



# Le diabète

**Problème de santé publique**



# Plan

- I. Rappels diabète
- II. Epidémiologie du diabète
- III. Coût du diabète
- IV. Prévention du diabète
  - Primaire
  - Secondaire
  - Tertiaire



# Le diabète : définition

- Le diabète sucré = affection métabolique.
- **Hyperglycémie** chronique liée à une **déficience**, soit de la **sécrétion** de l'insuline, soit de l'**action** de l'**insuline**.
- Nombreuses complications possibles.



# Le diabète de type 1

- Insulinodépendant.
- Causé par la destruction des cellules bêta du pancréas.
- **Trouble sécrétion de l'insuline.**
- Survient essentiellement chez les **enfants** et les **jeunes** adultes.
- Facteur génétique, auto-immunitaire.



## Le diabète de type 2

- Non insulino-dépendant.
- **Le plus fréquent.**
- Caractérisé par une **résistance à l'insuline** et une carence relative de sécrétion.
- Survient essentiellement **chez l'adulte** (mais de plus en plus jeune compte tenu de l'obésité).



## Le diabète gestationnel

- Chez la **femme enceinte**, le plus souvent **transitoire**.
- Trouble de la tolérance au glucose conduisant à une hyperglycémie.
- Le plus souvent lié à une résistance à l'insuline pendant la grossesse.



# Épidémiologie du diabète



# Épidémiologie : définition

Étude dans les populations humaines :

- De la **fréquence** et de la **répartition** des maladies et des états de santé (**E. descriptive**).
- Des **facteurs déterminants** cette fréquence et cette répartition (**E. analytique**).
- Des résultats des interventions entreprises pour lutter contre les maladies et les états de santé (**E. évaluative**).





# Épidémiologie : définition

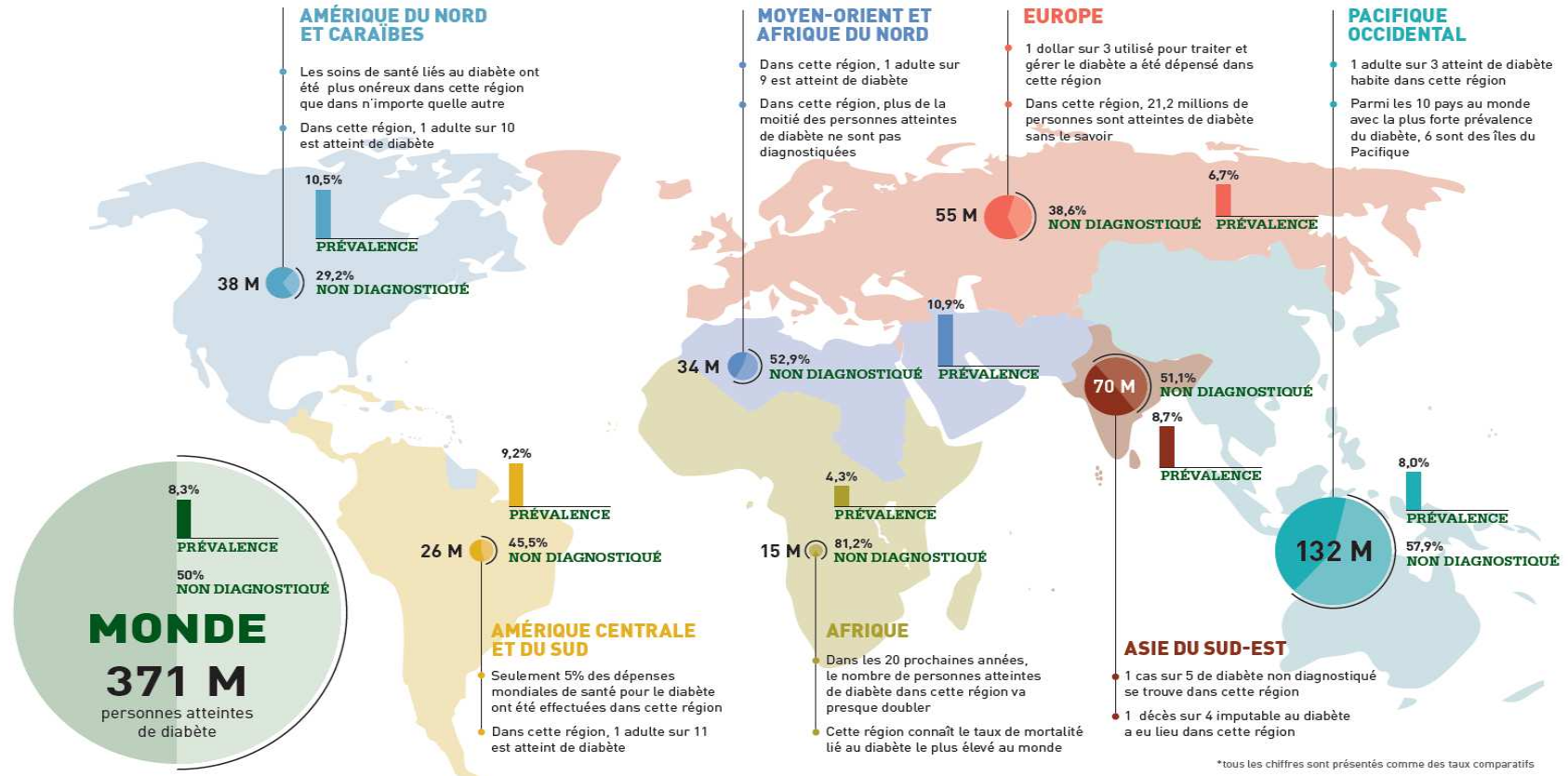
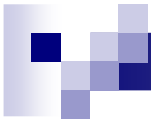
- La **surveillance** de l'état de santé des populations.
- La **recherche des causes** des affections.
- **L'évaluation** des soins.
  - Elle sert à la promotion de la santé et la réduction des problèmes de santé.



