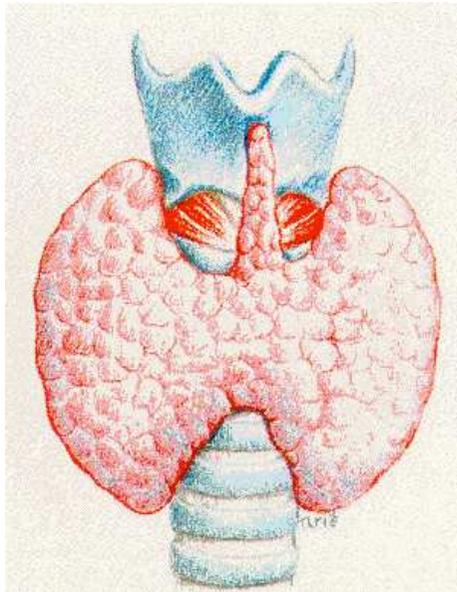


# Hypothyroïdie en médecine de premier recours



Dr Marius Besson  
Expert: Dr Patrick Meyer  
6 mai 2009

# Plan

- Brève histoire de la thyroïde
- Rappel: physiologie de la thyroïde
- Cas clinique hypothyroïdie franche
- Aspect diagnostic et thérapeutique
- Cas clinique hypothyroïdie subclinique
- Aspect diagnostic et thérapeutique
- Poids et hypothyroïdie

# Histoire, Alpes et thyroïde



# Un brin d'histoire

- Bichat 1800: La thyroïde est un de ces organes dont les usages nous sont absolument inconnus.....
- On observe des régions endémiques de goitre, surtout dans les régions montagneuse!
- Le lien entre le crétinisme et une altération de la glande thyroïde est reconnu, la plupart des personnes atteinte de crétinisme ayant un goitre.
- Vers 1820 JF Coindet montre l'efficacité de l'iode pour le traitement des goitres. il fait les premières observations d 'hyperthyroïdie induite par l 'iode.
- Au XIX ième siècle le lien entre goitre et carence en iode n'est pas formellement reconnu.

