

Quand trop vite rime avec tendinite

2

Yvan Bernier

Sylviane, une de vos patientes de 38 ans, vient à votre cabinet pour un suivi de sa douleur au poignet gauche apparue un mois plus tôt. Votre confrère l'a mise en arrêt de travail il y a trois semaines. Il y a environ trois mois, elle a commencé un nouvel emploi dans un abattoir de poulets. Malgré le repos et les anti-inflammatoires, sa douleur persiste et l'incommoder au point de l'empêcher de se servir de sa main gauche. Elle vous consulte, car son retour au travail lui semble impossible. Quelle sera votre approche et que lui proposerez-vous pour la soulager ?

Comment apparaît une blessure liée aux mouvements répétitifs ?

Les lésions attribuables aux mouvements répétitifs peuvent survenir dans des contextes très variés, notamment le travail, les sports ou même les activités de la vie quotidienne. Selon la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) du Québec, les lésions musculosquelettiques du poignet et de la main représentaient en moyenne, en 2008 et 2009, 21 % de toutes les réclamations indemnisées pour l'ensemble des lésions se terminant en « ite »¹.

Ces blessures sont en lien avec des facteurs de risque extrinsèques, liés aux activités, ou intrinsèques, associés aux patients et à leur capacité de guérison (tableau I)¹⁻⁶. L'âge et l'accroissement de la charge globale de travail sont les plus importants². À noter que les deux facteurs psychosociaux constituent des « drapeaux jaunes » qui augmentent le risque de chronicisation de la douleur avec incapacité.

Normalement, l'eau dans la matrice extracellulaire permet d'absorber la force appliquée sur un tendon en le rendant plus résistant. Cependant, lorsque la mise en charge est effectuée de façon soutenue ou

Le Dr Yvan Bernier, omnipraticien, exerce à la Clinique familiale des Prairies à Notre-Dame des Prairies. Il est membre certifié de l'Académie canadienne de médecine du sport et de l'exercice et professeur de clinique à l'Université Laval, à Québec, et superviseur à l'UMF du nord de Lanaudière, à Joliette.

Tableau I

Facteurs de risque des lésions liés aux mouvements répétitifs¹⁻⁶

Facteurs extrinsèques (liés à l'activité)

- Mouvements répétitifs
- Cadence élevée
- Position soutenue ou contraignante
- Utilisation de force
- Environnement froid
- Contexte de vibrations
- Augmentation trop rapide de la fréquence
- Manque de repos
- Problème biomécanique ou ergonomique

Facteurs intrinsèques (liés au patient)

- Âge (plus de 35 ans)
- Sexe (F > H)
- Diabète
- Grossesse ou prise de contraceptifs oraux
- Hypothyroïdie
- Polyarthrite rhumatoïde
- Fibromyalgie
- Prise de fluoroquinolone
- Facteurs psychosociaux (stress, mauvaises relations de travail)

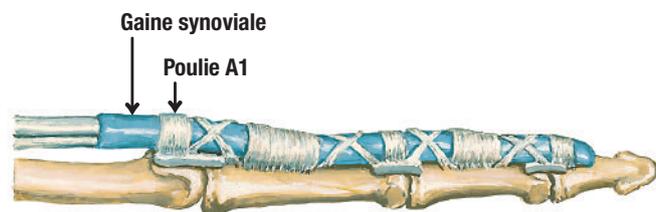
Tableau II

Types de lésions de la main et du poignet les plus fréquentes en lien avec les mouvements répétitifs

- ④ Environnement du tendon
 - ④ ténosynovite des fléchisseurs des doigts (doigt gâchette)
 - ④ ténosynovite de De Quervain
- ④ Neuropathie compressive (syndrome du canal carpien)
- ④ Dégénérescence articulaire de la base du pouce (rhizarthrose)

Figure 1

Poulie A1



Source : www.netterimages.com/image/3902.htm. Reproduction autorisée.

répétitive, l'eau est déplacée ou « vidée » du tendon. Ce phénomène est appelé « fluage des tissus ». Ainsi, une charge initialement bien tolérée par un tendon et les structures avoisinantes peut finir par entraîner des dommages si elle devient excessive ou si les répétitions sont trop nombreuses.

Par le passé, la tendinopathie liée aux mouvements répétitifs était communément appelée « tendinite ». Cependant, une réaction inflammatoire type n'est présente dans les tendons qu'après une rupture vasculaire, que celle-ci soit microscopique, partielle ou complète. Cette réaction temporaire laisse place à des modifications dégénératives chroniques qui reflètent une tentative de cicatrisation. À la lumière de cette explication, il faudrait donc plutôt parler de « tendinose » pour décrire de telles modifications qui touchent surtout les coudes, les épaules ou les talons.

