



Journée
Mondiale
du Rein

9 mars
2017



Reins et obésité

*Une vie saine pour
des reins sains*



Fondation
du Rein



JMR 2017 Reins et Obésité

Epidémiologie du Surpoids et Concept de *Diabésité*

Bénédicte Stengel

Epidémiologie rénale et cardiovasculaire

Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des Populations



Plan

- **Définition du surpoids et de l'obésité**
- Epidémiologie du surpoids et de l'obésité
 - Dans le monde
 - En France
- Concept de diabésité

Définition OMS de l'obésité : excès de masse grasse qui entraîne des conséquences néfastes pour la santé

IMC : Indice de Masse Corporelle (Body Mass Index)

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

Classification des IMC (BMI) chez l'adulte

Classification	kg/m ²
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

Obésité globale

Définition des seuils de tour de taille

Différents seuils ont été établis pour analyser le tour de taille :

A) Seuils référencés	Seuil IDF <i>International Diabetes Federation</i> NE DOIT PAS GROSSIR	Seuil NCEP <i>National Cholesterol Education Program</i> DOIT PERDRE DU
Hommes	094 cm	102 cm
Femmes	080 cm	088 cm

B) Seuil pragmatique

Hommes	100 cm
Femmes	90 cm

**Obésité
abdominale**

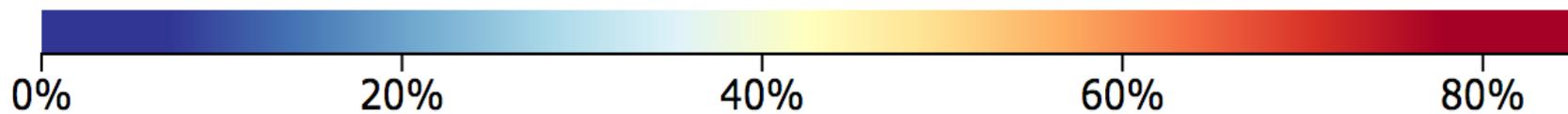
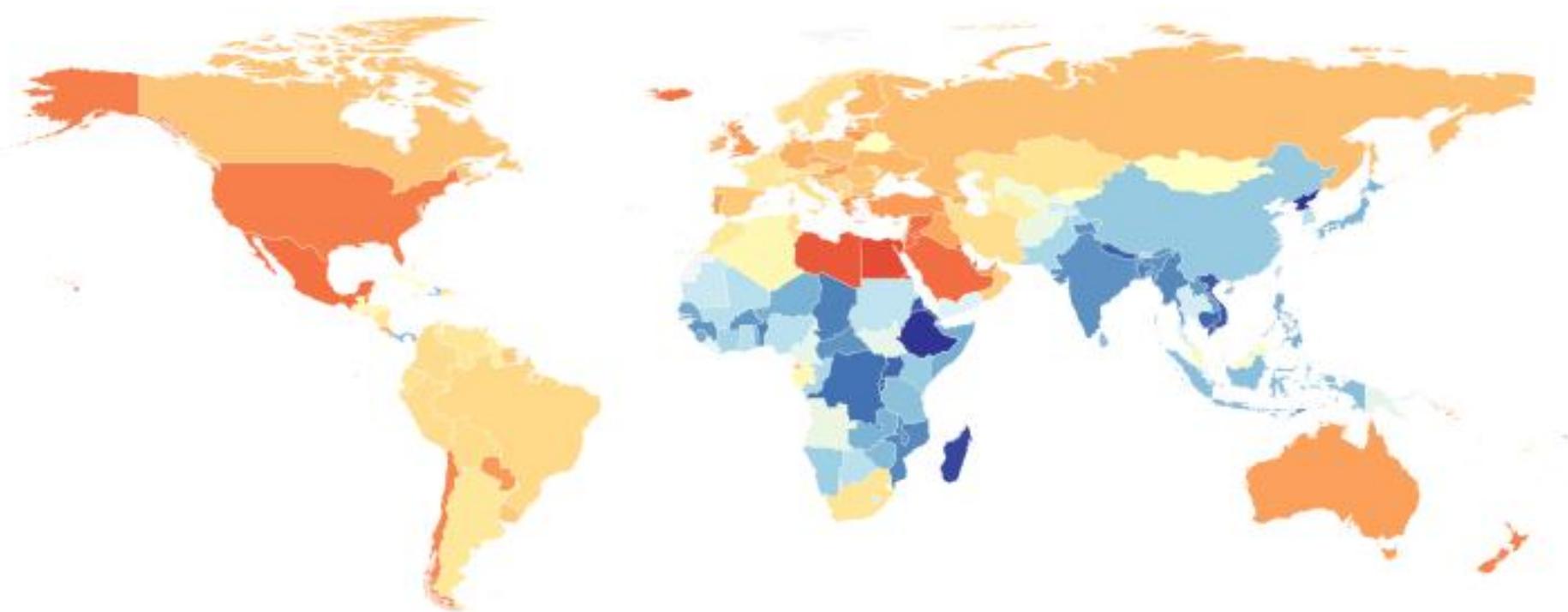
Plan

- Définition du surpoids et de l'obésité
- **Epidémiologie du surpoids et de l'obésité**
 - **Dans le monde : The Global Burden of Disease**
 - En France
- Concept de diabésité

The Global Burden of Disease (GBD)

- Inauguration de l'*Institute for Health Metrics and Evaluation* (2007)
But : fournir une **image impartiale et basée sur des preuves des tendances de la santé dans le monde** pour informer les décideurs, les chercheurs, et les bailleurs de fonds (Bill & Melinda Gates Foundation et l'état de Washington) <http://www.healthdata.org/>
- [The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2010 \(GBD 2010\)](#) (3 numéros de *The Lancet*, Dec 2012)
 - Collaboration de 488 chercheurs de 303 institutions dans 50 pays
 - GBD 2010 couvre 187 pays, 20 groupe d'âge, 21 régions, 291 maladies et traumatismes, et 67 facteurs de risque de 1990 à 2010
- **March 2013** Données du GBD par pays avec les tendances 1990-2010 de la santé et des principaux facteurs de risque dans les 187 pays

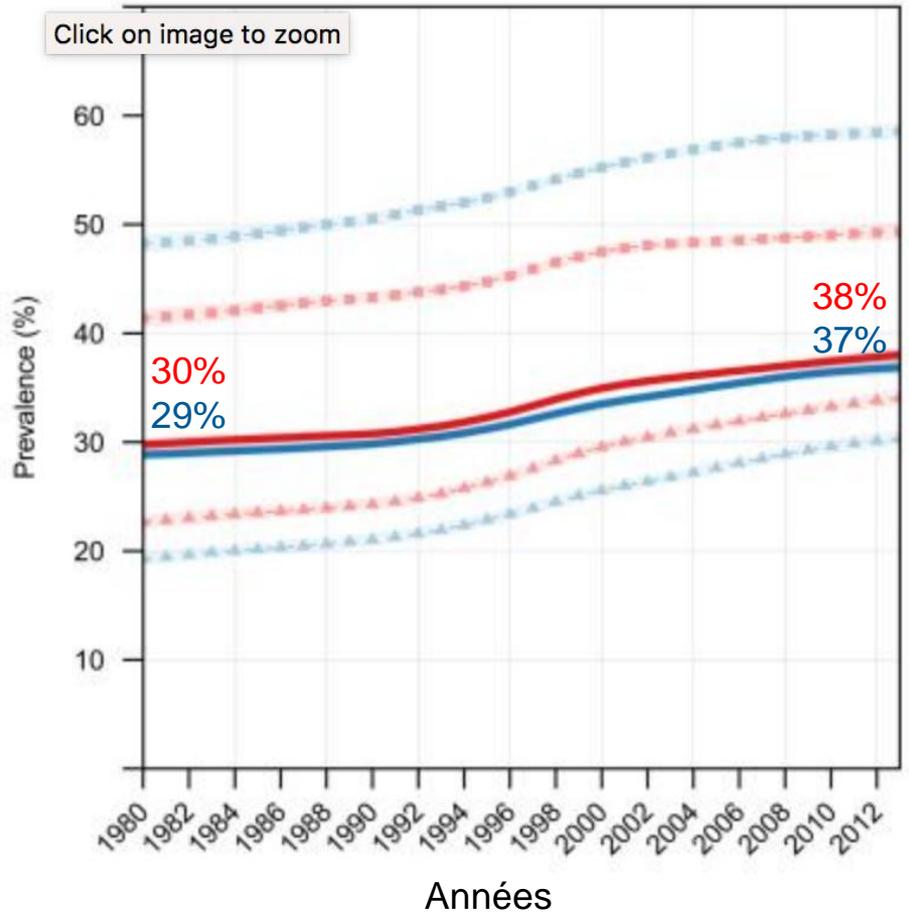
Prévalence du Surpoids et Obésité (> 25 kg/m²) chez l'adulte > 20 ans dans les deux sexes en 2013



