

PROJET D'UNE NOUVELLE OFFRE ALIMENTAIRE POUR AMELIORER LA QUALITE DE VIE DES SENIORS A L'HOPITAL

Porteurs du projet :

Dr C. AUSSEL : Chef de service; Laboratoire de Biologie.

Dr O. BOUILLANNE : Chef de service; Service de Gériatrie 2.

Hôpital Emile-Roux (AP-HP), 1 avenue de Verdun, Limeil-Brévannes, 94160.

Laboratoire de Biologie de la Nutrition, (Pr L. CYNOBER) Université Paris-Descartes, Paris

Mme S. LOPEZ : Directeur

M. P. LOYE : Responsable restauration

Mme E. WOELFFLE : Responsable Diététique

POURQUOI UNE NOUVELLE OFFRE ALIMENTAIRE ?

Pour améliorer la qualité de vie des seniors

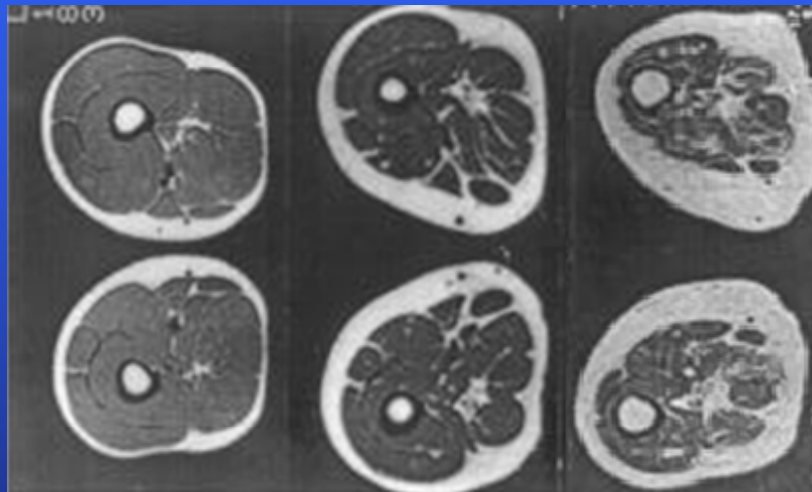
En prévenant la sarcopénie et la dénutrition

- **Sarcopénie** du grec sarco- «chair» et de -pénie
- Perte de masse, de force et de la fonction musculaire.

31 ans

66 ans

85 ans



Coupe de cuisse

↑ par 3 le nombre
de chutes
12 000 décès/an

↑ par 4 le risque
de dépendance

↓ QUALITE DE VIE

Prévalence de la sarcopénie :

> 80 ans : 1 senior sur 3 à domicile

La dénutrition chez les seniors

Prévalence :

- 10% à domicile
- 15-30% en institution
- 50 % à l'hôpital

La dénutrition aggrave très fortement la sarcopénie

↑
du risque de chute et de fracture
↑
de l'incapacité physique

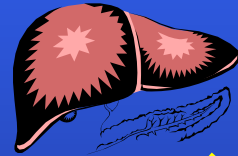
} ↓ QUALITE DE VIE
AUTONOMIE

↑
du risque infectieux
+
↑
du risque d'apparition d'escarres

} ↑ MORBIDITE
MORTALITE

BASE SCIENTIFIQUE POUR CETTE NOUVELLE OFFRE ALIMENTAIRE

Protéines
de l'alimentation



CHEZ L'ADULTE

Acides aminés
dans le sang



Stimulation de la synthèse des
protéines du muscle

CHEZ LE SENIOR
Résistance à la renutrition

Acides aminés
dans le sang

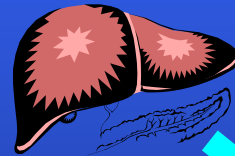


Défaut de stimulation de
la synthèse des protéines du muscle

Protéines
de l'alimentation



Chrononutrition
protéique



CHEZ L'ADULTE

CHEZ LE SENIOR



Acides aminés
dans le sang

Acides aminés
dans le sang



Stimulation de la synthèse des
protéines du muscle

Stimulation de la synthèse des
protéines du muscle

Programme Hospitalier de Recherche Clinique

❖ Titre :

Evaluation de l'efficacité d'un régime protéique pulsé chez le sujet âgé dénutri

❖ Promoteur : AP-HP, budget 400 k€

❖ Hypothèse :

