



### Traiter le stress

Il s'agit d'aider les personnes qui sont en situation de **stress chronique** (stress durable) et face à des agents stressants là depuis longtemps, trop intenses ou trop longs, etc. Face au stress nous ne réagissons pas de la même façon selon notre **âge**, notre **état de santé**, etc. Les médicaments ou aides pour traiter le stress sont adaptés en fonction de la personne et en fonction de ce que celle-ci est en train de vivre.

#### I. Traitements médicamenteux

Pour traiter le stress on a recours aux **anxiolytiques**. Ce sont des **molécules chimiques** qu'on donne aux patients dans l'objectif de **réduire les symptômes** du stress. Cela réduit à la fois les **symptômes physiologiques** (fréquence cardiaque qui augmente, respiration difficile), mais également les **symptômes psychologiques**, l'idée étant que le patient se sente mieux et revienne à une meilleure situation de bien être. La principale classe d'anxiolytiques utilisées sont les **benzodiazépines**.

##### A. Action des benzodiazépines

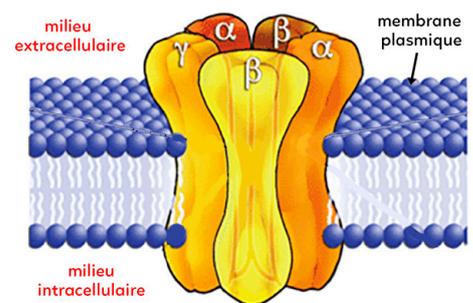
Les actions sont un **effet tranquillisant** et un **effet myorelaxant**. « Myo » signifie en rapport avec les **muscles**. Il y a donc une **détente musculaire** qui s'associe à l'effet tranquillisant au niveau du cerveau et l'ensemble de ces actions permet de se sentir moins oppressé par la situation stressante. D'autres actions des benzodiazépines ne sont pas détaillées ici comme l'action sur l'attention et la vigilance.

Aux niveaux cellulaire et moléculaire, les benzodiazépines se fixent à un **neurotransmetteur ou neuromédiateur** qu'on appelle le **GABA**. Le GABA est un **neuromédiateur inhibiteur** : lorsqu'un neurone le libère vers un autre neurone, le second neurone est inhibé, il va moins fonctionner donc moins transmettre de messages de nature électrique. Ce récepteur au GABA est une grosse **protéine** formée de **cinq sous unités** (2 de type alpha, 2 bêta et 1 gamma). Il est inséré dans la membrane plasmique des neurones et reçoit et fixe le GABA.

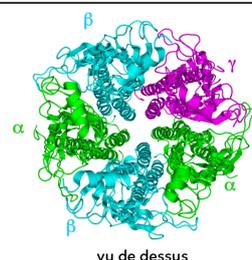
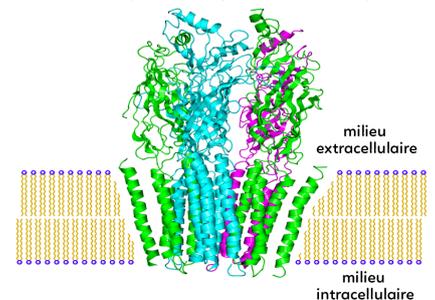
Si on schématise ce récepteur de façon plus radicale, il est visible dans l'image du haut vu de profil comme dans la représentation précédente et en-dessous vu d'au-dessus ; on peut représenter les chaînes, les sous-unités de ce récepteur au GABA.

Dans une représentation encore plus schématique (voir page suivante), on voit bien en fonction des couleurs les **cinq chaînes**. **Chaque récepteur au GABA est capable de fixer deux molécules de GABA** : il y a deux sites de fixation de ce neuromédiateur, et on voit au centre que ce récepteur au GABA est un **canal**. Lorsque le GABA se fixe à ce récepteur, le canal va s'ouvrir, et laisser entrer du chlore (il s'agit ici d'un canal à chlore) dans le neurone qui a reçu le GABA.

Modèle 3D du récepteur à GABA



Modèle simplifié du récepteur à GABA vu de profil



Lorsque le GABA se fixe à son récepteur, le chlore va entrer et il va y avoir une **inhibition du fonctionnement du neurone post-synaptique**. Les benzodiazépines ont un effet direct sur ce récepteur, elles sont également capables de se fixer au récepteur, mais pas au même endroit que le GABA. En effet, on constate que **le site de fixation des benzodiazépines se trouve sur la sous-unité gamma du récepteur**, et lorsque la benzodiazépine se fixe au récepteur à un autre endroit que le GABA, elle **potentialise** l'effet du GABA. Cela signifie qu'elle augmente son effet.

On dit aussi que **les benzodiazépines sont des agonistes du GABA** (ils augmentent son effet). On parle d'un **effet allostérique positif** : en présence de benzodiazépine le GABA est plus efficace. Comme on avait dit que le GABA est un neuromédiateur inhibiteur, il y a plus d'inhibition des cellules cibles.

Cet effet inhibiteur va **inhiber l'action musculaire** et donc va relâcher les muscles. De la même façon cela va limiter les tremblements liés au stress puisque les muscles sont moins stimulés et donc la présence de ces benzodiazépines dans les synapses au niveau du cerveau peuvent avoir un effet myorelaxant.