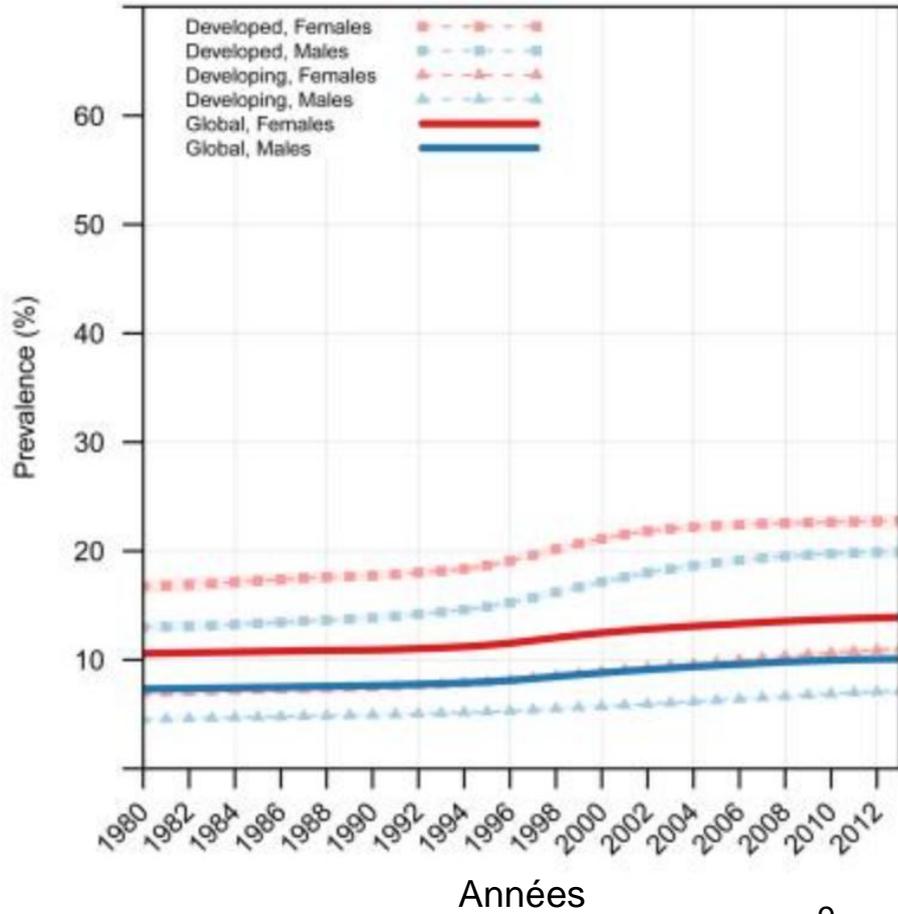
Epidémiologie du Surpoids et de l'Obésité chez l'Adulte dans les pays développés et en développement

The Global Burden of Disease 2013 Obesity Coll

Surpoids et obésité



Obésité

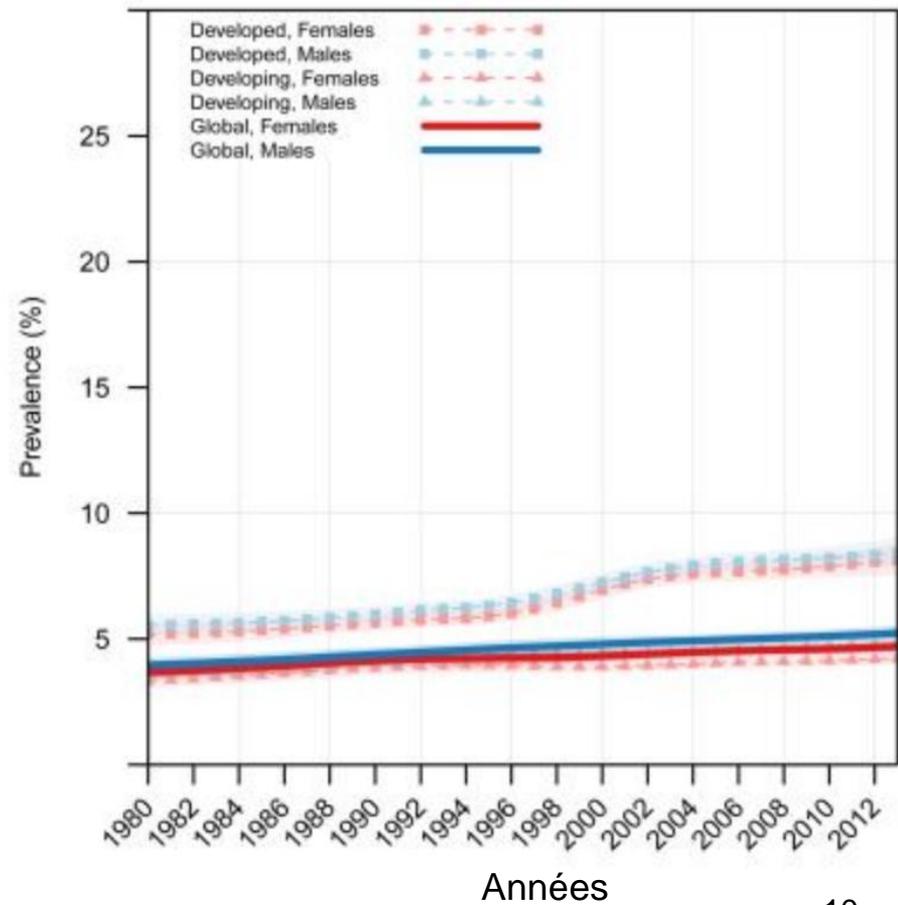
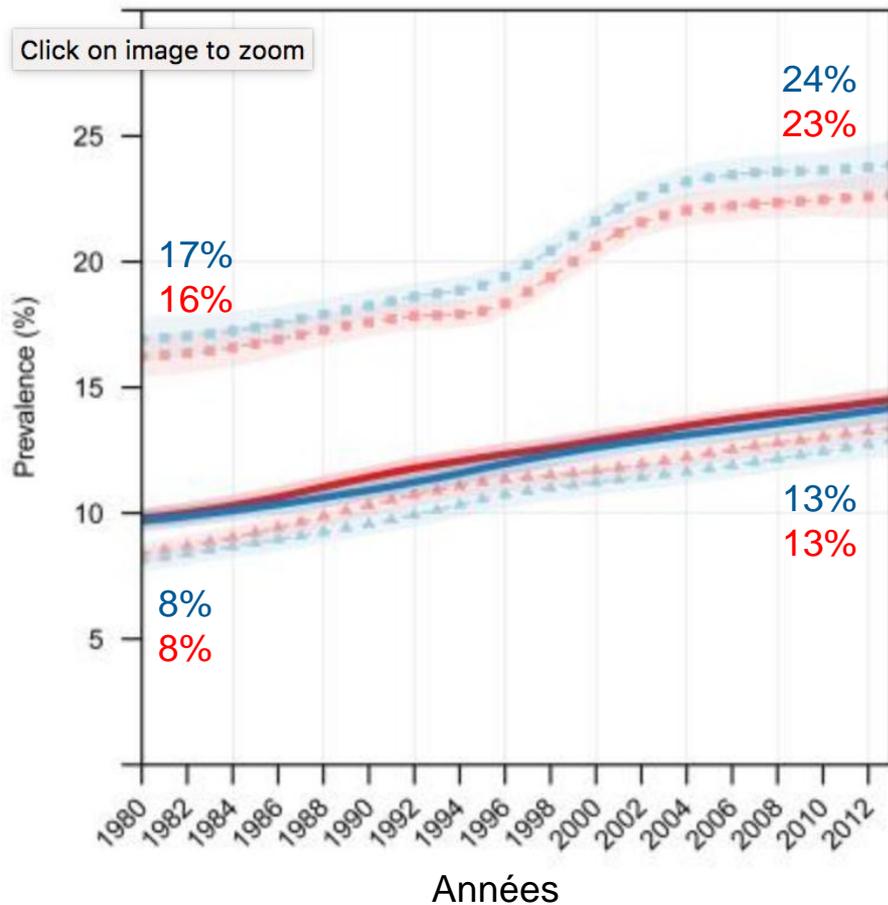


Epidémiologie du Surpoids et de l'Obésité chez l'Enfant dans les pays développés et en développement

