

# KINAP

## Évaluation de la kinésiophobie **GUIDE DE L'INTERVENANT**



## **Auteurs**

---

Martine Desrosiers, M. Sc., kinésiologue, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale

## **Collaborateurs**

---

Anne Bourassa, agente d'information, CIUSSS de la Capitale-Nationale

Mélanie Couture, M.Sc., erg., agente de planification, de programmation et de recherche, CIUSSS de la Capitale-Nationale

Jean Leblond, Ph. D., statisticien senior, Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS)

Céline Lepage, M.Sc., pht., agente de planification, de programmation et de recherche conseillère à la recherche, CIUSSS de la Capitale-Nationale

Marie-Ève Schmouth, M.A., professionnelle de recherche, CIRRIIS

Manon Truchon, Ph.D., chercheuse au CIRRIIS et professeure titulaire au Département de relations industrielles, Université Laval

## **Remerciements**

---

L'auteure remercie les personnes qui ont participé à la préparation de ce guide : Alain Giguère, pour son assistance technique, Marc Perron, pour la révision, Claire Ménard, pour l'assistance linguistique, Mélissa Giguère, pour l'assistance graphique et Anne Bourassa pour ses encouragements et sa détermination à mener le KINAP à terme.

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale • 2018

Certaines personnes développent et entretiennent des peurs en lien avec la réalisation d'activités de la vie quotidienne, d'activités physiques ou sportives. Il arrive souvent qu'un accident ou qu'un changement important dans la condition de santé de la personne soit à l'origine de cette peur. L'évitement du mouvement est une réaction normale, adaptée et souhaitable en cas de douleur aiguë ou subaiguë. Il permet d'éviter une aggravation du problème et de favoriser la récupération et la guérison.

Toutefois, lorsque l'état de santé s'est stabilisé ou amélioré, la peur du mouvement peut devenir contreproductive et nuire à un retour au niveau de la participation optimale. Les personnes continuent de croire que l'activité est dangereuse pour elles et qu'elles peuvent se blesser ou aggraver leurs douleurs ou leur état. Ce phénomène est appelé « kinésiophobie » (Kori et al, 1990).

La kinésiophobie se définit comme une peur excessive, irrationnelle et handicapante du mouvement et de l'activité physique. Elle engendre l'évitement de tous types d'activités (réduire la marche, éviter d'utiliser les escaliers ou de porter des sacs d'épicerie, arrêter la pratique des sports...), ce qui favorise un déconditionnement physique (Vlaeyen et coll. 2001). Ce déconditionnement maintient la douleur et les peurs associées au mouvement (Vlaeyen et coll., 2001). Contrairement aux phobies habituellement rencontrées dans la pratique clinique où la personne est généralement consciente de l'aspect irrationnel de sa peur, la personne ayant de la kinésiophobie croit que l'évitement est une réponse adaptée à sa situation.

Dans le domaine de la réadaptation, il est important d'évaluer spécifiquement la kinésiophobie, afin d'intervenir efficacement. L'intervention ciblée permet à la personne de surmonter ses peurs et de retrouver un niveau d'activités satisfaisant. Bien qu'il existe des mesures générales de la kinésiophobie, les intervenants en réadaptation ne bénéficient pas d'une mesure qui leur permet d'évaluer spécifiquement la kinésiophobie<sup>1</sup> en lien avec les activités physiques et sportives. Afin de pallier à cette lacune, des intervenants du CIUSSS de la Capitale-Nationale ont développé un nouvel instrument de mesure : le KINAP (KINésiophobie en Activité Physique).

Le protocole d'évaluation de la kinésiophobie par le KINAP a été développé par Martine Desrosiers, kinésiologue au Programme de réadaptation au travail du CIUSSS de la Capitale-Nationale. Le KINAP a été conçu à partir des données de la littérature scientifique combinée à l'expérience clinique. Il a également été inspiré de l'outil PHODA développé en Europe (Kugler et al, 1999).

