



STRESS DURABLE ET RÉPÉTÉ EN PÉRIODE PANDÉMIQUE



Pour tout renseignement : www.leurquin-mediolanum.fr

 Laboratoires LEURQUIN
MEDOLANUM

► La réalité en chiffres

Des conséquences médicales mesurables⁽¹⁾

NOVEMBRE 2020

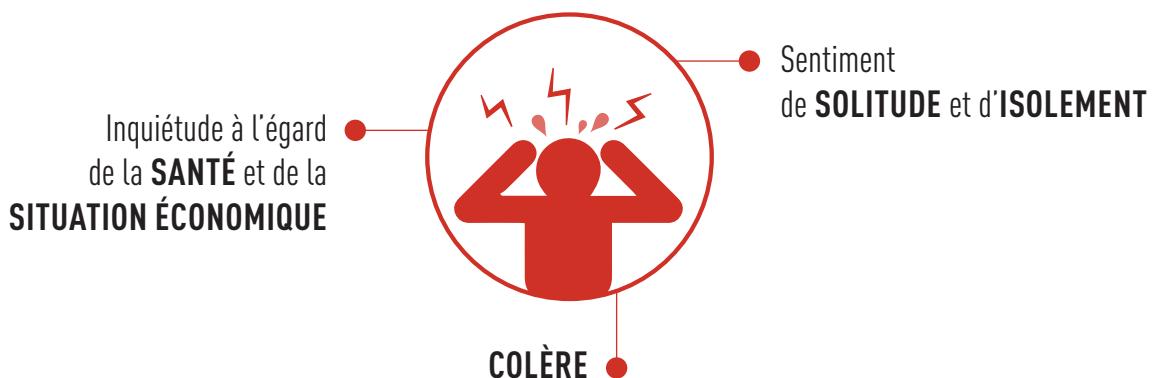
23 %

Prévalence des états dépressifs
(doublement de septembre
à novembre 2020)

20 %

Prévalence des états anxieux
(doublement par rapport à 2017)

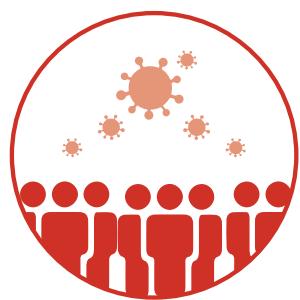
Des déterminants affectifs associés à une santé mentale plus dégradée



► L'impact du stress est-il démontré sur l'ensemble de la population ?

Toutes les études montrent que le niveau de stress que subit la population française depuis un an a été particulièrement élevé⁽¹⁾

D'un point de vue clinique, l'augmentation du nombre de patients chez qui le diagnostic de dépression a été porté durant le confinement peut être considérée comme un marqueur de stress sur l'ensemble de la population⁽¹⁾. En effet, la relation entre stress et dépression est connue cliniquement depuis longtemps. La « sensibilité émotionnelle » est augmentée ainsi que la fréquence et l'intensité des troubles de la concentration. On a mis en évidence depuis peu que ce lien passait par l'activation des récepteurs aux glucocorticoïdes, normalement régulée par la dopamine.



D Le stress est-il une réaction d'adaptation normale ?

Au-delà du phénomène trop souvent évoqué dans les conversations courantes et qui traduit plus la cause (situations de tension nerveuse) que les conséquences, le stress est bien un processus d'adaptation physiologique et la cause de déséquilibres biologiques.

Concept initialement forgé par un endocrinologue, Hans Selye, sous le nom de syndrome général d'adaptation, le stress est un phénomène non spécifique qui peut être cependant à l'origine de tableaux cliniques très variés, qu'il ne convient pas de qualifier de psychosomatique. Les patients se plaignent d'asthénie, de difficultés de concentration ou de nombreux symptômes somatiques qu'il faut explorer et prendre en charge.

Oui, le stress
est une réponse non
spécifique aux agressions
du milieu

D Quelle est l'influence du stress sur le fonctionnement normal de l'axe corticotrope ?

