



Institut Régional de Formation aux Métiers de Rééducation et  
Réadaptation des Pays de la Loire

54, Rue de la Baugerie - 44230 St Sébastien sur Loire

Représentations et pratiques de l'ergonomie  
des kinésithérapeutes, à propos des travailleurs sur écran  
présentant une cervicalgie non spécifique :  
Enquête par entretien auprès des professionnels libéraux.

Lisa BARTHELEMY

Mémoire UE28

Semestre 8

Année scolaire : 2019 - 2020

RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE





**AVERTISSEMENT**

Les mémoires des étudiants de l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK.

Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord des auteurs et de l'IFM3R.



# Remerciements

---

Je souhaite remercier en premier lieu mon Directeur de Mémoire, qui m'a beaucoup guidée et rassurée toute au long de ces deux années. Son recul et sa pédagogie m'ont permis d'aboutir ce projet.

Je remercie ma famille, pour leur présence. Leur soutien est indéfectible depuis toujours, et particulièrement pendant ces quatre années ; Ils m'ont accompagnée pour chaque étape essentielle.

Je remercie spécialement mon ami qui a partagé mon quotidien pendant ces études et m'a soutenue.

Je tiens à remercier mes amis d'enfance et de lycée qui ont toujours partagé ma vie, et ont été présents pour embellir mes weekends et décompresser.

J'aimerais remercier également mes amis de promotions, pour toute la bonne humeur et l'humour qu'ils ont ajouté à ces années. Ils ont grandement enjolivé mes études. Plus généralement, j'aimerais remercier la promotion entière pour ces rencontres enrichissantes et uniques que je n'oublierai pas.

Je remercie enfin l'ensemble de l'équipe pédagogique et administrative de l'IFM3R pour l'ampleur de leur engagement et de leur dévouement afin de nous permettre de débiter et de finir cette formation dans les conditions les plus optimales.



# Résumé

---

L'utilisation des outils technologiques fait partie du quotidien des français. Les emplois tertiaires se sont développés, conduisant nombre d'opérateurs à se tenir devant un écran d'ordinateur pendant des heures. La prévalence de cervicalgies non spécifiques est non négligeable chez cette population. En tant que professionnel de santé, le kinésithérapeute détient un rôle de prévention et de promotion de la Santé. Le référentiel de formation en Masso-Kinésithérapie de 2015 met en avant, dans le module lié à l'ergonomie, l'importance de considérer la variété des facteurs de risques inhérents à l'activité professionnelle, et ne se réduit plus seulement à la considération majeure des données anthropométriques.

Afin de déterminer les représentations et les pratiques de l'ergonomie auprès de ces patients, ce mémoire se base sur une enquête par entretien, effectuée auprès de cinq kinésithérapeutes formés sous la réforme de 1989 et exerçant en cabinet libéral.

Les résultats qui en ressortent montrent que les kinésithérapeutes libéraux mesurent l'importance de l'intégration de l'ergonomie dans leur traitement kinésithérapique (MK), mais ils modèrent la place qu'ils occupent dans cette discipline. Ils abordent essentiellement une ergonomie « physique », et analysent les contraintes biomécaniques. Les ambiances de travail, l'organisation de l'activité professionnelle sont des facteurs alternes moins considérés. Les risques psycho-sociaux sont des éléments recherchés, mais ils encadrent davantage la globalité de l'état psychique du patient. Les actions mises en place sont essentiellement des conseils et des réalisations d'exercices, individualisés et co-construits avec le patient, à partir de leur environnement matériel disponible. Leur démarche permet de favoriser les capacités d'autogestion de leurs patients.

## Mots clés :

---

- Ergonomie
- Cervicalgies non spécifiques
- Troubles musculo-squelettiques
- Santé au travail
- Prévention



# Abstract

---

Information and communication technological tools are daily used by french workers. The increase of tertiary jobs led many office workers to watch a computer screen for hours. There is a significant prevalence of common neck pain in this population. As an Health professional, physiotherapist is also an Health's preventer and promoter. The 2015 physiotherapy's education standards mentions an ergonomic teaching unit, which enhances the importance of considering the professional risk factors diversity, and not only focus on biomechanical factors.

We drove an interview survey with physiotherapists trained under the 1989's standards, and working in a private practice. The objective was to determine their ergonomic's representations and applications on these patients. Results show how integration of ergonomics in their care is important, but they are not totally convinced that they have a centered place in this discipline. Mainly, they talk about physical ergonomics, and mostly focus on biomechanical loads. Working environments and organisations are less considered. Psychosocial risks are investigated, but considered throught a global system (not only in patients professional activity). They mainly provide advices and physical exercises, specific to each patient and build with them from their own environment. Their approach helps patients to promote their self-management capacities.

## Keywords

---

- Ergonomics
- Common neck pain
- Work-related disease
- Health at work
- Prevention



# Sommaire :

---

1	Introduction .....	1
2	Cadre conceptuel .....	3
2.1	Douleurs de la région cervicale, ou cervicalgie .....	3
2.2	Facteurs de risque au travail de type tertiaire .....	6
2.3	La prévention .....	8
2.4	Kinésithérapie et prévention auprès des travailleurs .....	11
2.5	Place de l’ergonomie en kinésithérapie .....	17
3	Problématique .....	20
4	Matériel et méthodes .....	22
4.1	Choix de la méthode d’enquête .....	22
4.2	Hypothèses .....	23
4.3	Choix de la population .....	23
4.4	Déroulement des entretiens .....	24
4.5	Méthode d’analyse des données qualitatives.....	24
5	Résultats.....	25
5.1	Données qualitatives récoltées .....	25
6	Discussion.....	37
6.1	Limites de l’étude .....	37
6.2	Validation des hypothèses.....	40
7	Conclusion.....	50

Références bibliographiques

Annexes : 1 à 5 ..... I à XII



## 1 Introduction

La douleur au cou. Nous avons tous déjà expérimenté cette sensation. La douleur est une expérience sensorielle vécue comme désagréable, complexe et multidimensionnelle (1). Elle est un système d'alerte, symbolisant une agression du corps humain. Elle est un frein à l'épanouissement personnel et professionnel d'un individu. La gestion de la douleur est une dimension essentielle du soin dans notre société occidentale. Notre rôle de soignant est de pouvoir limiter, voire ôter cette douleur, afin de permettre aux patients de s'accomplir dans leur vie dans les meilleures conditions physiques. En tant qu'étudiant en santé, nous sommes amenés parfois à nous positionner sur les deux versants : tantôt soignant, tantôt plaignant. Notre ressenti et notre condition d'étudiant nous amènent à nous questionner sur nos propres plaintes, et sur leurs facteurs de risques. Ce champ clinique cervical est le point de départ de notre démarche de réflexion.

La kinésithérapie intègre comme principe fondamental de considérer le patient dans sa globalité durant la prise en soin. En effet, le référentiel d'activité de la réforme des études de septembre 2015 (2) précise que, dans le champ d'intervention et population concernée, « La masso-kinésithérapie identifie et évalue les potentiels et les capacités d'activité et de mouvement, en tenant compte des caractéristiques de chaque individu ». Il s'agit donc de prendre en compte l'ensemble des facteurs pouvant influencer l'état de santé des patients lors de notre pratique professionnelle. Cette activité est réalisée pour environ 80% des masseurs kinésithérapeutes (MK) dans les cabinets libéraux.

Notre travail d'initiation à la recherche, faisant l'objet de ce mémoire, a été inspiré par l'intérêt porté aux impacts de l'activité professionnelle sur les capacités fonctionnelles des patients. Beaucoup d'entre eux exercent une activité professionnelle plus de 8 heures par jour sur leurs lieux de travail. Ces patients, lors de leur passage chez le kinésithérapeute, doivent être appréhendés dans la dimension du soin en agissant sur les facteurs à l'origine de l'altération de leurs capacités fonctionnelles mais aussi dans la dimension de leur activité professionnelle par des actions de prévention.

L'évolution technologique de la société a transformé le monde du travail. La place de l'informatique dans le milieu professionnel est passée de l'anecdotique à la pratique courante pour une grande partie de la population. Aucune entreprise aujourd'hui ne peut se soustraire aux facilités qu'apporte l'utilisation d'un ordinateur en termes de communication, d'information, ou encore de production et de traitement de données. Les emplois tertiaires se composent pour la majorité d'un poste de travail avec ordinateur. L'abondance de travailleurs tertiaires utilisant un ordinateur quotidiennement dans notre entourage est un des facteurs qui a aussi orienté notre travail.

Nos premières recherches dans la littérature professionnelle, qui seront développées ensuite dans notre cadre conceptuel, ont cherché à mettre en évidence les pathologies représentatives des travailleurs sur écran. Les cervicalgies non spécifiques font partie des plaintes retrouvées fréquemment dans cette population. Nos recherches se sont donc centrées autour des cervicalgies non spécifiques chez les travailleurs sur écran, et de la place de la kinésithérapie dans la prévention de celles-ci. En effet, quel rôle avons-nous à jouer pour permettre à ces patients d'améliorer leurs conditions de vie et de travail sur le long terme ? Aider ces patients à être autonome vis-à-vis de la gestion de leur douleur transcrite la volonté du kinésithérapeute de se distancier du simple soin et d'aller vers la prévention des récives. C'est cette volonté d'améliorer les effets au long terme qui nous a conduits à nous intéresser aux activités de prévention particulièrement.

Nous développerons dans le cadre conceptuel les thèmes suivants, afin de mieux comprendre l'environnement que nous investiguons : la cervicalgie, les facteurs de risque au travail tertiaire, la prévention, l'ergonomie et la place de la kinésithérapie dans ce cadre.

## 2 Cadre conceptuel

### 2.1 Douleurs de la région cervicale, ou cervicalgie :

#### 2.1.1 Définition :

Les cervicalgies correspondent à des douleurs dans la région cervicale. Elles peuvent se situer entre l'occiput et l'épineuse de T1, et peuvent irradier vers la tête, la région postérieure cervico-dorsale ou la région pectorale (3). Le terme de «cervicalgies non spécifiques» exclut les névralgies cervico-brachiales, les lésions secondaires à un traumatisme, une cause infectieuse, tumorale ou inflammatoire (3). Dans ces cervicalgies communes, sont retrouvées des étiologies variées touchant diverses structures anatomiques : hernie discale, atteinte des articulations inter-apophysaires postérieures, atteinte des articulations unco-vertébrales (arthrose), myalgies, syndrome myofascial douloureux. Il arrive souvent qu'aucune cause ne soit identifiée (3).

Le rachis cervical a pour fonction principale « de soutenir la tête (fonction céphalophore) et de l'orienter dans l'espace pour optimiser la vision stéréoscopique (fonction oculo-céphalogyre) » (4). Le contrôle de la posture de la tête dans l'espace s'effectue par l'intégration des informations visuelles, proprioceptives, et vestibulaires (5). « Cette région anatomique est très riche en capteurs proprioceptifs dont le rôle est capital dans la régulation du tonus musculaire et des réflexes posturaux » (4). Les boucles réflexes vestibulo-oculaires et vestibulo-spinales ont une importance dans la stabilisation céphalique : elles ajustent le contrôle des muscles oculomoteurs et des muscles posturaux avec les informations vestibulaires (6). La cinétique de la tête sert le sens de la vision : c'est pourquoi il existe également un contrôle entre les muscles oculomoteurs et les muscles du rachis cervical, créant le système réflexe oculo-céphalogyre. L'activation des muscles oculomoteurs entraîne une activation précoce des muscles rachidiens pour permettre la poursuite visuelle ajustée de l'objet recherché. Assisté par le réflexe vestibulo-oculaire, ces deux boucles permettent l'ajustement de l'image sur la rétine lors de mouvement (6).

#### 2.1.2 Adaptations neuromusculaires et structurelles à la douleur :

Les muscles extenseurs cervicaux s'opposent à la bascule du poids de la tête vers l'avant (action antigravitaire), ce qui entraîne un développement de l'activité musculaire important par rapport aux muscles fléchisseurs du cou et de la tête (7). Il a été démontré qu'une posture

statique prolongée chez les travailleurs sédentaires assis augmente l'activité musculaire dans les muscles antigravitaires du cou (8). En effet, la posture statique prolongée de la tête vers l'avant (flexion du rachis cervical bas et extension du rachis cervical haut) entraîne un état de contraction permanente des fibres musculaires de type I (résistantes à la fatigue). Le manque d'oxygénation (associé au manque de récupération musculaire) entraîne de la fatigue musculaire, de la tension musculaire (point gâchette) et de la douleur (myalgie) (9). Le trapèze supérieur, le splénius de la tête (mais également les semi-épineux de la tête, du cou, le multifide, et le sterno-cléido-occipito-mastoïdien), sollicités de façon constante dans cette position sont très souvent tendus et douloureux dans les cervicalgies (10,11). Le syndrome myofascial douloureux est souvent observé après hyper-sollicitation musculaire due à une mauvaise posture. C'est la présence de points douloureux dans les muscles ou leurs fascias. Ces points « gâchettes » peuvent être douloureux de manière spontanée ou provoquée. Ils se situent au sein d'un muscle contracté, formant un « cordon tendu ». Sa palpation entraîne une douleur, pouvant être présente ou non au repos. Cela peut entraîner une faiblesse musculaire, ou une fatigabilité musculaire, ainsi que des signes sensitifs et neurovégétatifs (12). Il existerait également des dégradations du système nerveux central lors de la réalisation de mouvements répétitifs "très articulés" lors de tâches de précision. Ces modifications corticales pourraient être à l'origine de dystonie focales (contractions musculaires involontaires) (13). La contracture musculaire des muscles surutilisés est établie par une libération d'acétylcholine excessive, qui entraîne une libération continue de calcium dans le sarcomère. Il en découle une hypoxie, qui à son tour provoquerait la libération de substances vaso-actives et algogènes (12).

Ces douleurs entraînent des mécanismes d'adaptation de nature neuromusculaire et, à terme, organique : La zone douloureuse va entraîner une modification de la stratégie d'activation musculaire, appelée « modification induite par la douleur » afin de minimiser la sollicitation de la zone atteinte : elle implique une diminution de l'activité musculaire de la zone douloureuse, des muscles antagonistes, et une augmentation de l'activité des fibres musculaires saines autour des fibres douloureuses. Globalement, la cervicalgie s'accompagne d'une inhibition des muscles profonds, et d'une augmentation de l'activité musculaire des muscles superficiels (14). Cette réorganisation d'activité motrice s'effectue tant entre les groupes musculaires,

qu'au sein du même muscle. Il en découle une modification de l'utilisation de ces muscles dans les activités fonctionnelles.

L'adaptation du contrôle moteur se manifeste également par une activation retardée des muscles antagonistes. Par exemple : pour un patient avec une douleur au trapèze supérieur, lors de l'élévation du bras rapidement, nous notons un retard de l'activation musculaire des muscles fléchisseurs profonds et superficiels du cou (14). En effet des études ont montré l'altération de l'activation musculaire des muscles antérieurs profonds (le muscle droit antérieur, le droit latéral, le long du cou, et long de la tête) chez les personnes présentant des douleurs au cou. Un manque d'endurance de ces muscles profonds posturaux entraîne une avancée de la tête (antéimpulsion) (15).

La structure musculaire d'un patient douloureux va ensuite se modifier avec une surreprésentation de zones musculaires occupées par les fibres de type I, associée à des désordres mitochondriaux : un manque de capacité capillaire (le ratio capillaire/musculaire est plus faible), et une surproduction de fibres COX négatives ; ce sont des fibres musculaires déficientes en activité COX (cytochrome C oxydase, activité enzymatique de la respiration mitochondriale). Ces modifications seraient concomitantes avec la production de tissu conjonctif dans le muscle (14), ce qui renforcerait donc le manque de capacité musculaire à assumer activement les contraintes qui lui sont demandées et majoreraient les douleurs par les phénomènes décrits plus tôt dans l'écrit.

### *2.1.3 Cervicalgies et troubles musculo-squelettiques :*

Les troubles musculo-squelettiques ou « TMS » sont des troubles de l'appareil locomoteur (membres et rachis), pour lesquels l'activité professionnelle peut jouer un rôle dans la genèse, le maintien ou l'aggravation. Ils sont, pour beaucoup, intégrés dans les maladies professionnelles. Ces dernières sont les conséquences directes de l'exposition plus ou moins prolongée d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique, ou résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle (16). Tous ces troubles peuvent induire une gêne fonctionnelle et des douleurs. Les « TMS » représentent deux tiers des maladies professionnelles en France chaque année. En 2012 les « TMS » indemnisés ont entraînés un coût d'un milliard d'euros de frais couverts par les entreprises, et 10 millions de journées de travail (17). La cervicalgie chronique fait partie des « TMS » (18), mais n'est pas inscrite dans les maladies professionnelles selon l'« INRS » (Institut National de Recherche et

de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelle). Néanmoins, les facteurs de risques liés à l'activité professionnelle de développer une cervicalgie non spécifique sont présents. Nous y reviendrons par la suite.

#### 2.1.4 Proportions dans le monde du travail ?

##### 2.1.4.1 Travail avec ordinateur :

Il existe une importante incidence des douleurs cervicales dans la population des travailleurs de bureau avec ordinateur : l'incidence la plus importante est retrouvée chez les américains (57%), et chez 36% des travailleurs suédois (19). Selon l'enquête « SUMER » (= Surveillance Médicale des Expositions des salariés aux Risques professionnels) de 2003, 10% des salariés sont exposés à des contraintes cervicales, et présentent une posture fixe de la tête et du cou au moins 20 heures par semaine. Cette proportion s'élève jusqu'à 34% des travailleurs dans les professions administratives, dans la fonction publique, et dans les postes d'ingénierie (20). L'enquête de la « DARES » (= Direction de l'Animation, de la Recherche, de l'Etude et de la Statistique) de 2013 sur les contraintes physiques et posturales met en évidence qu'environ 30% des salariés de l'administratif et des emplois tertiaires déclarent rester dans une posture pénible et fatigante (21).

Les travailleuses femmes semblent proportionnellement plus touchées que les hommes : en effet 13% des travailleuses présentent ces contraintes contre 8% des travailleurs hommes. Cela pourrait s'expliquer notamment par la surreprésentation des femmes dans les emplois de saisie (87%) et de gestion (69%) (22).

Il s'agit à présent d'identifier les facteurs conduisant à l'apparition de cette pathologie.

## 2.2 Facteurs de risque au travail de type tertiaire

### 2.2.1 Facteurs intrinsèques :

La posture de la tête et du cou : Il existe des modifications de la posture de la tête en fonction de la station du sujet : l'angle crano-vertébral est augmenté lors de la station assise par rapport à la station debout (23).

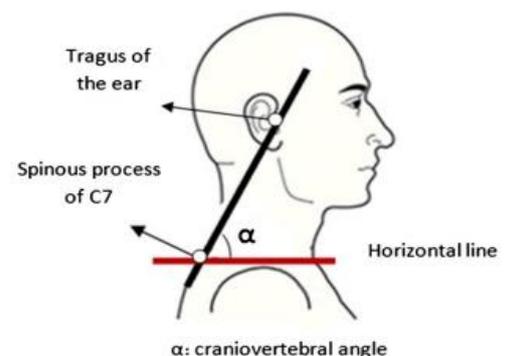


Figure 1: Mesure de l'angle crano vertébral, selon l'étude de Shaghayegh Fard B. et al. (23)

La station assise, ajoutée à d'autres facteurs posturaux dans le contexte du travail, contribuerait à l'augmentation de douleurs au cou (24) :

- La sollicitation de positions articulaires extrêmes (tête projetée en avant) (24) ;
- Le travail en position statique maintenue (25) ;
- La répétition de mouvements : alterner rapidement et fréquemment les positions de flexion extension du cou notamment lorsque l'on écrit au clavier d'ordinateur ou écrit sur une feuille et regarde un écran (26).

Les défauts visuels également peuvent constituer une source d'apparition de cervicalgie. En effet un trouble de la vision mal corrigé entraîne une adaptation de la tête et du rachis pour combler cette mauvaise vue (inclinaison, antéimpulsion de la tête...) (27).

### 2.2.2 Risques psychosociaux :

La charge mentale correspond au degré de sollicitation des ressources cognitives du travailleur pour répondre aux contraintes du travail (28). La charge mentale au travail, la pression perçue, le manque d'épanouissement professionnel, l'ennui au travail, le manque d'autonomie, ainsi que l'épuisement professionnel sont des facteurs occasionnant du stress, de l'anxiété et de la dépression (19). Le stress augmente la probabilité de souffrir de « TMS » (27). L'exigence mentale liée à l'activité sur écran entraîne également une augmentation de l'activité musculaire des muscles du cou (27). Certains facteurs psychosociaux, s'ils sont absents, sont responsables de l'augmentation des effets néfastes de la pression au travail : soutien des collègues et de la hiérarchie, latitude décisionnelle (capacité à décider dans son travail) et reconnaissance du travail (29).

### 2.2.3 Contraintes d'aménagement du poste de travail face à un ordinateur :

Le poste de travail représente un espace dans lequel le travailleur passe une partie conséquente de sa journée. L'environnement de travail, s'il n'est pas optimal, représente un risque de développer des cervicalgies non spécifiques (27,29). Les contraintes environnementales sont les suivantes : Le moniteur d'écran situé trop bas par rapport au regard, la distance œil-écran supérieure à 70 cm (cela force le travailleur à se rapprocher), le siège non réglable, ou sans dossier, le clavier situé trop proche ou trop loin (position correcte à 15 cm du bord de table), et la souris placée trop loin du clavier, hors de l'axe de l'épaule du

travailleur. La profondeur du plan de travail doit être de 80 à 110 cm, la hauteur doit être comprise entre 65 et 74 cm, et la largeur supérieure à 120 cm (27).

#### 2.2.4 Les ambiances de travail :

##### **2.2.4.1 Ambiances sonores**

Le bruit est un facteur de stress et de fatigue, qui peut se révéler néfaste lorsque l'opérateur a besoin de concentration. Ce stress augmente la probabilité de souffrir de « TMS » et de cervicalgies (27).

##### **2.2.4.2 Ambiances visuelles**

Un poste de travail dont la luminosité n'est pas réglée de façon optimale entraîne fatigue visuelle et éblouissement. La luminosité, les contrastes de l'écran, ainsi que l'éclairage de la pièce sont à considérer. Cela nuit à la vision de l'opérateur, et par voie de conséquence modifie ses postures, ainsi que ses performances au travail (27).

#### 2.2.5 L'organisation au travail :

Le travail, et la manière dont il est réalisé peut contribuer à l'apparition de maux et de gênes, voire de « TMS ». En effet la monotonie des tâches réalisées (29), la contrainte de rendement, et l'absence de diversification des opérations entraînent le maintien des postures contraignantes (27). Le manque de pause ne permet pas de changer de posture (et peut être source de stress et d'anxiété), car le patient ne repose pas son cou. La multiplication des tâches au même moment (charge mentale de travail) peut être source d'anxiété (27). Ainsi le rythme de travail et les conditions d'exercices peuvent conduire à l'apparition de cervicalgies.

