



« Respirez ! »

Une approche fondée sur les données qui montre l'impact de la respiration sur le stress et l'anxiété

Bien que l'anxiété soit une émotion universelle, elle peut, lorsqu'elle devient excessive ou chronique, évoluer vers un trouble anxieux. Ces troubles figurent parmi les affections psychiques les plus répandues dans le monde, touchant environ 301 millions de personnes selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2021). Si les traitements classiques incluent la psychothérapie ainsi que la pharmacothérapie, l'intérêt pour des approches alternatives ou complémentaires ne cesse de croître. Parmi celles-ci, les exercices de respiration suscitent un engouement particulier.

La façon dont nous respirons a un impact direct sur nos émotions. En effet, la respiration agit sur le système nerveux, qui gère à la fois les réactions de stress et les moments de calme. Respirer lentement et de façon contrôlée aide à activer un nerf appelé le nerf vague, qui joue un rôle important pour nous détendre. Cela permet de ralentir le rythme cardiaque, de faire baisser la tension et de se sentir plus détendu (Porges, 2011). Une étude de Zaccaro et al. (2018) confirme que respirer de façon régulière et rythmée (ici la cohérence cardiaque a été utilisée, exercice que le Service psychosocial de la Fonction publique peut travailler avec vous) aide à calmer une zone du cerveau liée à l'anxiété, appelée l'amygdale.



De plus, la respiration diaphragmatique (voir page suivante) permet une meilleure oxygénation du cerveau et une réduction du taux de cortisol, hormone du stress (Ma et al., 2017). Ces mécanismes expliquent pourquoi de simples pratiques respiratoires peuvent avoir un effet profond sur l'état émotionnel.

LES MOTS-CLÉS : Santé mentale, anxiété, respiration, stress

Cet article explore les mécanismes neurophysiologiques de la respiration sur l'anxiété ainsi que le stress, les types d'exercices les plus étudiés et l'efficacité démontrée par les recherches récentes.



La fonction publique

L'impact positif sur le stress

L'un des aspects les plus fascinants de la respiration est sa double nature : **automatique et volontaire**. Elle est contrôlée en grande partie par les centres respiratoires du tronc cérébral, mais elle peut aussi être modulée volontairement par nous-mêmes (Couto et al., 2015). Cette particularité en fait un **point d'interaction privilégié entre le système nerveux autonome et les processus conscients**, ce qui explique son rôle central dans la régulation du stress.

Le nerf vague : interface clé entre respiration et système nerveux autonome

Le nerf vague (ou nerf crânien X) constitue le principal vecteur de l'activité parasympathique, c'est-à-dire de la branche du système nerveux autonome impliquée dans la relaxation, la récupération et la digestion. Il innerve de nombreux organes viscéraux (cœur, poumons, intestins) et relaie en continu les signaux entre le cerveau et le corps. La stimulation vagale est associée à une diminution de la fréquence cardiaque, une réduction de la pression artérielle et une atténuation de la réponse au stress (Thayer & Lane, 2009).

Or, plusieurs études ont démontré que la respiration lente et contrôlée – notamment dans une fourchette de 4 à 6 cycles respiratoires par minute – augmente l'activité vagale et par conséquent la variabilité de la fréquence cardiaque (HRV), un indicateur robuste de la régulation émotionnelle et de la résilience au stress (Laborde et al., 2017). Cette augmentation de l'HRV est considérée comme un marqueur biométrique fiable d'un meilleur équilibre entre les phases de stress et celles de détente.

Autres mécanismes physiologiques

Sur le plan du corps, la respiration aide à équilibrer le système nerveux. Inspirer active légèrement le stress, tandis qu'expirer favorise le calme. C'est pour cela que les exercices qui allongent l'expiration (comme inspirer 4

secondes et expirer 6 secondes) aident à se détendre.

Mais les effets de la respiration ne s'arrêtent pas là : des recherches montrent qu'elle agit aussi sur le cerveau, notamment dans les zones liées aux émotions, comme le cortex préfrontal, l'amygdale ou l'insula. En bref, respirer de façon contrôlée ne calme pas seulement le corps, mais aide aussi à mieux gérer ses émotions et à rester concentré.



Effets cognitifs et émotionnels

Au-delà des effets somatiques, la modulation respiratoire a également des répercussions sur les états mentaux. Des recherches cliniques ont montré que les exercices de respiration lente induisent une réduction significative de l'anxiété, de la tension psychologique et des symptômes dépressifs, notamment dans les contextes de stress chronique, de trouble anxieux généralisé ou de dépression légère à modérée (Chen et al., 2017 ; Taneja et al., 2013).

La respiration agit également comme une porte d'entrée vers une conscience accrue du moment présent, ce qui en fait un élément central des thérapies basées sur la pleine conscience (**mindfulness-based stress reduction**, MBSR). Par l'attention portée à la respiration, les individus développent une meilleure autorégulation émotionnelle, réduisant la réactivité face aux stressors internes ou externes.



La fonction publique

Il est tout à fait normal que certaines personnes rencontrent des difficultés au début pour adopter les exercices de respiration.

L'essentiel est de ne pas se décourager.