The Global Burden of Disease 2013 Obesity Coll

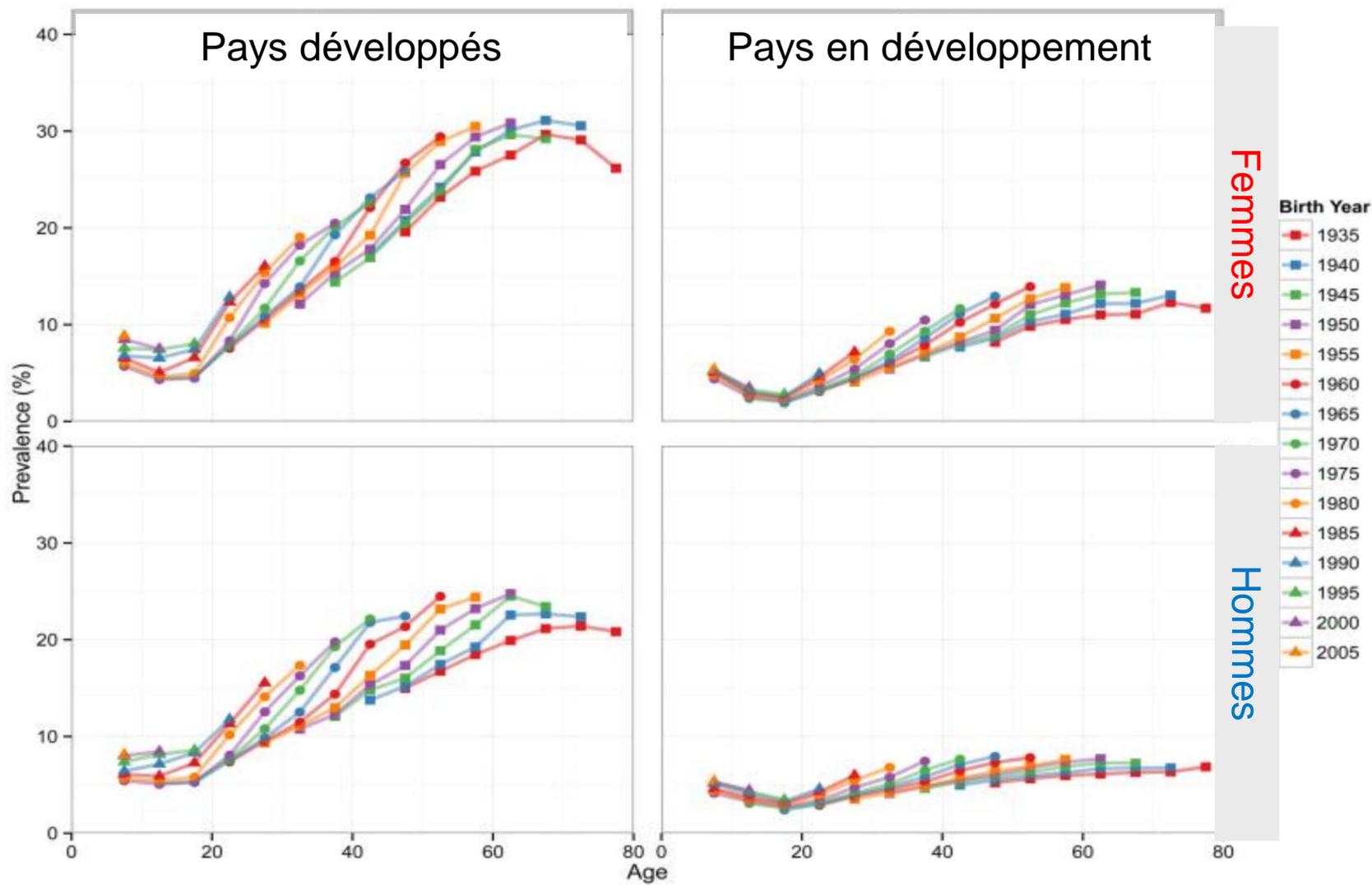
Surpoids et obésité

Obésité



Epidémiologie du Surpoids et de l'Obésité selon l'âge et l'année de naissance

The Global Burden of Disease 2013 Obesity Coll

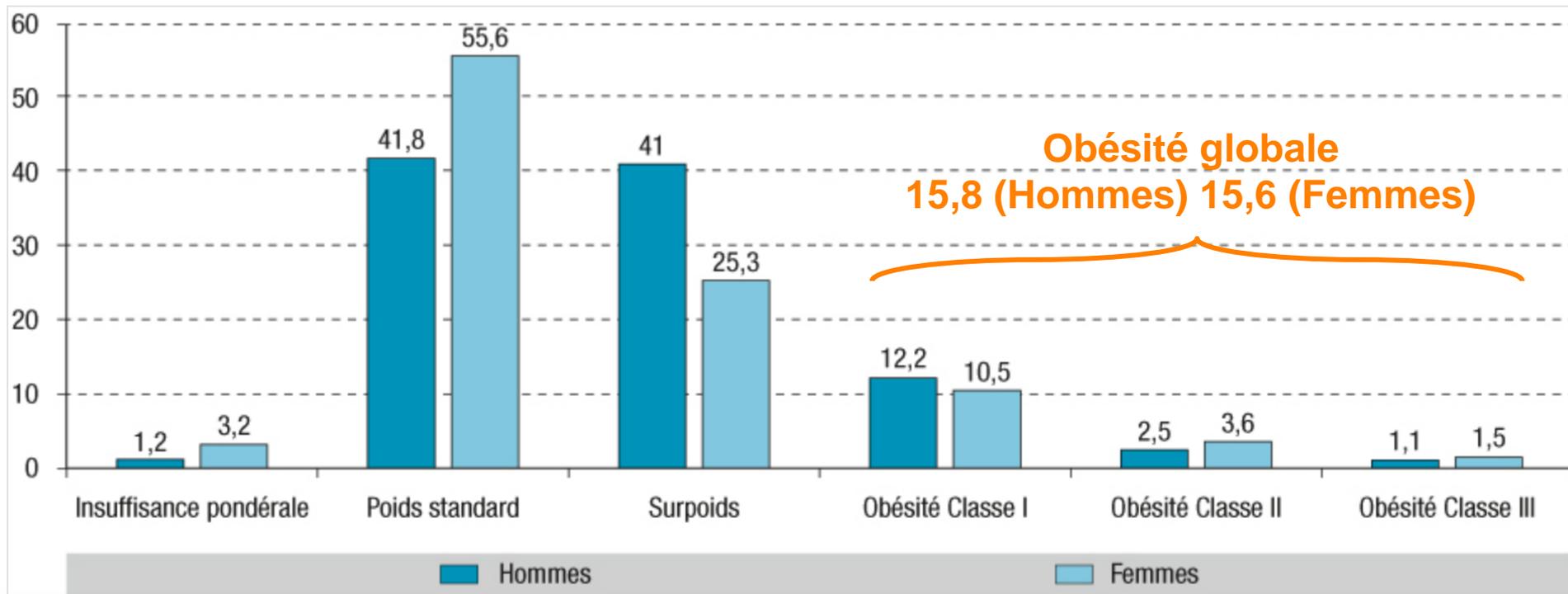


Plan

- Définition du surpoids et de l'obésité
- **Epidémiologie du surpoids et de l'obésité**
 - Dans le monde
 - **En France**
 - **La situation en 2013 : cohorte Constances**
 - **Tendance sur 15 ans : enquêtes ObEpi**
- Concept de diabésité

