

# L' Obèse dénutri


Comment le dépister et comment le nourrir ?

## **7 Journée Régionale des clans**

COUSTER Julien  
Assistant en nutrition  
CH Boulogne sur mer  
CHRU de Lille

# DOSSIER



- 
- Prévalence obésité qui augmente et donc situations de prise en charge de patient en situation d'obésité et d'agression de + en + fréquentes

# Intitulé

Madame X, 80 ans, hospitalisée dans un service de court séjour gériatrique pour pneumopathie avec altération importante de l'état général.

Pas d'antécédent connu sauf HTA.

A l'entrée : pouls 105 bts/min, TA 85/50 mmHg, hyperthermie à 38,5°C sans frisson, poids 75 kg.

Elle vit seule. Sa fille vous raconte qu'elle a fait un épisode de paralysie du bras gauche voici 2 mois, accompagné de troubles de consciences qui ont régressé après quelques heures. Il y a 6 mois, elle pesait 95 kg pour 157 cm.

L'évaluation des ingesta à l'interrogatoire montre qu'elle absorbait moins de la moitié de sa ration alimentaire à domicile ces derniers temps. Elle se plaint de quintes de toux lors des repas, ainsi que d'une constipation chronique. La patiente est édentée et n'utilise plus ses prothèses dentaires depuis 1 mois (douleurs à la mastication). L'alimentation orale constatée depuis son admission est pratiquement nulle et elle fait des fausses routes fréquentes aux liquides.

L'examen clinique en faveur d'une pneumopathie base droite

Bilan biologique : GB 15000/mm<sup>3</sup> dont PNN 10000/mm<sup>3</sup> et lymphocytes 800/mm<sup>3</sup>, hémoglobine 10 g/dl, hématocrite 44%, VGM 77 μ<sup>3</sup>, Na 134 mmol/l, K 3 mmol/l, P 15 mmol/l, urée 0,82 g/l, créatinine 14 mg/l, albumine 27 g/l, CRP 89 mg/l, NaU 15 mmol/l, diurèse 450 ml/j.

**Q1. Quels sont les facteurs de risque de dénutrition présents chez cette patiente ?**

## Q1. Quels sont les facteurs de risque de dénutrition présents chez cette patiente ?

- **Pathologie inflammatoire** (pneumopathie, fièvre)
- **Perte d'autonomie** (impossibilité de se lever)
- **Diminution des capacités masticatoires** (édentée non appareillée)
- **Troubles de la déglutition**
- **Age > 75 ans**
- **Situation de précarité (vit seule)**
- **Diminution des ingesta oraux**
- **Constipation**

## Généralités

- Observer et évaluer
  - L'interrogatoire
  - L'examen clinique
  - L'évaluation de la prise alimentaire
  - Les marqueurs biologiques
- interrogatoire
- Motif d'hospitalisation +++ (néo, chir dig....)
- Milieu socio-économique défavorisé
- Perte d'autonomie/isolement
- Etat dépressif grave
- Polymédication
- anorexie/vomissements/diarrhées/asthénie

**Q2. existe-t-il « des réserves » pour ce patient en surpoids qui nous laisse le temps d'agir – la laisser manger par « elle-même » ?**



## Q2. existe-t-il « des réserves » pour ce patient en surpoids qui nous le laisse le temps d'agir – la laisser manger par « elle-même » ?

- Pas de protection du sujet obèse face à l'agression et aux besoins énergétiques augmentés donc nécessite d'une prise en charge tout aussi précoce
- Classiquement, toute agression est synonyme d'augmentation des dépenses énergétiques influencée par stimuli neuronaux et cytokines engendrant des réponses endocriniennes et donc une situation d'hyperinsulinisme associée à une insulino-résistance
- Insulino-résistance, néoglucogenèse non stoppée = responsable d'une hyperglycémie néfaste

**Q2. existe-t-il « des réserves » pour ce patient en surpoids qui nous le laisse le temps d'agir – la laisser manger par « elle-même » ?**

- Lipogénèse diminuée favorisant une hypertriglycéridémie
- Lipolyse limitée et réserve lipidique épargnée

## Q2. existe-t-il « des réserves » pour ce patient en surpoids qui nous le laisse le temps d'agir – la laisser manger par « elle-même » ?

