



Pour l'Organisation mondiale de la santé (OMS) le stress est un « fléau du monde occidental ». Pour le Bureau international du travail (BIT), il représente « l'un des plus graves problèmes de notre temps, non seulement pour les individus dont il met en péril la santé physique et mentale, mais aussi pour les entreprises et les gouvernements ».

On en parle tellement qu'il est presque anormal aujourd'hui de ne pas être « stressé ». Il est indiscutablement lié, dans la majorité des esprits, aux contraintes de la vie moderne, comme un tribut à payer, en quelque sorte la rançon du progrès. Il y a là un tableau paradoxal. Parallèlement à l'amélioration de notre confort et de notre niveau de vie, on remarque une dégradation de l'équilibre de notre vie psychique et de la qualité de notre vie intérieure.

Faut-il pour autant associer le terme « stress » à un mal propre à la société moderne ? Il est en fait certain que nos lointains ancêtres étaient stressés, car le stress est une donnée bien naturelle. La survie demande une adaptation permanente et parfois brutale. N'est-ce pas là l'apanage de la sélection naturelle dont parlait Darwin ? Selon cette idée, on peut penser que tout organisme qui ne peut s'adapter ne survit pas ; la sélection naturelle ne serait-elle pas un long parcours de stress ? De ce point de vue-là, l'homme moderne, loin d'être « l'inventeur » du stress, en serait peut-être le fruit ?

Cependant, à la différence de nos ancêtres, l'homme d'aujourd'hui paraît être confronté continuellement à de grands changements dans son environnement (rythmes de vie, bruits, nouvelles technologies, effets de la mondialisation...). Confronté à un animal dangereux, notre ancêtre pouvait choisir de combattre ou de fuir, alors que l'homme moderne, tyrannisé par un supérieur hiérarchique, se retrouve bien désarmé. Sa réponse physiologique, comportementale, psychique face à une situation stressante ne peut plus être la même qu'autrefois. Mais si l'environnement change rapidement, les capacités d'adaptation de l'humain en font-elles de même ? Il semble que c'est cette inadéquation entre les capacités d'adaptation et les pressions de l'environnement qui place l'être humain dans un état de stress perpétuel.

# CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LE STRESS

## L'homéostasie

---

Selon le professeur Claude Bernard la « principale caractéristique de la matière vivante consiste à maintenir un état d'équilibre dans son milieu ».

L'homéostasie est une composante d'un mouvement qui vise à maintenir la cohérence d'un milieu organisé, dans le but d'utiliser au mieux ses capacités afin de s'adapter puis de se transformer à la recherche d'un état d'équilibre. C'est ce premier point qu'il me semble nécessaire d'aborder afin de comprendre au mieux les tenants et aboutissants du stress.

La constance du milieu intérieur, cette propriété remarquable de certains animaux (ceux que l'on dit à sang chaud) n'est possible que parce que l'organisme dispose de mécanismes capables de gérer l'excès tout comme l'insuffisance. De tels mécanismes contribuent à l'homéostasie, c'est-à-dire au *maintien actif de la constance du milieu intérieur*. Mais, tout comme un matériau ne peut généralement résister qu'à des contraintes modérées, l'homéostasie ne peut être maintenue que si les écarts à la normale restent relativement faibles.

Dès 1868, Claude Bernard affirmait que les réactions des individus, suite à une agression, n'avaient qu'un but : celui de maintenir, de la manière la plus efficace possible, la constance des conditions de vie dans le milieu intérieur du corps humain.

W. B. Cannon, neurophysiologiste américain, qualifie par la suite cette recherche d'*équilibre d'homéostasie* (tendance des organismes vivants à stabiliser leurs diverses constantes physiologiques). Il étudie alors les réactions de frayeur d'un chat confronté à des chiens. Il décrit comment la mobilisation de la partie centrale de la surrénale (ou médullosurrénale), une glande située au-dessus du rein, permet de maintenir l'homéostasie face aux fluctuations de température, aux besoins énergétiques ou aux variations de la pression partielle

d'oxygène dans l'air. Il détermine le rôle inducteur de l'hormone produite par cette partie centrale des glandes surrénales dans les manifestations de fuite ou d'attaque. Ce messenger des réactions de peur, baptisé « adrénaline », est par la suite injecté à un chat au repos pour confirmer cette découverte. L'injection provoque immédiatement les signes physiologiques attendus : une accélération de la respiration et des battements cardiaques, une hypertension sanguine, le hérissément des poils, la dilatation des pupilles et une libération de glucose dans le sang. Il met donc en évidence, par ces expériences, une relation biologique entre psyché et soma, entre l'esprit et le corps.