## **2.3 La prévention**

### 2.3.1 Définition :

Selon l' « INRS », « La prévention des risques professionnels recouvre l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour préserver la santé et la sécurité des salariés, améliorer les conditions de travail et tendre au bien-être au travail » (30). En s'appuyant sur la déclaration de l' « OMS » de 1948, nous distinguons plusieurs types de prévention, en fonction du stade de développement des pathologies (31). La nature des actions est adaptée selon la catégorie dans laquelle s'inscrit la prévention :

- La prévention primaire, qui agit en amont de la maladie. Elle vise à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population et à réduire les risques de son apparition. Elle s'adresse à l'ensemble de la population (31).
- La prévention secondaire, qui agit à un stade précoce de la maladie. Elle cherche à diminuer la prévalence d'une maladie dans une population, et vise à faire disparaître les facteurs de risques spécifiques à la population à risque (31).
- La prévention tertiaire, qui agit sur les complications et les risques de récurrence. Elle vise la gestion thérapeutique de la maladie. Elle s'adresse aux personnes déjà malades (31).

### 2.3.2 Quelles sont les recommandations en matière de prévention des cervicalgies au travail ?

La prévention au travail intègre une dimension physique et biomécanique, mais ce n'est pas exclusif. En effet, elle concerne aussi toute la dimension psycho-sociale, environnementale, et organisationnelle du travail qu'il faut adapter pour prévenir l'apparition ou l'aggravation des douleurs dans la région cervicale (32). Les recommandations à respecter permettent de trouver des postures de moindre inconfort au travail, via les adaptations suivantes (25) :

#### 2.3.2.1 *Agir sur les facteurs intrinsèques :*

##### 2.3.2.1.1 *Gestes et postures :*

Maintenir une posture prolongée est un facteur physique néfaste pour la région du cou. Il n'y a pas de posture idéale. Il existe cependant une position de moindre inconfort pour le travail sur écran. Cette position, ainsi que les angles de confort pour le cou au-delà desquelles les contraintes sont pénibles dans le temps, sont décrites dans le Tableau 1 et via la Figure 2 présents en Annexe 1. Il conviendrait, pour travailler assis avec un confort optimal : d'avoir le dos légèrement en arrière maintenu par un dossier, et ne pas se projeter en avant, provoquant l'hyper-sollicitation des extenseurs du cou. Il convient également d'avoir les bras proches du corps, relâchés et posés sur un accoudoir, avec un angle de flexion de coude supérieur à 90 degrés ; et d'avoir les genoux et les hanches fléchis à 90° (25).

Il serait intéressant d'alterner les positions avant l'apparition de gêne, ou lorsqu'elles sont minimales, et bouger. Cela permet aussi de stimuler l'appareil circulatoire et d'éliminer les produits de la dégradation métabolique (26). Dupont et al. ont mis en évidence l'intérêt également des postes de travail « actif », en faisant bouger les travailleurs sédentaires sur un tapis de marche pendant le travail ou sur un cyclo-ergomètre à jambe. Il semblerait que ces

adaptations de poste améliorent la pression sanguine, augmente le rythme cardiaque, et améliorent la productivité au travail (excepté sur le tapis de marche) (33).

### **2.3.2.2 Agir sur les facteurs extrinsèques :**

#### *2.3.2.2.1 Adaptation du poste :*

En se basant sur les facteurs de risques mentionnés plus tôt dans le cadre conceptuel, il convient de : Placer des objets (papiers, archives) dans des endroits qui permettent de changer de posture momentanément (se retourner, se lever) afin de solliciter d'autres groupes musculaires ; Disposer d'un siège réglable en hauteur avec un dossier soulageant l'ensemble du dos ; Avoir les avant-bras relâchés sur un accoudoir, lui-même réglable en hauteur ou escamotable (un siège de bureau conforme à la norme AFNOR « NF EN 1335-1 » est souhaitable) ; Avoir les pieds au sol (utiliser un repose pieds pour les personnes de petite taille) ; Le haut du moniteur d'écran doit se situer au niveau des yeux du travailleur (un moniteur d'écran à hauteur variable est préférable) ; La distance œil-écran doit se situer entre 50 et 70 cm ; Les dispositifs d'entrées, dont le clavier, doivent être disposés au moins 10 cm devant le bord de la table, pour permettre un appui des avant bras si besoin et les poignets flottants (26).

#### *2.3.2.2.2 Organisation des tâches professionnelles :*

Il est intéressant d'alterner les temps de travail sur écran avec du travail sur un autre support, et de favoriser les tâches qui changent la posture statique de visionnage de l'écran. C'est le principe de « pause active », c'est-à-dire de moduler l'organisation des activités de travail (saisie de données, communication, traitement de données, etc) afin d'améliorer le confort du travailleur sans altérer la productivité de l'entreprise. Il conviendrait également de réaliser des pauses toutes les 2 heures voire toutes les heures, et de se lever. Pour les activités de saisie, il conviendrait de réaliser une pause de 5 minutes toutes les 45 minutes de travail sur écran (27). L'évidence scientifique concernant les pauses au travail restent modérées (34).

Les autres dimensions (risques psychosociaux, et ambiances de travail) ne sont volontairement pas développées dans cette partie « recommandations » dans le but de ne pas surcharger le cadre conceptuel. Il existe des recommandations et des normes nationales et internationales pour assurer la gestion des ambiances de travail (intensité lumineuse de l'éclairage, norme de luminosité et de contraste de l'écran, normes auditives etc.), retrouvables sur le site de l' « INRS ».

## 2.4 Kinésithérapie et prévention auprès des travailleurs

### 2.4.1 Place du MK dans la prévention :

Le MK, dans son parcours professionnalisant développe des compétences en matière de prévention. Celles-ci sont déclinées dans les compétences professionnelles C3 et C6 du référentiel de formation en Masso-kinésithérapie (2) :

- C3 : « Concevoir et conduire une démarche de promotion de la santé, d'éducation thérapeutique, de prévention et de dépistage ».

Cela inclue de : « Dépister et prévenir des problèmes de santé dans le champ de la masso-kinésithérapie, repérer et analyser les situations susceptibles d'entraîner des dysfonctions et des déficiences chez la personne ou des groupes de personnes ; Élaborer et organiser des actions de prévention, dépistage, conseils et formation de populations ciblées, notamment en lien avec les priorités de santé publique ; Conduire des actions d'entraînement des patients et /ou de leur familles en vue de leur permettre de s'approprier les techniques d'intervention proposées par le masseur-kinésithérapeute » (2).

- C6 : « Concevoir et mettre en œuvre une prestation de conseil et d'expertise dans le champ de la masso-kinésithérapie ».

Les objectifs ciblés dans cette compétence pour notre problématique sont : « Conseiller les partenaires dans le cadre d'actions entreprises dans le domaine de l'ergonomie physique, de la prévention des troubles musculo-squelettique, des pathologies cardio-vasculaires, des accidents sportifs, etc. ; Évaluer les besoins d'une personne et ses capacités à pouvoir effectuer certaines tâches ou activités personnelles, professionnelles ou sociales, avec aide ou sans aide humaine ou technique, à partir d'une analyse de dossiers et de bilans masso-kinésithérapiques » (2).

Dans le cadre de la prévention de la santé au travail, ces compétences se développent et s'acquièrent au regard du référentiel de formation dans les unités d'enseignements suivantes (2) :

- UE7 : « Evaluation des techniques et outils d'intervention dans les principaux champs d'activité » : Cela concerne les techniques de manutention et les principes de l'ergonomie en kinésithérapie.

- UE18 : « Physiologies, sémiologies, physiopathologies et pathologies spécifiques » : Connaître et comprendre les adaptations physiologiques de l'homme au travail et la sémiologie qui sont caractéristiques des pathologies liées à l'activité professionnelle ou aux activités scolaires.
- UE23 : « Intervention spécifiques en kinésithérapie » : Cela concerne les interventions en ergonomie.
- UE24 : « Intervention du kinésithérapeute en Santé Publique » : Réalisation d'activités de promotion de santé, de prévention, de dépistage, d'éducation thérapeutique du patient

Le kinésithérapeute, dans son parcours professionnel, au regard du référentiel des activités est donc amené à réaliser les activités suivantes : « Réalisation d'actions de prévention primaire et secondaire dans un cadre individuel ou collectif ; Réalisation d'actions de prévention tertiaire dans le contexte du soin, mise en place d'actions de suivi thérapeutique ; Mise en œuvre de démarche d'éducation thérapeutique ; Conduite d'actions de promotion de l'intégration de personne présentant un handicap ou une incapacité ; Prestation de conseil et d'expertise dans le domaine de la masso-kinésithérapie » (2).

#### *2.4.1.1 Prévention en cabinet libéral*

Au sein de leur cabinet, les kinésithérapeutes reçoivent des patients avec des cervicalgies pour lesquels il est possible d'effectuer de la prévention secondaire ou tertiaire. Il peut réaliser un bilan de la situation au travail, et donner des conseils et des exercices afin de d'améliorer la qualité de vie au travail de son patient (2).

#### *2.4.1.2 Prévention en entreprise*

Dans leur décret de compétence, ainsi que par leur formation initiale les kinésithérapeutes ont la possibilité de donner des conseils en ergonomie et d'intervenir dans les entreprises qui le souhaitent (35). Ils disposent de compétences en ergonomie et en prévention. Ils peuvent approfondir leurs connaissances dans ce domaine. Des formations pour devenir formateur en « prévention de la santé au bureau » existent (36). Il est possible également d'obtenir un DU de « management ergonomique des postes de travail ». Cette formation, à destination des kinésithérapeutes libéraux entre autre, permet de devenir consultant en ergonomie sur les lieux professionnels et ainsi de réaliser les actions suivantes : « Intégrer l'ergonomie et la prévention des risques dans leurs pratiques professionnelles ; réaliser des diagnostics, des

objectifs et des programmes d'ergonomie et la prévention des risques ; organiser et mettre en œuvre des actions d'ergonomie ; étudier et adapter le poste de travail dans le but de protéger la « santé physico-psychique » de l'opérateur ; Mettre en œuvre une expertise « d'analyse des postes de travail » en fonction des objectifs fixés par l'entreprise, etc. » (37).

#### 2.4.1.3 *Diplôme en ergonomie*

La formation à l'ergonomie (Master II) se fait le plus souvent après une licence en psychologie ou un master I dans la même discipline. Elle est ouverte à d'autres professions issues du monde de la santé (35,38). Ce Master forme des ergonomes polyvalents capables de « mener un diagnostic et une intervention ergonomiques dans tous les champs de travail (santé, sécurité, formation, conception des systèmes, des dispositifs techniques et organisationnels etc.) » (38). Les enseignements dispensés permettent aux étudiants de développer leurs connaissances dans les champs suivants : modèles de l'activité, physiologie du travail, neurophysiologie du travail, évaluation des ambiances physiques, sécurité et fiabilité des systèmes sociotechniques, méthodologie de la conception et de l'intervention en ergonomie etc (38). L'ergonome peut se spécialiser dans les trois domaines suivants :

L'ergonomie physique : approche centrée sur les caractéristiques anthropométriques, biomécaniques et physiologiques de l'homme, ainsi que sa relation avec l'activité réalisée. Cela concerne principalement l'analyse des postures au travail, la manipulation d'objet, la répétition des mouvements, les TMS, le poste de travail, etc (38).

L'ergonomie cognitive : Elle s'intéresse aux processus mentaux sollicités lors de l'activité professionnelle comme la mémoire, le raisonnement, la perception des informations, les interactions. Cela comprend la charge mentale, la prise de décision, l'interaction homme-machine, le stress etc (38).

L'ergonomie organisationnelle : cette dimension intègre l'optimisation des systèmes sociotechniques. Cela comprend la communication, la gestion des ressources collectives, les horaires, le travail en équipe, le travail coopératif, les organisations virtuelles etc (38).

#### 2.4.2 Activités réalisées :

##### 2.4.2.1 *Activité physique :*

Il s'agit notamment de renforcement musculaire et d'étirements (39). Comme vu précédemment, les travailleuses myalgiques ont un taux de fibre I plus important que les patientes non algiques dans le muscle trapèze, et manquent de fibre IIA (40). Les fibres I permettent de répondre à un travail musculaire de longue tenue. Il apparaît donc logique que ce type de fibre soit surreprésenté au niveau des muscles posturaux du cou chez cette population. L'activité physique en force et en endurance permettrait de réduire les myalgies par une amélioration de la capacité oxydative des muscles (meilleure densité capillaire, et moins de fibres COX négatives) et donc un meilleur fonctionnement des fibres I et IIA (40). En outre, il est important de rééquilibrer la répartition fonctionnelle de fibres musculaires par un entraînement associant force musculaire (permet d'augmenter la proportion de fibre IIA), endurance et coordination (permet de diminuer l'étendue des fibre I) (40). Pour travailler en endurance, il conviendrait de réaliser des exercices sur cycloergomètre à bras à 60% de la VO2 Max. Il est également intéressant d'effectuer un programme d'exercice d'endurance des muscles fléchisseurs profonds du cou afin d'améliorer les capacités musculaires de maintien de la tête lors de la réalisation d'une tâche professionnelle (15). Pour travailler en force, il serait intéressant de renforcer les muscles du rachis cervico-thoracique à 80% de la RM (40). Les exercices peuvent être de la nature suivante : de la presse pour les épaules, des soulevés de terre, des soulèvements latéraux, etc. Nous pouvons cibler les muscles stabilisateurs de la scapula, le complexe de l'épaule, les extenseurs du rachis cervico-thoracique (41).

Les modalités réalisées le plus souvent sont des séances d'exercices courts (15 minutes) car elles sont faciles à intégrer dans un planning professionnel. Il convient de réaliser ces séances plusieurs fois par semaine. L'efficacité n'est pas meilleure entre un programme de 3 séances de 20 minutes par semaines et un programme de 1 séance d'une heure par semaine concernant l'amélioration des symptômes douloureux. L'adaptation du programme se fait donc en fonction des contraintes et des préférences du travailleur (42).

##### 2.4.2.2 *Education à la santé, et aux facteurs de risque :*

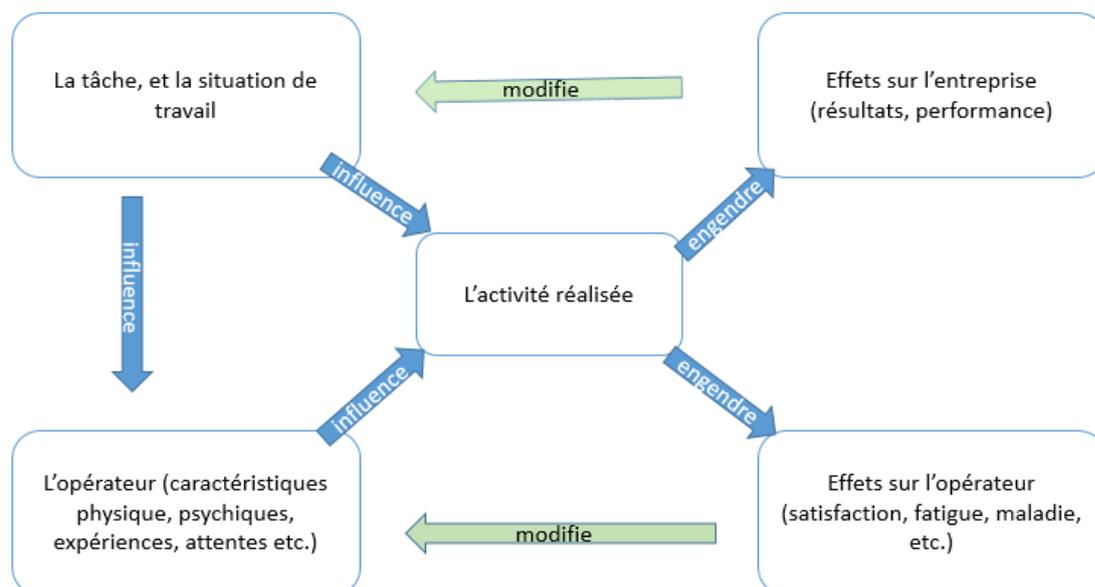
Eduquer les travailleurs à l'ergonomie et aux facteurs de risques de développer des douleurs musculo-squelettiques permettrait de rendre les travailleurs plus conscients de ces risques,

de mieux les repérer dans leur quotidien (43). Cependant les études ne permettent pas de prouver l'efficacité de l'éducation du patient sur l'amélioration de la cervicalgie.

### 2.4.2.3 Ergonomie :

L'ergonomie est une discipline étudiée dans plusieurs professions, notamment en masso-kinésithérapie. Il s'agit de l'étude des postes de travail. « L'ergonome » analyse les facteurs extrinsèques et intrinsèques responsables de l'apparition et du maintien de gênes dans l'activité professionnelle de l'opérateur. L'objectif est d'optimiser les conditions de travail en adaptant le poste de travail au salarié qui l'utilise, et le placer ainsi dans un « environnement capacitant » (c'est-à-dire dans un environnement où il peut développer ses compétences dans de bonnes conditions). L'intérêt de la démarche ergonomique est de considérer l'activité du travailleur au sein de son entreprise avec ses propres besoins et les besoins de celle-ci. Vous trouvez ci-dessous une modélisation de la « double régulation de l'activité » réalisée à partir du modèle de Jacques LePlat (44).

Figure 3: Illustration du modèle de « régulation de l'activité » de LePlat (44)



L'ergonomie, au sein de cette modélisation, se traduit par mesurer l'écart entre la tâche demandée et l'activité réelle, analyser tous les déterminants influençant cet écart, les conséquences sur le travailleur mais aussi sur ses performances de travail. L'ergonomie est un travail réflexif intervenant sur tous les déterminants qui font une situation de travail : l'individu, l'environnement spatial et matériel, l'objectif de travail, l'organisation de l'activité, l'aménagement du temps, et les relations interpersonnelles. Elle doit permettre aux

opérateurs de reprendre le contrôle sur leur situation de travail (« pouvoir d’agir ») (45). Cette discipline est constituée de plusieurs courants réflexifs, et s’appuie notamment sur deux d’entre eux : Premièrement, le courant « Human Factor » décrit comme principe de fonctionnement la compréhension du rapport de l’humain aux autres systèmes qui l’entoure dans le monde professionnel (35). Il étudie des variables en théorie puis les confronte en pratique. Le courant de « l’ergonomie de l’activité » favorise quant à lui l’analyse de l’activité de travail réelle dans le but d’améliorer les conditions de travail de l’opérateur (46). L’analyse des situations de travail permet de mieux cerner les raisons qui conduisent les travailleurs à souffrir du cou, et de comprendre comment les facteurs biologiques, environnementaux, socio-psychologiques et organisationnels agissent les uns sur les autres (46).

Deux modèles d’application de l’ergonomie sont à distinguer : l’ergonomie de conception et l’ergonomie de correction : Le premier est spécifique aux ergonomes diplômés, ils interviennent en amont du début d’activité de l’opérateur. L’ergonome peut s’entourer d’une équipe de développement et de chercheurs pour concevoir l’environnement de travail le plus optimal pour les opérateurs concernés. L’ergonomie de correction intervient sur un lieu de travail avec des opérateurs déjà en activité. Il vient analyser la pratique de l’opérateur ainsi que l’ensemble des facteurs qui influencent cette activité, afin de trouver des solutions facilitantes aux problèmes remontés. L’ergonome diplômé s’entoure d’une équipe pluridisciplinaire pour réaliser ses activités : médecins du travail, architectes, kinésithérapeutes etc. Une fois le professionnel sollicité par l’entreprise, l’activité d’ergonomie se décompose en différentes phases :

Observation de l’activité (35,47) : Le professionnel se rend sur le lieu de travail et observe le travailleur dans les conditions les plus réelles possibles. Il dispose d’outils pour approfondir son analyse : utilisation du support vidéo avec une caméra, un cardio-fréquence-mètre, électromyogramme, des outils de luxométrie, sonométrie, de prise de température et d’analyse de substance toxique. Avec ses premières observations et hypothèses, il va déterminer des éléments à analyser plus spécifiquement. Cela peut concerner la posture, les déplacements du travailleur, la communication, l’organisation du travail, etc.

Analyse des résultats : Le professionnel va déterminer les contraintes s’effectuant sur une tâche, et ainsi déterminer les facteurs qui peuvent influencer ces contraintes (valider les hypothèses) (35).

Mise en place de mesures correctrices : ce sont des mesures proposées et non imposées à l'établissement de travail, comprenant des recommandations adaptées. Plus l'intervention est précoce et moins le coût de ces mesures est élevé (35).

#### 2.4.3 Efficacité des interventions de prévention :

Combiner des exercices physiques spécifiques avec des conseils ergonomiques améliorerait la perception des travailleurs sur leur posture, leur douleur, la satisfaction au travail, le présentisme et la productivité au travail sur le long terme (12 mois) (48). Certaines études ont montré également que l'activité musculaire des extenseurs du cou était diminuée par ces traitements multimodaux (49). Le maintien des bénéfices à un an semble supérieur pour les patients ayant bénéficié de ce type de programme. L'évidence scientifique de l'activité physique seule est modérée selon certains auteurs (pour les exercices en endurance et les étirements), et il en va de même pour les interventions ergonomiques seules (34,50). Le niveau d'observance aux programmes d'exercice n'influencerait pas la douleur ressentie mais les capacités fonctionnelles et l'endurance musculaire sur le long terme (51). Ainsi un travailleur très observant sur un programme d'exercice physique adapté aurait de meilleures capacités musculaires au long cours.

En somme, l'efficacité de ces recommandations est difficile à évaluer, compte tenu de la diversité des pathologies, des variations intra-individuelles, et de la variation des mécanismes d'apparition. Les scientifiques s'accordent à dire que la meilleure façon de réaliser la prévention tient compte l'aspect multimodal de la prise en charge. Conjuguer les diverses activités citées selon un modèle individualisé pour le patient semble être la meilleure manière à ce jour de réaliser de la prévention pour les travailleurs du secteur administratif.

## 2.5 Place de l'ergonomie en kinésithérapie

### 2.5.1 Référentiels de formation :

#### 2.5.1.1 Articles relatifs aux actes de masso-kinésithérapie :

L'article R4321-12 du Code de la Santé Publique, et Article 12 du décret 2000-577 du 27 juin 2000, abrogeant le décret numéro 96-879 du 08 octobre 1996, relatif aux actes de MK : « Le MK est habilité à participer à la réalisation de bilans ergonomiques et à la recherche ergonomique » (52). Depuis l'année 2000 ces actes autorisés aux MK et relatifs à l'ergonomie, sont inchangés.

L'article R4321-13 du Code de la Santé Publique : « Selon les secteurs d'activité où il exerce et les besoins rencontrés, le masseur-kinésithérapeute participe à différentes actions d'éducation, de prévention, de dépistage, de formation et d'encadrement. »

#### 2.5.1.2 Décrets relatifs au diplôme d'état :

- **05 septembre 1989** : Décret numéro 89-633 du Ministère de la Solidarité, de la Santé, et de la Protection Sociale, Annexe I (enseignements théoriques) (53) :

«MODULE 10 : Prévention, promotion de la santé, ergonomie :

Objectifs : l'enseignement doit permettre à l'étudiant d'apprécier et de corriger un poste de travail en insistant surtout sur l'amélioration surtout sur l'amélioration des données anthropométriques, sans négliger les ambiances de travail.