- Oxydation des protéines plus importante que celle des glucides et des lipides chez la personne obèse et donc situation de catabolisme protéique plus grande que chez la personne à poids normal
- Equilibre protéique perturbé avec :
  - Hausse du catabolisme (ou plutôt une non inhibition)
  - Baisse de l'anabolisme
- Peu d'études et bcp de controverses

# etude AP/HP 2002

*Enquête ENERGIE 4+ AP-HP*

Prévalence de la dénutrition  
selon IMC ou perte de poids

	<b>Dénutris (1)</b> avec perte de poids	<b>IMC Normal (2)</b> avec perte de poids	<b>Surpoids (3)</b> avec perte de poids	<b>Obèse (4)</b> avec perte de poids	<b>Sous-total</b> Perte de poids 2-3-4	<b>TOTAL dénutrition</b>
<b>Hôpitaux adultes (457)</b>	<b>28,3 %</b>	<b>25,7 %</b>	<b>19,4 %</b>	<b>11,6 %</b>	<b>22,9 %</b>	<b>44,6 %</b>
<b>Chirurgie (114)</b>	22,2 %	26,2 %	25,8 %	13,0 %	<b>22,9 %</b>	<b>30,7 %</b>
<b>Gastroentérologie (92)</b>	44,4 %	23,1 %	18,5 %	16,7 %	<b>20,0 %</b>	<b>43,5 %</b>
<b>Médecine interne (127)</b>	20,0 %	20,5 %	15,0 %	15,4 %	<b>18,1 %</b>	<b>53,5 %</b>
<b>Pneumologie (124)</b>	31,6 %	31,1 %	15,0 %	4,8 %	<b>20,9 %</b>	<b>45,2 %</b>

**Q3. Interprétez les éléments cliniques et biologiques permettant d'évaluer l'état nutritionnel actuel de la patiente. Comment complétez-vous le bilan nutritionnel ?**

Q3. Interprétez les éléments cliniques et biologiques permettant d'évaluer l'état nutritionnel actuel de la patiente. Comment complétez-vous le bilan nutritionnel ?

## DENUTRITION PROTEINO-ENERGETIQUE SEVERE malgré l'obésité

### Clinique

- **Poids de forme** 95 kg,
- **Poids actuel** 75 kg,
- **taille** 157 cm

→ **IMC** = 30,4 kg/m<sup>2</sup> , **amaigrissement** = 21,1%

### Biologie

- **Albumine** < 30 g/l (mais sd inflammatoire et déshydratation)
- **Lymphopénie** (Lc < 1000/mm<sup>3</sup>)
- Anémie microcytaire (carence martiale + sd inflammatoire)
- Hypokaliémie, hypophosphorémie, hyponatrémie

### Complétez par

#### Clinique

- Mesure de la **circonférence brachiale**
- **Hand-Grip**

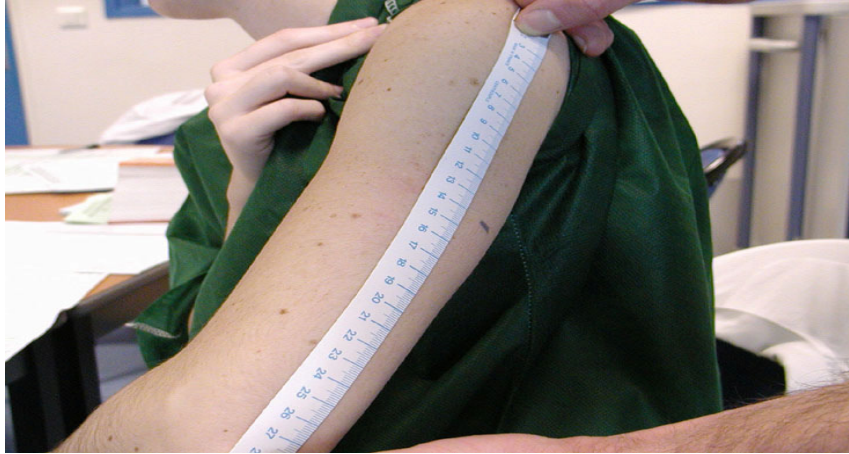
#### Biologie

- **Transthyrétine** (pré-albumine)
- **Bilan azoté**

#### Index multiparamétrique

- **NRI**

Q3. Interprétez les éléments cliniques et biologiques permettant d'évaluer l'état nutritionnel actuel de la patiente. Comment complétez vous le bilan nutritionnel ?