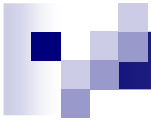
# Le diabète dans le monde

- **347 millions de cas** dans le monde en 2011.
- **Augmentation** importante (153 en 1980).
- Plus de 80% des décès se produisent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire.
- En 2004 : **3,4 millions de décès.**

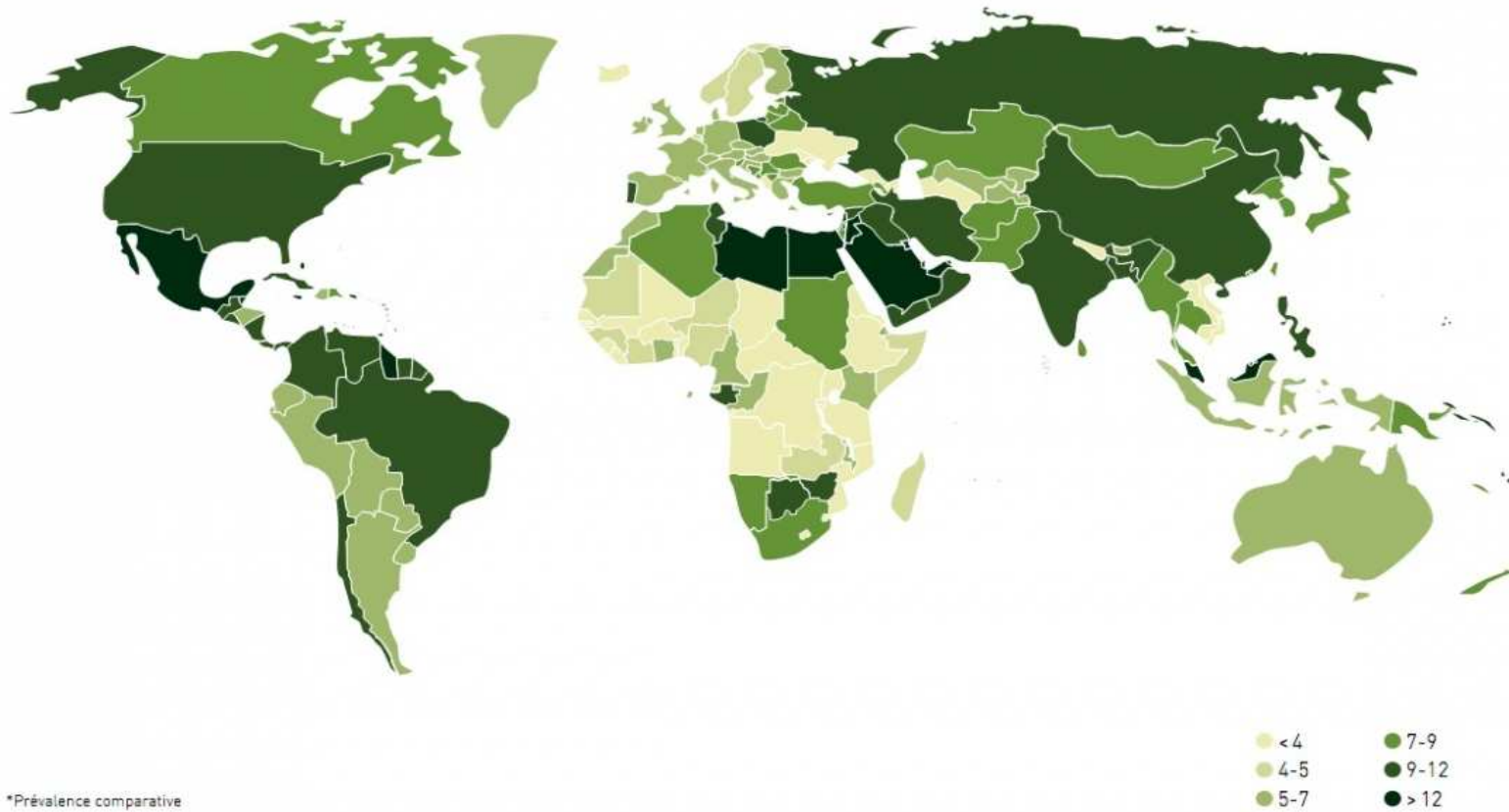
Source : OMS



Source : Fédération Internationale du Diabète (2012)



Carte 2.1. Prévalence\*(%) du diabète (20-79 ans) en 2011



