



### ***SIGNES DE WADDELL***

Les signes de Waddell, on en a tous entendu parler en partie C.

Des signes « non-organiques », pour lesquels on aurait tendance, au début, à considérer que notre patient simule...

En réalité, ce sont des signes qui pourraient avoir un aspect pronostique, qui permettent de savoir sur quoi se focaliser dans la rééducation ; des signes qui ne marquent pas (forcément) une composante non organique, et qui ont une fiabilité et une validité toujours incertaine ; des signes que l'on retrouve chez des gens qui sont en souffrance et en demande de soins.

### ***Un peu d'histoire...***

Les signes de Waddell ont été développés par Waddell et ses collègues en 1980 pour répondre à des nécessités qui sont toujours d'actualité :

- prédire les résultats chirurgicaux ;
- réduire les coûts en évitant les traitements et les compensations financières non appropriés.

Le but était donc initialement de distinguer douleur organique et non-organique (psychologique ou simulée). (Gallagher, 2003)

Ces signes ont cependant été décrits par Waddell, non pas comme représentatifs de douleurs non-organiques, mais comme des comportements mal-adaptés en lien avec une maladie déclarée ; des comportements qui sont disproportionnés par rapport à la pathologie physique sous-jacente, et plus probablement attribuables à une perturbation cognitive et émotionnelle. (Lloyd *et al.*, 2014)

## ***Quels sont les signes ?***

(Karas *et al.*, 1997)

<b>Sensibilité</b>	<p>→ <u>Superficielle</u> la peau du patient est sensible a un pincement léger sur une large zone lombaire</p> <p>→ <u>Profonde</u> un déficit ou une augmentation de sensibilité non anatomique (non localise sur une seule structure – par exemple sur les territoires de L2, L3, et L5)</p>
<b>Tests de simulation</b>	<p>→ <u>Charge axiale</u> Une légère charge verticale sur le crane du patient en position debout reproduit les symptômes</p> <p>→ <u>Rotation acétabulaire</u> Reproduction de la douleur lombaire lorsqu'une rotation est effectuée en conservant épaules et bassin dans le même plan (rotation autour des hanches uniquement) : considéré positif si la douleur apparaît dans les 30 premiers degrés</p>
<b>Tests de distraction</b>	<p>→ <u>SLR (Straight Leg Raise = lassègue)</u> Amélioration nette du SLR lorsqu'il est réalisé de façon différente du test habituel (ex : tendre la jambe complètement en position assis)</p> <p>→ <u>Deux jambes levées (double LR)</u> Quand les deux membres inférieurs sont soulevés en même temps, la réponse organique devrait être une amplitude plus importante avant de déclencher les symptômes. Les patients avec une composante non-organique ont un double LR avec une amplitude moins importante que le SLR.</p>
<b>Perturbations régionales</b>	<p>→ <u>Faiblesse, roue dentée</u> ...ou n'importe quelle autre manifestation musculaire ne pouvant être expliquée de façon neurologique</p> <p>→ <u>Perturbations de la sensibilité</u> Définies par le patient davantage comme un inventaire qu'un schéma dermatomal</p>
<b>Sur-Réaction</b>	<i>Propos disproportionnés, expression faciale, tension musculaire, tremor (mouvements involontaires, lents, irréguliers et de grandes amplitudes), effondrement, sudation</i>

## Qu'est-ce qu'ils signifient ?

→ « **C'est dans la tête.** » : « **Il est psy !** »

Faux... 😊

Pour commencer, comme Ferrari R. l'explique, il ne faut pas oublier que même un rash psychosomatique a une foule de manifestations physiques ! (Ferrari, 2003)

De plus, ces signes ne prédisent pas la détresse psychologique ou un comportement anormal : certains auteurs trouvent qu'ils ne distingueraient au final pas les problèmes organiques et inorganiques (Gallagher, 2003 ; Fishbrain, 2003) ; quand d'autres concluent qu'ils mesurent les facteurs physiques, la douleur, le comportement et les facteurs psychosociaux (Apeldoorn *et al.*, 2011).