Les mouvements répétitifs peuvent aussi léser l'enveloppe du tendon. On parlera alors de « ténosynovite » sans qu'il y ait nécessairement une tendinose. Alors que cette dernière représente des changements chroniques avec peu ou pas d'inflammation, la ténosynovite est habituellement plus aiguë et comporte beaucoup d'inflammation². C'est ce type de lésions qu'on trouve au niveau du poignet et de la main.

Comment poser le bon diagnostic ?

Les affections spécifiques de la main et du poignet causées par les mouvements répétitifs sont principalement de trois types (tableau II).

Les ténosynovites

La gaine autour du tendon a un rôle de protection et facilite le glissement des tendons au contact des pièces osseuses, qui agissent alors comme des poulies. L'inflammation de ces structures se nomme « ténosynovite ». Il en existe deux types dans la main : La ténosynovite des fléchisseurs des doigts et la ténosynovite de De Quervain.

La ténosynovite des fléchisseurs des doigts (doigt gâchette ou *trigger finger*) est la plus fréquente des ténosynovites du poignet et de la main⁷. Il s'agit d'une inflammation non pas du tendon, mais de la poulie A1 (sur la face palmaire de l'articulation métacarpophalangienne) (figure 1) qui est causée par les mouvements répétitifs du tendon. La poulie A1 est constituée d'une bande de tissu fibreux provenant d'une extension de la capsule articulaire. Sa fonction est de maintenir les tendons fléchisseurs superficiels et profonds en contact avec le squelette et d'éviter ainsi le phénomène de corde d'arc lors de la flexion des doigts. En cas d'inflammation, un nodule douloureux et de l'œdème peuvent apparaître en regard de l'articulation métacarpophalangienne et nuire aux mouvements souples du tendon qui ne peut alors plus glisser librement. Ce phénomène entraînera des blocages qui se produiront d'abord de façon intermittente, puis de façon constante avec une douleur à la mobilisation du ou des doigts

Les lésions attribuables aux mouvements répétitifs sont en lien avec des facteurs de risque extrinsèques, liés aux activités, ou intrinsèques, associés aux patients et à leur capacité de guérison.

Repère

touchés. Si le patient insiste pour bouger le doigt bloqué, un « snap » douloureux peut alors être ressenti (doigt gâchette). Ce problème est fréquent chez les femmes de plus de 50 ans ou chez les jeunes hommes qui utilisent des outils vibrants.

La **ténosynovite de De Quervain** est la deuxième plus fréquente de la main et du poignet⁷. Elle touche le premier compartiment du poignet et les deux tendons qui y logent. Les mouvements répétitifs de pincage ou de déplacements ulnaires et radiaux du poignet peuvent la provoquer. Elle touche plus souvent les femmes de 30 à 50 ans. La douleur est ressentie dans la région de l'apophyse styloïde du radius et irradie souvent vers le pouce ou vers la face interne de l'avant-bras. La palpation de l'apophyse est alors douloureuse. Si la lésion est importante, le patient peut ressentir un frottement pendant les mouvements. Le test de Finkelstein s'avère habituellement positif (voir l'article du D^r Sébastien Turgeon intitulé : « L'évaluation du poignet et de la main, clé en main » dans le présent numéro). Le diagnostic différentiel est ici l'arthrose de l'articulation carpométacarpienne du pouce (rhizarthrose) qui peut aussi donner un résultat positif au test de Finkelstein.

La neuropathie compressive (syndrome du canal carpien)

Le **syndrome du canal carpien** est la mononeuropathie compressive la plus fréquente⁸. Dans ce syndrome, c'est le nerf médian qui est comprimé lors de son passage dans le canal carpien. Les éléments diagnostiques les plus importants à l'anamnèse sont les engourdissements et les paresthésies dans le territoire du nerf médian survenant surtout la nuit. Dans les cas plus graves, la douleur peut parfois être ressentie dans toute la main et l'avant-bras, mais irradie rarement jusqu'au coude ou l'épaule. Avec le temps, cette compression peut provoquer une atrophie de l'éminence thénar et une faiblesse motrice des muscles intrin-

sèques de la main. On note alors une faiblesse à l'opposition du pouce avec le cinquième doigt. Les manœuvres de provocation, comme les tests de Tinel et de Phalen, ont une sensibilité et une spécificité tout au plus modérée. Cette affection est plus fréquente chez les femmes (neuf femmes pour un homme) et peut être bilatérale⁸⁻¹⁰.