80% de l'apport protéique journalier en un seul repas permettrait d'augmenter la concentration dans le sang des acides aminés et ainsi de stimuler la synthèse des protéines des muscles

❖ Type d'essai :

Prospectif, randomisé, ouvert, comparaison de 2 groupes parallèles

❖ Equipes associées

Unité de recherche Clinique, Hôpital Henri-Mondor
Biostatistique, Université Paris-Descartes

Exemple de menu du régime chrononutrition protéique

pour une femme pesant 51 kg, apports : 1785 Calories et 78 g de protides/j

Apports en protides en jaune

Petit déjeuner

Trois Biscottes = **3 g**

Une part de Beurre (15 g) = **0 g**

Une part de Confiture (30 g) = **0 g**

Un bol de Café au lait = **5 g**

Trois sucres = **0 g**

Déjeuner = 58 g

Soit 75% des apports

Surimi mayonnaise (50 g) = **8 g**

Rôti de veau (100 g) avec sauce (100 g) enrichie en protéines = **25 g**

Pommes noisettes (100 g) = **3 g**

Fromage blanc 20% (100 g) = **8 g**

Fraises (100 g) avec crème anglaise (100 g) enrichie en protéines = **11 g**

Une tranche de Pain de mie = **3 g**

Goûter

Un sachet de Biscuits = **2 g**

Un verre de jus de fruit = **0 g**

Diner

Potage = **2 g**

Haricots verts au beurre (150 g) = **3 g**

Un Yaourt = **5 g**

Une part de Compote (100 g) = **0 g**

PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE



31th Congress The European Society for
Clinical Nutrition and Metabolism,
Vienne, septembre 2009
Communication classée n°1 sur 470



26^{ème} Congrès Société Francophone
Nutrition Clinique et Métabolisme,
Clermont-Ferrand, novembre 2009,
Communication en séance plénière

« Protein pulse feeding improves lean mass in malnourished hospitalized elderly patients. A prospective randomized study. »

Les ingesta

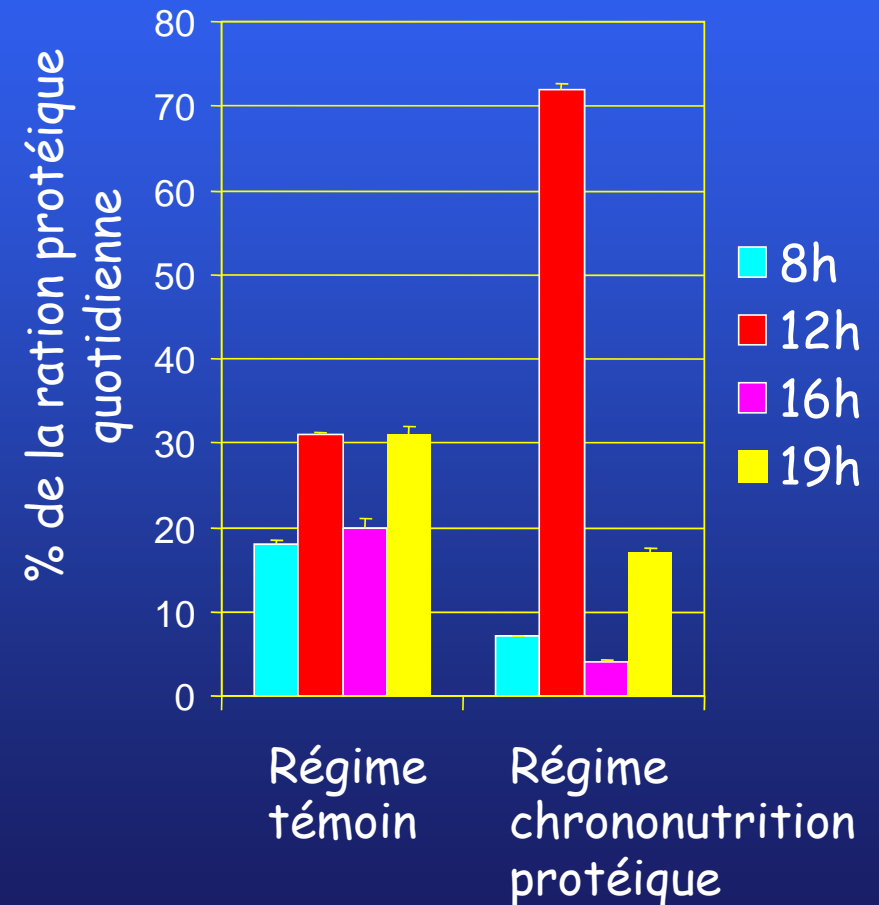
LES DEUX REGIMES :

