Juvenalis
BIOLOGIE PRÉVENTIVE
PAR EUROFINS BIOMNIS

Oxycheck,
Bilan du stress oxydatif

Le stress oxydatif, ou stress oxydant, est l'un des sujets de recherche le plus publié au monde. Cette agression chimique des constituants nobles de notre organisme est l'un des phénomènes physiopathologiques les plus délétères pour notre santé. Il est impliqué dans un grand nombre de pathologies, en particulier chroniques et dégénératives où il apparait clairement comme un facteur essentiel de la morbi-mortalité toutes causes confondues.

La correction des états de stress oxydatif s'impose de plus en plus comme une étape majeure des prises en charge des maladies chroniques, où elle reste associée aux thérapeutiques conventionnelles ; mais surtout au cœur de toute stratégie de prévention primaire ou secondaire de ces maladies et du vieillissement.

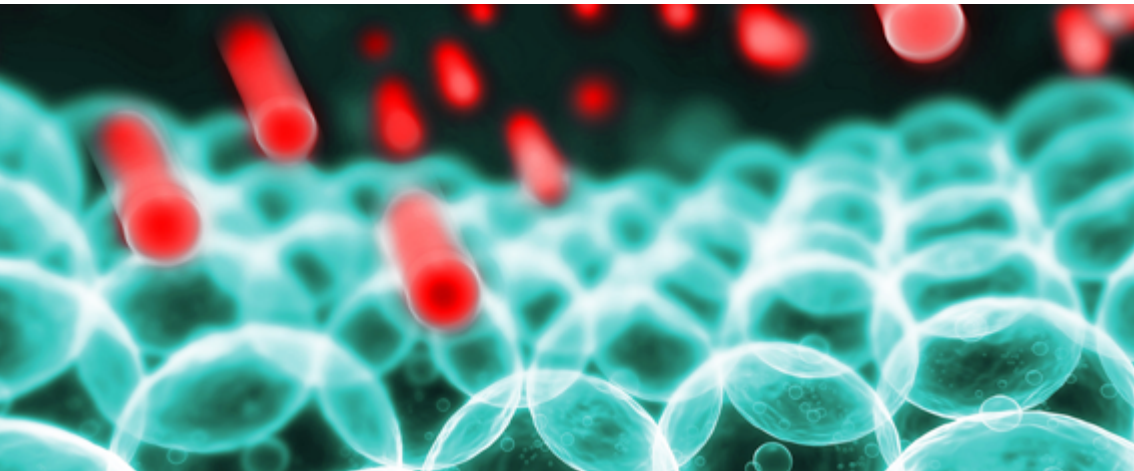
Dr Brack, médecin de* l'Oxydative Stress College*. Il travaille en étroite relation avec les équipes d'Eurofins Biomnis sur le sujet du stress oxydatif et du bilan OxyCheck.

Juvenalis permet une approche de la médecine préventive et fonctionnelle adaptée au cas de chaque patient, et propose un bilan de stress oxydatif : **Oxycheck**.

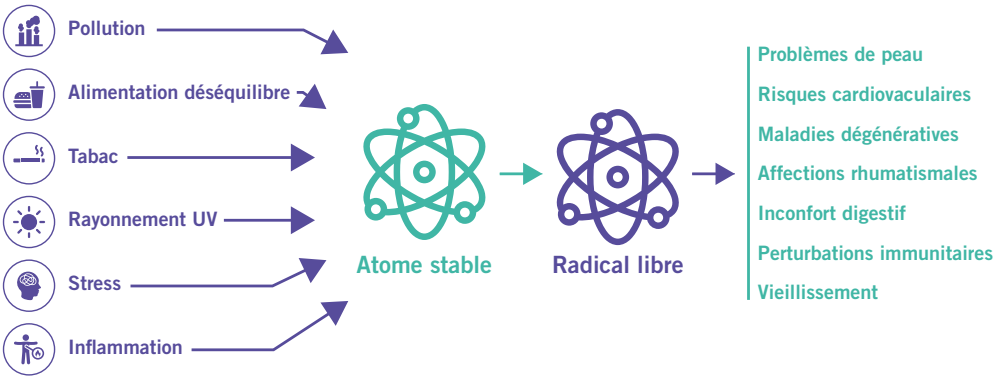
Qu'est-ce qu'Oxycheck ?

OxyCheck ne se contente pas de dresser un état des lieux des défenses antioxydantes ; ce bilan permet en effet l'estimation du **niveau** de stress oxydatif **en cours**, grâce à la traduction de cet état par un **index** spécifique. Il permet ainsi, également, de suivre l'évolution d'un stress oxydatif après une prise en charge micronutritionnelle ou thérapeutique.

L'index spécifique, calculé à partir de 9 paramètres sélectionnés pour leur pertinence et leur significativité statistique, offre la possibilité d'une évaluation très précise de l'état de stress oxydatif, donnant ainsi des pistes de prise en charge possibles.



Causes et conséquences
Stress oxydatif



Que peut-on attendre des résultats d'OxyCheck ?

OxyCheck peut mettre en évidence des **déséquilibres micronutritionnels** (vitamines, oligoéléments), des **dysfonctionnements enzymatiques** (cycle du glutathion) ou la présence en quantité anormale de **molécules délétères** (LDL oxydées).

Le niveau de chaque paramètre, enrichi du calcul de l'index spécifique de stress oxydatif, permet une **prise en charge et un suivi efficaces et personnalisés**.