Moyens : les cours comprennent des études de poste de travail et des visites commentées d'entreprises par l'enseignant et les responsables de l'ergonomie et la sécurité en entreprise » (53).

- **02 septembre 2015** : Décret BO Santé – Protection sociale – Solidarité numéro 2015/8 (2) :

« Objectif 4 : intervention en ergonomie : Appliquer les gestes et postures permettant de prévenir les risques ; Appliquer et participer aux règles de prophylaxie des troubles musculo-squelettiques ; Maîtriser les techniques de manutention des patients ; Apprécier et corriger un poste de travail ou un poste d'apprentissage ; Apprécier les conditions de travail et leur retentissement psycho-physiologiques.

Moyens : Analyse de l'activité : modèles, méthodes et techniques ; Planification et interventions dans l'entreprise : aspects pratiques » (2).

Le kinésithérapeute présente donc des compétences en ergonomie reconnues dans le Code de la Santé Publique, quel que soit le référentiel de formation suivi. Cela ne fait pas de lui un ergonomiste à part entière, car sa formation est insuffisante pour obtenir les connaissances d'un ergonomiste diplômé, mais il peut cependant intégrer les acquis de sa formation dans la pratique professionnelle. Le référentiel de formation de masso-kinésithérapie a subi des modifications au fil des années. Les objectifs de l'intervention en ergonomie depuis la réforme de septembre 2015, mettent l'accent sur la complexité et la variété des facteurs à prendre en compte chez

un travailleur lors d'une intervention en ergonomie, et ne se limitent plus ainsi qu'à l'analyse des postures, des données anthropométriques et des ambiances de travail. Les moyens utilisés depuis cette dernière réforme se veulent libres, et ne se limitent plus aux moyens cités dans le référentiel précédent.

### 2.5.2 Place du MK dans l'ergonomie :

La réforme des études de santé, dans l'arrêté du 02 septembre 2015, reconnaît le MK comme un expert du mouvement. Il prend place aux côtés des équipes pluridisciplinaires dans les actions de santé publique (54). Le MK se développe progressivement en tant que préventeur, et ce dès la formation initiale, mais il est encore vu majoritairement comme un soignant uniquement. Il se dessine en acteur de première intention dans la prévention, tant en cabinet que sur le terrain (en tant que kiné-préventeur) (54). La prévention mise en avant dans cette réforme, n'est cependant pas la première idée que l'on se fait des activités d'un masseur-kinésithérapeute, qui, dans l'esprit collectif, occupe une place majoritairement au sein du soin (54). Sur les 80 000 kinésithérapeutes libéraux français, quelques centaines sont formés à la kinési-prévention (300 selon l'organisme Kiné France Prévention) (55).

Le praticien MK peut s'intégrer dans la prise en charge des opérateurs au sein de l'entreprise, par son décret de compétence et par sa formation initiale (35). Il peut intervenir en entreprise car il dispose de compétences en biomécaniques, qui sont un atout pour l'équipe pluridisciplinaire. Il est avant tout un expert de l'appareil locomoteur et de la gestuelle. Il est donc un intervenant dont la vision du travailleur est complémentaire de celle de l'ergonome, qui lui est un expert l'activité de l'opérateur, son environnement matériel et immatériel. Ils peuvent réaliser des bilans analytiques en ergonomie, assister l'ergonome dans son analyse, et prodiguer des conseils ergonomiques. Certains possèdent la casquette de kinésithérapeute-ergonome, leur permettant d'accéder doublement à ce monde de l'entreprise, et permettant une approche plus globale de l'activité des opérateurs (35).

Il existe une complémentarité entre l'analyse d'activité du travailleur, et le bilan du kinésithérapeute réalisé auprès de son patient. Il est indispensable dans notre société actuelle de faire le lien entre la condition professionnelle et les symptômes cliniques retrouvés chez un patient en cabinet (35). Car en effet, le praticien se trouve de plus en plus concerné par les pathologies issues de l'activité professionnelle, dont les « TMS ». En revanche « Tous les MK ne peuvent ou ne souhaitent aller dans l'entreprise pour résoudre les problèmes de leur

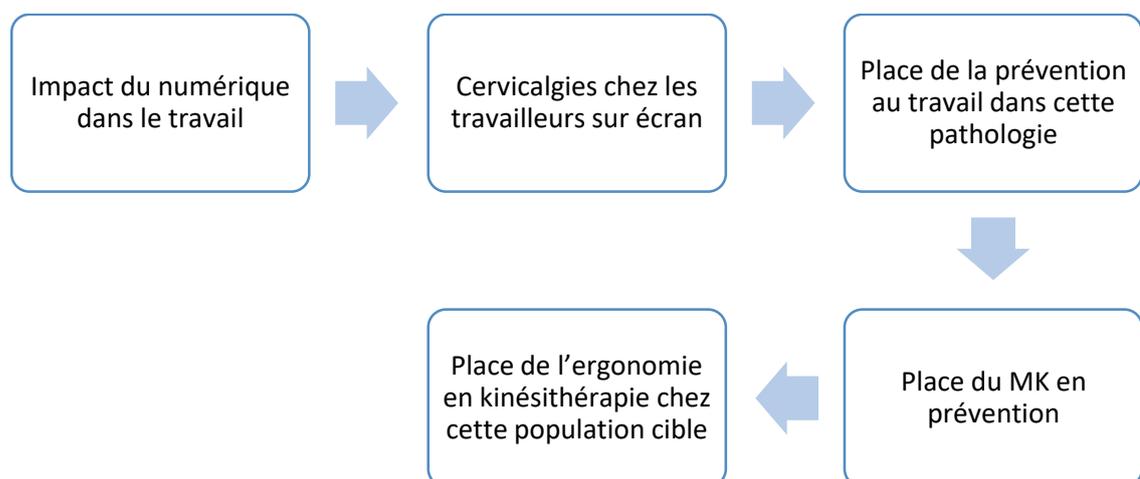
patient. Il est néanmoins envisageable de leur donner les moyens de s'inscrire dans une politique de formation du patient opérateur. Le kinésithérapeute devient ainsi un acteur de la prévention des TMS tout en restant dans son cabinet »(35). En utilisant les principes prescrits dans leur formation initiale, ils peuvent donner des conseils ergonomiques aux patients travailleurs, dans leur cabinet.

La réforme des études de MK permet de mettre plus en avant la prévention en santé. Si la prévention occupe une place de plus en plus importante dans la formation initiale en MK au regard de notre décret de compétence, elle semble cependant encore peu représentée en France actuellement. Il en va de même de la place du kinésithérapeute dans ses actions liées à l'ergonomie. Cependant la considération de l'activité professionnelle dans la prise en charge d'un patient est l'affaire de tout MK. L'ergonomie, initiée dans le parcours de formation, est un domaine aux pratiques larges, que les MK libéraux (MKL) peuvent utiliser dans leur cabinet.

### 3 Problématique

Nous pouvons décrire la synthèse de ce cheminement réflexif via le schéma suivant :

*Figure 4: Schéma de la problématisation menée dans le cadre conceptuel*



En synthèse, ce champ de compétence du MK est bien présent au sein du cursus initial de sa formation. Les futures générations de kinésithérapeutes (formés sous la réforme de 2015 = les « MK15 ») seront vraisemblablement plus sensibilisées, compte tenu du nouveau cadre pédagogique de la formation, à l'importance de considérer le patient dans sa dimension de

travailleur, avec des contraintes de natures multiples et variées liées à son activité professionnelle. Considérant que les kinés formés sous la réforme de 2015 sont diplômés depuis 2019, la grande majorité des kinés exerçant sur le territoire français sont formés sous la réforme de 1989 (les « MKL89 »). Cela nous interroge sur la façon dont les MKL89 considèrent l'ergonomie :

- Au regard de leur propre cursus de formation ;
- Dans leur pratique professionnelle libérale au quotidien ;
- Dans la dimension du patient travailleur.

A l'issue de ce cadre conceptuel et de cette recherche, plusieurs questions nous semblent essentielles à aborder dans la suite de travail. Nous nous interrogeons sur la manière dont les MK89 conçoivent l'activité ergonomique dans la prise en charge d'un patient, sur la place qu'ils accordent à cette activité en tant que MKL, sur les actions principales qu'ils mettent en place. Plus précisément, concernant les travailleurs sur écran présentant une cervicalgie non spécifique (les patients « CNSTBE ») : Nous nous interrogeons sur l'importance qu'accordent les MKL au versant biomécanique, environnemental, organisationnel de l'activité professionnelle et aux risques psychosociaux chez ces patients, ainsi que sur la manière dont ils évaluent les besoins chez ces patients et sur les actions qu'ils mettent en place.

D'où la problématique illustrant ces questionnements : « Comment les kinésithérapeutes en cabinet libéral actuels abordent-ils l'ergonomie auprès d'une population de travailleurs sur écran présentant une cervicalgie non spécifique, afin de répondre de façon efficace dans la durée aux besoins de cette population, compte tenu de leur référentiel de formation initiale, et des représentations qu'ils ont de leur champs de compétences ? »

Il en découle la question de recherche suivante : « Comment le kinésithérapeute formé sous la réforme de 1989, se représente l'ergonomie dans sa pratique en cabinet libéral, et comment utilise-t-il cette discipline dans le cadre d'une prise en charge d'un patient cervicalgique travaillant sur écran ? »

## 4 Matériel et méthodes

### 4.1 Choix de la méthode d'enquête :

Il s'agit de réaliser une étude qualitative, de faire un état des lieux de la compréhension des MK diplômés de leurs propres compétences dans un champ clinique à la frontière entre la kinésithérapie et une profession alternative. Cette enquête est une ébauche de travail sur les hypothèses pouvant conditionner les représentations des professionnels sur l'ergonomie. Afin d'initier la réflexion sur cette problématique, il apparaît intéressant de choisir une méthodologie d'enquête par entretien. L'entretien est utilisé en recherche pour déterminer les comportements et représentations de quelques individus sur un sujet particulier (56). Cette méthode qualitative permet de confronter, par un dialogue, un nombre réduit d'acteurs à notre recherche afin de nourrir notre réflexion.

Il existe trois types d'entretiens différents selon l'objectif que l'on recherche (56). Le premier est un entretien dit « directif », le guide d'entretien contient des questions fermées, et très orientées (56). Bien que très intéressant, il ne laisse cependant que peu de place à la liberté d'échange, et peut s'avérer restrictif dans la réception d'informations. L'entretien « non directif » quant à lui se définit comme étant l'entretien le plus ouvert (56). Le thème est annoncé par le chercheur, et l'enquêté organise comme il veut son discours. L'enquêteur ne doit pas orienter l'interlocuteur. S'il est libre d'orienter ses réponses, l'enquêté peut également de ce fait passer sous silence certaines informations utiles à l'enquêteur. Enfin, l'entretien « semi-directif » est un outil à mi-chemin entre les précédents cités. L'enquêteur prépare une liste de questions ouvertes, dans un ordre précis qu'il peut modifier selon la tournure que peut prendre l'entretien (56). La personne interrogée répond de manière libre aux questions, cela permet une certaine richesse dans les informations apportées. L'intérêt de type d'échange se trouve dans la possibilité pour l'enquêteur de recentrer l'individu dans son discours tout en lui permettant de développer les informations importantes. Il permet en outre de collecter les facettes méconnues du phénomène qu'il étudie (56). Notre recherche doit nous permettre de comprendre les représentations des kinésithérapeutes libéraux, il apparaît clair de choisir une méthodologie ouverte pour permettre aux enquêtés de développer leurs représentations. Les questions doivent en outre être orientées pour

dynamiser l'échange. C'est donc vers ce dernier outil méthodologique que nous nous sommes tourné.

Nous avons réalisé un guide d'entretien présent en Annexe 2. Les questions du guide se classent en trois grands thèmes, qui permettent de confronter nos hypothèses. Après avoir développé le profil du kinésithérapeute, les questions du guide d'entretien abordent les thèmes suivants : les représentations du MKL au sujet de l'ergonomie en kinésithérapie en général ; l'abord théorique, et l'abord pratique de l'ergonomie dans la pratique kinésithérapique auprès des patients « CNSTBE ».

#### 4.2 Hypothèses :

La problématique, et la recherche développée dans le cadre conceptuel nous ont permis de mettre en avant cinq hypothèses que nous allons confronter au regard des kinésithérapeutes diplômés d'état. Elles sont développées dans l'ordre suivant :

**H1** = Les MKL89 considèrent que l'activité d'ergonomie est un complément de leur prise en charge, qui elle se situe plus au niveau du soin curatif que de la prévention.

**H2** = les MKL89 ne relient pas l'activité ergonomique en cabinet avec la nécessité de réaliser une étude de poste.

**H3** = Les MKL89 n'intègrent pas les composantes que sont les risques psychosociaux, les ambiances de travail et l'organisation de l'activité professionnelle dans leur démarche ergonomique.

**H4** = Les MKL89 orientent leur bilan vers les facteurs biomécaniques essentiellement.

**H5** = Les MKL89 orientent leurs actions uniquement dans le champ des gestes et postures adaptées.

Il convient maintenant de déterminer la population cible pour cette enquête.

#### 4.3 Choix de la population :

Nous avons élaboré les critères d'inclusion grâce aux informations contenues dans le cadre conceptuel, les hypothèses mises en avant, et grâce aux éléments de tensions dans la question professionnelle. Afin de pouvoir réaliser l'étude, il convient donc d'inclure des professionnels :

- Prenant en charge régulièrement des patients cervicalgiques travaillant dans le secteur tertiaire devant un ordinateur plus de 20 heures par semaines.
- Diplômés avant 2019 (formation avant la réforme de 2015).

Les critères d'exclusion pour participer à cet entretien sont :

- Avoir bénéficié de formations complémentaires en prévention au travail, en ergonomie, ou avoir un Master en ergonomie.
- Ne pas prendre en charge de patients cervicalgiques travaillant devant un écran au moins 20 heures par semaines.

En effet, la réalisation de formations complémentaires change le regard que peut porter un kinésithérapeute sur ses compétences en ergonomie, et le but ici est de faire un état des lieux de sa représentation et de ses compétences avec sa seule formation initiale. C'est pourquoi nous n'incluons pas de professionnels « experts » en ergonomie. Il convient d'inclure au minimum 3 professionnels de santé (57).

#### 4.4 Déroulement des entretiens :

Les entretiens se sont déroulés sur une période de 2 semaines. Ci-dessous nous retrouvons un tableau développant les modalités de chaque entretien.

*Tableau 1: Synthèse des modalités de réalisation des entretiens avec les professionnels*

MK n°X	Date de l'entretien	Heure de l'entretien	Lieu de l'échange
MK1	12/02/2020	11H30	Par téléphone
MK2	13/02/2020	19H30	Cabinet libéral
MK3	15/02/2020	8H00	Cabinet libéral
MK4	20/02/2020	18H40	Cabinet libéral
MK5	21/02/2020	14H00	Par téléphone

#### 4.5 Méthode d'analyse des données qualitatives :

Afin de pouvoir mettre en lumière les données pertinentes, nous nous sommes appuyés sur l'ouvrage de Paille et Muchielli de 2012 (58). Il s'intitule « Analyse Qualitatives en Sciences Humaines et Sociales ». Cette méthode d'analyse s'affranchit de mesure et de quantification. Nous privilégions la méthodologie d'analyse par thématique. Elle consiste à « transposer d'un corpus donné en un certain nombre de thèmes représentatifs du contenu analysé, et ce, en rapport avec la problématique » (58). L'analyse par thématique permet de théoriser des données du terrain en s'appuyant sur l'objet de l'étude, les questions de la recherche, et le

cadre théorique. Cela permet de confirmer ou d’infirmer nos hypothèses de travail. La problématique et les questions exposées lors de l’entretien ne doivent donc pas induire les réponses que l’enquêteur recherche. L’enquêteur doit pouvoir poser des questions ouvertes ne laissant pas de place à une interprétation sous-entendue pour l’interviewé. (58).

Cette méthodologie respecte différentes étapes.

La première étape consiste en une **retranscription de l’entretien** (58). Chaque entretien a été enregistré via un logiciel d’enregistrement vocal sur téléphone portable, nommé « CallX ». Nous avons choisi de retranscrire manuellement les données orales en corpus. Nous avons retranscrit uniquement les informations verbales, car le langage « non-verbal » n’est pas l’objet d’analyse de ce projet d’étude. Nous nous intéressons à l’idée extraite des corpus. Afin d’obtenir les données les plus brutes, nous avons laissé les marques d’hésitation (« Euh ») et les reconstructions de phrases, mais nous avons corrigé les fautes de grammaire et de conjugaison, complété les mots « mâchés » afin d’obtenir une lecture plus fluide.

La seconde étape s’intitule la « **thématisation** » **des données**. Cela consiste à attribuer un thème aux extraits de corpus. Ce thème, d’ « inférence » faible, doit pouvoir traduire précisément l’idée principale de l’extrait qu’il illustre. C’est une étape importante car l’enquêteur fait le choix de garder les éléments d’analyse pertinents, et l’attribution des thèmes doit être fidèle à l’idée énoncée. Cette thématization est dite « continue » car elle s’effectue au fur et à mesure de la lecture (58). Certains thèmes peuvent être récurrents, voire communs à tous, d’autres s’opposent. Il est donc intéressant de pouvoir faire du lien entre eux, d’effectuer un « réarrangement » de ces données et de les regrouper ensuite par catégorie. C’est la construction de ce que nous appelons « **l’arbre thématique** », élément de base qui permet ensuite d’interpréter les données (58).

## 5 Résultats

### 5.1 Données qualitatives récoltées :

L’ensemble des résultats présentés ci-dessous ont fait l’objet d’un tri et d’une analyse. Les éléments bruts les plus importantes sont détaillés dans la grille de résultats figurant dans *l’Annexe 3*. Les retranscriptions brutes sont disponibles en *Annexe 4*, sous format amovible. Voici ci-dessous la présentation des résultats des entretiens.

### 5.1.1 Profil des kinésithérapeutes.

#### Expérience en libéral :

L'ensemble des kinésithérapeutes interviewés pour cette étude exercent en libéral depuis plusieurs années. Certains ont travaillé un peu en centre de rééducation, mais la majorité n'a eu qu'une pratique libérale. Ils sont tous installés dans leur cabinet libéral depuis au moins 5 ans, allant pour certains jusqu'à 12 ans. Les enquêtés ont été diplômés d'Etat entre 2001 et 2012. 4 MKL sur 5 précisent qu'ils sont formés à la technique « McKenzie », et spécifiquement au module cervical. Cette méthode de pratique néo-zélandaise développée par Robin McKenzie est utilisée souvent pour les discopathies du rachis, mais son spectre d'action est très large (59). Nous reviendrons plus précisément dans la partie discussion sur cette technique évoquée par les MKL.

#### Expérience en prise en charge de patients cervicalgiques :

Il a été difficile pour les enquêtés d'établir un nombre approximatif de l'ensemble des patients travaillant sur écran présentant des cervicalgies non spécifiques qu'ils ont eu en soin. Seul le MK1 a pu donner une estimation d'un nombre global, d'une centaine de cas au total dans sa pratique dans son cabinet actuel. Néanmoins, sur une fréquence hebdomadaire, 3 MKL interrogés ont pu nous fournir un nombre. Ils ont en moyenne entre 8 et 12 patients par semaine, et ce de manière régulière toute l'année. Néanmoins il semblerait que ce nombre concerne les patients cervicalgiques en général. Le MK1 déclare (Tour de parole 12 ou T12) avoir environ 3 ou 4 patients « CNSTBE » en soin en même temps de manière régulière.

Les MKL expriment en majorité se sentir plus ou moins expérimentés dans la prise en soin des patients cervicalgiques. De par le nombre fréquent de patients semblables à ceux faisant l'objet d'étude de ce projet de recherche, et de par leurs formations complémentaires, ils se trouvent « à l'aise » avec la prise en charge des patients concernés par cette pathologie. Ils présenteraient donc des connaissances plutôt solides sur le champ clinique, bien qu'une « marge de progression » exploitable soit toujours présente dans l'esprit du MK5. L'expérience de ce dernier dans la prise en charge de cette patientèle aurait modifié sa pratique au profit d'une « meilleure gestion humaine » du patient « CNSTBE » (T47). Durant l'entretien, il développe ce terme : cela intègre les processus cognitifs et les comportements qu'un praticien adopte pour comprendre l'état psychologique du patient, ses attentes vis-à-vis du soin, et

ainsi adapter son discours pour qu'il comprenne le message que le MK souhaite lui transmettre en réponse.

### 5.1.2 Représentations générales de l'ergonomie en masso-kinésithérapie

#### L'ergonomie selon les MKL :

Pour 3 des MKL interrogés, l'ergonomie se définit de premier abord à partir des actes réalisés. Ils mettent en avant la notion de prestation de conseil envers les patients, qui est pour eux une dimension essentielle et quasi-exclusive de ce domaine de pratique. Le MK4 précise spontanément le fait que ce soit des conseils oraux, en abordant l'adaptation du poste de travail et des conseils sur les activités quotidiennes. Il souligne que l'ergonomie est importante car il est fondamental que le patient puisse repartir avec des solutions. Le MK3 développe en premier lieu la représentativité de l'ergonomie dans le monde de la kinésithérapie. En effet, pour celui-ci, l'ergonomie « n'est pas suffisamment développée » (T13). Par manque d'approfondissement de notre part, nous n'avons pas pu développer davantage cette dimension-là lors de l'entretien.

Au cours des entretiens, les MKL ont également défini les contours de l'ergonomie par l'impact qu'elle occasionne sur une prise en charge. Ils soulignent le fait que l'ergonomie est importante pour le patient car elle permet de limiter les récurrences, de donner des solutions quotidiennes et d'éviter de rendre le patient douloureux chronique. L'ergonomie est une part importante du traitement d'un patient dont les facteurs de déclenchement des symptômes sont inhérents au travail.

#### Place de l'ergonomie dans une pratique libérale :

Les MKL interrogés accordent en majorité une place « importante » à l'ergonomie dans leur pratique professionnelle. Ils considèrent que le patient doit obtenir des solutions pour repartir dans sa vie quotidienne à l'issue du soin kinésithérapique. Selon eux, l'ergonomie permet de traiter la cause du problème qui amène à consulter. Le soin classique MK en cabinet, sans inclure des prestations de prévention, serait un soulagement des symptômes mais pas une solution efficace dans le temps d'après le MK5 dans le T25, propos confirmés par le MK1 dans le T17 qui met en avant l'intérêt de l'ergonomie et de son observance pour obtenir des résultats complets dans un projet thérapeutique. Le MK3 dans son entretien explique que sans cette dimension de prévention, « on voit revenir les patients au cabinet ».

D'un point de vue pratique, ils s'accordent à dire que ce temps d'action est peu chronophage sur leur projet de soin, mais que cela représente une part importante du traitement (T18 du MK1). Selon le MK4 principalement, la pratique de l'ergonomie en masso-kinésithérapie est un gage de qualité du soin du professionnel (T14). En effet, selon lui le MK doit chercher la cause du problème, et ne peut se résoudre à soigner que les conséquences. Ne pas faire d'ergonomie traduirait un manque de compétence en masso-kinésithérapie.