Du point de vue clinique, le KINAP permet d'évaluer de façon plus précise la kinésiophobie. Il peut ainsi faciliter le choix des interventions ciblant plus spécifiquement la diminution de la peur ce qui favorise la participation optimale aux activités physiques et sportives. De plus, la mesure concrète qu'apporte le KINAP confirme l'opinion clinique et favorise la compréhension du phénomène de la kinésiophobie par tous les membres de l'équipe traitante.

Le KINAP peut aussi être utilisé avec une clientèle adulte présentant de la kinésiophobie, mais aussi avec des personnes âgées ou des adolescents ayant des incapacités physiques ou ayant subi des blessures sportives. Il peut être utile non seulement aux kinésiologues, mais aussi à tous les professionnels de la santé concernés par l'évaluation de la kinésiophobie dans un contexte clinique ou de recherche.

---

1 L'échelle de kinésiophobie de Tampa (TSK) (French et coll., 2002), le FABQ (Waddell et coll., 1993), une mesure spécifique des activités de la vie quotidienne, le PHODA (Kugler et al, 1999), une mesure des conséquences de la douleur comportant 100 photographies.

## **Conception, évaluation, mise à jour et validation du KINAP**

---

Une première version du KINAP, incluant 52 photos, a été utilisée à titre préexpérimental de février à septembre 2006 auprès de 49 usagers. Cette première étape a permis de retrancher 10 photos qui n'étaient pas pertinentes à cause du caractère trop exigeant ou trop spécifique des activités représentées. Une autre version comprenant 42 photos a été expérimentée l'année suivante auprès de 90 personnes présentant une douleur persistante au dos ou au cou inscrites au Programme de réadaptation socioprofessionnelle. Cette expérimentation a démontré que l'outil était facile d'utilisation, que les consignes étaient rapidement comprises par les usagers et que le temps de passation était relativement court (10 à 15 minutes).

Au cours de cette même période, un processus de validation de contenu a été réalisé auprès de 8 kinésiologues. Ce processus a permis de réduire le nombre de photographies à 40 en retirant les photos représentant des activités similaires et en éliminant les activités peu pratiquées par la clientèle (ex. : la planche à neige). Certaines activités plus pertinentes (ex. : le patinage) ont été ajoutées et d'autres ont été reprises pour mieux représenter les activités ciblées.

Initialement, les 40 photographies étaient regroupées dans les 5 catégories suivantes : 1) activités de loisirs 2) activités cardiorespiratoires 3) activités musculaires 4) activités extérieures 5) activités sportives.

Une validation psychométrique formelle de la version à 40 photographies a été réalisée, par une équipe de recherche, auprès d'un échantillon de 102 hommes et 50 femmes (âgés de 43,3 ans,  $\pm 10$  ans) présentant un diagnostic de douleur persistante et inscrits au Programme de réadaptation socioprofessionnelle (pour plus de détails, voir Truchon, Desrosiers, Couture et Schmouth, 2016). Les participants ont été évalués trois fois au moment de l'inscription (évaluation initiale), au début du programme et à la fin du programme.

Selon cette étude, à chacun des trois temps de mesure, la consistance interne du KINAP est élevée, et la fidélité test-retest est appréciable. En l'occurrence, la fidélité des scores du KINAP durant la période d'attente (entre l'évaluation initiale et le début du programme d'intervention) est très élevée (Pearson's  $r = 0.94$ ,  $p < 0,000$ ).

Afin d'établir la validité convergente du KINAP, celui-ci a été comparé à trois instruments déjà existants et couramment utilisés : 1) l'Échelle de kinésiophobie de Tampa (TSK) (French et coll., 2002), 2) un outil de perception de capacités de travail (Oswestry Disability Index) (Fairbank et coll., 1980) et 3) une échelle d'intensité de la douleur (Jensen et coll., 1986). Tel qu'attendue, et variant en fonction du temps de mesure, l'association entre le KINAP, le TSK, l'Oswestry Disability Index et l'échelle d'intensité de la douleur est faible à modérée ce qui suggère que le KINAP évalue un concept distinct – la kinésiophobie – dans les activités physiques et sportives venant ainsi ajouter un complément à l'évaluation chez ces personnes.

