

homéostasie

Processus de régulation par lequel l'organisme maintient les différentes constantes du milieu intérieur (ensemble des liquides de l'organisme) entre les limites des valeurs normales.

Le physiologiste français Claude Bernard a, en 1866, défini le milieu intérieur et donné les caractéristiques des liquides organiques (lymphe, sang, liquide cébrospinal) et des liquides interstitiels qui entourent et irriguent les divers éléments cellulaires.

L'activité permanente de certains organes concourt au maintien de cet équilibre : le rein excrète certains produits du catabolisme (ensemble des réactions de dégradation des composés organiques) et régule le métabolisme de l'eau et le pH (acidité ou alcalinité) du sang ; le poumon élimine le gaz carbonique et un peu d'eau ; l'intestin évacue les résidus des aliments ingérés et des sécrétions digestives.

Par ailleurs, pour de nombreuses substances (ions en particulier, tels que le calcium, le potassium, le sodium), cet équilibre est assuré par l'action d'hormones antagonistes ; il fait intervenir souvent un mécanisme de contrôle rétroactif, selon lequel, par exemple, un taux sanguin excessif d'une substance inhibe la stimulation hormonale de sa production.

Parfois, les mécanismes homéostatiques fonctionnent mal. Dans le cas du diabète par exemple, c'est le mauvais fonctionnement de la production d'insuline qui entraîne une augmentation du taux de sucre dans le sang.