ITO

Agréé par décret du Ministère de la Santé depuis juillet 2007

Mémoire en vue de l'obtention
du **D**iplôme d'**O**stéopathe*

Impact d'un suivi ostéopathique sur la qualité de vie au travail des salariés du secteur tertiaire

(Étude quantitative à l'aide du SF-12)

Soutenu le 01 juillet 2020 à Labège

Par : Louis **CALCET**

Directeur de Mémoire : Alexandre **XEMARD**

Année 2019-2020

*diplôme enregistré au niveau 7 au RNCP

REMERCIEMENTS

Je tiens sincèrement à remercier :

Madame Malika GESLIN et monsieur Alexandre XEMARD, mon maître de mémoire, de m'avoir apporté leurs conseils et leurs aides durant mon projet de fin d'étude.

Monsieur Denis DUCOMMUN ainsi que monsieur Thibaut SANTANACH pour leur aide précieuse concernant la partie statistique.

Ma marraine, ma mère, mon frère et Julia pour leur soutient et leur patience dans la relecture de mon mémoire.

Également, tous les candidats travaillant en entreprise, d'avoir accepté de participer à cette expérience, dans l'élaboration de ce mémoire de fin d'étude.

Les professeurs de l'Institut Toulousain d'Ostéopathie et les blouses bleues, pour tout ce qu'ils m'ont transmis durant ces cinq années d'études.

En hommage à mon défunt père, sans qui l'ostéopathie serait restée pour moi une discipline lointaine.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 5
1.1 Problématique 5
1.2 Revue de littérature 10
2 MÉTHODOLOGIE 13
2.1 Rappel de Hypothèse 13
2.2 Population 13
2.2.1 Critères d'éligibilité 14
2.2.2 Critères d'inclusion 15
2.2.3 Critères de non inclusion 15
2.2.4 Critères d'exclusion 15
2.3 Lieux de réalisation de l'étude 16
2.4 Outils 16
2.5 Tests ostéopathiques 16
2.6 Conseil ergonomique 17
2.6.1 Aménagement du poste de travail 17
2.6.2 Plan de travail 17
2.7 Critère d'objectivation 18
2.8 Méthode 18
3 RÉSULTATS 20
3.1 Présentation de la population 20
3.2 Statistiques descriptives 22
3.3 Statistiques inférentielles 26
3.3.1 Loi statistique 27
3.3.2 Tests non paramétriques 27
4 DISCUSSION 31
4.1 Analyse des résultats 31
4.1.1 Test de Mann Whitney 31
4.1.2 Test de Wilcoxon apparié 32
4.1.3 Score mental 32
4.1.4 Score Physique 33
4.1.5 Population 33
4.2 Biais 34
4.3 Prospective 35
5 Conclusion 36

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 37
GLOSSAIRES – LISTE DES ABRÉVIATIONS – LISTE DES TABLEAUX et FIGURES 42
Abréviations : 42
Tableaux : 42
Figures : 42
Annexe 1 44
Annexe 2 45
Annexe 3 46
Annexe 4 47
Annexe 5 48
Annexe 6 49

1 INTRODUCTION

1.1 Problématique

Aujourd'hui, la France, comme beaucoup de pays occidentaux, est touchée par une dégradation de la qualité de vie des employés particulièrement surmenés dans une société qui ne cesse de s'accélérer. Face à cela, les chefs d'entreprise sont peu formés, mal sensibilisés, et ce, encore au XXIème Siècle : ils ne se préoccupent pas assez de la santé de leurs employés à titre préventif **[15][16]**.

Pour rappel, « La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou infirmité » (cf. OMS) **[1]**. Le manque de préoccupation quant à la santé des employés en entreprise en France, est un phénomène dont l'ampleur passe encore inaperçue aux yeux d'une grande partie des employeurs **[17]**. Cette santé peut être délaissée au profit du rendement dans beaucoup d'entreprises, mais certains patrons comme Bertrand Ballarin Ex-directeur Michelin commencent à comprendre, qu'une bonne santé des salariés, permettrait une augmentation du rendement et bien d'autres bénéfices **[16][18]**.

D'après l'institut national de recherche et de sécurité (INRS), les troubles musculo-squelettiques, communément appelés « T.M.S », sont des troubles qui concernent aussi bien le corps (les articulations, les muscles, les tendons, les ligaments, mais aussi les différents systèmes vasculaires, endocriniens ou nerveux) que l'aspect psychologique (épanouissement, stress, dépression...). Ils sont le résultat d'un déséquilibre entre les capacités fonctionnelles des personnes et les sollicitations excessives qui apparaissent dans un contexte de travail sans possibilité de récupération suffisante **[4]**.

Les entreprises privilégient davantage cette responsabilité dans des démarches plus larges intégrant qualité, sécurité et environnement. Au niveau national, des études montrent les coûts engendrés liés à cette négligence **[3]**. « Les études économiques montrent que les coûts effectifs recouvrent une réalité complexe. Une étude réalisée conjointement par l'Institut de socio-économie des entreprises et des organisations (ISEOR) et l'ANACT identifie : le coût direct des TMS de 100 à 500 euros par an et par salarié ainsi que le coût indirect ou coût de régulation qui est de 2 à 7 fois supérieur au coût direct de 200 à 3 500

euros comprenant l'absentéisme et départ, perte de productivité, perte de capacité de production » **[19]**. Outre les accidents du travail et des maladies professionnelles, s'ajoutent pour l'entreprise des pertes financières dues à la baisse de productivité, l'absentéisme et la dégradation de l'image de l'entreprise. Une étude menée en Juin 2017 par **l'AISS** (Association Internationale de Sécurité Sociale) conclut que les entreprises peuvent espérer un retour potentiel de 2,2 unités monétaires pour chaque unité monétaire investie dans la prévention des risques professionnels et l'amélioration des conditions de travail. Dans le communiqué de l'AISS : « *Une stratégie de prévention efficace veille aussi à ce que l'indemnisation des accidents et maladies professionnelles soit viable sur le plan financier. L'AISS a mené une étude internationale qui calcule le rendement potentiel de la prévention pour les entreprises, intitulée « Calcul du rendement international de la prévention pour les entreprises : coûts et avantages des investissements dans la sécurité et la santé au travail ». Reposant sur une approche méthodologique scientifique, cette étude révèle que si un employeur investit 1 euro (EUR) dans des mesures de prévention sur le lieu de travail, il peut générer un rendement pouvant atteindre 2,2 EUR. En d'autres termes, le rendement de la prévention s'élève à un taux exceptionnel de 1:2,2.* » **[2]**.
Cette étude offre aux systèmes d'assurance contre les accidents du travail un argument puissant pour convaincre les travailleurs et les employeurs pris en charge par leur régime d'investir dans la prévention. Les résultats de ces études démontrent aussi la nécessité pour les régimes d'assurance qui n'indemnisent que le coût des accidents de repenser leur stratégie et de développer des programmes de prévention qui récompensent les entreprises obtenant d'excellents résultats en termes de sécurité et de santé au travail.

Depuis plus de 20 ans, les Troubles Musculo-Squelettiques constituent la première maladie professionnelle reconnue en France et dans d'autres pays européens **[4]**.
Les TMS touchent toutes les professions, quel que soit le secteur d'activité, et représentent 80 % des maladies professionnelles actuellement reconnues **[5]**.
L'Institut national de recherche et de sécurité **(INRS)** révèle en 2012 la perte d'environ 10 millions de journées de travail et 1 milliard d'euros de frais couverts par les cotisations d'entreprise due uniquement aux Troubles Musculo-Squelettiques « **TMS** » **[3]**.

Des études européennes ont pu chiffrer le coût du stress au travail de 2,6% à 3,8% du PIB des pays de l'Union Européenne **[6]**. De même, la troisième enquête européenne sur la qualité de

vie que la Fondation de Dublin a publiée (11.01.2016) fait apparaître que les Français subissent un niveau de stress particulièrement élevé **[7]**.

Le choix de ce sujet de mémoire s'est fait grâce à la connaissance d'employeurs et salariés (connaissances, familles, cliniques, assureurs d'entreprise) se plaignant de douleurs qui persistaient et qui semblaient être liées à leur milieu professionnel, non prises en charge de manière générale car la médecine allopathique traite principalement les symptômes d'une pathologie (dans une grande partie des TMS) sans contextualiser son patient dans son ensemble (ses contraintes physiques et psycho-sociales) ; elle prescrit un traitement médicamenteux global pouvant agir sur une courte durée et ne pas traiter l'origine du problème de l'intéressé.

L'ostéopathe ne traite pas une pathologie ou une maladie. Il prend en charge un patient dans son intégralité. Le praticien prend le temps d'effectuer une anamnèse complète comprenant aussi bien le motif de la consultation que l'intéressé, l'historique médical, ainsi que des questions plus générales permettant de comprendre dans quel environnement vit son patient et pouvoir lui proposer le traitement le plus adapté à la situation.

Au XXIème siècle, nous pouvons observer un mouvement paradoxal quant à la volonté chez les occidentaux de prendre soin de leur santé. D'une manière générale, l'attention portée à son hygiène de vie au quotidien relève pour deux tiers des Français davantage du plaisir que d'une contrainte. *"La santé est une préoccupation majeure pour les Français qui en ont une approche positive. Ils sont acteurs de leur santé et s'estiment bien informés (81% des personnes interrogées)."* **[8]**. Ainsi, ils « connaissent » les gestes permettant de prendre soin d'eux et se disent attentifs à leur mise en œuvre. Parmi les plus importants : soigner son alimentation (40%), pratiquer une activité physique régulière (24%) mais aussi la nécessité de vivre autant que possible dans un état d'esprit positif (16%). Des notions qui dominent assez largement l'idée de santé au quotidien d'une manière générale même si dans une moindre mesure des éléments tels que le stress ou encore la fatigue émergent dans un registre plus négatif **[8]**. Le paradoxe se manifeste dans le milieu des entreprises en secteur tertiaire avec une ignorance totale des **TMS**[1] et leur installation discrète venant perturber l'hygiène de vie des employés. Aujourd'hui, la France cherche des solutions à ce problème, mais aucun organisme subventionné par l'État n'existe encore.

[1] Troubles Musculo-Squelettiques

On observe dans d'autres pays, comme le Canada, la création de la norme nationale « Santé et sécurité » BNQ 9700-800 créée par le Bureau de Normalisation du Québec (norme mise à jour en février 2020). Grâce à cette norme, on évoque un bénéfice de 2,75 à 4 dollars canadiens par dollar investi dans la santé et la qualité de vie au travail. La productivité d'un employé serait ainsi augmentée de 12% **[11]**.

C'est dans le cadre de la relation de travail que le salarié est soumis au risque professionnel. C'est donc sur l'employeur que repose la responsabilité de mettre en œuvre les mesures de préventions, comme indiqué à l'article Lp. 4121-1 du code du travail : « L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'entreprise … ».

Après avoir interrogé assureurs et employeurs (Richard Guerrier assureur chez Allianz, Christian Caizergues CEO Infoprint et Jessy Fox DRH Sigfox), il existe de plus en plus, chez les jeunes entreprises, des budgets dédiés à cette prise en charge visant à améliorer la qualité de vie au travail et assurer la prévention de la santé des employés.

Le 22 novembre 2018 une conférence intéressante sur le sujet avec l'intervention du Docteur Michel Cymes et le club prévention santé d'Harmonie mutuelle a mis en avant l'importance de ce sujet. Ce phénomène est clairement d'actualité et préoccupe le monde de l'entreprise.

Le but de cette étude serait donc de montrer l'intérêt que pourrait avoir l'ostéopathie dans une entreprise et son impact positif possible sur la santé de l'employé, comprenant son bien-être général.

Il faudrait pouvoir avoir un discours clair et précis avec l'entreprise, afin de mettre en avant la prévention des Troubles Musculo-Squelettiques et les conséquences de ces derniers ; à cela s'ajoute notre rôle préventif, pouvant intégrer l'adaptation de l'environnement professionnel du salarié (ex : poste de bureau), avec plusieurs types d'étirements à effectuer durant les pauses en fonction des différentes tâches à accomplir dans la journée. Tout comme l'optimisation de la gestion du stress en période de travail à haute intensité avec un recentrage sur sa respiration par exemple, et les bénéfices associés à cette prise en charge.

Le but de ce projet est d'expliquer le rôle de l'ostéopathe aux responsables des entreprises (Directeur ressources humaines, CEO/PDG…), afin d'éviter des arrêts maladies et de réduire la sursollicitation des salariés qui est de plus en plus importante (36% des français déclarent avoir déjà fait un « ***Burn-out*** »[2]) **[9]**. L'ostéopathie est définie (Décret n°2007-435) comme une « *thérapie manuelle qui a pour seul but de prévenir ou de remédier à des troubles fonctionnels du corps humain* ».

Comme dans le milieu sportif, un ostéopathe aurait-il la capacité d'optimiser les « performances » d'un salarié, en optimisant sa qualité de vie au travail, sa capacité à gérer ses périodes de haute cadence tout en assurant le travail demandé par l'employeur ? « Ces éléments sont également susceptibles de promouvoir une conception du travail où la qualité de vie se combine à la performance économique et sociale » **[20]**.
La finalité de ce projet, serait d'offrir un discours pouvant aborder une ouverture multidisciplinaire : ergothérapie, podologie, orthoptie, posturologie, nutrition.
Ainsi, le questionnement de ce mémoire sera le suivant :
« Le suivi ostéopathique des salariées du secteur tertiaire permet-il d'avoir un impact positif sur leur qualité de vie en entreprise ? »
Si oui, aborder la notion de productivité, d'arrêt maladie, le rôle préventif.

Et son hypothèse sera :
« Le suivi ostéopathique d'un salarié du secteur tertiaire aurait un impact positif sur sa qualité de vie. »
La prévention (comprenant l'ergonomie de l'espace de travail, les temps de pauses, les étirements, la nutrition etc.) et la prise en charge ostéopathique courante, viseraient à améliorer la qualité de vie au travail et pourraient avoir un impact sur les arrêts maladies des employés.
La gestion du stress au travail durant un surmenage, phénomène très fréquent aujourd'hui en entreprise, pourrait être traitée par l'ostéopathe.