Répartition (%) des hommes et des femmes de 30 à 69 ans selon les classes d'IMC

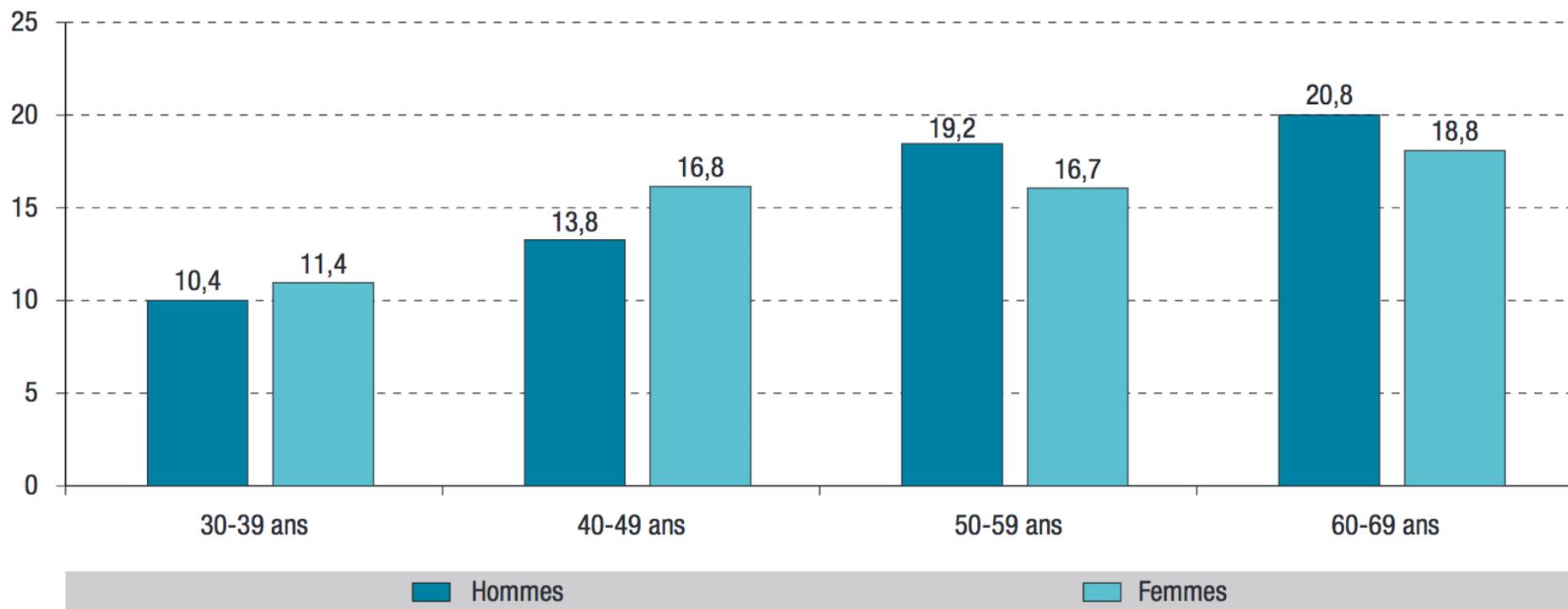
Cohorte Constances (N=28 895)



Poids et taille mesurés durant l'examen de santé

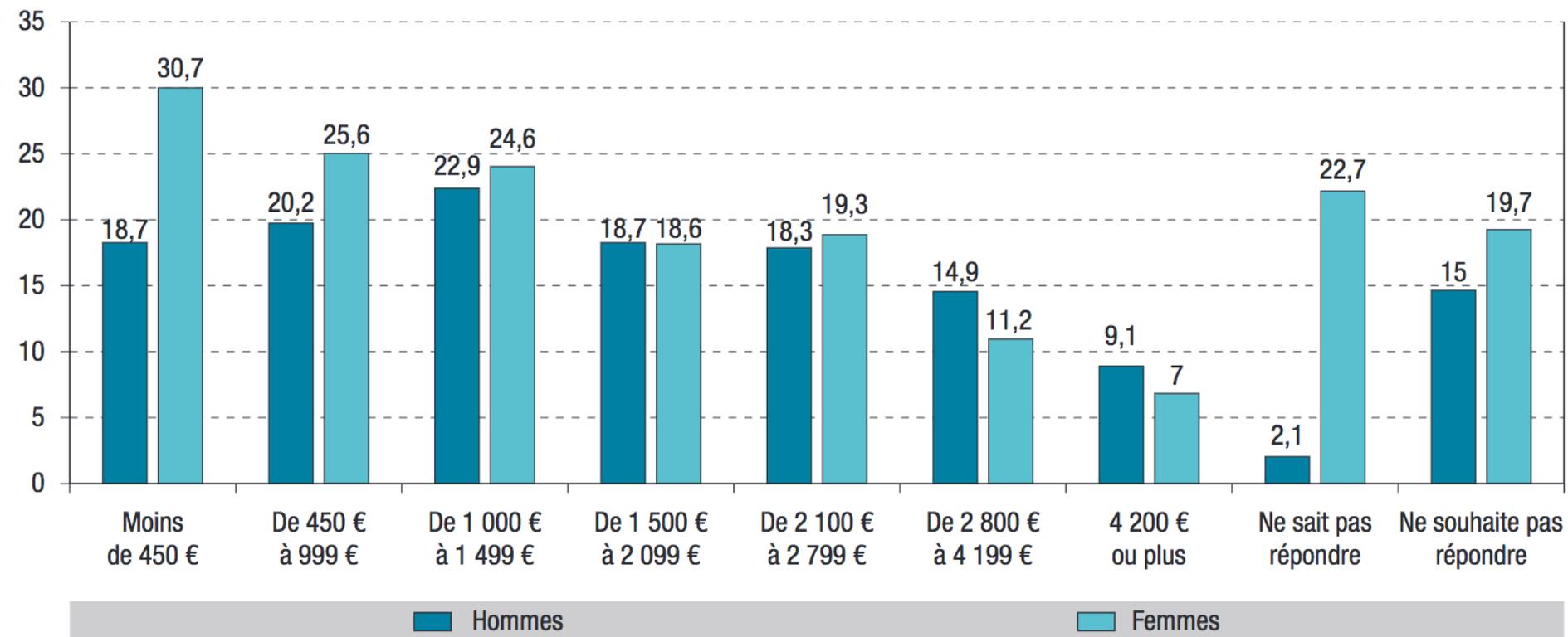
Prévalence de l'obésité selon l'âge et le sexe

Cohorte Constances (N=28 895)



Prévalence de l'obésité selon le revenu en € par sexe

Cohorte Constances (N=28 895)



Prévalence de l'obésité et des facteurs de risque cardio-métabolique après pondération

Cohorte Constances

	Hommes		Femmes	
	%	IC95%	%	IC95%
Obésité globale IMC ≥ 30 kg/m²	15,8	[14,7-17,0]	15,6	[14,5-16,7]
Obésité abdominale* tour de taille $\geq 94/80$ cm	41,6	[40,2-43,0]	48,5	[47,1-49,9]
≥ 2 facteurs de risque cardio-métabolique dans les classes d'IMC**				
Insuffisance pondérale	19,5	[5,1-34,0]	4,7	[1,7-7,7]
Poids normal	26,6	[24,6-28,5]	9,3	[8,2-10,4]
Surpoids	49,9	[47,7-52,2]	25,6	[22,9-28,4]
Obésité	74,2	[70,9-77,6]	48,1	[44,1-52,2]
Obésité métaboliquement saine***	25,7	[22,3-29,0]	51,8	[47,7-55,8]

* $\geq 94/80$ cm pour les hommes et les femmes.

** Selon les critères de *Adult Treatment Panel III* (ATP III) : triglycérides $\geq 1,7$ mmol/l ; pression artérielle systolique ≥ 130 mm Hg ; pression artérielle diastolique ≥ 85 mm Hg ; glycémie à jeun $\geq 5,6$ mmol/l ; cholestérol-HDL $< 1,04/1,29$ mmol/l pour les hommes et femmes, respectivement. La définition ne prend pas en compte la prise de traitement.

*** Aucun ou un seul facteur de risque cardio-métabolique associé à l'obésité.

IC95% : intervalle de confiance à 95%.



Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité – *ObEpi 1997-2012*

Enquêtes INSERM/KANTARHEALTH/ROCHE

Comité scientifique

Drs MA Charles et E. Eschwege, Inserm
Pr A. Basdevant, APHP, Pitié-Salpêtrière

Déclaration des conflits d'intérêt : les membres du comité scientifique déclarent n'avoir perçu aucune rémunération de Roche au titre de leur participation à l'enquête ObEpi.



