



OPTIFEL : développer des produits alimentaires à base de fruits et légumes adaptés aux seniors

Le lancement du projet européen Optifel aura lieu les 16 et 17 octobre 2013 à l'INRA d'Avignon. Coordonné par l'INRA, ce projet a pour ambition de définir et proposer des produits à base de fruits et légumes pour une meilleure alimentation et un plus grand plaisir alimentaire des seniors.

Dans l'Europe des 27 pays de l'Union, le taux de dépendance des personnes âgées passera de 26,8% en 2012 à 38,3% en 2030 (Source Eurostat). Cette augmentation du nombre des personnes âgées, vivant en institution ou à domicile, est donc forte. Dans ces conditions, il existe des risques de dénutrition de cette population, pouvant conduire à une perte d'autonomie. Les principaux objectifs du projet Optifel, coordonné par Catherine Renard, directrice de Recherche à l'INRA, sont i) d'établir un cahier des charges des attentes et besoins des personnes âgées, ii) sur cette base de conceptualiser des produits à base de fruits et légumes, iii) puis de fabriquer des maquettes produits à tester auprès de ces personnes.

Les facteurs en jeu pour élaborer des produits dédiés sont situés à différents niveaux : sur le plan organoleptique, assurer une perception du goût adaptée aux préférences et attentes organoleptiques spécifiques de cette population ; sur le plan santé, garantir une meilleure préservation des nutriments pendant le traitement de conservation ; sur le plan fonctionnel, faire face à la perte de capacités masticatoires par des textures adéquates ; et, sur le plan sanitaire fournir des préconisations de remise en œuvre des produits excluant les risques microbiologiques, en formant le personnel aux bonnes pratiques de service.

Les fruits et légumes sont une partie importante du répertoire alimentaire de cette population, et seront donc utilisés pour obtenir une plus grande diversité de produits.

Le projet se déroulera en six phases :

1. Identification des spécifications des utilisateurs

L'objectif est de recueillir, d'affiner et de formaliser les besoins et attentes des utilisateurs en termes de qualité sensorielle et nutritionnelle, de texture, d'ergonomie cognitive et biomécanique de l'emballage et de commodité de préparation. Cette étape prendra notamment en compte l'évolution du goût dans les populations âgées, leurs changements de capacités physiques, ainsi que l'évolution de l'appétit, notamment en matière de taille de portion. Une attention toute particulière sera portée aux contraintes de gestion rencontrées par le personnel soignant des maisons de retraite.

2. Définition d'un cahier des charges fonctionnel

L'objectif est de traduire les recommandations issues de la première phase (besoins et attentes des personnes âgées et du personnel soignant) en concept de produits alimentaires fonctionnels. La traduction des attentes, recommandations et préférences sera réalisée en spécification technique, formulation, texture, etc.

3. Développements des procédés, emballages et logistique appropriés

Cette étape concevra, développera et fabriquera les aliments répondant aux spécifications fournies. Cela se traduira par la fabrication d'aliments prototypes. Ces aliments « prototypes » seront à base de fruits et légumes, mais pourront incorporer des protéines. Les deux types de

produits ciblés sont les boissons fonctionnelles et des produits à base de fruits et légumes à texture modifiée. Les problématiques liées au transport et au stockage des produits seront étudiées pour minimiser leurs impacts.

4. Détermination de l'impact du stockage et de la mise en œuvre sur les propriétés des produits

Cette phase permettra d'évaluer si le produit est en adéquation avec les spécifications. Une attention toute particulière sera portée à l'impact des toutes dernières étapes de remise en œuvre (propriétés mécanique et nutritionnelle, sécurité microbiologique). Une analyse de cycle de vie sera également réalisée sur les différentes options de distribution des produits en fonction de la fréquence de distribution, de la durée de vie du produit, de l'emballage et des déchets.

5. Détermination de l'acceptation des produits in situ (à domicile et en maison de retraite).

L'objectif est de tester les aliments « prototypes » directement à domicile et dans des maisons de retraite. Le produit sera testé au niveau de son acceptation, la satisfaction (goût, texture, emballage, etc.). Ces interviews seront complétées par des mesures anthropométriques (poids, index de masse corporelle, etc.).

6. Dissémination et transfert de technologie

L'objectif est de transférer les résultats auprès de l'ensemble des parties prenantes : communauté scientifique, industriels, logisticiens, personnels hospitaliers, etc.

L'intérêt du projet portera aussi sur l'augmentation de la compétitivité des industries de transformation de fruits et légumes européens en étant les premières à s'attaquer à ce segment croissant de la population sur la valorisation des produits transformés à base de fruits et légumes.

Ce projet reçoit le soutien de l'Union européenne dans la cadre du 7^{ème} programme cadre pour la recherche et le développement.

OPTIFEL en chiffres :

- 26 partenaires européens dont
 - o partenaires académiques :
 - Institut National de la Recherche Agronomique (FR)
 - Centre Hospitalo-Universitaire de Dijon (FR)
 - Institut Recerca i Tecnologia Agroalimentaries (ES)
 - Instytut Ogronictwa (PL)
 - Medical University of Lodz (PL)
 - University of Leeds (UK)
 - Wageningen University and Research centre (NL)
 - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (CH)
 - MTT Agrifood Research Finland (FI)
 - Hämeen ammatillisen korkeaakoulutuksen kuntayhtymä (FI)

- partenaires académiques privés:
Ecole Supérieure d'Agriculture (FR)
- partenaires privés :
 - Aileden Biri (TR)
 - Casa Mas (ES)
 - Centiv Gmbh (DE)
 - Christian Potier (FR)
 - Quantis (CH)
 - Fundacio Alicia (ES)
 - Polskà Roza (PL)
 - Emporhotel (ES)
 - Roquette (FR)
 - SEB (FR)
 - SAS Plastiques RG (FR)
 - Inra Transfert (FR)
 - Arcadia international E.E.I.G. (BE)
 - Nutrimarketing SAS (FR)
- centres techniques :
Centre technique de la conservation des produits agricoles (FR)

- 4 ans de recherche et d'innovations (2013 -2016)
- 3 millions d'euros de soutien de l'Union européenne au titre du 7ème Programme cadre de recherche et développement (7ème PCRD ou FP7)
- Projet Optifel : " Optimised food products for elderly populations ", Grant Agreement FP7-311754

Contact: Catherine Renard,
Catherine.renard@avignon.inra.fr

UMR408 Sécurité et Qualité des Produits d'Origine Végétale
Centre INRA PACA
Domaine St Paul
CS4°5°9
84914 Avignon cédex 09