



**HAL**  
open science

## Le projet européen OPTIFEL

Catherine M.G.C. Renard

► **To cite this version:**

Catherine M.G.C. Renard. Le projet européen OPTIFEL. CIAG: Carrefour de l'innovation agronomique- alimentation, Nov 2013, Dijon, France. hal-02806401

**HAL Id: hal-02806401**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02806401>**

Submitted on 6 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le projet européen OPTIFEL

Catherine Renard

Mercredi 27 novembre 2013



# Une conviction forte

- Parmi les nombreuses voies pour améliorer l'alimentation des seniors, l'aspect « offre alimentaire » est encore insuffisamment exploré
- Construire un pont entre le soin et l'alimentation
- Optifel « Optimised Food products for Elderly »

# D'où la démarche adoptée:

Besoins nutritionnels et physiques des personnes âgées – attentes alimentaires – connaissance des modifications de la perception du goût – vulnérabilité

Contrôle  
microbiologique

Packaging

Aspect

**Produits alimentaires  
conçus pour les  
personnes âgées**

Goût

Texture

Nutriments

Améliorer la qualité de la vie, retarder la perte d'autonomie

**Vieillir en bonne santé**

# Que pourraient-êre ces produits adaptés?

- Attractivité: le goût, pour pallier aux pertes de sensibilité, mais aussi une variété des produits et des présentations
  - Intérêt des **F&L**, à la fois très variés et dans le répertoire alimentaire
- Texture en lien avec la mastication et la déglutition
- Densité nutritionnelle: à la fois énergie (gras et sucré...) et enrichissement en protéines (composition, digestibilité...) et micronutriments – préservés jusqu'à l'assiette
- Sécurité: mieux comprendre l'impact de la remise en oeuvre, aller vers des produits déconditionnés le plus tard possible
- Praticité: emballage à ouverture « facile », lisible, portions adaptées

# Les buts d'OPTIFEL

- Définir, proposer et valider des produits à base de fruits et légumes permettant une meilleure nutrition alliée au plaisir à manger
- Spécifiquement:
  - Elaboration d'aliments innovants à base de F&L
  - Des prototypes validés par des personnes âgées
  - Des spécifications « technologiques» pour des aliments adaptés
  - Des spécifications pour des modes de distribution améliorés

# Objectifs

## Industriels

Spécifications  
fonctionnelles  
Guides  
Acceptabilité des  
produits

## Technologique

S  
Procédés innovants,  
emballages innovants  
et adaptés,  
modes de distribution  
et préparation

Innovation

## Scientifiques

Evolution des perceptions  
Evolution des capacités  
physiques  
Modélisation de la texture,  
des nutriments et du  
risque

# Les nouvelles connaissances attendues

- Evolution de la mastication et du déglutissement avec le vieillissement, en lien avec la texture des produits
- Perception des aliments par les personnes âgées, leurs préférences et notamment l'interaction entre goûts et texture
- Evolution de la texture des fruits et légumes au cours de la transformation
- Evolution des nutriments (teneurs en vitamines, digestibilité des protéines) au cours de la mise en œuvre des aliments

- Connaissance des risques microbiologiques liés à la préparation des repas

# Les innovations attendues

- Procédés de transformation des fruits et légumes pour une amélioration de la texture, du goût, de la densité nutritionnelle et de la sécurité
- Méthodes de conservation et préparation facilitées tout en préservant mieux la sécurité et la qualité des produits
- Emballages mieux adaptés
- Propositions d'organisation des services de portage à domicile et préconisations pour la préparation des repas

# Les nouveaux outils attendus

- Prototypes de produits à l'acceptabilité démontrée
- Spécifications fonctionnelles pour des aliments optimisés pour les personnes âgées
- Lignes directrices pour la transformation de fruits et légumes et des emballages adaptés

