

# RENESENS : Réussir Ecologiquement une Nutrition Equilibrée et Sensoriellement adaptée pour SENiors

Virginie Van Wymelbeke\*<sup>1,2</sup>, Isabelle Maître<sup>3</sup>, Claire Chabanet<sup>2</sup>, Bruno Lesourd<sup>4</sup>, Paul Tronchon<sup>5</sup>, Eric Commelin<sup>6</sup>, Anne Cazor<sup>7</sup>, Julien Garnier<sup>8</sup>, Didier Vinot<sup>9</sup>, Sylvie Issanchou<sup>2</sup>, Claire Sulmont-Rossé<sup>2</sup> au nom de Projet RENESSENS

<sup>1</sup>Unité de Recherche Pôle Personnes Âgées, CHU F Mitterrand, Centre Gériatrique Champmaillot, <sup>2</sup>Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, CNRS, INRA, Univ. Bourgogne Franche-Comté, F-21000 Dijon, France., <sup>3</sup>Unité de Recherche GRAPPE, Univ Bretagne Loire, Ecole Supérieure d'Agricultures (ESA), INRA, Angers, CHU, Clermont-Ferrand, <sup>5</sup>Saveurs et Vie, Paris, <sup>6</sup>EC6, Lyon, <sup>7</sup>Scinnov-Cuisine Innovation, Dijon, <sup>8</sup>SENEs, <sup>9</sup>IFROSS Univ Lyon 3, Lyon, <sup>10</sup>Unité Sensorialité, Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, CNRS, INRA, Univ. Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France

## CONCEPT DU PROJET

Devenir dépendant pour son alimentation implique de déléguer tout ou partie des activités de la vie quotidienne lié à l'acte alimentaire, courses et/ou préparation des repas, à un tiers (aide-ménagère, portage de repas à domicile, institution). Sans présumer du lien de cause à effet entre dépendance culinaire et dénutrition, force est de constater que le risque de dénutrition reste élevé au sein des seniors dépendants (25 à 50 % selon les estimations) malgré les moyens mis en œuvre pour prendre en charge cette population. Coordonné par le CHU de Dijon, le projet ANR RENESSENS a pour ambition d'identifier des profils de mangeurs et de développer des solutions permettant de « personnaliser » la prise en charge des seniors dépendants pour leur alimentation. En parallèle, le coût/bénéfice de cette alimentation personnalisée sera évalué 1. pour le senior (bénéfice santé, bien-être), 2. pour les structures (coût/bénéfice de la mise en place d'une alimentation personnalisée) et 3. pour la société (durabilité des solutions proposées).

## LES OBJECTIFS

- **Dis-moi ce que tu manges...** Identifier des profils de mangeurs au sein de la population âgée dépendante pour son alimentation.
- **Mieux connaître pour mieux nourrir.** Développer des solutions pour adapter l'offre alimentaire aux besoins et aux capacités de la personne âgée tout en respectant ses habitudes et ses préférences alimentaires.
- **Mixé ne rime pas avec purée mais avec soigné.** Utiliser les techniques de la gastronomie moléculaire pour redonner de la forme aux aliments mixés et du plaisir aux seniors souffrant de troubles de la déglutition.
- **Le défi de l'individualisation.** Evaluer le coût/bénéfice d'une alimentation personnalisée pour le senior (bénéfice santé, bien-être), pour les structures (coût/bénéfice de la mise en place d'une alimentation personnalisée) et pour la société (durabilité des solutions proposées).

## QUELQUES CHIFFRES - PARTENAIRES

- Financement de l'ANR = 898 k€
- Coût total de 2 989 488 euros
- Soutien par le pôle de compétitivité Vitagora et le Conseil Régional de Bourgogne