$$\text{NRI} = 1.519 \times \text{albuminémie} + 0.417 \times \% \text{ de poids usuel}$$

Patients répartis en 3 classes

- \*  $97,5 < \text{NRI}$  pas de dénutrition
- \*  $83,5 < \text{NRI} < 97,5$  dénutrition moyenne
- \*  $\text{NRI} < 83,5$  dénutrition sévère

Problème si perte poids masquée par des œdèmes

## Généralités

- Calorimétrie seule méthode de référence mais difficile en pratique et fiabilité des appareils portable ?
- Formules tel Harris trop complexes, non validés, jamais fait en pratique et variabilités en fonctions de l'intensité de l'agression
- Albuminémie est un bon marqueur même quand une situation est floue le résultat (hémodilution, inflammation, insuff rénale, insuff hépatique...)
- Impédancemétrie non validé chez l'obèse, résistance hydrique et formule de calcul fausse.
- NRI : compliqué, non valide chez l'obèse, non valide en cas d'agression grave
- Perte de poids reste LE MEILLEUR marqueur (10%) et évidemment involontaire !



**Q4. Que faire pour améliorer l'état nutritionnel de la patiente ?**

## Q4. Que faire pour améliorer l'état nutritionnel de la patiente ?

- Prise en charge de la pathologie infectieuse  
Réhydratation IV et supplémentation en ions et vitamines
- Modifications alimentaires  
Adaptation au goût, fractionnement, adaptation de la texture, éviter un jeûne nocturne > 12h, aide aux repas, environnement
- Enrichissement de l'alimentation  
Produits riches en énergie et/ou en protéines, ajouts de produits de base  
→ Augmentation de la densité mais pas du volume
- **Alimentation mixée, fractionnée et enrichie**
- Nutrition entérale par sonde naso-gastrique
- Ne pas attendre chez cette patiente sévèrement dénutrie

## Q4. Que faire pour améliorer l'état nutritionnel de la patiente ?

### Modifications alimentaires

- Tester les capacités de déglutitions aux solides et aux liquides
- Eau gélifiée (selon les troubles de la déglutition)
- Alimentation avec texture adaptée (mixée et enrichie)
- Aide à l'alimentation
- Surveillance des ingesta oraux, recherche de **mycose digestive**
- Evaluer la possibilité d'un appareillage dentaire