**La prévalence** : nombre de personnes atteintes par une maladie rapporté à la population.

# Le diabète dans le monde

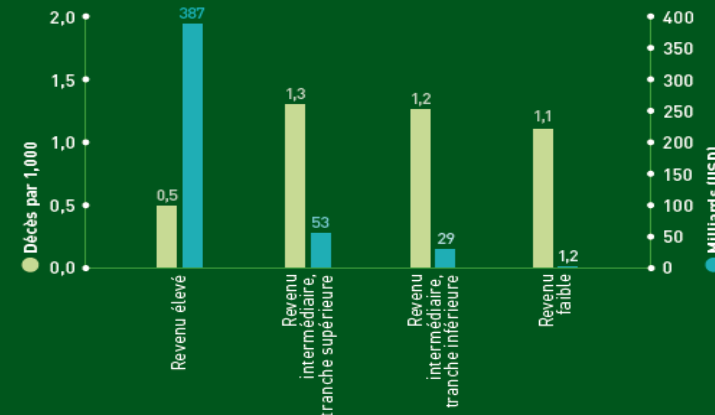
TOP 10 DES PAYS/TERRITOIRES EN TERMES DE PRÉVALENCE\* (%) DU DIABÈTE (20-79 ANS)

PAYS/TERRITOIRE	PRÉVALENCE (%)
1 États fédérés de Micronésie	37,2
2 Nauru	30,1
3 Îles Marshall	27,1
4 Kiribati	25,5
5 Tuvalu	24,8
6 Koweït	23,9
7 Arabie Saoudite	23,4
8 Qatar	23,3
9 Bahreïn	22,4
10 Vanuatu	22,0

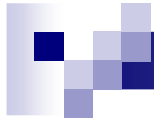
\*prévalence comparative

4,8 millions de décès et 471 milliards de dollars de dépenses sont imputables au diabète en 2012.

