

# BURN OUT

Le burn-out, aussi appelé syndrome d'épuisement professionnel ou encore brown-out désigne un état de fatigue physique, mentale et émotionnelle profonde, provoqué par un stress chronique, souvent lié au travail. Longtemps considéré comme un simple mal-être psychologique, il est aujourd'hui reconnu comme un trouble aux conséquences biologiques réelles. En 2022 on pouvait compter 2.5 millions de personnes touchées par le burn out, un chiffre qui ne cesse d'augmenter avec à ce jour environ 3.1 millions de personnes concernées.

Il est dès lors intéressant de se demander quels sont les impacts biologiques du stress chronique sur notre corps ?

Dans cet exposé, nous verrons d'abord comment le stress est une réponse naturelle de l'organisme, puis comment un stress prolongé peut dérégler notre équilibre biologique, et enfin quelles sont les pistes de traitement et de prévention du burn-out.

## **I. Le stress : une réaction normale de l'organisme**

Face à une situation stressante, notre corps déclenche des manifestations physiologiques. Ce stress est appelé stress aigu. Il y a trois types de phases.

### **1. Phase d'alerte :**

D'une part, la première phase sera la réponse immédiate à l'agent stressant : c'est la phase d'alerte. Le cerveau va déclencher l'alerte qui aboutira à la libération d'une hormone : l'adrénaline. Grâce aux techniques d'IRM, on a réussi à montrer que le cortex préfrontal intervient d'abord. Ce dernier collabore avec d'autres régions cérébrales comme l'amygdale ou l'hippocampe qui appartiennent tous les 2 au système limbique. Ces structures cérébrales envoient des messages nerveux à différents organes cibles dont notamment les glandes médullosurrénales. Ces dernières libèrent une hormone dans le sang : l'adrénaline. Celle-ci est responsable de l'augmentation des fréquences cardiaques et respiratoires mais aussi de l'augmentation de la glycémie notamment par la glycogénolyse. C'est ce qu'on appelle la réaction de "fuite ou de lutte".

### **2. Phase de résistance :**

D'autre part, il existe une réaction plus tardive à l'agent stressant ; la phase de résistance. C'est l'axe hormonal dit HHS, pour hypothalamo-hypophysio-surrénalien, entre en jeu. Elle est plus tardive (en quelques minutes) pour répondre à une situation stressante. Le cortex préfrontal active l'hypothalamus par des messages nerveux. L'hypothalamus libère une hormone, la CRH, qui va stimuler la sécrétion par l'hypophyse d'une autre hormone, l'ACTH. Cette dernière provoque la libération du cortisol qui est une 3e hormone par les glandes corticosurrénales dans le sang. Parmi ces nombreux effets, le cortisol facilite la libération du glucose dans le sang en agissant sur le foie et inhibe certains aspects de la réponse immunitaire.

### **3. Phase de résilience :**

Enfin il y a une troisième phase qui est dite de résilience. Le cortisol se fixe également sur l'hypothalamus et l'hypophyse ce qui provoque un rétrocontrôle négatif sur le CHH qui libère alors moins de CRH et d'ACTH. Cette inhibition entraîne la fin de l'activation des glandes médullo et cortico surrénales. Par conséquent, les taux sanguins d'adrénaline et de cortisol redeviennent normaux, favorisant un retour à la normale des différents paramètres biologiques : fréquence cardiaque, fréquence respiratoire et glycémie. Le cortisol participe donc activement à la résilience et favorise le rétablissement de conditions de fonctionnement durables l'organisme.

Ces réponses sont essentielles à court terme : elles permettent à l'organisme de s'adapter rapidement à une situation de danger ou de pression. Mais elles doivent rester temporaires. Lorsqu'elles deviennent permanentes, c'est là que les choses se compliquent.

---

## **II. Quand le stress devient chronique : le burn-out**

Dans le cas d'un stress chronique, ces systèmes de réponse restent activés trop longtemps. Le cortisol, sécrété en continu, finit par dérégler l'équilibre interne de l'organisme, qu'on appelle l'homéostasie.

### **1. Altération cérébrale :**

Au niveau du cerveau, cette surproduction de cortisol a plusieurs effets néfastes. L'hippocampe, une zone impliquée dans la mémoire, peut s'atrophier, ce qui explique les trous de mémoire fréquents chez les personnes en burn-out. Le cortex préfrontal, qui régule les émotions et la prise de décision, voit son activité perturbée. Enfin, l'amygdale, centre de la peur et de l'anxiété, devient hyperactive.

