

**COMPLICATIONS  
NEUROLOGIQUES APRES UNE  
CHIRURGIE BARIATRIQUE:**

Quand y penser?  
Comment les reconnaître?

# Epidémiologie

## Prévalence variable selon les études :

- ▶ 23 patients sur 500 (4,6%) Abarbanel JM et al. Neurologic complications after gastric restriction surgery for morbid obesity. Neurology (1987).
- ▶ 48 patients sur 553 (8,6%) Thaisethawatkul P et al. A controlled study of peripheral neuropathy after bariatric surgery. Neurology (2004)
- ▶ 15 patients sur 451 (3%) Hussein A. Algahatani et al. Neurological complications of bariatric surgery. Neurosciences (2016)
- ▶ 1,18% (Tabbara, 2016)

# Mécanismes

- ▶ **METABOLIQUE**: carences nutritionnelles
- ▶ MECANIQUE
- ▶ INFLAMMATOIRE

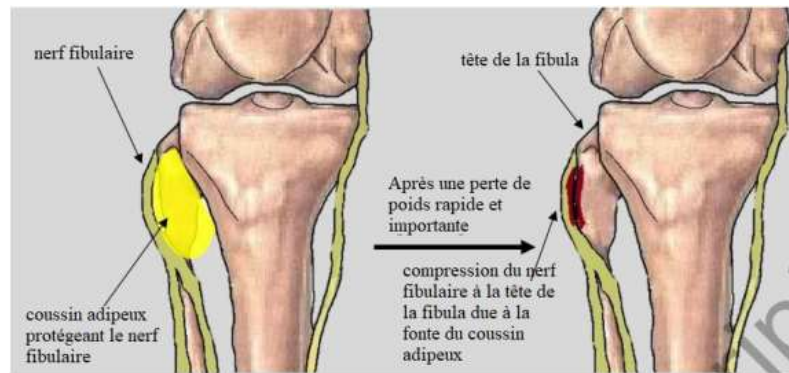
### Mécanisme nutritionnel

	Vitamine B1	Vitamine B6	Vitamine B9
Rôle	Synthèse de la gaine de myéline	Synthèse des neurotransmetteurs	Synthèse acides nucléiques
Clinique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encéphalopathie de Gayet-Wernicke</li><li>• Polyneuropathie aigue</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polyneuropathie sensitive</li><li>• Neuronopathie sensitive</li><li>• Neuropathie des petites fibres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles neuropsychiatriques</li><li>• Polyneuropathie sensitive</li></ul>

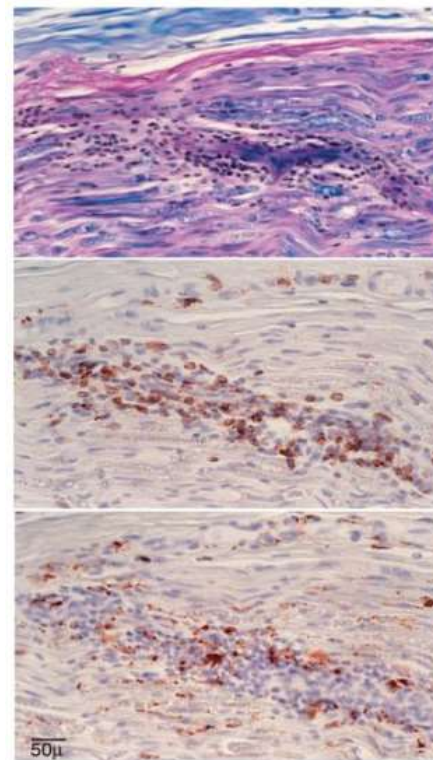
### Mécanisme nutritionnel

	<b>Vitamine B12</b>	<b>Vitamine E</b>	<b>Cuivre</b>
<b>Rôle</b>	Substrats réactions enzymatiques	Antioxydant	Antioxydant
<b>Clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sclérose combinée de moëlle</li><li>• Neuropathie optique</li><li>• Polyneuropathie sensitive</li><li>• Neuronopathie sensitive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ataxie spinocérébelleuse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sclérose combinée de moëlle</li><li>• Polyneuropathie sensitive</li><li>• Mononeuropathie</li><li>• Neuronopathie motrice</li></ul>