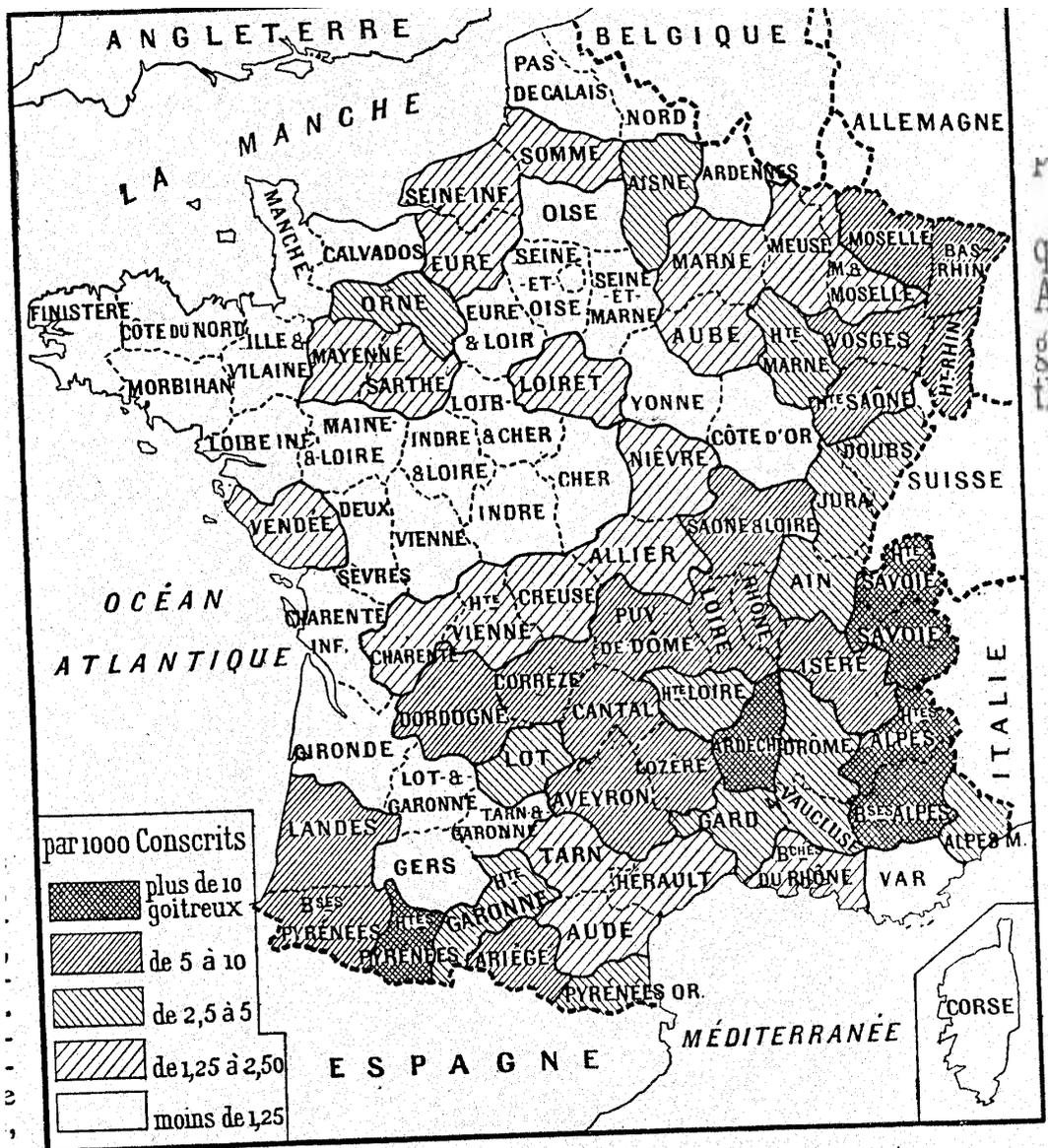


FIG. 2168. - Répartition du goitre en France (carte dressée par le D<sup>r</sup> Mayet, de Lyon).

TRAITEMENT. Eviter les pays à goitre, n'y employer que de l'eau bouillie. Autrefois, traitement par l'iode. Actuellement, médication thyroïdienne (ingestion de glande thyroïde, fraîche, en extrait ou tablettes, ou thyroïdine).

Larousse médical illustré, Paris 1925

# Histoire de la thyroïde

- **Opothérapie thyroïdienne** dès le début du 20<sup>ième</sup> siècle.
- 1910 thyroxine ou T4 est isolées par Kendall
- **iodisation du sel** dès les années 20
  - 1922 : Appenzell Rhodes-Extérieures
  - 1952: Argovie et Bâle-Campagne
- 1927: formule de la T4 et sa synthèse
- Dès les années 60 découverte T3, TSH et TRH.