L'étude sera quantitative, car l'objectif est de montrer qu'une population traitée par un ostéopathe subit des changements positifs par rapport à une population témoin non traitée.
Toutefois, la difficulté principale, réside dans le fait de pouvoir correctement interpréter les données lors de différents questionnaires et outils dans le sens du mémoire.

[2] État de fatigue intense et de grand détresse causé par le stress au travail.

La population souhaitée compte entre 20 et 60 salariés, 20 à 30 traités, les autres seront des témoins. Les patients seront partagés et randomisés entre CALCET LOUIS et LOUAGE ANTOINE, à parts égales. Nous sommes tout de même prêts à constituer un plus grand effectif si cela est possible.
Le traitement proposé sera une consultation d'ostéopathie de pratique courante, orientée en fonction du motif de consultation de l'employé. L'anamnèse sera axée sur le poste de travail : bureau, assis/debout, nombre d'écrans, disposition ergonomique des différents outils de travail.
Lors de la consultation ostéopathique, l'employé remplira un questionnaire de qualité de vie comprenant un « Scoring » validé scientifiquement nommé : « SF-12 ». **[10]**
La fréquence du suivi ostéopathique par employé sera définie dans le protocole avec le remplissage d'un questionnaire, contenant des questions propres à cette étude visant à quantifier l'évolution de qualité de vie en entreprise des différents employés (cf. SF-12). **[10]**

Cette étude aura le privilège d'avoir accès à plusieurs entreprises professionnelles de communication, graphisme et imprimerie. Les entreprises avoisinant Labège Innopole seront aussi démarchées pour ce projet de mémoire. Ainsi, le panel englobe plusieurs types d'employés dans le secteur tertiaire principalement, pouvant montrer l'impact de l'ostéopathie dans différents milieux de travail. Le secteur tertiaire est le milieu où les TMS s'installent à bas bruit. Ils ne sont pas évidents à identifier car visuellement les tâches ne sont pas lourdes à effectuer contrairement à un travail physique et/ou à la chaîne.

1.2 Revue de littérature

Trois études effectuées sur ce sujet ont été analysées afin d'observer et comprendre comment la qualité de vie et les TMS ont été abordés avec les résultats analysés.

Tout d'abord, l'étude de Monsieur BAILLS Benjamin[3] réalisée en 2014 a permis de bien définir ce qu'étaient les TMS et leurs interrelations avec les différents facteurs qui en seraient responsables. Le schéma de la figure 13 regroupe l'ensemble des facteurs. (Mis à jour par Louis CALCET 30/05/18).

[3] BAILLS Benjamin – « Impact d'un suivi ostéopathique sur la santé au travail dans le secteur tertiaire » - Mémoire de fin d'études ostéopathiques – Institut Toulousain d'Ostéopathie – Soutenu le 05/12/2014 à Labège.

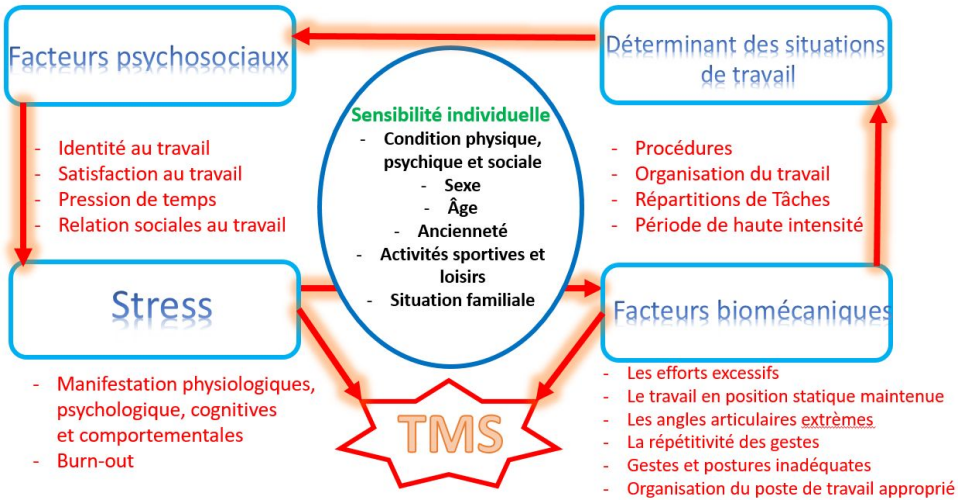

Fig.13 : Schéma explicatif des TMS.

L'outil d'évaluation utilisé dans ce mémoire est le questionnaire « SATIN », qui a été développé dans le cadre d'une approche de « bien-être au travail » par l'INRS en association avec l'université de Nancy. Il aborde des questions de santé assez générales sur 76 items avec des notes de 1 à 5.

L'analyse des résultats du questionnaire a été faite avec la méthode statistique « *t-Student, appliqué à des valeurs répétées sur des petits échantillons* ».

La population étudiée est constituée de 21 femmes et 6 hommes mais non spécifiée « qualitative » ou « quantitative ». L'absence de population témoin est aussi une erreur à ne pas reproduire, pour donner de la valeur à nos chiffres.

Ce mémoire a permis de répondre à un bon nombre de questions autour des causes multifactorielles des TMS qui ne sont pas uniquement liées à l'entreprise. Toutefois, il présente des biais tels que la durée de suivi ostéopathique sur 6 mois, trop courte pour exploiter les données. Il faudrait effectuer un suivi sur 1 an minimum pour prendre en compte les périodes de travail demandant plus d'efforts que d'autres et aussi la parité homme/femme participant à cette étude qui n'est pas respectée. Le réel problème de cette étude est l'objectivation des résultats et l'auteur confirme en disant : « *Notre suivi ostéopathique ne permet pas d'expliquer à lui seul les améliorations constatées ou les variables inchangées car le travailleur est soumis au quotidien à diverses influences venant du travail et de la vie personnelle. Nous pouvons seulement penser que le suivi ostéopathique a contribué à ces résultats, de manière conjointe à d'autres influences décrites dans la littérature.* ». La complexité est de bien définir l'objet sur lequel nous allons agir et d'exclure tous les artefacts qui peuvent fausser nos résultats. Le problème vient sûrement de l'outil utilisé, qui ne prend pas en compte l'immensité des facteurs environnementaux, psycho-sociaux, auxquels un

employé peut se trouver confronté. Il soulève aussi que l'ostéopathe, comme n'importe quelle profession médicale, ne peut intervenir sur tous les plans avec « *des facteurs extérieurs au travail tels que les conditions climatiques qui varient selon les saisons, provocant des chocs thermiques ou un certain niveau de déshydratation par exemple peuvent influer sur l'état d'esprit et la forme physique des travailleurs. Autant de contraintes variables qui ne s'inscrivent pas dans notre étude, portant sur une durée limitée.* ». L'auteur de cette étude n'a pu qu'émettre des hypothèses sur l'influence qu'il pouvait avoir sur les bienfaits apportés par son suivi ostéopathique, mais scientifiquement il ne pouvait rien affirmer de tel.
Il faut s'appliquer à bien isoler les paramètres sur lesquels il est possible d'avoir un impact lors de cette étude.

Ensuite, le mémoire de Monsieur LEJEUNE François[4] sur « *L'impact d'un suivi ostéopathique sur la prévention de l'absentéisme en entreprise* » a démontré que les motifs d'arrêts de travail à répétition pour un salarié étaient ceux retrouvés lors du motif de consultation. Cela suggère que le seul respect de l'arrêt de travail ne permet pas d'améliorer la santé du travailleur et que ces affections sont souvent chroniques et difficiles à résoudre. Ce mémoire indique également que les salariés ont été satisfaits de la présence d'un ostéopathe dans leur entreprise permettant d'observer une diminution des douleurs, une amélioration de leur santé ressentie, ainsi qu'une facilitation de leur retour au travail suite à leur prise en charge par un ostéopathe. Cependant, il ne s'agit que d'un ressenti, donc subjectif et il n'y a pas de preuves quantifiables scientifiquement de ces améliorations.

Pour finir, l'étude de Madame HIRON Caroline[5] a permis de mettre en avant l'intervention d'un ostéopathe dans une entreprise spécifique (Décathlon) avec une très bonne connaissance des locaux, des différents postes, des heures de travails et autres facteurs auxquels les employés pouvaient être soumis. Malheureusement, cette étude est biaisée, car elle-même travaillait dans cette entreprise ; la neutralité thérapeutique n'était donc pas respectée.

---

[4] LEJEUNE François - « Impact d'un suivi ostéopathique sur la prévention de l'absentéisme en entreprise » - Mémoire de fin d'études ostéopathiques – Institut Toulousain d'Ostéopathie – soutenu le 16/05/2012 à Labège

[5] HIRON Caroline - « L'ostéopathie dans la prévention de la 1ère maladie professionnelle de France : le TMS. Étude de l'entrepôt de DÉCATHLON logistique » - Mémoire de fin d'études ostéopathiques – IDO Paris - soutenu en Octobre 2016 à Paris.

L'étude, qualitative, a été effectuée sur 19 employés de tous âges (et une population témoin non traitée) avec une échelle de type EVA s'intéressant à la répartition des TMS de la tête aux pieds et leur évolution avec un traitement ostéopathique ou non. Ce choix limite les TMS à des contraintes uniquement physiques, rajoutant un biais dans cette étude. Il n'y a pas eu de méthode d'analyse statistique, ce qui a faussé les résultats et les chiffres. À cause d'une durée trop courte du suivi ostéopathique, certaines données ont été inexploitées dans cette étude.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 Rappel de Hypothèse

Le suivi ostéopathique en entreprise aurait un impact positif sur la qualité de vie des employés.

Une étude quantitative per protocole est envisagée dans ce mémoire :

Deux populations seront étudiées comparativement, à savoir, une population prise en charge et une population témoin non prise en charge, qui seront établies par un tirage aléatoire. Il s'agira d'une étude prospective longitudinale randomisée contrôlée.

À noter que si un patient ne suit pas le protocole jusqu'au bout de l'étude, il en sera exclu.

2.2 Population

Pour cette étude, la population a été sélectionnée au sein de différentes entreprises du secteur tertiaire (bureautique), dans le département de la Haute Garonne où 40 salariés se sont portés volontaires. Cette population sera divisée en deux sous populations : « témoins/traités ».

Afin de rencontrer le moins de biais possible, une *randomisation* a été réalisée : avec un

 Traitement sous Excel pour déterminer qui est traité ou non sur les 40 candidats (Fonction Aléatoire avec mise en forme conditionnelle type si <0,5 coloration verte = personne traitée ; une fois arrivé à l'effectif de 20 on arrête pour avoir deux groupes de même effectif).

Ce type de randomisation a été une fois de plus appliqué pour déterminer qui allait traiter le patient (Antoine Louage ou moi). (*Fig.1*)

<u>Dans les faits :</u>

- Une population de 40 personnes ;
- Population écartée : 2 personnes suite à une mutation professionnelle ;
- Population traitée de 19 patients ;
- Population témoin de 19 patients.

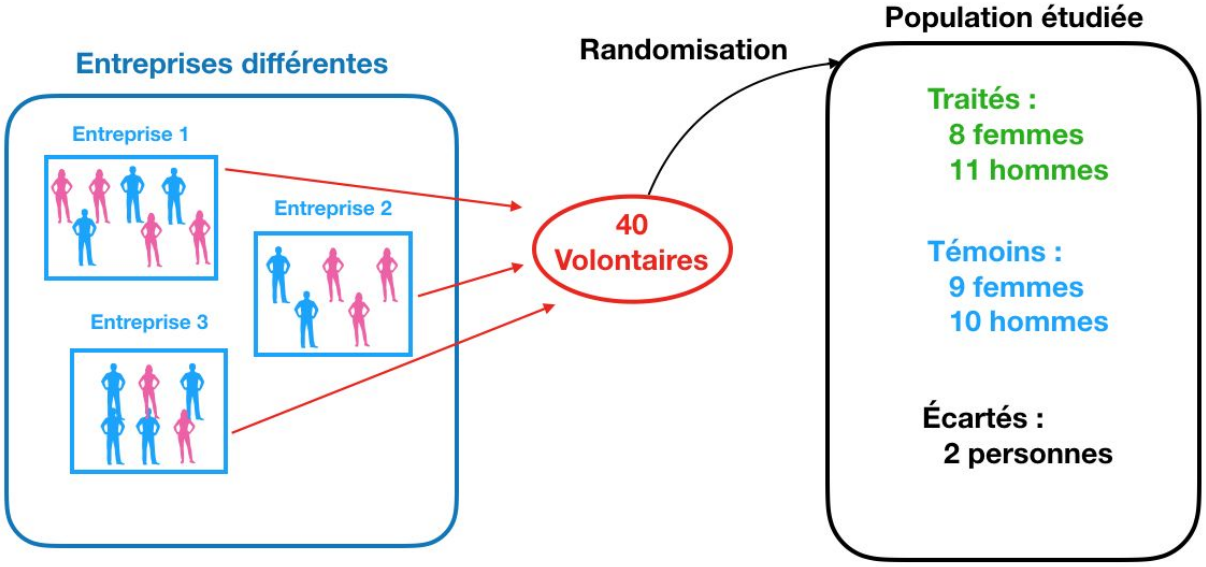

Fig.1 : Schéma explicatif de la sélection de la population « traités/témoins ».