A qui s'adresse Oxycheck?

OxyCheck s'adresse à tout individu soucieux de sa santé : homme ou femme, jeune ou moins jeune, présentant des symptômes spécifiques ou non.

- Infections à répétition, inflammations chroniques, troubles dermatologiques, vieillissement, hypofertilité, fatigue chronique ou stress inexpliqués pourront ainsi être liés aux anomalies biologiques révélées par ce bilan et dont la prise en charge par un professionnel pourra permettre une amélioration ou la poursuite plus poussée de l'accompagnement.

Les paramètres du bilan

zinc, cuivre, selenium, CRP ultrasensible, acide urique, LDL oxydées, glutathion peroxydase, glutathion réductase, thiols et **index spécifique de stress oxydatif.**

Pourquoi le bilan OxyCheck inclut-il spécifiquement ces paramètres ?

- **Le cuivre et le zinc** sont les cofacteurs des SOD (superoxyde dismutases). L'augmentation de leur rapport (idéalement égal à 1) est un marqueur de l'existence d'un stress oxydatif.
- **Le sélénium** est le cofacteur de la GPx (glutathion peroxydase) et son taux lui est étroitement lié.
- **La CRP ultrasensible** est un marqueur d'inflammation de bas grade, processus dont les liens avec le stress oxydatif sont amplement décrits.
- **L'acide urique**, bien que n'étant pas un antioxydant stricto sensu, a des propriétés antioxydantes intrinsèques.
- **Les LDL oxydées** représentent le produit terminal du processus de stress oxydatif sur les lipides.
- **Le rapport entre la GPx (glutathion peroxydase) et la GR (glutathion réductase)** est un reflet fidèle de celui existant entre glutathion réduit et glutathion oxydé, et donc de la présence d'un processus de stress oxydatif.
- La baisse des **thiols plasmatiques** peut être considérée comme le meilleur marqueur de stress oxydatif disponible.

Ces neuf paramètres ont été sélectionnés parmi plusieurs autres marqueurs usuels, plus ou moins spécifiques du stress oxydatif mais qui lui sont couramment associés, et dont la pertinence a été vérifiée par une étude interne.

Ce choix présente surtout l'intérêt majeur **d'exigences préanalytiques simplifiées (aucun marqueur n'exigeant de transport à -80°C)**, garant d'une réelle faisabilité du bilan associée à une réelle contributivité dans le diagnostic du stress oxydatif.

En pratique

OxyCheck - panel Stress oxydatif

- **Code analyse Eurofins Biomnis :** OXYC
- **Pré-analytique :** prélèvement sanguin, consulter le référentiel
- **Cotation :** 175 € HN
- **Délai :** 4 semaines

Bibliographie, pour aller plus loin

CAMPUS EUROFINS BIOMNIS sur le Stress Oxydatif
https://www.eurofins-biomnis.com/blog/stress-oxydatif-definition/

A. Magon de la Villehuchet, M. Brack, G. Dreyfus, Y. Oussar, D. Bonnefont-Rousselot, M.J. Chapman & A. Kontush (2009) A machine-learning approach to the prediction of oxidative stress in chronic inflammatory disease, Redox Report, 14:1, 23-33

Ducastel M, Chenevier-Gobeaux C, Ballaa Y, Meritet JF, Brack M, Chapuis N, Pene F, Carlier N, Szwebel TA, Roche N, Terrier B, Borderie D. Oxidative Stress and Inflammatory Biomarkers for the Prediction of Severity and ICU Admission in Unselected Patients Hospitalized with COVID-19. Int J Mol Sci. 2021 Jul 12;22(14):7462. doi: 10.3390/ijms22147462. PMID: 34299080; PMCID: PMC8306526.

Passos FRS, Heimfarth L, Monteiro BS, Corrêa CB, Moura TR, Araújo AAS, Martins-Filho PR, Quintans-Júnior LJ, Quintans JSS. Oxidative stress and inflammatory markers in patients with COVID-19: Potential role of RAGE, HMGB1, GFAP and COX-2 in disease severity. Int Immunopharmacol. 2022 Mar;104:108502. doi: 10.1016/j.intimp.2021.108502. Epub 2022 Jan 5. PMID: 35063743; PMCID: PMC8730710.

Wijnker PJM, Sequeira V, Kuster DWD, Velden JV. Hypertrophic Cardiomyopathy: A Vicious Cycle Triggered by Sarcomere Mutations and Secondary Disease Hits. Antioxid Redox Signal. 2019;31(4):318-358. doi:10.1089/ars.2017.7236

https://lejournal.cnrs.fr/articles/une-piste-pour-empecher-les-formes-severes-de-covid-19?fbclid=IwAR10cVFLPaGVO2KBevyx_ziHNqIk62rwF4xCXUb5w7b_xK13qWxyYSFryxo

Contact

Dr Emmanuelle CART-TANNEUR
Tél : 04 72 80 23 31
Emmanuelle.CartTanneur@biomnis.eurofinseu.com

JUVENALIS c/o EUROFINS BIOMNIS
17/19, avenue Tony Garnier - BP 7322 - 69357 Lyon cedex 07 - Tél : 01 49 59 16 16
contact@juvenalis.com

Comment réaliser un bilan Juvenalis ?

Découvrez les bilans Juvenalis sur **www.juvenalis.com**

JU-DS106-HP - Octobre 2025