Apeldoorn *et al.* (2011) concluent que de nombreux facteurs influencent l'expression des signes de Waddell :

- inquiétude vis à vis de la maladie
- « rôle » de malade
- situation d'emploi (au chômage)
- hypochondriaque
- dépression
- anxiété à l'idée de d'être examiné
- sensibilisation centrale
- comportement appris
- état de la pathologie

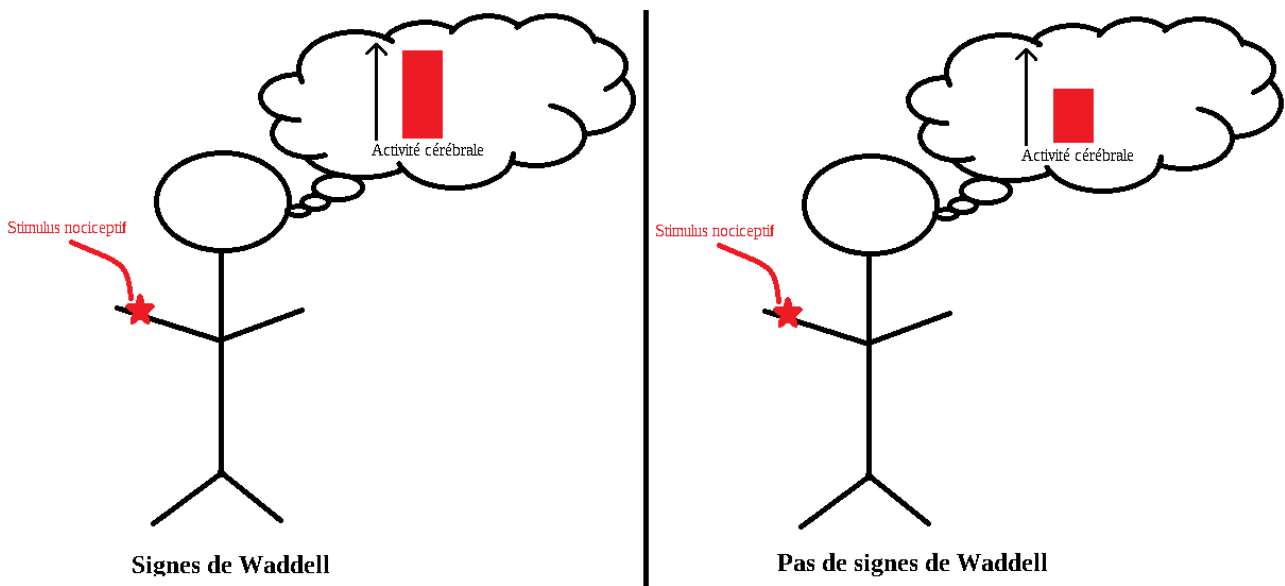
Certains facteurs vous rappellent quelque chose ? Peut-être avez-vous entendu parler des drapeaux jaunes ? Ces paramètres peuvent facilement être considérés comme des « drapeaux bleus », « drapeaux noirs », voire flirter avec les drapeaux oranges pour certains...

Facteurs psychosociaux : drapeaux jaunes			
Bleu	Noir	Orange	Rose
Lié au travail en termes de ce que le patient pourrait éventuellement contrôler : relations (avec les collègues, la hiérarchie), stress, etc	Lie au travail en termes de ce que le patient ne peut pas contrôler : financiers, litiges, plaintes, AT non reconnu, etc	Relève de la psychiatrie. « Ce sont les drapeaux rouges des drapeaux jaunes ». (Pincus, 2015)	Points positifs de la discussion : se passe bien au travail, etc.

Au sujet de la sensibilisation centrale : Lloyd *et al.* (2014, 2016) concluent que l'activité cérébrale est bien plus importante lors d'un stimulus nociceptif chez quelqu'un présentant un score de Waddell important (c'est à dire avec un score de Waddell côté à  $\geq 4/5$ ). Cette activité pourrait-elle être la résultante de l'altération de la structure cérébrale chez les lombalgiques chroniques retrouvée par Wand *et al.* (2011) ? En effet, Ranney (2010) suggère que les signes de Waddell apparaissent en réponse à ces modifications tissulaires, et devraient davantage être envisagés sous l'angle de la neurobiologie de la douleur.