2.2.1 Critères d'éligibilité

Les critères d'éligibilité ont été :

- Veiller à ce qu'aucun praticien ne connaisse ni l'entreprise, ni les salariés, qu'il n'y ait aucun lien direct ou indirect sauf à travers cette étude, afin d'éviter un conflit d'intérêt ;
- Dans le cas où l'étude engloberait plusieurs entreprises, nous veillerons à ne pas sélectionner des entreprises dans le même secteur d'activité afin de respecter leur clause de non concurrence ;
- Pour éviter d'être influencé par les réponses de notre questionnaire lors de l'étude, il ne faudra pas les lire durant l'expérience, mais seulement une fois celle-ci terminée, lorsque tous les questionnaires nous auront été retournés ;
- Veiller à ce que les patients ne voient pas un autre ostéopathe, pour éviter d'influencer le traitement ;
- Dans le cas d'un patient qui n'a pas suivi entièrement l'expérience, veiller à l'exclure totalement de l'étude (perdu de vue ou refus de participer à la totalité de l'étude) ;
- Si le patient subit une intervention chirurgicale ou un traumatisme durant l'étude il se verra exclu de l'effectif final pour éviter une influence autre que le traitement ostéopathique ;

- Les résultats de la consultation ne doivent pas être communiqués aux autres futurs participants de l'étude. Il faudra veiller à la discrétion des participants au sein de l'entreprise ;
- Si un des salariés de l'entreprise a un lien avec un des étudiants de l'école, il faudra l'exclure pour éviter d'influencer l'étude ;
- Veiller à la randomisation entre le groupe « témoins » et le groupe « traités » en utilisant Excel (Fonction Aléatoire) et en donnant un identifiant au patient à la place de son nom pour veiller à l'anonymisation ;
- Veiller à la parité homme/femme ;
- Le secteur d'activité visé sera le tertiaire (bureautique), il faudra bien veiller à sélectionner des bureaux de postes similaires : chaise, bureau, écran d'ordinateur.

2.2.2 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion ont été :

- Être salarié de l'entreprise ;
- Travailler dans le secteur tertiaire (bureautique) ;
- Être majeur lors de la première consultation ;
- Note d'information (consentement éclairé) écrit du patient. **[Annexe 6]**

2.2.3 Critères de non inclusion

Les critères de non inclusion ont été :

- Femme enceinte ;
- Prise de certains médicaments (ex : antidépresseur, neuroleptique, morphinique) ;
- Patient pratiquant une activité sportive de manière trop intense (supérieur à six heures par semaine) ;
- Absence de note d'information (consentement éclairé) écrite ;
- Être mineur lors de la première consultation ;
- Être extérieur à l'entreprise (ex : membre de la famille d'un salarié de la société).

2.2.4 Critères d'exclusion

- Patient n'ayant pu suivre l'intégralité du protocole de l'étude ;
- Patient souhaitant se retirer de l'étude au cours de sa réalisation ;

- Patient qui développe, au cours de l'étude, un critère de non inclusion.

Deux patients ont été concernés par le premier critère et un a développé un critère de non inclusion au cours de la réalisation de l'étude.

2.3 Lieux de réalisation de l'étude

L'étude se déroulera au sein de l'unité clinique ostéopathique de l'Institut Toulousain d'Ostéopathique de Labège (U.C.O), dans le département de la Haute Garonne. Pour intervenir directement en entreprise, il aurait fallu la présence d'un Ostéopathe diplômé depuis plus de cinq ans.

2.4 Outils

- Un questionnaire de qualité de vie (forme abrégée) SF-12. **[Annexe 5]**
- Le logiciel Excel ;
- Le praticien ostéopathe, ses tests ostéopathiques, son diagnostic ostéopathique, son traitement ostéopathique, ses conseils et réorientation dans le cas échéant ;
- Le matériel médical nécessaire à l'examen clinique : stéthoscope, tensiomètre, diapason, marteau réflexe ;
- Un box à l'unité clinique ostéopathique et le matériel mis à disposition ;
- Un assistant clinique ostéopathe D.O pour encadrer le praticien.

2.5 Tests ostéopathiques

Nous utiliserons les quatre tests globaux enseignés à l'écoles lors notre formation :

- Le test de flexion debout et assis (TFA-TFD) ; **[Annexe 1]**
- Le test crânio-sacré ; **[Annexe 2]**
- Le Ten-Step ; **[Annexe 3]**
- Le test du diaphragme. **[Annexe 4]**

2.6 Conseil ergonomique

2.6.1 Aménagement du poste de travail

La posture idéale n'existe pas mais il existe une posture de moindre inconfort dont les caractéristiques sont les suivantes

- Les pieds reposent à plat sur le sol de préférence ou sur un repose-pied permettant de maintenir les pieds à plat lorsque le plan de travail n'est pas réglable en hauteur ;
- L'angle du coude est droit ou légèrement obtus ;
- Les avant-bras sont proches du corps ;
- La main est dans le prolongement de l'avant-bras ;
- Le dos est droit ou légèrement en arrière, et soutenu par le dossier. **[12]**

2.6.2 Plan de travail

- Hauteur de l'écran : Pour établir un compromis entre vision et posture, le haut du moniteur doit se situer au niveau des yeux (angulation de 30° vers le bas entre le regard et le centre de l'écran) ;
- Distance œil – écran : La distance optimale entre l'œil et l'écran dépend principalement de la taille des caractères ou des chiffres affichés. En pratique, une distance œil – écran de l'ordre de 50 cm à 70 cm assure un confort visuel satisfaisant ;
- Travail sur plusieurs écrans : Si le salarié travaille sur 2 écrans et que l'un est beaucoup plus consulté que l'autre, il convient de le placer face au salarié.
  Si le salarié travaille sur 3 écrans, il convient de les disposer en arc de cercle pour avoir la même distance entre l'œil et ces affichages ; Enfin avec 4 écrans ou plus il faut que le salarié puisse se déplacer avec son siège à roulettes **[12]**.

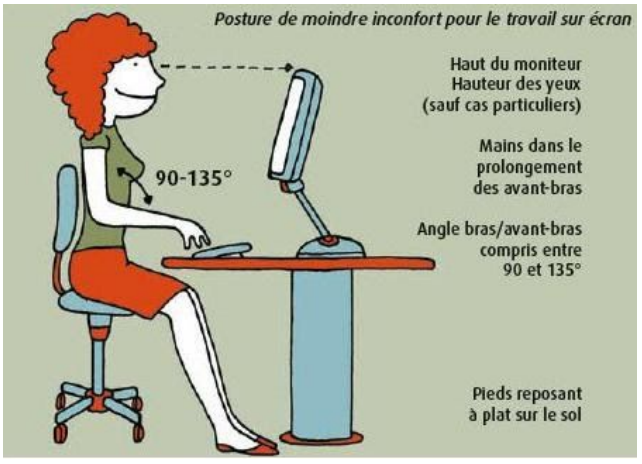

Fig.14 : Posture de moindre inconfort pour le travail sur écran.

2.7 Critère d'objectivation

Afin de rendre notre protocole facilement reproductible, cette étude s'est basée sur un seul questionnaire SF-12. **[Annexe 5]**

Le SF-12 est une échelle d'auto-évaluation de la qualité de vie raccourcie issue du SF-36.

2.8 Méthode

Cette étude se déroulera au sein de la clinique de l'Institut Toulousain d'Ostéopathie (I.T.O). L'étude se déroulera sur quatre mois suivant le protocole décrit dans la figure 2 et commencera entre les mois de septembre-octobre 2019 pour se terminer quatre mois plus tard vers janvier 2020.

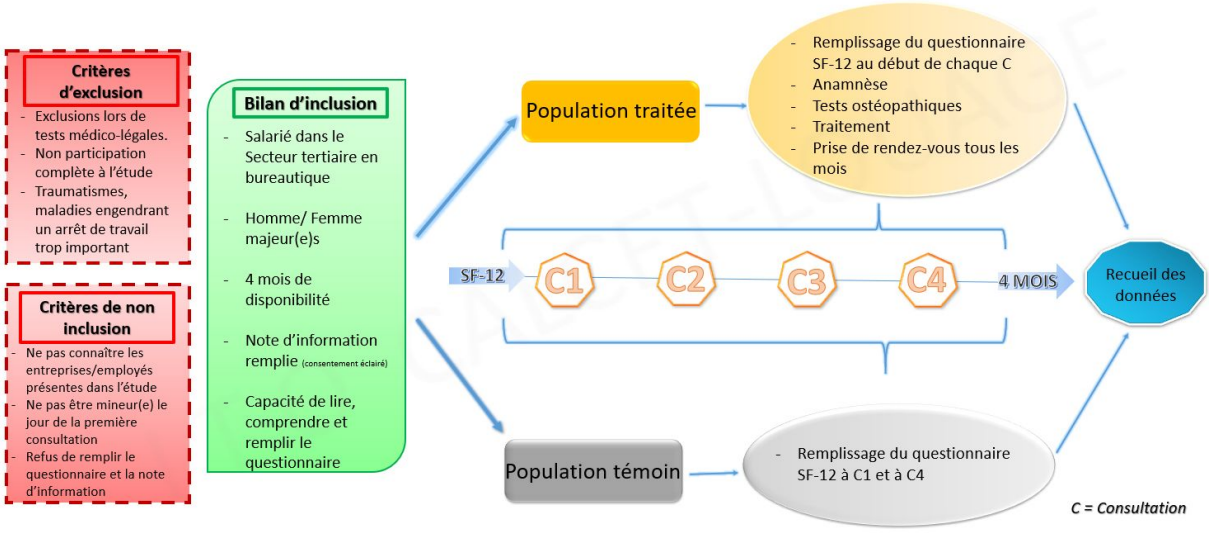

Fig.2 : Schéma protocole expérimental.

Les auteurs de l'étude recueilleront les questionnaires au début de chaque consultation. Dans un souci d'anonymat, un numéro sera attribué à chaque patient et sera retranscrit sur chaque questionnaire rempli. Ces consultations ont été faites gratuitement, car elles entraient dans la réalisation de ce mémoire.

Le calcul de scores du questionnaire SF-12 se fera à la fin des quatre consultations, pour éviter d'influencer les praticiens durant l'étude.

Au sujet de la population témoin un questionnaire SF-12 sera rempli au début (1ère consultation) puis à la fin de l'étude (4ème consultation). La figure 3 schématise la démarche.

Consultation 1	Consultation 2	Consultation 3	Consultation 4
Traités *score physique* *score mental* Témoins *score physique* *score mental*	Traités *score physique* *score mental*	Traités *score physique* *score mental*	Traités *score physique* *score mental* Témoins *score physique* *score mental*

Fig.3 : Schéma explicatif de la sélection de la population « traités/témoins ».

Le paramètre étudié est un suivi ostéopathique. Son unique critère de jugement est l'amélioration ou non du score du questionnaire SF-12. **[Annexe 5]** Ce questionnaire approuvé scientifiquement, permet d'établir un score de bien-être « physique » et « mental et social ». Sa résultante est la qualité de vie. La significativité de l'étude est la suivante : le seul paramètre qui doit influencer la qualité de vie de nos patients est le traitement que nous leur apportons. De ce fait, comme cela a été mentionné dans les critères de l'étude, les patients ne doivent pas prendre de médicaments pouvant induire une erreur au niveau du questionnaire ou consulter d'autres professionnels de santé pouvant aussi influencer le questionnaire.
Certains paramètres extérieurs peuvent aussi venir perturber cette significativité (exemple : le patient se sent mieux, car il a rencontré quelqu'un, ou il vient de faire le deuil d'un proche ou tout simplement, il n'a pas envie de remplir sérieusement le questionnaire). Tous ces paramètres extérieurs peuvent nuire à notre étude et pourront certainement expliquer certaines exceptions rencontrées lors de l'interprétation des résultats.

3 RÉSULTATS

3.1 Présentation de la population

La figure 1 montre le recrutement de la population traitée et témoin. Tout d'abord nous avons démarché 40 volontaires au sein de différentes entreprises, puis nous avons procédé à la randomisation pour savoir quels patients seraient « traités » ou « témoins » et par qui, de Antoine Louage ou moi Louis Calcet, ils allaient être traités.

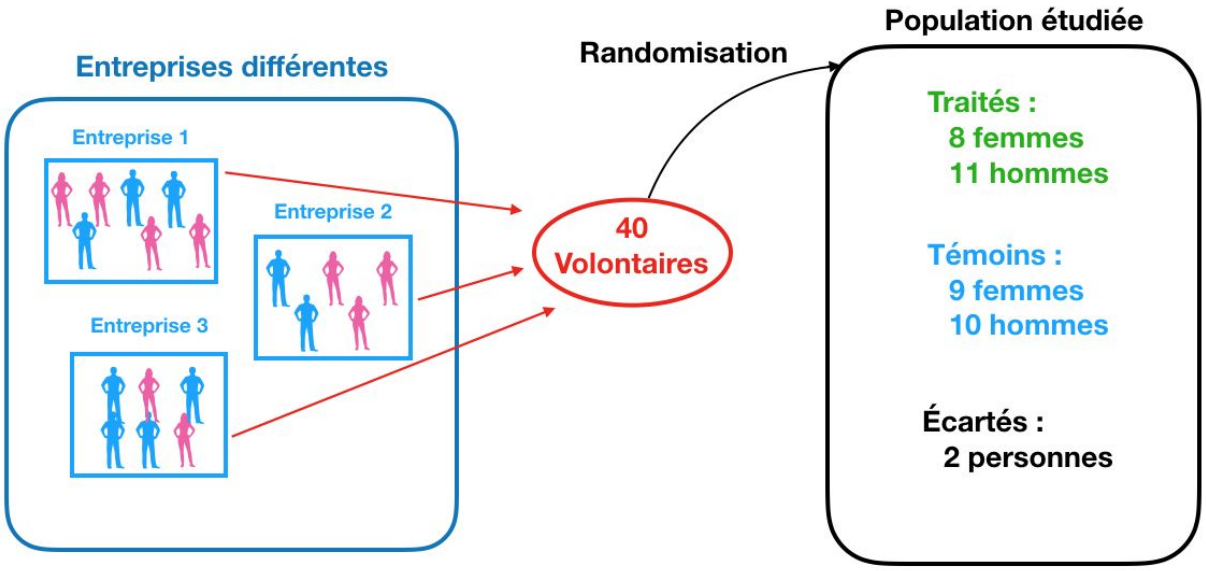

Fig.1 : Schéma explicatif de la sélection de la population « traités/témoins ».

Une fois la randomisation effectuée, nous avons vérifié que nos deux groupes avaient une population similaire en termes de répartition d'âge et d'effectif de genre. Le Tableaux n°1 expose la répartition des deux groupes « traités » et « témoins ».