L'analyse de la structure factorielle du KINAP indique que les items se regroupent plutôt en fonction de six facteurs : 1) les activités globales et sportives 2) les membres inférieurs 3) le tronc et les membres supérieurs 4) les activités à caractère imprévisible 5) la ceinture abdominale 6) la région lombaire. Dans le but de réduire le temps accordé à la passation, une version abrégée avec 12 photographies, ayant une représentation proportionnelle des 40 activités originales, a été créée et testée statistiquement. Pour chacun des six facteurs du KINAP, les deux items affichant les plus hauts niveaux de saturation dans l'analyse factorielle ont été sélectionnés pour la version abrégée. Lors de l'évaluation initiale, les scores globaux du KINAP, calculés sur 12 items, sont en corrélation très élevée ( $r = .97$ ) avec ceux calculés sur 40 items. La corrélation est très linéaire. Les corrélations sont de .96 tant au début qu'à la fin du programme.

L'étude de validité a toutefois fait ressortir une certaine confusion entre la perception de la capacité et la crainte. La mesure qui en découlait s'apparentait à une mesure de la capacité fonctionnelle. La version actuelle du KINAP a été ajustée pour limiter le risque d'interprétation erronée des résultats. La question portant sur la perception de la crainte au regard de la réalisation de chacune des activités proposées dans l'outil a été scindée en deux questions : l'une interrogeant la capacité de faire l'activité et l'autre la crainte elle-même. Cette modification de l'outil est substantielle, ce qui nécessiterait éventuellement de reprendre un nouveau processus de validation.

À noter aussi que la validation du KINAP a été faite avec la version électronique alors que les répondants déplaçaient un curseur avec la souris. Avec la version papier, les personnes apposent plutôt une marque dans un cercle. Nous n'anticipons pas que ce changement ait négativement affecté la validité du KINAP. Ce changement n'a cependant pas encore été évalué.

## **Description sommaire du KINAP**

---

Le KINAP est un questionnaire constitué de photos de personnes pratiquant des activités sportives présentées à l'utilisateur. Afin de déterminer le niveau de kinésiophobie, le KINAP pose les questions suivantes : 1) la personne a-t-elle déjà pratiqué l'activité ? 2) la personne a-t-elle pratiqué l'activité depuis la dernière évaluation avec le KINAP ? 3) comment la personne perçoit-elle sa capacité à pratiquer l'activité ? 4) quel est son niveau de crainte d'aggraver son état en pratiquant l'activité illustrée ?

Il y a deux types de questionnaire : une version complète (40 activités) et une version abrégée (12 activités). Le temps de passation de la version complète est d'environ 10 à 20 minutes, et d'environ 5 minutes pour la version abrégée. Les questionnaires KINAP sont fournis en fichiers PDF imprimables. Chaque page présente trois activités illustrées. Quatre questions sont posées pour chacune des activités. L'utilisateur peut remplir le questionnaire seul ou en présence de l'intervenant. Au besoin, celui-ci lit les questions à haute voix et inscrit lui-même les réponses de l'utilisateur. Aucune assistance n'est donnée par l'intervenant pour aider l'utilisateur à interpréter les questions.

Avant de commencer le questionnaire, les consignes écrites en page d'introduction sont lues à l'utilisateur :

## Instructions

Voici un questionnaire pour évaluer votre capacité et votre peur de bouger lorsque vous réalisez des activités physiques. Veuillez répondre aux questions pour chacune des images qui vous sont proposées.

**1. Si vous répondez au questionnaire KINAP pour la première fois**, répondez aux questions 1, 3 et 4. À la question 1, si vous cochez le troisième choix « Non et impossible de m'imaginer le faire », vous ne répondez pas aux autres questions pour cette activité.

