

Syndrome métabolique :

Le point de vue du cardiologue



Hôpitaux de Lyon

François DELAHAYE



UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

Syndrome métabolique

- **Ensemble d'anomalies métaboliques et de facteurs de risque vasculaire**
- **Anomalies interconnectées: la présence d'une anomalie est plus ou moins prédictive de la présence des autres**
- *D'où l'hypothèse d'un syndrome commun à ces anomalies et facteurs de risque*

Une liste de plus en plus longue

- **Obésité viscérale**
- **Insulinorésistance**
- **Intolérance au glucose**
- **Diabète de type 2**
- **Hypertriglycémie**
- **Cholestérolémie des HDL basse**
- **Rapport apo B / apo A augmenté**
- **Augmentation des petites LDL**
- **Hyperlipidémie post-prandiale**
- **Hypertension artérielle**

Une liste de plus en plus longue

- **Défaut de la fibrinolyse: augmentation du fibrinogène, augmentation du PAI-1 (inhibiteur de l'activateur du plaminogène)...**
- **Inflammation: augmentation de la CRP, de l'interleukine 6...**
- **Dysfonction endothéliale**
- **Augmentation de la viscosité plasmatique**
- **Micro-albuminurie**
- **Stéatose hépatique non alcoolique**
- **Athérosclérose prématurée**

Une liste de plus en plus longue

- **Régime alimentaire athérogène (riche en graisses saturées et en cholestérol): augmente le risque de maladie cardiovasculaire chez les sujets avec syndrome métabolique, mais le régime n'est pas listé spécifiquement comme un facteur de risque**

Plusieurs termes

- **Syndrome X (Reaven)**
- **Quartet mortel**
- **Syndrome d'insulinorésistance**
- **Taille hypertriglycéridémique
(hypertriglyceridemic waist; Desprès)**
- **Le terme le plus fréquemment utilisé
aujourd'hui: syndrome métabolique**

Définitions

- **1998: Organisation Mondiale de la Santé**
- **1999: European Group for study of Insulin Resistance**
- **2001: National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III**
- **2003: American Association of Clinical Endocrinologists**
- **2005: International Diabetes Foundation**
- **2005: American Heart Association - National Heart, Lung, and Blood Institute**

Définition de l'AHA-NHLBI: $\geq 3 / 5$

- **Tour de taille** Hommes: ≥ 102 cm
Femmes: ≥ 88 cm
- **Triglycéridémie** ≥ 1.5 g/l (1.7 mmol/l) ou ttt
- **Cholestérol - HDL** H: ≤ 0.4 g/l (0.9 mmol/l)
F: ≤ 0.5 g/l (1.1 mmol/l)
ou traitement
- **Pression artérielle** PAS ≥ 130 mm Hg
ou PAD ≥ 85 mm Hg
ou traitement
- **Glycémie à jeun** ≥ 1 g/l ou traitement

Prévalence chez l'adulte

- **États-Unis:** **25%**
- **France:** **Femmes: 20% - Hommes: 25%**

Isomaa B... Diabetes Care 2001; 24: 683-9

Lakka H... JAMA 2002; 288: 2709-16

Ford ES... JAMA 2002; 287: 356-9

Alexander C... Diabetes 2003; 52: 1210-4

McNeill A... Diabetes Care 2005; 28: 385-90

Meigs J... Diabetes 2003; 52: 2160-7

Dallongeville J... Diabetes Care 2005; 28: 409-15

Risque cardiovasculaire

- **Le syndrome métabolique est prédicteur de la morbimortalité cardiovasculaire.**
- **Toutes les études de cohorte, sans exception, ont mis en évidence un sur-risque d'événements cardiovasculaires chez les sujets avec syndrome métabolique par rapport au sujet sans syndrome métabolique.**

Risque cardiovasculaire

- **Botnie (Finlande - Suède)**
 - **4 483 sujets âgés de 35 à 70 ans**
 - **Suivi médian: 6,9 ans**
 - **Risque relatif de maladie coronaire: 3**
 - **Mortalité cardiovasculaire: 12,0% vs 2,2%**

