

# ASSEMBLEE DES GROUPES DE RECHERCHE SUR L'USAGE DES MICRONUTRIMENTS ET DE LEURS EFFETS SUR LA SANTE

## AGE, VIEILLISSEMENT ET ALIMENTATION

Montpellier le 10 décembre 2008

=====

### Evolution des besoins alimentaires en fonction de l'âge

Professeur Hubert BLAIN  
Centre Antonin Balmès - CHU de Montpellier  
39, avenue Charles Flahault -  
34295 MONTPELLIER Cédex 5  
Tél. : 04.67.33.67.90  
Fax : 04.67.33.68.87  
Mail : [h-blain@chu-montpellier.fr](mailto:h-blain@chu-montpellier.fr)

#### Résumé de l'intervention :

En France, comme dans la plupart des pays industrialisés, l'espérance de vie à la naissance augmente chez l'homme comme chez la femme et les estimations suggèrent que cette augmentation, qui est actuellement de trois mois tous les ans en France va se poursuivre jusqu'en 2050. De manière très récente, l'augmentation d'espérance de vie ne s'observe plus aux Etats Unis, probablement en raison de l'obésité croissante et de ses complications médicales, obésité en grande partie liée à des modifications des habitudes alimentaires.

Si l'augmentation d'espérance de vie s'observe au niveau des populations, il existe de grandes disparités en fonction du niveau socio-culturel et des habitudes alimentaires. Ainsi peut-on différencier des sujets âgés au **vieillissement réussi** ayant des capacités fonctionnelles de réserves normales, un **vieillissement usuel** avec une diminution des capacités fonctionnelles sans pathologies et un vieillissement avec fragilité qui expose à un risque accru de décompensation fonctionnelle en cas d'agression. La sarcopénie, c'est-à-dire la perte de masse et de force musculaire avec l'âge signe la présence de réserves diminuées pour faire face à l'agression. Elle est souvent associée à des déficits nutritionnels et constitue un élément majeur de la fragilité du sujet âgé.

Les apports recommandés chez le sujet âgé doivent tenir compte de l'effet du vieillissement sur les organes, effet qui est relativement faible en l'absence de pathologies, et surtout de l'activité physique et des situations demandant une mobilisation des réserves énergétiques (hypercatabolisme).

Les besoins nutritionnels du sujet âgé sur le plan énergétique diminuent en raison d'une diminution de masse maigre et d'une diminution de l'activité physique, qui doivent être combattues avec l'avancée en âge pour favoriser un vieillissement réussi.

L'alimentation du sujet âgé devra tenir compte d'une diminution de la tolérance au sucre, elle-même accentuée en cas de déficit en masse maigre, qui expose le sujet à l'hyperglycémie post-prandiale et à la mauvaise tolérance des jeûnes, (notamment nocturnes, trop longs). Les besoins hydriques du sujet âgé diminuent en parallèle de la diminution de la masse maigre et exposent au risque de déshydratation surtout en cas de situation pathologique. De manière à

limiter la sarcopénie liée à l'âge, des apports protidiques supérieurs à l'adulte sont recommandés (1.2 g/kg/jour). L'alimentation du sujet âgé devra aussi tenir compte d'une tendance au ralentissement du transit et à une réduction du goût et de l'olfaction avec l'avancée en âge. Certains micronutriments devront faire l'objet d'une supplémentation en cas de déficience, telle que la vitamine D, alors que la vitamine A peut potentiellement être toxique en cas de sur-supplémentation.

Les suppléments en nutriments visant à améliorer la défense vis à vis des radicaux libres chez des sujets fragiles sont en cours d'évaluation, en particulier dans des situations telle que la maladie d'Alzheimer. Une supplémentation en micronutriments sans évaluation ni déficience semble n'avoir aucun intérêt. En cas d'hypercatabolisme, c'est-à-dire en cas d'agression sous la forme de pathologies infectieuses par exemple, apparaît une anorexie chez le sujet âgé qui va avoir des effets très délétères sur la capacité à se défendre contre l'agression. Ainsi, il conviendra d'envisager des apports nutritionnels augmentés en phase aiguë d'agression et pendant toute la période de cicatrisation.

En conclusion, les besoins nutritionnels du sujet âgé doivent prendre en compte l'effet du vieillissement sur l'organisme, mais qui sont relativement faibles en l'absence de pathologie et de fragilité, et surtout dépendre de l'activité physique qui doit être favorisée pour prévenir la fragilité du sujet âgé. Les apports devront être augmentés en cas d'agression pour prévenir la fonte musculaire qui va entraîner le patient vers une cascade d'évènements pathologiques.