Objectifs et Méthodes

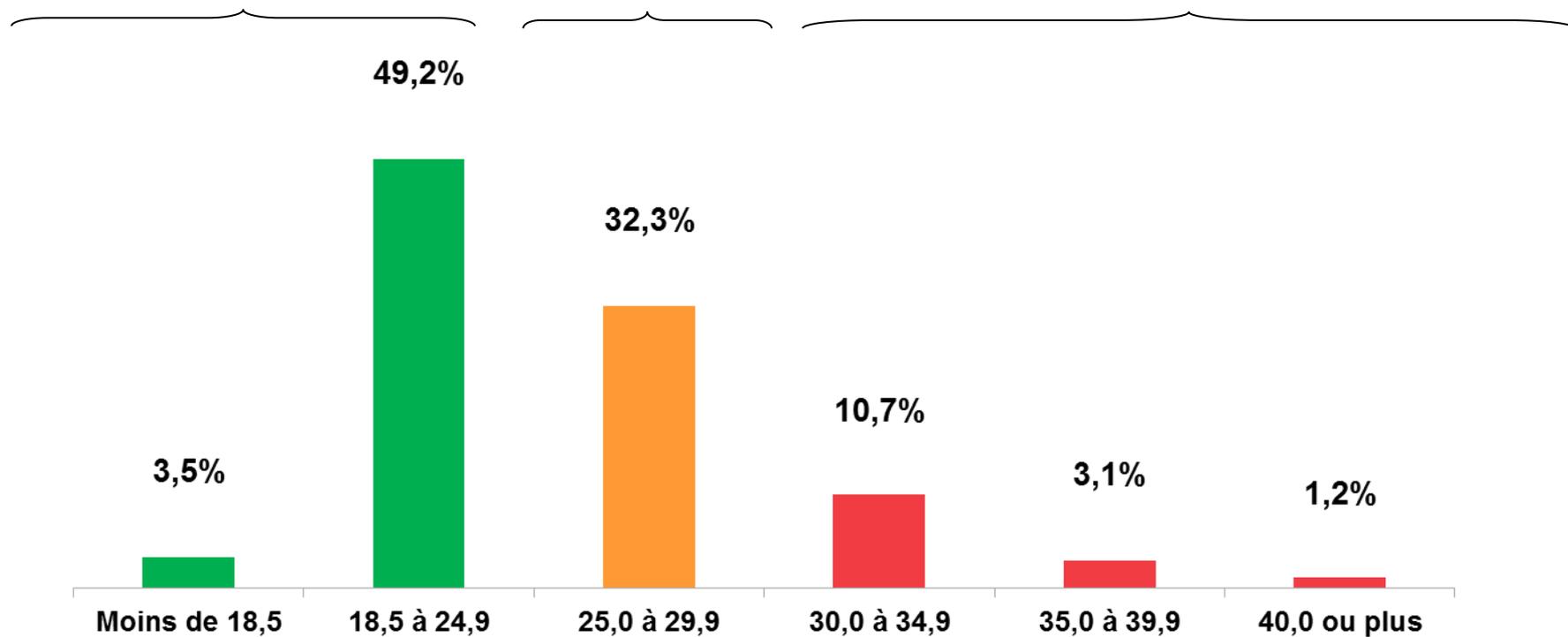
- **L' étude ObEpi a évalué** la prévalence du surpoids et de l' obésité chez l'adulte en France, tous les 3 ans depuis **1997**
- Une **méthodologie identique** depuis 1997
 - Echantillon de 20 000 foyers représentatifs par quota des ménages français, après stratification par région/habitat
 - **Population de référence** : population française ≥ 18 ans
 - **Questionnaire auto-administré envoyé par la poste**
 - Taux de réponse ≈ 60 à 70% selon les années
 - Sous-représentation : 18-24 ans, étude primaire
 - **Taille des échantillons**
 - \approx **25 000 individus ≥ 18 ans, dont 6 000 ≥ 65 ans**