L'atteinte articulaire dégénérative du pouce

L'articulation carpométacarpienne du pouce est un emplacement privilégié pour l'apparition de modifications dégénératives. L'affection se nomme alors « **rhizarthrose** ». Le pouce est le plus touché, car il s'oppose seul aux quatre autres doigts au moment de la préhension (fonction de pince). La douleur surgit alors dans la région de la tabatière anatomique. Des sensations de blocage et de craquement peuvent être présentes. Une douleur caractéristique à la mobilisation résistée du pouce peut laisser croire à une ténosynovite de De Quervain. Le test du rabot peut aussi aider à préciser le diagnostic⁷ (voir l'article du D^r Sébastien Turgeon dans le présent numéro). Parfois, la douleur peut être très intense sans qu'il y ait de changements radiologiques notables pour autant.

Quel sera votre plan de traitement ?

Les grands principes de traitement sont les mêmes pour toutes les lésions causées par les mouvements répétitifs (*figure 2*)^{4,11}.

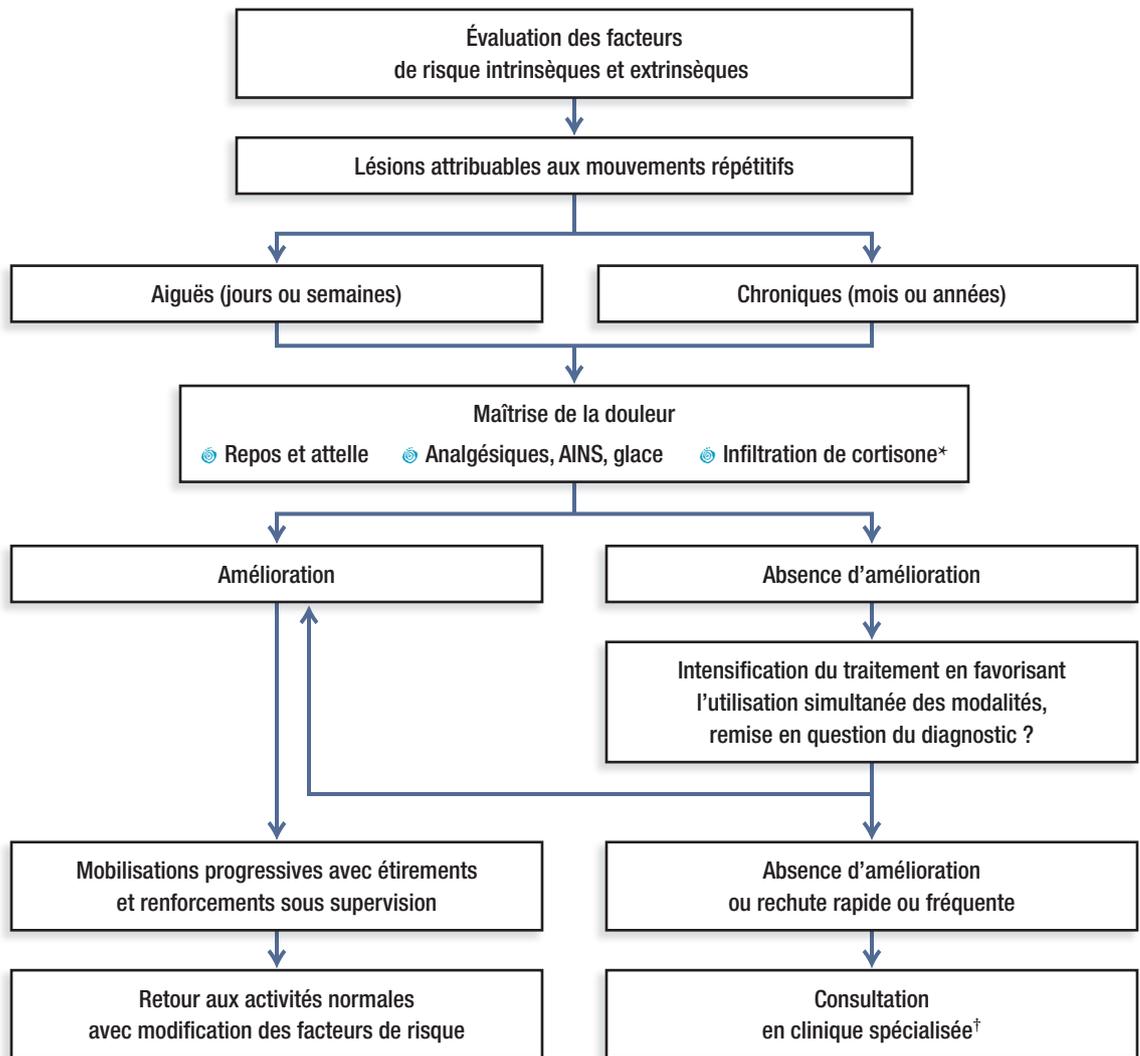
La réduction de la douleur est la première étape du traitement. La glace, les analgésiques, les attelles d'immobilisation et les AINS font partie des modalités thérapeutiques dont l'efficacité est accrue lorsqu'elles sont utilisées simultanément. L'intensité des symptômes au moment de l'évaluation initiale du patient guidera le choix. Les AINS ne sont recommandés que pendant quelques semaines tout au plus. Plus la douleur est importante dès le départ, plus le repos com-

