

INTRODUCTION

- **Les cervicalgies** → motif de consultation **fréquent** en ostéopathie (Aurore Plisson, 2016)
- Un lien fonctionnel entre la mobilité cervicales/diaphragme est fréquemment rapporté par les ostéopathes mais le débat ne semble pas reposer sur des **évidences scientifiques**
- **Le diaphragme** → au cœur de nombreuses **interactions** (Bordoni et al, 2016 ; Wallden et al, 2017), impliqué dans **les rachialgies** chroniques (Kolar et al, 2012) et les **cervicalgies** en lien avec **certaines pathologies respiratoires** (Dimitriadis et al, 2016)
- Le traitement manuel du diaphragme → **effet hypoalgésique immédiat** sur la **zone C3/C4/C5** (Mc.Coss et al, 2017) et le traitement des cervicales → **effet hypoalgésique immédiat** sur **des épicondylites** (Vicenzino et al, 1996)
- **Evaluer l'impact du traitement ostéopathique des cervicales sur le diaphragme et du diaphragme sur les cervicales**

RESULTATS ET DISCUSSION

- **Groupe A** : Le **traitement ostéopathique du diaphragme** a un impact sur la **mobilité des cervicales** testées (Figure 2) + ↑ amplitude pour la **flexion/extension** ($133,6^\circ \pm 13,7$ à $140,9^\circ \pm 12$) ($p < 0,01$, $ES = 0,57$) et l'**inclinaison** ($95,6^\circ \pm 16,4$ à $103,3^\circ \pm 14,7$) ($p < 0,01$, $ES = 0,49$)
- **Groupe B** : Le **traitement ostéopathique des cervicales** semble avoir un impact sur la **mobilité du diaphragme** (Figure 3) + ↑ non significative de la **VEMS/VEMS6** ($0,89 \pm 0,10$ à $0,93 \pm 0,06$) ($p > 0,01$) et du **périmètre thoracique** ($p > 0,01$)
- **Groupe C** : Les mesures sont similaires avant/après ($p > 0,01$)



