 29 > 1226 Thônex  
T. 022 544 00 00 > F. 022 544 00 01  
info@medes.ch

[WWW.MEDES.CH](http://WWW.MEDES.CH)

**SouTra**  
ELECTRONIQUE

**Médical**  **Esthétique**  
À votre service depuis plus de 20 ans



*Tables de physiothérapie  
Fabrication suisse  
Personnalisée  
3 ans de garantie*

**Pro 6**  
3'800.-

**Expert VI**  
4'800.-



\*Les prix indiqués sont HT et sans option

Tous les modèles sont visibles sur notre site  
[www.soutra.ch](http://www.soutra.ch)