

# État actuel de la chirurgie bariatrique en France

## Bariatric Surgery in France: Actual State

C Schaaf, A Iannelli, J Gugenheim

*Service de chirurgie digestive - Centre de transplantation hépatique - Hôpital Archet 2 - 06200 Nice.*

### Mots clés

- ◆ Chirurgie bariatrique
- ◆ Indications
- ◆ Evolution de l'activité
- ◆ Mortalité globale
- ◆ Mortalité précoce

### Résumé

La chirurgie bariatrique connaît un véritable essor en France, le nombre d'interventions ayant triplé depuis 2006. Cependant, cette activité demeure dispersée dans un nombre important de centres, qui pratiquent peu d'interventions par an, et dont les données sont parfois peu disponibles.

Nous avons analysé les données du PMSI de 2007 à 2012 et les données fournies par la CNAM en 2013.

Les indications opératoires ont été réactualisées par la Haute Autorité de Santé en 2009. Les patients présentant un IMC supérieur ou égal à 40 kg/m<sup>2</sup> ou à 35 kg/m<sup>2</sup> avec des comorbidités associées, après prise en charge médicale bien conduite, sont éligibles à la chirurgie bariatrique. La répartition des IMC des patients opérés ainsi que de leurs comorbidités varie peu en fonction du temps ; ainsi 70 % des patients pris en charge en 2013 avaient un IMC supérieur à 40 kg/m<sup>2</sup>, 26 % présentaient une hypertension artérielle, 11 % un diabète de type 2 et 10 % une comorbidité respiratoire.

Le nombre d'intervention a triplé en huit ans, avec une augmentation majeure des Sleeve Gastrectomies, celles-ci représentant 56 % des opérations réalisées en 2013.

Cette activité se trouve toutefois dispersée dans un nombre important de centres, 433 établissements pratiquant des interventions de chirurgie bariatrique, parmi lesquels un tiers réalise moins de 30 interventions par an.

La mortalité globale après chirurgie bariatrique a diminué de 2006 à 2013, le nombre de décès étant divisé par trois. Cette baisse a affecté la mortalité précoce à 90 jours avec un taux de 0.19 %, mais aussi la mortalité à trois ans, avec un taux de 0.69 %. Les facteurs de risque de mortalité identifiés ont été l'âge, le sexe, l'existence de comorbidités comme l'hypertension artérielle et le diabète, un IMC supérieur à 50, la réalisation d'un gastric bypass ou d'une sleeve gastrectomy, la voie d'abord (ouverte) et le faible nombre d'interventions réalisées dans le centre (moins de 25 par an).

La chirurgie bariatrique connaît un essor considérable en France, l'activité ayant triplé en sept ans, avec une mortalité faible, en constante diminution. Ces interventions sont toutefois réalisées dans de nombreux centres, un tiers effectuant moins de 30 opérations par an.

### Keywords

- ◆ Bariatric surgery
- ◆ Indications
- ◆ Evolution of activity
- ◆ Overall mortality
- ◆ Early mortality

### Abstract

Bariatric surgery is increasing in France, with a threefold augmentation of interventions since 2006, realized in numerous centers. Majority of them are small and data are often unavailable.

We analyzed PMSI data (from 2007 to 2012) and CNAM data delivered in 2013.

The HAS reviewed indications for bariatric surgery in 2009. Patients presenting with BMI higher than 40 kg/m<sup>2</sup> or higher than 35 kg/m<sup>2</sup> with associated comorbidities can be operated after an adequate medical management. Little variations exist in BMI and comorbidities repartition during this period. Thus, in patients who underwent bariatric surgery in 2013, 70% had BMI higher than 40 kg/m<sup>2</sup>, 26% presented with an arterial hypertension, 11% with type 2 diabetes mellitus, and 10% with a respiratory comorbidity.

Total number of interventions increased threefold between 2006 and 2013, specifically Sleeve Gastrectomies, which represented 56% of bariatric surgery activity in 2013. In 2013, 433 centers performed bariatric surgery. Among them, a third realized less than 30 operations per year.

Global mortality after bariatric surgery decreased between 2006 and 2013. Mortality rate was divided by three during this period. Early mortality rate was 0.19%. Three years mortality was 0.69%. Mortality risk factors have been identified: age, sex, associated comorbidities (arterial hypertension, diabetes mellitus), BMI higher than 50 kg/m<sup>2</sup>, performing Gastric ByPass or Sleeve Gastrectomy (compared with adjustable gastric banding), open surgery and performing few interventions (less than 25 per year).