### **2. Altération biologique :**

Les neurones sont les cellules principales du système nerveux. Ils transmettent des informations sous forme de signaux électriques appelés potentiels d'action. Ces signaux voyagent le long de l'axone du neurone jusqu'à une zone de contact appelée la synapse. C'est là que le signal électrique est converti en signal chimique. Au niveau de la synapse, le neurone libère des substances chimiques appelées neurotransmetteurs. Ces molécules traversent un minuscule espace, la fente synaptique, et se fixent sur des récepteurs spécifiques à la surface du neurone suivant. Cette fixation déclenche à son tour un nouveau signal électrique. Dans le cadre du burn-out, c'est cette transmission synaptique qui est perturbée. Par exemple, le stress chronique peut déséquilibrer la production de neurotransmetteurs essentiels comme la sérotonine, impliquée dans la régulation de l'humeur et du sommeil, la dopamine, liée à la motivation et au plaisir ou GABA, qui joue un rôle inhibiteur pour calmer l'activité nerveuse. Un déficit ou un excès de ces neurotransmetteurs entraîne des symptômes multiples.

### **3. Conséquences biologiques et physiologiques :**

Ils se traduisent par une fatigue intense, une perte de concentration, des troubles du sommeil, de l'irritabilité, voire un état dépressif. Le corps aussi souffre : les défenses immunitaires s'affaiblissent, rendant la personne plus vulnérable aux infections ou aux maladies chroniques.

C'est cette accumulation de dérèglements biologiques et psychologiques qui caractérise l'état de burn-out.

### III. Traitements et prévention du burn-out

La prise en charge du burn-out repose sur plusieurs approches complémentaires, à la fois médicales, psychologiques et liées au mode de vie.

#### 1. Traitements médicamenteux :

Dans certains cas, le médecin peut prescrire des médicaments pour soulager les symptômes les plus lourds.

Par exemple, les **anxiolytiques** sont des médicaments qui réduisent l'anxiété, c'est-à-dire le stress excessif, et aident à se détendre.

Les **antidépresseurs**, quant à eux, agissent sur les neurotransmetteurs du cerveau – notamment la sérotonine – pour améliorer l'humeur, limiter la fatigue mentale et lutter contre l'état dépressif qui accompagne souvent le burn-out.

Ces médicaments ne soignent pas la cause du burn-out, mais ils permettent de soulager la personne pour qu'elle puisse entamer un vrai processus de rétablissement.

La bonne nouvelle, c'est que le cerveau reste **plastique**, même à l'âge adulte. On parle de plasticité cérébrale. Cela signifie qu'il est capable de se réorganiser. Grâce à un environnement apaisé, des thérapies adaptées et une hygiène de vie restaurée, les connexions neuronales altérées par le stress peuvent se reconstruire, et certaines régions cérébrales, comme l'hippocampe, peuvent récupérer partiellement leur volume. C'est pour cela qu'on peut s'aider de thérapies.

#### 2. Thérapies et changements de mode de vie :

Le recours à une **psychothérapie**, en particulier les **thérapies cognitivo-comportementales (ou TCC)**, est souvent recommandé. Ces thérapies permettent de mieux comprendre et modifier les pensées négatives ou les comportements qui entretiennent le stress.

Par exemple, elles peuvent aider la personne à identifier ce qui la surcharge, à apprendre à dire non ou à prendre du recul face aux exigences du travail.

En parallèle, il est essentiel de rétablir de bonnes habitudes de vie.

- **L'activité physique régulière** libère des endorphines, des hormones qui procurent une sensation de bien-être.
- **Le sommeil** est capital pour restaurer le cerveau et le système nerveux.
- Une **alimentation équilibrée**, riche en nutriments, soutient le bon fonctionnement du cerveau et du système immunitaire.
- Enfin, des **techniques de relaxation**, comme la méditation, la respiration profonde ou la cohérence cardiaque, aident à faire baisser le taux de cortisol, l'hormone du stress, et à apaiser le mental.

#### 3. Prévention :

Mais le plus important reste sans doute la prévention.

Cela commence par l'**identification des signes avant-coureurs** : fatigue persistante, perte de motivation, troubles du sommeil, irritabilité, etc. Il faut oser en parler et chercher de l'aide avant que la situation n'empire.

Les entreprises ont aussi un rôle à jouer : mieux organiser le temps de travail, favoriser les pauses, éviter les surcharges, et promouvoir un bon équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle.

On parle souvent du burn-out chez les adultes, mais on voit apparaître aussi un phénomène de **burn-out scolaire**, chez les lycéens ou les étudiants, face à la pression des examens ou à une surcharge de travail. Il est donc important d'apprendre très tôt à écouter son corps, à gérer son temps, et à adopter de bons réflexes de prévention. C'est pour cela que l'éducation nationale et les professeurs ont également des rôles à jouer dans la santé mentale des lycéens.

L'idée est d'éviter que le stress ne devienne chronique, pour ne pas tomber dans le cercle vicieux du burn-out.

Le burn-out est un exemple frappant de la manière dont un déséquilibre émotionnel peut entraîner des conséquences concrètes sur notre biologie. Comprendre les mécanismes du stress et ses effets sur le corps permet de mieux reconnaître ce syndrome et d'agir à temps. Grâce aux connaissances en biologie et en neurosciences, on peut aujourd'hui mieux soigner, mais surtout mieux prévenir cet épuisement si caractéristique de notre société moderne.