Dans ce même entretien, le MK4 met en avant l'idée que le MKL est devenu « un peu un ergonome » dès lors qu'il cherche à traiter la cause du traitement (T57). Au-delà de la place de l'ergonomie en masso-kinésithérapie, c'est la place du MK dans le monde de l'ergonomie qui est soulevée dans ces entretiens. Cette place est difficile à délimiter. En effet, le MK2 modère sa place dans le monde de l'ergonomie. Il se considère davantage comme un « technicien » qu'un préventeur, dans le T16. Le T21 illustre ce propos : « Une fois que j'ai fait tout ce qu'il fallait au niveau mécanique, on va voir ce qu'il y a à l'extérieur ». Il fait le choix d'un versant préventif qui intervient en seconde intention. Tout comme les autres interviewés, il dissocie le rôle du MK et de l'ergonome et ne se considère pas comme un ergonome. Selon le MK5, les normes, outils et concepts de l'ergonomie sont complexes et les publications d'articles dans le domaine seraient fréquentes. Le MK ne serait pas le meilleur acteur pour réaliser des interventions en ergonomie « Nous on n'est pas plus calés que ça » peut-on lire dans le T31. Ses actions sont jugées incomplètes par rapport aux apports d'un ergonome diplômé, mais il se doit cependant de l'aborder au regard de son domaine de compétence. Le MK4 quant à lui, aborde le fait que l'ergonomie n'est pas toujours possible à conseiller en soin dans le T54. En tant que thérapeute, il met en avant que certains facteurs de risques au travail ne peuvent être modifiés, que la nature du travail ne peut parfois pas changer. Les conseils ergonomiques en kinésithérapie prennent donc plus la forme de solutions adaptatives, afin de « compenser la cause qui ne peut être enlevée ».

Cependant pour certains, la nature de la relation entre le kinésithérapeute et son patient est un atout pour la mise en place d'actions liées à cette discipline. Le MK a une relation privilégiée avec son patient, de par le nombre important de séances qu'il réalise avec un seul patient. Le MK est à la croisée entre le monde social et médical selon le MK5 (T47), il doit bien connaître son patient. Il est en mesure de récolter un nombre important d'informations médicales,

sociales, et personnelles relatives au contexte du patient, permettant d'ajuster au mieux son projet de soin et la mise en place de conseils individualisés.

### Mise en place des interventions en ergonomie :

La manière dont est abordée et réalisée l'intervention en ergonomie est diverse selon les personnes interrogées. Pour le MK2, l'intervention en ergonomie en règle générale, n'est pas abordée systématiquement pour tous les patients, même si la majorité des patients présentant une pathologie rachidienne en bénéficie (T18). Pour les autres MK, ce versant ergonomique est abordé de manière systématique ; d'après le MK3 dans le T15, il existe toujours un temps d'échange avec le patient à ce propos. Nous pouvons mettre en lien cette fréquence de mise en place avec la manière dont les actions ergonomie sont initiées. En effet pour le MK2, le champ de l'ergonomie est mis en évidence dans le discours du patient : « c'est lui qui l'aborde un petit peu pour moi » (T15). Tous les MKL incluent l'ergonomie dans leur bilan initial. Leur interrogatoire contient certaines questions clés qui orientent le projet de soin vers l'ergonomie. Ces critères de mise en place seront détaillés plus tard.

Selon les MK la répartition des activités de soin et de prévention sont variables. Le MK1, et le MK5 abordent de manière précoce l'ergonomie. Le MK1 l'inclut dans le bilan (T21), et met en place ses prestations de conseil ergonomiques avant même de commencer les soins classiques. La raison mentionnée par le MK5 (T29) est que l'ancienneté des problèmes, pour lesquels les patients consultent, amène le MK à prendre en considération plus rapidement ces facteurs. Pour le MK4, l'ergonomie est considérée comme faisant pleinement partie du soin « Pendant que je fais mon soin, je fais de la prévention » (T16). Elle est donc intégrée de manière précoce, mais intégrée au traitement MK traditionnel. Une fois que cette prestation est achevée, le MK4 n'y revient pas, et considère ceci comme acté par le patient (T19). C'est l'inverse pour le MK5 qui préfère répéter ses conseils, au fur et à mesure de la prise en charge afin de majorer la perception et l'intégration du message apporté (T22). Pour le MK3, la situation est relativement similaire : il est dit dans le T17, de façon majoritaire, qu'il aborde ses interventions en ergonomie en début de prise en charge, mais il arrive qu'il attende quelques séances selon son ressenti concernant les profils des patients. En somme, il consacre souvent un tiers de la séance à la prévention durant les premières séances. Dans le T21 du MK2, il privilégie les activités de soin, pour soulager le patient, afin d'aller explorer par la suite les autres compétences qu'il peut mettre à profit. C'est ainsi que les interventions en

ergonomie peuvent être placées en fin des séances, voire en fin de traitement. Cela reste aléatoire également pour lui.

Les critères essentiels qui orientent la mise en place d'interventions en ergonomie sont assez uniformes :

- Les MKL ont en mémoire des pathologies spécifiques, dont la cervicalgie, qui les orientent.
- Un élément revient de manière commune pour tous : la profession du patient. Les professions à risques sont « étiquetées » par les MKL, et surtout par le MK4 (T25). Ainsi toutes les professions administratives ou assises devant un bureau incitent le professionnel MK à investir le champ de l'ergonomie dans le projet thérapeutique.
- A l'instar des critères mentionnés ci-dessus, d'autres thèmes sont récurrents :
  - o la zone anatomique concernée par la pathologie. Et de manière plus importante, le rachis est majoritairement associé à la mise en place d'une prestation en ergonomie (T25 du MK1).
  - o Egalement, de façon récurrente les MKL ont mis en avant la notion d'ancienneté des symptômes.
- Pour certains d'entre eux, le profil clinique du patient est essentiel à comprendre pour déterminer la mise en place ou non de conseils ergonomiques. Un patient présentant des douleurs qui se sont installées progressivement, avec une chronologie de la douleur « en semaine » ou « pendant le travail », orientera le kinésithérapeute dans la dimension de la prévention au travail. Le T24 du MK2 et le T23 du MK4 développent cet élément.
- Plusieurs MKL marquent un intérêt majeur à investiguer les habitudes de vie des patients. Il apparaît clair que comprendre le mode de vie des patients permet d'ajuster sa prestation de soin, d'autant plus si les patients sont sédentaires comme le soutiennent les MK1, MK5 et MK3. En effet, la sédentarité définit initialement une personne ne faisant pas ou très peu d'activité physique. Dans la littérature, ce terme commence à être utilisé de plus en plus pour définir une population qui reste assise de manière prolongée (plusieurs heures). Elle est considérée comme un facteur de mortalité évitable, et d'apparition de maladies cardio-vasculaires et de diabète (60).

Les patients « CNSTBE » passent une partie conséquente de leur journée assis devant leur bureau (jusqu'à 8 heures par jour, dont plusieurs heures d'affilées), et peuvent donc être considérés comme des travailleurs sédentaires. La sédentarité au travail ou dans la vie de tous les jours est un critère essentiel à la mise en place de l'ergonomie selon eux.

### 5.1.3 Représentations de l'ergonomie dans le cadre d'une prise en charge kinésithérapique des patients « CNSTBE ».

#### Facteurs de risques fondamentaux pris en compte dans une prise en charge ergonomique des patients « CNSTBE » :

Les thèmes communs à l'ensemble des professionnels interrogés sont les données anthropométriques. Les MKL accordent beaucoup d'importance à la posture qu'occupent les travailleurs bureautiques lorsqu'ils sont devant leur écran. Ils préconisent l'acquisition d'une posture de confort, et insistent notamment sur l'importance de la position de la tête et des jambes face à l'ordinateur (Les T20 du MK3 et T26 du MK1 en sont des exemples concrets). Le poste de travail est le second thème récurrent entre tous les MKL. Selon le MK1, le rôle du kinésithérapeute s'arrêterait plutôt aux caractéristiques du poste. Les MK2, MK3 et MK4 le détaillent et mettent en avant l'importance de vérifier la place de l'écran sur le bureau, sa hauteur, la bonne installation du siège et de la table. La place de l'écran est fréquemment revenue dans les corpus. Le MK2 insiste sur le temps de maintien des postures dans le T28. Selon lui, l'important est de limiter les temps statiques, de changer de position régulièrement, car le maintien des postures prolongées est néfaste pour le patient et occasionne les pathologies. Cette dimension est reprise en grande partie par les MK1, MK3, MK4 et MK5.

D'après le MK2, l'immobilité prolongée occasionnerait des douleurs lorsque le patient veut se remettre en mouvement. Cette idée est reprise par le MK3 dans le T40 pour qui « être assis toute la journée n'est pas naturel ». Selon eux les pathologies viennent en partie par l'hypomobilité et la sédentarité. Pour le MK5 dans le T35, dans les facteurs à considérer lors de la mise en place de d'interventions en ergonomie, il est important de veiller à restaurer un mouvement sans douleur avant de modifier les habitudes et les postures. Car si l'on change une posture alors que la douleur est encore installée, selon lui, ce ne sera pas efficace. Il insiste sur le fait qu'un mouvement effectué dans toute l'amplitude articulaire disponible est préventeur, il ne faut pas se limiter à certains degrés de mouvements, mais entretenir toute

l'amplitude d'une articulation (propos tenus pour le rachis cervical). Cette notion est récurrente chez le MK3 et le MK4. Un seul kinésithérapeute aborde un autre but de l'action en ergonomie, qui est de favoriser l'efficacité au travail. Le MK5 mentionne en effet que l'activité physique au travail favoriserait la productivité de l'entreprise (T38). Il justifie ce propos en s'appuyant sur une étude américaine réalisée auprès d'une société de conseillers financiers, pour laquelle les employés ont travaillé sur des tapis roulant pendant plusieurs semaines. Nous avons cherché cet article avec les résultats espérés sur la productivité. Néanmoins les revues de la littérature récentes semblent montrer des résultats contraires aujourd'hui, la marche sur tapis diminuerait la performance au travail (61). D'après lui, il est quand même important de faire prendre conscience au patient du bienfait de l'activité physique.

Cette conception de la restauration du mouvement sans douleur est d'un intérêt majeur dans leur prise en charge. Ils considèrent, en particulier pour le MK3, MK4 et MK5, que c'est une différence qu'ils ont avec les ergonomes.

#### Abord des Risques Psycho-Sociaux :

Les représentations sont partagées selon les professionnels interrogés :

- En effet, le MK1 n'oriente pas sa prestation vers l'abord des risques psycho-sociaux, considérant dans le T28 que son rôle s'arrête à l'étude des postes de travail. Il investira ce champ si le patient l'aborde spontanément ou le met en avant. Ce sentiment est partagé avec le MK3 dans le T30 qui aborde ce champ en fonction de son ressenti dans l'instant en lien avec la façon dont le patient l'évoque. Spontanément il ne posera pas de question sur ce sujet. Le patient est donc souvent lui-même le déclencheur.
- Pour les autres MK, c'est une conception toute autre. Aborder l'impact du stress sur le corps, et la relation entre le psychique et le corps, sont fondamentaux. Selon certains MKL, les risques psycho-sociaux (« RPS ») impactent la nature du soin, la manière dont ce dernier est réalisé (« Je vais aller dans un abord plus global » dans le T33 du MK2), et l'efficacité de celui-ci. Il serait donc nécessaire de s'intéresser aux RPS en pratique kinésithérapique dans la dimension du soin et de la prévention. Le MK4 déclare dans le T40 avoir tendance à aborder l'état psychologique de manière globale et à dépasser

le cadre des « RPS » au travail. Il distingue l'abord psychologique des activités en ergonomie.

Ce domaine est exploré dès le bilan initial pour ces MKL, et souvent lors des premiers soins. Les MK sont unanimes pour dire que la gestion du stress est importante dans le soin. Le MK5 dans le T37 quant à lui met en avant l'importance de l'activité sur le stress et sur la confiance en soi. Pour lui, la sédentarité impacte la façon dont est vécue l'activité professionnelle du patient, et le fait d'être plus actif permettrait de moins « subir » cette activité professionnelle. La sédentarité est pour lui une situation voulue par le patient. Il ne tient qu'à lui de faire des choix pour mieux vivre sa situation de travail, et l'abord des RPS consiste à lui donner les clés pour se « responsabiliser ».

#### Abord de l'organisation de l'activité professionnelle :

Dans l'ensemble, les MK posent très peu de question au patient sur l'organisation de son activité professionnelle. Les MK2 et MK4 essayent de comprendre le déroulement de la journée du travailleur : T31 du MK4 « Je leur demande s'ils se lèvent pour faire des photocopies... ». Ils essayent d'identifier leurs temps de pause. Cependant le spectre d'action de MK1 et de MK2, se situe plus au niveau des changements de positions réguliers.

Les MKL considèrent que modifier l'organisation de l'activité du travailleur est souvent impossible, car le patient travaille le plus souvent dans une structure collective en interaction avec des collègues, auquel le MKL n'a pas accès. Selon le MK5 dans le T41 « Ce n'est pas parce qu'un salarié a un problème qu'on doit modifier toutes les tâches de l'entreprise. Tout ne tourne pas autour du patient ». Pour les kinésithérapeutes, il s'agit d'adapter le patient au travail, et non le travail au patient. C'est pourquoi, la majorité des MK interrogés privilégient la mise en place de solutions à vocation compensatoire. D'après le MK3 et MK5, ces exercices compensatoires, utilisés pour « relâcher les cervicales » sont moins dérangeants pour le travailleur, pour l'entreprise, et sont bénéfiques au patient.

#### Abord des ambiances de travail :

Pour les MK2 et MK3, cette dimension n'est pas abordée car elle n'entre pas dans leur représentation de l'ergonomie en kinésithérapie : « Je n'y ai même pas pensé du tout ». Le professionnel n'amène pas la discussion sur cette thématique si le patient n'en parle pas en premier lieu. Le MK4 a déjà investigué cette dimension lors d'une prise en charge ancienne

avec un patient et concernait les ambiances thermiques. Depuis cette expérience, il investit ce champ avec les autres patients.

En majorité, les MK ne se considèrent pas comme les meilleurs acteurs pour aborder les ambiances de travail, et estiment que cette discipline revient aux ergonomes : « les entreprises ont quand même des ergonomes maintenant [...] je délègue plus à ces personnes-là » ; « à chacun son job ».

#### 5.1.4 Actions MK mises en place en ergonomie dans le cadre d'une prise en charge des patients « CNSTBE ».

##### Prestation d'évaluation des besoins :

L'ensemble des MKL interviewés évaluent les besoins ergonomiques de leurs patients via un modèle de questionnement qui leurs est propre. Ils construisent tous leur bilan initial par un système de question/réponse, le MK4 expliquant un peu plus la nature de ses questions dans le T21: il s'agit d'un répertoire de questions types, de formulation directive, où le patient répond par oui ou non. Ce questionnement est perçu comme exhaustif par les patients selon lui. Ce système, selon lui, permet aux professionnels de se représenter mentalement le sujet dans ses conditions de travail.

Néanmoins, certains MK mettent en avant des pratiques non partagées par les autres praticiens :

- Le MK1 utilise la photographie pour perfectionner son évaluation. Il déclare, dans le T33, demander au patient de réaliser une photo de lui sur son poste de travail et de l'amener en séance. Il a également réalisé un schéma « type » figurant dans sur les murs des salles de soin. L'évaluation consiste en la mesure, avec le patient, des écarts entre la photo et le schéma.
- Le MK3 utilise, en complément de ses questions, une méthode d'évaluation par « essai –erreur ». Le T34 développe cette partie : Il prête du matériel (coussins) afin que les patients jugent par eux-mêmes de l'amélioration de leurs symptômes.
- Le MK4 a déjà réalisé l'expérience d'une visite de poste sur place, ce qui lui a permis de compléter le bilan déjà effectué à distance au cabinet : la vue du poste de travail lui a permis de donner des conseils supplémentaires, sur des adaptations qu'il n'avait pas soulevées au cabinet.

Les MKL ne considèrent pas qu'ils réalisent un véritable « étude de poste » lorsqu'ils réalisent leur bilan au cabinet. Cette étude de poste, selon eux, appartient à ce que les ergonomes réalisent dans leur pratique. Pour le MK5, selon le T35, la visite sur place est la seule manière de réaliser un bilan précis, mais il se refuse de le faire pour l'ensemble de ses patients en raison de la contrainte temporelle que cette intervention représente.

#### Prestations des actions ergonomiques mises en place pour le patient « CNSTBE »:

Concernant les actions que les praticiens mettent en place, nous observons que certains moyens sont communs à l'ensemble des thérapeutes, et d'autres sont plus spécifiques à certains. Avant de mettre en place les prestations de conseil à proprement parler, le MK4 et MK5 cherchent à s'assurer que le patient comprenne sa situation clinique. Ils consacrent une partie de leur intervention à expliquer l'évolution de la pathologie, expliquent fonctionnellement comment fonctionne le rachis, et utilisent des représentations visuelles ou sensibles pour décrire l'anatomie fonctionnelle (T52 du MK4). Ils expliquent également l'impact des « RPS » sur l'apparition de cervicalgie non spécifique. Ils tentent en cela de faire prendre conscience au patient de la nécessité de changer ses habitudes, en rendant compréhensible les risques au long terme s'ils ne changent pas de comportement. Selon le MK4 dans le T53, ces explications renforcent la probabilité qu'ils suivent les conseils.

L'ensemble des MKL s'accordent à dire qu'ils réalisent des prestations de conseil dans le domaine des gestes et des postures. Ils insistent notamment sur : la mise en place de la posture de moindre inconfort, la bonne installation du poste de travail, l'utilité des changements de position, la fréquence des changements de positions et la fréquence des pauses. Ils utilisent des mises en situations, des schémas visuels pour aider le patient à se représenter l'environnement. Pour le MK2 lors du T45, il est nécessaire de trouver la position de confort, afin d'alterner entre celle-ci et d'autres (debout, semi-assis, ballon de Klein). Pour le MK5 lors du T33, il est fondamental de retrouver un mouvement dans toute l'amplitude indolore avant de conseiller la posture « idéale ». L'apprentissage de la gestuelle est prépondérant.

Plusieurs MKL s'accordent sur la nécessité de mettre en place des exercices compensatoires. Les contraintes du travail ne pouvant pas être facilement modifiées ou ôtées, il est important de trouver des modes de compensation. Si les patients passent la majeure partie de leur temps

de travail assis devant leur écran, les praticiens leurs apportent des solutions pour compenser les conséquences biomécaniques de leur poste de travail. Ils conseillent pour cela des séries d'exercices globaux et spécifiques au rachis cervical, à réaliser plusieurs fois par jours sur le lieu de travail et chez soi. Trois MKL ont mentionné spécifiquement le concept du « Crédit-Débit » dans la pratique « McKenzie », qui consiste dans notre cas à réaliser des mouvements en rétropulsion de la tête pour les patients qui travaillent devant un écran avec la tête anté-projetée. Nous reviendrons en détails sur ces termes dans la discussion.

Un thème particulier est revenu chez le MK5 au moment du T50 : la notion de responsabilisation du patient. En effet, selon lui, le patient doit pouvoir se prendre en charge de manière autonome. Il insiste donc en soin au cabinet sur l'activité physique, afin d'initier et d'automatiser la mise en place des exercices à suivre sur le lieu de travail. Cette démarche est importante pour le MK5 car il souhaite dynamiser les patients concernés et lutter contre la sédentarité de cette population.

Les kinésithérapeutes interrogés sont unanimes sur le fait d'adapter leurs conseils aux possibilités de changement des patients dans l'immédiat. Ils partent donc de l'analyse de leur environnement et de leurs possibilités réelles. D'autres conseils sont énoncés par les MKL, favorisant la collaboration interprofessionnelle : Le MK3 a déjà demandé un bilan ergonomique complet pour un patient (T37), tandis que le MK4 invite les patients à suivre les études de poste déjà réalisées par les ergonomes de leur entreprise (T53). Ce dernier invite également les patients à suivre les formations de prévention au travail « Geste et posture ».

#### Thème complémentaire: Limites perçues par le MK de l'ergonomie en entreprise :

La thématique suivante représente une justification complémentaire de la volonté des MKL de proposer activités compensatoires, individuelles et accessibles avec le matériel environnant. Selon les MK1, MK3 et MK5, l'inégalité des entreprises face à la possibilité d'avoir un ergonomiste sur place représente un frein à la possibilité de mettre en place des adaptations matérielles de l'environnement professionnel (discours du MK1 au niveau du T42). Les adaptations de poste et les nouveaux matériels dépendent de la volonté de l'entreprise à engager un ergonomiste et à commander le matériel nécessaire. D'après le MK1, le territoire dans lequel il exerce est richement fourni en ergonomistes, car il contient des entreprises réactives et sensibilisées. La dynamique locale joue en faveur de la prévention de la santé au

travail. Le coût de mise en place des adaptations ergonomiques renforce cette inégalité entre les entreprises, défavorisant ainsi les employés des entreprises n'ayant pas beaucoup de moyens financiers. Egalement, dans certaines entreprises, les dispositifs ergonomiques se développent et s'installent lentement (plusieurs mois à plusieurs années selon le MK1 au T42 et le MK5 au T27). D'après ces MKL, si l'on considère un patient douloureux suivi par un MK, qui nécessite un changement de poste : la mise en place des dispositifs ergonomiques en entreprise paraît chronophage la plupart du temps. Et ce manque d'adaptation ne permet pas au patient de pérenniser l'amélioration de ses symptômes dans le temps. Enfin, d'après le MK5 au niveau du T52, les conseils ergonomiques donnés à un patient douloureux chronique sembleraient difficile à maintenir dans la durée : le soulagement de la douleur contribuerait à un arrêt des suivis de conseils, pour « souffler » et relâcher la contrainte.

## 6 Discussion

### 6.1 Limites de l'étude :

#### 6.1.1 *Choix de la méthodologie :*

Initier une étude de données qualitative nous concernant est une découverte dans le cadre de l'initiation à la recherche. La volonté de réaliser une enquête avec une méthodologie de qualité a été le principal enjeu de cet écrit. En effet, il nous faut respecter une rigueur méthodologique afin d'apporter une certaine validité à nos propos. La sélection de la méthodologie de « Paille et Muchielli » nous a permis de dresser un axe de réflexion stable, et orienté dans une réponse à notre problématique. La nature de cette enquête vise à mettre en avant la valeur des propos des personnes interviewées, à travers le spectre de l'analyste. Nous avons conscience que la manière dont nous avons réalisé cette analyse s'appuie sur la subjectivité de notre vision de l'étude. Paille et Muchielli expliquent que ce choix d'analyse va entraîner l'analyste dans une exploration des données qui sera orientée selon sa « sensibilité théorique et expérientielle » (58). Ces deux notions sont explicitées de la sorte : « La notion de sensibilité théorique est liée à la formation [...] du chercheur ainsi qu'à son expérience de recherche, particulièrement celle de terrain. Elle se développe [...] au niveau de la capacité théorique, qui s'enrichit de nouveaux concepts, points de vue etc. Une variante de celle-ci est la sensibilité expérientielle, où ce sont les expériences personnelle, intime et professionnelle du chercheur qui sont mises à profit » (58). Selon son profil, le chercheur va mener son analyse avec un regard unique, et sera prédisposé à attribuer certains thèmes par rapport à d'autres.