## Mécanisme mécanique

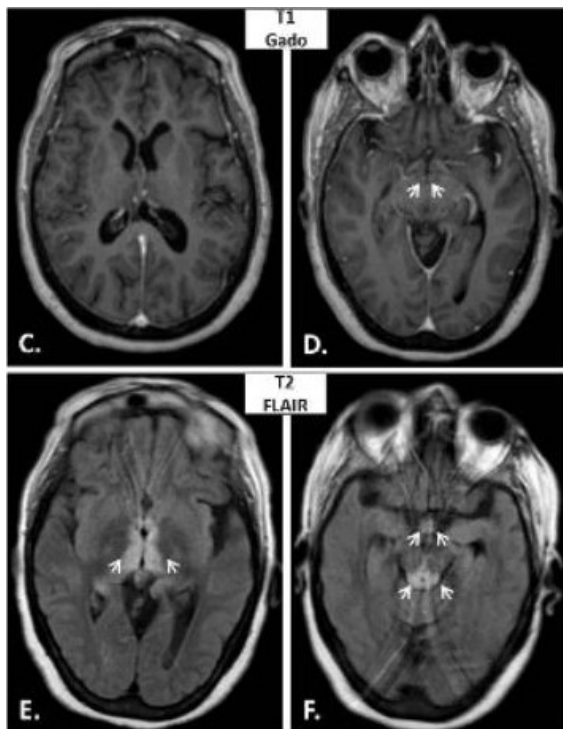


## Mécanisme inflammatoire



# Atteintes du système nerveux central

## Encéphalopathie de Gayet-Wernicke



→ Revue de la littérature (Oudman et Al; Preventing Gayet Wernicke encephalopathy after bariatric surgery)

**118 cas**

### Triade

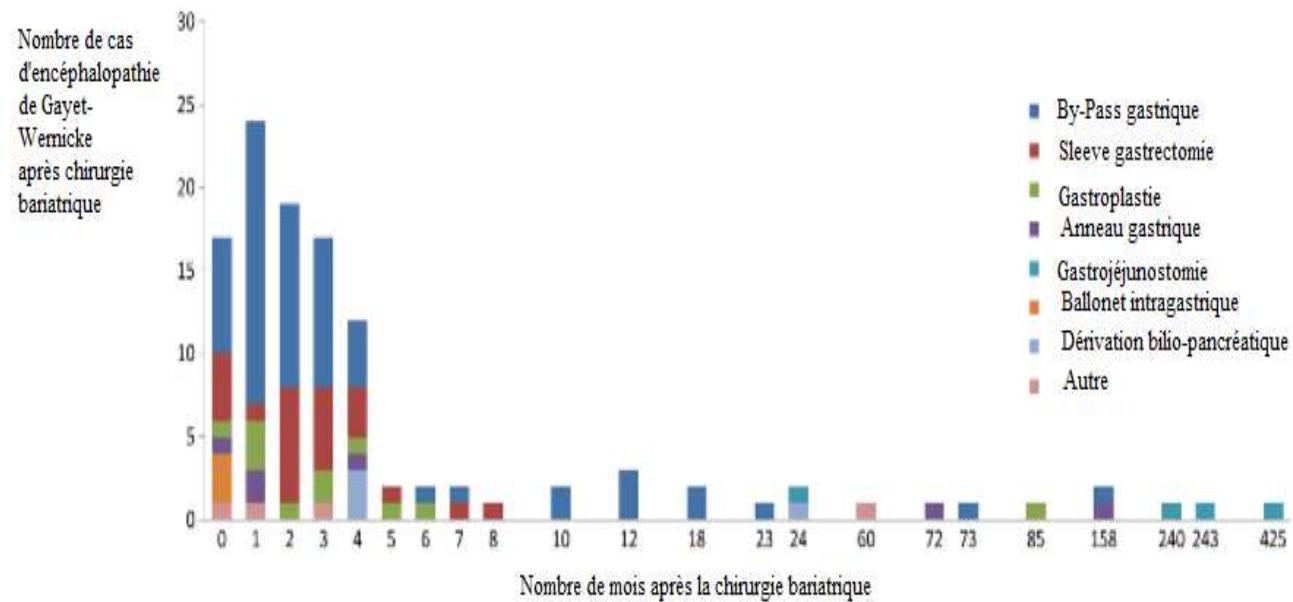
- Syndrome confusionnel
- Ataxie
- Troubles oculomoteurs

Complète dans ≈  
50% des cas

→ **Due à une carence en vitamine B1:**

Pronostic dépendant de la rapidité de la supplémentation

- Survenue **PRECOCE** le plus souvent
- Favorisé par des **vomissements post-opératoires** importants