*From the Paper of Dr. Hux*

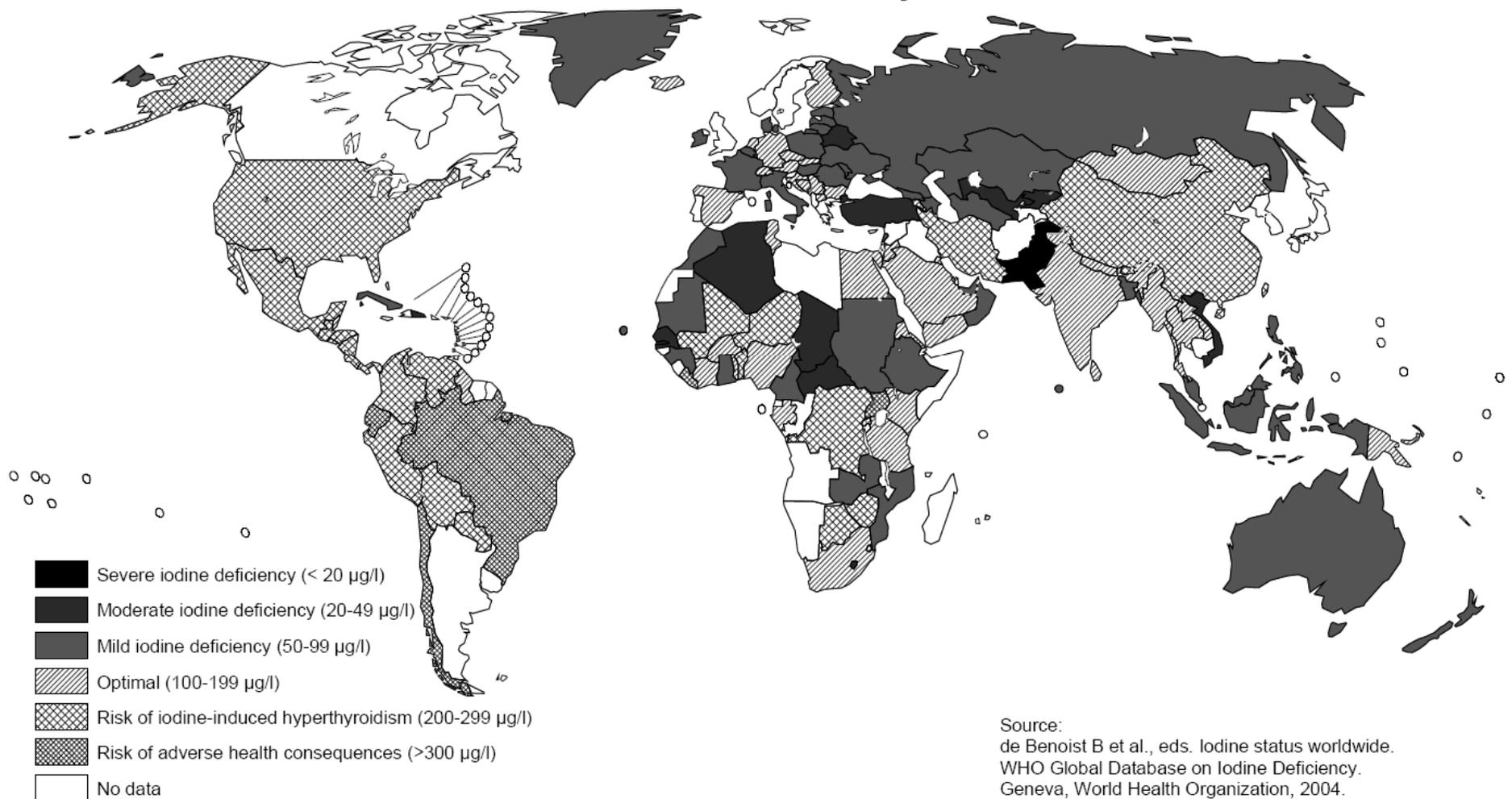


**Photo n° 1.** (D'après Docteur Jean Van Elslande.)



Department of Nutrition  
World Health Organization

## Degree of Public Health Significance of Iodine Nutrition Based on Median Urinary Iodine



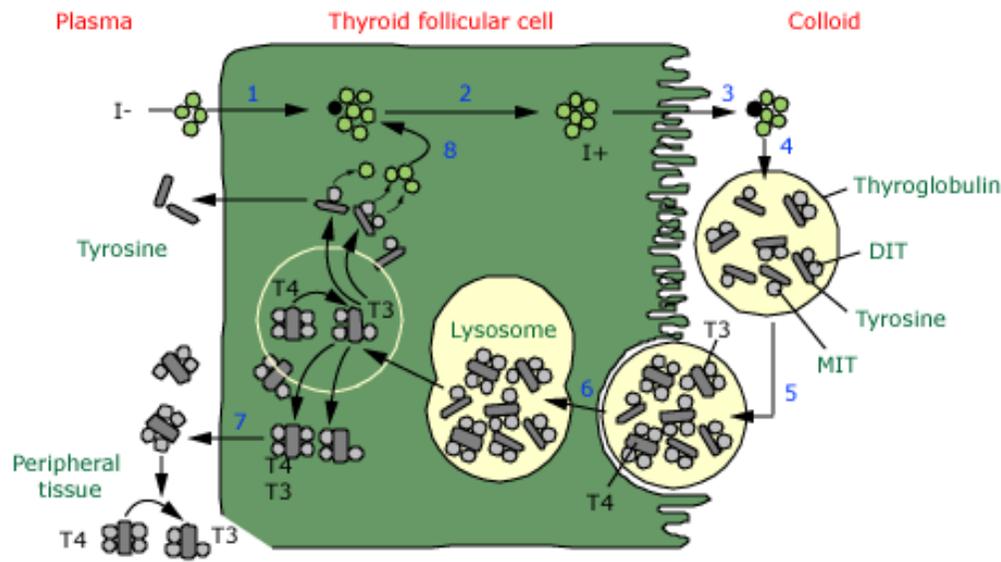
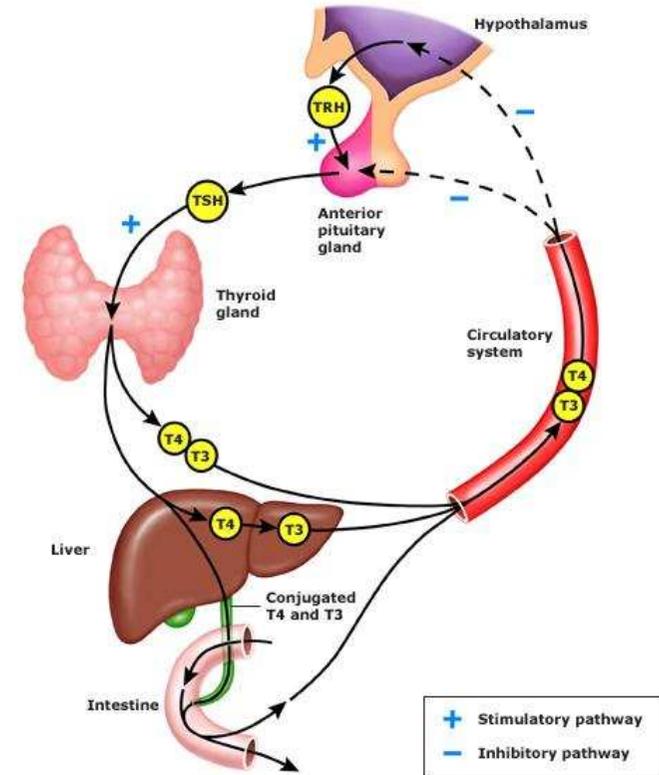
Source:  
de Benoist B et al., eds. Iodine status worldwide.  
WHO Global Database on Iodine Deficiency.  
Geneva, World Health Organization, 2004.

Data was produced by WHO using the best available evidence and do not necessarily correspond to the official statistics of Member States.

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2003. All rights reserved.

# Rappel physiologie



# Cas de Josette

Patiente de 50 ans se présente dans votre cabinet car elle est fatiguée, constipée et a toujours froid. Le temps évolue depuis deux mois.

*Quels éléments anamnestiques recherchez-vous?*

*Quels examens cliniques faites-vous?*

*Quel bilan sanguin demandez-vous?*

# Laboratoire

TSH: 25 mU/l (0.4-4 mU/l)