Répartition des niveaux d'IMC en 2012

Sans surpoids : 52,7%

Surpoids : 32,3 %

Obésité : 15,0 %



Sans surpoids

24 158 990

Français ≥ 18 ans

En surpoids

14 807 123

Français ≥ 18 ans

Obèses

6 876 373

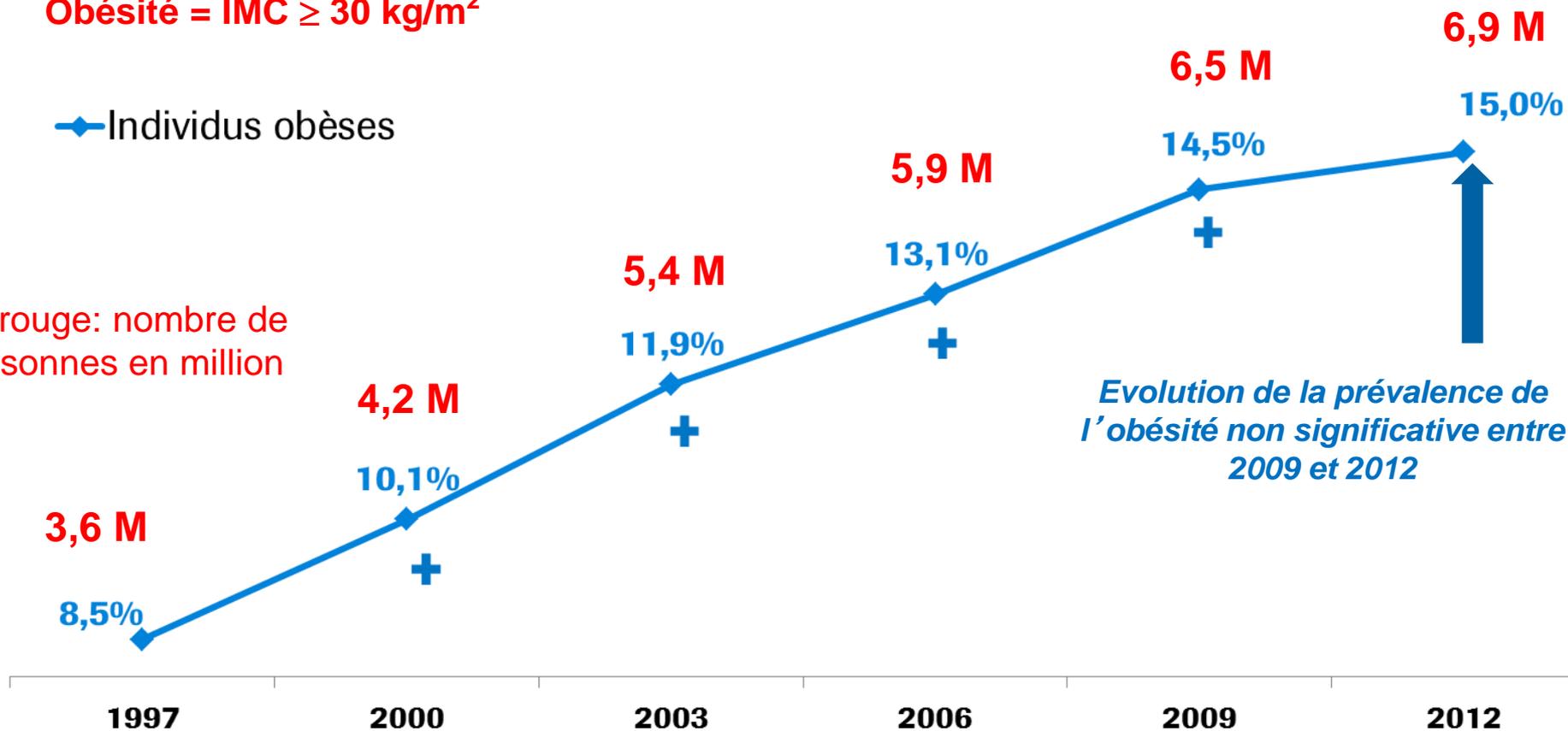
Français ≥ 18 ans

Evolution de l'obésité entre 1997 et 2012

Obésité = IMC \geq 30 kg/m²

◆ Individus obèses

en rouge: nombre de personnes en million

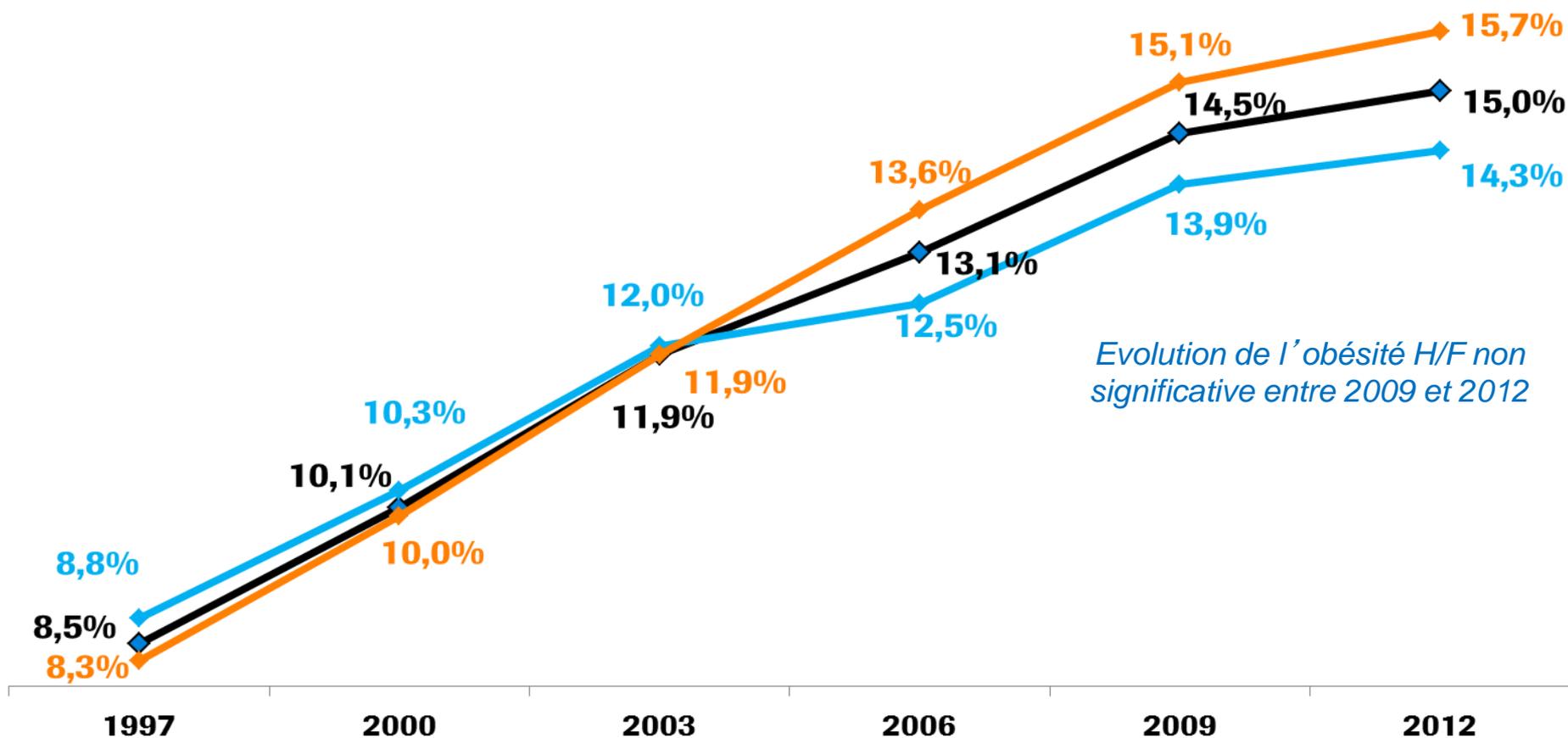


Evolution de la prévalence de l'obésité non significative entre 2009 et 2012

⊕ augmentation significative par rapport à la vague précédente (p<0,05)

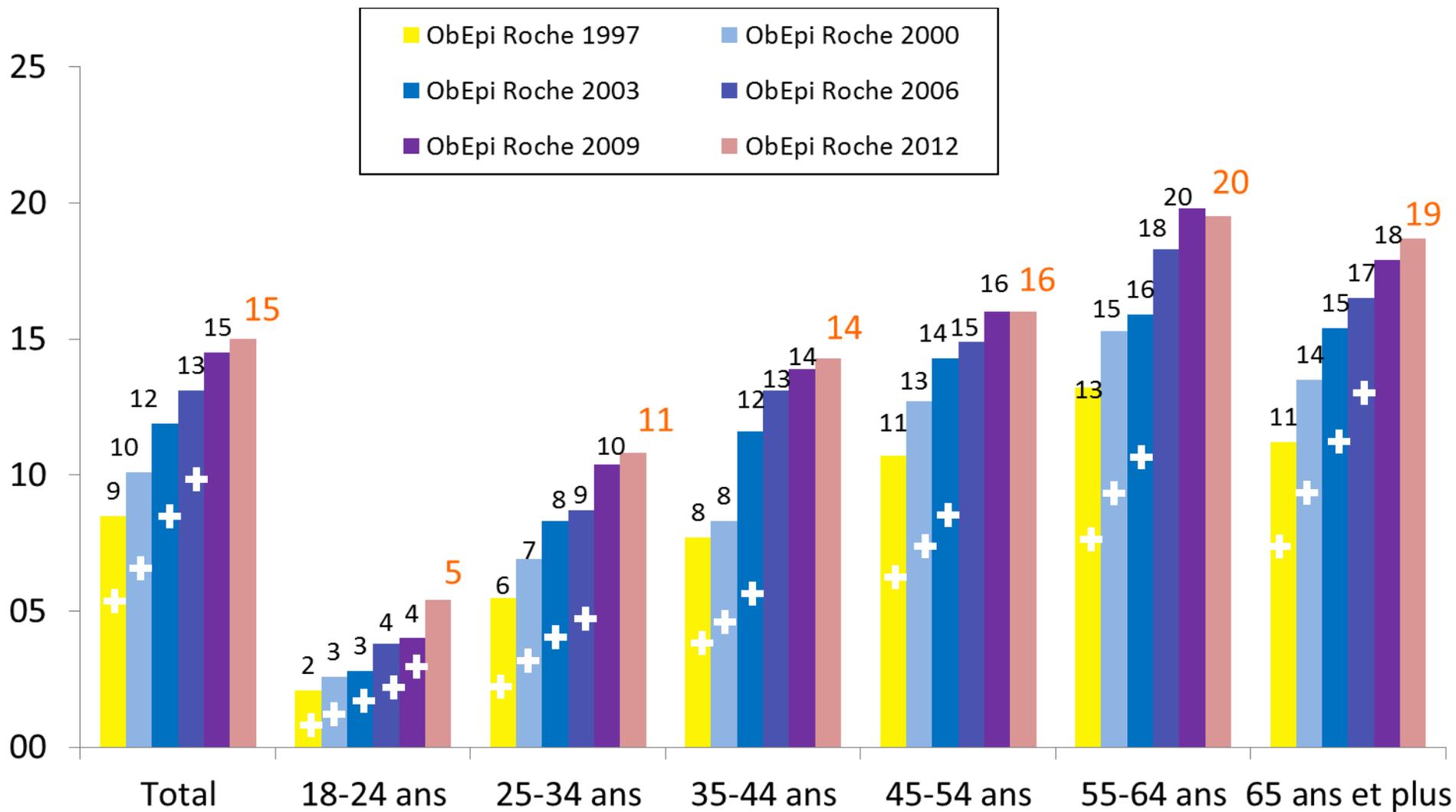
Evolution de l'obésité selon le sexe entre 1997 et 2012

◆ Individus obèses ◆ Hommes obèses ◆ Femmes obèses



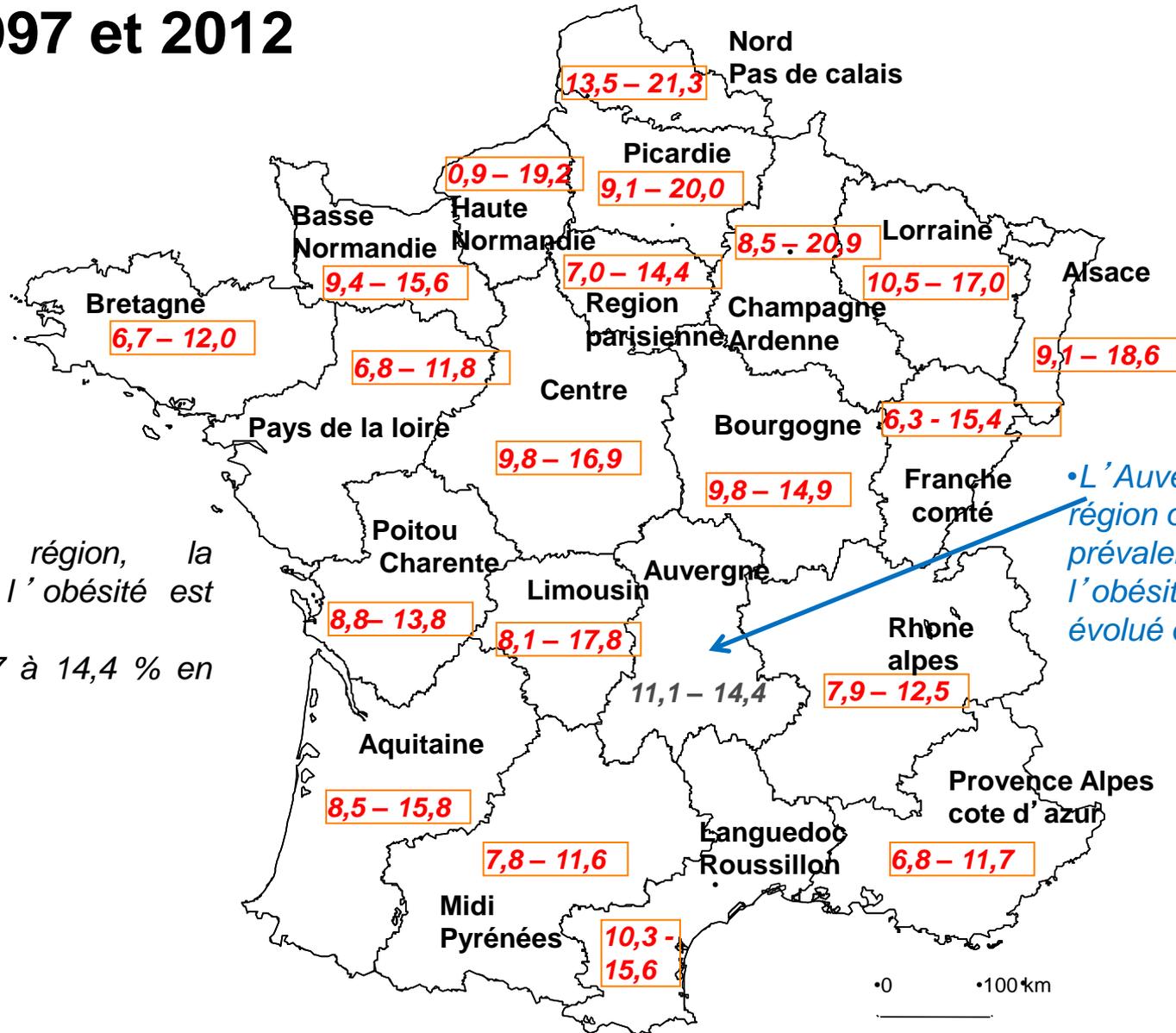


Évolution de la prévalence de l'obésité selon l'âge



+ : augmentation significative en 2012 vs l'année signalée (p<0,05)