Remarque : Au cours de l'étude, nous avons été amenés à exclure 2 patients à cause de leur mutation professionnelle.

Tableau 1 : Descriptif genre et âges des deux groupes : « traités » et « témoins ».

Groupes	Genre	Effectif	Médiane (âge)	Moyenne (âge)	Écarts-type (âge)	Minimum (âge)	Maximum (âge)
Témoins	**Hommes**	10	40	41,2	6,83	32	53
	Femmes	9					
Traités	**Hommes**	11	42	42,74	8,72	29	60
	Femmes	8					

Nous avons décidé d'apprécier ces répartitions sous deux formes : un histogramme (Fig.4) et une boite à moustache (Fig.5).

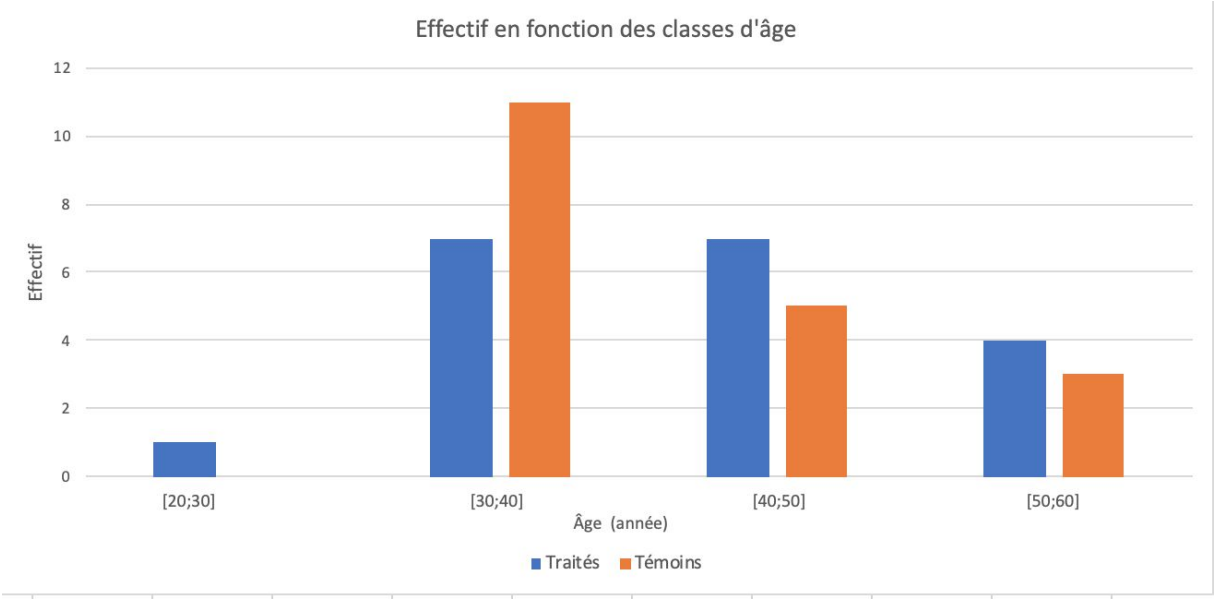

Fig.4 : Répartition de la population des deux groupes en fonction de leur tranche d'âge.

Les groupes sont tout de même semblables en termes de répartition en fonction de leur tranche d'âge. On peut également apprécier cette répartition à l'aide d'une de boite à moustache (Fig.5) :

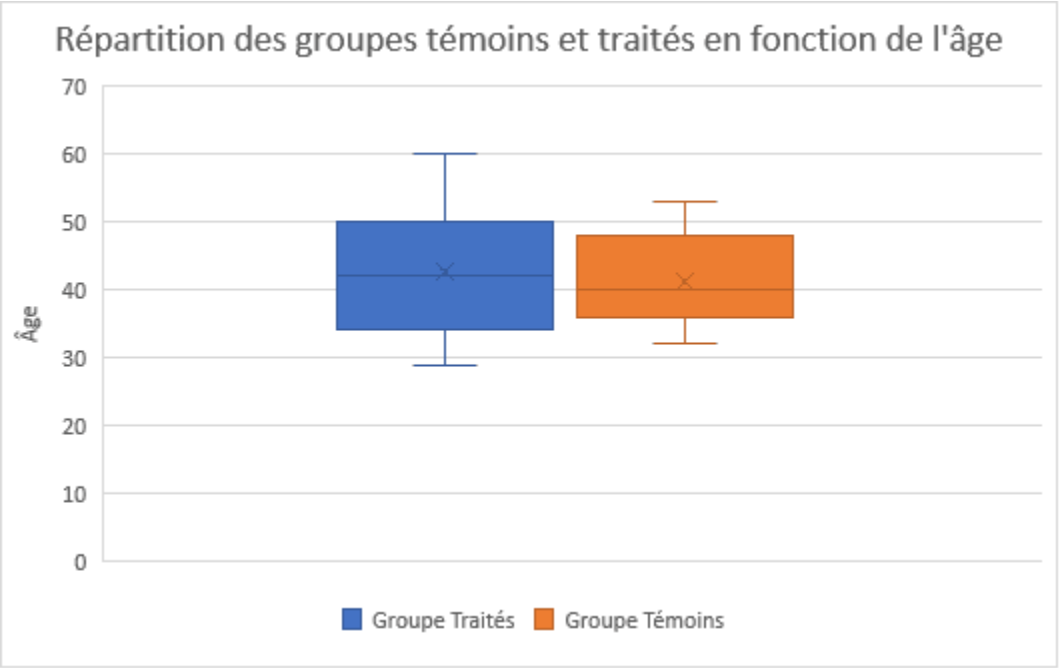

Fig. 5 : Répartition de la population des deux groupes en fonction de leur âge.

Les deux groupes sont approximativement centrées sur la même valeur d'âge avec :
Une médiane de 42 pour la population traitée et une médiane de 40 pour la population témoin. Une moyenne de 42,73 peut être enregistrée pour la population traitée et une moyenne de 41,21 pour la population témoin. Les populations sont donc similaires en termes de moyenne d'âge.
On note également qu'elles ont approximativement le même rapport en termes d'effectif homme/femme pour chaque groupe.

3.2 Statistiques descriptives

Les données d'entrées présentées ci-dessous en écriture rouges (Fig.3) sont les scores obtenus aux questionnaire SF-12 par les 2 groupes (traités/témoins) lors des consultations.

Consultation 1	Consultation 2	Consultation 3	Consultation 4
Traités score physique score mental Témoins score physique score mental	Traités score physique score mental	Traités score physique score mental	Traités score physique score mental Témoins score physique score mental

Fig.3 Schéma explicatif de la sélection de la population « traités/témoins ».

Les résultats de l'étude des statistiques descriptives établies au cours de cette analyse seront présentés dans le tableau 2.

Pour des raisons pratiques, nous n'avons pas pu suivre le groupe « témoins » sur l'ensemble des quatre consultations mais sur la première et la dernière dont nous donnons les chiffres.

Tableau 2 : Statistiques descriptive des scores obtenus par les groupes « témoins » et « traités » aux questionnaire SF-12 (physique et mental) au cours des différentes consultations.

Groupes	Questionnaire	Consultation	Moyennes	Écarts-type	Minimum	Maximum
Témoins	SF-12 Physique	C1	47,99	6,49	36,79	59,33
		C4	47,59	6,29	36,15	59,08
	SF-12 Mental	C1	52,95	5,31	44,23	62,13
		C4	51,98	7,03	34,82	64,08
Traités	SF-12 Physique	C1	45,81	8,06	26,40	58,46
		C2	47,42	6,04	34,47	57,33
		C3	49,90	6,50	36,44	61,39
		C4	50,38	6,91	34,91	59,12
	SF-12 Mental	C1	50,52	9,62	32,94	62,50
		C2	50,59	8,59	32,80	63,23
		C3	52,29	9,51	30,37	64,07
		C4	56,35	5,36	49,04	64,90

Pour une meilleure interprétation des résultats, nous les avons mis sous forme de graphe en séparant le score physique et le score mental pour chacun des groupes.

(a) Score physique

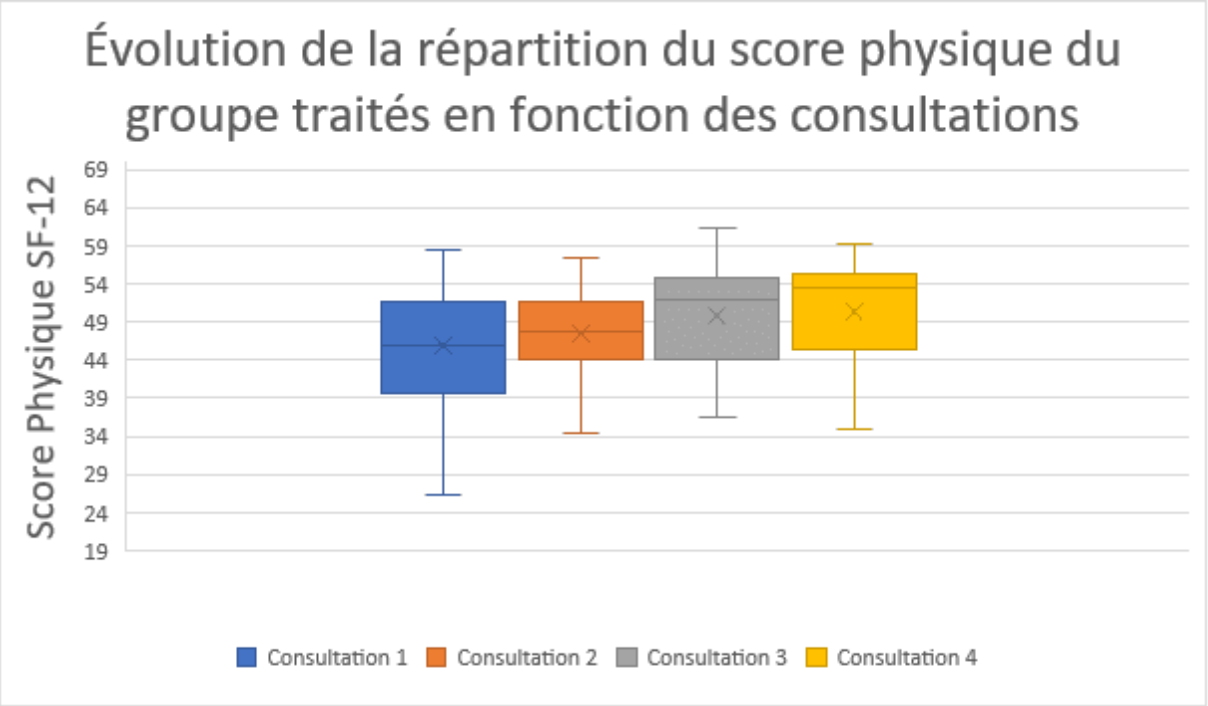

Fig. 6 : Répartition des scores physiques de groupe « traités » en fonction des consultations.

D'après la Figure 6, une légère augmentation du score physique au cours des consultations pour le groupe « traités » peut être observée.

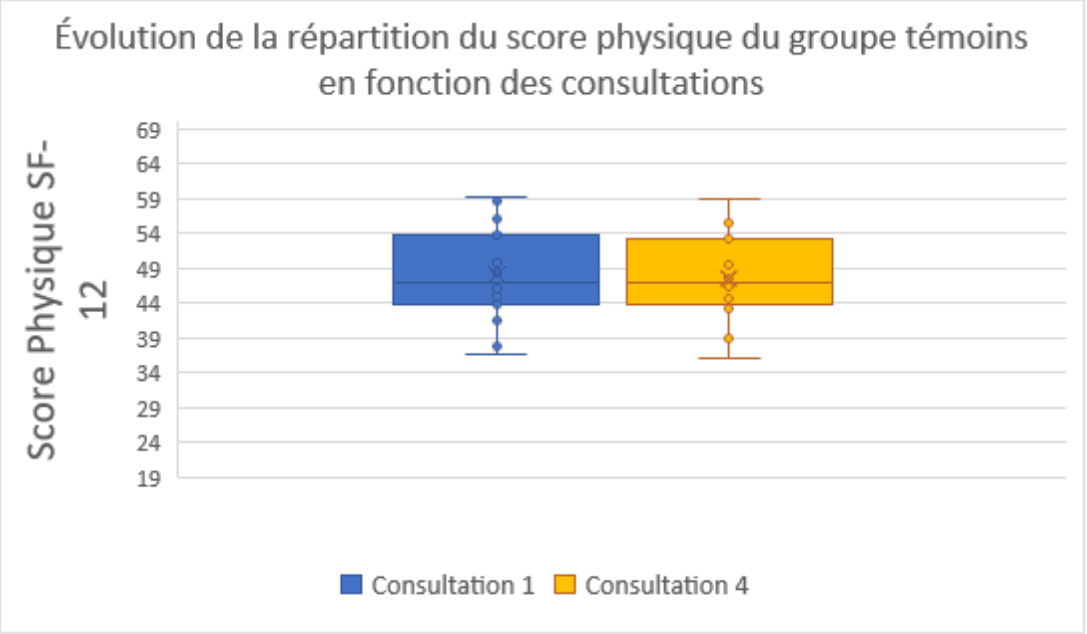

Fig. 7 : Répartition des scores physiques du groupe « témoins » en fonction des consultations.

D'après la Figure 7 il n'y a pas de variation significative du score physique entre la première et la dernière consultation pour le groupe « témoins ».