L'idée que les événements de la vie puissent avoir un retentissement sur la santé physique et psychique voit doucement le jour. Ainsi, William Osler publie, en 1910, les résultats de ses recherches dans un article du *Lancet* sur de nombreux cas d'angine de poitrine, dont la cause serait la vie très intense de la communauté juive étudiée, soumise à des pressions (*stress*) et des tensions (*strain*).

Déjà, les relations entre émotions et maladies physiques, entre psyché et soma, intéressent une discipline en plein essor : la psychanalyse. Avant que n'existe l'idée de stress, Freud parlait déjà de la notion de « *trauma* ». Dès 1892, Freud et Breuer utilisent cette notion pour définir la causalité de la névrose hystérique, comme dans le cas Anna O. Il s'agit d'un excès d'excitation reçu par un sujet qui n'en peut supporter la charge, cette excitation agissant comme un « *corps étranger* », du fait d'une défaillance de la fonction d'association, d'abréaction et d'oubli. Il y substitue plus tard la frustration qui indique l'interposition d'un obstacle (1912). En soi, la frustration infligée par la réalité reste inopérante. Ce qui est en cause, c'est la frustration interne infligée à la libido. Cet accroissement d'excitation non maîtrisable par l'appareil psychique entraîne alors des troubles sur le plan psychique et/ou physique.

Certains concepts freudiens nous éclairent sur les échanges d'énergie au sein de l'appareil psychique :

- Le **principe de nirvana** (concept de Barbara Low à partir des notions développées par Freud dans *Au-delà du principe de plaisir* in *Essais de Psychanalyse*, Payot, 1951). Ce principe définit « la tendance de l'appareil psychique à ramener à zéro ou du moins à réduire le plus possible en lui, toute quantité d'excitation d'origine externe ou interne ». Freud, au début de ses recherches, définit le principe d'inertie neuronique, selon lequel les neurones tendent à évacuer les quantités d'énergie qu'ils reçoivent. Il suppose que l'appareil neuronique tente autant que possible de limiter l'excitation mentale. Or, ce n'est que si l'énergie reçue dépasse un certain seuil qu'il y a décharge, complète et brutale. Le Nirvana, tel que le conçoivent les bouddhistes, correspond à cette tendance

supposée par Freud : une extinction supposée du désir humain et, par-delà la souffrance, une paix sans limite. Ce principe est proche du principe de plaisir qui est souvent assimilable à une diminution de tension.

- Le **principe de constance** veut que l'appareil psychique tende à maintenir à un niveau aussi constant que possible, la quantité d'excitation qu'il contient ; ceci par décharge de l'énergie présente et par évitement de tout ce qui pourrait l'augmenter. Nous sommes proches du concept d'homéostasie de Cannon. Ainsi, le « principe de constance » se rapproche du « principe de réalité » comme le « principe de nirvana » se rapproche du « principe de plaisir ».

C'est à partir de la compréhension du concept d'homéostasie que l'on peut saisir ce que le stress met en jeu : lors d'une situation stressante, l'équilibre du sujet est déstabilisé. En s'adaptant, l'individu cherche alors à faire face à la situation en rétablissant l'homéostasie de son organisme avec son environnement : l'individu est en état de stress.

## Qu'est-ce que le stress ?

---

Le terme de stress est déjà tout un programme puisqu'il désigne à la fois l'agent responsable, la réaction à cet agent et l'état dans lequel se trouve celui qui réagit.

C'est en 1936 que le mot « stress » voit le jour, avec les recherches de Hans Selye (1907-1982), qui utilisa ce terme en médecine pour désigner « toute réponse de l'organisme consécutive à toute demande ou sollicitation exercées sur cet organisme ». Ou plus exactement, il se définirait comme « la tension qui résulte de l'adaptation de l'organisme aux sollicitations internes ou externes ». Hans Selye aurait préféré le terme de « stress » à celui de « strain » marquant bien ainsi la différence entre les deux notions.

Le mot « stress » vient du latin *stringere* qui signifie « serrer », « étreindre », « blesser », « offenser » ; ce verbe ayant donné, en vieux français, *estresse*, l'étroitesse, l'oppression et l'image d'étreindre le cœur.

Hans Selye étudie ce phénomène chez l'animal. Il observe les modifications d'un certain nombre d'organes vitaux, comme les glandes surrénales, l'estomac, le thymus, chez des cobayes soumis à des situations stressantes. Ainsi, il constate que les causes d'un stress peuvent aussi bien être internes (appréhension d'un événement futur) qu'externes (grand changement de température) ; il regroupe l'ensemble de ces facteurs stresseurs sous le terme de *stressors*.

Mais, dans les faits, qu'est-ce que le stress ? C'est à cette question que j'ai d'abord cherché à répondre au cours de ma pratique professionnelle, car la notion de stress n'a rien d'évident pour qui que ce soit.

