

La transformation de l'amidon au cours de la digestion

La transformation de l'amidon au cours de la digestion

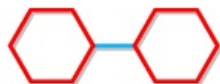
L'amidon appartient au groupe des glucides féculents ; une molécule d'amidon est volumineuse, de structure complexe et peut se schématiser ainsi :

molécule d'amidon



Le résultat de la transformation de l'amidon par l'amylase salivaire est un glucide sucré, appelé le maltose, dont la molécule peut se schématiser ainsi :

molécule de maltose



Le maltose peut, lui-même, être transformé en un sucre encore plus simple appelé glucose, dont la molécule peut se schématiser ainsi :

molécule de glucose



L'essentiel des glucides ingérés est représenté par l'amidon, molécule de réserve énergétique caractéristique des végétaux et composante principale des féculents (pâtes, farine, pommes de terre). Cette macromolécule est composée de nombreuses molécules plus simples, liées les unes aux autres : les molécules de glucose (200 à 300 selon la nature de l'amidon). En raison de sa grande taille, l'amidon n'est pas soluble dans l'eau.

La digestion de l'amidon débute dans la bouche pendant la mastication grâce à une enzyme de la salive : l'amylase salivaire. Cette première décomposition de l'amidon est stoppée par l'acidité de l'estomac mais reprend dans le duodénum (première partie de l'intestin grêle) grâce à l'action des amylases pancréatique et intestinale. L'action successive de toutes ces amylases conduit à l'apparition d'un sucre plus simple, le maltose, qui lui-même pourra être transformé en un sucre encore plus simple, le glucose.