(b) Score Mental

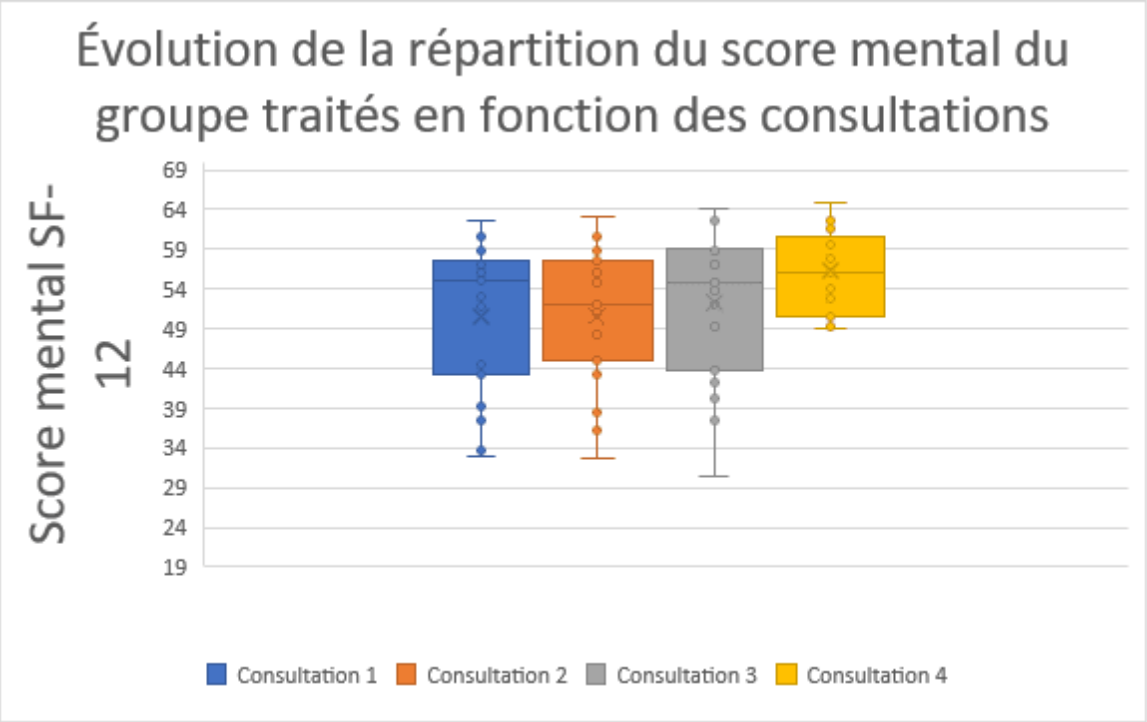

Fig. 8 : Répartition des scores Mentaux du groupe « traités » en fonctions des consultations.

D'après la Figure 8, une augmentation sensible à partir de la seconde consultation du score mental au cours des consultations pour le groupe « traités » est notable.
Cependant, le score médian de la consultation n°1 (médiane C1 = 55,01) est tout de même élevé comparé aux autres consultations. (médiane C2 = 52,17 ; médiane C3 = 54,78 ; médiane C4 = 55,96). Mais la moyenne lors de la première consultation est inférieure à celle de la seconde consultation. Il semblerait y avoir tout de même une évolution positive du score mental de nos patients au cours des consultations.

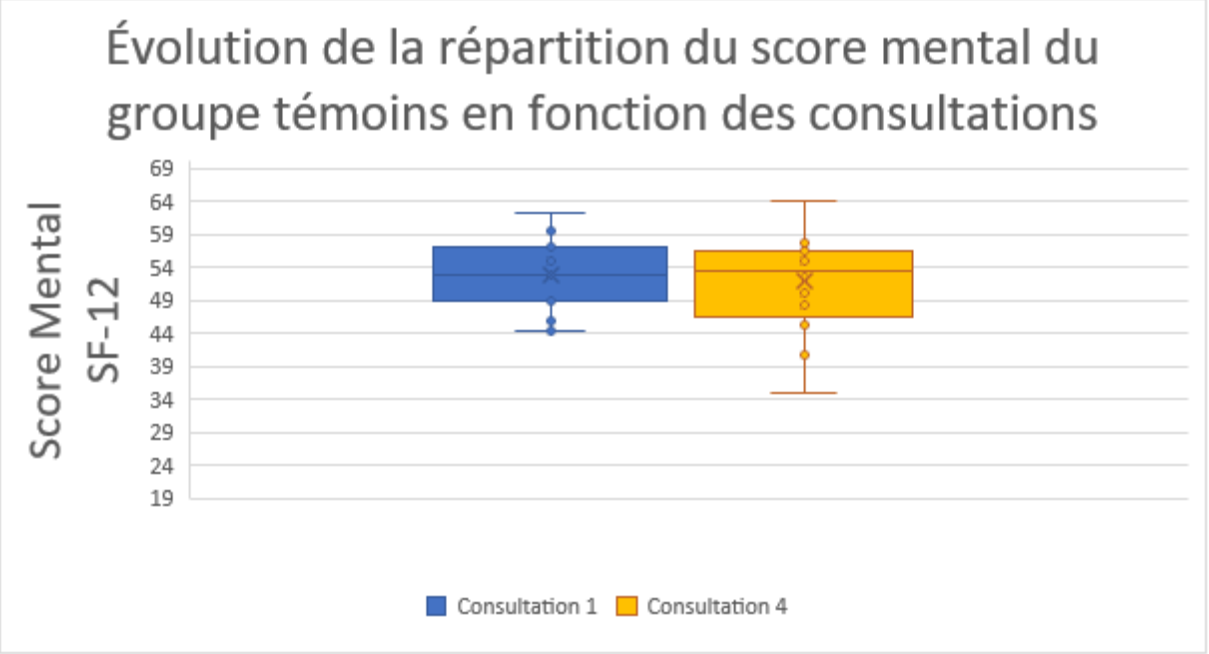

Fig. 9 : Répartition des scores Mentaux du groupe « témoins » en fonction des consultations.

D'après la Figure 9 il n'y a pas de variation significative du score mental au cours des consultations pour le groupe « témoins ».

3.3 Statistiques inférentielles

Dans un deuxième temps, les résultats des statistiques inférentielles seront présentés. Pour cela, nous avons réalisé des tests statistiques pour comparer les moyennes des scores (physique et mental) obtenues par nos groupes au début (consultation n°1) et la fin

(consultation n°4). Ces tests nous permettront de dire si, oui ou non, nous avons une amélioration significative de la qualité de vie des patients.

3.3.1 Loi statistique

Soit la variable aléatoire correspondant au score obtenu suite au questionnaire SF-12. **[Annexe 5]**. Nous avons cherché à savoir si cette variable suit une loi normale. La distribution des effectifs en fonctions des scores est reportée dans la figure 10.

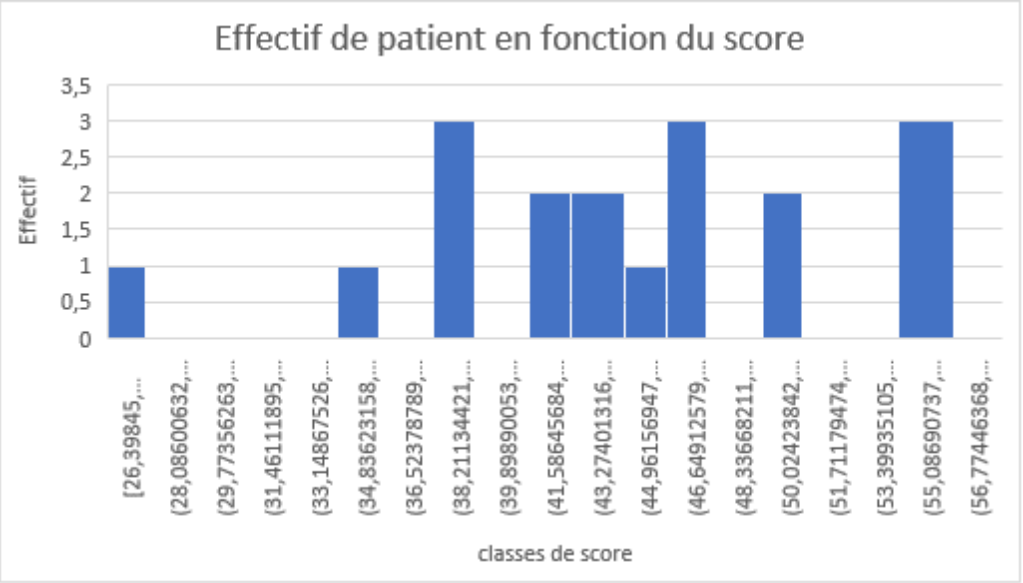

Fig. 10 : Effectif en fonction des classes de score physique / consultation n°1.

Les distributions obtenues ne suivent pas l'allure d'une loi Normale et ce, quel que soit le format de l'axe ou la largeur / nombre de classes ainsi que la population (témoins/traités) et le type de score (mental/physique).

Pour valider ce constat, a été réalisé le test de normalité de Shapiro-Wilk sur les scores physiques obtenus lors de la consultation n°4 par exemple. On obtient une p-value de 0,031 donc inférieure à 0,05 ; ainsi, l'hypothèse selon laquelle les résultats au questionnaire SF-12 suivent une loi normale est rejetée.

Il est notable que pour certaines consultations, cette hypothèse est validée, or il est impossible d'utiliser de tests paramétriques basés sur la loi normale entre deux variables si l'une des deux variables ne suit pas la loi normale.

Ne pouvant pas réaliser de tests paramétriques, il faudra réaliser des tests non paramétriques, afin de voir si la différence de moyenne en fonction de nos groupes est significative ou non.

3.3.2 Tests non paramétriques

Dans cette étude, les tests non paramétriques seront donc utilisés (suivant la description faite dans la figure 11) pour comparer les moyennes des scores (physique et mental) obtenues par nos groupes au début (consultation n°1) et la fin (consultation n°4). Ces tests permettront d'observer une amélioration significative de la qualité de vie des patients.

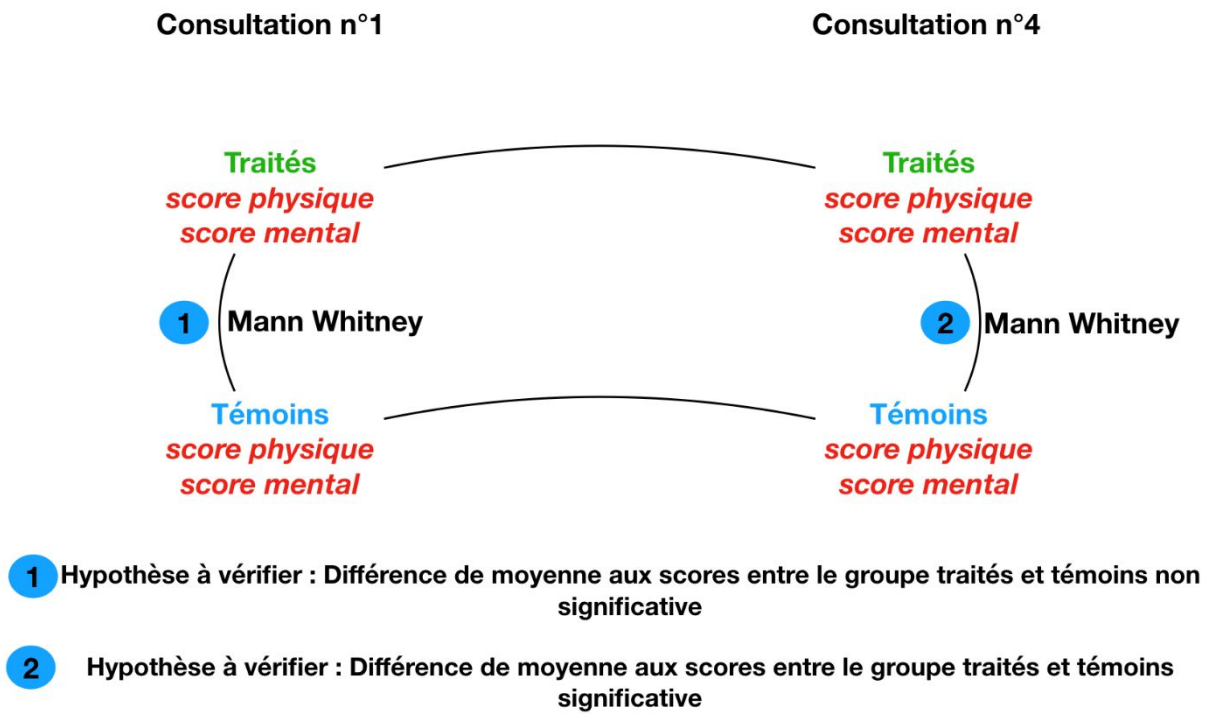

Fig. 11 : Schéma de la démarche statistique visant à valider notre hypothèse.

La démarche mise en place, a montré qu'il n'y a pas de différence significative entre les moyennes des « témoins » et des « traités » au début (consultation n°1) mais que cette différence de moyenne est significative au temps de la consultation n°4.

De ce fait, si ces deux hypothèses tendent à être validées, il sera possible d'affirmer que le traitement ostéopathique induit une amélioration significative de la qualité de vie de ces patients.

Les résultats obtenus lors de cette étude sont regroupés dans le tableau 3 :

Tableau 3 : Résultat des deux tests de Mann Whitney.

Groupes	Test	Consultation	P value score physique	P value score mental	Significativité
Témoins / Traités	Mann Whitney	1	0.402	0.795	NS
Témoins / Traités	Mann Whitney	4	0.199	0.066	NS

À partir de ces résultats, il est possible de certifier que lors de la consultation n°1, nos groupes « traités » et « témoins » ont des moyennes de scores physique et mental semblable au risque de 5%.
Bien que la p-value baisse pour chaque test lors de la consultation n°4, cela semble montrer une différence accrue. On ne peut pas dire que celle-ci est significative au risque de 5%

Après avoir réalisé ces tests, nous avons calculé le nombre de sujets nécessaires pour notifier une différence significative entre nos deux populations. Nous avons obtenu un nombre de sujet conseillés de 356, ce qui est largement supérieur à 19 patients.
Nous en déduisons un manque de puissance statistique pour valider notre hypothèse en suivant cette démarche.

De ce fait, une deuxième démarche statistique a été mise en place en utilisant un test des rangs signés de Wilcoxon pour échantillon apparié. La figure 12 expose cette démarche.

