

Nouveaux aliments ordinaires: l'exemple des pâtes aux légumineuses

V. Micard –Montpellier SupAgro

Les pâtes alimentaires demeurent aujourd'hui un des aliments les plus accessibles. Très facile à conserver sous forme sèche (68% des ventes de pâtes), à cuisiner et à accommoder, elles sont consommées par toutes les catégories de la population. En 2012, les français ont ainsi consommé 8,1 kg pâtes/tête/an, contre 26 kg/tête/an pour l'Italie qui reste le premier producteur et consommateur au monde. Consommées par tous, les pâtes n'en restent pas moins un produit plutôt populaire, majoritairement consommé par les artisans, commerçants et agriculteurs loin devant les cadres et les professions libérales. Chez les enfants, ce sont ceux qui appartiennent à la tranche de revenu la plus faible qui en consomment le plus.

D'un point de vue nutritionnel, les pâtes sont des aliments riches en glucides complexes (amidon, 80%) dont la consommation moyenne en France reste encore trop faible. Les pâtes possèdent un indice glycémique (capacité à élever lentement et faiblement la glycémie post-prandiale) particulièrement bas. La consommation d'aliments à IG faible étant généralement reliée à une moindre prévalence de maladies de type Diabète type 2, maladies cardiovasculaires et certains cancers. Les pâtes sont également une source de protéines (12%) mais ces protéines sont déficitaires en lysine un acide aminé indispensable à l'homme.

Afin d'améliorer la qualité nutritionnelle des pâtes et notamment la composition de ses protéines, nous avons envisager, inspirés par la diète méditerranéenne et l'existence de plats mixtes céréale-légumineuse traditionnels, de mélanger du blé dur et une légumineuse en un même produit alimentaire facile à consommer et accessible à tous.

Dans l'ensemble des espèces cultivées, les graines de légumineuses sont en effet parmi les plus riches en protéines (20-45%). La composition en acides aminés indispensables de leurs protéines est très complémentaire de celle des protéines du blé. Elles présentent également un faible indice glycémique. Elles sont aussi connues pour leurs effets anticholestérolémiants et pour leur teneur en divers composés bioactifs (fibres, vitamines, minéraux, ...). Bien qu'intéressante nutritionnellement, leur consommation a chuté de façon vertigineuse au cours du siècle dernier en Europe. Le 20ème siècle a en effet vu le remplacement progressif d'une grande part des protéines végétales par celles d'origine animale, tendance qui se propage aujourd'hui dans les pays émergents. Les légumineuses sont en effet peu adaptées à notre mode de vie actuel ; trop longues à cuisiner, elles sont délaissées. De nouveaux produits à cuisson express apparaissent sur les linéaires des magasins, mais leur prix reste très élevé pour être consommés par tous.

Des pâtes mixtes contenant jusqu'à 35% de fève ont pu être fabriquées par le procédé classique malaxage-extrusion-séchage. Ces pâtes dites mixtes sont enrichies en protéines, en fibres alimentaires et en minéraux (Fer, Magnésium et phosphore). Ce nouveau produit possède également des qualités sensorielles appréciées (goût de noisette). L'incorporation d'une quantité aussi élevée de légumineuses dans une pâte classique en changeant la structure aurait pu également en modifier les propriétés nutritionnelles et notamment élever son Indice Glycémique. Cette propriété nutritionnelle est en effet très liée à la structure de la pâte et notamment à sa compacité et à l'état de structuration du réseau de protéines qui encapsule l'amidon au sein de la pâte. Nous avons pu démontrer par des études réalisées in vitro et in vivo sur l'homme, que l'incorporation de la fève au sein de la pâte, même à des quantités très élevées ne modifie pas son Indice glycémique. D'autres études sont en cours sur la modification de la digestibilité de ses protéines et de leurs propriétés satiétogènes.

En conclusion, il est aujourd'hui possible d'envisager la formulation de pâtes alimentaires mieux équilibrées au niveau nutritionnel, notamment en terme de quantités et de qualités protéiques, en incorporant des légumineuses avec le blé dur, ceci en conservant des propriétés sensorielles. Fabriquées avec un procédé classique, elles devraient rester accessibles à tous.