Figure 1 : Illustration des outils de mesure

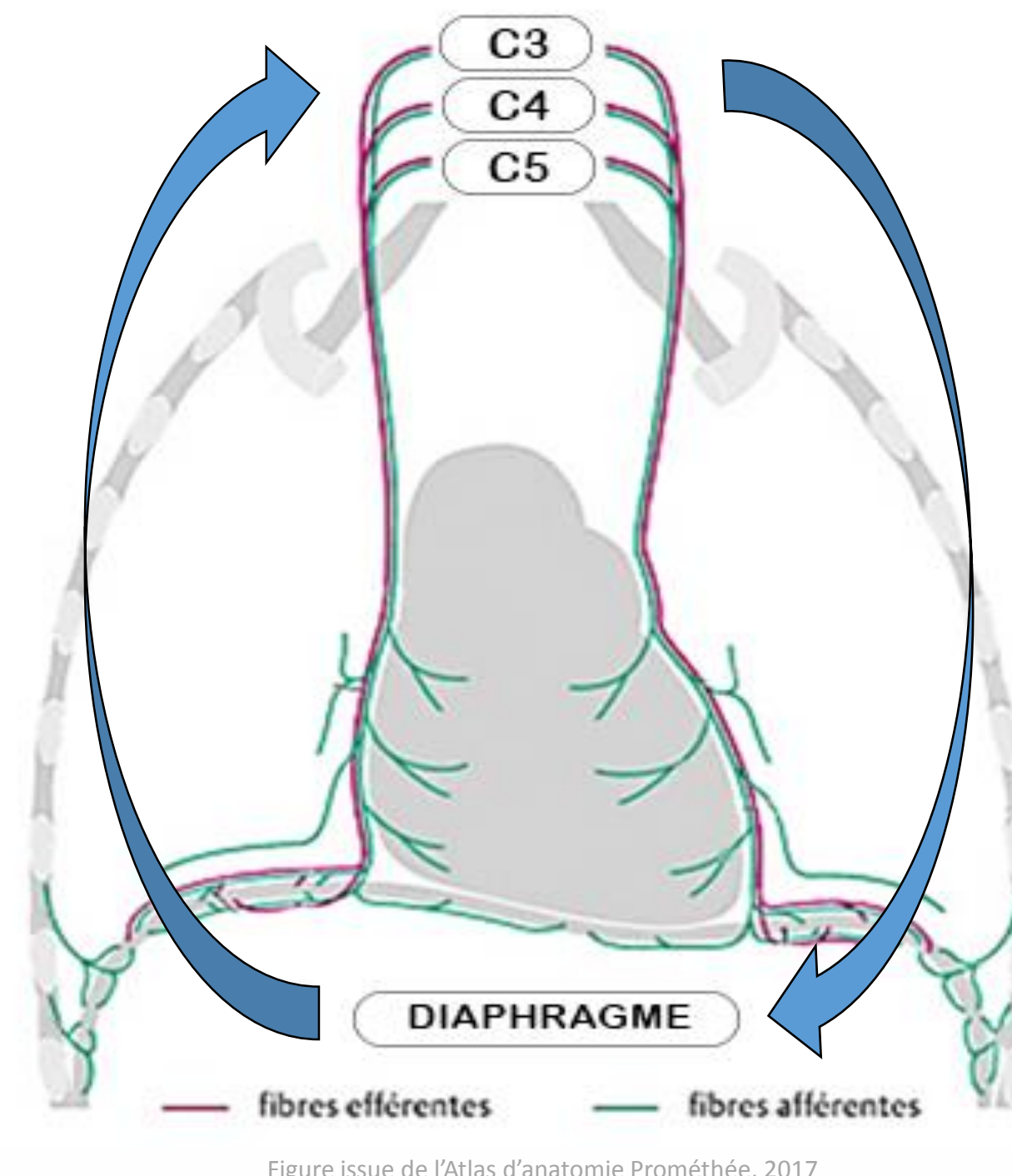


Figure issue de l'Atlas d'anatomie Prométhée, 2017

MÉTHODE

- **Participants**: patients présentant des dysfonctions ostéopathiques cervicales C3/C4 ou C5 et du diaphragme (sans contre-indications)
- **Répartition** : 3 groupes A,B,C (tirage au sort aléatoire)
 - **Groupe A** (n = 11) : Traitement du diaphragme
 - **Groupe B** (n = 8): Traitement des cervicales
 - **Groupe C** (n = 6): Pas de traitement
- **Matériels** : Mètre ruban (1), Spiromètre (2), Plurimètre-goniomètre (3) (Figure 1)
- **Déroulement** : Tests réalisés par 4 ostéopathes confirmés (aveugles) et traitement par une étudiante ostéopathe (aveugle)

- Cervicales mobiles
- Cervicales toujours dysfonctionnelles
- Cervicales partiellement mobiles