## Q4. Que faire pour améliorer l'état nutritionnel de la patiente ?

### Modifications alimentaires

Fractionnement, adaptation de la texture, éviter un jeûne nocturne > 12h

Adaptation au goût, environnement, aide aux repas



## Q4. Que faire pour améliorer l'état nutritionnel de la patiente ?

### Enrichissement de l'alimentation

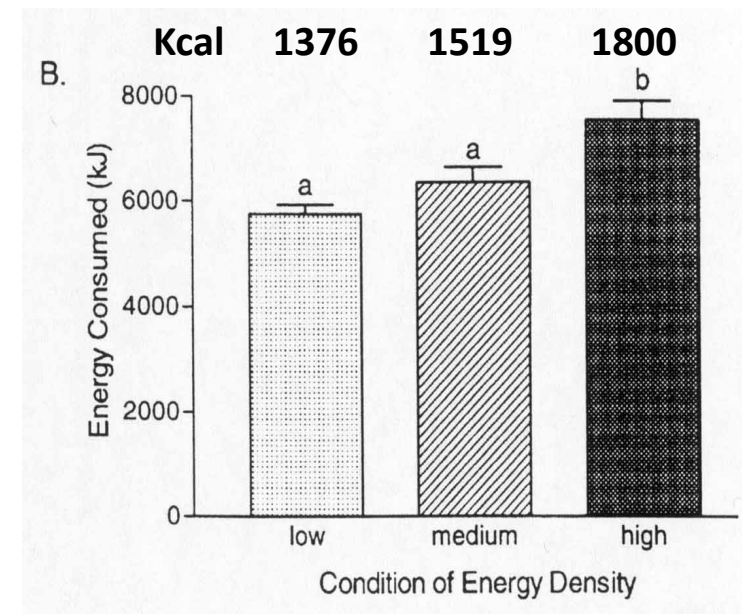
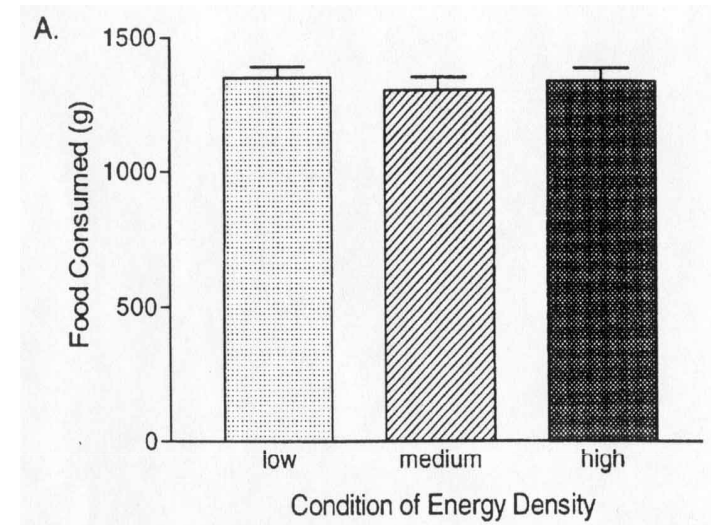
Effet de la densité énergétique sur la consommation des aliments (2 j)

- \* Femme de poids normal (n = 18)
- \* Alimentation ad libitum
- \* 3 densités (kcal/g) L = 1; M = 1,2; H = 1,4
- \* Palatabilité cste
- \* Répartition en macronutriments cste

*Bell et al. Am J Clin Nutr 1998;67:412-20*

A répartition en macronutriments et à palatabilité constantes, le volume absorbé est déterminant sur la satiété