DÉPENSES EN SOINS DE SANTÉ ET DÉCÈS LIÉS AU DIABÈTE PAR TRANCHE DE REVENU (20-79 ANS)



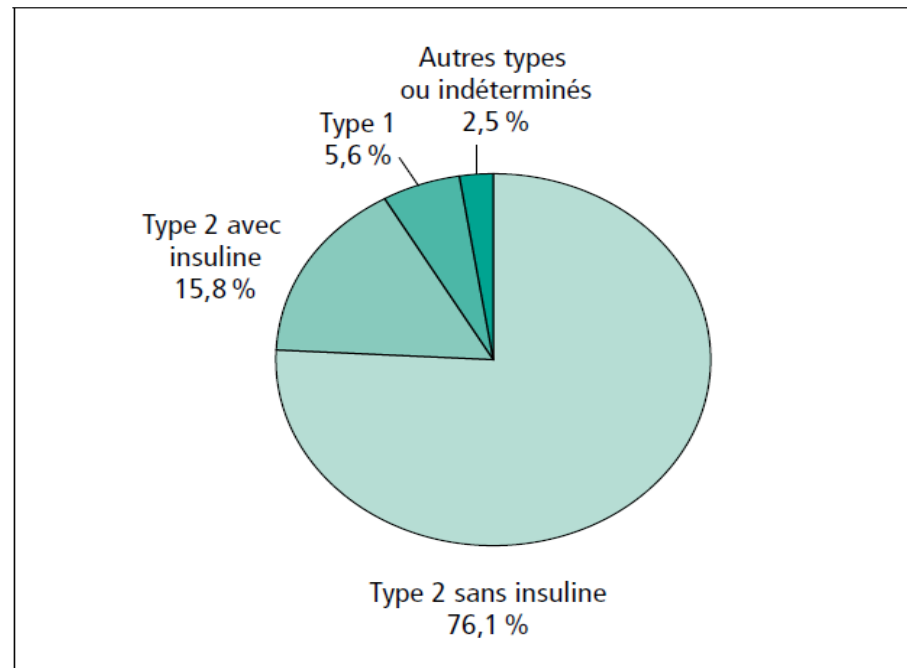
Source : Fédération Internationale du Diabète (2012)



# **Le diabète en France**

# Distribution des différents types de diabète en France

Distribution des différents types de diabète, selon l'étude Entred 2007-2010



**92% de diabète de type 2**



# Prévalence du diabète

- La prévalence : nombre de personnes atteintes par une maladie rapporté à la population.
- La prévalence du diabète peut être estimée à partir des cas traités pharmacologiquement, des cas diagnostiqués (traité ou pas), des cas non diagnostiqués (ou méconnus) ou de l'ensemble des cas.





# Prévalence du diabète traité

- **Diabète traité en 2011** : 4,6% de la population résidant en France.
- Nombre de cas estimé supérieur à 3 millions.
- Prévalence de 6,4% chez les hommes et 4,5% chez les femmes.
- **Prévalence augmente avec l'âge** (pic entre 75 et 79 ans).
- Âge moyen : 65,1 ans.
- Entre 2000 et 2011 : augmentation de la prévalence de 5% par an.

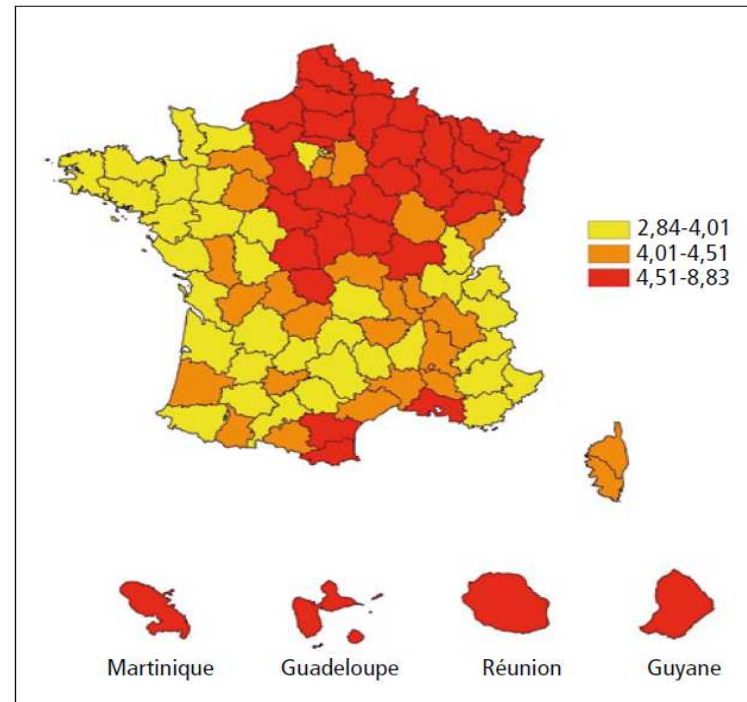


# Prévalence du diabète traité

- L'augmentation de la prévalence va se poursuivre du fait de :
  - Vieillissement de la population
  - Augmentation de l'espérance de vie des diabétiques
  - Augmentation de la prévalence de l'obésité