Il est intéressant de remarquer que la vision que chacun se fait du stress semble subjective. En effet, le terme de « stress » si largement répandu, qui a fait irruption dans notre vie professionnelle, puis personnelle, n'est pourtant que très rarement explicité. Aussi, chacun s'en fait une idée différente et l'emploie pour qualifier des faits, aussi bien qu'un vécu ou des symptômes physiques et psychiques.

Ce stress n'a pas la même signification selon les différents témoignages et ne semble pas être vécu de manière semblable, à « intensité égale ». Ainsi Mme C. et Mme Bo., deux personnes interrogées à l'occasion d'une consultation, présentent toutes deux un niveau de stress assez semblable du point de vue des questionnaires d'évaluation. Cependant, ce qu'elles identifient à ce terme est très différent : pour la première, le stress est associé à des « manifestations » symptomatiques et pour la deuxième à un « rythme de vie ». Dans les témoignages recueillis, le terme stress évoque également aussi bien des « conflits avec d'autres personnes » qu'une difficulté à « gérer les événements ».

Alors ce stress appartient-il au domaine du quotidien, du physique, du situationnel ou de la gestion des événements ? Un peu tout cela peut-être. Dans la vie courante, on a tendance à parler de stress pour signifier aussi bien une tension, une contrainte extérieure que la réponse du sujet à celle-ci. « Sa définition reste floue. Le terme de stress peut être employé pour désigner une agression, une pression ou une situation contraignante (on parle alors également de *stressors*), aussi bien que la réaction physiologique de l'organisme à ces facteurs extérieurs, et les conséquences négatives pour la santé. Dans tous les cas, il sous-entend l'interaction entre l'esprit et le corps » (Ceccaldie *et al.* ; 2000). Et au vu des témoignages, les causes et les conséquences du stress semblent s'indifférencier dans une image approximative et personnelle du terme.

Le ressenti de stress, la façon de l'exprimer est aussi quelque chose d'individuel. Chacun semble évaluer différemment l'intensité de son stress ou ne pas savoir l'évaluer du tout : ce qui peut s'exprimer en entretien par des réponses comme : « difficile à dire » ou « c'est compliqué ».

Aussi, cette constatation renforce l'idée que le stress reste une donnée subjective, ne pouvant être évaluée de manière objective qu'avec l'emploi d'outils techniques dont un certain nombre seront présentés plus loin. Mais entrons dans une explication plus approfondie et plus scientifique du stress.

# Le stress, ce « syndrome général d'adaptation »

---

Toute sensation qui met notre organisme en état d'alerte, nous rendant plus vigilants, tendant nos muscles, accélérant notre respiration, notre circulation, augmentant notre métabolisme, notre sécrétion de cortisol, etc., constitue un stress. Cette réaction de l'organisme peut être adaptée ou non, utile ou inutile, nuisible même. Dans notre civilisation technique où il s'agit plus d'appuyer sur des boutons que d'avoir une puissante détente des mollets ou des poings, le stress devient très fréquemment inadapté. Si la survie des premiers humains était mieux assurée pour ceux qui réagissaient vite, fort et souvent, la compétition actuelle (qui est elle-même une grande source de stress) favorise sans doute les individus réagissant à l'inverse : la plus longue survie est pour ceux qui savent ne réagir que rarement et de manière pas trop intensive.

*Le stress est une réaction générale à une stimulation particulière.* Les premières recherches sur le sujet ont amené à penser que tout se passait comme si notre réaction à un bruit inattendu, un éclair lumineux, la survenue de toxines microbiennes dans le sang, était identique quel que soit le cas de figure. En fait, il existe quelques grands types de réactions aux agressions. Les dernières études sur le stress insistent sur le fait que ces types de réactions dépendent au moins autant de la nature de celui qui reçoit, que de ce qu'il reçoit.

Quel que soit l'agresseur, l'organisme réagit de façon similaire par un ensemble de symptômes non spécifiques qu'Hans Selye baptise « *syndrome général d'adaptation* » dans un article devenu depuis célèbre, publié en 1936 dans *Nature*.

Ce syndrome général d'adaptation (SGA) correspond à une loi biologique fondamentale de réponse non spécifique d'un organisme à toute sollicitation dans la dynamique d'une réorganisation et évolution. Il se compose de trois phases, pouvant varier dans leur durée mais non dans leur chronologie :

- la phase d'alarme ;
- la phase de résistance ;
- la phase d'épuisement.