Les éléments qui ressortent de cette études sont donc attribuables au regard du chercheur, et ne seront probablement pas retrouvés si la recherche est effectuée par un pair. Cette subjectivité limite donc la capacité à généraliser les résultats de l'étude, devant être soumise à d'autres recherches.

La pondération de ces résultats incombe non seulement à la nature de l'enquête, mais également aux biais repérés dans la mise en place de cette méthodologie que nous allons développer à présent.

#### 6.1.2 Biais de sélection de la population :

Afin de pouvoir collecter des données, il a fallu solliciter des kinésithérapeutes sur le terrain. Nous avons choisi de faire appel à notre réseau de professionnels connus, sur le territoire régional. Nous avons également fait appel à nos relations de promotions afin de leur demander des contacts remplissant les critères de sélection. Ces contacts de promotions connaissent le thème du mémoire ainsi que la problématique de recherche. Ainsi, il est possible que nous-même, ainsi que les personnes de notre entourage aient orienté la prise de contact auprès de MKL en tenant compte du thème de notre recherche. La volonté de trouver un professionnel qui acceptera une interview a pu orienter le choix de solliciter un professionnel intéressé par le thème. Ceci a pour potentielle conséquence la sélection inconsciente de professionnels naturellement plus sensibilisés que d'autres à l'ergonomie en cabinet libéral, et ne peut donc refléter pleinement la réalité du terrain.

#### 6.1.3 Biais de méthodologie d'enquête :

Le choix de réaliser des entretiens semi-directifs a été justifié précédemment dans ce travail écrit. Cette dynamique implique la réalisation d'un guide d'entretien. Il comprend en exclusivité des questions ouvertes. La nécessité de ces questions ouvertes repose sur la volonté d'obtenir plus d'informations. Cependant, lors de la réalisation de plusieurs de nos entretiens, il s'est avéré que les réponses apportées par les MKL à certaines questions répondaient également à d'autres. Les réponses de nos enquêtés étaient donc parfois redondantes pour eux. Nous avons pris la peine de leur expliquer que nos attendus étaient très précis, même si les questions pouvaient paraître similaires. Si l'analyse du langage non-verbal n'est pas l'objet de notre étude, elle a pu néanmoins nous aider à repérer le sentiment de lassitude de la part de certains interviewés. Afin de redonner une dynamique, nous avons modifié la formalisation de certaines questions. Une illustration de cette reformulation est

jointe en Annexe 5. En revanche, le caractère directif de ces questions ne laisse que peu de place au développement des réponses, ce qui a sûrement mis sous silence certaines informations qui auraient pu nous être utiles. A titre d'exemple, nous pouvons mentionner le T21 du MK2 lors du questionnement de la place du MK en ergonomie : Il se dessine davantage en technicien qu'en préventeur. Nous aurions pu questionner les choix qui amènent le praticien à procéder de la sorte : Cherche-t-il à répondre à une attente du patient et favoriser le soulagement des douleurs ? Est-ce uniquement pour répondre à une volonté du patient, ou cela traduit-il une conception entière de la pratique MK ? Le parcours professionnel a-t-il pu influencer cette conception ? Seules des hypothèses pourront être posées sur ce point.

Egalement, une autre limite dans la réalisation des entretiens nous apparaît importante. Lors des premiers entretiens, il a été difficile au départ de se distancier du guide lorsque les réponses de l'enquêté laissaient place à de nouvelles informations intéressantes à explorer. Nous sommes restés « protocolaire » en restant au plus près des questions du guide. Nous en avons pris conscience à posteriori, lors de la relecture des transcriptions. Egalement, nous pouvons mentionner le *tour de parole 13* du MK3 à propos de sa définition de l'ergonomie : il déclare qu'elle est « insuffisamment développée ». Ce terme aurait mérité de plus amples explications. En approfondissant le sujet, nous aurions ainsi pu nourrir la discussion davantage. Au fur et à mesure des entretiens, nous étions plus à l'aise avec l'exercice. Ceci a permis d'améliorer la fluidité de la réalisation de ces entretiens, et permis d'explorer plus facilement de nouvelles informations utiles. Ce manque d'expérience aurait pu être comblé par un premier entretien factice, afin de mieux guider la dynamique des interviews suivantes.

Enfin nous pointons une ultime difficulté : celle de l'exercice de « thématization ». Nous avons effectué à plusieurs reprises des lectures continues de corpus afin d'extraire les verbatims pertinents. L'attribution des thèmes a été complexe : Il est nécessaire de veiller à ne pas interpréter les extraits mais seulement de les reformuler en gardant l'idée précise qu'ils véhiculent. Plus nous nous distançons de l'idée générale, plus nous laissons place à l'interprétation et à la catégorisation (58). A plusieurs reprises nous avons dû reprendre ces thèmes pour les modéliser, afin qu'ils rentrent dans la catégorie de thème de faible « inférence » selon Paille et Muchielli (58). Il est arrivé également que, pour certains verbatims issus de différents entretiens, nous ayons attribué le même thème, car les extraits se ressemblaient, sans que les tournures de phrases soient exactement les mêmes. A titre

d'exemple nous pouvons mentionner le T28 du MK3 « *Je leur dis de faire des exercices, toutes les 4 heures* » ; Le T54 de MK4 « *Donc là on va conseiller avec d'autres méthodes pour compenser. C'est le « crédit débit » qu'il y a dans McKenzie.* » ; Et le T31 de MK5 « *« Il faut trouver des solutions pour relâcher tes cervicales [...] c'est propre à McKenzie, c'est faire du crédit-débit.»* : nous avons attribué le thème « mise en place d'exercices compensatoires ». Cette volonté de regrouper les thèmes traduit une possible interprétation précoce des données, pouvant mener à un biais dans l'interprétation des résultats.

## 6.2 Validation des hypothèses :

H1 = Les MKL89 considèrent que l'activité d'ergonomie est un complément de leur prise en charge, qui elle se situe plus au niveau du soin curatif que de la prévention.

Nous n'avons pu confirmer cette hypothèse pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, pour quatre interviewés sur les cinq : l'ergonomie a une place « importante » dans la prise en charge d'un patient en général. D'après les données extraites, nous avons pu mettre en évidence le fait qu'ils considèrent l'ergonomie comme faisant pleinement partie du traitement de certaines pathologies. Selon eux, intègre la dimension du soin. L'absence d'interventions en ergonomie est un manquement au soin complet du patient et traduit de manière indirecte, un manque de compétence. En effet, les compétences demandées dans la formation de masso-kinésithérapie investissent le champ du diagnostic MK : « Dans le cadre de la prescription médicale, il établit un bilan qui comprend le diagnostic kinésithérapique et les objectifs de soins, ainsi que le choix des actes et des techniques qui lui paraissent les plus appropriés » (52). Cette étape du soin, aussi courte soit-elle dans la cadre temporel de la prise en charge totale du patient d'après le MK1, représente la garantie d'avoir un résultat plus adapté donc plus complet, de traiter le patient dans sa globalité et améliorer son problème de façon durable. Ce champ de compétence permet de limiter les récurrences, gage du développement de la confiance du patient vis-à-vis de son MK.

Cette considération se reflète dans la manière dont est abordée l'ergonomie. Pour ces 4 MKL, la mise en place de l'ergonomie est quasi-systématique, pour la population étudiée. Si pour certains la mise en place est aléatoire dans le temps, pour trois d'entre eux, le champ de l'ergonomie est discutée précocement. La prévention est mise au premier plan pour MK1 et

MK5. Elle peut être même contenue dans le soin comme le précise le MK4. Ces deux activités semblent concomitantes, et indissociables l'une de l'autre pour parvenir à des résultats.

La réflexion sur l'ergonomie serait d'autant plus forte que l'expérience clinique du praticien est fournie. Parmi ces MKL, 2 s'accordent à dire que leur expérience en activité libérale leur ont permis d'améliorer le développement de cette dimension préventive. MK4 a explicité en effet le répertoire de profession à risques, ainsi que son guide de questions systématiques associé. MK5, quant à lui, déclare que son expérience lui vaut une meilleure compréhension du profil et des attentes du patient. L'expérience de terrain, au travers d'une réflexion approfondie sur la gestion de ces patients, semblerait mettre en valeur la dimension préventive du soin. Rall G., au travers d'une enquête, a mis en avant le manque d'implication des jeunes diplômés dans la considération des problématiques de santé publique. Le manque de connaissance des métiers adjacents à nos professions, ainsi que le manque de temps et de moyens financiers, restreindraient leurs possibilités de s'intéresser à ces problématiques préventives de santé publique (62). Ainsi, les expériences professionnelles vécues par le praticien pourraient être un vecteur d'implication dans ces démarches préventives.

La volonté de recherche des facteurs de causalité d'ordre professionnels semblent intégrée à l'ensemble des facteurs de la vie du patient. Au-delà d'une prestation ergonomique, il semblerait que ce soit l'ensemble des activités du patient qui soit recherché. Ceci amène à penser que les interventions en ergonomie en pratique kinésithérapique soient réduites à une prévention plus globale de la vie quotidienne du patient. Ce message prend son importance dans le discours du MK2, MK3, et MK4. Nous y reviendrons dans les validations des hypothèses suivantes.

Le MK2 se détache des autres MKL en se positionnant davantage comme un « technicien » plutôt que comme un préventeur. Dans son discours, il modère sa place quant à ses interventions en ergonomie. Dans sa pratique, il priorise l'abord de l'expertise technique avant de s'orienter sur la prévention. Cela se confirme dans la façon dont il met en place ses interventions ergonomiques en intervenant dans ce cadre une fois seulement les autres moyens de soins techniques écartés. Il rappelle néanmoins que l'ergonomie a une importance dans la prise en charge.

En définitive, il existe une variabilité dans la manière dont est considérée l'ergonomie sur le terrain professionnel. Elle reste cependant importante dans la gestion de la situation clinique du patient. Les formations que peuvent suivre les MKL, ainsi que leur expérience clinique, pourraient avoir un impact sur la représentation de leur rôle dans la prise en charge d'un patient.

H2 = les MKL89 ne relient pas l'activité ergonomique en cabinet avec la nécessité de réaliser une étude de poste.

Nous ne pouvons confirmer cette hypothèse au regard de cette enquête.

Selon les résultats de ces entretiens, les MKL individualisent leur prise en charge, et cherchent à cibler le profil du patient. Ils réalisent leur bilan sous forme de question/réponse afin de déterminer les facteurs de risques essentiels au poste de travail du patient. Comme le mentionne le MK4 « C'est le but en fait » [d'individualiser les prestations]. Le MK3 et le MK2 le précisent : ils cherchent à « comprendre les habitudes de vie » afin de répondre aux besoins du patient de la manière la plus adaptée possible.

Néanmoins, les MK4 et MK5 insistent sur le fait qu'ils ne considèrent pas leur démarche comme étant réellement une étude de poste. Pour ces professionnels, comme pour Barrette et Decourcelle l'étude de poste correspond à une étude réalisée sur le lieu de travail. Les phases d'observation nécessitent une prise d'information sur les lieux, pour mieux les confronter entre elles (47). Leurs propos confirment la distinction que les kinésithérapeutes font entre leur rôle de soignant et le rôle des professionnels ergonomes sur les lieux de travail. Les praticiens interrogés sont unanimes dans leur propos : Ils ne sont pas ergonomes. Le MK5 explique que les publications concernant les dispositifs en ergonomie sont nombreuses et fréquentes, et qu'ils n'ont pas les connaissances suffisantes. En effet, il existe plusieurs bases de données relatives aux articles spécifiques à l'ergonomie. Le site « Activités » est une revue électronique française en accès direct, fournissant de nombreux articles relatifs à l'ergonomie. C'est une source d'information reconnue et soutenue par la société d'Ergonomes de la Langue Française (SELF) (63). Cette revue est indexée par la base de données internationale « Ergonomics Abstract » (64). Ce site international recense de nombreuses revues et publications sur des thématiques très spécifiques : l'ergonomie, les méthodes d'investigation, les caractéristiques humaines, les facteurs de performance, l'ergonomie cognitive etc. Elle est

mise à jour de manière hebdomadaire. Egalement, sur les bases de données moins spécialisées en ergonomie, nous pouvons voir que les revues systématiques de la Cochrane concernant les interventions ergonomiques sont mises à jour chaque année (65). Elles sont quant à elles accessibles pour le MK libéral.

Si l'étude d'étude de poste est difficile à réaliser dans le contexte de l'activité professionnelle en MKL, ces professionnels seraient néanmoins des acteurs privilégiés pour effectuer une évaluation précise des besoins du patient, compte tenu d'une relation privilégiée qui s'inscrit dans la durée. Le MK5 le souligne, lorsqu'il parle de la gestion humaine des patients. Selon lui le kinésithérapeute doit connaître la vie de son patient « par cœur », il voit son patient pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Sa posture de soignant est un atout pour instaurer une relation de confiance propice à l'échange. Notre métier utilise le toucher comme instrument de travail, et le MKL est au plus près du patient. Courjou souligne cette notion en 2006 dans son article intitulé « Le toucher : sens de l'humanité » (66). Elle y détaille l'importance du toucher dans la transmission des affects entre soignant et patient. « Le massage, nécessitant un temps de présence conséquent, permet au thérapeute d'instaurer une relation de confiance et d'échange avec le patient. Il [le toucher] l'aide à verbaliser ses affects. [...] Le masseur-kinésithérapeute, n'ayant pas une étiquette de psychologue, [...] devient alors un interlocuteur privilégié » (66). Le toucher véhicule des émotions, des intentions, c'est un sens empathique. Il est vecteur de l'installation d'une relation de confiance (66). La nature de la relation, et la proximité des acteurs, font des séances de masso-kinésithérapie un lieu privilégié d'échange d'information et de partage.

Le MK1 adopte une démarche qui s'approcherait plus du titre « d'étude de poste ». En effet, sa prise de photographie, assimilée à la comparaison d'un schéma type, offre un regard plus fin sur les contraintes posturales et matérielles agissant sur le bien-être du patient. Centrée sur l'environnement matériel de travail et les postures, cette évaluation offre une perspective visuelle riche. Cette démarche reproductible, et réalisée par les ergonomes également (47), s'appuie sur un support intéressant tant pour le praticien que pour le patient. Le MK peut apporter en temps réel des modifications à effectuer et s'immerger plus facilement dans le contexte de travail.

En synthèse, la construction de leur prestation ergonomique se détermine donc par un bilan individualisé incluant en partie l'étude de poste à distance. Elle consiste en la délivrance de

conseils généraux avec des différences sur les actions et leurs modalités selon les MKL. Cependant, elle ne s'inscrit pas dans une véritable démarche d'« étude de poste » à leur sens.

H3 = Les MKL89 n'intègrent pas les composantes que sont les RPS, les ambiances de travail et l'organisation de l'activité professionnelle dans leur démarche ergonomique.

Nous ne pouvons confirmer entièrement cette hypothèse.

Au regard de cette étude, cette hypothèse est infirmée au regard uniquement des « **risques psycho-sociaux** ». En effet, les enquêtés accordent beaucoup d'importance aux risques psycho sociaux. Tous ne l'abordent pas spontanément et de la même façon, mais tous reconnaissent que la présence de facteurs au travail impacterait l'efficacité des soins, et la perception de la douleur. Les « RPS » impacteraient aussi la nature des prestations de soin, au profit d'une approche plus globale et fonctionnelle, selon le MK2. Cette dimension psycho-sociale n'est pas spécifiquement mentionnée dans les objectifs du référentiel de formation MK de 1989, au niveau du *Module 10* traitant de l'ergonomie. Celui-ci conseille de s'attarder sur « les données anthropométriques sans négliger les ambiances de travail » (67). En revanche, le champ psycho-social n'est pas absent du référentiel, il apparaît dans un modèle entier, le *Module 3* : « Pathologie, psycho-sociologie ». Ce module était destiné aux étudiants de première année. L'objectif est de : « Faire acquérir au futur professionnel un bagage élémentaire de terminologie en insistant sur les facteurs psychologiques, qui permettent le dialogue avec le malade [...] La relation thérapeutique sera considérée comme un moment privilégié de l'apprentissage psychologique. » (67). Ce module détaille les différentes notions abordées, dont certaines : les caractéristiques de la société contemporaine, le rôle du masseur-kinésithérapeute, la demande du patient envers son thérapeute, le corps et la psychologie, etc. Le *Module 2* de la deuxième année présente aussi des caractéristiques psychosociologiques : l'objectif de celui-ci est de comprendre le retentissement psychologiques du handicap sur divers thèmes : société, relations, vie professionnelle... (67). Ainsi, nous pouvons faire une proposition sur l'origine de la considération de ces facteurs par les MKL interrogés : L'intégration des risques psycho-sociaux en ergonomie pourraient être finalement l'objet d'une réflexion plus générale du retentissement psychologique de la vie du patient sur ses symptômes. Cette intégration dans le domaine de l'ergonomie serait modulée par le parcours et l'expérience du professionnel de santé.

Nous pouvons en revanche confirmer l'hypothèse pour les autres dimensions de l'ergonomie que nous avons citées précédemment. En effet, les « **ambiances de travail** » ne sont pas abordées par les MKL, en dehors du thème des ambiances thermiques déjà expérimentées par le passé pour le MK4. Le MK4 questionne son patient dans cette dimension, pour en tenir compte dans la délivrance de ses conseils. Cette considération s'expliquerait par la dissociation que font les MKL de leur rôle et du rôle des ergonomes. Ils considèrent que cela rentre dans leur cahier des charges des ergonomes. « Je délègue à ces personnes-là » dit le MK1. Nullement incluse dans leur prestation, voire oubliée pour certains, cette absence d'intégration représenterait la limite d'action du MKL89 en ergonomie.

Concernant l' « **organisation de l'activité professionnelle** », la réflexion est toute autre. Certains MKL, comme le MK2 et MK4 orientent leur questionnement sur les activités du patient dans sa journée. Comme l'ont précisé les MK4, MK3 et MK2 « je cherche à comprendre les habitudes de vie de mes patients ». S'ils questionnent leurs patients sur la manière dont est organisée leur journée, la réponse à ces problématiques correspond à un postulat différent de celui des ergonomes. Comme cela a été constaté dans les résultats, la majorité des MKL questionnés pensent que l'organisation des tâches professionnelles est difficile à modifier en prestation MK. Selon eux, les patients n'ont souvent pas d'autre choix que de travailler dans les conditions présentes. Le rôle qu'ils s'attribuent préférentiellement se situe autour d'une activité de « compensation des contraintes ». La majorité des MKL interrogés, par hasard, ont bénéficié de la formation « McKenzie ». Cette méthode, concernant les affections rachidiennes, s'applique pour ce que les auteurs appellent les syndromes de dérangement, de dysfonction, ou postural (68). Le syndrome postural est le syndrome le plus précoce, et représente les douleurs issues du maintien d'une posture prolongée en fin d'amplitude articulaire (68). Le traitement de ces différents syndromes repose sur l'identification de la « préférence directionnelle », c'est-à-dire sur l'orientation du mouvement analytique à réaliser pour obtenir la centralisation du symptôme douloureux (le trajet douloureux diffuse moins loin dans les membres et se rapproche du rachis), ou son arrêt complet (68). Cette approche se construit sur la base d'une alliance et d'une collaboration entre le patient et son soignant (68). Le concept de MDT [Diagnostic et Thérapie Mécanique] recherche l'autonomie du patient par la mise en place de conseils posturaux et d'exercices ciblés. Les enquêtés mettent en avant, pour nombre d'entre eux, le concept de « Crédit-Débit ». Cet outil est

intéressant dans une dynamique préventive. Il permet au patient de mieux comprendre l'intérêt de réaliser les mouvements conseillés par le praticien. Ce concept définit le fait de compenser certaines contraintes posturales adoptées (débit) en « créditant » des contraintes opposées. A titre d'exemple, il s'agit de réaliser des mouvements de rétropulsion de la tête (le crédit : combinaison d'une extension du rachis cervical bas et d'une flexion du rachis cervical haut ; la composante finale est une translation postérieure de la tête) pour compenser la position souvent adoptée par les travailleurs en antépulsion de la tête (le débit) (68). Ils privilégient la réalisation de ce type d'exercices, afin de compenser les conséquences posturales inhérentes aux situations de travail des patients « CNSTBE ». Cette conception du soin est intéressante car plonge le patient au cœur de l'activité. L'objectif est de restaurer avec lui son niveau d'activité antérieur. L'apprentissage de l'autogestion est un outil de mise en autonomie de patient, et renforce la posture préventive du praticien. La position du MKL en tant que promoteur d'activité physique et expert du mouvement, ainsi que les formations qu'il suit, conditionneraient donc la nature de ses actions liées à l'ergonomie.

A l'inverse de ce que le cadre conceptuel nous fournissait en termes de concepts fondamentaux en ergonomie, il semblerait que ces MKL considèrent que dans les situations professionnelles, l'individu se doit de s'adapter à au travail et non le contraire. Si le patient est au centre de la prise en charge kinésithérapique en cabinet, « tout en revanche, ne tourne pas autour du travailleur » en entreprise, précise le MK5. Bien que conscient de la nécessité de considérer le bien-être du patient et l'efficacité de l'entreprise, selon ce même professionnel, la kinésithérapie se distancerait des concepts ergonomiques sur la façon de considérer les actions à mener. Il s'agirait pour le MKL d'utiliser son expertise biomécanique, afin d'adopter un rôle de préventeur centré sur le bien-être individuel de son patient dans sa dimension de travailleur ; alors que l'ergonomie a pour objectif principal la conciliation du bien-être des travailleurs et de la productivité en entreprise. Une autre raison qui pourrait expliquer la limite d'action des MKL dans cette dimension, est que ces derniers ne réalisent pas leur bilan initial sur le lieu de travail du patient (hormis les occasions exceptionnelles du MK4). Pour des raisons organisationnelles et temporelles, il leur est impossible de concilier les activités de soins et des visites sur place. Visiter le lieu d'activité du travailleur, avec son environnement humain et matériel, offre cependant une richesse d'information, auquel le MKL n'a donc pas accès (organisation collective des tâches, contraintes horaires, mesures cardiaques,

déplacements, fréquence de répétition des gestes,...) (47). Se rendre le lieu de travail à des fins de bilan et de prévention ergonomique rentre dans le champ des compétences des MK selon l'article R 4321-13 du Code de Santé Publique (CSP) (69). En revanche il n'existe pas de cotation d'acte prévue à cet effet dans la Nomenclature Générales des Actes Professionnels (NGAP) régissant la prise en charge par l'Assurance Maladie. Elle est considérée comme une intervention préventive, et est donc catégorisée « Hors Nomenclature » (70). Cet acte ne peut donc être remboursé par la Sécurité Sociale. Il apparaît clair que le MK considère l'impact financier que cette prestation aura sur le patient, ce qui orientera son choix dans la mise en œuvre ou non de celle-ci. Et le MK, s'il décide de pratiquer cette spécificité régulièrement, doit obtenir en amont l'accord du Conseil Départemental de l'Ordre des MK, et est invité à bénéficier de formations complémentaire dans ce domaine (70). Car en effet, le MK ne doit pas entreprendre d'actes qui dépassent ses compétences, ses connaissances, ou son expérience selon l'article 4321-113 du CSP (71). Il doit exercer avec une maîtrise de ses outils et moyens. Ces modalités peuvent justifier également la non-volonté du professionnel de pratiquer des bilans ergonomiques en entreprise.