# Prévalence du diabète en France : disparités géographiques

Taux standardisés de prévalence du diabète traité, par département, en 2009 (Régime général de l'assurance maladie, France) [4]



Prévalence plus importante dans le nord-est de la France

# Prévalence du diabète traité

Prévalence du diabète traité, selon l'âge et le sexe, en 2009 (Régime général de l'assurance maladie, France) [4]



Prévalence augmente avec l'âge (pic entre 75 et 79 ans)



## Prévalence du diabète diagnostiqué

- Prévalence 2,5 à 3 fois plus élevée chez les personnes en surpoids et 5,5 à 6 fois plus élevée chez les personnes obèses.
- Prévalence plus élevée selon facteurs socio-économiques : niveau socio-économique moins favorisé par exemple.



# Prévalence du diabète non diagnostiqué

- 500 000 à 800 000 personnes non diagnostiquée et qui ignorent leur maladie.



# Incidence du diabète

- L'incidence : nombre de personnes nouvellement atteintes par une maladie au cours d'une période donnée, rapporté à la population.
- Taux brut d'incidence des ALD (affection longue durée) pour diabète : 289 pour 100 000 habitants en 2006.
- Augmentation de l'incidence (236 pour 100 000 habitants en 2000).



# Mortalité liée au diabète

- Plus de **34 000 décès** par an liés au diabète (**6,3% des décès** survenus en France en 2009).
- Rôle sous estimé des complications cardio-vasculaires.





# Morbidité liée au diabète

- **Amputations** : En 2007, 9000 amputations chez des diabétiques. Avec un taux d'incidence 16 fois plus élevé par rapport aux non diabétiques.
- **Infarctus du myocarde** : taux d'incidence 3 fois plus élevé.
- **Autres complications** : insuffisance rénale (dialyse), déficience visuelle (rétinopathie), neuropathie, autres maladies cardiovasculaires (AVC, artériosclérose...).



# Morbidité liée au diabète

- Plus de **40% des patients ne sont pas équilibrés** : favorise les complications.



# Coût du diabète



# Coût du diabète

- En 2007, remboursement moyen par patient diabétique : **5 400 euros / an.**
- Concentration de 50% des remboursements sur 10% des patients.
- On distingue les coûts directs et indirects.
- Augmente chaque année.



# Coût direct du diabète

- **12,9 milliards** dont :
  - 5,0 milliards pour les hospitalisations.
  - 3,3 milliards pour les médicaments.
  - 1,2 milliard pour les soins infirmiers.
- Remboursements effectués par l'assurance maladie.



# Coût indirect du diabète

- Environ **5 milliards** : coûts liés à la baisse de productivité restant à la charge des personnes malades.
- Comprend les arrêts de travail, invalidités et la mortalité prématurée (avant 65 ans).



# **Prévention du diabète**



# Définitions prévention

## ■ Prévention primaire :

- Ensemble des actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie, donc à réduire l'apparition des nouveaux cas. Agit en amont de la maladie pour empêcher l'apparition de la maladie.





# Définitions prévention

## ■ Prévention secondaire :

- Ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence d'une maladie, donc à réduire sa durée d'évolution. Intervient dans le dépistage de toutes les maladies et comprend le début des traitements de la maladie.



# Définitions prévention


## ■ Prévention tertiaire :

- Ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récurrences dans la population, donc à réduire les invalidités dues à la maladie. Agit en aval de la maladie.



# Prévention primaire du diabète

- Prévenir la maladie chez les personnes à risque.
- Agir sur les facteurs de risque pour éviter l'apparition de la maladie.