Bariatric surgery is increasing in France, with a threefold augmentation of interventions since 2006 and a decreased mortality. This activity is performed in numerous centers, a third of them performing less than 30 interventions per year.

### Correspondance :

*Jean Gugenheim, Service de chirurgie digestive - Centre de transplantation hépatique - Hôpital Archet 2 - 06200 Nice.*

*Tel : 04.92.03.63.37*

*E-mail : gugenheim.j@chu-nice.fr*

Disponible en ligne sur [www.academie-chirurgie.fr](http://www.academie-chirurgie.fr)

1634-0647 - © 2014 Académie nationale de chirurgie. Tous droits réservés.

DOI : 10.14607/emem.2015.2.104

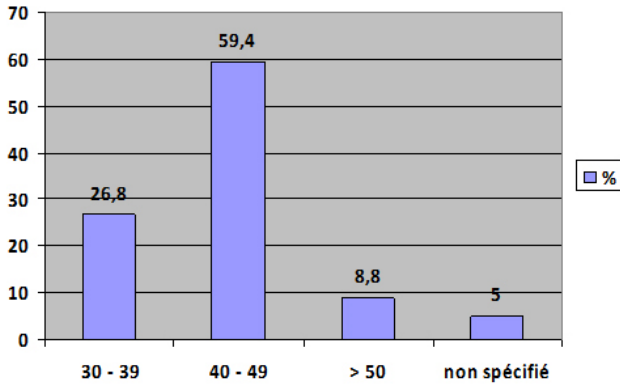


Figure 1. Distribution des IMC des patients opérés en France d'une chirurgie bariatrique entre 2007 et 2012

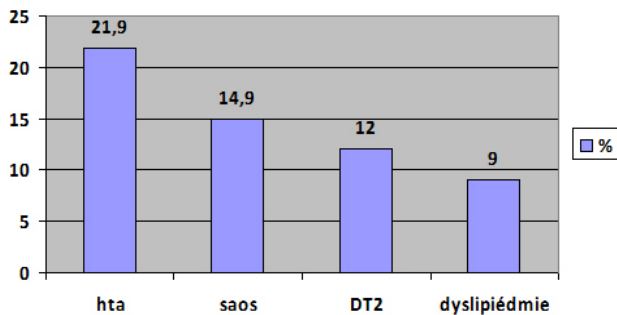


Figure 2. Comorbidités associées à l'obésité chez les patients opérés de chirurgie bariatrique en France entre 2007 et 2012

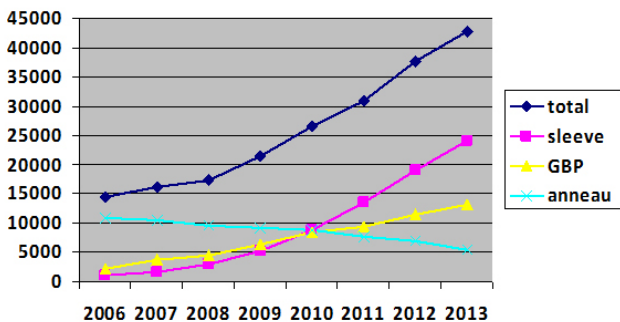


Figure 3. Évolution des interventions de chirurgie bariatrique en France

La chirurgie bariatrique connaît un véritable essor en France, le nombre d'interventions ayant triplé depuis 2006. Cependant, cette activité demeure dispersée dans un nombre important de centres, qui pratiquent peu d'interventions par an, et dont les données sont parfois peu disponibles. Afin d'évaluer l'état actuel de la chirurgie bariatrique, nous avons analysé les données du PMSI de 2007 à 2012 et celles fournies par la CNAM en 2013.

### Indications

Les indications à la chirurgie bariatrique en France ont été éditées par la Haute Autorité de Santé (1). Elles correspondent aux conditions de remboursement des actes de chirurgie bariatrique.