- Même quantité de protéines (1,33 g/kg de poids/j)
- Même quantité d'énergie (35 kcal/kg poids/j)

FABRICATION :

- Préparation par la cuisine diététique de l'hôpital,
- Individuelle,
- Utilisation des produits habituels,
- Utilisation de poudre de lait incorporée aux recettes.

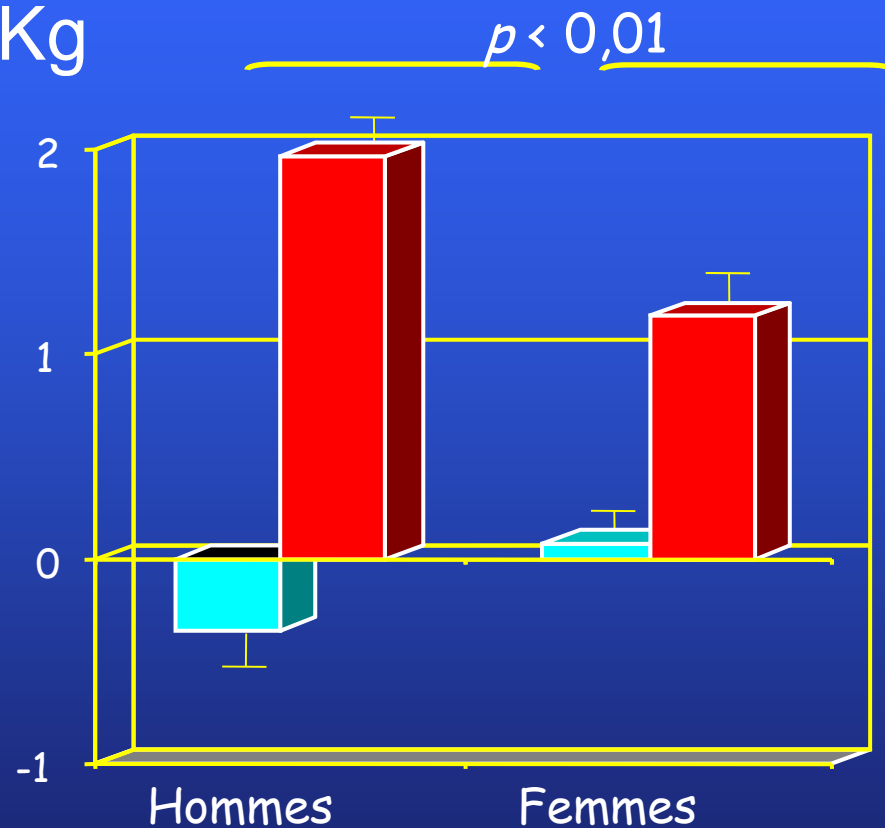
Evaluation diététique des Ingesta



Masse cellulaire active et score d'autonomie

1- Augmentation de la masse cellulaire active

Kg



■ Régime témoin

■ Régime chrononutrition protéique

2- Amélioration de l'autonomie (score ADL)

PROJET D'UNE NOUVELLE OFFRE ALIMENTAIRE POUR LES SENIORS



Population ciblée

Tous les seniors > 70 ans (5 millions) et en particulier les plus fragiles :

- 1,2 million de ménages bénéficiant d'une aide à domicile (préparation des repas),
- Seniors bénéficiant d'un service de portage de repas à domicile,
- 670 000 seniors hébergées dans les 10 500 établissements spécialisés (maisons de retraite, foyers logement, unités de soins de longue durée),
- Seniors hospitalisés en soins de suite et réadaptation.

Deux étapes

- 1- Etendre cette nouvelle offre alimentaire aux 900 séniors hospitalisés à l'hôpital Emile-Roux,
Tester en grandeur nature la faisabilité,
Etablir un guide.
- 2- Etendre cette offre alimentaire à l'ensemble des seniors quelques soit leurs lieux de vie.

