



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
**Schweizerische Hochschule
für Landwirtschaft SHL**
Haute école suisse d'agronomie HESA

Réduction de la consommation de sel:

Réduction de la teneur de sel dans des produits alimentaires transformés

Susan Zülli
Claudine Allemann

Haute école spécialisée bernoise (HESB)
Haute école suisse d'agronomie (HESA)
Food Science & Management
Länggasse 85
3052 Zollikofen

La présente étude a été réalisée sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) qui l'a également soutenu financièrement (numéro de contrat 08.005730 / 404.0001 / -2).

La version complète du rapport est disponible sur la page internet de l'OFSP (www.bag.admin.ch) et de la HESA (www.shl.bfh.ch).

Zollikofen, le 20 mai 2011 (version révisée du 14 novembre 2011)

Synthèse

Avec une moyenne de 9,35 g par jour, la consommation de sel de la population suisse est largement supérieure aux 6 g recommandés par les nutritionnistes et aux moins de 5 g préconisés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Environ 75 % du sel consommé provient d'aliments transformés.

La « Stratégie sel » 2008 – 2012, publiée par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), définit des objectifs et des mesures visant à réduire la consommation de sel dans la population. D'ici les quatre prochaines années, il est prévu de faire baisser de 16 % la consommation de sel ingéré par le biais d'aliments transformés et proposés dans la restauration, le but étant de parvenir à un apport journalier moyen de 8 g.

Dans le cadre d'un projet de recherche, l'OFSP a chargé la Haute école suisse d'agronomie (HESA) d'évaluer les possibilités de réduire la teneur en sel dans des denrées alimentaires transformées tout en préservant leur qualité et leur sécurité. Organisé en collaboration avec des partenaires économiques, ce projet avait pour but de développer les bases nécessaires et d'en tirer, pour des denrées alimentaires à forte teneur en sel, des valeurs cibles ainsi que des recommandations sur la mise en œuvre.

Le projet comprenait quatre sous-projets :

1. Evaluation, sur la base de données relatives à la consommation et aux valeurs nutritives, des catégories alimentaires et des denrées alimentaires significatives pour réduire la teneur en sel ; sélection de groupes de produits et de denrées alimentaires spécifiques à vérifier dans le cadre du projet ;
2. Recrutement de partenaires de projet et de partenaires économiques ;
3. Réalisation de travaux expérimentaux sur des aliments à teneur réduite en sel afin d'en vérifier la faisabilité technologique, la sécurité alimentaire et l'acceptabilité sensorielle ; collecte de données sur la teneur en sel et sur sa réduction, en collaboration avec les partenaires du projet ;
4. Déduction de valeurs cibles pour la teneur en sel dans les denrées alimentaires et les groupes de produits sélectionnés ; élaboration de recommandations pour la mise en œuvre, sur la base des résultats des travaux et données bibliographiques.

L'évaluation effectuée durant la première phase du projet a permis d'identifier les quatre principales catégories d'aliments : pain et pâtisseries, produits carnés, plats et accompagnements cuisinés ainsi que fromages et produits fromagers. Hormis dans ce dernier groupe, au moins trois produits par catégorie ont été sélectionnés pour être évalués dans la partie expérimentale du projet. Au total, 14 denrées alimentaires contribuant de manière notable à la consommation de sel ont ainsi été examinées.

Les partenaires économiques requis pour l'élaboration des bases ont été recrutés par voie de deux circulaires électroniques. En tout, 20 entreprises se sont déclarées disposées à collaborer, et treize ont finalement contribué aux travaux. Sept partenaires ont fabriqué des produits standard et à teneur réduite en sel pour les tests de consommateurs, six entreprises (principalement des producteurs alimentaires) ainsi que trois institutions et associations professionnelles ont mis des données à disposition.

Sur la base des denrées à teneur réduite en sel, les travaux expérimentaux ont permis de vérifier la faisabilité technologique, la sécurité alimentaire et l'acceptabilité sensorielle. Les tests de consommateurs comprenaient un test de popularité/acceptabilité, pour lequel une échelle hédonique à 9 points a été utilisée, ainsi qu'un test de préférence. Les participants aux tests devaient en outre justifier les raisons pour lesquelles ils avaient préféré l'échantillon choisi. Ces indications ont permis de mieux comprendre les critères d'évaluation déterminants pour les consommateurs.

Les résultats aux tests de consommateurs et les données fournies par les producteurs ont permis de déduire les valeurs cibles de teneur en sel. Des références bibliographiques et des indications de fabricants sur les produits actuellement commercialisés ont été prises en considération à titre complémentaire.

Les résultats des tests de consommateurs ont montré que, pour la majorité des produits examinés, plus la quantité de sel diminue, moins le produit est apprécié. Cependant, tous les produits à teneur réduite en sel testés avaient été acceptés par les participants. De nombreux produits ont été jugés globalement positifs par au moins 50 % d'entre eux et, pour certains produits, la variante à teneur réduite en sel a même été préférée au produit standard.

Par ailleurs, l'évaluation des motifs avancés par les participants aux tests pour justifier leur préférence a montré que la teneur en sel ne constitue pas l'unique critère de décision. Des aspects tels que l'apparence (notamment la couleur), l'odeur et la consistance jouent un rôle aussi important pour l'acceptabilité sensorielle. En cas de réduction de sel, il est donc essentiel de préserver le plus possible les caractéristiques typiques et habituelles du produit. A cette fin, il faudra procéder à une optimisation complète de la préparation ainsi que, le cas échéant pour certains produits, à des adaptations dans le processus de fabrication.