T4 libre: 6 pmol/l (11-27 pmol/l)

T3 totale: 0.4 nmol/l (0.8-2.7 nmol/l)

# Signes et symptômes de l'hypothyroïdie

Mécanisme	Symptômes	Signes
Ralentissent du métabolisme	Fatigue Intolérance au froid Prise de poids Constipation Ralentissement psychomoteur	Mouvements et discours lents Bradycardie Décontraction ROT retardé
Accumulation de matrice extra cellulaire	Peau sèche Enrouement de la voix	Faciès bouffi, perte des sourcils (bord latéral) Macroglossie Œdème périorbitaire, peau infiltrée, pâle, jaunâtre
Autres	Myalgie, arthralgie, paresthésie (tunnel carpien) Dépression Perte audition	HTA diastolique Epenchement pleuro-péricardique Galactorrhée

# Epidémiologie

- Dans les pays sans carence en iode :
  - ~4% d'hypothyroïdie dans la population générale (0,3 franche et 4,3 sub-clinique)
  - la cause la plus fréquente => thyroïdite d' Hashimoto
  - Hypothyroïdie est 5-8x plus fréquent chez la femme
  - Hypothyroïdie sub-clinique jusqu'à 20% des femmes > 60 ans.
- Dans les zones de carence en iode :
  - La carence en iode est la cause la plus fréquente d'hypothyroïdie **et de goitre !**

