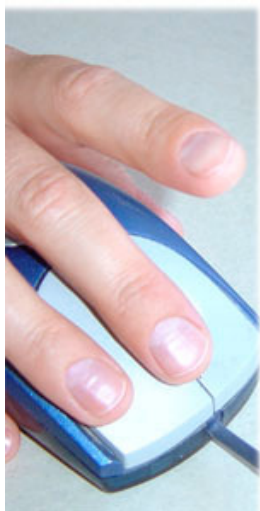


## NE LEVEZ PLUS LE DOIGT POUR CLIQUER SUR VOTRE SOURIS !



En tant que spécialiste de la microchirurgie de la main, je suis effaré du nombre de personnes travaillant sur clavier d'ordinateur et qui viennent me voir pour de graves problèmes à la main dont la seule cause est l'utilisation de leur souris. Et ceci est d'autant plus fréquent chez ceux qui travaillent sur leurs ordinateurs pratiquement toute la journée !

C'est que l'utilisation répétée du même doigt pour appuyer sur une touche suffit à provoquer les symptômes suivants rappelant à mon souvenir les problèmes de doigts et de mains qu'ont connu, il y a longtemps de nombreux perfo vérificateurs à cause des défauts d'ergonomie que présentaient les premiers ordinateurs.

### **L'usage intensif de la souris classique provoque :**

Des douleurs : aux doigts, poignet et avant bras  
Ralentissement dans la vitesse d'action des doigts  
Tensions au poignet et même à l'épaule

Tout ceci entraîne trois symptômes classiques :

### 1. Le Doigt flexe

C'est un problème grave causé par un traumatisme répété au tendon et à sa gaine située au niveau de l'articulation, où il se produit un gonflement du tendon et la création d'une masse sous un ligament épais qui joue normalement le rôle de poulie, sauf que là, le tendon reste figé en position fléchié et ne peut plus revenir à la position droite, même si on essaie de le tirer..

### 2. Syndrome du canal carpien

On commence par ressentir une sensation de lourdeur au niveau de la main et cette impression d'inconfort évolue vers une douleur diffuse et des raideurs des doigts et du poignet capables de vous réveiller la nuit. Au fur et mesure la douleur empire et irradie le pouce, l'index et le majeur dans un 1er temps puis l'annulaire et l'auriculaire, Et, à ce moment là, la pression du gonflement du tendon dans le canal carpien comprime seulement le nerf médian. La douleur et la compression peuvent dans certains cas être soulagées quand on maintient la main surélevée, et quand on est au lit en faisant reposer le coude et la main sur des oreillers. Cela empire encore et on assiste à une perte drastique de muscle de la main. Souvent, avant d'atteindre cette étape, une intervention chirurgicale pour soulager le canal carpien est généralement nécessaire.

### 3. La crampe de l'écrivain

C'est un mal difficile à vivre : les doigts ne peuvent se plier qu'avec douleur et tension extrême, allant même jusqu'à empêcher complètement d'écrire, même s'il n'atteint que l'annulaire et l'auriculaire. S'il affecte l'index, il est très douloureux et débilisant.