La réponse de l'organisme à un stress est sous l'étroite dépendance de l'axe HPA (hypothalamo-hypophyso-surrénalien) ou axe corticotrope. L'activation de ce système déclenche notamment la production de « l'hormone du stress », le cortisol.



sont impliquées
dans la gestion
du stress⁽²⁾ :

1. **L'ACTH**, sécrétée par l'hypophyse, va stimuler les glandes surrénales qui, à leur tour, libèrent le cortisol.
2. **Le cortisol** aide à augmenter l'apport énergétique du cerveau, pour préparer l'organisme à faire face au stress : régulation de la pression artérielle, de la fonction cardiaque, de l'immunité.
3. **L'adrénaline** permet de répondre au stress : le rythme cardiaque et la respiration s'accélèrent, la pression artérielle augmente.
4. **L'ocytocine** intervient notamment au niveau de notre comportement général.
5. **La vasopressine** permet de réguler les fonctions urinaires et la pression sanguine. Elle joue un rôle important dans la gestion de l'anxiété.

► Que se passe-t-il en cas de stress répété ou intense ?

La stimulation de cette cascade est sous le contrôle de l'hypothalamus par l'intermédiaire de la CRH (*corticotropine-releasing hormone*). On sait que la sécrétion hormonale est normalement régulée grâce à l'effet « feedback » qui va diminuer le taux de CRH. Le retour à la normale se fait rapidement dès que cesse la stimulation du stress.

Mais paradoxalement, en cas de stress chronique, le phénomène échappe au contrôle

Dans un premier temps

HYPERSÉCRÉTION DE CRH

entraîne

une hypersécrétion d'ACTH et de cortisol.

Dans un second temps

HYPERTROPHIE DES SURRENALES

entraîne

une hyposensibilité des récepteurs aux glucocorticoïdes, ce qui maintient l'hypercortisolémie, malgré la normalisation des taux d'ACTH⁽³⁾.

C'est ce que nous rencontrons dans les situations de stress chronique de nos sociétés modernes, en particulier celles qu'engendre la complexité des rapports sociaux⁽⁴⁾.

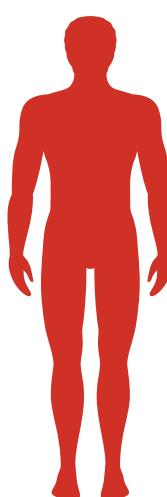
► Quelles en sont les conséquences sur l'ensemble de l'organisme ?

Sur le plan physiologique, l'adaptation de l'homéostasie au stress se traduit par une⁽³⁾ :

AUGMENTATION ●

de la fréquence cardio-respiratoire, une vasodilatation dans les tissus musculaires et une augmentation de la tension artérielle.

ANALGÉSIE ●



MOBILISATION D'ÉNERGIE

(GLUCOCORTICOÏDES)
Augmentation de la captation du glucose par les muscles et accroissement de la force musculaire, augmentation de la néoglucogenèse (foie), baisse de la synthèse des acides gras.

INHIBITION DES VOIES ANABOLIQUES

(GLUCOCORTICOÏDES)
Ralentissement de la digestion et baisse de l'immunité.

D Quelle est la symptomatologie associée au stress ?

Chez les sujets soumis au stress, divers symptômes apparaissent en quelques semaines⁽⁵⁾ :

SYMPTÔMES PHYSIQUES

- Douleurs (coliques, maux de tête, douleurs musculaires, articulaires, etc.)
- Troubles du sommeil
- Troubles de l'appétit et de la digestion
- Sensations d'essoufflement ou d'oppression
- Sueurs inhabituelles...

SYMPTÔMES ÉMOTIONNELS

- Sensibilité et nervosité accrues
- Crises de larmes
- Angoisse
- Excitation
- Tristesse
- Sensation de mal-être...

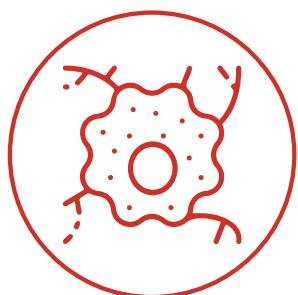
SYMPTÔMES INTELLECTUELS

- Perturbation de la concentration entraînant des erreurs et des oubli
- Difficultés à prendre des initiatives ou des décisions...

Si la situation de stress se prolonge, ces symptômes s'organisent en véritables pathologies : syndrome métabolique, maladies cardiovasculaires, troubles musculosquelettiques, dépression et anxiété...⁽⁶⁾

D Comment la cellule réagit-elle au stress ?