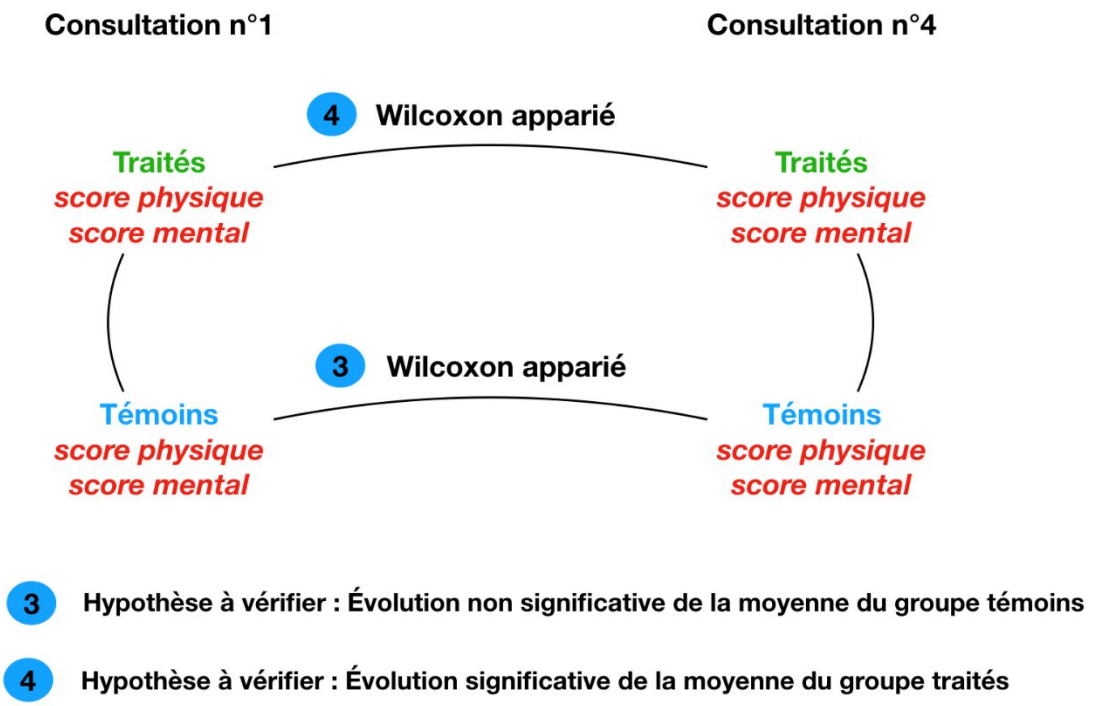

Fig. 12 : Schéma de la démarche statistique visant à valider notre hypothèse

En effet, si nous arrivons à montrer qu'il n'y a pas d'évolution significative de la population des « témoins » mais que l'évolution de la population traitée est significative, l'hypothèse sera alors validée. Les résultats obtenus ont été regroupés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Résultat des deux tests Wilcoxon pour échantillons appariés

Groupes	Test	Consultation	P value score physique	P value score mental	Significativité
Témoins / Témoins	Wilcoxon apparié	1 / 4	0.107	0.296	NS
Traités / Traités	Wilcoxon apparié	1 / 4	0.002	0.004	**

Au risque de 5%, la moyenne des scores physiques et mentaux de la population témoin n'a pas évolué de manière significative de la consultation n°1 à la consultation n°4.

On peut dire qu'au risque de 5%, la moyenne des scores physique et mentaux de la population traitée a significativement augmenté de la consultation n°1 à la consultation n°4.

Ainsi, l'hypothèse de départ peut être validée : Un suivi ostéopathique améliore la qualité de vie de ces employés. **[13]**

4 DISCUSSION

Avant de débuter la discussion autour de l'ensemble des résultats, rappelons l'hypothèse de ce mémoire de fin d'études : « Le suivi ostéopathique d'un salarié du secteur tertiaire aurait un impact positif sur sa qualité de vie ».

4.1 Analyse des résultats

Lors de cette étude, les résultats ont été analysés à partir d'un questionnaire unique : le SF-12. **[Annexe 5]** comprenant deux démarches statistiques. **[13]**

- La première démarche a permis de comparer la différence de moyenne du SF-12 entre nos deux populations « témoins/traités » via le test de Mann Whitney au début (consultation n°1) et à la fin de l'étude (consultation n°4).
- La seconde démarche nous a permis de comparer l'évolution des moyennes du SF-12 de nos deux populations « traités/témoins » via le test de Wilcoxon apparié de la consultation n°1 à la consultation n°4.

4.1.1 Test de Mann Whitney

Dans un premier temps, la comparaison de nos deux groupes indépendants « traités/témoins » était issue de la même population. Celle-ci ne suit pas une loi normale, le test le plus approprié à appliquer était le test de Mann Whitney.

Deux hypothèses sont à vérifier pour valider l'hypothèse de départ (fig.11) :

- La différence de moyenne aux scores du SF-12 entre le groupes traité et témoin non significative au temps de la Consultation n°1. (p-value>0,05)
- La différence de moyenne aux scores SF-12 entre le groupe « traités » et « témoins » significative au temps de la Consultation n°2. (p-value<0,05)

Les différentes p-values des scores SF-12 **[Annexe 5]** au temps de la consultation n°1 sont supérieures à >0,05 (0,402 Score Physique et 0,795 Score mental), affirmant que les groupes « traités » et « témoins » ne présentent pas de différences significatives au risque de 5%. **La première hypothèse est donc validée**.

Les différentes p-values des scores SF-12 **[Annexe 5]** au temps de la consultation n°4 sont elles aussi supérieures à >0.05 (0.199 Score physique ; 0.066 Score mental), affirmant donc que les groupes « traités » et « témoins » présentent des différences significatives au risque de 5%. **La seconde hypothèse ne peut être validée**. Cependant, il existe une diminution notable de ces p-values, surtout sur le score mental qui est de 0,066 ; proche du 0,05 attendu. L'invalidation de cette hypothèse s'expliquerait par le manque de puissance statistique ; en comparant nos deux moyennes sur le site biostatgv **[13].** Le nombre de sujets conseillé pour l'étude serait de 356 candidats contre les 19 dans notre étude. De ce fait, une deuxième démarche statistique a été mise en place, basée sur un test des rangs signés de Wilcoxon pour échantillon apparié.

4.1.2 Test de Wilcoxon apparié

Comme dit précédemment, le test de Wilcoxon apparié, permet d'étudier l'évolution d'un même groupe d'une population. Ici, il est question d'évaluer l'évolution du groupe « traités » au temps de la consultation n°1 à la consultation n°4 et de faire le même test pour le groupe « traités » (fig.12).

Deux hypothèses sont à vérifier pour valider l'hypothèse de départ :

- Évolution non significative de la moyenne du groupe « témoins ». (p-value>0.05)
- Évolution significative de la moyenne du groupe « traités ». (p-value<0.05)

Les différentes p-values de l'évolution des scores SF-12 de la consultation n°1 à la consultation n°4 pour le groupe « témoins » ne sont pas significatives (0.107 Score Physique et 0.296 Score Mental >0.05) au risque de 5%. La première hypothèse est donc validée.

Les différentes p-values de l'évolution des scores SF-12 de la consultation n°1 à la consultation à la consultation n°4 pour le groupe « témoins » sont significatives ** (0,002 Score physique et 0,004 Score mental <0,05) au risque de 5%. La seconde hypothèse est aussi validée.

L'hypothèse de départ peut être validée : Un suivi ostéopathique améliore la qualité de vie des salariés. En se basant sur les chiffres cités plus haut, l'évolution du score mental est la plus flagrante.

4.1.3 Score mental

Chez les patients, une évolution positive du score mental supérieure à celle du score physique peut être observée. Il est important de préciser que ce score en traduction française

s'intitule « score mental et social ». Il ne s'agit que de suppositions à valeur subjective, mais ce phénomène pourrait s'expliquer chez les patients par le fait d'être entendu et suivi par l'ostéopathe. L'ostéopathe doit être attentif et à l'écoute des maux exprimés par les mots des patients. Un entretien avec six de mes patients sur neuf depuis la fin des prises de données m'a incité à les questionner sur ce qu'ils avaient globalement pensé de cette expérience, en leur demandant de rester le plus objectif possible afin d'exclure tout caractère affectif envers leur praticien (ce qui est dans l'absolu impossible). Il est important de noter qu'aucune des données n'a été lue par les praticiens jusqu'à la fin du protocole. La plupart des patients, satisfaits de cette expérience, sont même allés jusqu'à s'interroger sur le pourquoi de l'absence de ce genre de prise en charge dans leurs entreprises respectives. Ainsi, la sensibilisation au moyen de conseils d'ergonomie, d'étirements et de nutrition que j'ai pu leur apporter pourrait favoriser l'amélioration du score mental et social des intéressés.

4.1.4 Score Physique

Après suivi ostéopathique, les patients traités présentent une évolution positive du score physique moins flagrante que celle du score mental pour deux raisons supposées :

- la première, le score physique a pu être influencé par des antécédents de blessures ou pathologies déjà présentes avant le début de l'étude (ex : atteinte méniscale en attente d'une opération). Un lourd passif pourrait ainsi limiter les résultats du score physique du candidat.
- la seconde, concerne certaines dysfonctions ostéopathiques constatées plusieurs fois au fil des consultations. Pour exemple, un des candidats avait un poste de travail comportant un écran principal et un écran secondaire sur sa droite pouvant entrainer une trapézalgie gauche à répétition, de ce fait, des conseils personnalisés en ergonomie (malheureusement pas toujours réalisables) ont été mis en place pour diminuer les symptômes.

Pour conclure, le score physique évolue de façon moins grande que le score mental, car il pourrait y avoir un côté non spécifique direct lié à l'accompagnement personnel (à comprendre ici humain/verbal) favorisant une évolution plus rapide du score mental.

4.1.5 Population

La population a été le paramètre le plus difficile à cadrer dans ce mémoire pour obtenir des données exploitables. En théorie, la population est sélectionnée, puis elle remplit

différents questionnaires, critères d'objectivation etc. En réalité, pour minimiser un maximum de biais, la prise de contact avec les entreprises et le planning scolaire étaient inconciliable. En effet, le projet initial était de suivre la population durant une année, avec une consultation tous les deux mois. Or, cela n'a pas été possible en raison de l'incompatibilité avec les plannings prévus par l'école.

De plus, l'intervention en entreprise en tant qu'étudiant ostéopathe nécessitait la supervision d'un ostéopathe DO+5, condition non envisageable pour le moment avec l'école. Il pourrait donc être judicieux, de créer d'autres stages externes dans le secteur tertiaire pour les futurs 4èmes et 5èmes années, afin de pouvoir faciliter la prise de données dans ces entreprises pour d'autres éventuels mémoires.

4.2 Biais

Le premier biais est l'impossibilité de suivre notre population en entreprise. L'objectif était d'instaurer un climat de sécurité et de confiance dans les entreprises, en montrant que les employeurs avaient le souhait de prendre soin de leurs salariés et que leur lieu de travail pouvait être également un espace de détente et de récupération (open space etc.).

Le second biais concerne la durée de l'étude, qui a malheureusement porté sur quatre mois et non une année. Notre promotion fait partie de la nouvelle réforme de 2015 et a dû subir quelques tests et ajustements qui n'ont donc pas permis à l'administration de nous octroyer un planning pouvant assurer cette durée.

Le troisième biais se manifeste par le trop faible effectif de la population sélectionnée qui entraîne un manque de puissance statistique pour l'un des tests statistiques utilisés.

Le quatrième biais a été de n'exploiter qu'un critère de jugement le SF-12. Le fait de n'utiliser qu'un seul questionnaire avec un score générique dans cette étude était un choix personnel. En effet celui-ci était rapide, facile à remplir et le plus adapté à l'étude de ce mémoire. L'Échelle Visuelle Analogique (EVA) nous a été vivement conseillée afin de recueillir des données supplémentaires, mais ne présentait pas grand intérêt, du fait de sa subjectivité. Par ailleurs, dans le monde scientifique notre profession a besoin d'un cadre objectif pour ne pas se perdre dans la subjectivité comme par exemple, un praticien qui s'intéresserait plus à la douleur de son patient qu'au gain de mobilité de ce dernier en fin de

consultation. Ce choix discutable a pu mettre en évidence l'intérêt du SF-12 à lui seul et a pu rendre notre protocole plus fiable, reproductible et objectif.

Le cinquième biais est de ne pas avoir relevé les données à toutes les consultations de la population témoin, car nous aurions dû nous rendre aux différentes entreprises trop fréquemment par rapport à l'emploi du temps des salariés. De plus, cette population témoin perd en objectivité car elle n'a pas été accueillie dans le même lieu et prise en charge par l'ostéopathe avec du toucher léger par exemple.

Le sixième biais concerne l'utilisation scientifique de nos données. Officiellement si l'on veut utiliser nos données, il faut contacter les différentes compagnies qui gèrent ces scores comme Modus Outcomes ou Optum et déverser ou non une contrepartie pour rémunérer la recherche de ces questionnaires. **[14]**

4.3 Prospective

En tenant compte de toutes ces critiques, il serait pertinent de poursuivre cette étude avec un effectif plus grand et sur une durée d'un an. La force de ce mémoire réside dans sa fiabilité et sa reproductibilité. Quelques ajustements seraient à prévoir dans le protocole, comme un deuxième critère de jugement, par exemple les TMS. Si la population est assez nombreuse pour représenter une loi normale, des tests statistiques paramétriques tels que le test T-Student seraient encore plus fiables pour l'étude.

5 Conclusion

Notre étude est partie de l'hypothèse suivante : Le suivi ostéopathique d'un salarié du secteur tertiaire aurait un impact positif sur sa qualité de vie.

L'analyse des résultats de ce mémoire a montré qu'un suivi ostéopathique peut améliorer significativement la qualité de vie des salariés en entreprises du secteur tertiaire. L'hypothèse de départ peut être donc validée.

En effet, 38 personnes volontaires, grâce au questionnaire SF-12 **[Annexe 5]** et à une analyse statistique, ont permis de constater des différences notables entre le groupe « traités » et « témoins ».

Du début à la fin de l'étude, le groupe « témoins » n'a pas présenté d'amélioration significative de la qualité de vie, mais le groupe « traités » présente bien une amélioration significative.