#### H4 = Les MKL89 orientent leur bilan vers les facteurs biomécaniques essentiellement.

Cette hypothèse ne peut être confirmée au regard des résultats de cette étude.

Comme vu précédemment, l'ensemble des MKL interrogés orientent leur bilan vers les facteurs de risques posturaux, gestuels, et la grande majorité sur les adaptations matérielles de poste (à l'exception du MK5 qui délègue les adaptations matérielles à ses confrères ergonomes). Ce sont d'ailleurs les principaux domaines auxquels ils accordent de l'importance, et qui reviennent de manière spontanée dans les réponses de nos enquêtés.

Cependant, nous avons constaté, pour certains, qu'ils questionnent leurs patients « CNSTBE » sur des facteurs environnementaux et contextuels de la situation de travail. Le MK4 citait une phrase d'un de ses patients dans le corpus « j'ai l'impression d'être regardé à la loupe ». Cette phrase transcrit l'idée que les questionnements effectués, lors de l'évaluation des besoins en ergonomie, ne touchent pas que les dimensions biomécaniques. L'hypothèse 3, discutée précédemment, a révélé que la nature des tâches professionnelles est questionnée ainsi que l'aspect psycho-social de la vie professionnelle.

Il est néanmoins envisageable de penser que la façon dont est réalisée le bilan MK conditionne les facteurs de risques sélectionnés pour l'évaluation ergonomique initiale. Le MK1 a déclaré utiliser les supports photographiques et schématiques pour réaliser ses bilans. Cet outil capture une information visuelle instantanée du poste de travail. La richesse de cet outil fait un élément d'analyse intéressant, centré sur les données anthropométriques du poste du travailleur plaintif. En revanche, il ne peut révéler des données sur d'autres thèmes. Nous pouvons nous questionner sur le niveau d'expertise qu'ils développent dans l'évaluation des données anthropométriques : ils excellerait dans l'évaluation de ces données, au dépend des autres thématiques (le questionnement de l'état psychologique du patient-opérateur n'est par exemple pas soulevé par le MK1 lors d'une prestation ergonomique).

#### H5 = Les MKL89 orientent leurs actions uniquement dans le champ Geste et Postures adaptées.

Au regard des résultats de cette étude, nous pouvons confirmer cette hypothèse.

En effet, les résultats de cette initiation à la recherche ont montré que les praticiens interviewés orientent leurs actions vers le domaine « **Gestes et postures** », par la mise en place de conseils sur les positions de travail, les adaptations matérielles, et les changements de position principalement. Ils proposent également pour certains des exercices physiques à réaliser sur le lieu de travail et chez soi. Cette prestation est axée majoritairement sur des conseils mais les modalités d'actions sont variées (explications fonctionnelles, éducation du patient, prise de conscience des impacts du travail, réalisation d'exercice au cabinet et automatisation de la réalisation de ceux-ci) et tendent à aider le patient dans le maintien de l'adhésion au soin. Nous pouvons confronter ces actions aux données de la littérature. Les recherches de Jordan JL. et al. ont montré qu'il existait plusieurs moyens d'améliorer l'observance des patients souffrant de troubles musculo-squelettiques chroniques dans la réalisation de leurs exercices prescrits par les professionnels (72). A l'instar de ce que réalisent les MK3 et MK5, superviser les exercices, et vérifier la maîtrise des programmes d'exercices permettraient d'améliorer la fréquence hebdomadaire et la durée de réalisation des exercices. Les patients seraient plus observant lorsque la réalisation des exercices se fait de manière individuelle, car la contrainte des horaires collectifs n'entrave pas la bonne gestion de leur programme particulier. Dans cette même dynamique, il serait intéressant d'utiliser de stratégies particulières d'autogestion pour augmenter l'observance des patients : Délivrer des

outils de visu, sur papier ou support vidéo concernant l'éducation à la pathologie, la gestion des symptômes, l'activité physique, la douleur (le MK4 oriente ses pratiques dans ce sens-là) etc. ; établir des objectifs ciblés et réalisables ; réaliser un contrat écrit avec le thérapeute ; utiliser le concept renforcement positif ou de « punition » ; favoriser l'auto-surveillance via l'utilisation d'un journal de bord. L'utilisation de ces programmes d'autogestion améliorerait la fréquence des exercices (72). Les conclusions de cette revue systématique sont à modérer, elles sont insuffisantes pour conclure à une efficacité clinique significative. Nous pouvons cependant observer que nos praticiens orientent leur pratique dans le même sens.

Conscients de l'orientation ciblée de leurs conseils, la plupart réorientent les patients vers d'autres professionnels : ils conseillent de suivre les études réalisées par les ergonomes, et de suivre les formations préventives proposées par les entreprises. Cette décision permet de compléter leurs directives ergonomiques. Car en effet, ils connaissent leurs limites en termes de connaissance et de compétences en ergonomie. La valorisation des interactions interprofessionnelles serait une source enrichissante pour mieux prendre en charge les patients issus de cette population. En effet une étude hollandaise, mentionnée au Congrès de la confédération mondiale de la Kinésithérapie à Cape Town en 2017 (WCPT), a été réalisée. Elle évalue la façon dont les professionnels de santé prennent en compte des facteurs de risques que les patients peuvent avoir au travail. Les résultats montrent que les professionnels de santé « généralistes » c'est-à-dire, or du champ de la santé au travail, connaissent mal les contraintes liées au travail dans leur bilan, et peinent à comprendre le lien avec la symptomatologie (73). Les auteurs encouragent les professionnels à se déplacer sur les lieux de travail pour mieux comprendre les divers facteurs de risques. Egalement, ils manqueraient de communication avec les équipes de la santé au travail (qui sont distinctes des professionnels généraux). Cette mauvaise communication serait un facteur essentiel à valoriser afin d'améliorer la prise en charge des patients présentant un TMS sur le lieu de travail (73). Les enquêtés sont conscients également de la difficulté à mettre en pratique l'ensemble des conseils ergonomiques. Pour eux, il existe une inégalité d'effet entre les travailleurs engagés dans une entreprise sensibilisée à l'ergonomie et une autre. L'accès aux études de postes, aux matériels ergonomiques, et aux ergonomes sont variables d'un territoire à un autre selon les MK1 et MK5. Le coût financier de l'ensemble de ses démarches ergonomiques est pour eux une limite d'impact aux prestations, tout comme la « longueur »

des démarches en entreprise. Dans une problématique de survenue de TMS, le délai entre l'exposition aux facteurs de risques et la survenue de cette pathologie est long, ce qui, bien souvent ne favorise pas la compréhension du lien de causalité immédiat. Les prestations ergonomiques en entreprises sont plus motivées lorsqu'un évènement indésirable est observable immédiatement (données chiffrées de l'entreprise, production...), et donc mises en place plus facilement (47). C'est une des raisons qui invite le MK à se saisir d'un principe récurrent, relevé dans les verbatims, qui est de travailler avec l'environnement accessible pour le patient travailleur, et de s'adapter en fonction de cela afin de proposer une solution rapide à mettre en place pour le patient.

En définitive, cette façon d'orienter ses conseils permet donc de s'affranchir de la barrière financière et organisationnelle, seulement elle est limitée aux conseils d'ordre posturaux et gestuels.

## **7 Conclusion**

En conclusion, par l'approche de cette enquête d'initiation à la recherche, nous discernons plus spécifiquement l'intérêt des kinésithérapeutes dans la démarche de prévention autour du monde travail. Cette étude présente des conclusions modestes, et mérite d'être approfondie. Néanmoins nous pouvons observer qu'une partie des praticiens prennent pleinement part à l'exploration d'une ergonomie « physique », en mettant à profit leurs compétences biomécaniques. Le praticien kinésithérapeute s'inscrit dans une démarche curative et préventive individuelle, centrée sur l'autonomisation de son patient. La considération des facteurs alternes, relevant d'une ergonomie plus spécifique (psycho-sociale, organisationnelle, technologique), semblerait conditionnée par le parcours professionnel de chaque praticien, ainsi que par la limite qu'ils attribuent à leur rôle dans cette approche. Dans cette étude, leurs actions sont tournées vers la mise en place de solutions immédiates, abordables, et co-construites avec le patient, dans un objectif d'intégration de celui-ci à la démarche d'action. Des études intégrant plus de praticiens semblent nécessaires pour confirmer cette position.

Cette initiation à la recherche nous a permis une meilleure compréhension du lien entre les différentes variables qui se tissent autour du patient-opérateur. Elle constitue pour nous également une étape importante dans la construction de notre identité professionnelle,

affirmant davantage notre ancrage dans la dynamique de la promotion de la santé, et de la prévention. Cette étude nous permettra, à l'avenir, de questionner plus facilement notre pratique dans la dimension du travail, et dans l'évaluation des besoins du patient « Quels sont les facteurs essentiels à aborder avec ce patient ? En quoi puis-je l'aider ? ». Rechercher les meilleurs objectifs avec le patient pour garantir son autonomie dans la gestion de ses symptômes au travail nous apparaît comme un enjeu important à l'avenir. Enfin, cette enquête autour de la gestion du patient-opérateur « CNSTBE » nous invite à faciliter l'échange interprofessionnel, à développer un réseau avec les acteurs du monde du travail.

Le patient « CNSTBE » en entreprise dispose d'un environnement que l'on appréhende plus facilement par les nombreuses données fournies par la littérature. Afin d'inscrire notre réflexion dans le contexte sanitaire actuel, il serait intéressant de d'étudier les caractéristiques de l'environnement psycho-social, environnemental, et organisationnel d'un patient-opérateur en télétravail, et de confronter les contraintes subies par celui-ci dans le cadre de son activité professionnelle à celles d'un travailleur en entreprise. Ce travail permettrait d'étudier les moyens à disposition des MK pour répondre aux besoins spécifiques de cette population croissante, soumise à la digitalisation.

# Références bibliographiques

---

1. Acapo S, Seyrès P, Savignat E. Définition et évaluation de la douleur. *Kinésithérapie, la Revue*. 1 juin 2017;17(186):44-55.
2. Arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute.
3. Fouquet B, Borie M-J. Approche multidisciplinaire des cervicalgies communes. *Revue du Rhumatisme*. 1 sept 2004;71(8):665-9.
4. Vital J-M, Lavignolle B, Pointillart V, Gille O, de Sèze M. Cervicalgie commune et névralgies cervicobrachiales. *EMC - Rhumatologie-Orthopédie*. mai 2004;1(3):196-217.
5. Peterson BW, Choi H, Hain T, Keshner E, Peng GC. Dynamic and kinematic strategies for head movement control. *Ann N Y Acad Sci*. oct 2001;942:381-93.
6. Freedman EG. Coordination of the Eyes and Head during Visual Orienting. *Exp Brain Res*. oct 2008;190(4):369-87.
7. Rannou F, Revel M, Poiraudeau S. Sources anatomiques de la douleur cervicale. *Revue du Rhumatisme*. sept 2004;71(8):650-2.
8. Szeto GPY, Straker LM, O'Sullivan PB. EMG median frequency changes in the neck-shoulder stabilizers of symptomatic office workers when challenged by different physical stressors. *J Electromyogr Kinesiol*. déc 2005;15(6):544-55.
9. Kocur P, Wilski M, Lewandowski J, Łochyński D. Female Office Workers With Moderate Neck Pain Have Increased Anterior Positioning of the Cervical Spine and Stiffness of Upper Trapezius Myofascial Tissue in Sitting Posture. *PM R*. mai 2019;11(5):476-82.
10. Lee S, Choi Y-H, Kim J. Effects of the cervical flexion angle during smartphone use on muscle fatigue and pain in the cervical erector spinae and upper trapezius in normal adults in their 20s. *J Phys Ther Sci*. mai 2017;29(5):921-3.
11. Cerezo-Téllez E, Torres-Lacomba M, Mayoral-del Moral O, Sánchez-Sánchez B, Dommerholt J, Gutiérrez-Ortega C. Prevalence of Myofascial Pain Syndrome in Chronic Non-Specific Neck Pain: A Population-Based Cross-Sectional Descriptive Study. *Pain Med*. 1 déc 2016;17(12):2369-77.
12. CONSTANTIN A, Cantagrel A, Laroche M, Mazières B. *Rhumatologie pour le praticien*. Elsevier Health Sciences; 2018. 713 p.
13. Byl NN, Merzenich MM, Cheung S, Bedenbaugh P, Nagarajan SS, Jenkins WM. A primate model for studying focal dystonia and repetitive strain injury: effects on the primary somatosensory cortex. *Phys Ther*. mars 1997;77(3):269-84.
14. Falla D, Farina D. Neuromuscular adaptation in experimental and clinical neck pain. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. avr 2008;18(2):255-61.
15. Falla D, Jull G, Russell T, Vicenzino B, Hodges P. Effect of Neck Exercise on Sitting Posture in Patients With Chronic Neck Pain. *Phys Ther*. 1 avr 2007;87(4):408-17.

16. Troubles musculosquelettiques (TMS). Ce qu'il faut retenir - Risques - INRS [Internet]. [cité 17 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>
17. Troubles musculosquelettiques (TMS). Statistiques - Risques - INRS [Internet]. [cité 8 sept 2019]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/statistiques.html>
18. Cervicalgies : consultation et traitement [Internet]. [cité 8 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/cervicalgie/consultation-traitement>
19. Côté P, van der Velde G, Cassidy JD, Carroll LJ, Hogg-Johnson S, Holm LW, et al. The Burden and Determinants of Neck Pain in Workers: Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 1 févr 2009;32(2, Supplement):S70-86.
20. Les expositions aux risques professionnels par famille professionnelle - Ministère du Travail [Internet]. [cité 5 sept 2019]. Disponible sur: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/etudes-et-syntheses/document-d-etudes/article/les-expositions-aux-risques-professionnels-par-famille-professionnelle>
21. Les contraintes physiques et intensité du travail - Ministère du Travail [Internet]. [cité 5 sept 2019]. Disponible sur: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/statistiques-de-a-a-z/article/les-contraintes-physiques-et-intensite-du-travail>
22. Cail F, Aptel M. Biomechanical stresses in computer-aided design and in data entry. *Int J Occup Saf Ergon*. 2003;9(3):235-55.
23. Shaghayegh Fard B, Ahmadi A, Maroufi N, Sarrafzadeh J. Evaluation of forward head posture in sitting and standing positions. *Eur Spine J*. 2016;25(11):3577-82.
24. Nejati P, Lotfian S, Moezy A, Nejati M. The study of correlation between forward head posture and neck pain in Iranian office workers. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 12 mars 2015;28(2).
25. Travail sur écran. Ce qu'il faut retenir - Risques - INRS [Internet]. [cité 25 juin 2019]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/travail-ecran/ce-qu-il-faut-retenir.html>
26. Travail sur écran. Prévention des risques - Risques - INRS [Internet]. [cité 10 juill 2019]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/travail-ecran/prevention-risques.html>
27. Ecrans de visualisation - Brochure - INRS [Internet]. [cité 21 oct 2019]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20924>
28. Lancry A. Les concepts et les théories qui ont fondé l'ergonomie moderne. In Paris cedex 14: Presses Universitaires de France; 2009. p. 22-39. (Que sais-je ?). Disponible sur: <https://www.cairn.info/l-ergonomie--9782130565611-p-22.htm>
29. Jun D, Zoe M, Johnston V, O'Leary S. Physical risk factors for developing non-specific neck pain in office workers: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health*. juill 2017;90(5):373-410.

30. Principes généraux de la démarche de prévention. Introduction à la prévention - Démarches de prévention - INRS [Internet]. [cité 31 oct 2019]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/demarche/principes-generaux/introduction.html>
31. Santé / Prévention - Définition du concept de « Prévention en Santé Publique » | AP-HM [Internet]. [cité 3 avr 2020]. Disponible sur: <http://fr.ap-hm.fr/sante-prevention/definition-concept#>
32. Gagliardi J. Prévention des TMS en entreprise : l'approche ergonomique du kinésithérapeute. *Kinésithérapie, la Revue*. 1 avr 2017;17(184):34.
33. Dupont F, Léger P-M, Begon M, Lecot F, Sénécal S, Labonté-Lemoyne E, et al. Health and productivity at work: which active workstation for which benefits: a systematic review. *Occup Environ Med*. 2019;76(5):281-94.
34. Hoe VC, Urquhart DM, Kelsall HL, Zamri EN, Sim MR. Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;(10).CD008570.pub3.
35. Barette G, Crouzet-Vincent S, Gatto F, Roche F, Dufour X. *Ergonomie et kinésithérapie*. 2014;15.
36. N2Clic. Formation des kinésithérapeutes à l'animation d'actions de prévention [Internet]. [cité 27 déc 2019]. Disponible sur: <http://kinefranceprevention.fr/kinesitherapeutes/>
37. DU Ergonomie : Management ergonomique des postes de travail – Institut de Thérapie Manuelle et de Physiothérapie [Internet]. [cité 27 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.itmp.fr/formations/du-ergonomie-management-ergonomique-des-postes-de-travail/>
38. Cnam - Ergonomie [Internet]. [cité 15 déc 2019]. Disponible sur: <http://ergonomie.cnam.fr/ergonomie/index.html>
39. Louw S, Makwela S, Manas L, Meyer L, Terblanche D, Brink Y. Effectiveness of exercise in office workers with neck pain: A systematic review and meta-analysis. *S Afr J Physiother*. 2017;73(1):392.
40. Kadi F, Ahlgren C, Waling K, Sundelin G, Thornell LE. The effects of different training programs on the trapezius muscle of women with work-related neck and shoulder myalgia. *Acta Neuropathol*. sept 2000;100(3):253-8.
41. Jakobsen MD, Sundstrup E, Brandt M, Kristensen AZ, Jay K, Stelter R, et al. Effect of workplace-versus home-based physical exercise on pain in healthcare workers: study protocol for a single blinded cluster randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 7 avr 2014;15:119.
42. Andersen LL, Zebis MK, Pedersen MT, Roessler KK, Andersen CH, Pedersen MM, et al. Protocol for Work place adjusted Intelligent physical exercise reducing Musculoskeletal pain in Shoulder and neck (VIMS): a cluster randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 5 août 2010;11:173.
43. Mani K, Provident I, Eckel E. Evidence-based ergonomics education: Promoting risk factor awareness among office computer workers. *Work*. 1 janv 2016;55(4):913-22.

44. Leplat J. La notion de régulation dans l'analyse de l'activité. Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé [Internet]. 1 mai 2006 [cité 7 avr 2020];(8-1). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/pistes/3101>
45. Clot Y. Travail et pouvoir d'agir. Presses Universitaires de France; 2014. 223 p.
46. Darses F, de Montmollin M. L'ergonomie. Éditions la découverte. 2012.
47. Barette G, Decourcelle O, Triadou P. Ergonomie, kinésithérapie et santé au travail. EMC - Kinésithérapie – Médecine physique – Réadaptation. 2007;3(1):1-15.
48. Pereira M, Comans T, Sjøgaard G, Straker L, Melloh M, O'Leary S, et al. The impact of workplace ergonomics and neck-specific exercise versus ergonomics and health promotion interventions on office worker productivity: A cluster-randomized trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 2019;45(1):42-52.
49. Tsang SMH, So BCL, Lau RWL, Dai J, Szeto GPY. Effects of combining ergonomic interventions and motor control exercises on muscle activity and kinematics in people with work-related neck-shoulder pain. *Eur J Appl Physiol*. avr 2018;118(4):751-65.
50. de Campos TF, Maher CG, Steffens D, Fuller JT, Hancock MJ. Exercise programs may be effective in preventing a new episode of neck pain: a systematic review and meta-analysis. *J Physiother*. 2018;64(3):159-65.
51. Barros FC, Cabral AM, Moreira R de FC, Sato T de O. Does adherence to workplace-based exercises alter physical capacity, pain intensity and productivity? *European Journal of Physiotherapy*. 3 avr 2019;21(2):83-90.
52. Décret n° 2000-577 du 27 juin 2000 modifiant le décret n° 96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute - APHP DAJ [Internet]. [cité 15 déc 2019]. Disponible sur: <http://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/decret-n-2000-577-du-27-juin-2000-modifiant-le-decret-n-96-879-du-8-octobre-1996-relatif-aux-actes-professionnels-et-a-l'exercice-de-la-profession-de-masseur-kinesitherapeute/>
53. Arrêté du 5 septembre 1989 relatif aux études préparatoires et au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute | Legifrance [Internet]. [cité 15 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006072730&idArticle=&dateTexte=20100203>
54. de Saint-Rapt M, Meignan C, Reynaud J-L, Burles D, Desbois P. La réforme des études de kinésithérapie : une opportunité de relance des défis de santé publique pour la profession. *Kinésithérapie, la Revue*. déc 2016;16(180):55-9.
55. N2Clic. Présentation du CNPK (Comité National de Prévention en Kinésithérapie) [Internet]. [cité 13 janv 2020]. Disponible sur: <http://kinefranceprevention.fr/presentation-kfp/>
56. Fenneteau H. Enquête : entretien et questionnaire. Dunod. 2015.
57. Gatto F, Ravestain J. Le mémoire: penser, écrire, soutenir, réussir. Sauramps. 2008.
58. Mucchielli PP et A. L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales [Internet]. Armand Colin; 2012 [cité 8 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/l-analyse-qualitative-en-sciences-humaines--9782200249045.htm>

59. Vue d'ensemble du MDT [Internet]. Institut McKenzie France. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://fr.mckenzieinstitute.org/les-praticiens/vue-d%E2%80%99ensemble-du-mdt/>
60. van Uffelen JGZ, Wong J, Chau JY, van der Ploeg HP, Riphagen I, Gilson ND, et al. Occupational sitting and health risks: a systematic review. *Am J Prev Med.* oct 2010;39(4):379-88.
61. MacEwen BT, MacDonald DJ, Burr JF. A systematic review of standing and treadmill desks in the workplace. *Prev Med.* janv 2015;70:50-8.
62. Rall G. La santé publique dans l'exercice de la kinésithérapie : c'est quoi ? *Kinésithérapie, la revue.* févr 2018;18(194):17-8.
63. Activités [Internet]. Société d'ergonomie de langue française. [cité 7 avr 2020]. Disponible sur: <https://ergonomie-self.org/publications/publication-generales-et-scientifiques/activites/>
64. Ergonomics Abstracts | EBSCO [Internet]. EBSCO Information Services, Inc. | [www.ebsco.com](http://www.ebsco.com). [cité 7 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ebsco.com/products/research-databases/ergonomics-abstracts>
65. Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Pedisic Z. Workplace interventions for reducing sitting at work. *Cochrane Database Syst Rev.* 17 2018;12:CD010912.
66. Courjou E. Le toucher : sens de l'humanité. *Kinésithérapie scientifique.* 1 nov 2006;(471):9-12.
67. Décret n° 89-633 du 5 septembre 1989 modifiant le décret du 29 mars 1963 relatif aux études préparatoires et aux épreuves du diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute. 89-633 sept 5, 1989.
68. Sagi G, Boudot P, Vandeput D. Méthode McKenzie: diagnostic et thérapie mécanique du rachis et des extrémités. *EMC - Kinésithérapie – Médecine physique – Réadaptation.* 2011;7(1):1-21.
69. Code de la santé publique - Article R4321-13. Code de la santé publique.
70. CHAMPS - Fédération Française des Masseurs Kinésithérapeutes Rééducateurs [Internet]. [cité 8 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.ffmkr.org/pratique-professionnelle/exercice-liberal/exercice-professionnel-ref232/champs-de-competence-du-mk>
71. Code de la santé publique - Article R4321-113. Code de la santé publique.
72. Jordan JL, Holden MA, Mason EEJ, Foster NE. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010; Issue 1. Art. No.:CD005956.pub2.
73. Colas M, Guemann M. Congrès de la confédération mondiale en kinésithérapie à Cape Town : retour sur les présentations en Ergonomie. *Kinésithérapie, la revue.* 2017

# Annexes

## Annexe 1 : Aspect visuel de la posture de moindre inconfort pour le travail sur écran

Figure 2: Posture de moindre inconfort pour le travail sur écran, selon l'INRS (26).