Objectifs à atteindre sur le plan nutritionnel

- Apporter 3/4 des protéines alimentaires sur le repas du midi
($3/4 \times 1,3$ g de protéines/kg de poids x moyenne de 60 Kg)

c'est à dire 60 g de protéines en moyenne le midi

Soit 1 g de protéines/kg de poids le midi

- Limiter au maximum le volume du repas en conservant le plaisir du repas.

COMMENT ATTEINDRE L'OBJECTIF ?

1- Elaborer des menus et recettes spécifiques

- Nouveau plan alimentaire

le régime senior (chrononutrition protéique) se substitue au régime normal habituel

- Déclinaison du régime dans les autres textures (haché, mouliné, mixé) et contrôlé en sel et en glucides.

- *Spécificités :*

- Choix d'aliments riches en protéines et facilement assimilables,

- Adjonction de protéines issues du lait, dans les recettes

- Prise en compte de la perte de goût et des habitudes alimentaires des seniors

- Conservation d'une diversité

- Allègement en protéines du repas du soir

- Apport de crudités et cuites le matin et soir pour l'équilibre alimentaire

2- Évaluer l'impact de cette nouvelle organisation

- Sur la charge de travail du personnel,
- Sur les besoins en matériel en cuisine,
- Sur les besoins de formation du personnel médical, soignant, hôtelier,
- Sur l'information à délivrer aux familles et aux patients,
- En terme économique.

Impact économique

Coûts supplémentaires

Matières premières plus riches en protéines

Adjonction de protéines issues du lait

Coûts de fabrication en cuisine

Achats de plats industriels hyperprotéiques

Economies

Moins de compléments diététiques délivrés

Diminution de la durée de séjour

Réduction des complications liées à la dénutrition

Combien coûte une dénutrition ?

Age	84 ans	84 ans	84 ans
Diagnostic principal (exemple)	Surinfection d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive		
Diagnostic associé	Pas de dénutrition	Dénutrition légère	Dénutrition modérée à sévère
Valorisation T2A MCO du séjour	2 316 €	3 920 €	5 685 €

3- Reconnaître les contraintes

- Mise en œuvre du projet avec les moyens existants,
- Nécessité de reparamétrer les logiciels métiers,
- Absence de ligne de production en cuisine pour la fabrication de certaines recettes,
- Offre industrielle limitée de produits spécifiques hyperprotéiques et à textures modifiées,
- Charge de travail supplémentaire (dans la phase préparatoire).

Calendrier de mise en œuvre

Décembre 2010

Projet initié,
Groupes de travail mis en place,
Plan alimentaire établi,
Formation des personnels, information aux patients et aux familles,
Menus spécifiques senior servis d'abord 1 jour/semaine avec les recettes existantes.

1^{er} semestre 2011

Elaboration des menus,
Elaboration des fiches recettes,
Paramétrage du logiciel métier.

2^{ème} semestre 2011

Menus et fiches recettes (finalisation),

Fin 2011

Projet construit,
Evaluation économique,
Rédaction du guide contenant les menus et les recettes 7 jours/semaine, à l'usage des établissements accueillant des seniors et des services de portage des repas à domicile
Réflexion pour l'élargir aux autres établissements et à domicile.

2012

Labellisation de l'offre alimentaire.

Phases du projet

Compétences spécifiques: profil des intervenants

Calendrier

Constitution des
groupes de travail

Tous les intervenants

4^{ème} trimestre 2010

Plan alimentaire

Diététicien
Ingénieur restauration
Président CLAN
Sociétés savantes

4^{ème} trimestre 2010

Menus

Chef cuisinier
Ingénieur restauration
Diététicien
Industriels de l'agroalimentaire
Filière lait

1^{er} semestre 2011

Fiches recettes

Chef cuisinier
Ingénieur restauration

1^{er} semestre 2011

Etude économique
finalisée

Economiste de la santé

Fin 2011

Suivi d'indicateurs de résultats

- Satisfaction, qualité de vie des seniors (questionnaire),
- Durée de séjour (DMS SSR),
- Evolution du poids du patient durant l'hospitalisation,
- Morbidités (données PMSI),
- Evaluation du coût/bénéfice de cette offre alimentaire sur un an.