Une densité énergétique élevée  
➔ les ingesta spontanés



## Q4. Que faire pour améliorer l'état nutritionnel de la patiente ?

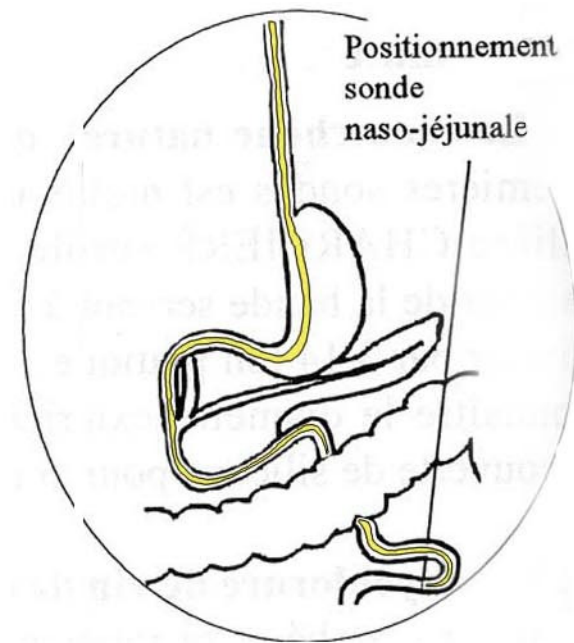
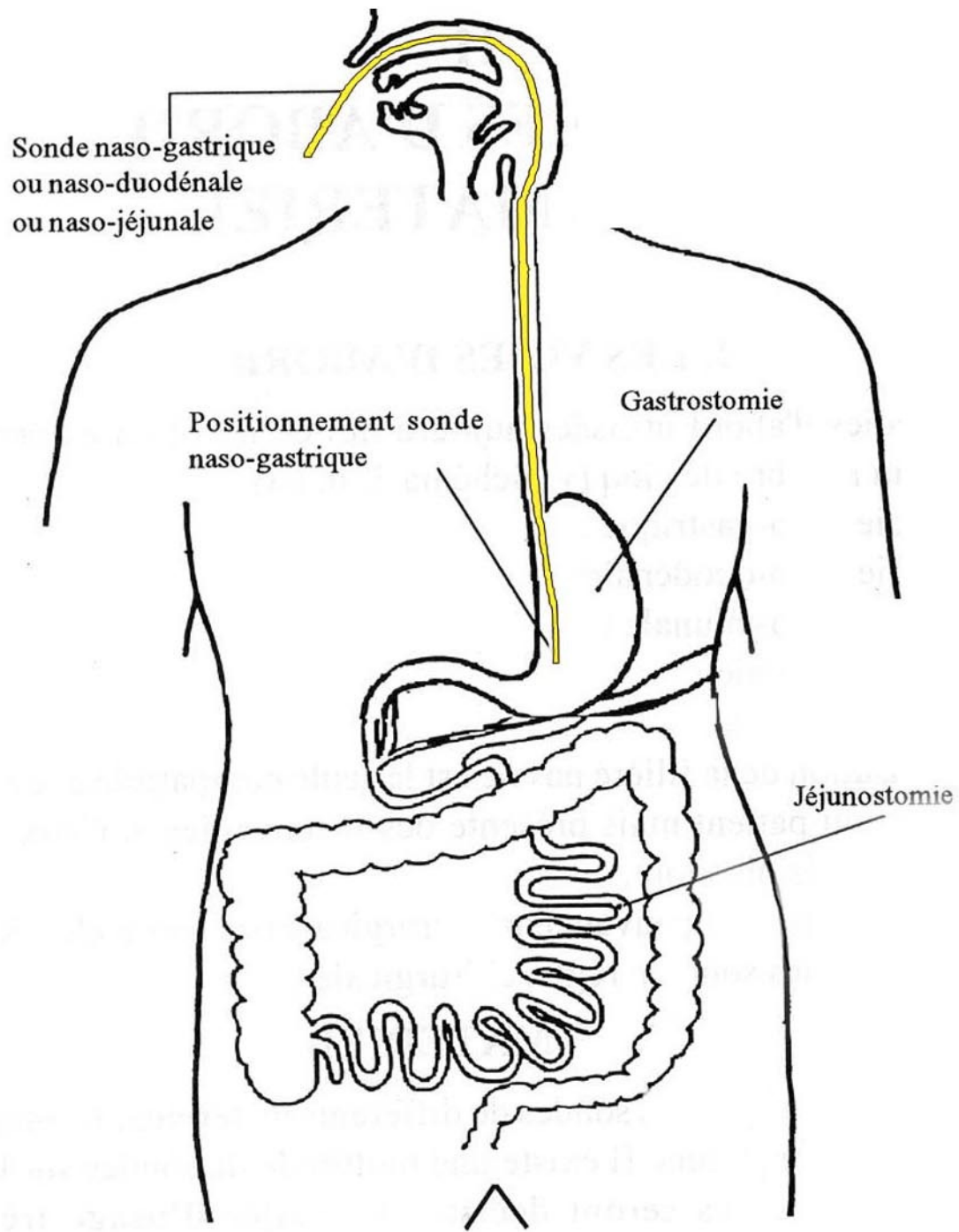
### Nutrition entérale par sonde naso-gastrique

#### Si l'alimentation orale à texture adaptée peut être maintenue :

- Nutrition entérale non exclusive cyclique nocturne par SNG de faible diamètre (7 à 12 fr) avec régulateur de débit
- Début progressif en commençant par **un produit de NE isocalorique initialement** (progression à adapter à la tolérance ex: J1 250 ml, J2 500 ml, J3 750 ml, J4 1000 ml)