Du point de vue technologique, on ne prévoit pas de difficulté concernant l'intervalle de concentration des valeurs cibles prévues, les limites technologiques respectives étant largement en-deçà. De même, la sécurité des denrées alimentaires ne souffrira d'aucun compromis, même si certaines d'entre elles (surtout des produits carnés) devront faire l'objet de vérifications spécifiques au cas par cas.

Les valeurs cibles proposées pour les groupes de denrées alimentaires testées figurent dans le tableau 1. Elles se réfèrent aux groupes de produits susmentionnés et s'appliquent à tous les producteurs de denrées alimentaires, indépendamment du fait qu'il s'agit d'une entreprise artisanale ou industrielle. Comme de nombreux produits disponibles sur le marché satisfont déjà à ces valeurs, voire

ont une teneur en sel inférieure, la mise en œuvre complète de cette mesure est essentiellement une question de temps. La durée nécessaire dépend d'abord de la différence entre la teneur en sel d'un produit déterminé et de la valeur cible, mais aussi de savoir si la quantité peut être réduite progressivement ou en une seule étape. L'emploi de substituts de sel dans l'intervalle de concentration des valeurs cibles n'est pas nécessaire ni même désiré de la part des consommateurs.

Tab. 1 Valeurs cibles pour la teneur en sel souhaitée

Catégorie de denrées alimentaires	Produit testé	Valeur cible ¹⁾	Domaine d'application
Pain et pâtisserie	Pain mi-blanc Pain bis Cracker intégral	Max. 20 g de sel par kg de farine	Tous les types de pains et de pâtisserie
Produits carnés	Saucisse de Lyon Cervelas	Max. 17 g de sel par kg de farce	Tous les types de saucisson à cuire
	Jambon de derrière	Max. 17 g de sel par kg de viande	Jambon de derrière, de devant et reconstitué ainsi que produits similaires
Fromage et produits fromagers	-	Pas de valeur cible : cf. mesures	Tous les fromages et produits fromagers
Plats et accompagnements cuisinés	Salade de fromage et saucisse	Max 1,5 %	Salades prêtes à consommer contenant des ingrédients à haute teneur en sel (produits carnés, fromage et produits fromagers, etc.)
	Salade de pommes de terre	max. 1,0 %	Toutes les autres salades prêtes à consommer (hormis celles susmentionnées)
	Pommes Duchesse	max. 1,0 %	Produits à base de pommes de terre comme les croquettes et les produits similaires
	Rösti prêts à l'emploi	max. 0,8 %	Tous types de rösti prêts à l'emploi et les spécialités dérivées (p. ex., croquettes de rösti, galettes de rösti)
	Spätzlis aux œufs Raviolis aux œufs Pâtes à la carbonara	max. 1,0 %	Toutes les pâtes prêtes à l'emploi (avec ou sans sauce, avec ou sans garniture)
	Risotto à la tomate	max. 0,8 %	Tous les risottos prêts à l'emploi
	²⁾	max. 0,9 %	Toutes les soupes prêtes à l'emploi

¹⁾ Pour les plats et accompagnements prêts à l'emploi, la valeur cible se réfère au produit préparé.

²⁾ Pas de test de consommateurs. Valeur cible déduite sur la base des indications des producteurs.

Pour les catégories alimentaires « Pain et pâtisserie » ainsi que « Produits carnés », la valeur cible a été définie comme quantité de sel en gramme par kilogramme respectivement de farine et de viande, puisque ces mesures de référence s'avèrent plus pratiques d'application. Dans la catégorie « Fromage et produits fromagers », il n'a pas été jugé opportun, pour différentes raisons, de fixer des valeurs cibles pour des fromages particuliers à l'heure actuelle. Des mesures ont été proposées à titre alternatif ; elles visent à réduire, dans une première étape, les différences importantes de teneur en sel dans des types de fromages similaires, différences dues, entre autres, aux diverses conditions de production.

Des mesures d'accompagnement ont été proposées en plus des valeurs cibles spécifiques à certains groupes de produits et des recommandations qui s'y rapportent. Elles concernent l'information au sein de l'industrie, l'intégration de la thématique dans la formation et le perfectionnement ainsi que la transparence intégrale concernant la teneur en sel aussi bien pour les consommateurs que pour les entreprises du secteur agroalimentaire. Il est également recommandé d'élaborer et de publier des ressources destinées à soutenir les producteurs alimentaires dans la mise en œuvre.

Vu le manque de données (principalement manque de statistiques sur la consommation), il est impossible d'estimer l'efficacité des mesures proposées. En considérant les succès obtenus à l'étranger dans le cadre de programmes de réduction de sel, on constate qu'une réduction, de 9,35 g à 8 g, de la consommation quotidienne de sel en Suisse prendra certainement beaucoup plus de temps que les quatre années prévues dans la « Stratégie sel » de l'OFSP.

Grâce à la coopération de partenaires économiques, le présent projet a permis d'établir les bases pour onze groupes de produits. Cependant, des différences considérables de teneur en sel demeurent généralement entre produits comparables dans l'ensemble de l'assortiment, indiquant l'existence d'un potentiel qu'il faudrait exploiter complètement. Pour y parvenir, une mise en œuvre sur tout le territoire et coordonnée par le secteur est toutefois nécessaire. L'optimisation de la teneur en sel constitue, pour les entreprises alimentaires, une tâche à long terme.

Une diminution durable de la consommation de sel pourra être atteinte seulement si tous les acteurs en présence, y compris les consommateurs, assument leurs responsabilités en effectuant, dans le cadre de leurs possibilités, des choix alimentaires appropriés.