## QU'EST CE QUE LE CANAL CARPIEN ?

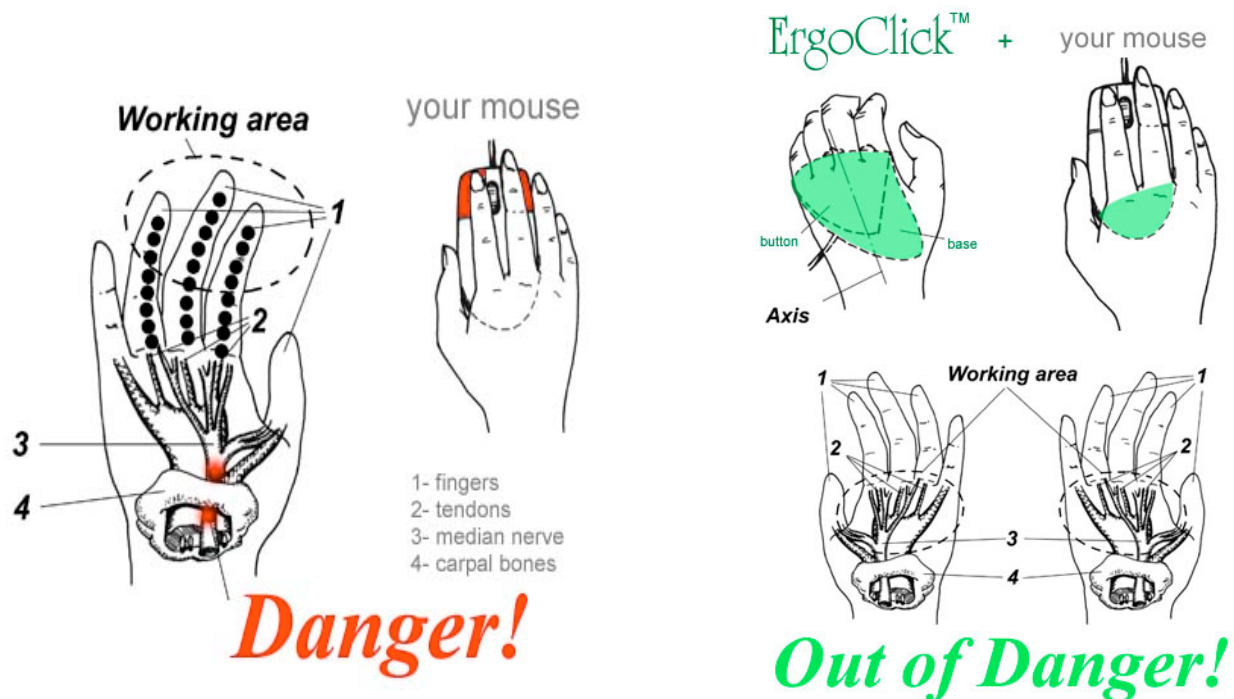
Les muscles de flexion de l'avant bras et ses muscles extenseurs qui sont plus faibles mais autant utilisés sont situés juste en dessous du coude. A environ la moitié de l'avant bras, ils deviennent des tendons et continuent jusqu'aux poignets où la majorité des tendons fléchisseurs se lient en bouquet et passent à la main à travers un tunnel osseux composé des minuscules os du poignets (les carpiens); Le nerf médian, plus souple, circule au milieu de tous ces tendons qui travaillent dur à comprimer et à gonfler l'approvisionnement en sang du nerf et peuvent l'irriter. Ceci affecte à son tour le circuit électrique du nerf et provoque la douleur et autres symptômes.

C'est ainsi que l'utilisation répétée et intensif d'une souris parvient à créer des dommages corporels graves.

## POURQUOI AVONS NOUS CE MAL DE SOURIS ?

Quand vous utilisez une souris ordinaire, vous la tenez en général de façon à ce que vous puissiez cliquer par pression de l'index (flexion) puis en la relâchant (extension).

Si vous utilisez un clavier, vous pouvez taper sur les touches des milliers de fois avec vos doigts chaque jour, mais vous utilisez votre index droit pour cliquer sur votre souris des centaines de fois en juste une heure. Vous utilisez le majeur pour les doubles clics beaucoup moins.



Nous les humains n'avons pas été conçus pour fléchir et étendre un doigt (et encore moins plusieurs doigts) de façon aussi fréquente et répétitive. Le métabolisme de toutes les parties impliquées n'a pas assez de temps pour agir avec efficacité afin que les fluides impliqués dans les gaines des tendons fassent leur travail, que les petites veines et artères puissent les alimenter et ramener les déchets générés par cette

activité et qui se trouvent dans les os, jointures, tendons, ligaments ; et même les nerfs ne peuvent pas servir la demande.

De minuscules gonflements, si petits que vous ne pouvez pas les voir à l'œil nu se produisent pendant que vous cliquez sur votre souris. De même, certains transports de fluides ne sont pas exécutés.

Et puis, un jour votre index, votre poignet, et leurs articulations, et votre avant bras, tous impliqués dans cette apparemment simple action de plier et déplier l'index, commencent à protester et la douleur et d'autres symptômes désagréables se développent inévitablement au fur et à mesure que vous persistez à cliquer sur votre souris.

Donc, surtout, ne levez plus le doigt pour cliquer sur votre souris !

Sachez que de toutes façons, même une pression relativement faible exercée constamment par votre index, en pliant et dépliant, et ainsi plusieurs milliers de fois par jour auront un effet. Il est donc de première urgence d'éviter ce traumatisme qui peut être vraiment invalidant, allant jusqu'à interdire l'usage de la main entière. Je vois ces cas bien trop souvent, et bien des personnes, craignant de perdre leurs emplois laissent traîner les choses bien trop longtemps avant de prendre un avis autorisé et de suivre un traitement.

Sachez aussi que, même quand nous voyons des cas vraiment avancés de doigt, main et bras traumatisés à cause des clics de souris, il est possible d'être soulagé et de conserver son travail sans être obligé d'avoir recours à la chirurgie.

## **UN CLIC ERGONOMIQUE**

Le concepteur de la souris Ergoclick a soigneusement travaillé la position de la main la plus relâchée et la pression minimum nécessaire pour cliquer, afin que, juste avec le simple poids de la main elle-même, et l'avant-bras tout entier reposant sur une table, on puisse réaliser un clic de façon presque imperceptible.

L'ergoclick dispose aussi d'un bouton dont la position a été soigneusement étudiée tout prêt du pouce, qui tout en étant relâché, puisse doucement appuyer quand il faut utiliser un double clic.

