



LA CELLULE ET LE CORPS

Comment la cellule et le corps gèrent leur énergie



Pour construire sa membrane et sa structure, pour fabriquer ses protéines, pour se reproduire la cellule réalise des milliards de réactions chimiques par jour. Les plantes utilisent l'énergie du soleil pour obtenir l'énergie de milliards d'électrons. Elles utilisent cette énergie directement pour ses réactions chimiques et construire sa structure mais elles utilisent aussi cette énergie pour réaliser des stocks en fabriquant des sucres, des sucres que l'on trouve dans les fruits qui vont nourrir les animaux qui transportent les graines et des sucres complexes que l'on trouve plutôt dans les tubercules des racines qui servent de réserves pour les périodes froides où elles ont moins de soleil. Les plantes transforment les sucres en molécule énergétique appelée ATP. L'ATP contient 3 atomes de phosphore qui ont des liaisons très fortes et peuvent « garder » beaucoup d'électrons. Cet ATP en présence des molécules va libérer ses électrons et permettre aux réactions chimiques de la cellule de se réaliser. C'est pour cela qu'une plante qui n'a pas beaucoup de phosphore a les feuilles qui pourrissent, elle ne peut plus réaliser les réactions chimiques qui la maintient en vie. Les animaux et les êtres humains prennent le sucre dans les réserves de plantes pour extraire leur énergie par contre ils vont faire leur propre réserve d'énergie sous forme de graisse. Nous grossissons quand nous mangeons plus de sucre que nos besoins. Notons que les animaux qui ne mangent que des animaux savent transformer les protéines et la graisse en sucre pour en faire de l'ATP. Notons aussi que cette fabrication d'ATP produit un surplus d'hydrogène, il faut amener à la réaction de l'oxygène pour former des molécules d'eau et pouvoir l'évacuer des cellules. Autrement, sans oxygène, la respiration cellulaire ne peut plus avoir lieu et les cellules asphyxiées finissent par mourir. Notons que si il fait trop froid ou trop chaud, les réactions chimiques vont ralentir ou au contraire augmenter. Pour compenser cela notre corps va trembler quand il fait froid ou se mettre à transpirer pour rester le plus possible à la température constante, à savoir 37°C.

Écrit par 3tonnes.org

Vous pouvez partager librement ce texte à la condition d'en conserver l'intégralité, sans ne rien modifier ni enlever, y compris sa provenance et ces quelques lignes. Version 0-1.