

que les effets sont également probants pour la dépression. Ce régime pauvre en sucres, aliments transformés et viandes grasses est donc réellement bénéfique pour notre cerveau. Alors, qu'en est-il de la cuisine occidentale plus largement répandue ?

Les premiers résultats obtenus ne sont guère réjouissants : selon une étude australienne conduite par la psychiatre Felice Jacka, de l'université Deakin, la *junk food* (sodas, snacks, hamburgers, frites...) augmente le risque d'anxiété et de dépression. Mais ce n'est pas tout : ce type d'alimentation agit aussi sur la taille de notre cerveau ! En septembre 2015, son équipe montre que les personnes âgées (60-64 ans) les plus adeptes de « malbouffe » non seulement souffrent davantage de troubles de l'humeur, mais ont aussi un hippocampe réduit à gauche (voir la figure page 31). Or cette structure cérébrale joue un rôle central dans l'apprentissage et la mémoire.

Comment des aliments peuvent-ils être néfastes pour le cerveau ? On ne le sait pas encore très bien, mais plusieurs hypothèses sont à l'étude. Celle de Felice Jacka et d'autres scientifiques est la piste inflammatoire : les aliments riches en sucres déclencheraient une cascade de réactions métaboliques conduisant à un emballement du processus inflammatoire, qui serait nuisible pour notre cerveau. Normalement, l'inflammation est bénéfique : elle fait partie de l'arsenal de notre système immunitaire pour combattre les infections et favoriser la guérison. Mais lorsqu'elle est dérégulée, elle peut détruire les tissus sains.

Plusieurs travaux ont déjà suggéré un lien entre l'inflammation et certaines pathologies du cerveau. Par exemple, deux métaanalyses de 2010 et 2012, rassemblant les résultats de 53 études, révèlent ainsi que les patients souffrant de dépression présentent une augmentation significative des marqueurs sanguins associés à l'inflammation. En outre, l'activité de certaines cellules immunitaires appelées « microglies » – qui jouent un rôle clé dans la réponse inflammatoire du cerveau – est modifiée chez des patients souffrant de troubles psychiatriques (dépression, schizophrénie...). Alors, est-ce l'inflammation qui provoque la maladie mentale, ou l'inverse ?

Pour Felice Jacka, pas de doute : si l'on veut préserver la santé de notre cerveau, il faut privilégier les aliments qui ne déclenchent pas une telle réaction inflammatoire. C'est le cas du régime méditerranéen, mais aussi des régimes japonais et scandinave (voir l'encadré page ci-contre).

Venons-en maintenant au mode d'action du régime méditerranéen. Une étape

UN RÉGIME JAPONAIS, MÉDITERRANÉEN OU SCANDINAVE ÉVITE L'INFLAMMATION, CE QUI PROTÈGE LE CERVEAU

importante en ce sens a été franchie en septembre 2015 par une équipe française : grâce à une technique d'imagerie ultrasensible (la morphométrie cérébrale), Amandine Pelletier, Christine Barul et leurs collègues de l'université de Bordeaux montrent que le régime méditerranéen aide à préserver les connexions entre neurones chez des sujets âgés de 65 ans ou plus. Avec, à la clé, de nombreux bénéfices cognitifs. Peu de temps après, Martha Morris, de l'université Rush et ses collègues révèlent que le régime alimentaire Mind (régime méditerranéen associé au régime Dash pauvre en sel et en graisses saturées) ralentit le déclin cognitif chez les seniors, voire aide à prévenir la maladie d'Alzheimer. Parmi les 960 participants, ceux qui avaient suivi le régime Mind de façon stricte pendant cinq ans ont obtenu des résultats à leurs tests cognitifs correspondant normalement à des personnes plus jeunes de 7,5 ans. Par conséquent, tous ces travaux montrent que certains aliments prennent soin de notre cerveau. Mais d'où leur vient ce rôle neuroprotecteur ? Nos ancêtres peuvent nous aider à comprendre.

UN CERVEAU BIEN GRAS

Il y a quelque 150 000 à 200 000 ans, la Terre a connu une ère glaciaire qui a duré des dizaines de milliers d'années. S'alimenter était alors difficile pour les humains. Comment ont-ils survécu ?

Selon un scénario suggéré par des fouilles archéologiques menées en Afrique du Sud, ils se seraient tournés vers des ressources alimentaires marines : il y a environ 160 000 ans, ils se seraient mis à consommer des poissons d'eau froide et des coquillages, aliments riches en acides gras oméga-3 (voir l'encadré page suivante). Cet apport aurait favorisé le développement unique et complexe du cerveau humain, composé à 60% de graisses. Parmi ces acides gras, le DHA (acide docosahexaénoïque) semble particulièrement crucial.

Dès 1972, le psychiatre Michael Crawford, de l'Imperial College de Londres, a révélé l'importance du DHA dans le fonctionnement cérébral. Une découverte confirmée depuis par de nombreuses études. Le DHA se révèle être un composant essentiel de la membrane neuronale, facilitant la communication entre les neurones et stimulant la production d'une protéine impliquée dans la croissance et la survie des cellules du cerveau : le BDNF (ou *brain-derived neurotrophic factor*, « facteur neurotrophique cérébral »). Certes, notre organisme est capable de produire cette molécule miracle ; mais il a besoin pour cela d'un autre acide gras oméga-3, l'acide alpha-linolénique, qui ne peut être apporté que par les aliments. D'où l'importance >