Ainsi, vous pouvez utiliser votre souris habituelle avec votre main droite relâchée, pour bouger simplement le curseur, et vous ne devez déployer qu'une pression minimum avec votre autre main sur une souris au design étudié, l'Ergoclick, unique en son genre. L'ergoclick dispose d'ailleurs d'un bouton très utile pour ajuster la pression afin qu'elle vous convienne exactement, de 10 à 300 grammes et ceci est un autre avantage unique de cette souris spéciale.

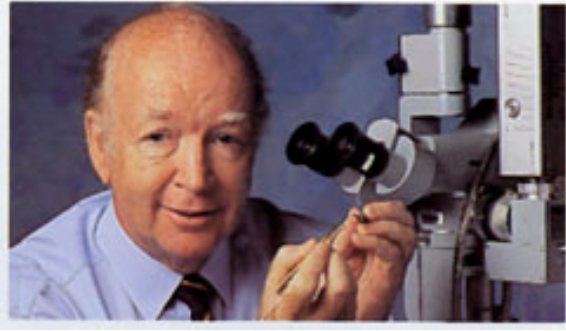
Saviez vous que les musiciens instrumentaux, c'est-à-dire les pianistes, les violonistes, etc... ont le même problème ? Eux aussi ont plusieurs doigts obligés d'effectuer des flexions et extensions extrêmement rapides et ils souffrent des doigts, des articulations et des avant bras avec des dommages quelquefois plus graves que ceux provoqués par une souris et qui les obligent parfois à abandonner leur carrière.

Dans bien des cas, nous avons eu recours à l'ergoclick quand un violoniste a un problème d'index à sa main droite, et qu'il accepte d'utiliser un clavier pour ses répétitions et son travail préparatoire. Quand des pianistes ou d'autres musiciens sont atteints de dystonie focale, et que l'index est atteint, nous avons eu aussi recours à l'ergoclick.

Le soulagement que cette souris spéciale apporte est très encourageante pour le patient, à condition qu'il ne soit pas trop tard pour y recourir.

Si votre chirurgien de la main ou si votre département des ressources humaines ne connaît pas l'ergoclick, je crois qu'il faudrait que vous les en informiez, cela pourra permettre à un de vos collègues un jour ou l'autre de conserver son emploi.

*9 Septembre 2005  
Sydney, Australia.*



A propos du Professeur Earl Owen:  
( <http://www.earlowen.com.au/> )

Premier chirurgien au monde à avoir réussi une transplantation de la main. L'opération a eu lieu à Lyon France, en Septembre 1998.

Le Professeur Earl Owen a été élu Président mondial du collège international de chirurgiens (siège social à Chicago, USA, avec des représentations dans 110 pays) poste très absorbant depuis 1996. IL est

professeur à l'université Macquarie à Sydney. Il a été médecin chef de la Fondation Australienne pour la micro-recherche depuis sa création en 1973

Extrait de “*Australian Great Ideas and Achievements*”

(researched by Professor Neville Stephenson, IBSN 0 949 203 18 1)

### **MICROCHIRURGIE (1967)**

La découverte des antiseptiques et des anesthésiques a permis d'augmenter considérablement l'éventail d'actions de chirurgien en lui donnant le contrôle de la douleur et de l'infection bactérienne. Les aptitudes de diagnostic du physicien étaient sur le point d'être supplantées en importance par les compétences techniques du chirurgien.

La prochaine étape sur ce dernier point a été la chirurgie réalisée sous des microscopes puissants, la microchirurgie. Il devenait réalisable de rejoindre les plus fins capillaires du corps, de réparer des parties amputées de doigts et d'orteils, de rendre réversibles des vasectomies et de réparer les troubles de la vue et de l'audition. Ces techniques rendaient nécessaires des outils spécifiques pour permettre au chirurgien de voir et de manipuler les très petites parties impliquées dans une telle opération.

Le pionnier en microchirurgie et le leader mondial de ce domaine était le Dr. Earl Owen, diplômé de l'université de Sydney. En 1967, il donna son premier cours sur le sujet à l'université d'Edinburgh et au cours des années qui ont suivi, a remplacé avec succès le doigt amputé d'un enfant de Sydney âgé de 2 ans seulement, ce qui a été une première mondiale. En collaboration avec le Dr. David Vickers, une gamme d'outils a été conçue en Australie pour permettre aux chirurgiens de réaliser ces opérations délicates sous microscope. Earl Owen a aussi mis en place de nouvelles méthodes d'enseignement impliquant un circuit fermé de télévision et de telles techniques sont maintenant utilisées couramment partout dans le monde.

Si l'Australie jouit maintenant d'une réputation internationale en microchirurgie, c'est bien grâce au travail du Professeur Earl Owen.