Ce travail de recherche m'a permis de confronter le monde scientifique à ma future profession qui peut faire l'objet de nombreuses critiques de par son trop grand manque d'études sérieuses menées jusqu'à aujourd'hui.

L'un des points positifs montre que deux ostéopathes, avec des approches différentes, peuvent avoir le même impact sur leurs résultats durant l'étude.

Cette expérience m'a appris que l'on ne pouvait pas avoir le contrôle total sur un patient, qu'il devait mener sa vie comportant sa complexité environnementale, psycho-sociale et qui de ce fait, peut nuire à sa qualité de vie.

Le but de ce mémoire serait d'encourager les futurs ostéopathes à intervenir en entreprise dans une approche multidisciplinaire afin de sensibiliser les employeurs/salariés, pouvant répondre à une demande qui serait évidente dans les années à venir. Il y a un créneau à prendre, pour les ostéopathes comme pour les travailleurs, et ainsi je souhaite me positionner à la tête de ce combat en favorisant des recherches et des études qui vont dans le sens de ce que je crois juste et bénéfique pour la société. « La science sans conscience », comme l'écrivait Rabelais, « n'est que ruine de l'âme ». Et si je peux pousser davantage vers cette prise de conscience des bienfaits de l'ostéopathie, seul ou avec d'autres professionnels de santé, alors j'en serai ravi.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

J-P BARRAL, Ostéopathie, diagnostic articulaire vertébrale, Paris Maloine 2001

BOURGEOIS, TMS et travail : quand la santé interroge l'organisation, Paris, ANACT, Avril 2006.

A.T. STILL, Philosophie et principes mécaniques de l'ostéopathie, trad P.TRICOT, Vannes, Sully, 2010

[1] Wolrd Health Organization (OMS). Publié le 22/07/46 (page consulté le 09/10/17). Constitution of the World Health Organization, [en ligne]. [http://www.who.int/about/mission/en/

[2] Les lignes directrices de l'AISS. Publié en Juin 2017 (page consulté le 23/01/18). Par Bernd Treichel https://en3s.fr/articles-regards/51/TREICHEL.pdf

[3] Le ministère du travail. Publié le 31/03/10 mis à jour le 07/12/17 (page consulté le 12/12/17). Vision gouvernementale des TMS. Troubles musculo-squelettiques : de quoi parle-t-on ?, [en ligne]. http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/troubles-musculo-squelettiques-tms/article/troubles-musculo-squelettiques-de-quoi-parle-t-on

[4] INRS. Publié le 04/02/15 (page consulté le 10/11/17). Troubles musculo-squelettique (TMS) Statistiques de 1992 à 2012, [en ligne]. http://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/statistiques.html

[5] Le ministère du travail. Publié le 11/08/17 (page consulté le 22/12/17). Condition de travail – Bilans annuels, [en ligne]. http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/article/conditions-de-travail-bilans-annuels

[6] INCP. (Page consulté le 20/10/17). La prévention des maladies Professionnelles, [en ligne]. http://www.inpc.fr/actu-archivee-prevention-maladies-professionnelles_178_fr.html

[7] Eur-Lex. Publié le 11/01/16 (page consulté le 22.11.17). Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, [en ligne] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=LEGISSUM:c11111

[8] Alexandra Bresson. Publié le 30/06/17 (page consulté le 19/05/18). Prendre soin de sa santé au quotidien: plaisir ou contrainte ? [en ligne] https://www.bfmtv.com/sante/prendre-soin-de-sa-sante-au-quotidien-plaisir-ou-contrainte-1198160.html

[9] Alexis Feertchak. 36% des Français ont déjà fait un brun-out, [en ligne]. Publié le 16/03/17 (page consulté le 24/01/18). <http://www.lefigaro.fr/societes/2017/03/16/20005-20170316ARTFIG00172-enquete-cfdt-les-francais-aiment-leur-travail-mais-ils-en-souffrent.php

[10] SNFCP. (page consulté 24/01/18). Anxiété dépression, score HAD, [en ligne]. https://www.snfcp.org/questionnaires-outils/divers-questionnaires-outils/anxiete-depression-score-had/

[11] Bureau de normalisation du Québec. (page consultée en Janvier 2020). Entreprise en santé. [en ligne] https://www.bnq.qc.ca/fr/normalisation/sante-au-travail/entreprise-en-sante.html

[12] Institut national de recherche et de sécurité. (page consultée le 09/10/17). TRAVAIL SUR ÉCRAN. [en ligne] http://www.inrs.fr/risques/travail-ecran/prevention-risques.html

[13] BiostaTGV. (page consulté en Janvier/Février 2020). Site de biostatistiques en ligne. [en ligne]. https://biostatgv.sentiweb.fr/

[14] Société Nationale Française de Colo-Proctologie. (page consultée en Octobre 2018)**.** [en ligne]

https://www.snfcp.org/questionnaires-outils/divers-questionnaires-outils/score-de-qualite-de-vie-generale-non-specifique-dune-pathologie-sf12/

[15] La qualité de vie au travail : quête des salarié, défi pour l'entreprise. (page consulté le 20/06/2020). [en ligne] https://www.futura-sciences.com/tech/questions-reponses/tech-qualite-vie-travail-quete-salaries-defi-entreprise-12180/

[16] Émilie Bourdu, Marie-Madeleine Pérétié, Martin Richer. La qualité de vie au travail : un levier de compétitivité. Publié le 11/10/2016. (page consulté le 20/06/2020). [en ligne] https://www.la-fabrique.fr/fr/publication/la-qualite-de-vie-au-travail-un-levier-de-competitivite/

[17] Marion Perroud. Qualité de vie au travail : les patrons se voilent-ils la face ? Publié le 13/06/2016. (page consulté le 20/06/2020). [en ligne]. https://www.challenges.fr/emploi/management/qualite-de-vie-au-travail-les-patrons-se-voilent-ils-la-face_19432

[18] Officiel prévention et HSE. L'amélioration de la qualité de vie au travail. Publié en Août 2013. (page consulté le 20/06/2020). [en ligne] https://www.officiel-prevention.com/dossier/protections-collectives-organisation-ergonomie/psychologie-du-travail/lamelioration-de-la-qualite-de-vie-au-travail

[19] Dr. Véronique DELALANDE-DANET ; M. Arnaud DESARMENIEN ; Mme Anne-Marie INCORVAÏA ; Dr Corinne LETHEUX ; M. Christophe LEVIEL ; Dr Michel VIOSSAT. Guide groupe ASMT Ergonomie. Publié en Juin 2015. (page consulté le 20/06/2020). [en ligne] https://www.presanse.fr/wp-content/uploads/2019/02/GUIDE-TMS-23-06-2015-Version-imprimable.pdf

[20] PREMIER MINISTRE DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE 2011 François FILLON, Odile Quintin. Le travail et l'emploi dans vingt ans. Publié en Juillet 2011. (page consulté le 20/06/2020). [en ligne] http://www.intefp-sstfp.travail.gouv.fr/datas/files/SSTFP/2011%20Le%20travail%20et%20l'emploi%20dans%2020%20ans%20O%20Quintin.pdf

Le ministère du travail. Publié le 31/03/10 mis à jour le 07/12/17 (page consulté le 12/12/17). L'image officielle gouvernementale qu'a le ministère du travail français de la santé au travail, la prévention des risques dont les « TMS ». Troubles musculo-squelettiques (TMS), [en ligne]. http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/troubles-musculo-squelettiques-tms/

Le ministère du travail. Publié le 31/03/10 mis à jour le 07/12/17 (page consulté le 12/12/17). Les obligations légales qu'ont les employeurs vis-à-vis de la santé des salariés au niveau juridique. Troubles musculo-squelettiques : quel rôle en tant qu'employeur ?, [En ligne]. http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/troubles-musculo-squelettiques-tms/article/troubles-musculo-squelettiques-quel-role-en-tant-qu-employeur

Le ministère du travail. Publié le 31/03/10 mis à jour le 07/12/17 (page consulté le 12/12/17). Amélioration des conditions de travail. Troubles musculo-squelettiques : comment protéger les salariés, [en ligne]. http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/troubles-musculo-squelettiques-tms/article/troubles-musculo-squelettiques-comment-proteger-les-salaries

Ministère du travail. Publié le 31/03/10 mis à jour le 07/12/17 (page consulté le 12/12/17). Réforme de la médecine du travail et des services de santé au travail : questions les plus fréquentes [en ligne] http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/suivi-de-l-etat-de-sante-10727/article/reforme-de-la-medecine-du-travail-et-des-services-de-sante-au-travail-questions

UFOF. Publié le 12/06/13 (page consulté le 27/11/17). L'ostéopathie en première ligne pour prévenir et soigner les troubles liés au travail et au stress [en ligne] http://www.informationhospitaliere.com/actualite-21915-l-osteopathie-en-ligne-prevenir-soigner-troubles-lies-travail-stress.html

Catherine Vincent. Publié le 17/11/09 (page consulté le 22.11.17). Le stress nous coûte entre 1 et 2 milliards par an, [en ligne].

<http://www.20minutes.fr/economie/561959-20091117-economie-le-stress-nous-co-ucirc-te-entre-1-et-2-milliards-par-an>

INRS. (page consulté le 24/01/18). Épuisement professionnel ou Burnout, [en ligne]. http://www.inrs.fr/risques/epuisement-burnout/ce-qu-il-faut-retenir.html

Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS). Publié le 08/01/14 (page consulté le 23/01/18). Work-related Musculoskeletal Discorders (WMSDs), [en ligne]. https://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/rmirsi.html

L'agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (ANACT). Publié le 17/05/17 (page consulté le 27/11/17). Outil de pilotage dynamique de la qualité de vie au travail (QVT), [en ligne]. https://www.anact.fr/services-outils/outils/outil-de-pilotage-dynamique-de-la-qualite-de-vie-au-travail-qvt

Le ministère du travail. Publié le 30/12/08 (page consulté le 27/11/17). Qu'est-ce qu'un CHSCT ? Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Condition de Travail, [en ligne]. http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/chsct-et-autres-interlocuteurs/comite-d-hygiene-de-securite-et-des-conditions-de-travail/qu-est-ce-qu-un-chsct/

Sylvie Brunet. Qualité de vie au travail et performance de l'entreprise, [en ligne]. Publié le 04/07/13 Actualisé le 05/10/16 (page consulté le 24/01/18). http://www.huffingtonpost.fr/sylvie-brunet/qualite-de-vie-au-travail-et-performance-de-lentreprise_b_3541227.html

INRS. Publié le 04/02/15 (page consulté le 10/11/17). Troubles musculo-squelettique (TMS) Ce qu'il faut retenir, [en ligne]. http://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/ce-qu-il-faut-retenir.html

Bureau of Labor Statistics. À consulter pour des statistiques aux États-Unis, [en ligne]. www.bls.gov

INSEE. Publié le 13/10/2016 (page consulté le 20/11/17). Condition de travail (Enquête), [en ligne]. https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1907

Harmonie Mutuelle. (page consulté le 24/01/18). Harmonie Mutuelle rembourse certains soins non pris en charge par le régime obligatoire, [en ligne]. https://www.harmonie-mutuelle.fr/web/professionnels-et-partenaires-de-sante/hm-rembourse-certains-soins

Alexis Feertchak. 36% des Français ont déjà fait un brun-out, [en ligne]. Publié le 16/03/17 (page consulté le 24/01/18). <http://www.lefigaro.fr/societes/2017/03/16/20005-20170316ARTFIG00172-enquete-cfdt-les-francais-aiment-leur-travail-mais-ils-en-souffrent.php>

Université Catholique de Lyon (UCLY). Publié le 21/07/17 (page consulté le 24/01/18). Témoignage Chantal Ropars – DU philosophie de l'ostéopathie, [en ligne]. http://www.ucly.fr/formation-continue-/temoignage-chantal-ropars-du-philosophie-de-l-osteopathie-181771.kjsp

Dr. Dietmar Bräunig, Dr. Thomas Kohstall. ISSA. Publié en Mai 2013 (page consulté le 23/01/18). Calculating the international return on prevention for companies. [en ligne] https://www.issa.int/en/details?uuid=f070f204-5fbd-4017-8afb-e07d98ba53ba

GLOSSAIRES – LISTE DES ABRÉVIATIONS – LISTE DES TABLEAUX et FIGURES

Abréviations :

AISS : Association Internationale de sécurité Sociale.

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité.

TMS : Troubles Musculo-Squelettiques.

DO+5 : Diplôme ostéopathique avec 5 ans d'expérience.

UCO : Unité clinique Ostéopathique.

ITO : Institut Toulousain d'Ostéopathie.

C : Consultation.

Tableaux :

Tableau 1 : Descriptif genre et âges des deux groupes : traité et témoin

Tableau 2 : Statistiques descriptive des scores obtenus par les groupes « témoins » et « traités » aux questionnaire SF-12 (physique et mental) au cours des différentes consultations

Tableau 3 : Résultat des deux tests de Mann Whitney.

Tableau 4 : Résultat des deux tests Wilcoxon pour échantillons appariés

Figures :

Fig.1 : Schéma explicatif de la sélection de la population « traités/témoins ».

Fig.2 : Schéma protocole expérimentale.

Fig.3 : Schéma explicatif de la sélection de la population « traités/témoins ».

Fig. 4 : Répartition de la population des deux groupes en fonction de leur tranche d'âge.

Fig. 5 : Répartition de la population des deux groupes en fonction de leur âge.

Fig. 6 : Répartition des scores physiques de groupe « traités » en fonction des consultations.

Fig. 7 : Répartition des scores physiques du groupe « témoins » en fonction des consultations.

Fig. 8 : Répartition des scores Mentaux du groupe traité en fonctions des consultations.

Fig. 9 : Répartition des scores Mentaux du groupe « témoins » en fonction des consultations.

Fig. 10 : Effectif en fonction des classes de score physique / consultation n°1.

Fig. 11 : Schéma de la démarche statistique visant à valider notre hypothèse.

Fig. 12 : Schéma de la démarche statistique visant à valider notre hypothèse.