#### Si l'alimentation orale reste contre-indiquée :

- Nutrition entérale exclusive







## Généralités: évaluation des apports

- Si basé sur IMC ou poids normal : tendance à SUR alimentation
- Si basé sur poids idéal : risque de SOUS alimentation (reco de ne PAS l'utiliser)
- Prendre en compte le compartiment hydrique

## Généralités

- Chez obèse, savoir estimer la masse maigre et pour cela certains ont développé l'idée d'un poids ajusté :
  - Surpoids responsable d'une masse maigre supplémentaire
  - $P \text{ ajusté} = P \text{ idéal} + MM \text{ dû au surpoids}$
  - $P \text{ ajusté} = P \text{ idéal} + 25\% (P \text{ réel} - P \text{ idéal})$
  - Difficile avec poids extrême
  - $P \text{ ajusté simplifié} : 80\% \text{ du poids actuel ou } 20\text{Kcal par KG de poids actuel}$

## Généralités

- Même reco pour la mise en place d'une nutrition artificielle que la personne non obèse mais :
  - Risque majoré de reflux
  - Pb pédicule adipeux abdominale pour Gastrotomie
  - Risque infectieux et thromboembolique majorés chez obèse
  - Attention aux risques liés à l'hyperglycémie (hausse morbi-mortalité)

## Généralités

- Hypo – normo ou hyper calorique ?
- **parentérale**
  - Choban et al. Balance azoté + rapidement – qd alim hypo à apport identique et meilleur balance azotée avec apport hyperprot hypo cal
  - McCowen et al. Moins bon pronostic pour apport hypercal
  - Dikerson et al. : Etude PE : Hypo cal = moins de durée hospit, moins d'atb, moins ventilation que les apports hypercal sans diff sur balance azotée
  - Villet et al. Moins bon pronostic réa pour apport hypocal
  - Rubinson et al. Diabétique et obese avec régime hypocal = plus d'inf nosocomiale
  - Burge et al. Pas de différence dans balance azotée
- **entérale**
  - Dikerson et al. Etude en NE : hypo vs normocal avec hyperprot pas de diff sur balance azotée avec augmentation puis négativation, groupe – avait moins ventilation, moins durée séjour et moins atb et équilibre gly plus facile MAIS effectif faible de 40 patients

## Généralités

- Apports en électrolytes et micronutriments ne diffèrent pas mais carences + fréquentes (notamment en fer, vit B et Vit liposoluble)
- Baisse des apports énergétiques ne facilite que peu la normo glycémie
- Hypertriglycémie n'est pas une CI sauf si majeure ( $> 5$  mmol/L)

## Généralités

- Besoins en protéines :
  - > sujet sain
  - > à un sujet non obèse

Donc +/- consensus pour 2g/kg poids idéal ou 1,3g/kg poids actuel

## Intitulé (suite)

Après 1 mois d'hospitalisation, l'état de Madame X s'est nettement amélioré. Elle a repris 4 kg. Elle est autonome, elle marche à nouveau et désire regagner son domicile en accord avec sa fille. En revanche, elle conserve des troubles de déglutition qui sont, de l'avis du neurologue, irréversibles. Une texture d'aliments adaptée lui permet cependant de manger en moyenne 500 kcal/j sans risque d'inhalation, avec des besoins estimés à 2000 kcal/j.