La chirurgie bariatrique peut être envisagée chez des patients présentant un Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur ou égal à 40 kg/m<sup>2</sup> ou supérieur ou égal à 35 kg/m<sup>2</sup> avec des comorbidités associées susceptibles d'être améliorées par la chirurgie (hypertension artérielle, syndrome d'apnée du som-

meil, troubles respiratoires sévères, désordres métaboliques sévères, en particulier diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique). La chirurgie est un traitement de seconde intention après prise en charge médicale globale d'au moins six à 12 mois. La distribution des IMC des patients opérés en France d'une chirurgie bariatrique entre 2007 et 2012 est représentée sur la Figure 1.

La présence de comorbidités associées chez les sujets de cette même cohorte est représentée sur la Figure 2. Entre 2011 et 2013, la distribution de l'IMC et les comorbidités associées à l'obésité ont peu varié (selon la CNAM).

### Interventions

En 2013, 42 815 interventions de chirurgie bariatrique ont été pratiquées en France (Selon la CNAM), chiffre qui a triplé en sept ans. (Fig 3)

Le type d'intervention réalisée s'est également modifié avec une diminution du nombre de gastroplastie par anneau (divisé

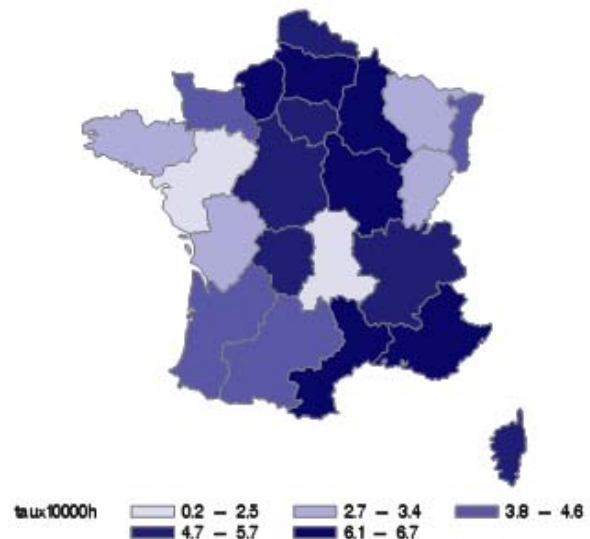


Figure 4. Taux d'interventions de chirurgie bariatrique pour 10000 habitants par région

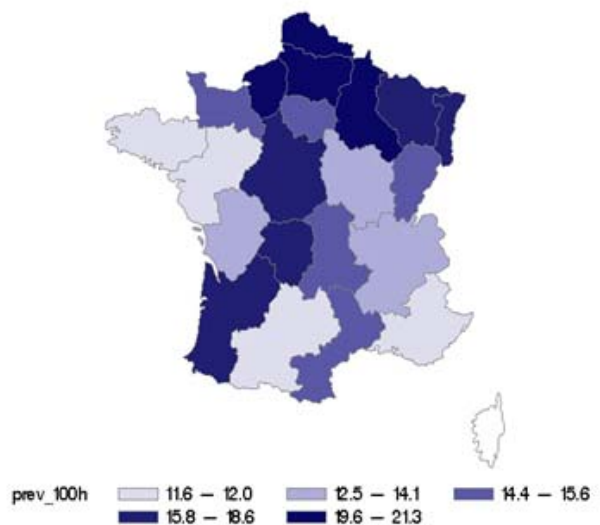


Figure 5. Prévalence de l'obésité par région selon l'enquête obepi 2012 (réf)

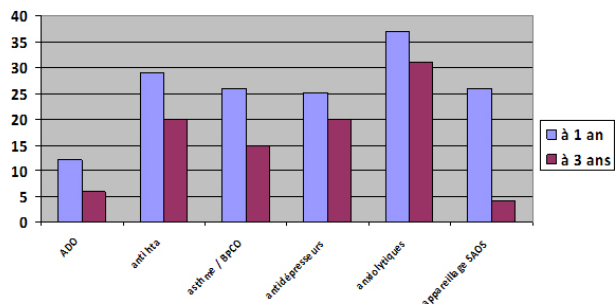


Figure 6. Évolution des comorbidités après chirurgie bariatrique

par 2) au profit des Gastric ByPass (multiplié par 6) et des Sleeve Gastrectomies (multiplié par 24). En 2013, les Sleeve Gastrectomies représentaient 56 % des interventions de chirurgie bariatrique.