En bref :



N'oublions pas cependant que la détresse émotionnelle et l'anxiété lors d'une pathologie chronique peuvent être une réponse normale ! (Pincus, 2015)

Douleur ➡ Perte (arrêt d'une activité qu'il/elle aime)  
 ➡ Anxiété à propos de l'avenir ➡ (Re)Connaître le problème et le solutionner

→ « **Je n'aurai pas de bons résultats avec ce patient !** »  
 Pas forcément 😊

En tant que McKenzie, on apprend à se baser sur l'aspect mécanique avec la centralisation des douleurs. Et si on pense aux facteurs psycho-sociaux, on peut avoir tendance à oublier de prendre en compte les signes de comportement mal adapté pour déterminer le pronostic et créer notre plan de traitement.

Prêts à remettre nos pratiques en question... ? Une étude (Karas *et al.*, 1997) a retrouvé que les signes de Waddell étaient un meilleur élément pronostique que la centralisation ! À remettre dans le contexte cependant : l'étude a été réalisée de façon à standardiser le protocole de rééducation. Ainsi, les patients avaient 10 jours de traitement dans la direction de la préférence directionnelle. Dix jours pour réduire et stabiliser le dérangement, avant de donner des exercices dans le sens opposé à la préférence directionnelle.

→ Deux objections de ma part :

- Je n'ai retrouvé qu'une seule étude sur le sujet. Or, pour être considérée comme valide, les éléments apportés par des études scientifiques doivent être reproductibles... Et les travaux sur la centralisation sont désormais assez nombreux pour montrer une grande importance pronostique de celle-ci.

- Une question que je me pose, et dont on n'a pas connaissance dans l'article : à envoyer systématiquement les patients faire des exercices dans le sens opposé à la préférence directionnelle à J10, et non lorsque les thérapeutes estimaient que le patient était prêt... combien ont redérangé ?

→ Cependant, un constat dans ma pratique courante : lorsque je ne prévois pas de travailler sur

l'adaptation des comportements dans ma pratique, et surtout avec ce genre de patients, j'ai de moins bons résultats. Les patients peuvent ne plus avoir mal, mais s'empêcher de vivre par la suite : ils évitent des activités, par peur de redéclencher leur douleur. D'où l'intérêt pour moi de ne pas oublier la réintégration de fonction...

Il est clair que les signes de Waddell sont retrouvés chez des patients déprimés, présentant des troubles fonctionnels, des plaintes somatiques (!), et des intensités de douleur élevées (Novy *et al.*, 1998). Ils sont souvent présents chez des patients qui auront des résultats pauvres suite à un traitement conservateur ; ce qui est encore une fois à mettre en perspective : cela peut être du au fait qu'on les retrouve chez des personnes qui ont des douleurs importantes, une sensibilisation neurologique ou d'autres processus physiopathologiques. (Gallagher, 2003)

De plus, même si les signes de Waddell peuvent être prédictifs des résultats du traitement dans une rééducation peu intense chez un patient avec des récurrences de courte durée, ces signes n'ont pas de pouvoir prédictif d'une rééducation fonctionnelle basée sur le management des barrières à la récupération chez des patients avec des récurrences longues. (Polatin *et al.*, 1997)

Il ne faut pas oublier que ce sont des signes cliniques qui ne doivent pas être interprétés de façon isolée (Gillette, 1999 ; Fishbrain *et al.*, 2003) : les signes comportementaux ne sont pas en eux-mêmes un test de crédibilité du patient ! (Gillette, 1999)

A garder également en mémoire : la fiabilité (sur le même patient, vous trouvez les mêmes résultats que votre collègue... ou que vous même cinq minutes plus tôt!) et la validité (vous mesurez bel et bien la part non organique des douleurs) ne sont pas claires (Gallagher, 2003 ; Fishbrain *et al.*, 2003). Dans ce cadre, ils sont à interpréter avec moult précautions !

Enfin, malgré ces incertitudes qui nous amènent uniquement à penser qu'ils pourraient ne pas servir à grand-chose en pratique (et nous aborderons ce point dans la dernière partie!), il y a des choses à ne pas oublier lorsque nous les testons avec un patient :

- ils s'améliorent avec le traitement ! (Fishbrain *et al.*, 2004)
- s'ils ne changent pas, Davidson et Keating (2002) suggèrent que c'est peut-être parce qu'ils ont une faible fiabilité et peuvent donner des résultats différents lors d'un test-retest par le même examinateur. Donc ne pas s'affoler !
- enfin, Tamar Pincus (2015) a ajouté que les barrières à la récupération ne sont que... des barrières. Pas des obstructions. N'oublions pas que la majorité récupèrent !