# Facteurs de risque du diabète de type 2

- **Surpoids, obésité et sédentarité**
- **Tabac** (favorise la résistance à l'insuline)
- **HTA**
- Facteur génétique
- Antécédents personnel d'hyperglycémie transitoire (exemple : diabète gestationnel)
- Enfants de poids de naissance supérieur à 4 kg
- L'âge avancé

# Surpoids et obésité en France (1)

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids (en kg)}}{\text{taille}^2 \text{ (en m}^2\text{)}}$$

Classification	
Maigreur	< 18,5
Normal	18,5 - 24,9
Surpoids	25,0 - 29,9
Obésité classe I	30,0 - 34,9
Obésité classe II	35,0 - 39,9
Obésité classe III	≥ 40,0

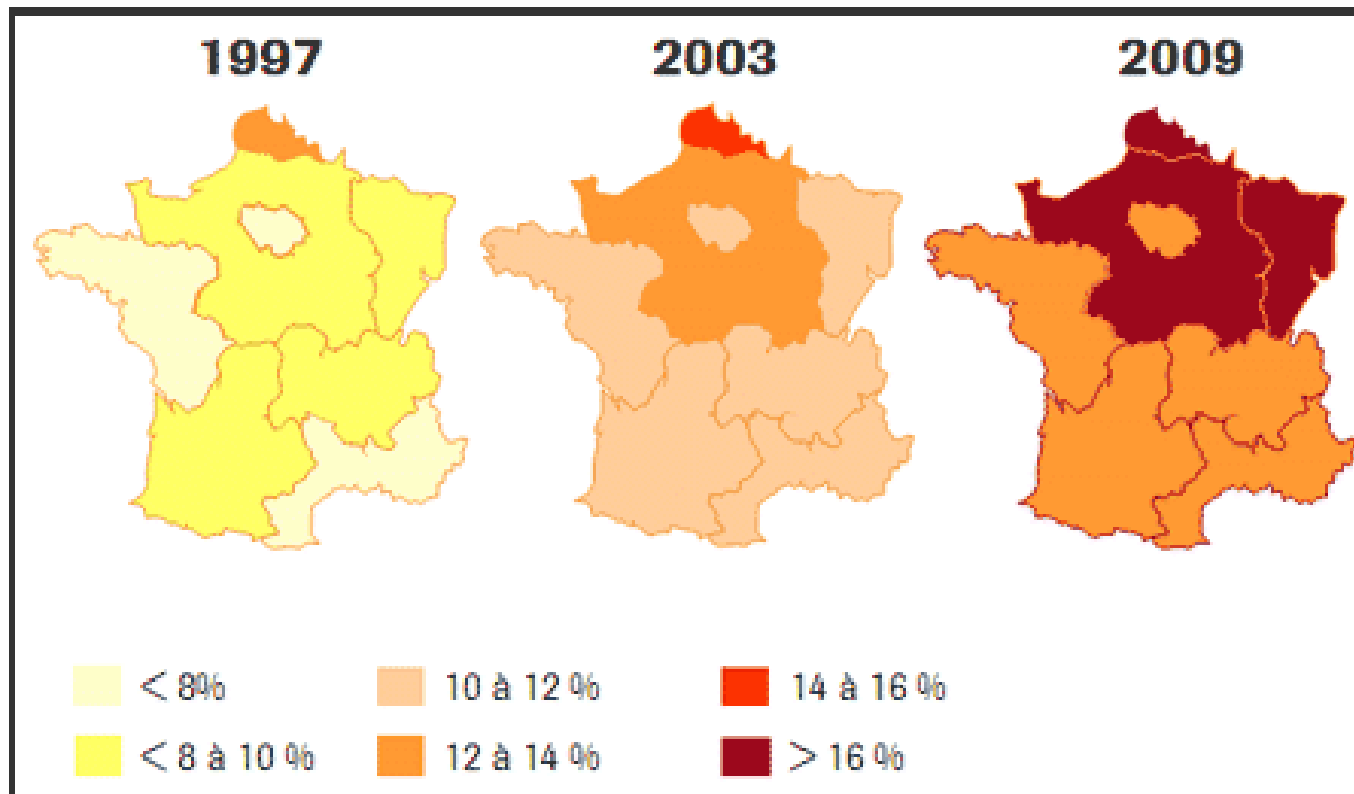


## Surpoids et obésité en France (2)

- En 2012, 32,2% des français adultes de 18 ans et plus sont en surpoids et **15%** présentent une obésité.
- **6 922 000 personnes obèses.**
- La prévalence de l'obésité est plus élevée chez les femmes (15,7% versus 14,3% pour les hommes).
- La prévalence de l'obésité est de 16,9% en région Centre.