À l'échelle cellulaire, le stress est souvent défini comme une modification aiguë ou chronique des paramètres normaux, en particulier à l'origine d'une production d'espèces réactives de l'oxygène dans la cellule (ERO). Ainsi, divers travaux ont montré l'implication de ce stress oxydant dans les maladies cancéreuses, cardiovasculaires, métaboliques et neurodégénératives, ainsi que dans le mode d'action des toxiques⁽⁷⁾.

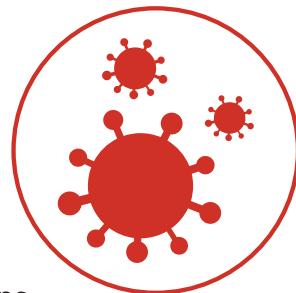


Il a été mis en évidence que « certaines voies de la signalisation cellulaire sont activées ou freinées dans la réponse aux stress ; elles participent à la mise en place et au maintien de cette réponse »⁽⁸⁾.

Le stress provoque des modifications du métabolisme énergétique et protéique. Le métabolisme énergétique est augmenté. Le métabolisme protéique est caractérisé par une protéolyse intense. La voie de la néoglucogenèse est stimulée et, à l'inverse du jeûne, non freinée par l'apport de glucose. Ceci entraîne une fonte musculaire souvent importante. L'organisme « mange » littéralement ses réserves, d'où un déficit en vitamines et nutriments, déficit qu'il convient de compenser⁽⁹⁾.

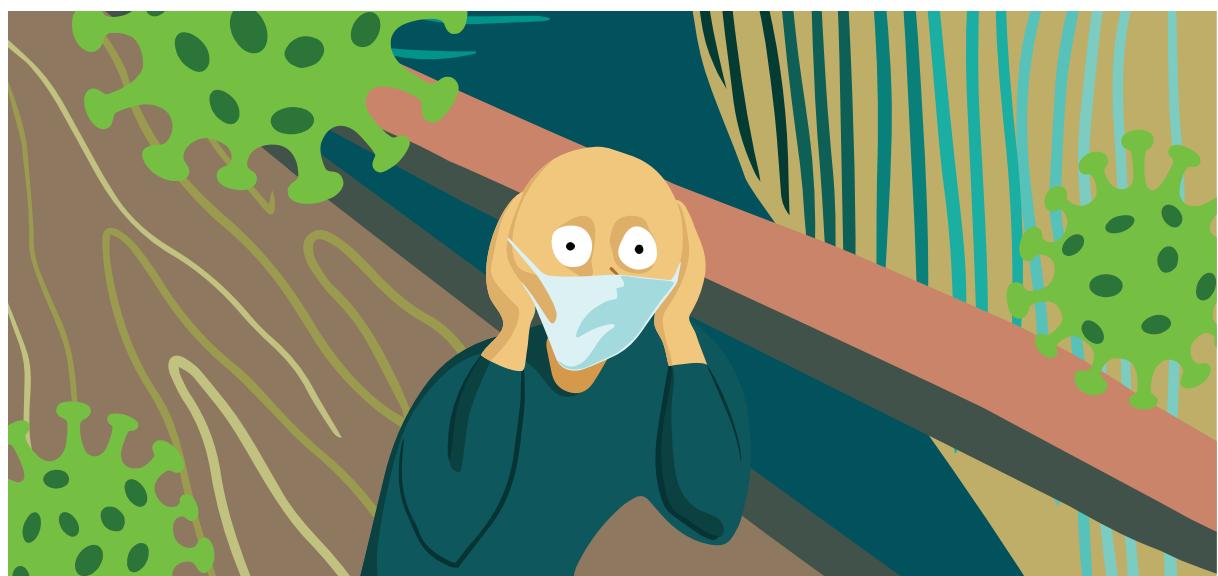
D'Et du point de vue de la fonction immunitaire ?

Il existe un lien identifié depuis longtemps entre stress et inflammation. Bien mieux, l'analyse d'échantillons sanguins provenant de personnes en situation de stress a permis d'identifier 387 gènes ayant une expression différente en fonction du niveau d'anxiété. Ceci peut expliquer les différences de réactions entre les individus^(10, 11).