**Si vous avez rempli le questionnaire KINAP plus d'une fois**, répondez aux 4 questions.

**2. Question no 2** : indiquez **si vous avez fait l'activité depuis la dernière passation du KINAP**, dans le cadre du programme et de vos autres activités.

**3. Question no 3** : indiquez **si vous êtes capable** de faire l'activité illustrée sur l'image sans égard à la durée ou à l'intensité. Pour répondre à cette question, marquez un cercle sur l'échelle graduée de 0 à 100. Zéro signifie que vous êtes totalement incapable de faire l'activité et 100 signifie que vous êtes capable de la faire sans aucune restriction.

**4. Question no 4** : indiquez **si vous craignez** de faire l'activité illustrée sur l'image. Pour répondre à cette question, marquez un cercle sur l'échelle graduée de 0 à 100. Zéro signifie que vous n'avez aucune crainte et 100 signifie que vous avez des craintes extrêmes. Il est bien important de comprendre que vous ne devez pas coter vos douleurs, mais bien la crainte de faire l'activité proposée.

À la fin de la passation du test, les résultats sont compilés dans un fichier Excel par l'intervenant et utilisés pour évaluer la kinésiophobie. Un rapport est produit dans le même fichier qui peut être sauvegardé et imprimé. Les instructions d'utilisation du fichier Excel sont incluses dans le premier onglet au bas de page.

## Interprétation des résultats

Notre expérience clinique nous indique que le score total peut être interprété de la manière suivante.

| Résultat   | Intensité de la kinésiophobie |
|------------|-------------------------------|
| 0 ≤ 29 %   | faible                        |
| 30% ≤ 49 % | modérée                       |
| 50% ≤ 69%  | élevée                        |
| 70% ≤ 100% | très élevée                   |

L'analyse clinique des résultats permet de cibler des activités où la kinésiophobie est élevée et requiert une approche particulière. Chaque activité est représentative d'une crainte et peut être traitée individuellement. Notons que la version actuelle du KINAP est basée sur 6 facteurs distincts, ce qui suggère que l'interprétation du score pour chacun de ces facteurs puisse être considérée pour établir des stratégies d'intervention.

Notre expérience clinique nous indique que le pourcentage total de kinésiophobie est significatif au-delà de 50 % et une attention particulière doit être accordée à ce moment. Il est rare d'obtenir un score de plus de 70 %. Dans ce cas, les expositions doivent être graduées de façon très progressive. De plus, les activités avec un résultat de plus de 70 % devraient être abordées de façon particulière en expliquant la meilleure stratégie afin de favoriser la réassurance optimale. Par exemple, la stratégie peut consister à exposer l'utilisateur d'abord aux activités à bas pourcentage de crainte ou à l'exposer à une activité dont le succès est très probable. La stratégie vise toujours le succès de l'exposition ; l'intervenant choisit donc en fonction de cet objectif. L'exposition à une activité dans laquelle l'utilisateur expérimente un succès permet une généralisation qui permet de diminuer les craintes dans d'autres activités. Selon notre expérience, ce phénomène de généralisation est observable lors des passations subséquentes du KINAP.

Notez que les pistes d'interprétation suivantes sont données à titre indicatif. L'objectif étant de favoriser l'appropriation en fonction de votre milieu d'intervention et de votre clientèle.

A partir des résultats ;

1. Regarder le score total; lorsqu'il est plus grand que 50%, il est significatif
2. Regarder les scores par facteur (6)
  - identifier les pourcentages en bas et en haut de 50% et valider ce qui fait varier le score total
  - vérifier si les résultats sont cohérents avec les sites de douleurs  
Ex; douleur au bras droit; vérifier le pourcentage de crainte du facteur #3 (le tronc et les membres supérieurs)
3. Regarder les scores individuels
  - le score de 0 est important et suggère que l'utilisateur a répondu selon sa crainte et non sa douleur. L'utilisateur en douleur chronique exprime ainsi qu'il peut faire une activité sans crainte malgré sa douleur. Cela indique que les réponses sont réfléchies et non automatiques. Les scores de 10 peuvent être interprétés comme un score de 0 pour la clientèle ayant un niveau de douleur très élevé.
  - les scores de 70 et plus sont ciblés et pris en compte dans les interventions.