Le taux d'intervention de chirurgie bariatrique et la prévalence de l'obésité par région ne sont pas corrélées. (Fig 4,5)

Enfin, la chirurgie bariatrique est dispersée dans de nombreux centres de volumes variables. Parmi les 433 centres réalisant des interventions de chirurgie bariatrique en France en 2013, 141 ont une activité inférieure à 30 opérations par an (selon la CNAM).

## Résultats

### Mortalité précoce

La mortalité précoce est définie par la mortalité survenant dans les 90 jours suivant l'intervention. L'évolution de la mortalité à 3 mois entre 2007 et 2012 est indiquée dans le Tableau I. Le taux global sur l'ensemble de cette période est de 0.19 %. Alors que le nombre d'intervention a triplé, le taux de mortalité à 90 jours a été divisé par deux (données PMSI).

Les facteurs de risque de mortalité précoce en analyse multivariée sont des données liées au patient tels que le sexe masculin (RR = 2 ; p<0.001), l'âge supérieur à 50 ans (RR = 3.7 ; p<0.001) et un IMC > 50 kg/m<sup>2</sup> (RR = 2 ; p = 0.008). Certaines comorbidités associées sont également des facteurs de risque de mortalité précoce : le diabète (RR = 1.6 ; p = 0.011) et l'hypertension artérielle (RR = 1.6 ; p = 0.013). Cependant le syndrome d'apnée du sommeil et la dyslipidémie ne semblent pas avoir de lien avec la mortalité précoce. Le type de procédure réalisée a également une influence. Ainsi, par rapport aux anneaux gastriques, les GBP ou les Sleeve constituent un facteur de risque de mortalité (RR = 14 ; p<0.001). De même la voie ouverte, comparée à la voie cœlioscopique, expose à un risque de mortalité précoce multiplié par sept (p = 0.002). En revanche les réinterventions ne semblent pas augmenter la mortalité à 90 jours par rapport aux interventions primaires. La mortalité précoce est identique dans les centres publics et privés. Le volume du centre est toutefois un facteur de risque avec un seuil de 25 interventions par an. Comparé à des centres dont le volume est supérieur à 100 et 150 interven-

	Mortalité précoce (%)	
	En 2007	En 2012
Total	0.17	0.08
Anneau	0.01	0.01
Gastric ByPass	0.45	0.14
Sleeve Gastrectomie	0.39	0.08

Tableau I. Évolution de la mortalité précoce après chirurgie bariatrique

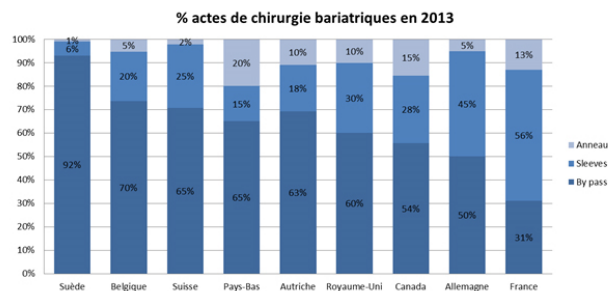


Figure 7. Répartition des différents types d'interventions selon les pays

tions annuelles, la mortalité est multipliée respectivement par deux et quatre (p = 0.01).

### Mortalité à trois ans

Une cohorte de patients opérés pour la première fois en 2009 a été suivie pendant trois ans afin d'étudier la mortalité à long terme après chirurgie bariatrique ainsi que le nombre de réinterventions (données CNAM). Les patients porteurs de ballons intra gastriques, présentant un cancer digestif, un antécédent de chirurgie bariatrique avant 2009 ou un âge extrême ont été exclus. Ont été inclus 18 477 malades, dont 27 % avaient un IMC compris entre 30 et 39 kg/m<sup>2</sup>, 60 % entre 40 et 19 kg/m<sup>2</sup> et 27 % supérieur à 50 kg/m<sup>2</sup> (l'IMC était non spécifié dans 5 % des cas). Les patients ont été opérés d'un anneau gastrique pour 49 %, d'un Gastric ByPass dans 27 %, d'une Sleeve Gastrectomy dans 22 % des cas et d'un Switch Duodénal dans 2 % des cas.