## RESULTATS MARQUANTS A MI-PAROURS

### Méthodologie d'enquête

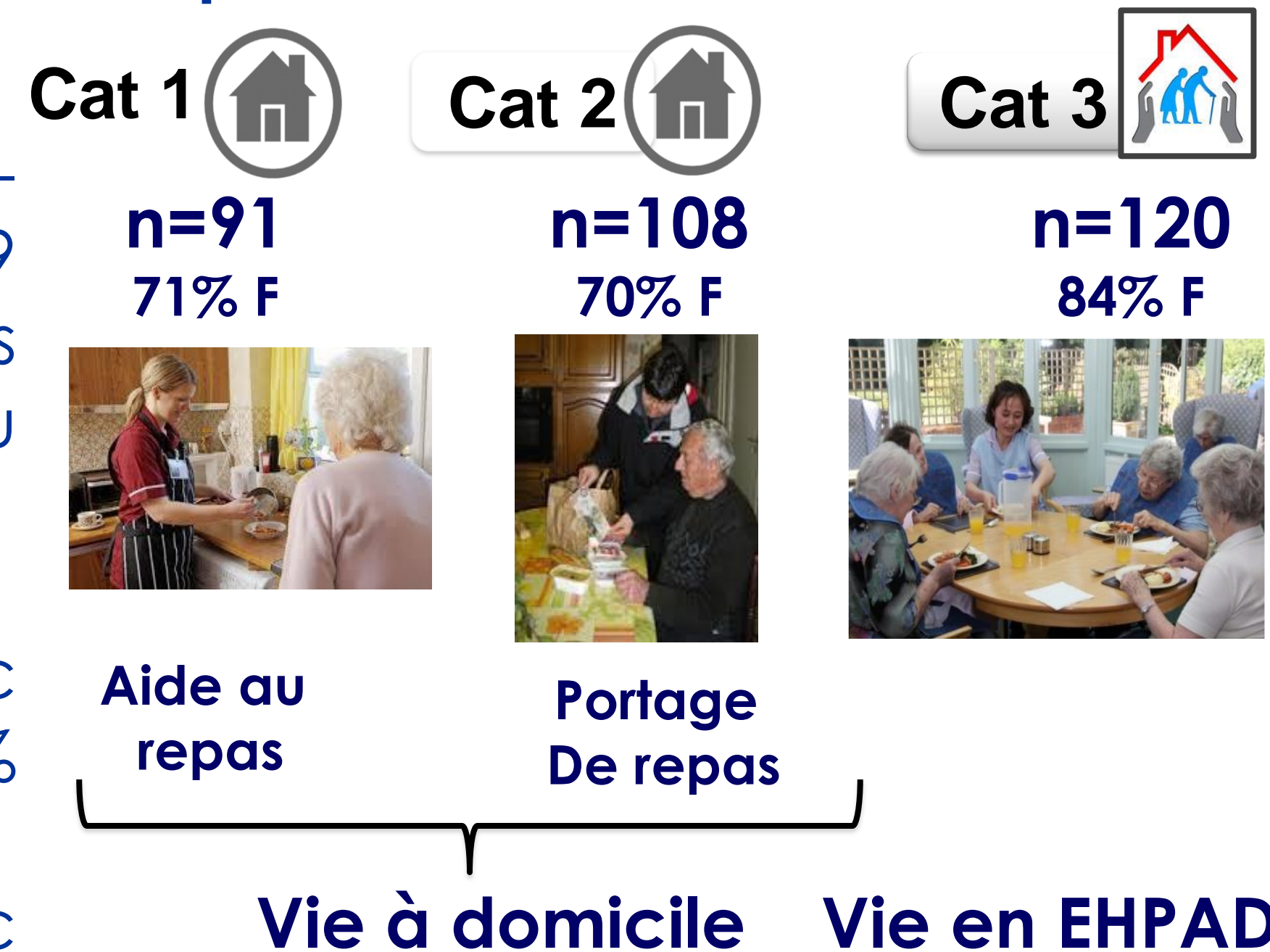
Grande enquête multidisciplinaire réalisée à Angers, Clermont-Ferrand, Dijon et Paris, sur 319 personnes âgées dépendantes pour leur alimentation, avec ou sans déficience cognitive.