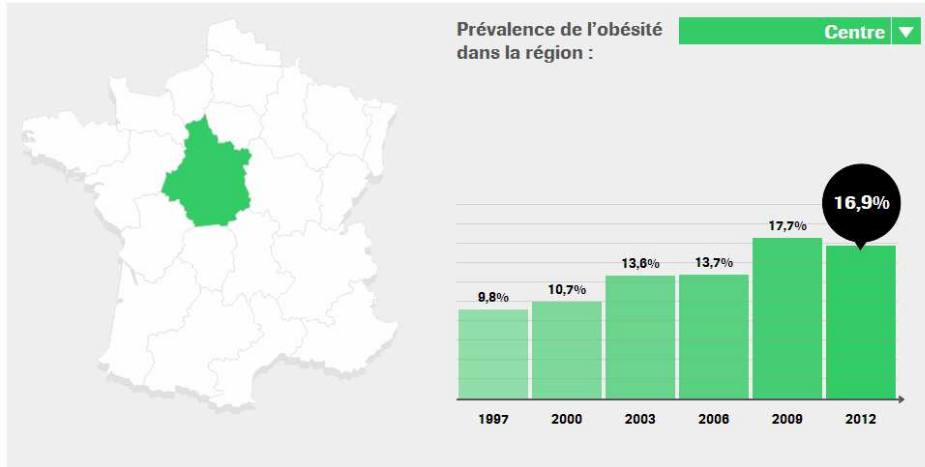
Source : enquête Obépi 2012

# Prévalence de l'obésité en France

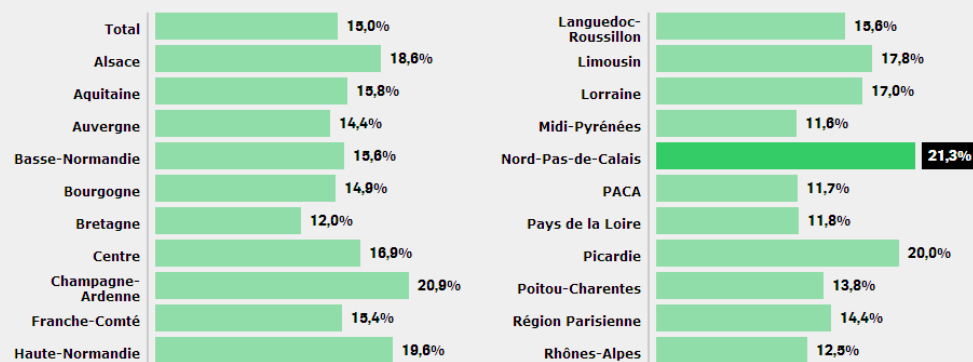


# Enquête Obépi 2012

## Évolution de la prévalence de l'obésité selon les régions administratives



## Comparaison entre régions : 2012 ▼







# Surpoids et obésité dans le monde

- Estimations de l'obésité en 2008 :
  - **200 millions d'hommes**
  - **300 millions de femmes**

Source : OMS



## Prévention primaire du diabète

- Causes de l'obésité : sédentarité, surabondance alimentaire, « malbouffe », repas déstructurés.
- Prévenir dès l'enfance.
- Alimentation variée, fruits et légumes (5 !), équilibré, pas de saut de repas, attention au goûter, etc.....
- Activité physique régulière.



## Prévention secondaire du diabète

- Dépister le plus précocement possible le diabète et instaurer un traitement pour limiter l'évolution de la maladie.
- Diabète de type 2 peut être longtemps asymptomatique (latence propice au développement de complications).



# Prévention secondaire du diabète

- Normalisation des concentrations de glycémie et la prévention de la progression de l'hyperglycémie.



## Prévention tertiaire du diabète

- Une fois le **diabète établi** de façon irréversible.
- **Éviter ou freiner l'apparition ou la progression des complications.**
- Afin d'améliorer la qualité de vie du patient et limiter les coûts pour la société.



## Prévention tertiaire du diabète

- Éducation thérapeutique du patient.
- Gestion efficace du contrôle métabolique.
- Dépister les complications le plus tôt possible.
  - Ex : programme de dépistage de la rétinopathie diabétique et des complications du pied diabétique.



Fin.

Ouf !