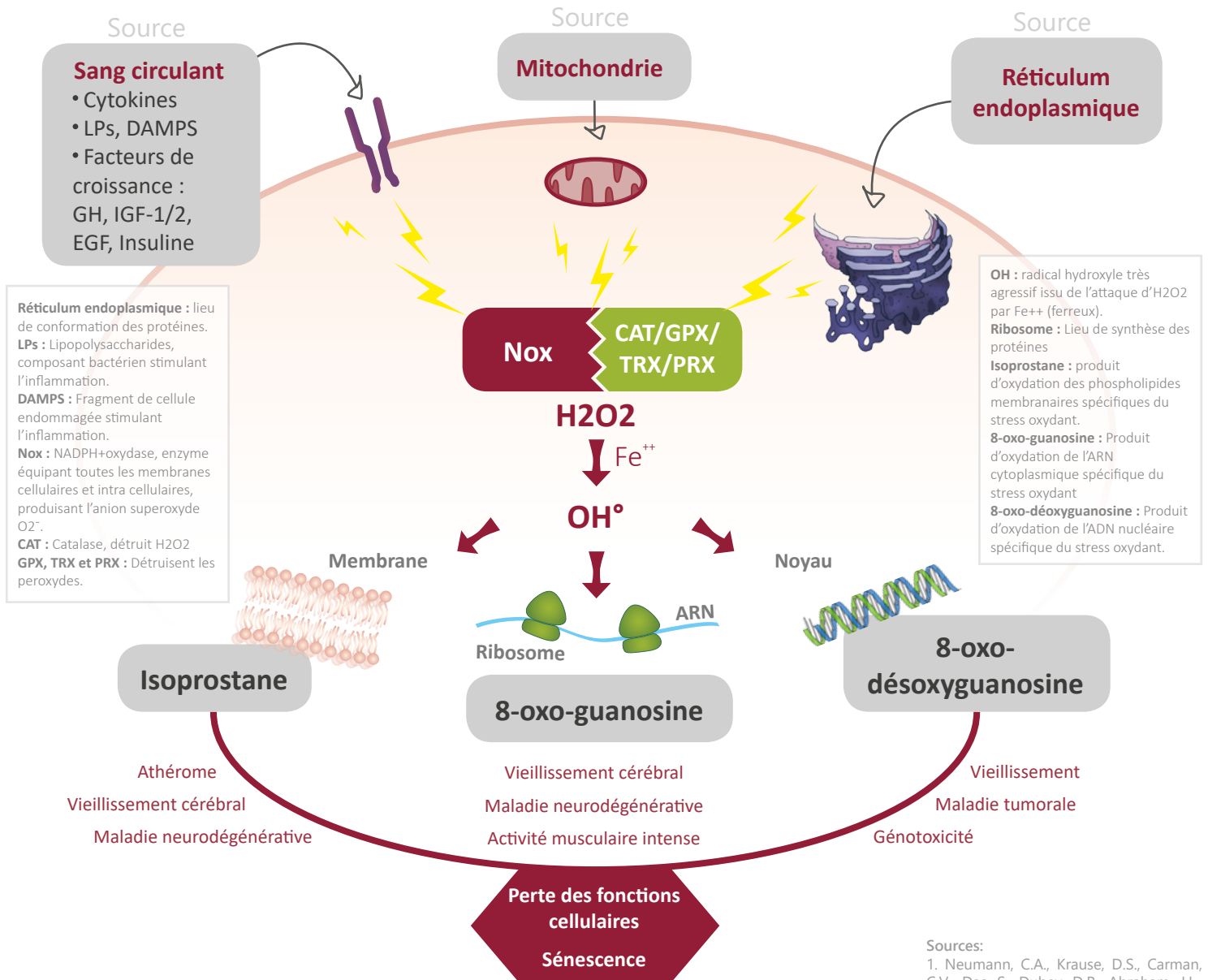


LE STRESS OXYDANT

La source, la cible, la maladie



Le Stress Oxydant est un excès de production de Dérivés Réactifs de l'Oxygène qui endommage les structures cellulaires (ADN, ARN, Membranes) et qui favorise et amplifie les modes de fonctionnement dangereux de la cellule comme l'inflammation, la croissance et la prolifération, entraînant déviations de la physiologie de la cellule ou perte de ses fonctions essentielles.

Le Stress Oxydant contribue à la pathogénie, l'initiation et l'évolutivité de toutes les maladies, notamment celle liés à l'âge, comme les maladies cardio-vasculaires, neuro-dégénératives, l'ostéoporose, le cancer, etc.

La mesure dans l'urines des trois produits d'oxydation de l'ADN, de l'ARN et de la Membrane constitue un index global du Stress Oxydant à l'échelle de tout l'organisme.

■ Un stress oxydant accru chez un sujet en apparence bien portant, avertit d'un processus physiologique contrariant sans traduction clinique apparente.

■ Si le sujet est porteur d'une maladie liée à l'âge, une élévation de ces indicateurs représente un marqueur d'évolutivité. Son traitement ne passe pas obligatoirement par les anti-oxydants mais plutôt par une modification de l'hygiène et du style de vie comme l'arrêt de traitement agressifs, de certains médicaments, de toxiques, du tabac, de l'alcool, etc. Et surtout de la restriction calorique, de la composition et du rythme alimentaire, de la récupération du sommeil, de l'exercice physique et d'agents pharmacologiques réadaptogènes issus du monde végétal en cours de développement.

Sources:

1. Neumann, C.A., Krause, D.S., Carman, C.V., Das, S., Dubey, D.P., Abraham, J.L., Bronson, R.T., Fujiwara, Y., Orkin, S.H., and Van Etten, R.A. (2003). Essential role for the peroxidorexin Prdx1 in erythrocyte antioxidant defence and tumour suppression. *Nature* 424, 561-565.
2. Semenza, G.L. (2012). Hypoxia-inducible factors: mediators of cancer progression and targets for cancer therapy. *Trends Pharmacol. Sci.* 33, 207-214.
3. Bell, E.L., Emerling, B.M., Ricoult, S.J., and Guarente, L. (2011). SirT3 suppresses hypoxia inducible factor 1a and tumor growth by inhibiting mitochondrial ROS production. *Oncogene* 30, 2986-2996.
4. Shaw, A.T., Winslow, M.M., Magendantz, M., Ouyang, C., Dowdle, J., Subramanian, A., Lewis, T.A., Maglathin, R.L., Tolliday, N., and Jacks, T. (2011). Selective killing of K-ras mutant cancer cells by small molecule inducers of oxidative stress. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 108, 8773-8778.
5. West, A.P., Shadel, G.S., and Ghosh, S. (2011). Mitochondria in innate immune responses. *Nat. Rev. Immunol.* 11, 389-402.