- Lignes directrices pour la distribution et le service des aliments

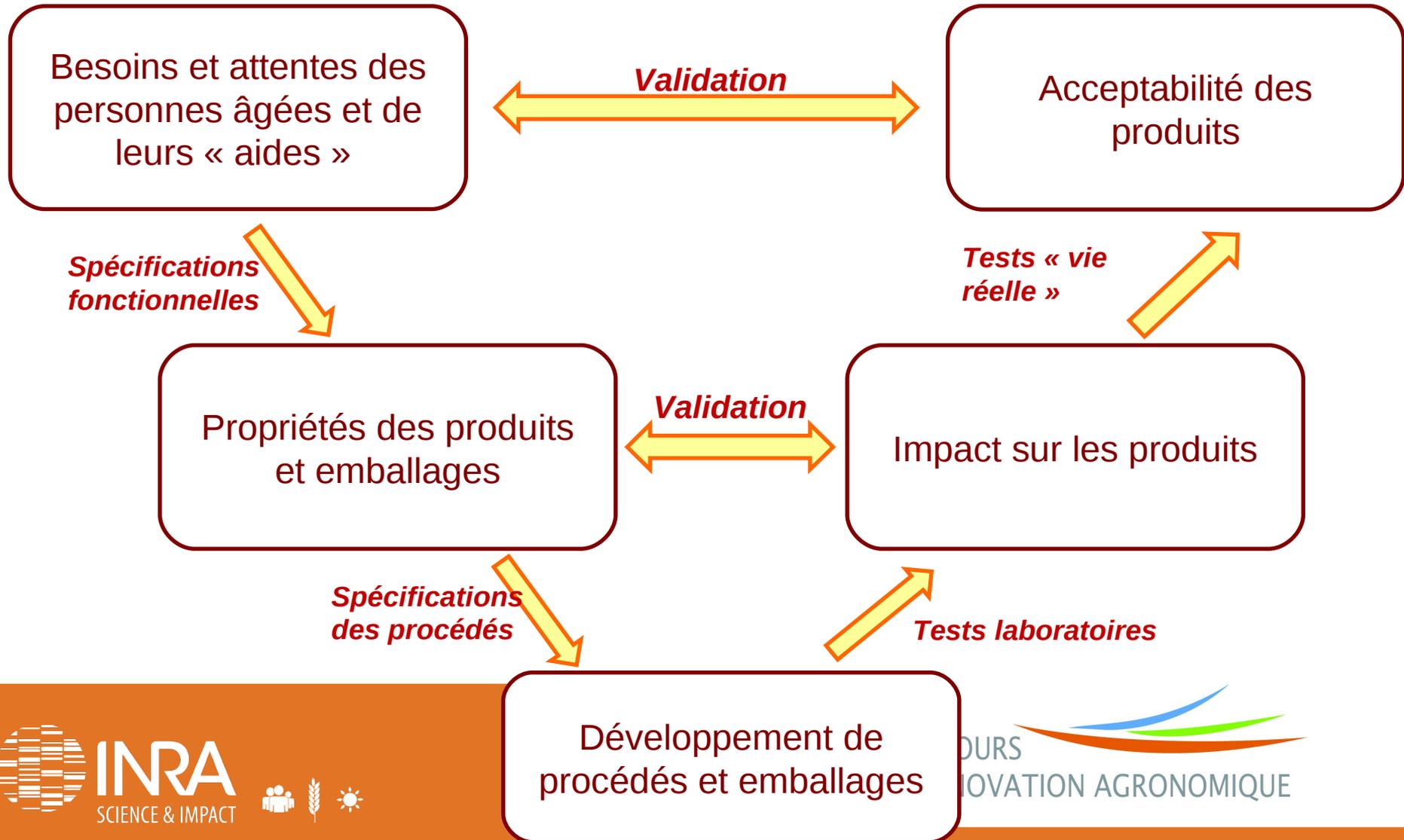


**INRA**  
SCIENCE & IMPACT



**CARTELOURS**  
DE L'INNOVATION AGRONOMIQUE

# Concept du projet



# Workpackage 1 : Spécifications des usagers

coord: Jianshe CHEN, U. Leeds

- Acquisition de connaissances
  - Evolution de la capacité de mastication, liée à force musculaire: catégorisation des personnes âgées?
  - Perception des goûts en mélange
- Synthèse de connaissances
  - Besoins nutritionnels aux différents niveaux de dépendance
  - Ouverture des emballages
- Enquêtes
  - Satisfaction des personnes âgées
  - Coûts environnementaux des différentes alternatives (en service de portage)

## WP 2 : Functional requirements coord: Tahvonen Raija, MTT Finlande)

- Traduire en « fiches produits »
  - les demandes des nutritionnistes, les préférences des personnes âgées, leurs capacités physiques (mastication et ouverture)
  - Et les valider/modifier après le WP5
- Concevoir des idées de produits
  - Pour mise en œuvre dans le WP3

# WP 3 : Design and processing of novel food products

coord: Pierre Picouet, IRTA

- Elaborer des produits innovants à base de F&L
  - 3 niveaux de texture (morceaux, purées, liquides)
  - Procédés (innovants) et formulation (protéines)
  - Prise en compte de l'emballage
    - Durée de vie, ouverture, coût environnemental, préparation
  - Implication forte des PME
- Acquisition de connaissances
  - Purées : rôle des particules, incorporation fibres/protéines (modèle)
  - Morceaux: évolution avec traitements thermiques
- Proposition de repas