La réduction de la douleur est la 1^{re} étape du traitement des lésions liées au travail répétitif. La glace, les analgésiques, les attelles et les AINS font partie des modalités thérapeutiques dont l'efficacité est accrue lorsqu'elles sont utilisées simultanément. L'intensité des symptômes au moment de l'évaluation initiale guidera le choix.

Repère

Figure 2

Schéma conceptuel des lésions attribuables aux mouvements répétitifs^{4,11}



* À utiliser plus tôt si la douleur est intense ou persistante et retarde le début de la réadaptation sans douleur.

† Clinique spécialisée peut signifier médecine du sport, physiatrie, rhumatologie ou chirurgie.

plet est recommandé. L'immobilisation complète avec attelle peut même être nécessaire ainsi que l'infiltration de cortisone contre la douleur.

Les ténosynovites du poignet et de la main sont souvent très inflammatoires et répondent très bien aux infiltrations de corticostéroïdes, contrairement aux tendinoses pour lesquelles les infiltrations ne sont pas recommandées à répétition.

La seconde étape du traitement, qui est la réadaptation, peut commencer lorsque la douleur est bien

maîtrisée. Elle consiste en une mobilisation progressive des structures par des étirements et des renforcements. Elle devrait idéalement être supervisée par un physiothérapeute ou un ergothérapeute. Le repos complet n'est plus nécessaire ni souhaitable à ce stade. Pendant les exercices, un certain inconfort peut être ressenti, mais il doit être modéré afin de ne pas entretenir ni aggraver la blessure. Par exemple, si la douleur persiste au repos le lendemain, c'est que le niveau d'activités était trop élevé. Des analgésiques peuvent

alors être prescrits au besoin. Le clinicien doit prendre le temps d'expliquer au patient que la récupération complète est longue (souvent plusieurs semaines) et qu'il ne doit pas se décourager devant la persistance des symptômes. Il est important que le patient comprenne bien cette notion essentielle, ce qui favorisera sa participation active et bien dosée au traitement.

Une fois l'amplitude et la force récupérées, le retour aux activités normales est possible. Il est cependant important d'avoir repéré les facteurs ayant mené au problème et de les avoir corrigés de manière à diminuer les risques de rechute.

Les traitements spécifiques selon l'affection

Ténosynovite des fléchisseurs des doigts (doigt gâchette)

L'infiltration de corticostéroïdes, à trois reprises à un intervalle de quatre à six semaines, doit être envisagée immédiatement si le patient a des douleurs importantes ou a déjà eu un blocage du doigt au moment de la première consultation^{5,12}.

L'intervention chirurgicale est habituellement un traitement définitif¹³ auquel il faut penser en cas d'échec des trois infiltrations ou de rechute rapide chez un travailleur manuel. La présence de diabète ou de polyarthrite rhumatoïde limite la guérison et devrait nous faire penser à une intervention chirurgicale plus rapidement dès le premier échec des corticostéroïdes.

Ténosynovite de De Quervain

Le repos, la glace, les AINS et une attelle d'immobilisation du pouce et du poignet de type spica (photo 1) sont rarement suffisants, sauf si les symptômes sont très



Photo 1. Attelle d'immobilisation du pouce et du poignet (type spica)



Photo 2. Attelle d'immobilisation du poignet

légers⁵. L'infiltration de cortisone peut être faite d'emblée en cas de symptômes modérés ou d'échec du traitement conservateur après de trois à quatre semaines⁷.