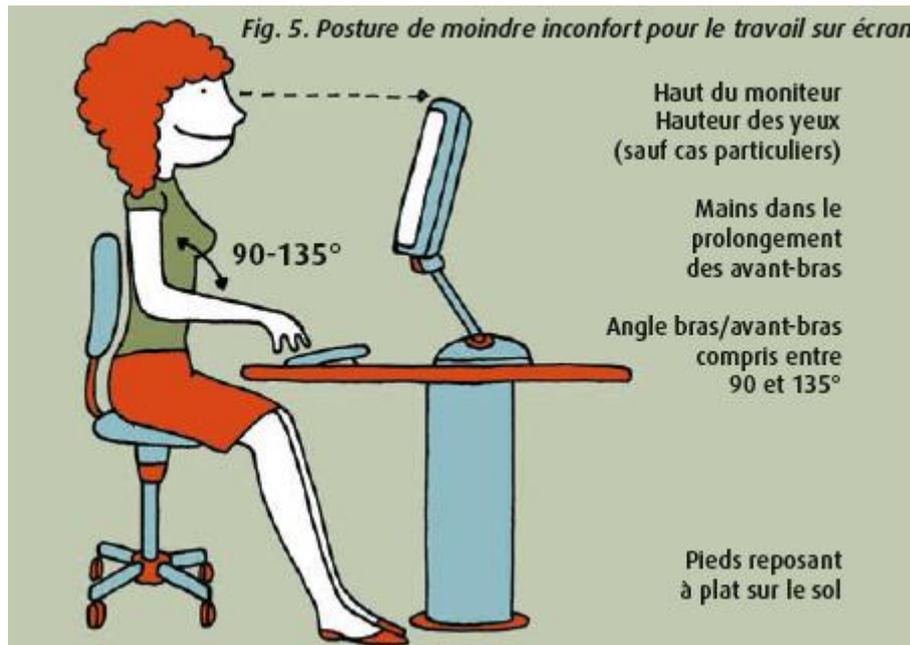


Tableau 1 : Angles de confort lors de la station assise, selon l'INRS (26).

Articulation	Posture	Amplitude acceptable
Epaule	Antépulsion (bras vers l'avant)	20 °
	Rétropulsion (bras vers l'arrière)	0 °
	Adduction (bras vers l'intérieur)	0 °
	Abduction (bras vers l'extérieur)	20 °
Coude	Flexion	10 °
	Extension	30 °
Poignet	Flexion	10 °
	Extension	30 °
Cou	Flexion	40 °
	Extension	0 °
	Flexion latérale	10 °
	Rotation	10 °

## Annexe 2 : Guide d'entretien

### Partie introductive : description du projet et profil du professionnel. (Temps estimé : 5 minutes)

- Présentation - Objectifs de la démarche.
- Questions préliminaires permettant de situer le profil du professionnel MK :
  - Quelle est l'année de votre diplôme d'Etat ?
  - Depuis combien de temps exercez-vous dans votre cabinet ?
  - Combien de patients présentant une cervicalgie non spécifiques (ou cervicalgie communes) prenez-vous et avez pris en soin ?
  - Quelle est votre expérience auprès des travailleurs sur écran cervicalgiques ?

### Thème 1 : Représentations de la kinésithérapie en ergonomie. (Temps : 10 minutes)

#### QUESTIONS

- Comment définiriez-vous l'activité d'ergonomie pour le kinésithérapeute en cabinet libéral ?
- Quelle place accordez-vous à l'ergonomie dans votre pratique en kinésithérapie ?
- Lors de votre prise en charge avec votre patient, comment abordez-vous l'ergonomie ?
- Lors de vos séances, comment répartissez-vous vos activités de soin et vos activités de prévention ?
- Sur quels critères décidez-vous de mettre en place une intervention en ergonomie auprès d'un patient ?

### Thème 2 : Représentations de l'ergonomie dans le cadre d'une prise en charge kinésithérapique chez les patients CNSTBE. (Temps : 8 minutes)

#### QUESTIONS :

- En prestation ergonomique, quels facteurs de risques vous semblent fondamentaux et qui sont à aborder avec un travailleur de bureau sur écran présentant une cervicalgie non spécifique (CNSTBE) ?
- Abordez-vous l'organisation de l'activité professionnelle de votre patient, les ambiances de travail, et les risques psycho-sociaux chez votre patient CNSTBE ?

### Thème 3 : Actions MK en ergonomie mises en œuvre dans le cadre d'une prise en charge kinésithérapique chez les patients CNSTBE. (Temps : 6 minutes)

- Lors de la prise en charge du patient « CNSTBE » en ergonomie, pouvez-vous me décrire les points clés de votre prestation ?
  - Concernant l'évaluation des besoins du patient.
  - Concernant les actions de prévention que vous préconisez ou réalisez auprès du patient.

## Annexe 3 : Grille des résultats

		MK1 MK2 MK3 MK4 MK5 « TX° = Tour de parole n°X »	Attribution des thèmes
Présentation du MK	Diplôme d'état	MK1 : « 2009 » MK2 : « 2006 » MK3 : « 2002 » MK4 : « 2001 » MK5 : « 2012 »	
	Temps exercé au cabinet	MK1 : « Bah j'ai fait 8 ans dans un cabinet et ça va faire 3 ans en juin que je suis dans celui-là.» MK2 : « Euh depuis 2008. Donc ça fait euh... ça fait 12 ans. » MK3 : « Alors ici ça fait 5 ans. » MK4 : « 9 ans. » MK5 : « Depuis 6 ans. »	
	Nombre de patients cervi-	MK1 : T12 «Une bonne centaine. Je dois en avoir 3 ou 4 en soin actuellement pour ça... » MK2 : T7« Alors je vais plutôt te dire par semaine, parce-que après par semaine en moyenne, c'est euh... une dizaine j'dirais. » MK3 : T7 « Ouhla, bah c'est difficile, j'en ai tous les jours quoi. » T10 « Allez on va dire peut-être deux par jour. Deux trois. » MK4 : T10 « Ah ouai tout le temps. Par semaine je dois être à ...12. » MK5 : T10 « Bah ouai je dirai 8. [par semaine] » T11 « Moi j'ai 80% de ma patientèle c'est des rachis. »	
	Expérience auprès des patients CNSTBE	MK1 : T13 « Euh... ouai c'est un truc que j'aime bien. C'est un truc que je connais pas trop mal quand même.» MK2 : T10 « je dirais qu'il y a aucun domaine que je maîtrise, mais des domaines dans lesquels j'me sens plus à l'aise. Et les cervicalgies, c'est un domaine dans lequel j'me sens plutôt à l'aise. Par rapport à ma formation d'ostéo derrière...» MK3 : T12 « t'es plutôt à l'aise avec ça ? ou t'as de l'expérience ? - Oui. Oui c'est ça. » MK4 : T11 « Bah c'est pas ce que je vois le plus mais en 18ans je l'ai quand même vu souvent. Pour ne pas dire très souvent. » MK5 : T13 « Expérimenté, je ne sais pas, si on peut le dire... je pense que je connais quand-même pas mal de choses. Après, j'ai encore pas mal de progression [...] Si il y avait une élite de la cervicalgie en terme de traitement, je me situerai à 75%. [...] une marge de progression qui est de 25%» T47 « Là où je sais qu'il faut exceller c'est dans la gestion humaine du patient.»	Aime bien Aisance  Expérimenté Expérimenté Connaissances solides, marge de progression - L'expérience a modifié sa pratique au profit d'une meilleure gestion humaine des patients CNSTBE
Représentations de la MK en ergonomie	Définition ergonomie pour le MKL	MK1 : T14 «Bah ça passe plutôt par des conseils j'pense. Nous on a fait un schéma type au cabinet pour différentes situations» MK2 : T12 « Bah c'est surtout dans le conseil. Pour moi c'est même quasi que dans le conseil. » MK3 : T13 « Euh, pas suffisamment développée je pense. » MK4 : T13 «Bah c'est des conseils que je peux donner au patient, au niveau de l'adaptation de son poste de travail essentiellement et au quotidien par rapport à ses activités de tous les jours. » T15 « Et puis on s'aperçoit qu'on peut faire des modifications ou pas. Les cas où on ne peut pas, faut trouver des solutions qui permettent de contrecarrer le fait de ne pas pouvoir modifier la posture.» T56 « Faut pas le garder pour en faire un patient chronique, il faut qu'il ait des solutions »	Définit par des conseils Définit par des conseils Représentation dans le monde kiné Définition des activités réalisées. Le patient doit pouvoir repartir dans sa vie normale avec des solutions Ce travail revient aux ergonomes - Importance, Ecart entre le temps de réalisation de l'activité et importance

	<p><b>MK5 : T19</b> « Faut laisser le job aux ergonomes mais faut en parler beaucoup, c'est hyper important. Je dirai dans le traitement pur en tant que tel il n'y a pas beaucoup de place, mais en terme de prévention et de suivi de soin c'est 80% du traitement. »</p> <p><b>T25</b> « Si jamais on fait que du soin, et qu'on n'amène pas une solution quotidienne, c'est un patient qu'on voit revenir ».</p>	<p>dans la prise en charge globale - L'ergonomie limite les récides</p>
Place de l'ergonomie en pratique MKL	<p><b>MK1 : T17</b> « Euh bah une place quand même conséquente je dirais. Si les gens ne suivent pas ces conseils-là derrière, on aura beau faire ce qu'on veut je pense qu'on n'aura pas de résultats quoi, ou en tout cas pas complet. » <b>T18</b> « Ça prendra pas beaucoup de temps dans la séance mais euh mais c'est hyper important pour le résultat par rapport au patient. »</p> <p><b>MK2 : T16</b> « Moi ma place j'irai dire qu'elle est pas énorme, elle est plus dans le conseil et la discussion » <b>T21</b> « Quand je sens que j'ai fait ce qu'il fallait au niveau mécanique, et bah c'est là qu'on passe un petit peu à ce qu'on peut faire d'extérieur ».</p> <p><b>MK3 : T15</b> « Une place assez importante. Je prends toujours un moment pour leur expliquer ce qu'il faut pas faire. » <b>T14</b> « c'est important je pense d'expliquer au patient les positions à prendre... Si tu les soignes qu'au cabinet, et puis tu ne lui changes rien, ils vont revenir. Tu fais ta patientèle à vie après ».</p> <p><b>MK4 : T14</b> « C'est hyper important, si moi je soigne le patient et du coup il se remet sur son poste de travail qui est pas adapté, je vais pas le soigner en fait. Je traite la conséquence et non pas l'origine. Donc du coup on est obligés d'en parler »</p> <p><b>T57</b> « Indirectement on est devenus des ergonomes car un kiné qui traite que la conséquence, il n'a pas compris comment ça fonctionne en fait » <b>T53</b> « Mais par contre moi je ne suis pas ergonomiste. Je suis conseillère. J'ai pas l'impression de tout faire, je pense qu'il y a encore beaucoup de tâches à modifier. » <b>T54</b> « Non c'est vraiment un métier. [...] Donc là on va conseiller avec d'autres méthodes pour compenser. [...] Faut arrêter de dire aux gens « faut plier les genoux pour porter » il y a des fois où on ne peut pas ! Donc faut que en tant que thérapeutes on se rend compte que des fois c'est possible et des fois c'est pas possible. »</p> <p><b>MK5 : T20</b> « Elle est hyper importante ouai. » <b>T25</b> « C'est-à-dire mettre un pansement sur une chose et on a modifié aucune habitude de vie. » <b>T47</b> « c'est le lien entre le monde social et le monde médical. C'est la personne avec qui le patient il va passer le plus de temps du milieu médical. [...] Le kiné il le voit au moins une demi-heure ! Trois fois par semaine. Et des fois ça dure pendant des mois. Le kiné il connaît la vie par cœur de son patient normalement. »</p>	<p>Place importante. Ergonomie permet d'avoir des résultats complets - Ecart entre temps d'action et efficacité dans le soin. - Modération de sa place. Est technicien avant d'être préventeur</p> <p>Importance dans la prise en charge – limite les récides - Importance, traitement de la causalité - Le MK doit faire de l'ergonomie dans son traitement sinon il n'est pas compétent – il ne peut se limiter au traitement de la conséquence- Conscience de la limite d'action du MK, et de sa place par rapport aux ergonomes - une discipline entière - L'ergonomie n'est pas toujours possible à conseiller en soin - Le MK donne des solutions compensatrices</p> <p>L'ergonomie est importante pour la pratique du MK - Le soin en cabinet est un soulagement mais pas une solution - Le MK est à la croisée entre le côté social et médical du patient. - Le MK a une relation privilégiée avec son patient</p>
Abord de l'ergonomie lors d'une PEC	<p><b>MK1 : T21</b> « Ca rentre directement dans mon bilan. » <b>T20</b> « A la première séance moi. » « Première séance je les vois , et après je leur demande de faire une photo de leur poste de travail, qu'on voit un peu le environnement et qu'on puisse discuter après derrière de ce qu'on peut améliorer ou pas. » <b>T23</b> : « Ouai, pour tout ce qui est problème rachidien, oui »</p> <p><b>MK2 : T15</b> « C'est pas moi qui le dit spontanément c'est eux plutôt qui me le disent. » <b>T18</b> « Mais en fait au final c'est quasiment les trois/quarts quand même. » <b>T19</b> « c'est que quand je fais mon interrogatoire au début, je demande systématiquement le métier qu'ils font. Et donc c'est vrai que si ils ont un métier derrière un bureau, quand je leur pose la question « quand-est ce que vous avez mal ? », souvent ils vont me dire « j'ai mal au bureau, après une journée de travail ou pendant une journée de travail. Tu vois c'est un peu dans les deux sens en fait. »</p>	<p>Bilan. Photo du poste de travail</p> <p>Pathologies rachidiennes toujours abordées en ergonomie</p> <p>Bilan, interrogatoire. Pas toujours abordé. Mise en place au bout de quelques séances.</p> <p>Abord souvent par le patient</p>

	<p><b>MK3 : T15</b> « Je prends toujours un moment pour leur expliquer ce qu'il faut pas faire, ce qu'il faut éviter de faire, soit au boulot, ou à la maison aussi. » <b>T17</b> « Alors pas forcément, je fais mon bilan, je les soigne, je vois ce qui améliore, ce que améliore pas. Je leur fais des exercices, à faire, et puis après je leur dis... »</p> <p><b>MK4 : T19</b> « [...] Le plus tôt possible. Après par contre j'en reparle pas forcément, je l'aborde assez rapidement et une fois que je demande si le patient a modifié son poste de travail ou sa façon de faire, pour moi c'est acté. » [...] « Dans mon bilan ouai. »</p> <p><b>T21</b> « C'est des questions concrètes. C'est des questions fermées. Faut que la réponse soit par oui ou par non. » <b>T17</b> « Je continue mon bilan pendant mon soin. »</p> <p><b>MK5 : T22</b> « Tout le temps. Et même quand c'est la dixième fois que je revois le patient je lui en reparle. Pour lui faire intégrer. »</p> <p><b>T23</b> « Ouai dès le début. Dès qu'il m'a donné un peu sa vie, avec son job et sa vie de famille, j'enchaîne de suite direct. » <b>T24</b> « S'ils viennent... les problèmes ça fait un moment qu'ils l'ont, donc il faut le changer le plus vite possible. Il y a tellement d'informations à transmettre au patient [...] que si jamais on ne commence pas de suite à changer ses habitudes de vie qui sont mauvaises [...] il faut trouver la cause en fait. »</p>	<p>Temps d'échange systématique Pas toujours en tout début de traitement Précocité, pendant le bilan- Le bilan se poursuit pendant le soin - N'y reviens pas après - Formulation des questions : directives</p> <p>Systématique, précocité, abord dans le bilan, répétition pour intégrer le message, nécessité de trouver la causalité</p>
Répartition activités de soins et de prévention	<p><b>MK1 : T23</b> « Ouai ça rentre directement dans mon bilan. Quand je fais mon bilan je le cale dedans. »</p> <p><b>MK2 : T21</b> « Alors ça c'est hyper aléatoire. Souvent je fais de la prévention plus à la fin de la séance. Mais en fait ça dépend de comment ça se passe, si dans l'interrogatoire il me dit « j'ai mal uniquement au travail », dès l'interrogatoire on commence à en discuter un petit peu en fait tu vois. [...] sinon ça arrive en fin de séance même carrément en fin de traitement. Quand je sens que j'ai fait ce qu'il fallait au niveau mécanique, c'est là qu'on passe un petit peu à ce qu'on peut faire d'extérieur. »</p> <p><b>MK3 : T16</b> « J'ai envie de dire sur une demi-heure, en tout cas les premières séances je prends au moins dix minutes pour leur expliquer. Ça peut être dans les exercices, mais je prends toujours du temps. » <b>T17</b> « Alors pas forcément [au début du TTT], je fais mon bilan, je les soigne, je vois ce qui améliore, ce que améliore pas. Je leur fais des exercices, à faire, et puis après je leur dis « voilà bah vous pour l'instant en tout cas, faut faire attention à... »</p> <p><b>MK4 : T16</b> « Euh bah en fait pendant que je fais mon soin, je fais de la prévention. »</p> <p><b>MK5 : T28</b> « Elles ont tendance plutôt à s'entremêler si j'ai bien compris ? Tu l'intègres dans tes séances de manière assez rapide et tu y reviens régulièrement si j'ai bien compris ? - Ouai. »</p>	<p>Antérieur au soin</p> <p>Aléatoire – prévention après le soin</p> <p>Aléatoire, prévention abordée souvent au début, mais arrive aussi pendant le traitement, ou au bout de quelques séances. En même temps que le soin</p> <p>Précocité, Ergonomie abordée rapidement et intégrée dans le soin même</p>
Critères de mise en place ergonomie	<p><b>MK1 : T25</b> « Par rapport à sa pathologie effectivement. Par rapport au rachis et encore plus cervical, voilà, et puis par rapport à la profession de la personne... Dès que je vois qu'elle est sédentaire, je vais en parler. Le métier m'oriente beaucoup. »</p> <p><b>MK2 : T24</b> « C'est forcément en fonction de la profession, mais c'est en fonction de mon interrogatoire, c'est pas forcément que la profession mais c'est les activités quoi. » « Ouai j'ai des cervicalgies j'ai mal » - « à quel moment ? » - « bah j'sais pas moi quand je cours ou quand je suis sur mon téléphone ». »</p> <p><b>MK3 : T18</b> « J'ai envie de dire presque toutes les cervicalgies, j'essaie de comprendre leurs habitudes. Et si effectivement ils ont des postes de travail assis, ça change beaucoup de choses. Alors des fois tu ne peux pas trop changer, il y a des gens c'est difficile de changer. »</p>	<p>Zone anatomique étiquetée à risque Profession étiquetée ; Sédentarité est un critère - Profession; habitudes de vie ; Chronologie de la douleur</p> <p>Cervicalgies associée à la compréhension des Habitudes de vie - Difficulté de changer des composantes au travail</p>

		<p><b>MK4 : T23</b> « Quand les patients me disent « j'ai mal au travail » ou « j'ai mal en fin de journée ». [...] Si ils me disent « le weekend j'ai pas mal » l'est qu'il y a un problème d'ergo, une posture qu'est pas bonne à un moment donné. C'est en fonction de la clinique du patient, et du bilan en fait.» <b>T25</b> « Et puis moi j'ai, selon les professions,... par exemple les secrétaires [...] j'ai dans ma tête j'ai les mêmes questions pour ces gens-là tout le temps. Sur la posture... J'ai eu leur retour par d'autres avant donc j'envoie les mêmes questions. En fait je fonctionne beaucoup par corps de métier ou par postures de travail. »</p> <p><b>MK5 : T29</b> « Si la douleur elle est là depuis un long moment, déjà c'est un des critères de base. Et le boulot. Dès qu'ils sont au bureau qu'ils ne foutent rien, bah forcément là il y a un problème. »<b>T27</b> « c'est l'habitude de vie qui fait le problème »</p>	<p>Chronologie de la douleur- Les professions à risques sont « répertoriées », et il y a un profil de questions types.</p> <p>Ancienneté de la douleur, profession, sédentarité - L'habitude de vie est responsable de l'apparition de la pathologie</p>
Représentations de l'ergonomie dans le cadre d'une prise en en charge avec des patients CNSTBE	Facteurs de risque considérés avec les patients CNSTBE	<p><b>MK1 : T26</b> « Le positionnement de manière générale du patient, son poste de travail en général. Quelles caractéristiques a son poste de travail ?»</p> <p><b>MK2 : T26</b> « Dans l'ergonomie le plus important c'est de pas rester en statique mais c'est d'être en mouvement. » <b>T28</b> « Après c'est ma vision de la chose, mais même si il y a une position qui est bonne, si elle est conservée toute la journée, au bout d'un moment on va s'enkyster un peu dans cette position en fait. Du coup les autres mouvements quand on veut les recréer, ils font mal. » <b>T42</b> « Et ce qui revient bien souvent c'est souvent la hauteur [position] de l'écran. La notion que l'écran il est souvent positionné un peu trop sur la droite, ou un peu trop sur la gauche.»</p> <p><b>MK3 : T20</b> « La hauteur de l'écran, éviter tout ce qui est portable parce-que ça te fléchit. La hauteur du siège souvent aussi, la façon dont ils se tiennent. Souvent ils sont avachis en fin de journée parce-que c'est difficile de tenir toute une journée... » <b>T33</b> «souvent à cause des mauvaises postures, prolongées » <b>T40</b> « On n'est pas censés rester assis toute la journée »</p> <p><b>MK4 : T28</b> « Je veux savoir comment ils sont positionnés au travail, et comment est son poste de travail. Comment les deux s'articulent.»</p> <p><b>MK5 : T31</b> « La position... déjà ce qu'ils font dans la journée. Combien de temps ils passent sur écran ? Quand ils sont pas devant l'écran, qu'est-ce qu'ils font ? [...] ça évolue beaucoup et nous on n'est pas si bien calés que ça. Mais tout le positionnement qu'il y a à faire par rapport au bureau, avec des angulations bien précises, je pense que l'ergonome il doit intervenir dessus. » [...] Moi je suis formé en McKenzie, j'ai des éléments par rapport l'amplitude articulaire qui sont importantes à mettre en place. Et du coup l'ergonomie ce n'est pas que modifier la position du corps et du matériel. Ce n'est pas toujours la faute du matériel. [...] Mais l'ergonomie que je vais aborder moi dans le cabinet, ce serait plus sur ça [positionnement]. Le corps va s'adapter, mais il va mal le faire et il y a des mouvements que tu pourras plus faire ». <b>T35</b> «La source du problème c'est que les gens ils ne bougent pas assez ». [...] tu as changé la cause mais tu as une douleur qui est déjà installée. » [...] «D'abord retrouver un mouvement qui soit non douloureux avant de modifier la posture, pour toi ça va dans cet ordre-là du coup ? – C'est ça. L'ergonomie c'est un métier que je respecte. C'est un élément dans le milieu professionnel qu'il faut instaurer, mais le corps il est fait pour bouger, pour s'adapter » «Et le problème c'est que nous on ne fait que le même mouvement unique en permanence donc on réduit l'amplitude articulaire, on vient comprimer les disques sur une demi amplitude, et le problème il est là c'est qu'on ne bouge pas assez. » <b>T38</b> « Donc ils travaillent avec leur PC. Et plus de 30% de réussite sur leur business.»</p>	<p>Posture - Poste de travail</p> <p>Temps de posture - Positions de travail - L'immobilité prolongée entraîne à terme des douleurs lorsque l'on veut bouger de nouveau. Réurrence de la place de l'écran d'ordinateur</p> <p>Poste de travail – siège table et écran - Posture, et temps de maintien - Etre assis toute la journée n'est pas naturel</p> <p>Posture - Poste de travail - Le poste de travail et la posture sont liés</p> <p>Posture - Temps de posture – Organisation journée de travail – Sédentarité – Les pathologies viennent par l'hypo mobilité- Le Kiné n'est pas le meilleur acteur pour pratiquer l'ergonomie Les conseils posturaux sont donnés mais jugés insuffisant par rapport aux apports d'un ergonome. - Le MK est important pour soulager la douleur et modifier les comportements derrière - Le mouvement sans douleur est nécessaire pour modifier la posture derrière - La formation McKenzie inintégrée au soin sur les CNS - Le mouvement dans toute l'amplitude est préventeur. - Le travailleur doit changer - L'activité pendant le travail augmente la productivité</p>