→ **« Et quand même, tu vas pas nous dire que mon patient de 75ans qui a des douleurs depuis vingt ans n'a pas plus de chances d'avoir des signes de Waddell que mon jeune étudiant de 22ans ! »**

Hum... si ! Je vous le confirme : c'est faux 😊

Les signes de Waddell ne sont pas corrélés (Novy *et al.*, 1998) à :

- l'âge
- la durée de la douleur
- le sexe
- le nombre de chirurgies lombaires
- les scores au MMPI-2 (score permettant d'identifier la dynamique psychologique du sujet – troubles psychopathologiques, troubles de la personnalité et tendances comportementales associées = drapeaux oranges)



## ***Bon, et du coup... au final, j'en fais quoi de ces signes ??***

→ ***Pour commencer, je n'oublie pas que pour être considérés comme valides, les éléments apportés par des études scientifiques doivent être reproductibles. Il ne s'agit donc pas de considérer cette chronique scientifique comme une vérité absolue, mais comme l'interprétation que je peux avoir à l'heure actuelle des signes de Waddell.*** Les études que j'ai trouvées sur les signes de Waddell ne sont pas suffisantes sur certains points : cela peut donner une indication, mais ne pas refléter totalement la vérité. Les conclusions tirées par la suite tiennent compte des références bibliographiques, et sont probablement les meilleures choses à intégrer dans ma pratique par rapport aux données actuelles de la science... mais peuvent être amenées à changer dans quelques années.

→ ***Je ne vais pas les tester uniquement si j'ai l'impression que mon patient simule*** : plus de 75 % des études incluses dans la revue de littérature effectuée par Fishbrain *et al.* (2004) rapportent qu'il n'y a pas de lien entre les signes de Waddell et les 4 méthodes possibles d'identifier les patients simulateurs.

→ ***Je vais éviter de les utiliser pour mettre une étiquette sur mon patient (et d'en conclure que mon patient simule s'ils sont positifs!)*** : seuls, ils ne signifient pas que mon patient est déprimé, qu'il a un comportement anormal, ou que le problème n'est pas organique ! (Fishbrain *et al.*, 2003) De plus, la réaction d'anxiété et de dépression légère est physiologique, normale, si elle s'inscrit dans un coping efficace : (re)connaissance du problème pour chercher et trouver une solution (Pincus, 2015). Et je n'oublie pas non plus que Apeldoorn *et al.* (2011) et Lloyd *et al.* (2014, 2016), qui ont publié les études les plus récentes sur le sujet, rapportent des modifications structurelles au niveau du tissu cérébral, induisant une activité cérébrale supérieure chez les patients présentant des signes de Waddell : de fortes chances, donc, que ça ne soit pas « dans sa tête », qu'il ne soit pas fou, ni simulateur !

→ ***Je vais éviter de m'en servir comme marqueur*** : le test-retest n'a pas été prouvé comme fiable (Davidson *et al.*, 2002 ; Gallagher, 2003 ; Fishbrain *et al.*, 2003) Il est possible que je les trouve mieux, inchangés, ou pire, alors que ce n'est pas en corrélation avec le reste de mon examen clinique. Quoi de mieux pour se perdre dans un bilan (et compliquer la compréhension du patient...) que d'avoir des marqueurs qui donnent des informations contradictoires ?!

→ ***J'en conclus que mon patient a probablement un faible niveau de performance fonctionnelle*** (Fishbrain *et al.*, 2003 ; Apeldoorn *et al.*, 2011). Il va donc falloir que j'investigue un peu plus sur ce qu'il n'arrive plus à faire depuis qu'il a ses douleurs !