L'épidémie de COVID-19 vient de mettre en évidence qu'un stress intense et régulier modifiait l'expression des gènes présents dans les globules blancs. Ces cellules modifiées sont alors sujettes à des réactions immunitaires excessives pouvant conduire à une inflammation.

« Le stress induit une augmentation de la production de cytokines inflammatoires, molécules produites par les cellules immunitaires et favorisant l'élimination des virus. Les chercheurs ont notamment découvert que les récepteurs β 2-adrénergiques inhibent tout particulièrement la réponse de certaines cellules immunitaires, les cellules *Natural Killer* (NK). Stimulés par les hormones du stress, les récepteurs β 2-adrénergiques empêchent ces *Natural Killer* de produire un type de cytokine particulier requis pour permettre l'élimination des virus »⁽³⁾.



ristabil®

LA PETITE BOUTEILLE
PLEINE D'ÉNERGIE

Le tonique NATUREL
pour renforcer
l'ORGANISME et ses défenses

COMPOSITION	Contenu par flacon de 10 ml
Éléuthérocoque (<i>Eleutherococcus s.</i>) extrait sec	150,0 mg
Apport en éléuthérosides	0,6 mg
Apport en saponosides	7,5 mg
Gelée royale	70,0 mg
Églantier (<i>Rosa canina</i>) extrait sec	64,3 mg
Apport en vitamine C	45,0 mg
Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>) extrait sec	50,0 mg
Apport en anthocyanosides	2,5 mg
Vitamine B1	0,8 mg
Vitamine B2	1,1 mg
Vitamine B6	0,8 mg

CONSEIL D'UTILISATION :

- Adolescent et adulte : 1 à 2 flacons/jour
- Enfant dès 3 ans : 1 flacon/jour

Bien agiter avant utilisation.
À consommer pur ou dilué
dans un verre d'eau,
de préférence le matin.



SANS GLUTEN
SANS LACTOSE
SANS CAFÉINE



Boîte de 10 flacons de 10 ml.
Code ACL : 3401553519396
Présentoir de **6 boîtes**.
Code ACL : 3401526480012

En cure de 10 jours
1 à 2 flacons par jour

ristabil®

LA PETITE BOUTEILLE
PLEINE D'ÉNERGIE



Le tonique NATUREL
pour renforcer
l'ORGANISME et ses défenses



Références :

1. Santé publique France. *CoviPrev : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>
2. D'après l'interview du professeur Martine Duclos, service de médecine du sport et des explorations fonctionnelles, CHU de Clermont-Ferrand – <https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/divers-sont-hormones-liees-stress-3069/>.
3. Université de Genève. *Les circuits du stress* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <http://www.medecine.unige.ch/enseignement/apprentissage/module3/pec/apprentissage/neuroana/stress/stress2.htm>
4. Reynaud M. *Stress et axe corticotrope* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <http://psydoc-fr.broca.inserm.fr/colloques/cr/stressimmunité/reynaud.html>
5. INRS. *Stress au travail - Effets sur la santé* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/risques/stress/effets-sante.html>
6. Inserm. *Stress au travail et santé : situation chez les indépendants* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/216>
7. Barouki R. *La cellule stressée* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : https://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/1277/1999_12_1359.pdf?sequence=1
8. Centre hépato-biliaire Paul Brousse. *Adaptation cellulaire aux stress* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.centre-hepato-biliaire.org/content/adaptation-cellulaire-aux-stress>
9. EM Consulte. *Métabolisme énergétique et protéique de l'opéré et du traumatisé* [en ligne]. [Consulté le 11/02/2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.em-consulte.com/article/8932/metabolisme-energetique-et-proteique-de-l-opere-et>
10. Wieduwild E, Girard-Madoux MJ, Quatrini L et al. 2-adrenergic signals downregulate the innate immune response and reduce host resistance to viral infection. *J Exp Med.* 2020;217(4):e20190554.
11. Powell ND, Sloan EK, Bailey MT et al. Social stress up-regulates inflammatory gene expression in the leukocyte transcriptome via -adrenergic induction of myelopoiesis. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2013;110(41):16574-9.