

# Avant-propos

**Véronique VERREZ-BAGNIS**

*Ifremer, Nantes, France*

Parmi les aliments, le poisson est l'une des denrées alimentaires les plus appréciées par le consommateur en raison de son image de produit sain. En effet, le poisson est un aliment ayant une valeur nutritionnelle élevée, étant riche en protéines, en vitamines et en acides aminés essentiels. Les poissons gras apportent en plus des acides gras polyinsaturés qui ne peuvent être synthétisés par l'homme.

Le dernier rapport de la FAO de l'état des pêches et de l'aquaculture montre le rôle croissant de la filière des produits aquatiques dans l'économie mondiale et dans l'alimentation humaine. En effet, d'après les chiffres de 2018, la production mondiale en produits de la mer et d'eau douce (poissons, mollusques et crustacés) est estimée à 179 millions de tonnes, dont 82 millions de tonnes de produits de l'aquaculture, pour une valeur de 401 milliards de dollars américains. Depuis les années 1960, la consommation de produits de la mer par habitant au niveau mondial est passée de 9 kg (équivalent poids vif) à 20,5 kg en 2018.

Le poisson est une denrée très périssable en subissant une altération de ses propriétés organoleptiques, du fait de dégradations chimiques liées à un développement bactérien important, et à l'action d'enzymes présentes dans le poisson (protéases, OTMase, lipases). Afin de prolonger sa durée de conservation, le développement de traitements de transformation efficaces a beaucoup progressé. À côté des méthodes utilisées traditionnellement, comme le salage et le séchage, la fermentation, le marinage ou le fumage, la réfrigération et, surtout, la congélation ont permis la distribution et la vente dans des zones plus éloignées du littoral et ont bouleversé toute la filière par l'avènement de bateaux-usines, et la construction de nouveaux circuits d'approvisionnement, de transformation et de commercialisation. Le poisson est, à l'heure actuelle, l'une des denrées alimentaires les plus mondialisées.

Comme toute filière agro-alimentaire, celle de l'industrie des produits de la pêche et de l'aquaculture est en constant changement. En effet, les modes de gestion des pêcheries évoluent et doivent encore s'améliorer, afin que les stocks exploités puissent se reconstituer et soutenir une gestion durable des pêcheries et des écosystèmes. Les habitudes de consommation changent également (par exemple, l'engouement récent par les Occidentaux pour des produits crus, tels que les sushis). Les traitements technologiques, les traitements physiques, mais aussi biologiques, permettant d'assurer la sécurité sanitaire des produits alimentaires, évoluent. Les politiques publiques et les règlements associés sont très souvent amendés.

Bien que cet ouvrage soit dans le cadre de la collection « l'Encyclopédie SCIENCES » et qu'il ait pour vocation de faire un point sur le vaste domaine de la filière des produits aquatiques, notre propos s'est centré sur les principaux défis actuels de l'industrie de transformation des produits aquatiques. Les thématiques abordées sont en lien avec les problématiques des consommateurs et des transformateurs européens, avec une Europe qui importe 40 % du total des importations mondiales en produits de la pêche et de l'aquaculture. Cependant, les informations qui sont fournies dans cet ouvrage peuvent être très largement extrapolées et utiles à tout lecteur intéressé par ces sujets, qu'il soit transformateur, mareyeur, consommateur, scientifique ou étudiant.

Ainsi, dans cet ouvrage, un premier chapitre est dédié à la définition sociologique de l'aliment « poisson » et aux perceptions de ce produit par les consommateurs. Ceux qui suivent abordent des notions de qualité *sensu lato* (chapitres 2, 3 et 4), puis les risques biologiques et leur maîtrise par le procédé de biopréservation (chapitres 5 et 6) et ceux liés à la pollution des océans et des écosystèmes par les microplastiques (chapitre 7). Sont ensuite abordés deux types de procédés et de produits transformés très importants pour le marché européen (produits fumés et produits à base de surimi – chapitres 8 et 9). Les chapitres 10 et 11 parlent de la valorisation des coproduits de l'industrie de la transformation, incluant la « bioraffinerie bleue » et la technologie innovante du *pH-shift* qui joue un rôle central pour fractionner les ressources peu valorisées en produits à haute valeur ajoutée.