Evolution de l'obésité dans les 22 régions françaises entre 1997 et 2012



• L' Auvergne est la région où la prévalence de l' obésité a le moins évolué depuis 2009

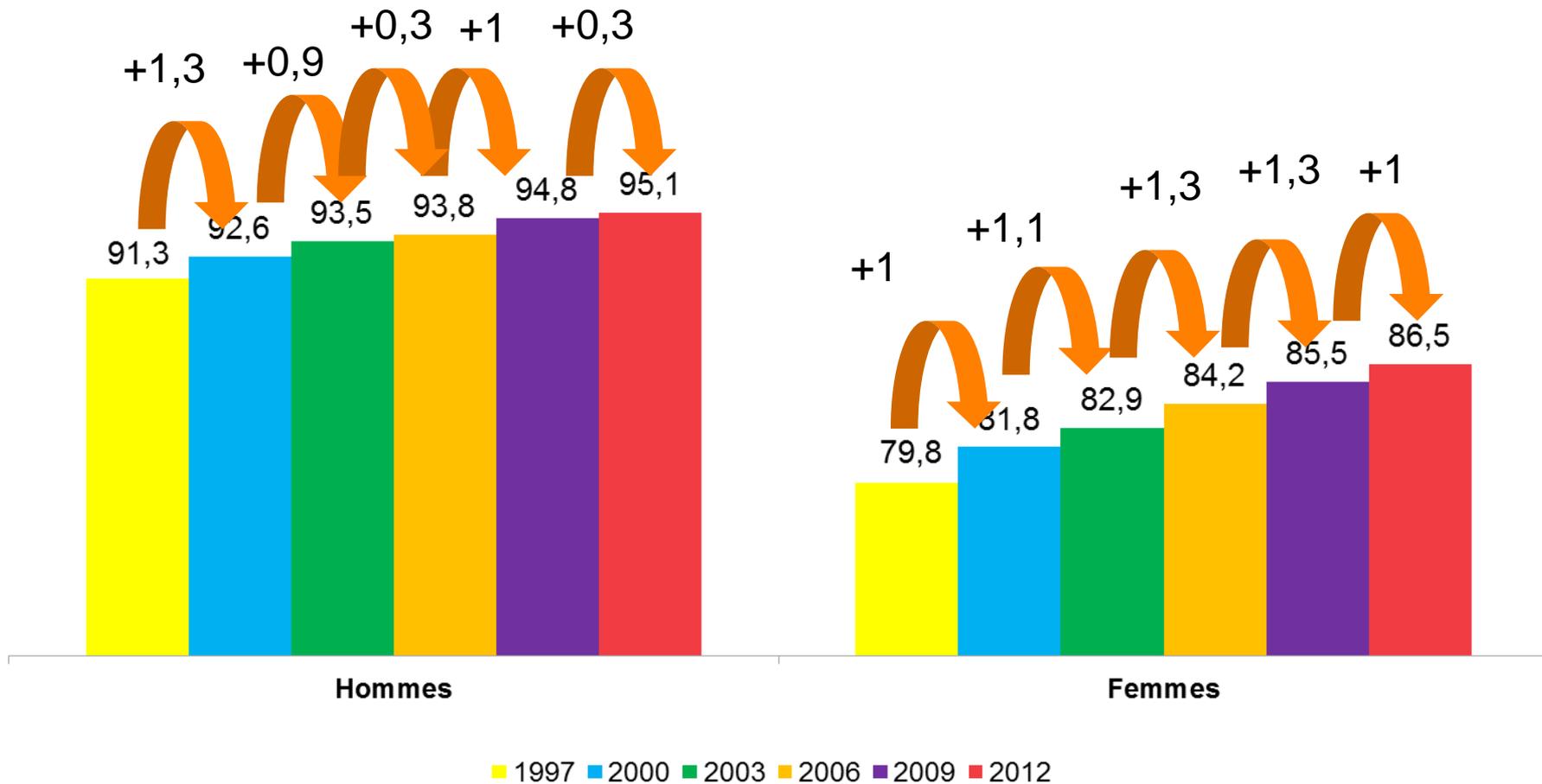
Dans cette région, la prévalence de l' obésité est passée de 7% en 1997 à 14,4 % en 2012

7,0 - 14,4

Augmentation significative de la prévalence

Evolution du tour de taille moyen en cm

selon le sexe



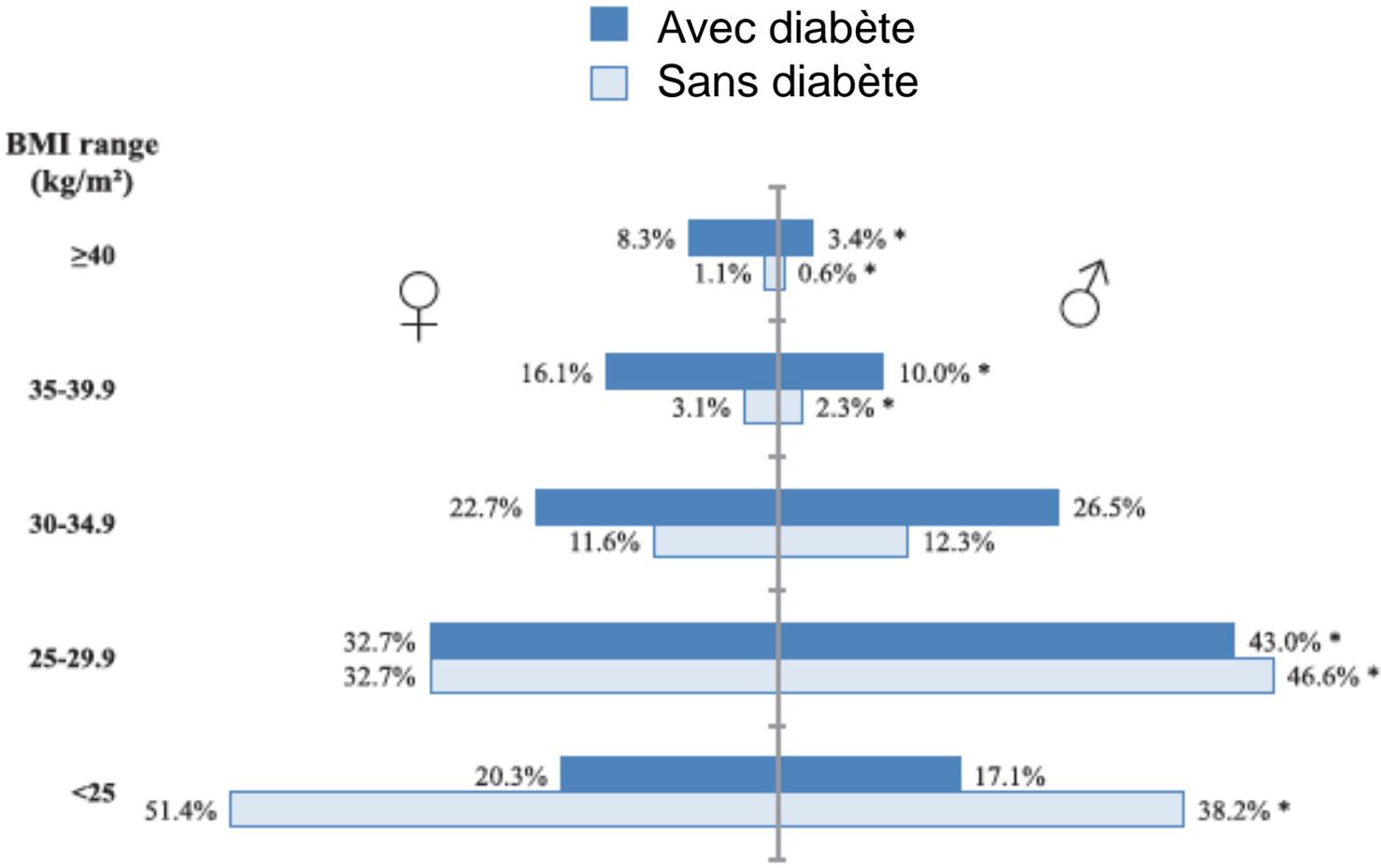
Plan

- Définition du surpoids et de l'obésité
- Epidémiologie du surpoids et de l'obésité
 - Dans le monde
 - En France
- **Concept de diabésité**