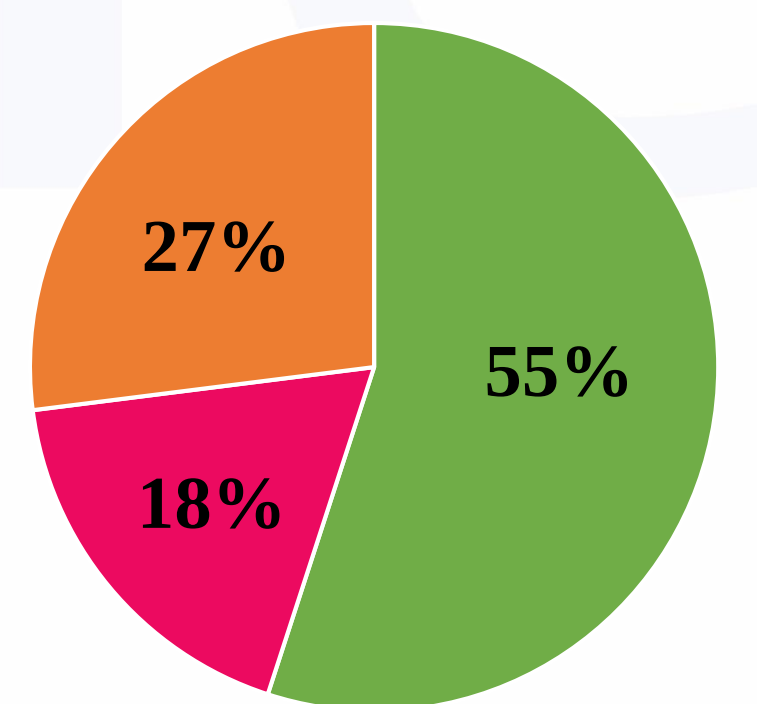


Figure 2 : Dysfonctions des cervicales retrouvées après traitement du diaphragme

- Diaphragme mobile
- Diaphragme partiellement mobile

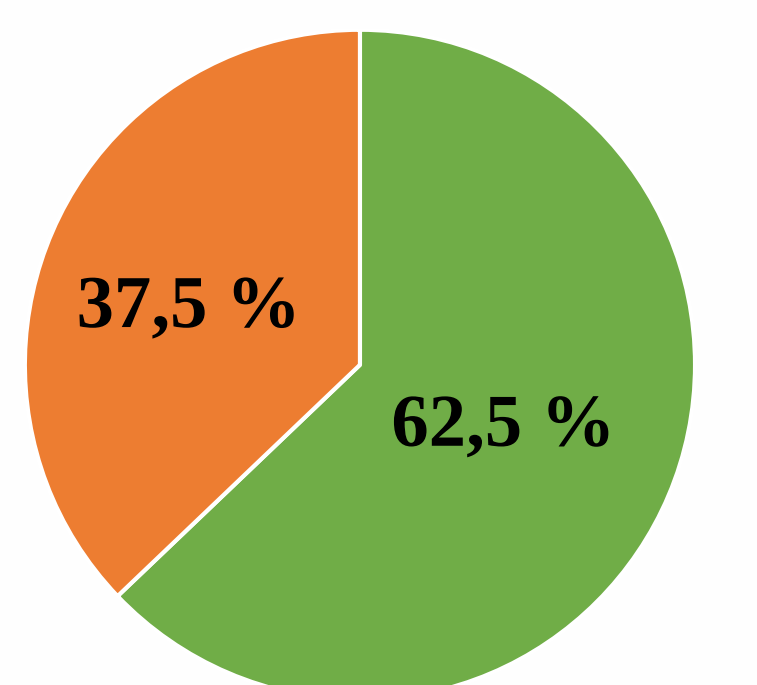


Figure 3 : Dysfonctions du diaphragme retrouvées après traitement des cervicales

- Le nerf phrénique → **lien privilégié** pour expliquer cette interrelation (**facilitation médullaire** et/ou mise en jeux des **propriocepteurs**)
- Les **chaînes myofasciales** concernées pourraient aussi expliquer la **réciprocité** d'un traitement de l'une des structures sur l'autre

CONCLUSION

- Le **traitement ostéopathique** des cervicales a une influence sur la **mobilité** du diaphragme et **inversement**
- Intégration du traitement des cervicales et/ou du diaphragme dans la prise en charge des problèmes respiratoires et des cervicalgies aiguës/chroniques ?
- Constitue **un point de départ** vers de futures études sur les mécanismes neurologiques, biologiques, physiologiques mis en jeux lors d'un traitement ostéopathique avec l'utilisation d'outils de mesure de plus en plus innovants (caméras 3D, imagerie médicale, etc...)

Bordoni et al, *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 11, 1949-56, 2016
Dimitriadis et al, *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 20, n°4, 704-14, 2016
Mc.Coss et al, *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 21, n°2, 362-74, 2017
Wallden M, *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 21, n° 2, 342-49, 2017

Kolar et al, *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 42, n°4, 352-62, 2012
Aurore Plisson, *mémoire ostéopathique*, IDO Paris, octobre 2016
Vicenzino et al, *Pain* 68, no 1, 69-74, 1996

Merci aux patients pour leurs participations, à Hakim Mhadhbi (ostéopathe D.O) et Héloïse Duchesne (ostéopathe D.O) pour leur participation et implication dans la mise en place de l'expérimentation.
Merci à Mathieu Ménard (ostéopathe D.O) et Julien Lehuger (ostéopathe D.O) d'avoir encadré ce mémoire expérimental.

INSTITUT D'OSTÉOPATHIE DE RENNES
CAMPUS DE KER LANN - RUE BLAISE PASCAL
35170 BRUZ
02 99 57 19 62 - osteopathierennes@gmail.com
osteo-rennes.fr