Parmi les patients ayant été opérés d'une gastroplastie par anneau, 22 % ont eu une réintervention, pour ablation d'anneau dans 15 % des cas, réalisation d'une Sleeve dans 3 % des cas et d'un GBP dans 2 % des cas. Après Sleeve Gastrectomy ou Gastroplastie Verticale Calibrée, 4.6 % des patients ont eu une deuxième intervention dont 3 % de GBP. Enfin, après GBP, 1.6 % des malades ont été opérés une deuxième, pour réfection de GBP dans la majorité des cas (1.2 %).

Le taux de mortalité à trois ans pour l'ensemble des malades était de 7 ‰ (129 décès). La mortalité à 30 jours était de 1 ‰ (16 décès). Le taux de mortalité à trois ans était de 3.6 ‰ après anneau gastrique, 6.4 ‰ après Sleeve ou Gastroplastie Verticale Calibrée et de 9.4 ‰ après Gastric ByPass. Le taux de mortalité à trois ans reflète la mortalité spécifique de l'obésité, qui est diminuée par la chirurgie de l'obésité mais pas annihilée.

### Évolution des comorbidités

Les résultats à un an et à trois ans de la chirurgie bariatrique sur les comorbidités associées à l'obésité sont représentés sur la Figure 6 (Données CNAM).

### En Europe

En Europe, la chirurgie bariatrique connaît également un essor, avec un nombre d'interventions multiplié par quatre en huit ans (2). Cependant la répartition des types d'intervention est différente selon les pays (Fig 7).

### Conclusion

La chirurgie bariatrique connaît un essor en France, avec 47 000 interventions en 2013, dont 56 % de Sleeve Gastrectomies. La mortalité post opératoire précoce est en nette dimi-

nution mais la mortalité à trois ans est un phénomène non marginal, qui souligne l'importance du suivi des patients à long terme après chirurgie bariatrique. Les facteurs de risque de mortalité précoce sont liés au patient et à ses comorbidités mais aussi au volume du centre dans lequel est réalisée l'intervention.

## Discussion en séance

### Question de J Baulieux

Pouvez-vous donner une explication concernant les disparités entre les différents pays d'Europe (Royaume Uni, Allemagne) dans le nombre des procédures bariatriques qui sont pratiquées ?

### Réponse

Les disparités entre les différents pays européens résident dans :

- Une différence de prise en charge sociale : par exemple en Allemagne, il n'existe pas de remboursement des actes de chirurgie bariatrique
- Une différence de prise en charge médicale : en Angleterre, le recours à la chirurgie n'est possible qu'après un programme de perte de poids obligatoire. La sélection des patients adressés au chirurgien est faite avant et la consultation chirurgicale n'est possible que sur prescription médicale préalable.
- Une différence d'indications chirurgicales : au Danemark, la chirurgie bariatrique n'est remboursée que si l'IMC est supérieur ou égal à 50 kg/m<sup>2</sup>.

### Question de B Launois

La justification de la chirurgie bariatrique selon les articles du NEJM reposait sur une différence d'espérance de vie entre prise en charge médicale et prise en charge chirurgicale de l'obésité. Qu'en est-il en France ?

### Réponse

Il n'y a pas d'étude en France, cependant il existe dans la littérature de nombreuses études confirmant l'amélioration de l'espérance de vie des patients obèses ayant eu une intervention de chirurgie bariatrique.

### Question de P. Verhaeghe

Comment expliquez-vous le pourcentage élevé d'anneaux gastriques posés après 65 ans dans les chiffres de la CNAM ? Pensez-vous que l'anneau reste efficace chez cette catégorie de patients ?

### Réponse

La chirurgie bariatrique a initialement été indiquée chez les patients âgés de moins de 60 ans. Peu à peu, on assiste à un élargissement de cet âge limite avec des patients opérés entre 60 et 65 ans. Les bénéfiques en terme de perte de poids sont moindres mais ils sont tangibles en terme de comorbidités associées (diabète notamment).

La pose d'anneau gastrique apparaît comme une technique relativement simple avec une morbi-mortalité faible, ce qui peut être une motivation à la réaliser chez les patients âgés de plus de 65 ans.

## Références

1. Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte - Recommandations pour la pratique clinique - Janvier 2009. Haute Autorité de Santé.
2. Buchwald H, Oien DM. Metabolic/bariatric Surgery worldwide 2011. *Obes Surg.* 2013;23:427-36.