## **I** La phase d'alarme

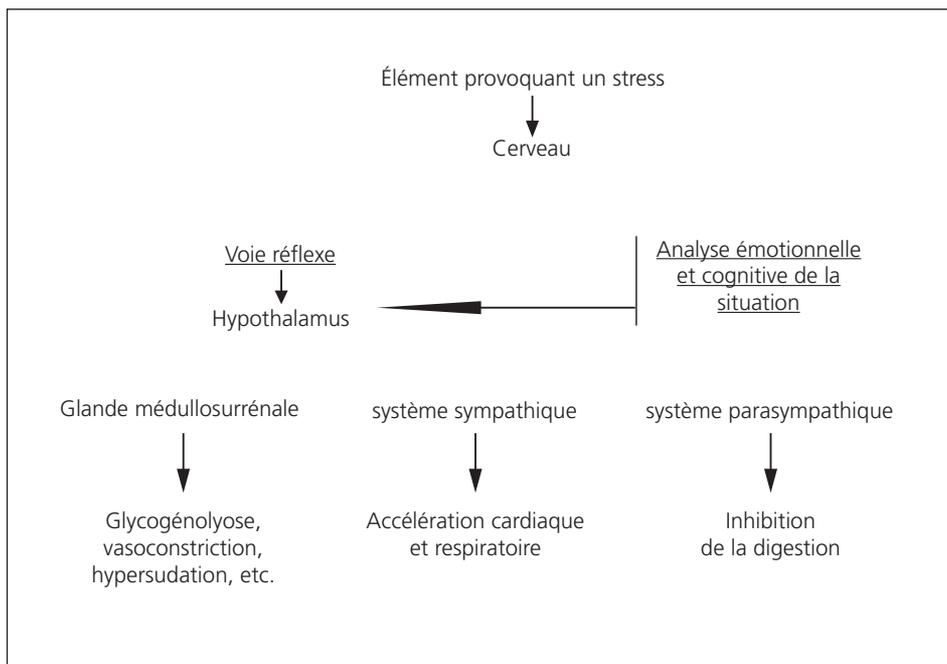
Dans un premier temps, la rupture de l'équilibre provoque une *réaction d'alarme*. La source du danger n'est pas encore identifiée mais le milieu est

alerté d'une manière générale. Le psychisme procède à l'évaluation de la situation pendant que le physique mobilise ses ressources. Il se tient prêt à agir, à se défendre, à résister ou à s'adapter.

Lors de la phase d'alarme, qui correspond à une réaction rapide de mobilisation des ressources de l'organisme, l'hypothalamus agit sur certains noyaux gris du tronc cérébral stimulant les voies sympathiques et inhibant les voies parasympathiques. Le système sympathique accélère les mouvements respiratoires et cardiaques afin de permettre une meilleure oxygénation des muscles. Le système parasympathique inhibe les fonctions digestives pour limiter la consommation d'énergie par celles-ci.

Parallèlement, l'hypothalamus stimule la glande médullosurrénale sécrétant dans la circulation sanguine l'adrénaline, qui intensifie les actions du système sympathique, et entraîne le déclenchement d'une série de mécanismes :

- mobilisation du glucose des réserves glucidiques du foie (glycogénolyse hépatique) ;
- pâleur due à la contraction des vaisseaux (vasoconstriction) visant à augmenter le débit sanguin ;
- transpiration (hypersudation), poils et cheveux dressés (horripilation), etc.



*Réaction physiologique rapide de l'organisme face à un stress.*

## 2 La phase de résistance

Dans un deuxième temps, l'organisme demeure dans une phase de mobilisation de ses ressources entraînant la consommation des réserves énergétiques. C'est la phase de *résistance*, dite encore d'*adaptation*. La durée de cette phase dépend des ressources de l'individu, de ses capacités à diminuer l'intensité de son stress ou à s'adapter. Le cours du stress consiste à répondre de manière adéquate en s'adaptant : l'adaptation est acquise grâce au développement optimal d'un réseau spécifique de défense approprié.

La phase de résistance, qui débute en même temps que la précédente phase, met en œuvre des mécanismes neuro-hormonaux plus lents mais plus durables. Par l'intermédiaire de neuro-hormones notamment, l'hypothalamus stimule l'hypophyse. Celle-ci sécrète dans le système sanguin d'autres substances appelées ACTH et TSH, stimulant respectivement les glandes corticosurrénales (petites glandes situées au-dessus des reins) et la thyroïde (glande située au niveau du cou). D'autres sécrétions, appelées neuro-peptides, agissent également sur le système somatotrope (système de régulation énergétique du corps) et sur le système immunitaire, perturbant leur fonctionnement.

Ces sécrétions et stimulations des différents systèmes entraînent principalement la diminution de production d'urine au niveau rénal (économie d'eau en vue de son utilisation) et la sécrétion de glucocorticoïdes qui favorisent la mobilisation du glucose (libération d'énergie directement utilisable par l'organisme) et la réactivité des vaisseaux sanguins (en cas d'hémorragie). Quant à la thyroïde, elle agit sur l'activité du métabolisme de base en augmentant son fonctionnement (augmentation de la température corporelle, facilitation de l'utilisation des énergies du corps).