Dans de très rares cas, l'évolution chronique pendant plus de six mois peut conduire à une sténose du premier compartiment qui devra être traitée par chirurgie.

Syndrome du canal carpien

Le traitement conservateur avec repos, AINS et attelle d'immobilisation du poignet (photo 2) devrait être tenté en premier lieu en cas de symptômes légers¹⁴. L'attelle est particulièrement efficace pour

Les ténosynovites du poignet et de la main sont souvent très inflammatoires et répondent très bien aux infiltrations de corticostéroïdes, contrairement aux tendinoses pour lesquelles les infiltrations ne sont pas recommandées à répétition.

Repère

soulager les paresthésies nocturnes. En cas d'échec ou de symptômes modérés à graves, une infiltration locale de corticostéroïdes est nécessaire. Elle est clairement considérée comme bénéfique à court terme¹³ et peut être répétée au besoin à deux reprises toutes les quatre à six semaines. Toutefois, aucune étude n'en appuie le recours à long terme. S'il y a rechute fréquente ou absence de réponse, l'intervention chirurgicale doit être envisagée, car elle s'est montrée nettement supérieure au traitement conservateur⁹. Elle est habituellement définitive et prévient les rechutes même chez les travailleurs manuels. Elle permet souvent une diminution des symptômes sensitifs, mais habituellement pas des signes moteurs qui peuvent laisser des répercussions fonctionnelles permanentes comme des faiblesses⁵.

L'électromyographie est l'examen de référence pour confirmer l'importance de la souffrance du nerf médian, mais il n'est pas facilement accessible⁸. Le diagnostic est donc d'abord clinique. En cas de tableau clinique type, l'électromyogramme n'est pas nécessaire à la prescription du traitement conservateur, notamment l'infiltration de cortisone. En cas de doute, il permet de préciser l'atteinte du nerf médian et de déterminer si elle est d'origine périphérique ou radiculaire. L'échec du traitement conservateur ou la présence d'atrophie musculaire commande une électromyographie. En cas d'atteinte légère ou modérée, on opte pour la poursuite du traitement conservateur. En cas d'atteinte grave, la chirurgie de décompression devient nécessaire¹⁴.

Rhizarthrose

L'immobilisation de l'articulation carpométacarpienne du pouce par une orthèse de type spica aidera à maîtriser la douleur. L'injection de cortisone est aussi très efficace à court terme. Le port de l'attelle lors du retour aux activités peut diminuer les risques de rechute. Dans les cas où ces modalités seraient inefficaces ou en cas de récurrence rapide, l'injection d'acide hyaluronique (viscosuppléance) dans l'articulation s'est révélée efficace plus longtemps que la cortisone¹⁵. Enfin, une intervention chirurgicale avec prothèse totale pour l'articulation carpométacarpienne du pouce est maintenant possible¹⁶, mais n'est offerte que dans les milieux surspécialisés.

Il est intéressant de noter qu'un grand nombre de

patients peuvent présenter simultanément plus d'une affection liée aux mouvements répétitifs^{11,16,17}. Les associations fréquentes sont canal carpien-ténosynovite des fléchisseurs et ténosynovite de De Quervain-rhizarthrose. Les injections judicieuses d'anesthésiants (lidocaïne à 1 % ou 2 % sans épinéphrine) peuvent permettre de les différencier l'une de l'autre⁷.

Un certain nombre d'autres traitements sont à l'étude, mais leur efficacité n'a pas encore été prouvée. On parle ici de prolothérapie, de sclérothérapie, d'injection de sang autologue et de plasma riche en plaquettes (PRP), d'aiguilles sèches (*dry needling*) et de traitement par ondes de choc. D'autres essais cliniques sont nécessaires avant que de tels traitements puissent être recommandés. L'acupuncture s'est toutefois avérée efficace pour l'effet analgésique à court terme, mais aucune étude ne soutient son usage à long terme⁴. Enfin, aucune étude ne confirme que les étirements préviennent les tendinopathies⁴.

Que faire maintenant avec Sylviane ?

Après avoir interrogé et examiné Sylviane attentivement, vous avez posé un diagnostic de ténosynovite de De Quervain. Considérant l'importance des symptômes, vous avez effectué une infiltration de cortisone le jour même et avez prescrit une immobilisation temporaire jusqu'à la disparition de la douleur. Un programme de reconditionnement sous supervision d'un thérapeute a pu être entrepris en moins de deux semaines. Sylviane vous est très reconnaissante, car elle est de retour au travail sans douleur un mois après vous avoir rencontré. Elle connaît maintenant les facteurs de risque modifiables ayant causé son problème et pourra agir afin de diminuer les chances de rechute.

