

EDITORIAL

Éditorial

Les fruits et légumes participent de plus en plus aux campagnes de sensibilisation, de prévention et de publicité à destination des consommateurs en raison de leurs effets bénéfiques sur la santé. Si les études épidémiologiques sont formelles (régime crétois et paradoxe français à l'appui), les mécanismes scientifiques sous-jacents sont toujours aussi difficiles et délicats à démontrer et à expliquer. Les industriels de l'agro-alimentaire en profitent pour mettre en avant leurs jus de fruits survitaminés, leurs laitages parfumés et leurs soupes traditionnelles mijotées, et les producteurs se plaignent toujours d'une baisse de la consommation des produits frais, et de leurs revenus. Les scientifiques présents à la 7^e conférence EGEA 2015 à Milan, en juin dernier¹, n'y peuvent rien : l'écart se creuse toujours entre la perception des fruits et des légumes par les consommateurs, et la réalité économique et sanitaire de la filière. La bonne image et la valeur-santé des fruits et légumes profite aux produits transformés, plus faciles d'accès, à préparer, occasionnant moins de perte et de gaspillage pour le consommateur, tandis que les fruits et légumes frais sont considérés comme chers et périssables. Les politiques publiques dans le monde entier se sont emparées du problème, pour encourager la consommation des produits frais et tenter de contrecarrer la montée des maladies non-communicables (NCD) liées aux carences, aux déséquilibres nutritionnels et à l'obésité. Il est différent de traiter les personnes individuellement (cas de la médecine) et de s'adresser à des populations tout-entières. Or la valeur santé des aliments concerne non-pas un individu isolé, mais toute sa descendance. La recherche a cependant mis en évidence des résultats significatifs : la réduction des NCD par une consommation de fruits et légumes variés, mais aussi par une moindre consommation de viande rouge et transformée (charcuterie) ; et cette tendance est nettement marquée chez les enfants dont la mère a suivi un régime alimentaire de ce type durant sa grossesse.

Le plus étonnant dans les études scientifiques récentes sur les effets des fruits et des légumes, c'est leur degré de complexité à mesure que les outils analytiques s'affinent. Tel est le message-clé délivré par le Pr. Yves Desjardins (Université Laval, Québec) à la conférence InnoHort d'Avignon, en juin toujours². L'impact du changement climatique et du système de culture (conventionnel, raisonné, intégré, biologique . . .) sur la composition nutritionnelle des fruits est déjà ardu à appréhender. Il n'est rien, selon lui, en comparaison de la complexité liée à l'environnement microbiologique digestif de chaque individu, qui détermine la biodisponibilité et l'efficacité biologique de tel ou tel composant nutritionnel dans le corps humain.

Dans ces deux conférences, il a été dit et répété que des descripteurs biochimiques des fruits ou des légumes ne sont pas toujours directement liés à des effets sur la santé humaine. D'abord parce que les techniques d'extraction actuelles ont un rendement de 20 à 30 % seulement du total des micronutriments existant dans ces produits, les polyphénols en particulier. Ensuite parce que l'on connaît encore mal les facteurs de régulation (chez les plantes) et le mode d'action (chez l'homme) de ces composés, en particulier les liens entre biodisponibilité et efficacité. Ceci doit inciter les chercheurs à davantage explorer les effets génétiques, agronomiques et environnementaux lors de l'élaboration des produits, et à s'interroger sur les interactions plante-homme que ce soit dans la construction de modèles agro-économiques ou dans l'élaboration de régimes alimentaires durables. Les deux conférences ont ainsi lancé un nouveau défi à la recherche sur les fruits et les légumes, celui d'une « nutrition écologique ».

Rémi Kahane

Rectificatif : l'éditorial du n° 70(3) est signé de R. Kahane seul.

¹ Healthy diet, healthy environment within a fruitful economy : The role of fruit and vegetables. Milan, Italie, 3–5 Juin 2015, www.egeaconference.com

² Innovation in integrated and organic horticulture. Avignon, France, 8–12 Juin 2015, www.innohort2015.fr

Editorial

Fruit and vegetables are more and more a part of awareness, prevention and publicity campaigns aimed at consumers for their beneficial health effects. If epidemiological studies are formal (Cretan diet and French paradox as evidences, the underlying scientific mechanisms are still difficult and complex to dismantle and explain. The agro-food industry takes it as an opportunity to put forward its biofortified juices, fruity dairy products and traditional simmered soups, and producers still complain of a drop in consumption of fresh produce, and income. Scientists attending the 7th EGEA Conference 2015 in Milan last June³ cannot do anything about it : the gap is widening between the perception of fruit and vegetables by consumers, and the economic and health situation of the sector. The good image and health value of fruit and vegetables benefit processed products, which are easier to access, and prepare, causing less waste and losses for the consumer, while fresh fruit and vegetables are considered expensive and perishable. Public policies around the world have taken up the issue, to promote the consumption of fresh produce and try to stem the rise in non-communicable diseases (NCD) related to deficiencies, nutritional imbalances and obesity. It is different to treat individual persons (as in medicine) and to address whole populations. However, health value of food does not concern a single person, but all his descendants. Significant research results have been highlighted : the reduction of NCD by the consumption of a variety of fruit and vegetables, but also by a lower consumption of red and processed meat ; and this trend is clearly marked in children whose mothers followed a diet of this type during pregnancy.

The most surprising aspect in the recent scientific studies on the effects of fruit and vegetables is their degree of complexity as the analytical tools are refined. This is the key message delivered by Prof. Yves Desjardins (Laval University, Quebec) at the InnoHort conference in Avignon, in June⁴. The impact of climate change and the cropping system (conventional, rational, integrated, organic . . .) on the nutritional composition of fruit is already hard to understand. It is nothing, he said, compared with the complexity related to the microbiological digestive environment of each individual, which determines the degree of bioavailability and biological effectiveness of a given nutritional component in the human body.

In both conferences, it was repeatedly said that biochemical descriptors of fruit or vegetables cannot always directly be related to effects on human health. First because the current extraction techniques have a yield of 20 to 30% of the total existing micronutrients in these products, in particular polyphenols. Second, because we still do not know the regulating factors (in plants) and the mode of action (in the human body) of these compounds, particularly the link between bioavailability and efficacy. This should encourage scientists to further explore the genetic, agronomic and environmental effects on the generation of these compounds, and to question the man-plant interactions in building sustainable agro-economic models or the development of sustainable diets. Both conferences have launched a new challenge to the research on fruit and vegetables, the challenge of an “ecological nutrition”.

Rémi Kahane

Erratum : The editorial of n° 70(3) was signed by R Kahane alone.

³ Healthy diet, healthy environment within a fruitful economy : The role of fruit and vegetables. Milan, Italy, 3–5 June 2015, www.egeaconference.com

⁴ Innovation in integrated and organic horticulture. Avignon, France, 8–12 June 2015, www.innohort2015.fr