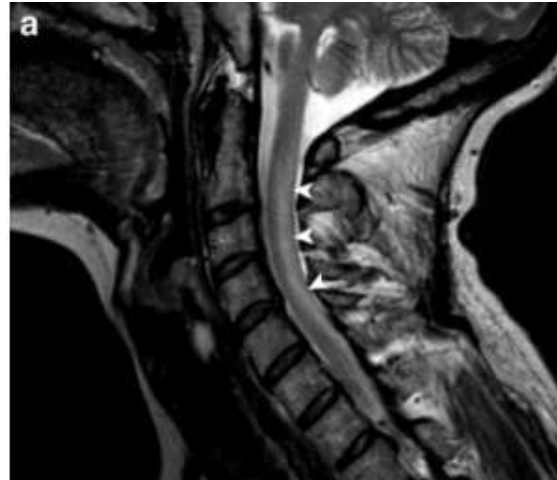


# Atteintes du système nerveux central

## Myélopathie postéro-latérale

### TABLEAU DE SCLEROSE COMBINÉE DE MOELLE

- \* *Syndrome pyramidal* => para ou tétraparésie
- \* *Syndrome cordonal postérieur* => ataxie proprioceptive, apallescémie diffuse



→ Due à une carence en vitamine B12 et/ou Cuivre

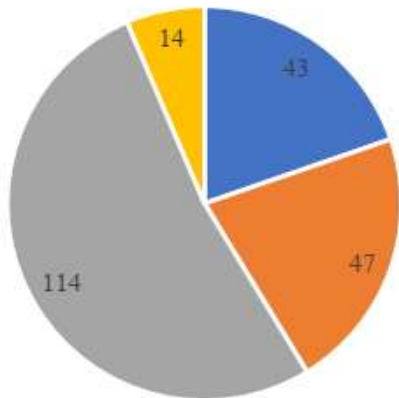
# Neuropathie optique



- **Baisse d'acuité visuelle bilatérale progressive**
- **Altération précoce de la vision des couleurs**
- **Œdème papillaire bilatéral, scotome central**

# Atteintes du système nerveux périphérique

Nombres de cas de neuropathies suite à une chirurgie bariatrique  
retrouvés dans la littérature (entre 1990 et 2020)



- ❖ **Polyneuropathies aiguës (43)**
  - Démyélinisante (2)
  - Axonales (41)
- ❖ **Polyneuropathies axonales chroniques (47)**
- ❖ **Mono-neuropathies (114)**
- ❖ **Neuropathies des petites fibres (14)**

## Polyneuropathie aiguë

	Polyneuropathies aiguës
Clinique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Paresthésies des 4 extrémités</li><li>- Tétraparésie</li><li>- Aréflexie tendineuse diffuse</li></ul> <p>} <b>Pseudo Guillain Barré</b></p>
Bilan	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b><u>ENMG</u>: neuropathie axonale</b> neuropathie démyélinisante</li><li>- Dissociation albumino-cytologique possible (PL non systématique)</li></ul>
Mécanismes post CB	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inflammatoire</li><li>- Carentiel</li></ul>
Traitement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Supplémentation vitaminique</li><li>- IgIV</li></ul>

## Polyneuropathies chroniques sensitivomotrices à prédominance sensitive

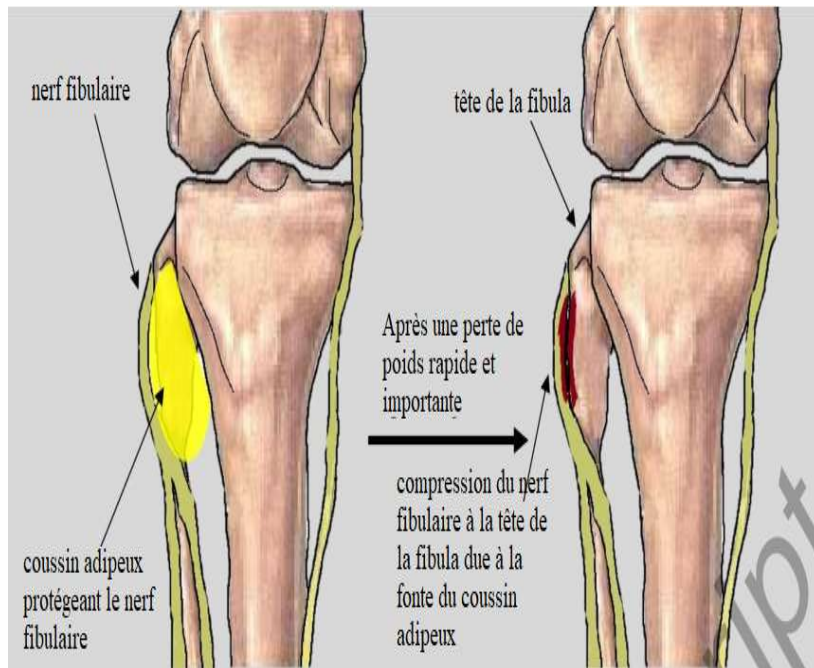
	Polyneuropathies chroniques
Clinique	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Paresthésies</b> à type de fourmillements avec topographie en gants et chaussettes</li><li>- Fatigabilité puis déficit moteur distal</li></ul>
Bilan	-ENMG: neuropathie axonale des 4 membres <b>longueur-dépendante</b>
Mécanismes post CB	- Carentiel
Traitement	- Supplémentation vitaminique

