
Effort, fatigue aigüe et chronique, et exercice : Différentiation, interactions, et modèle pour mieux comprendre.

Jeanne Dekerle*¹

¹University of Brighton – Royaume-Uni

Résumé

La perception de l'effort est reconnue clé dans la régulation de l'intensité d'effort physique et a pris une place centrale dans les études de la tolérance à l'effort (Abbiss et al., 2015), notamment du fait de la popularité et longévité des échelles de Borg (Borg, 1998). La perception de l'effort a récemment été définie comme une 'expérience instantanée associée à l'utilisation d'énergie pour effectuer une action donnée' (Halperin & Vigotsky, 2024). Cependant, elle est plus classiquement mesurée comme la perception de la difficulté à fournir l'effort lui-même ou " how hard and strenuous, a physical task is " (Borg, 1998). Son augmentation au cours d'un exercice physique représente un indice classique de fatigabilité subjective / perçue (Enoka & Duchateau, 2016) avec l'atteinte de valeur maximale en fin d'exercice indiquant un seuil d'intolérance sensoriel et l'arrêt de l'exercice quand mené jusqu'à épuisement (Hureau et al., 2018).

Le mot 'fatigue' remplace parfois le mot 'effort' dans les conversations et écrits sur la régulation et tolérance à l'effort et pourtant, la perception de la fatigue, ou fatigue subjective, est définie différemment : " perception d'une capacité réduite à faire face aux facteurs de stress mentaux et physiques, qu'ils soient imaginaires ou réels " (Micklewright et al., 2017). Effort et fatigue sont donc des concepts distincts; on peut se sentir fatigué sans pour autant fournir d'effort. Paradoxe, la fatigue perçue lors de l'exercice a seulement récemment, et reste rarement, mesuré(e) dans les études de la régulation et tolérance à l'effort.

Dans cette présentation, les travaux récents rapportant des mesures de perception d'effort et de fatigue au cours de l'exercice physique seront explorés avec une invitation à réfléchir sur une interaction possible et son effet sur la tolérance à l'effort. Cette réflexion concernera d'abord le sujet sain pour s'étendre ensuite à une population sujette à la fatigue chronique. Pour les personnes souffrant de la sclérose en plaques en effet, la fatigue perçue après un effort ne peut être qu'affectée par cette expérience persistante d'épuisement dont ils sont sujets, et ce sur de longues périodes allant de plusieurs semaines à plusieurs mois. Ce qui caractérise cette fatigue chronique, c'est qu'elle n'est pas proportionnelle au niveau d'activité effectuée et elle n'est pas non plus atténuée après un repos (Penner & Paul, 2017). Et de façon surprenante, pour certaines populations cliniques, une des meilleures méthodes pour gérer cette fatigue chronique semble être l'activité physique (Larun et al., 2017).

Pour le comprendre, il nous faut étudier comment l'homme perçoit son milieu intérieur. Cette présentation sera l'occasion de décrire un nouveau modèle de perception de fatigue avec à son centre, les notions d'intéroception et de métacognition (Dekerle, Wrightson and

*Intervenant

Greenhouse-Tucknott, in press; Greenhouse-Tucknott et al., 2022; Stephan et al., 2016). De nouvelles méthodes de ‘profilage intéroceptive et métacognitif’ seront présentées en fin de communication pour proposer des perspectives de recherche dans le domaine de la régulation et tolérance à l’effort, chez la personne saine et la personne souffrant de fatigue chronique.

References

Abbiss, C. R., Peiffer, J. J., Meeusen, R., & Skorski, S. (2015). Role of Ratings of Perceived Exertion during Self-Paced Exercise: What are We Actually Measuring? *Sports Med*, *45*(9), 1235-1243. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0344-5>

Borg, G. A. (1998). *Borg’s Perceived Exertion and Pain Scales*. Human Kinetics.

Enoka, R. M., & Duchateau, J. (2016). Translating Fatigue to Human Performance. *Med Sci Sports Exerc*, *48*(11), 2228-2238. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000929>

Halperin, I., & Vigotsky, A. D. (2024). An Integrated Perspective of Effort and Perception of Effort. *Sports Med*, *54*(8), 2019-2032. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02055-8>

Hureau, T. J., Romer, L. M., & Amann, M. (2018). The ‘sensory tolerance limit’: A hypothetical construct determining exercise performance? *Eur J Sport Sci*, *18*(1), 13-24. <https://doi.org/10.1080/17461391.2016.1252428>

Larun, L., Brurberg, K. G., Odgaard-Jensen, J., & Price, J. R. (2017). Exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*, *4*(4), Cd003200. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003200>

Micklewright, D., St Clair Gibson, A., Gladwell, V., & Al Salman, A. (2017). Development and Validity of the Rating-of-Fatigue Scale. *Sports Med*, *47*(11), 2375-2393. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0711-5>

Penner, I.-K., & Paul, F. (2017). Fatigue as a symptom or comorbidity of neurological diseases. *Nature Reviews Neurology*, *13*(11), 662-675. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2017.117>