# WP 4 : Impact of food storage and preparation

coord: Christophe Nguyen-Thé, INRA

- Est-ce que les efforts du WP3 ne risquent pas d'être anéantis par des préparations ou stockages inadaptés?
- Impact de la remise en œuvre des produits
  - Organoleptique
  - Microbiologique
  - Nutritionnel (micronutriments, digestibilité des protéines)
  - Environnemental
- Développement de modèles

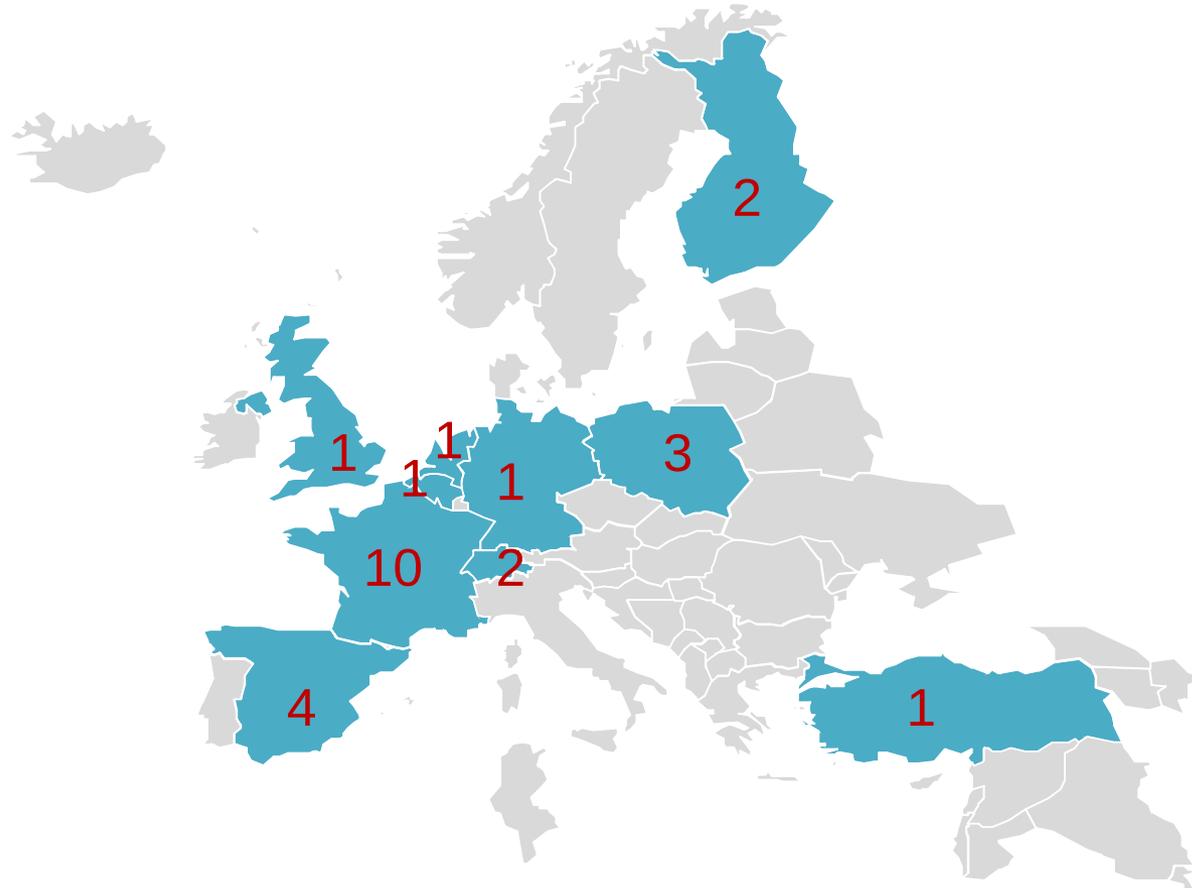
## WP 5 (DEM) : Product acceptance coord: Virginie Van Wymelbeke, CHU Dijon

- Démontrer que les produits OPTIFEL sont acceptés par les personnes âgées et le personnel
- Questionnaires et bilan quantitatif consommation
- Identifier les points de non-satisfaction résiduels

# Quelques chiffres

- 26 partenaires
  - Dont 11 PME
- Durée 42 mois
- Budget
  - 4,450 M€, dont 3 M€ de subvention européenne
  - Effort de 584 pmois
- Au moins 5 thèses
  - SQPOV 2, ESA (cofinancement PdL), GENIAL (cofinancement INRA), WUR (cofinancement WUR)

# Un peu de géographie...





Photos: INRA, UPPIA and other sources

# Merci de votre attention

•et à très bientôt sur [www.optifel.eu](http://www.optifel.eu)

 **OPTIFEL**  
food for elderly

CARREFOURS  
DE L'INNOVATION AGRONOMIQUE