Le Service psychosocial est là pour accompagner chacun à son rythme dans la découverte et l'apprentissage de ces techniques apaisantes.

L'efficacité contre l'anxiété

Types d'exercices de respiration utilisés contre l'anxiété

L'anxiété est une forme de stress. Différentes techniques de respiration ont été évaluées spécifiquement pour leurs effets anxiolytiques, c'est-à-dire des effets qui aident à réduire une anxiété trop élevée :

✓ La respiration diaphragmatique (ou abdominale)

Elle consiste à respirer profondément en gonflant le ventre, avec un rythme lent et contrôlé. Elle est associée à une réduction significative des symptômes d'anxiété dans plusieurs essais contrôlés randomisés (Chen et al., 2017).

✓ La cohérence cardiaque

Cette méthode consiste à respirer à un rythme régulier de 6 respirations par minute, souvent pendant 5 minutes, 3 fois par jour. Elle améliore la variabilité de la fréquence cardiaque, un biomarqueur de résilience émotionnelle (Lehrer & Gevirtz, 2014).

✓ La respiration alternée (Nadi Shodhana)

Pratiquée dans le yoga, elle a montré une réduction de l'activation du système sympathique et une amélioration de la concentration et du calme (Saoji et al., 2019).

✓ La méthode Buteyko

Basée sur une réduction volontaire du volume respiratoire pour corriger l'hyperventilation

chronique, elle est également explorée pour ses effets sur l'anxiété généralisée (Courtney, 2008).

Données probantes et résultats cliniques

Une méta-analyse de Hopper et al. (2019), regroupant 15 études cliniques, montre que les exercices de respiration contrôlée réduisent significativement les niveaux d'anxiété. Cette efficacité est comparable à certaines approches psychothérapeutiques de base.

D'autres études indiquent que ces techniques peuvent réduire l'anxiété de manière significative dès la première séance. Par exemple, une étude de Telles et al. (2018) sur des étudiants universitaires en période d'examens a montré une diminution immédiate de l'anxiété après 15 minutes de respiration rythmée.

Chez les patients souffrant de trouble d'anxiété généralisée, une intervention de 8 semaines basée sur la respiration diaphragmatique a montré une réduction de 36 % des scores à l'échelle GAD-7 (pour Generalized Anxiety Disorder-7 : un outil de dépistage standardisé utilisé en psychologie et en médecine pour évaluer la sévérité de l'anxiété généralisée chez les adultes) (Chen et al., 2017).



La fonction publique

Conclusion

La respiration, souvent perçue comme un acte automatique et banal, constitue en réalité un levier puissant sur notre équilibre émotionnel. Les exercices respiratoires ont démontré leur efficacité dans la réduction du stress et de l'anxiété, tant chez les sujets sains que chez les patients cliniques. Simples, peu coûteux, accessibles à tous, ils devraient être considérés non seulement comme des outils de gestion ponctuelle du stress, mais aussi comme des pratiques d'hygiène mentale au long cours.

Détendez-vous... Respirez

POUR APPROFONDIR

- Chen, Y. F., Huang, X. Y., Chien, C. H., & Cheng, J. F. (2017). The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for reducing anxiety. *Perspectives in Psychiatric Care*, 53(4), 329-336.
- Courtney, R. (2008). The functions of breathing and its dysfunctions and their relationship to breathing therapy. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 11(3), 78-85.
- Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. (2019). Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing anxiety: A systematic review of the literature. *Nurse Education in Practice*, 36, 37-42.
- Lehrer, P. M., & Gevirtz, R. (2014). Heart rate variability biofeedback: How and why does it work? *Frontiers in Psychology*, 5, 756.
- Ma, X., Yue, Z. Q., Gong, Z. Q., et al. (2017). The effect of diaphragmatic breathing on attention, negative affect and stress in healthy adults. *Frontiers in Psychology*, 8, 874.
- Porges, S. W. (2011). *The Polyvagal Theory: Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self-regulation*. Norton & Company.
- Saoji, A. A., Raghavendra, B. R., & Manjunath, N. K. (2019). Effects of yogic breath regulation: A narrative review of scientific evidence. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 10(1), 50-58.
- Telles, S., Singh, N., & Balkrishna, A. (2018). Managing mental health disorders resulting from trauma through yoga: A review. *Depression Research and Treatment*, 2018, 3517389.
- Zaccaro, A., Piarulli, A., Laurino, M., et al. (2018). How breath-control can change your life: A systematic review on psychophysiological correlates of slow breathing. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 353.



Ces questions, et bien d'autres encore, sont explorées chaque mois dans les articles publiés par le Service psychosocial de la Fonction publique (SPS).

Chaque édition aborde des sujets variés et pertinents, afin de sensibiliser et d'informer l'ensemble du personnel sur des aspects essentiels qui impactent le bien-être psychologique au travail. Les articles sont entre autres accessibles depuis le Portail de la Fonction publique.



CONTACT

Service Psychosocial
10, avenue John F. Kennedy
L-1855 Luxembourg

service-psychosocial@mfp.etat.lu
Tel. : 247-73100
www.fonction-publique.public.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Fonction publique

Service psychosocial