# Hypothyroïdie: les causes

## Primaire (98%)

- Thyroïdite chronique auto-immune (Hashimoto)
- S/p. thyroïdectomie
- S/p. traitement par radio-iode ( $I_{131}$ )
- S/p. radiothérapie cervicale
- Médicamenteux (amiodarone, lithium, antithyroïdien)
- Déficit ou excès en iode

## Secondaire et tertiaire (2%)

- Hypothyroïdie centrale (hypophysaire ou hypothalamique)

## Thyroïdites => Hypothyroïdie transitoire

### - subaiguë de De Quervain

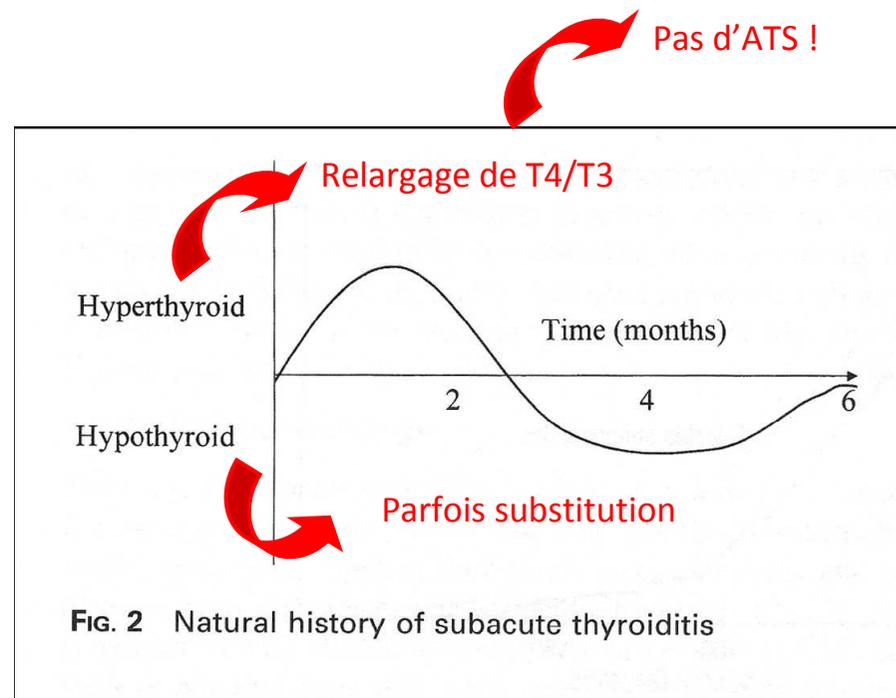
- probable cause virale (rechercher virose à l'anamnèse)
- thyroïde douloureuse !
- Tt:  $\beta\beta$ , AINS +/- glucocorticoïdes

### - du post-partum

- auto-immune
- fréquente, mais silencieuse
- dans les 6 mois post-partum

### - silencieuse

- idem à post-partum
- Tt: symptomatique ( $\beta\beta$ )



# Hypothyroïdie: laboratoire

- TSH ↑, T4 libre ↓, T3 totale ↓,
- Dyslipidémie  
chol ↑, chol +triglyc. ↑
- Hyponatrémie (SIADH)
- Augmentation CK
- Anémie (N/N)
  - NB: anémie Biermer parfois associée si Hashimoto!

# Utilité des dosages AC et de l'US dans hypothyroïde franche

Estimated prevalence of antithyroid antibodies (in percent)

Group	Anti-TSHR Ab	Anti-Tg Ab	Anti-TPO Ab
General population	0	5-20	8-27
Graves' disease	80-95	50-70	50-80
Autoimmune thyroiditis	10-20	80-90	90-100
Relatives of patients with autoimmune thyroiditis	0	30-50	30-50
Type 1 diabetes	0	30-40	30-40
Pregnant women	0	about 14	about 14

Anti-TSHR Ab: antithyrotropin receptor antibodies; Anti-Tg Ab: antithyroglobulin antibodies; Anti-TPO Ab: antithyroid peroxidase antibodies.