Abord des ambiances de travail	<p><b>MK1 : T30</b> « Ouai moi je m'arrête plutôt au poste de travail. Après l'ergonomie pure, en soit les entreprises ont quand même des ergonomes maintenant, ils font passer des gens donc pour tout ce qui est bruit, tout ce qui est lumière, je délègue plus à ces personnes-là ».</p> <p><b>MK2 : T36</b> « Ah oui non, lumineuses pas du tout. Mais c'est vrai que ça ne m'a jamais traversé l'esprit en plus. <b>T38</b> Sur les sources extérieures pas du tout. »</p> <p><b>MK3 : T24</b> « Ah non pas du tout. Je n'y ai même pas pensé. »</p> <p><b>MK4</b> : « J'ai une patiente qui fait des cervicalgies parce-qu'il y a la clim juste au-dessus de son poste ! Donc le froid se déverse sur elle. Je lui ai expliqué que tant que son poste de travail sera pas modifié, elle sera toute la journée crispée et épaules relevées [... ] » <b>T37</b> « Alors pas forcément. Thermique j'y pense parce-que j'ai eu des cas. Mais sonore... en général les patients le disent d'eux-mêmes si il y a du bruit [...] Ils voient bien que dans mes questions j'essaye de voir d'où ça peut venir et donc ça les induit à chercher aussi. »</p> <p><b>MK5 : T31</b> « Je le laisse de côté parce-que je pense « à chacun son job » et je pense que l'ergonome il doit intervenir dessus. »</p>	<p>Délégué aux ergonomes, non abordé</p> <p>Non abordé, pas pensé</p> <p>Non intégré car pas pensé</p> <p>Ambiance thermique abordé car déjà expérimenté sur un cas, le reste abordé par les patients</p> <p>Délégué aux ergonomes, non abordé Le Kiné n'est pas le meilleur acteur pour pratiquer l'ergonomie</p>
Abord des Risques psycho-sociaux	<p><b>MK1 : T28</b> « Alors non pas trop haha. Enfin pas d'office en tout cas, si le patient m'en parle je vais rebondir un peu dessus, mais c'est pas moi qui posera la question non. Moi je m'arrête plutôt au poste de travail ».</p> <p><b>MK2 : T31</b> « Bah oui à fond. Si il y a du stress... après c'est encore l'interrogatoire, mais les gens ils te le diront d'eux même. Alors t'abordes le fait que les douleurs des cervicales peuvent aussi être l'expression d'un stress au travail. Et que du coup si le stress au travail n'est pas résolu, ou pas arrangé, ça va pas aider au soin. » <b>T33</b> « je vais être peut-être un peu moins dans la technique mais plus dans un abord global. »</p> <p><b>MK3 : T30</b> « Euh, un peu, parce que des fois je vois qu'ils ne vont pas bien. Ça a une influence ça c'est sûr. » <b>T31</b> « En fonction de comment je le ressens en fait. Si je le sens bien, je n'y pense pas forcément. Mais quand je vois qu'ils ne vont pas bien, je leur en parle. Effectivement ça a une influence sur les douleurs, sur pleins de choses. »</p> <p><b>MK4 : T40</b> « Oui ! complètement... il faut que je sache si mon patient est bien dans sa tête ou pas. Si psychologiquement ça suit ou s'il n'est pas bien. On ne peut pas avoir de résultat s'il n'est pas bien. Tu vas soigner sa partie physique, mais pour moi le corps et l'esprit sont liés en fait. - Ça fait partie du soin ? -Oui complètement. En plus de l'ergonomie... »</p> <p><b>MK5 : T37</b> « Alors ça évidemment j'en parle, mais j'ai une relation particulière avec ce phénomène [...]. C'est le même problème que de se dire « c'est la faute du matériel », ça peut toujours être la faute du boss [...] Si jamais tu te bouges un peu plus [...] tu seras un peu plus en forme, et tu auras un peu plus confiance en toi. [...] Si tu fais le choix de subir ton boss, c'est que tu ne veux pas créer de changement.» <b>T47</b> «Un patient qui a mal c'est un patient qui devient con. » <b>T43</b> «C'est surtout responsabiliser le patient ».</p>	<p>Pas beaucoup, abordé par le patient</p> <p>Importance du stress, interrogatoire et palpation Les RPS sont abordés car impactent l'efficacité du soin. Les RPS ont un impact sur la nature du soin et la manière dont il sera effectué</p> <p>Pas systématique, en fonction du ressenti. Systématique, relation corps-esprit, Impact de la psyché sur le somatique - intégration au soin –Les RPS conditionnent les résultats du traitement kiné - Distinction des RPS de l'ergonomie</p> <p>Importance, responsabilisation du patient Le patient doit être dynamique pour moins subir sa situation de travail</p> <p>La sédentarité impacte la façon dont on vit son activité professionnelle – impact de la douleur sur le comportement</p>
Abord de l'organisation du	<p><b>MK1 : T28</b> « Alors non pas trop. Enfin si le patient m'en parle je vais rebondir dessus, mais c'est pas moi qui posera la question. »</p> <p><b>T39</b> « J'ai tendance à leur dire que il n'y a pas de position idéale, le principe c'est de changer de position régulièrement quoi.»</p> <p><b>MK2 : T29</b> « Moi je conseille souvent aux gens « une heure comme ça, une heure comme ça, une heure comme ça ». <b>T42</b> « Vous faites combien de pauses dans la journée ? est-ce que vous vous arrêtez régulièrement, est-ce que vous enchaînez ? »</p>	<p>Pas abordé, relation plutôt à la posture</p> <p>Plutôt abord des changements de position – quelques questions sur les activités - Pas abordé, pause active semble impossible à réaliser, activité de</p>

		<p><b>MK3 : T27</b> « Ah ouai, bah des fois ils n'ont pas trop le choix des fois quoi. » <b>T28</b> « Pas trop non c'est vrai. Je leur dis de faire des exercices, toutes les 4 heures, ça prend pas trop de temps, et de corriger leur posture. Mais c'est vrai que c'est pas toujours évident... »</p> <p><b>MK4 : T31</b> « Alors je demande si ils restent assis toute la journée ou pas, [...] si ils se lèvent pour faire des photocopies, je demande où est le scanner [...] ou si il faut se retourner. Si la personne tourne avec ses pieds sur sa chaise. »</p> <p><b>MK5 : T41</b> « Ouai c'est très, c'est très bien parce-que tu crées du mouvement, le problème c'est que malheureusement c'est pas toujours réalisable dans la structure professionnelle. [...] Je leur dis « Vous avez mal au dos ? Toutes les heures vous vous levez et vous faites vos exercices ». C'est pas parce qu'un salarié a un problème qu'on doit modifier toutes les tâches de l'entreprise. Tout ne tourne pas autour du patient. En revanche, tu bosses 4 heures et toutes les heures tu te lèves 5 minutes tu bouges, tu vas déranger personne et ça ira beaucoup mieux. C'est surtout responsabiliser le patient. Si ils ont mal au dos c'est pas que la faute du travail » <b>T31</b> « il faut trouver des solutions pour relâcher tes cervicales »</p>	<p>compensation : exercices - Abordé, questions posées - L'OAT est abordé par les changements de positions lors des tâches de travail - Souvent impossible à changer, activité de compensation (crédit débit McKenzie). Pas abordé car pas souvent réalisable. On ne peut pas tout adapter au travailleur - Le MK trouve sa place dans la mise en place de solutions compensatoires (crédit débit Mackenzie) - Réaliser des exercices de manière individuelle est moins dérangeant pour l'entreprise. L'activité est une clef pour contrer les douleurs. Le patient est acteur de son changement et de sa santé</p>
Actions MK en ergonomie chez les CNSTBE	Prestation lors évaluation des besoins du patients	<p><b>MK1 : T33</b> « C'est par rapport surtout à ce que me décrit le patient et par rapport aux photos que le patient prend. Je demande au collègue de prendre le patient en photo pour voir son poste de travail. [...] Nous on a fait un schéma « type » de la position idéale. [...] On part de ce que le patient a déjà comme outil à disposition » <b>T34</b> « Ouai à la première on fait le schéma type et à la deuxième séance on regarde la photo pour voir ce qu'on peut améliorer »</p> <p><b>MK2 : T42</b> « Je leur demande le nombre d'écran qu'ils ont, à quelle hauteur sont les écrans [...] je leur demande toute leur installation en fait. Et pour qu'elle soit bonne je vais leur demander ce qu'ils peuvent changer « vous faites combien de pauses dans la journée ? » <b>T43</b> « Je ne suis pas vraiment devant le poste donc non, et puis je ne suis pas là pour avoir les mêmes compétences d'un ergonome non plus, donc je pense qu'il faut me remettre à ma place aussi... »</p> <p><b>MK3 : T33</b> « Je leur demande comment, sur quoi ils travaillent, si ils ont un double écran, si ils ont un portable. Il faut que les genoux et les hanches soit à la même hauteur, donc je vérifie ; que l'écran soit en bonne position. Et puis le dos, pas avachi. <b>T34</b> « Je leur prête des coussins McKenzie, pour qu'ils essayent, [...] je leur dis « essayez de redresser votre siège ». »</p> <p><b>MK4 : T41</b> « Je me représente oui. Tellement j'essaie de visualiser le patient oui. Comment il est installé... Et ça m'est arrivé de d'aller sur place aussi. - Donc t'étais sur une étude de poste poussée finalement ? - Je suis pas ergonome non plus. » [...] <b>T35</b> « Alors effectivement j'ai toute une batterie de questions... »</p> <p><b>MK5 : T45</b> « Une première séance, le patient il arrive. On commence par évaluer la mobilité, et les mouvements sont très faibles. Et en même temps qu'il travaille on fait le bilan » <b>T35</b> « « La posture on la travaille et on la donne. Mais pour être fin ergonome, il faut être sur place dans le bureau du patient et voir ce qui ne va pas. Moi en cabinet libéral je ne vais pas me faire chier à aller voir 7 patients par semaines pour aller voir ce qu'il se passe dans leur bureau. »</p>	<p>Questions - étude de poste via photo - Comparatif schéma type - S'adapte à ce que le patient a déjà.</p> <p>Question réponses précises pour cibler le patient et se le représenter mentalement dans le monde du travail. Pas « d'étude de poste » selon le MK</p> <p>Questions Réponses -Représentation mentale -Méthode par essai → prêt de coussin, test amélioration</p> <p>Représentation mentale – par questionnaire exhaustif - Visite sur place (une fois), complète les données du bilan à distance – pas d'étude de poste véritable</p> <p>Bilan effectué pendant le traitement, soin et questions/réponses pendant la séance. L'étude de poste sur place est la seule solution poussée et précise, que le MK se refuse de faire.</p>

Prestations des actions de prévention

**MK1 : T35** « C'est vraiment du conseil. Par rapport à son positionnement, par rapport à l'utilisation d'une souris verticale, [...] d'hauteur d'écran. » **T37** « Oui, après faut expliquer qui si il fait pas correctement ça, telle pathologie va rester récurrente. » « S'ils arrivent à passer d'un fauteuil à un ballon [...] ça c'est l'idéal. Après ceux qui sont cantonnés à rester assis dans le même fauteuil toute la journée, c'est compliqué. Il faut vraiment mettre en place des choses pour qu'ils aient une posture parfaite. »

**MK2 : T42** « c'est souvent la hauteur de l'écran. Ils sont sur un clavier ils regardent l'écran, ils sont sur le clavier ils regardent l'écran. Donc je demande si il y a moyen carrément de changer, de dire éventuellement « est-ce qu'il y a moyen d'alterner gauche droite pour créer du mouvement » **T45** « C'est que il y a une position de confort, c'est sûr, donc la priorité de c'est la trouver, mais une fois qu'elle est trouvée, c'est de la changer pour revenir dessus après ».

**MK3 : T33** « Et donc du coup je leur dis de bien régler leur écran. De modifier leur posture, il faut que les genoux et les hanches soit à la même hauteur, que l'écran soit en bonne position, pour pas qu'ils soient comme ça trop en extension. Et puis le dos, pas avachi. Si t'es un peu avachi ta tête est projetée vers l'avant, c'est source de douleur. **T37** « J'ai demandé un bilan ergo pour aménager son plan de travail. » **T28** « Je leur dis de faire des exercices, toutes les 4 heures »

**MK4 : T52** «Après moi je leur explique beaucoup l'anatomie comment ça se passe derrière. Moi je leur montre le squelette du cabinet, je leur montre sur moi, je leur fais toucher mes omoplates, quand le bras est positionné. Il faut qu'ils comprennent ce qu'ils se passent dans leur corps quand ils restent pendant 7h38 dans cette position-là. [...] « faut traiter l'origine du problème et pas la conséquence » **T53** « Si j'ai pas réussi à embarquer mon patient dans la prise de conscience, le patient ne modifiera absolument rien. [...] Et les grosses boites qui ont des ergonomes, ils ont des études de postes qui sont déjà faites. Du coup je les encourage à faire ça. Et il y a beaucoup maintenant de formation « geste et postures » dans les entreprises. » **T54** «Je vois les gens qui bossent en usine, on ne peut pas changer la machine pour eux. C'est l'ouvrier qui doit s'adapter à la machine. En tant que kiné les conseils ergonomiques il n'y en a pas. Donc là on va conseiller avec d'autres méthodes pour compenser. C'est le « crédit débit » qu'il y a dans McKenzie. »

**MK5 : T45** « On le rassure on lui disant que au début les résultats sont mauvais mais que ça va aller mieux au fur et à mesure d'en faire» **T33** « Si jamais tu as déjà mal et que tu modifies [la posture]... tu auras toujours mal, parce-que tu as changé la cause mais tu as une douleur qui est déjà installée - Ca passe d'abord par la phase de soin et la phase d'apprentissage de la gestuelle pour ensuite emmener à ces changements de posture. - Voilà.» [...] « Vous avez mal au dos ? Toutes les heures vous vous levez et vous faites vos exercices ». [...] Si jamais t'es penché en avant, il va falloir envoyer des mouvements en rétroimpulsion. » **T31** « Il faut trouver des solutions pour relâcher tes cervicales. [...] Et donc du coup l'ergonomie c'est pas que modifier la position du corps et du matériel. Faut leur dire aux gens que c'est eux qu'ont mal c'est pas le PC qui a mal. [...] c'est propre à McKenzie, c'est faire du crédit-débit.» **T46** « Si il est limité psychologiquement tu vas pas avoir la même attitude qu'un mec qui est chef d'entreprise et qui gère 2000 personnes. L'objectif est le même, c'est juste l'approche qui est complètement différente.» **T47** «Et ça va du simple au complexe, car pour connaître l'approche il faut prendre le temps avec le patient. Là où je sais qu'il faut exceller c'est dans la gestion humaine du patient.» **T48** «Au-delà de ça tu vas être sur de la prise de conscience qu'il y a des facteurs à changer et que eux doivent se prendre en charge ? – exactement [...] Ce n'est pas une consommation

Conseils sur les changements de positions, au matériel adéquat, ou à défaut sur posture parfaite

Conseil/prise de conscience des effets à long terme - conseil sur le matériel de travail, la disposition, sur les changements de posture, et la bonne posture - Le MK oriente ses conseils en partant de ce qui est possible à réaliser pour le patient dans l'immédiat

Conseils sur la posture, la disposition du matériel – exercices compensatoires - Demande de bilan ergonomique

Explication, prise de conseil sur anatomie fonctionnelle (représentation visuelle, sensitive) - Prise de conscience de la nécessité de changer (effets au long terme) -Conseils posture, disposition matériel -Conseil de suivre les études de postes faites par les ergonomes des entreprises (mise en relation interprofessionnelle) - Encourager à suivre les formations de prévention au travail – exercices compensatoires, adaptation à la machine (crédit débit)

Explication de l'évolution de la pathologie -Explication des conséquences sur l'organisme - Apprentissage gestuelle, travail de mobilité - Puis conseils posture

Conseils exercices compensatoires, crédit-débit de McKenzie - Importance de l'approche adaptée du patient, selon profil psychologique. - L'approche du patient se détermine par le fait de bien le connaître

		<p>de soin en fait. [...] Les patients ils restent une heure et demie pour les rachis. La première séance au bout de 45 minutes ils sont rincés, et 2 semaines plus tard, ils font de la presse, du vélo [...] C'est une hygiène de vie que l'on doit faire toute leur vie»</p> <p><b>T49</b> « Tu leur fait prendre conscience de ça en soin, et du coup ton soin te sers à la prévention derrière? - C'est ça. «Il faut vous trouver trois fois par semaines un créneau, où toute votre vie vous pourrez le faire. Pour le rachis c'est matin midi et soir, les mouvements. »</p> <p><b>T50</b> « Responsabilisation, et après il faut leur dire aussi pourquoi on le fait. Tu leur expliques que le travail musculaire 3 à 4 fois par jour c'est la performance, et 2 à 3 fois c'est l'entretien. «Le temps que je prends avec vous, vous devez en prendre pour vous, chez vous. ».</p> <p><b>T52</b> «Celui qui a eu mal très longtemps, et bien dès qu'il a un peu moins mal il va souffler un peu. Il ne se muscle plus. Il repart à zéro. Et au bout de 3 mois, ils plongent. Et là tu galères.»</p>	<p>Apprentissage de la Prévention par le soin au cabinet (activité, bouger) - Au-delà du conseil, c'est une éducation thérapeutique, Détermine avec les patients des objectifs réalisables pour eux - Rendre son patient acteur autonome - Difficulté à maintenir les progrès dans le temps pour un douloureux chronique</p>
	Limites de l'ergonomie :	<p><b>MK1 : T46</b> « Ouai nous on a la chance ici d'avoir des grosses boites agricoles et agro-alimentaire qui sont toutes très bien formées à l'ergonomie»</p> <p><b>T42</b> «Le retour c'est que ceux qui bossent dans une grosse boite privée , ils vont l'avoir assez vite, ceux qui bossent dans le public il vont mettre très longtemps à l'avoir » [...] «Par exemple une souris verticale ça coûte 30 balles mais les gens qui veulent pas les mettre ils attendent... »</p> <p><b>MK5 : T27</b> « Mais il passera dans 3 mois et oui ça va aller mieux, mais pour avoir un nouveau bureau, une nouvelle chaise, un nouvel ordinateur, une nouvelle lumière, il faut 2 ans donc... »</p> <p><b>T52</b> «Celui qui a eu mal très longtemps, et bien dès qu'il a un peu moins mal il va souffler un peu. Il ne se muscle plus. Il repart à zéro. Et au bout de 3 mois, ils plongent. Et là tu galères.»</p>	<p>Territoire fourni en ergonomes diplômés et entreprises sensibilisés, réactivité de la chaîne interprofessionnelle au niveau local - Inégalité d'effet entre les patients qui ont des entreprises réactives sur la fourniture de matériel et les autres entreprises - Frein monétaire au changement d'environnement en entreprise, limite d'impact</p> <p>L'ergonomie en entreprise met beaucoup de temps à se mettre en place - Difficulté à maintenir les progrès dans le temps pour un patient douloureux chronique</p>

## Annexe 4 : Dossier amovible des retranscriptions d'entretien

Cette annexe contient un dossier amovible de l'ensemble des retranscriptions des entretiens réalisés.



Transcription avec le MK1 : 12/02/2020

Transcription avec le MK2 : 13/02/2020

Transcription avec le MK3 : 15/02/2020

Transcription avec le MK4 : 20/02/2020

Transcription avec le MK5 : 21/02/2020

## Annexe 5 : Reformulation de questions - extrait d'entretien

Extrait de l'entretien avec le **MK4**. Réalisé le 20/02/2020 à 18H40.

Légende : **TX** = *Tour de Parole numéro X*.

### **THEME 3 DU GUIDE D'ENTRETIEN :**

#### **Question initiale :**

« Lors de la prise en charge du patient « CNSTBE » en ergonomie, pouvez-vous me décrire les points clés de votre prestation, concernant l'évaluation des besoins du patient ? »

#### **Extrait de corpus :**

« **T47** : Ok. Parfait. Et donc, est-ce que tu pourrais me décrire, pour terminer, les étapes clés des actions de prévention que tu mets en place ou préconises auprès de ces patients ?

- Euh, tout ce que je leur demande de modifier, ou de vérifier ?

**T48** : Euh bah là c'est surtout pour voir en fait... si on reprend là ce que tu fais là c'est surtout de donner des conseils...

- Oui...

**T49** : Essentiellement sur la gestuelle...

- Ouai.

**T50** : Mais tu abordes quand même un petit peu les autres versants comme l'organisation de l'activité professionnelle...

- Oui.

**T51** : Les ambiances de travail un petit peu ?

- Oui.

**T52** : Et les risques psycho-sociaux beaucoup. A visée de conseil, ou de... Là je n'ai pas trop compris si c'était à visée de conseil ou de prise de conscience ?

Euh bah euh les deux. C'est le but en fait ! L'intérêt c'est qu'ils en prennent conscience et qu'ils les modifient en fait [...] »