→ ***Je risque de devoir intégrer de l'éducation aux barrières à la récupération, et donc (entre autres?) aux neurosciences de la douleur*** dans ma rééducation pour avoir de meilleurs résultats. (Ranney, 2010 ; Apeldoorn *et al.*, 2011 ; Lloyd *et al.*, 2014 ; Lloyd *et al.* 2016)

→ ***Je ne me dis surtout pas dès le départ que « c'est fichu, ce patient je ne peux rien pour lui » !***

Les signes de Waddell :

- s'améliorent avec le traitement (Fishbrain *et al.*, 2004) : le traitement mécanique serait donc suffisant avec certains (la majorité?) patients ;
- ne sont pas prédictifs des résultats d'une rééducation basée sur le management des barrières à la récupération ! (Polatin *et al.*, 1997)

→ ... ***Mais je garde quand même dans un coin de ma tête qu'il est possible qu'avec lui, je n'obtienne pas les résultats voulus, surtout si je fixe mon plan de traitement uniquement sur l'abord mécanique.*** (Gallagher, 2003 ; Karas *et al.*, 1997 ; Lloyd *et al.*, 2014 ; Lloyd *et al.* 2016 ; Polatin *et al.*, 1997)

## ***BIBLIOGRAPHIE***

Apeldoorn, A., Ostelo, R., Fritz, J., van der Ploeg, T., van Tulder, M. and de Vet, H. (2011) 'The cross-sectional construct validity of the Waddell score', *The Clinical journal of pain.*, 28(4), pp. 309–17.

Davidson, M. and Keating, J.L. (2002) A comparison of Five low back disability questionnaires: Reliability and responsiveness. Available at: <http://ptjournal.apta.org/content/82/1/8> (Accessed: 24 April 2016).

Ferrari, R. (2003) 'Waddell signs', *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 4(4), pp. 384–5.

Fishbain, D., Cole, B., Cutler, R., Lewis, J., Rosomoff, H. and Rosomoff, R. (2003) 'A structured evidence-based review on the meaning of nonorganic physical signs: Waddell signs', *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 4(2), pp. 141–81.

Fishbain, D., Cutler, R., Rosomoff, H. and Rosomoff, R. (2004) 'Is there a relationship between nonorganic physical findings (Waddell signs) and secondary gain/malingering?', *The Clinical journal of pain.*, 20(6), pp. 399–408.

Gallagher, R. (2003) 'Waddell signs: Objectifying pain and the limits of medical altruism', *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 4(2), pp. 113–5.

Gillette, R.D. (1999) Waddell signs in the evaluation of back pain. Available at: <http://www.aafp.org/afp/1999/1015/p1666.html> (Accessed: 24 April 2016). )

Karas, R., McIntosh, G., Hall, H., Wilson, L. and Melles, T. (1997) The relationship between Nonorganic signs and centralization of symptoms in the prediction of return to work for patients with low back pain. Available at: <http://ptjournal.apta.org/content/ptjournal/77/4/354.full.pdf> (Accessed: 24 April 2016).

Lloyd, D., Findlay, G., Roberts, N. and Nurmikko, T. (2014) 'Illness behavior in patients with chronic low back pain and activation of the affective circuitry of the brain', *Psychosomatic medicine.*, 76(6), pp. 413–21.

Lloyd, D., Helbig, T., Findlay, G., Roberts, N. and Nurmikko, T. (2016) 'Brain areas involved in anticipation of clinically relevant pain in low back pain populations with high levels of pain behavior', *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*.

Novy, D., Collins, H., Nelson, D., Thomas, A., Wiggins, M., Martinez, A. and Irving, G. (1998) 'Waddell signs: Distributional properties and correlates', *Archives of physical medicine and rehabilitation.*, 79(7), pp. 820–2.



Pincus, T. (2015). Identifying the Psychological Barriers to Recovery. In: Screening to Subgroup Within the Biopsychosocial Model. In : With the Tide - MDT into the future. Septembre 2015. Copenhagen, Denmark.

Polatin, P., Cox, B., Gatchel, R. and Mayer, T. (1997) 'A prospective study of Waddell signs in patients with chronic low back pain. When they may not be predictive', *Spine.*, 22(14), pp. 1618–21.

Ranney, D. (2010) 'A proposed neuroanatomical basis of Waddell's nonorganic signs', *American journal of physical medicine & rehabilitation / Association of Academic Physiatrists.*, 89(12), pp. 1036–42.

Wand, B.M., Parkitny, L., O'Connell, N.E., Luomajoki, H., McAuley, J.H., Thacker, M. and Moseley, L.G. (2011) 'Cortical changes in chronic low back pain: Current state of the art and implications for clinical practice', *Manual Therapy*, 16(1), pp. 15–20. doi: 10.1016/j.math.2010.06.008.