Date de réception : le 7 septembre 2012

Date d'acceptation : le 30 octobre 2012

Le Dr Yvan Bernier n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

1. Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec. *Statistiques sur les lésions en « ITE » du système musculosquelettique 2007-2010*. Québec : La Commission ; 2011. 75 pages. Site Internet : www.csst.qc.ca/publications/300/documents/dc_300_275_5web1.pdf (Date de consultation : février 2012).

Summary

When repetitive motion leads to tendinitis. The risk factors for repetitive motion injuries are listed: intrinsic factors related to patients and extrinsic factors related to types of motions. Chronic tendinosis is differentiated from acute tenosynovitis. The four major hand and wrist disorders caused by repetitive motion are explained: de Quervain's tenosynovitis, flexor tenosynovitis (trigger finger), carpal tunnel syndrome and osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint. Major treatment principles for these conditions are described. Treatment concepts specific to each of these four disorders are provided, including the use of steroid injections, nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and splints. The right time to refer a patient to specialist clinics is identified.

2. Khan K, Scott A. Overview of overuse (chronic) tendinopathy. *UpToDate* (à jour en novembre 2011). Site Internet : www.uptodate.com (Date de consultation : le 1^{er} février 2012).
3. Huisstede BM, van Middelkoop M, Randsdorp MS et coll. Effectiveness of interventions of specific complaints of the arm, neck, and/or shoulder: 3 musculoskeletal disorders of the hand. An update. *Arch Phys Med Rehabil* 2010 ; 91 (2) : 298-314.
4. Khan K, Scott A. Overview of the management of overuse (chronic) tendinopathy. *UpToDate* (à jour en octobre 2011). Site Internet : www.uptodate.com (Date de consultation : le 1^{er} février 2012).
5. Higgs PE, Young VL. Cumulative trauma disorders. *Clin Plast Surg* 1996 ; 23 (3) : 421-33.
6. Grieco A, Molteni G, De Vito G et coll. Epidemiology of musculoskeletal disorders due to biomechanical overload. *Ergonomics* 1998 ; 41 (9) : 1253-60.
7. Sheon RP, Anderson BC, Aggarwal R. de Quervain's tenosynovitis. *UpToDate* (à jour en juin 2012). Site Internet : www.uptodate.com (Date de consultation : le 2 mai 2012).
8. Kothari MJ. Clinical manifestation and diagnosis of carpal tunnel syndrome. *UpToDate* (à jour en février 2012). Site Internet : www.uptodate.com (Date de consultation : le 2 mai 2012).
9. Huisstede BM, Randsdorp MS, Cowert JH et coll. Carpal Tunnel Syndrome. Part II: Effectiveness of surgical treatments – A systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil* 2010 ; (91) : 1005-24.
10. Uchiyama S, Itsubo T, Nakamura K et coll. Current concepts of carpal tunnel syndrome: pathophysiology, treatment, and evaluation. *J Orthop Sci* 2010 ; 15 (1) : 1-13.
11. Roy R. Troubles musculosquelettiques liés au travail : comment établir le lien ? *Le Médecin du Québec* 2004 ; 39 (11) : 49-57.
12. Anderson BC. Trigger finger (stenosing flexor tenosynovitis). *UpToDate* (à jour en juin 2009). Site Internet : www.uptodate.com (Date de consultation : le 28 février 2012).
13. van Tulder M, Malmivaara A, Koes B. Repetitive strain injury. *Lancet* 2007 ; 369 (9575) : 1815-22.
14. Keith WM, Masear V, Amadio PC et coll. AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Treatment of carpal tunnel syndrome. *J Am Acad Orthop Surg* 2009 ; 17 (6) : 397-405.
15. Fuchs S, Monikes R, Wohlmeiner A et coll. Intra-articular hyaluronic acid compared with corticoid injections for the treatment of rhizarthrosis. *Osteoarthritis Cartilage* 2006 ; 14 (1) : 82-7.
16. Brutus JP. L'arthrose de la base du pouce. *L'Actualité médicale* 2011 ; 11 (10) : 39-41.
17. Kirschberg GJ, Fillingim A, Davis VP et coll. Carpal tunnel syndrome: classic clinical symptoms and electrodiagnostic studies in poultry workers with hand, wrist and forearm pain. *South Med J* 1994 ; 87 (3) : 328-31.