— G. Dine

Nutrigénomique

La nécessité alimentaire est propre à la vie biologique et l'homme, mammifère supérieur, n'y échappe pas. Si nos habitudes alimentaires ont été modifiées depuis nos ancêtres chasseurs cueilleurs, notre génétique de base n'a pas été forcément bouleversée de la même manière. En conséquence, l'alimentation joue un rôle significatif du point de vue de la physiologie et du bien-être mais elle est également incriminable dans la genèse des maladies qui peuvent frapper notre espèce, surtout dans le contexte de vieillissement des populations auquel nous sommes confrontés. Les termes utilisés pour parler d'alimentation ont largement bougé depuis un siècle. La diététique est devenue une discipline paramédicale et elle est observée de plus en plus rigoureusement dans le cadre de la restauration collective, qu'elle soit professionnelle ou de plaisir. L'art de la cuisine a progressé de manière spectaculaire depuis 150 ans et notre pays qui fait figure de leader a dû en tenir compte puisqu'on parle de nouvelle cuisine et de mondialisation régulièrement. Dans ce contexte, les enjeux économiques sont même conséquents. L'industrialisation de la production alimentaire est aussi une réalité et fait appel de plus en plus à une approche scientifique incontournable. De la diététique a émergé une spécialité médicale, la nutrition, avec des sous-compétences. Aujourd'hui, on parle de nutrition en réanimation ou d'approche nutritive du patient cancéreux. La capacité industrielle de produire des aliments à façon, parfois de manière extemporanée, a généré la multiplicité des compléments alimentaires qu'ils soient thérapeutiques, de prévention ou de bien-être. A chaque fois, il existe un rationnel, même si parfois, il peut être galvaudé pour des raisons commerciales. Les marchands du temple ne sont pas loin et il faut garder raison le plus souvent possible. La compréhension des adaptations génétiques et l'irruption de l'épigénétique dans le dogme figé du déterminisme génique inamovible ont, ces dernières années, contribué à éclairer les choses mais aussi à les rendre plus complexes. Le fait de parler de nutrigénomique aurait pu être incompréhensible il y a une quinzaine d'années. Aujourd'hui, ce terme ne rebute pas les collègues qui s'intéressent à la relation entre alimentation, physiologie, pathologie et vieillissement. Il est donc apparu intéressant de proposer, à l'occasion de cette revue de début d'année 2009, un focus sur la nutrigénomique et sur quelques applications potentielles dans le domaine biomédical. Au moment où de nombreuses études indiquent l'impact de l'alimentation sur la survenue même des cancers avec des chiffres significatifs, non seulement en termes de prévention, mais également en termes d'interaction par rapport à la prise en charge thérapeutique une fois le diagnostic de cancer établi, la disponibilité d'investigation du génome, procurée par les biotechnologies ne va pas ralentir la tendance actuelle. La correction des maladies cardio-vasculaires par le contrôle parfois binaire des désordres lipidiques constitue une preuve intangible des relations évidentes et subtiles qui peuvent exister entre alimentation et maladie. Dans ces conditions, la meilleure connaissance de notre déterminisme et des adaptations possibles vis-à-vis de l'environnement alimentaire constitué dans notre quotidien par nos habitudes et nos cultures est une source de progrès. Il n'en demeure pas moins qu'il faut garder bon sens et que l'appétence et donc le plaisir de manger ne pourront pas être oubliés car l'espèce humaine est ainsi faite qu'elle a aussi besoin de projections festives. ●

G. Dine