De la même façon qu'elles facilitent le travail du GABA, **les benzodiazépines limitent aussi les effets de l'adrénaline**. Or l'adrénaline est par exemple la molécule responsable de l'accélération du rythme cardiaque, de la respiration, des contractions musculaires permettant d'avoir la chair de poule, etc. Donc en présence de benzodiazépine, l'adrénaline, responsable du pic de stress dans une situation particulièrement stressante pour l'organisme, est **moins efficace**.

## B. Effets secondaires indésirables et protocoles rigoureux

Ces médicaments ne sont pas anodins, ils jouent en premier lieu sur le **fonctionnement du cerveau** et sont associés à un certain nombre d'effets secondaires qui peuvent être néfastes et qui amènent à des **traitements très contrôlés** au niveau médical.

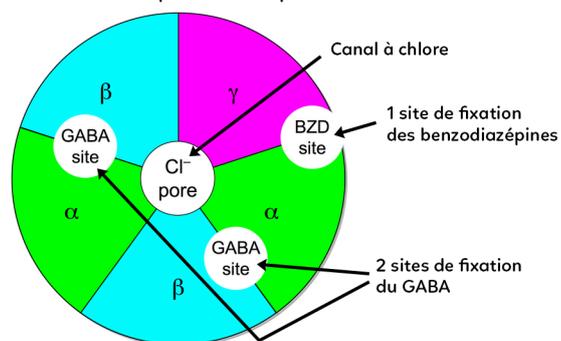
Lorsqu'elles sont prises à **haute dose**, les benzodiazépines entraînent un **effet de sédation** (moins de vigilance), il y a des **troubles de l'attention** et éventuellement pour des traitements prolongés, des **troubles de la mémoire**. Il y a également un **effet de fatigue**, surtout quand elles sont **prises à long terme**, et éventuellement une **diminution de la libido** (désir sexuel). Ainsi, il faut faire attention à la **durée de traitement**.

Lorsque le traitement est long, à cela s'ajoute éventuellement un **syndrome de sevrage** : lorsqu'on arrête de prendre la molécule, il y a une **sensation de manque** et une difficulté à s'en passer.

Ces effets secondaires ont mené à la mise en place de **protocoles médicaux rigoureux**. Ces médicaments sont très **limités dans la durée**, normalement, on ne prescrit pas de benzodiazépines plus de douze semaines d'affilée. On commence toujours par de **petites doses** et si besoin on augmente les doses ensuite. Il est déconseillé de faire des **mélanges de médicaments** qui pourraient avoir des **effets croisés**. Il est également déconseillé de consommer des drogues ou de l'alcool car cela pourrait avoir un effet sur la sédation, l'attention, etc. Pour éviter le syndrome de sevrage au moment de l'arrêt, on **arrête progressivement** en diminuant les doses et en écartant les prises plutôt que d'arrêter d'un seul coup le traitement.

Ces benzodiazépines sont donc des **traitements efficaces** qui apportent un réel changement au niveau du stress mais qui sont à prendre selon des protocoles médicaux rigoureux.

Modèle simplifié du récepteur à GABA vu de dessus



## II. Pratiques non médicamenteuses

Il y a des cas de stress où les individus auront besoin d'avoir recours aux benzodiazépines et aux anxiolytiques mais chacun peut essayer de **limiter son stress avant d'avoir recours à ces médicaments** étant donné les effets secondaires délétères qu'ils peuvent provoquer.

Les **pratiques non médicamenteuses** face au stress visent à **limiter le dérèglement de l'organisme** puisque le stress est une adaptation à une situation extérieure jugée dangereuse pour l'organisme. Si ce stress est chronique, c'est qu'il y a eu installation d'un dérèglement dans l'organisme et que **l'homéostasie (l'état d'équilibre de notre corps) n'est plus possible**.

On essaie donc de limiter ce dérèglement et en particulier celui de **l'axe corticotrope**, c'est-à-dire la collaboration entre **l'hypothalamus, l'hypophyse et les corticosurrénales** qui produisent trop de cortisol lorsque le stress chronique est installé. En essayant de **limiter la production de cortisol**, on essaie de limiter l'action de cette hormone et de tous ses effets délétères quand elle est produite en trop grande quantité à long terme. L'idée est donc de **favoriser la résilience** : la capacité du corps seul, sans médicament, à **revenir à un état d'équilibre**, de bien être.

Des **habitudes d'hygiène de vie** permettent de favoriser cette résilience :

- **Favoriser un sommeil** de qualité et régulier (le cortisol est produit pendant le sommeil ; chez les personnes stressées, il y a un dérèglement des cycles circadiens, alternance jour/nuit, et de la production de cortisol).

- **Faire attention à sa respiration** (dans une situation de stress aiguë, il y a une augmentation du rythme respiratoire et une sensation de mal être). Au cours de la journée, on peut donc essayer de favoriser une respiration qui permet une bonne oxygénation des tissus et qui permet de limiter les effets de l'adrénaline et du cortisol.

- **Favoriser la détente psychologique et physiologique**. Cela peut être prendre l'air, faire du sport, discuter, rencontrer d'autres personnes, etc. Tout ce qui favorise un état détendu de l'organisme à la fois au niveau psychologique et au niveau physiologique permet aussi d'avoir un meilleur sommeil.

Ces habitudes permettent de gérer le stress sans avoir recours à des protocoles médicamenteux lourds qui ne sont pas sans conséquence. Tout cela peut être particulièrement utile aux lycéens, aux étudiants, pour gérer le stress, pas seulement la veille des examens, mais aussi tout au long de l'année pour gérer sa progression, son travail et son équilibre.