**Q4. Compte tenu de ces éléments, quelle prise en charge nutritionnelle proposez-vous pour le retour à domicile ?**

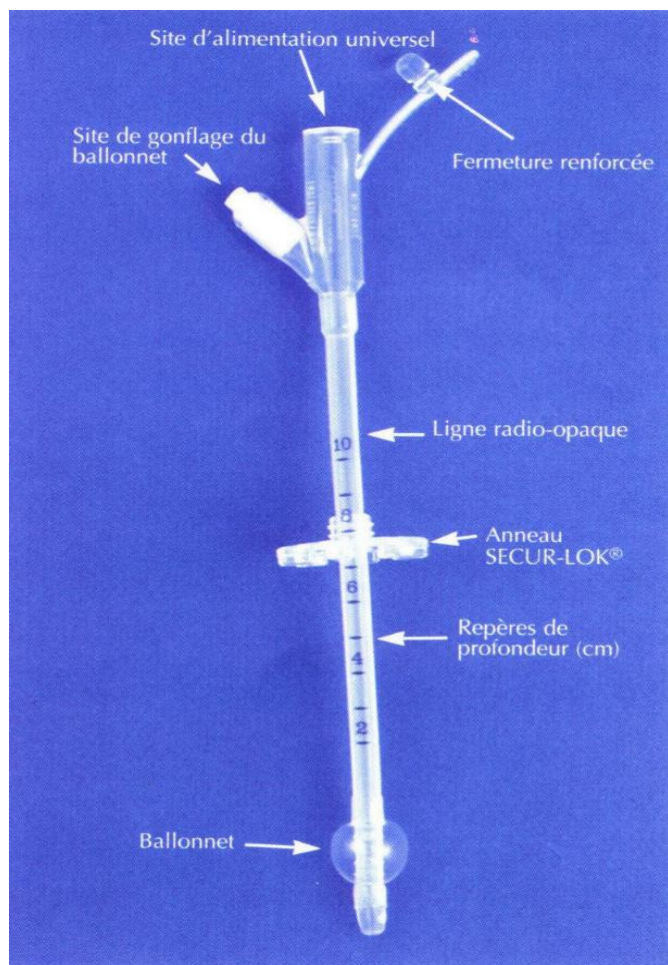
Nutrition entérale non exclusive au long cours ( > 1 mois ) :  
proposer une gastrostomie per endoscopique ou per radiologique  
avec 1500 kcal/nuit

- Réalisation de la GPE ou GPR subordonnée à la décision de la patiente (Loi Léonetti)
- 4 principes fondamentaux chez la personne âgée :  
achèvement de la vie, respect de l'autonomie,  
proportionnalité, soulagement des symptômes



**Q4. Compte tenu de ces éléments, quelle prise en charge nutritionnelle proposez-vous pour le retour à domicile ?**

**Durée prévisible > 1 mois**



*Le bouton: plus pratique, plus esthétique*

# Obèse dénutri = fréquent urgence thérapeutique

*Enquête ENERGIE 4+ AP-HP*

Prévalence de la dénutrition  
selon IMC ou perte de poids

	<b>Dénutris (1)</b> avec perte de poids	<b>IMC Normal (2)</b> avec perte de poids	<b>Surpoids (3)</b> avec perte de poids	<b>Obèse (4)</b> avec perte de poids	<b>Sous-total</b> Perte de poids 2-3-4	<b>TOTAL dénutrition</b>
<b>Hôpitaux adultes (457)</b>	<b>28,3 %</b>	<b>25,7 %</b>	<b>19,4 %</b>	<b>11,6 %</b>	<b>22,9 %</b>	<b>44,6 %</b>
<b>Chirurgie (114)</b>	22,2 %	26,2 %	25,8 %	13,0 %	<b>22,9 %</b>	<b>30,7 %</b>
<b>Gastroentérologie (92)</b>	44,4 %	23,1 %	18,5 %	16,7 %	<b>20,0 %</b>	<b>43,5 %</b>
<b>Médecine interne (127)</b>	20,0 %	20,5 %	15,0 %	15,4 %	<b>18,1 %</b>	<b>53,5 %</b>
<b>Pneumologie (124)</b>	31,6 %	31,1 %	15,0 %	4,8 %	<b>20,9 %</b>	<b>45,2 %</b>

## BIBLIOGRAPHIE

- M.Cattenoz, M.Lauverjat, C.Chambrier – Prise en charge nutritionnelle de l'obèse en réanimation – réanimation 15 (2006) 449-453
- A.Petit, F.Tamion – nutrition du patient obèse agressé – réanimation (2010) 19, 448-453
- Recommandation nutrition péri-opératoire de la sfar et sfnep
- D.Quilliot, O.Ziegler – prise en charge nutritionnelle du patient obèse – nutrition clinique et métabolisme 24 (2010) 196-205
- Merci à N.Danel pour son dossier clinique

Merci