Trois catégories:

**Cat 1:** personnes à domicile avec aide au repas (62% courses, 27% courses et cuisine)

**Cat 2:** personnes à domicile avec portage de repas

**Cat 3:** personnes vivant en EHPAD



|   | Cat 1 Aide au repas | Cat 2 Portage | Cat 3 EHPAD |
|---|---------------------|---------------|-------------|
| MNA % personnes avec état nutritionnel normal >23,5       | 22 %                | 14 %          | 8 %         |
| MNA % personnes à risque 17,5<MNA<23,5                    | 73 %                | 79 %          | 78 %        |
| MNA % personnes dénutries <17,5                           | 5 %                 | 7 %           | 14 %        |
| MNA moyen ± sem   | 21.5 ± 0.3          | 20.9 ± 0.3    | 19.9 ± 0.3  |
| Prise calorique (en kcal)                                 | 1690                | 1959          | 2115        |
| Prise calorique / ANC                                     | 0,87                | 0,96          | 1,08        |
| Prise protéique (en g)                                    | 57                  | 64            | 65          |
| Prise protéique / ANC                                     | 0,82                | 0,86          | 0,89        |
| Nombre de prises de vitamines (portions Fruits & légumes) | 3,50                | 3,45          | 3,69        |
| Nombre de prises de produits laitiers (frais & fromage)   | 2,21                | 2,37          | 2,38        |

Les résultats de cette grande enquête multidisciplinaire permettent d'identifier des liens significatifs entre l'état nutritionnel et/ou la prise calorique et des variables psycho-sociales (état cognitif, score de restriction, auto-efficacité), des variables fonctionnelles (difficulté à manger, activité physique) et des variables comportementales (plaisir pour le repas, préférences pour les produits laitiers, pour la viande, pour les fruits et légumes, ou encore les régimes ou l'appétit et le nombre de repas par jour).

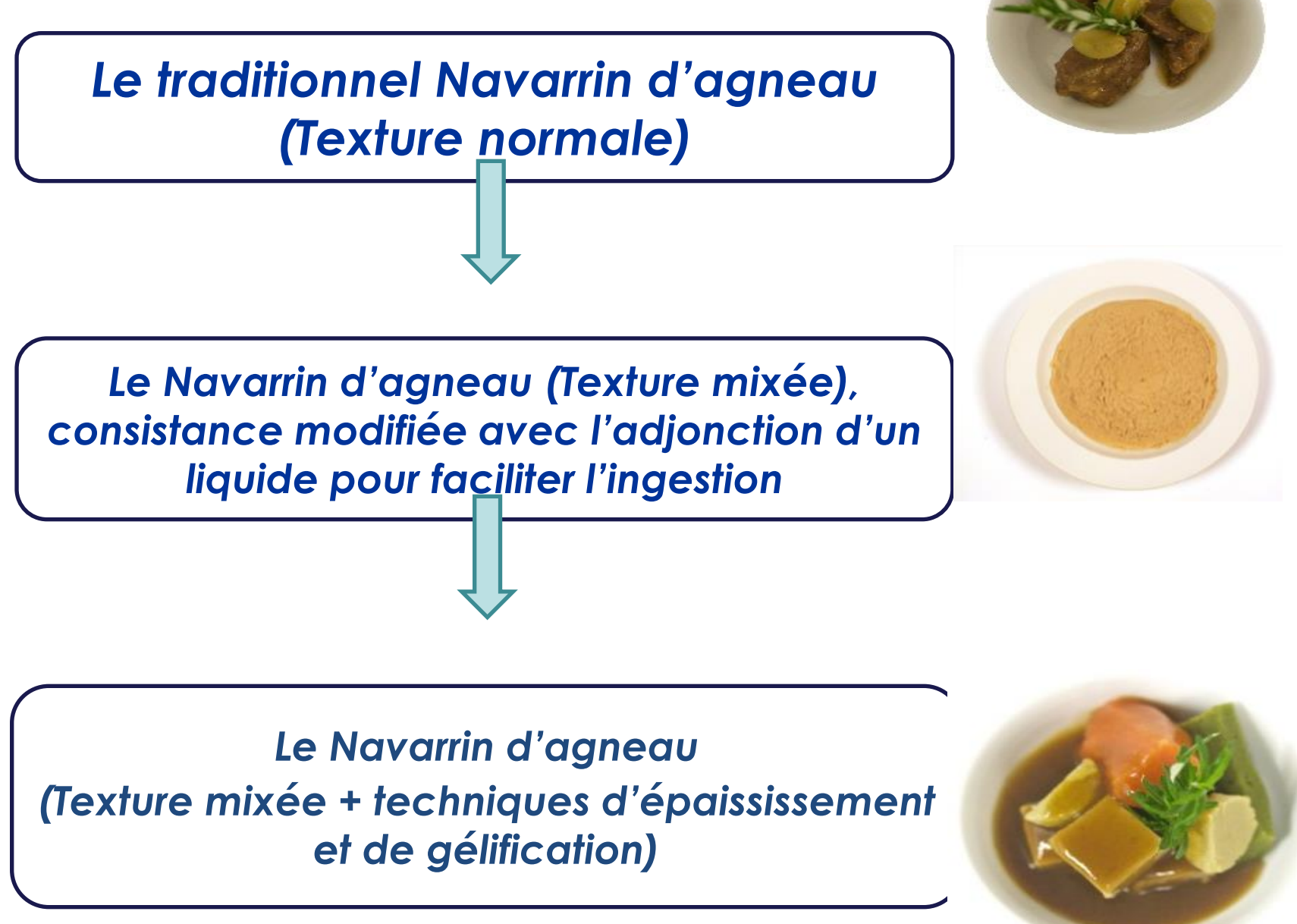
Ces différentes variables sont actuellement approfondies pour identifier des profils de mangeurs en fonction de l'état nutritionnel, des besoins, des préférences, des freins et des leviers pour individualiser les apports alimentaires