## En résumé:

AC anti-TSHR: pas de place

AC anti-thyroglobuline: pas de place. Thyroglobuline NON PLUS!

AC anti-TPO: pas de répercussion sur la prise en charge

**US thyroïde:** Image souvent hétérogène (inflammation), difficilement interprétable. Pas de modification de la prise en charge. => A moins d'un signe d'appel au status (nodules, goitre important)

# Hypothyroïdie: traitement

- Substitution par lévothyroxine (T4 synthétique):
  - TT standard 1.6  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{j}$
  - TT patient âgé 1  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{j}$
  - Cardiopathie ischémique:  
débuter par 25  $\mu\text{g}/\text{j}$  et augmenter  
par palier de 25  $\mu\text{g}/\text{j}$  tous les 10-15j

# Hypothyroïdie: traitement

- Prise a jeun le matin
  - 30 min avant petit-déjeuner
- **! traitement hormonale**
  - besoin augmenté en T4
- **! coumarine**
  - nécessité de réduire dose de coumarine
- **! fer, aluminium, calcium**
  - diminue l'absorption de T4, prise à distance
- **! grossesse**
  - surveillance 1x/mois
- **! Phénytoïne, carbamazepine, rifampicine**
  - Interaction au niveau hépatique

# Les traitements

- Eltroxine ® cp 100 µg, cp 50 µg
- Euthyrox ® cp 25, 50, 75, 100 => 200 µg
- Tyrosint ® cp 12,5 => 150 µg

≠

- Novothyral ® : cp 100 µg (T4) **et** 20 µg liothyronine (T3)

# Hypothyroïdie: suivi

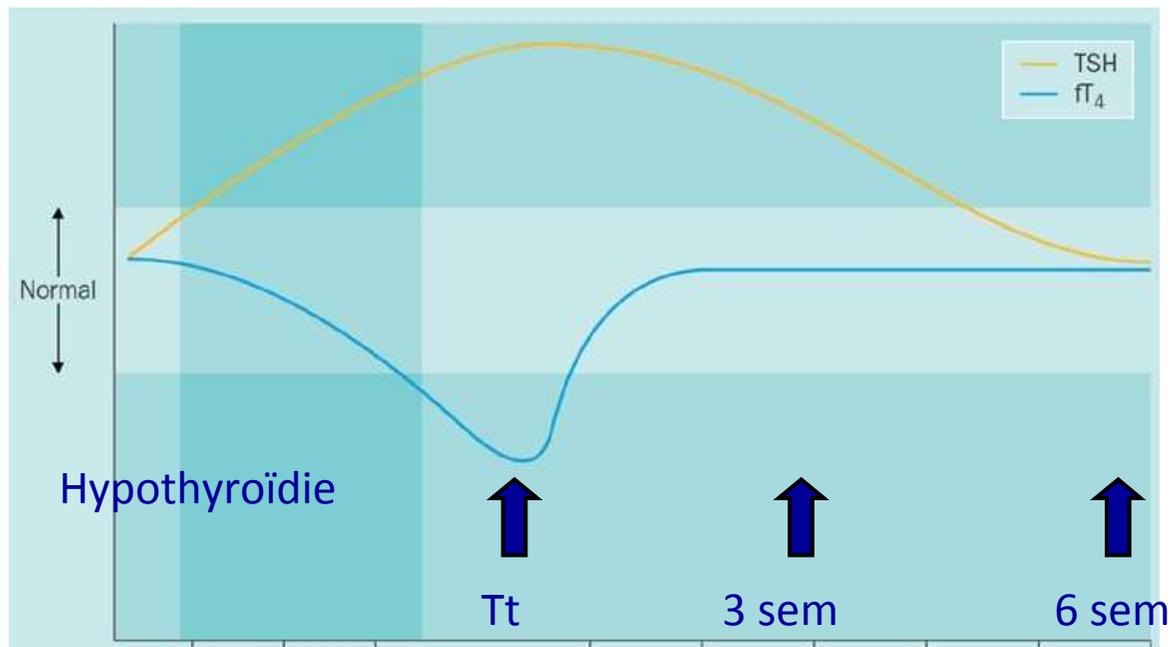
Contrôle de TSH à 6 semaines

Viser une TSH entre 0,5 et 2,5 mU/l

Puis TSH 1x/an

- Après introduction ou modification de la substitution:

*Attendre > 6 semaines avant de contrôler la TSH*

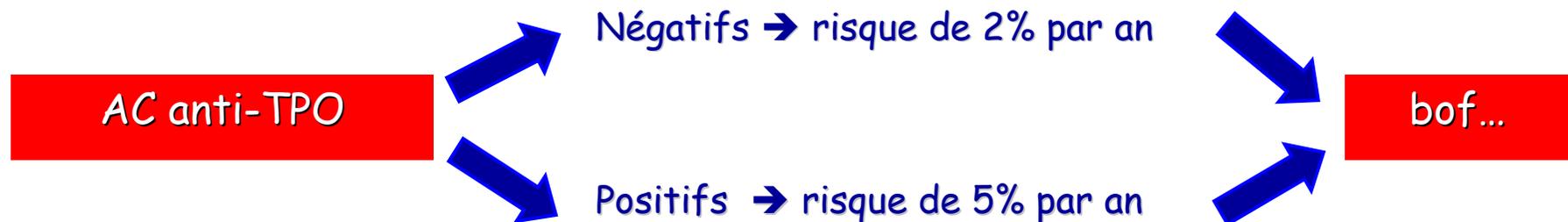


# Cas de Henriette

- Patient de 76 ans, suspicion clinique d'hypothyroïdie.
- TSH 8 mU/l (0.4-4 mU/l)
- T4 libre 15 pmol/l (11-27 pmol/l)
- T3 totale 1.5 nmol/l (0.8-2.7 nmol/l)

# Hypothyroïdie subclinique

- Def: TSH ↑(>5mU/l), T4 libre et T3 totale e
- Causes: comme dans l'hypothyroïdie
- Bilan lipidique: similaire à la population euthyroïdienne
- Si AC-TPO ↑, le risque d'évolution d'une hypothyroïdie subclinique vers une forme franche est ↑.



# Recommandations pratiques

- TSH > 10 mU/l traitement
- $5 < \text{TSH} < 10$  mU/l
  - si symptômes: essai de traitement
  - si goître ou nodule: traitement possible
  - si  $\emptyset$  symptômes: suivi 1x/an
  - Si grossesse: traitement !

# Hypothyroïde et poids

## Interdiction des extraits thyroïdiens

15/10/2007 | Mise à jour : 19:18 |  [Ajouter à ma sélection](#)

Médecine. L'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) a annoncé hier l'interdiction de «la préparation, la prescription et la délivrance de préparations magistrales» à base d'extraits thyroïdiens. Cette interdiction ne vise pas les médicaments contenant des hormones thyroïdiennes, dont «*l'utilisation thérapeutique est validée*» pour d'autres indications que des régimes amaigrissants. L'Afssaps avait été saisie par le ministre de la Santé Xavier Bertrand après la survenue en avril de cas d'intoxications ayant entraîné un décès et l'hospitalisation de 17 autres personnes. Cette décision a été prise après l'avis de la commission d'autorisation de mise sur le marché (AMM) qui a considéré que pour les régimes amaigrissants, «*le bénéfice apporté à base de poudre, d'extraits, de dérivés ou d'hormones thyroïdiens n'est pas établi*».

Le figaro.fr (vu le 4/5/2009)

# Hypothyroïde et poids

- Prise de poids=> liée à accumulation d'eau et diminution du métabolisme
- Si tt hypothyroïdie franche on perd moins de 10% du poids corporel.
- Pas de modification significative du poids lors d'état d'hypothyroïdie sub-clinique

# TSH élevée

- Hypothyroïdie subclinique
- élévation transitoire de la TSH
  - phase de récupération d'une maladie aiguë
  - thyroïdite silencieuse, du post-partum, de De Quervain
  - médicaments antidopaminergiques
  - rythme circadien de la sécrétion de TSH
- Substitution insuffisante en lévothyroxine (ou mauvaise compliance)
- Adénome hypophysaire à TSH (rare)

**Tableau 3. Diagnostic différentiel d'une élévation discrète de la TSH.**