## Neuropathie des petites fibres

Neuropathies des petites fibres	
Clinique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Douleurs (brûlure, paresthésie) mal systématisées, atteinte sensibilité thermo-algique</li><li>- Atteinte végétative</li><li>- Examen clinique normal</li></ul>
Bilan	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>ENMG: normal</b></li><li>- Sudoscan, QST</li><li>- Biopsie cutanée</li></ul>
Mécanismes post CB	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carentiel</li></ul>
Traitement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Supplémentation vitaminique</li></ul>

## Mononeuropathies

	Mononeuropathies
Clinique	- <b>Paralysie fibulaire</b> - Méralgie paresthésique
Bilan	- ENMG: selon atteinte observée
Mécanismes post CB	- Mécanique - Carentiel
Traitement	- Levée compression - Supplémentation



- **steppage** à la marche :  
déficit de la dorsiflexion du pied
- **paresthésies du dos du pied**  
et de la partie externe de la jambe



## Neuronopathies sensibles

	Neuronopathie sensitive
Clinique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ataxie proprioceptive</li><li>- Troubles sensitifs multimodaux pouvant atteindre d'emblée les membres supérieurs</li></ul>
Bilan	-ENMG: altération diffuse des potentiels sensitifs sans atteinte motrice
Mécanismes post CB	- Carenciel (B12++)
Traitement	- Supplémentation vitaminique

# Facteurs de risque identifiés

## ► Complications gastro-intestinales

- *Étude NEUROBAR (2020)*: symptômes gastro-intestinaux => 68% des patients avec une complication neurologique
- Cohorte normande entre 2010 et 2020 de neuropathies post chirurgie bariatrique => 78,9 % de complications gastro-intestinales

→ **VOMISSEMENTS** (notamment **importants** et **précoces**) : facteurs de risque d'encéphalopathie de *Gayet-Wernicke*, de *polyneuropathie aiguë*

# Facteurs de risque identifiés

## Insuffisance du suivi post-opératoire

- Suivi jugé « médiocre » selon les recommandations de l'HAS à 5 ans => 36% des patients (étude de Thereaux et Al, 2017)
- Cohorte normande entre 2010 et 2020 de neuropathies post chirurgie bariatrique => 65% suivi post-opératoire insuffisant

## Perte de poids importante ET rapide

- Cohorte normande entre 2010 et 2020 de polyneuropathies aiguë post chirurgie bariatrique: 28,4% du poids en 3,4 mois
- Etude de Thaisetthawatkul : neuropathie post chirurgie bariatrique – 29,4% du poids en 8mois (VS 22,7% en 19 mois)

## Bilan et prise en charge proposés :

- **Suivi** selon les recommandations (bilan nutritionnel complet à 1, 3, 6 mois, 1 an puis annuellement et suivi diététique) ; vigilance accentuée en cas de vomissements/anorexie => **supplémentation vitamine B1 systématique**
- **Dépistage** de troubles neurologiques par :
  - **interrogatoire** complet : troubles sensitifs, ataxie, ralentissement psychique ; questionnaire **DN4**
  - **examen neurologique** (ROT, sensibilité)
- En cas d'éléments d'orientation vers une atteinte neurologique:
  - **ENMG, IRM cérébrale ou médullaire** (selon orientation clinique)
  - **bilan biologique** : NFS, vitamines B1, B6, B9, B12, cuivre, vitamine E, homocystéine, acide méthylmalonique et une albuminémie avant toute supplémentation
  - évaluation + suivi par un diététicien et/ou un **nutritionniste**
  - **supplémentation vitaminique d'emblée**
  - **consultation** de suivi par un neurologue **à 3 mois** + ENMG

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**