Dans le fichier Excel, les scores sont en couleur pour faire ressortir l'intensité des craintes. Le dégradé de couleur permet la lecture des chiffres lors d'une impression en noir et blanc.

| Résultat          | Intensité de la kinésiophobie |
|-------------------|-------------------------------|
| 0                 | Absence ; jaune               |
| $1 \leq 29 \%$    | Faible ; sans couleur         |
| $30\% \leq 49 \%$ | Modérée ; vert                |
| $50\% \leq 69\%$  | Elevée ; orange               |
| $70\% \leq 100\%$ | très élevée ; rouge           |

Un KINAP avec plusieurs 0 et plusieurs cotes au-delà de 70% est à prendre en considération. Le score total sera probablement en dessous de 50%, mais le niveau de kinésiophobie peut être très élevé. Cet usager a une excellente auto perception et le taux de succès pour la diminution de la kinésiophobie par exposition est habituellement élevé.

Un KINAP ayant des cotes minimales de 30% reflète souvent un usager en évitement. Il sera intéressant de vérifier cet aspect en mettant en parallèle la perception des capacités qui sera possiblement très basse.

En conclusion, les stratégies d'intervention seront ajustées en utilisant l'enseignement (réassurance) de façon optimale et en débutant par des expositions simples et segmentaires (machines d'entraînement en salle) pour enchaîner avec les expositions globales (sport) aussitôt que possible.

## Conclusion

---

Le KINAP s'avère un outil utile et valide en clinique permettant d'évaluer la kinésiophobie. Toutefois, il demeure perfectible.

Il serait souhaitable, entre autres, qu'une nouvelle évaluation de sa validité soit réalisée en raison du changement d'interface et de l'ajout de questions discriminant la capacité et la crainte.

Il serait également intéressant de poursuivre les études afin de documenter les propriétés psychométriques auprès d'autres populations et le traduire éventuellement dans d'autres langues.



## Références bibliographiques

---

- Fairbank, J.-C., Couper, J., Davies, J.B., O'Brien, J.P. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, 1980. 66(8) : 271-3.
- French, D.J., Roach, P.J., Mayes, S. Peur du mouvement chez des accidentés du travail : L'Échelle de Kinesiophobie de Tampa (EKT) [Fear of movement in injured workers: The Tampa Scale of Kinesiophobia]. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 2002. 34(1):28-33.
- Jensen, M.P., Karoly, P., Braver, S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*, 1986. 27(1):117-26.
- Kori, S.H., Miller, R.P., Todd, D.D., Kinisophobia: A new view of chronic pain behavior. *Pain Management*, 1990. 3(1): 35-43.
- Kugler, K., Wijn, J., Geile, M., de Jong, J., Vlaeyen, J. The photograph series of daily activities (PHODA). Institute for Rehabilitation research and Academy for Physiotherapy, Heerlen, The Netherlands, 1999.
- Truchon, M., Desrosiers, M., Couture, M., Schmouth, M., Psychometric properties of KINesiophobia in Physical Activity (KINAP) instrument, *Clinical Kinésiologie*, 2016.
- Vlaeyen, J.W., de Jong J, Geilen M, Heuts. PHTG, van Breukelen. G. Graded exposure in vivo in the treatment of pain-related fear: a replicated single-case experimental design in four patients with chronic low back pain. *Behaviour Research and Therapy*, 2001. 39(2):151-66.
- Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D., Main, C.J. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 1993. 52(2) : 157-68.