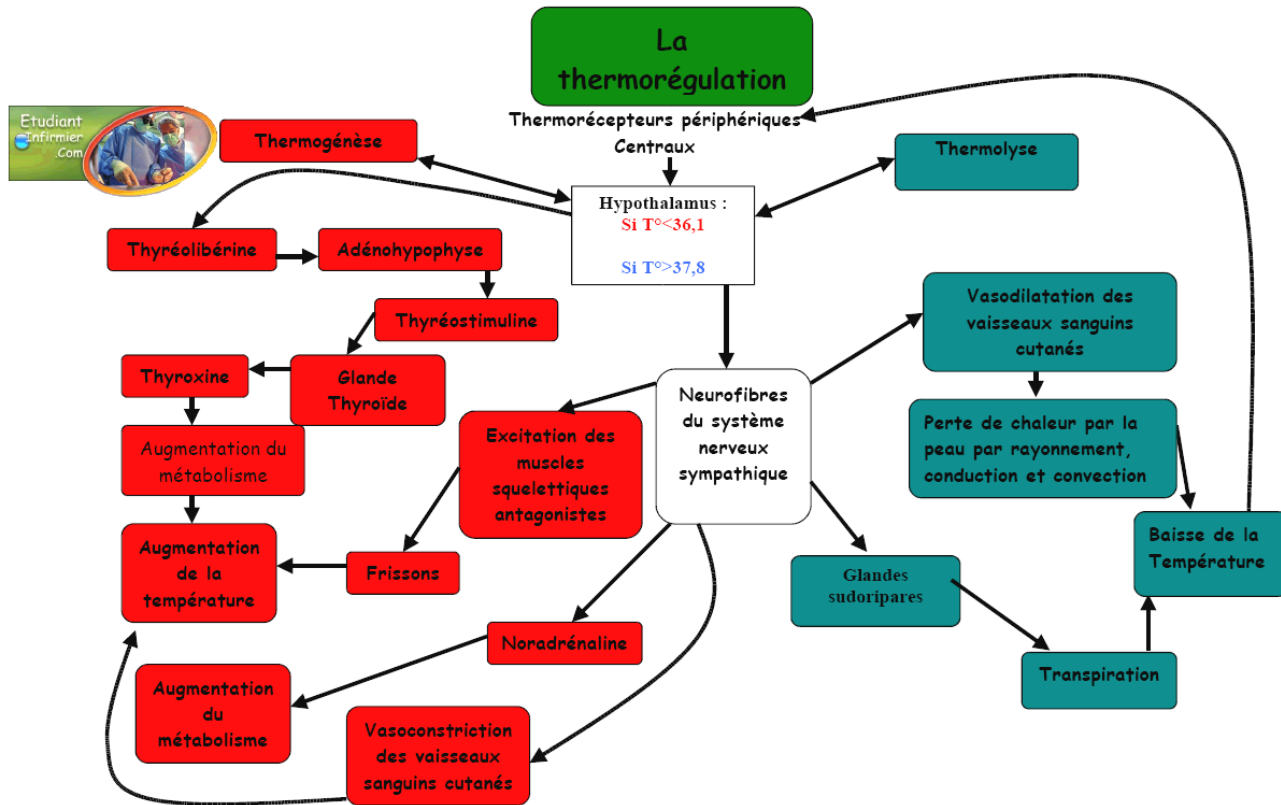


POSTE 5 : COMPRENDRE LES MECANISMES LIES A LA THERMOREGULATION

Le fonctionnement de notre organisme nécessite des conditions précises de température. Si la température centrale venait à s'écarter de la valeur consigne d'environ 37°C , un certain nombre d'actions sont initiées sous le contrôle de l'hypothalamus (zone du cerveau jouant le rôle de thermostat). C'est la thermorégulation.



Lors d'une hyperthermie, un des moyens pour faire baisser la température corporelle est la **transpiration**.

Le système consiste à évaporer de la vapeur d'eau venant des glandes sudoripares, par l'intermédiaire des pores de la peau situés à la surface de l'épiderme. Ceci évite ainsi une " surchauffe " dangereuse qui aurait provoqué la lésion des fonctions cellulaires et même l'endommagement des cellules de l'épiderme. Les glandes sudoripares en formes de tubes enroulés, en contact avec des vaisseaux sanguins et reliés à des terminaisons nerveuses. La sécrétion sudorale obéit à des incitations nerveuses qui arrivent de l'hypothalamus. La sécrétion se fait au niveau des glandes sudoripares. Elles fabriquent une sueur composée à 99% d'eau venant des 2 à 3 litres d'eau que l'homme possède en réserve dans son organisme, et de 1% de sels minéraux. Cette sueur inodore s'évacue par une petite lumière jusqu'à la surface de la peau. La sueur elle-même ne refroidit pas le corps mais c'est plutôt son évaporation à la surface de la peau. Le passage de l'eau de l'état liquide à l'état gazeux consomme en effet de l'énergie, prise sous forme de chaleur. Donc l'évaporation de l'eau s'accompagne d'une diminution de la température de la peau.

Mais rappelons que c'est la température centrale qui doit s'abaisser. Ce phénomène s'accompagne donc d'une

vasodilatation périphérique : les vaisseaux sanguins cutanés augmentent de diamètre afin de laisser passer plus de sang (la peau devient rouge) qui amène en surface l'excès de chaleur interne. Des échanges de chaleur se font alors au niveau de la peau avec l'extérieur, plus froid. Le phénomène de transpiration permet également d'évacuer cette chaleur.