Concept de « Diabésité »

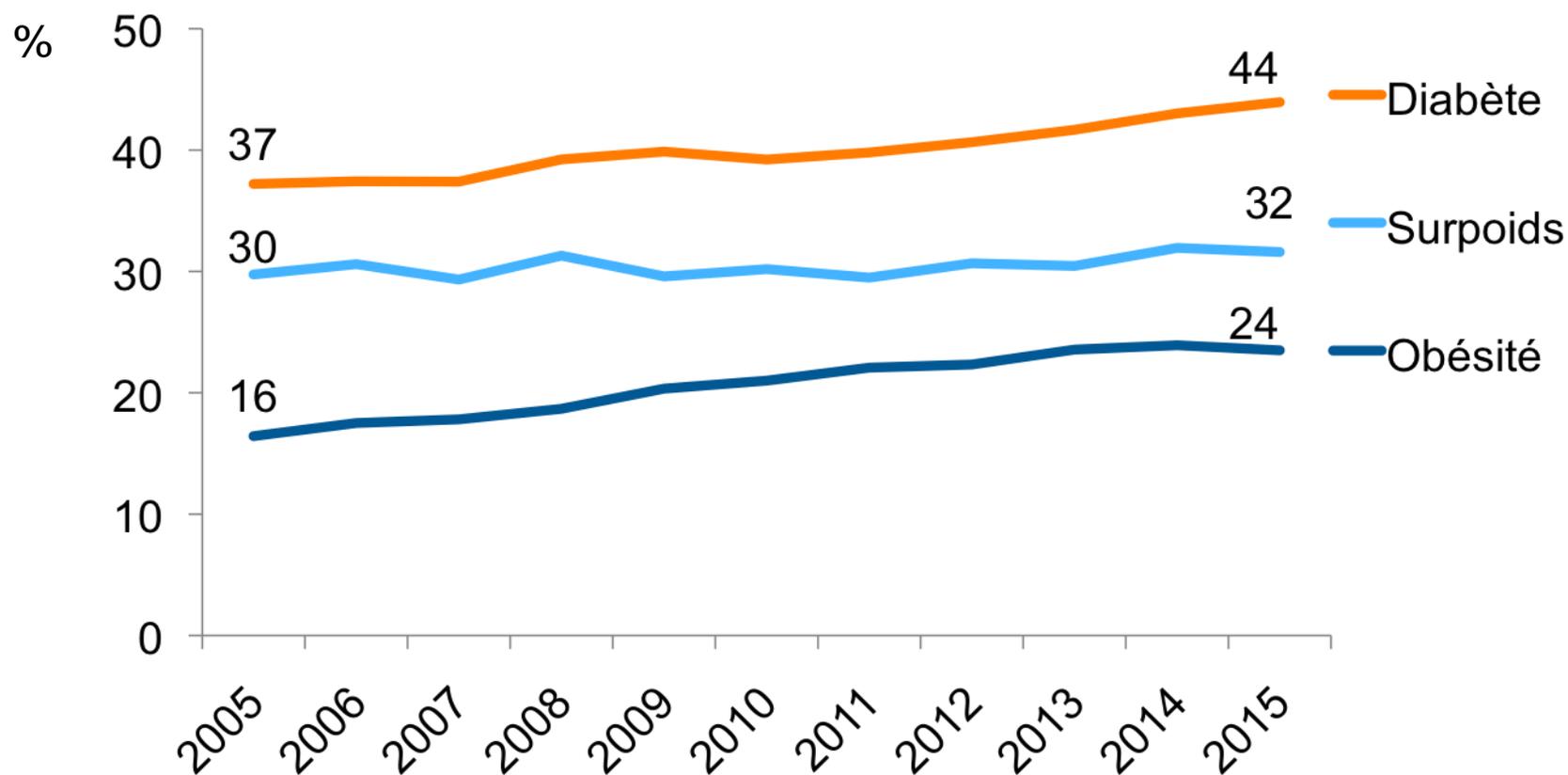
- Diabésité = diabète lié à l'obésité ou diabète obésité-dépendant
- Première apparition du terme dans Pubmed en 1980*
(repris en 2000, 267 occurrences dans Pubmed)
- La diabésité de l'adulte est progressive et différente de l'obésité et du diabète de l'enfant.
- La diabésité est fortement associée à l'hypertension, à des anomalies des lipides et aux maladies cardiovasculaires.
L'obésité est plus centrale qu'uniformément répartie.

Distribution de l'IMC chez les hommes et les femmes avec ou sans diabète – ObEpi 2012



Tendance de la prévalence (%) du surpoids, de l'obésité et du diabète chez les patients débutant une dialyse

Registre national REIN



Prévalence du diabète selon l'indice de masse corporelle chez les personnes avec une maladie rénale chronique

Etude CKD-REIN (N>3000)

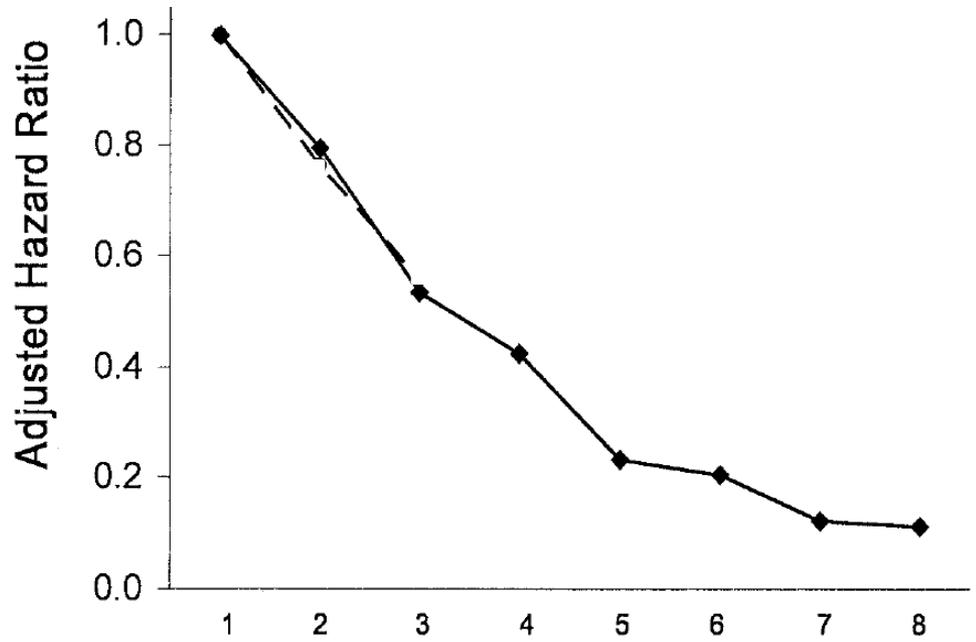
	Homme	Femme	< 69 ans	≥ 69 ans
Maigreur	0%	6%	5%	0%
Normal	20%	11%	11%	23%
Surpoids	39%	29%	26%	45%
Obésité	63%	61%	59%	65%



CKD REIN
Préserver la santé rénale

Diabetes Prevention Programme

Perte de poids et incidence du diabète



- La perte de poids est le principal prédicteur de l' incidence du diabète
- Pour chaque kg de poids perdu, le risque de diabète baisse de **16%**

At weight goal	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
At exercise goal	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes
At fat goal	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
Mean weight loss (Kg)	-1.5	-2.5	-2.2	-3.5	-11.5	-11.5	-11.8	-13.4
Sample size	134	32	226	103	51	34	208	187

Conclusion

- L'obésité atteint **16% des adultes** en France (**7 millions**)
 - augmente avec l'âge
 - varie d'une région à l'autre avec un gradient sud–nord et ouest-est et selon le revenu
- Augmentation de génération en génération, **mais ralentissement de la progression** depuis 2009
 - Obésités importantes plus élevées chez les femmes, mais les hommes obèses ont 2 fois plus de facteurs de risque cardiovasculaire associés
- **La tendance du diabète de type 2 suit celle de l'obésité** en population générale et dans la maladie rénale chronique