### Conception de produits : enrichissements et texturations

Élargir la gamme des prestations par enrichissement des plats et/ou par des textures modifiées à toutes les populations âgées, permet de proposer une cuisine de plaisir,

- Densifier les rendez vous alimentaires: petit déjeuner, goûter et dîner
  - Profiter des temps alimentaires pour en faire des rendez vous majeurs d'apport en protéines et Calcium (par exemple utiliser des produits « maison » comme les fromages blancs, faisselles etc.)
  - Concentrer les apports protéiques sur la phase matinale
  - Diversifier les sources d'apport protéiques
  - Réduire le nombre de composantes au dîner
- sont autant de solutions qui sont étudiées et expérimentées

Les repas en textures modifiées sont identiques aux repas proposés en texture normale, dans toutes leurs composantes. Ils font l'objet d'une « fabrication maison ».



En tenant compte des contraintes organisationnelles, les partenaires ont développé des ingrédients à savoir :

#### Produits Senes:

1. Gélifiant à froid pour la conservation des vitamines et permettant une reconstitution du mets
  2. Gélifiant à chaud pour reconstituer toutes les viandes/poissons et garnitures et permettant un enrichissement en protéines
  3. Stabilisant pour Jus de fruits frais et eaux gélifiées afin de proposer une solution plaisir à tous moments de la journée.
  4. Enrichissement en protéines Végétales afin de diversifier au mieux les sources protéiques.
- Produits Cuisine Innovation:
- 1.Texturant de pâtisseries : Vegel'Pat
  - 2.Texturant de plats chaud : Vegel'cook
  - 3.Texturant de boissons chaudes et froides : Vegel'O
  - 4.Epaississant de sauces sans matière grasse: Amidons
  - 5.Epaississant de sauces contenant de la matière grasse : Xantha
  - 6.Enrichissement protéique : Protibase (90% de protéines animales)



## CONCLUSION



En continuité du projet Aupalesens et en parallèle du projet Alimassens, la première partie du projet Renessens permet une meilleure compréhension des paramètres impliqués dans la dénutrition du sujet âgé et d'identifier des profils de mangeurs pour lesquelles des solutions seront testées au cours d'études cliniques. Ces études interventionnelles permettront de calculer les coûts bénéfiques des actions mises en place.

L'ensemble des études citées peuvent être consultées sur le site suivant: <https://www2.dijon.inra.fr/senior-et-sens/>

Journées Francophones de Nutrition  
30 novembre-01-02 décembre 2016