Fig13. : Schéma explicatif des TMS.[6]

Fig.14 : Posture de moindre inconfort pour le travail sur écran **[12]**

[6] BAILLS Benjamin – « Impact d'un suivi ostéopathique sur la santé au travail dans le secteur tertiaire » - Mémoire de fin d'études ostéopathiques – Institut Toulousain d'Ostéopathie – Soutenu le 05/12/2014 à Labège.

Annexe 1

Test de flexion debout (TFD) et test de flexion assis (TFA) [1]

- TFA/TFD : Le test de flexion debout (TFD) et test de flexion assis (TFA) est tiré du protocole test de Vaucher P, les tests sacro-iliaques, École Suisse d'Ostéopathie, 2005, pour sa mise en place et sa compréhension.

Le TFD

- Le patient est debout, pieds légèrement écartés ;
- Le praticien se place derrière le patient et place ses pousses en dessous des épines iliaques postéro-supérieures (EIPS) ;
- Tout en gardant les genoux en extension, le patient effectue une Antéflexion, en commençant par la tête, et descend aussi bas qu'il le peut ;
- Le praticien évalue la symétrie des mouvements des EIPS en fin de flexion. Si la symétrie n'est pas conservée, cela indique qu'il y a une influence venant des membres inférieurs ou de l'iliaque.

Le TFA

- Le patient est assis, les pieds ne sont pas en contact avec le sol ;
- Le praticien se place derrière le patient et place ses pouces en dessous des EIPS ;
- Le patient positionne ses mains derrière la tête et fait une Antéflexion du tronc, en commençant par la tête, en descendant aussi bas qu'il peut ;
- Le praticien évalue la symétrie des mouvements en fin de flexion. Si la symétrie n'est pas conservée, cela indique qu'il y a une influence venant soit des membres supérieurs, soit du crâne, soit du tronc, soit de l'abdomen, soit du rachis.

Annexe 2

Test Crânio-Sacré [2]

L'interprétation et la réalisation du test crânio-sacré est tiré de « VALIDATION DU TEST OSTÉOPATHIQUE CRÂNIO-SACRÉ » de LEROY Kellie, mémoire de fin d'études, soutenu le 10/10/2015 à Labège.

Dans notre pratique le test crânio-sacré nous permet d'orienter notre traitement. Il s'effectue généralement en début et en fin de traitement et si besoin au cours de la séance.

Le but de ce test est de pouvoir évaluer si le patient se trouve dans un système dit synchrone ou dit asynchrone et d'y adapter notre traitement.

D'après H. I. Magoun l'asynchronisme représente un cycle altéré où le dysfonctionnement d'une composante du mécanisme respiratoire primaire, amènerait au dysfonctionnement de tout le cycle. La physiologie est pervertie et se manifesterait par des symptômes divers et variés. En effet, si le cycle est altéré, le corps du patient ne serait plus dans une physiologie apte à réagir convenablement aux différents stimulis du quotidien positifs ou négatifs.

On effectue ce test en mettant une main sur la base du crâne, au niveau de la face exocrânienne de l'occiput, et une main à la face postérieure du sacrum. Le patient pourra être allongé sur le dos ou sur le côté.

Ce mécanisme respiratoire primaire s'évalue en réalisant le test « crânio-sacré » en tenant compte de ses trois caractéristiques :

- Son rythme est décrit par :
- Mitchell comme durant 5 à 10 secondes, c'est à dire 6 à 12 cycles par minute ;
- Upleger pour 6 à 12 cycles par minute ;
- Son amplitude : la course parcourue par l'occiput et le sacrum ;
- Sa qualité : la densité de chaque os et la cinétique de la course.

Annexe 3

Ten Step [3]

Ce test et son interprétation sont tirés de « VALIDATION DU TEST OSTÉOPATHIQUE : LE TEN-STEP » de LE LAY Amandine, mémoire de fin d'études, soutenu le 09/10/2015 à Labège.

Le test est la recherche des dysfonctions au sein du fascia de manière manuelle, nous pourrions parler d'un test fascia contre fascia, l'un révélant ses dysfonctions l'autre étant à son écoute pour les enregistrer et les comprendre.

C'est un test visant à rechercher les pertes de mobilité tridimensionnelle au sein du corps.

La technologie fasciale en ostéopathie est une approche manuelle d'investigation et de traitement qui s'adresse aux dysfonctions somatiques dans leurs différentes caractéristiques.

Le but du test est de mettre en évidence une perturbation de la mobilité.

Le test de mobilité pouvant s'appliquer sur tout le corps, mais il requiert pour cela une connaissance poussée de l'anatomie.

Il se réalise en trois étapes :

- SCREENING TEST : Observation totale et globale du patient en charge et décharge. Ce qui nous donne une impression d'ensemble ;
- SCANNING TEST: Test des segments ou des parties plus étendues, permet d'évaluer la tension et la texture tissulaire ;
- SEGMENTAL TEST: Application des tests classiques spécifiques ostéopathiques. Ils permettent de préciser la nature de la fixation, sa localisation, sa profondeur. Il fait suite au test d'écoute et de palpation.

Le TEN-STEP est un test de compliance qui regroupe le SCREENING TEST et SCANNING TEST.

Lors du test fascial on étudie la RHÉOLOGIE : étude de la déformation subie par un corps soumis à une contrainte.

Un test de compliance étudie la capacité du tissu sous l'action d'une force à se déformer et à revenir ensuite à sa position initiale.

19

Comme son nom l'indique le TEN-STEP se réalise en dix étapes qui sont :

- Inversion-Éversion des pieds ;
- Traction des membres inférieurs ;
- Balancement Bassin ;
- Balancement Thorax inférieur ;
- Balancement Thorax moyen ;
- Balancement Thorax supérieur ;
- Traction/Abduction Épaule ;
- Pronation-Supination des membres supérieurs ;
- Compression latérale de la colonne cervicale ;
- Traction occipitale.

Annexe 4

Test du diaphragme [4]

Le test de mobilité du diaphragme et son interprétation sont tirés des cours dispensés par Monsieur BOURNIQUEL Bernard et ADLOFF Pascal.

Le centre phrénique en inspiration descend verticalement vers le bas et l'avant, puis s'arrête quand la mise en tension de la loge péricardique est réalisée et permise. Il peut alors prendre appui sur la masse viscérale sous-jacente (nécessité d'une tonicité abdominale) et permettre l'expansion costale. Cette descente phrénique en inspiration tend à horizontaliser les piliers (qui sont dirigés en haut, en avant et en dehors sauf pour les fibres les plus internes qui en haut en avant et dedans). Avec la paume de main au niveau de la Xiphoïde du sternum, on évalue la descente du centre phrénique mais aussi sa remontée. Si la descente en inspiration est altérée, alors il y a une incidence sus diaphragmatique. Si au contraire, la descente est facilitée mais le retour en position d'expiration est compliqué, alors il y a une incidence sous diaphragmatique. Ensuite, on évalue les coupoles diaphragmatiques de la même manière, mais le positionnement est différent. On place les pouces en sous costal sous chaque coupole. De la même manière, on ira tester les piliers avec nos index dans l'espace de Grinfeldt au contact des piliers.

Comme dit précédemment ce test permet de voir s'il y a une incidence sus ou sous diaphragmatique. Aussi, on peut identifier si l'origine est d'origine structurelle ou viscérale. En effet, si la coupole et le pilier en dysfonction sont du même côté, alors en théorie l'origine est viscérale. Si au contraire, la coupole et le pilier en dysfonction sont controlatéraux, alors en théorie c'est d'origine structurelle.

Annexe 5

Questionnaire SF-12 **[5]**

Le SF-12
(Medical Outcome Study Short Form - Questionnaire en 12 items)

Cette échelle d'auto-évaluation de la qualité de vie est une version raccourcie du SF-36 décrit ci-dessus.

Son utilisation est protégée par copyright et soumise à autorisation (www.sf-36.org/)

Elle a été construite à partir de l'échelle SF 36. L'étude de choix et de validation des items a été effectuée auprès de 2743 personnes en France.

Questionnaire de la qualité de vie (forme abrégée) SF-12

1. Dans l'ensemble, pensez-vous que votre santé est :

☐ 1 Excellente ☐ 2 Très bonne ☐ 3 Bonne ☐ 4 Médiocre ☐ 5 Mauvaise

2. En raison de votre état de santé actuel, êtes-vous limité pour :

• **des efforts physiques modérés (déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux boules)?**
☐ 1 Oui, beaucoup limité ☐ 2 Oui, un peu limité ☐ 3 Non, pas du tout limité
• **monter plusieurs étages par l'escalier ?**
☐ 1 Oui, beaucoup limité ☐ 2 Oui, un peu limité ☐ 3 Non, pas du tout limité

3. Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état physique :

• **avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?**
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais
• **avez-vous été limité pour faire certaines choses ?**
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais

4. Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux ou déprimé) :

• avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais
• avez-vous eu des difficultés à faire ce que vous aviez à faire avec autant de soin et d'attention que d'habitude ?
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais

5. Au cours de ces 4 dernières semaines, dans quelle mesure vos douleurs physiques vous ont -elles limité dans votre travail ou vos activités domestiques ?

☐ 1 Pas du tout ☐ 2 Un petit peu ☐ 3 Moyennement ☐ 4 Beaucoup ☐ 5 Enormément

6. Les questions qui suivent portent sur comment vous vous êtes senti au cours de ces 4 dernières semaines. Pour chaque question, indiquez la réponse qui vous semble la plus appropriée.

• y a t-il eu des moments où vous vous êtes senti calme et détendu ?
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais • y a t-il eu des moments où vous vous êtes senti débordant d'énergie ?
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais • y a t-il eu des moments où vous vous êtes senti triste et abattu ?
☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais

7. Au cours de ces 4 dernières semaines, y a t-il eu des moments où votre état de santé physique ou émotionnel vous a gêné dans votre vie sociale et vos relations avec les autres, votre famille, vos amis, vos connaissances ?

☐ 1 Toujours ☐ 2 La plupart du temps ☐ 3 Souvent ☐ 4 Parfois ☐ 5 Jamais

Echelle téléchargée sur le site www.sfetd-douleur.org SFETD

Annexe 6

FORMULAIRE : NOTE D'INFORMATION AU PATIENT
(Consentement éclairé)
POUR LA PARTICIPATION À UNE ÉTUDE [6]

Titre de la recherche : **Évolution de la qualité de vie d'un employé en bureautique du secteur tertiaire par un suivi ostéopathique**

Je soussigné(e) …… (nom et prénom du sujet), accepte de participer à l'étude : **Évolution de la qualité de vie d'un employé en bureautique du secteur tertiaire, par un suivi ostéopathique.**
Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués par les étudiants CALCET LOUIS et LOUAGE Antoine.
J'accepte que les documents de mon dossier qui se rapportent à l'étude puissent être accessibles aux responsables de l'étude et éventuellement aux autorités de santé. À l'exception de ces personnes, qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret professionnel, mon anonymat sera préservé.
J'ai bien compris que ma participation à l'étude est volontaire.
Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude. Cela n'influencera pas la qualité des soins qui me seront prodigués.
Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de cette étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.
Après en avoir discuté et avoir obtenu la réponse à toutes mes questions, j'accepte librement et volontairement de participer à la recherche qui m'est proposée.

Fait à ……,
Le …../……/……

Nom et signature de l'investigateur Signature du sujet

Résumé

Impact d'un suivi ostéopathique sur la qualité de vie au travail des salariés du secteur tertiaire – CALCET – 2020.

Mots clefs : *Salarié / Tertiaire / SF-12 / Qualité de vie / Santé*

Hypothèse : Le suivi ostéopathique d'un salarié du secteur tertiaire aurait un impact positif sur sa qualité de vie.

Aujourd'hui la France est touchée par l'altération de la qualité de vie au travail des salariés. Les causes sont multiples et mal prises en compte par les employeurs. Les conséquences sont : arrêts maladie, burnout. Dans d'autres pays des normes ont été créé afin d'améliorer la qualité de vie des employés. Les résultats sont déjà très prometteurs et augmenterai de manière significative la productivité d'un employé. Le but de notre étude de mémoire est d'objectiver l'impact positif sur la santé physique et mentale en entreprise via la prise en charge d'un suivi ostéopathique. Le questionnaire SF-12 nous a permis d'avoir des données fiables et reproductibles pouvant mettre en avant la prise en charge ostéopathique. Nous avons sélectionné 20 salariés traités une fois par mois pendant quatre mois contre 20 salariés témoins. La force de ce mémoire est sa reproductibilité. Les résultats relevés sont en constantes évolution positive pour la population traitée. Limité par le temps et le manque de moyen fourni par nos infrastructures l'étude aurait mérité un plus grand effectif sur une plus grande période. Ce sujet très actuel permettra aux ostéopathes d'intervenir plus aisément en entreprise et ouvrir des portes à une approche multidisciplinaire comprenant par exemple l'ergonomie, la podologie, l'orthoptie et la nutrition.

Abstract

Benefits of an osteopathic follow up on the quality of life in office workers. CALCET – 2020.

Keywords: *Osteopathy / Office worker / SF-12 / Quality of life / Health*

Hypothesis: The benefits of an Osteopathic follow-up on quality of life in office worker.

Today, the French economy is affected by the deterioration of the quality of life at work for employees. The causes are multiple and poorly taken into account by employees. The consequences are: high occurrence sick leaves, burnout and other related conditions. In some countries standards have been created to improve employees' the quality of life. The results are already very promising and would significantly increase employee productivity. The aim of our study is to objectify the positive impact on physical and mental health in a corporate context thanks to an osteopathic management. The SF-12 questionnaire provided us with reliable and reproducible data that could highlight the relevance of osteopathic treatment. We divided the population into two groups, a treatment group consisting of 20 employees treated every 4 weeks over a four-month period and a control group of also 20 people. The strength of this report is its reproducibility. The results recorded have shown a positive evolution in the treated group. Limited by time and the lack of means provided by our infrastructures, the study would have deserved a larger number of patients over a longer period of time. This very current subject will allow osteopaths to work more easily in companies and open doors to a multidisciplinary approach including for instance ergonomy, podology, orthopathy and nutrition.