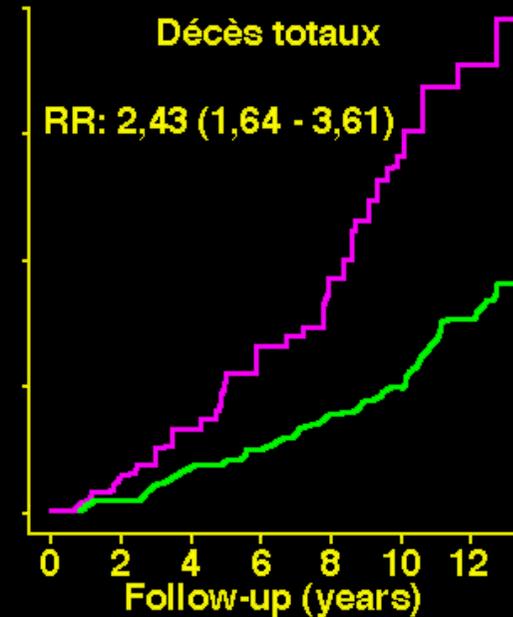
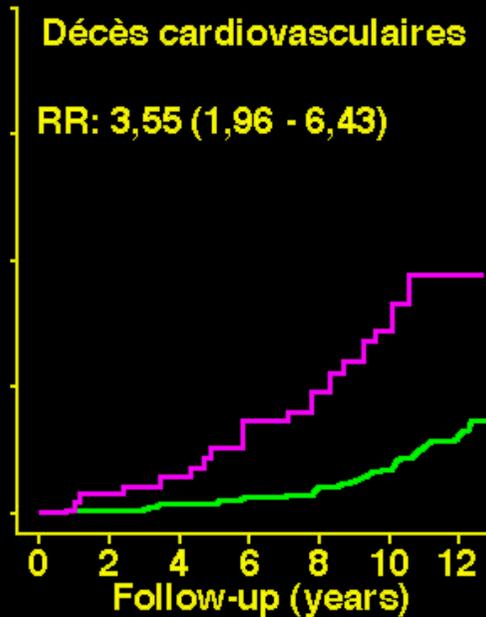
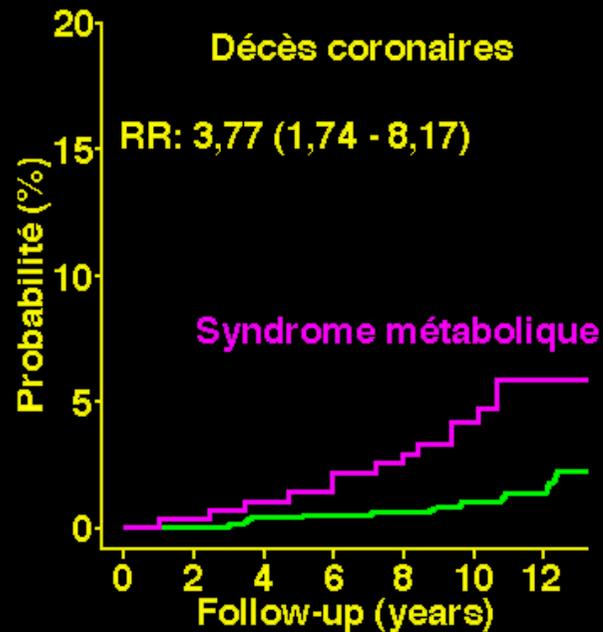
Isomaa B... Diabetes Care 2001; 24: 683-9

Risque cardiovasculaire

- **Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study (Finlande)**
 - **1 209 hommes âgés de 42 à 60 ans**
 - **Suivi moyen: 11,4 ans**
 - **Décès de cause cardiovasculaire**
 - **Risque relatif: 3 à 4**
 - **Risque absolu à 10 ans: 10%**

Lakka H... JAMA 2002; 288: 2709-16

Risque cardiovasculaire: Kuopio

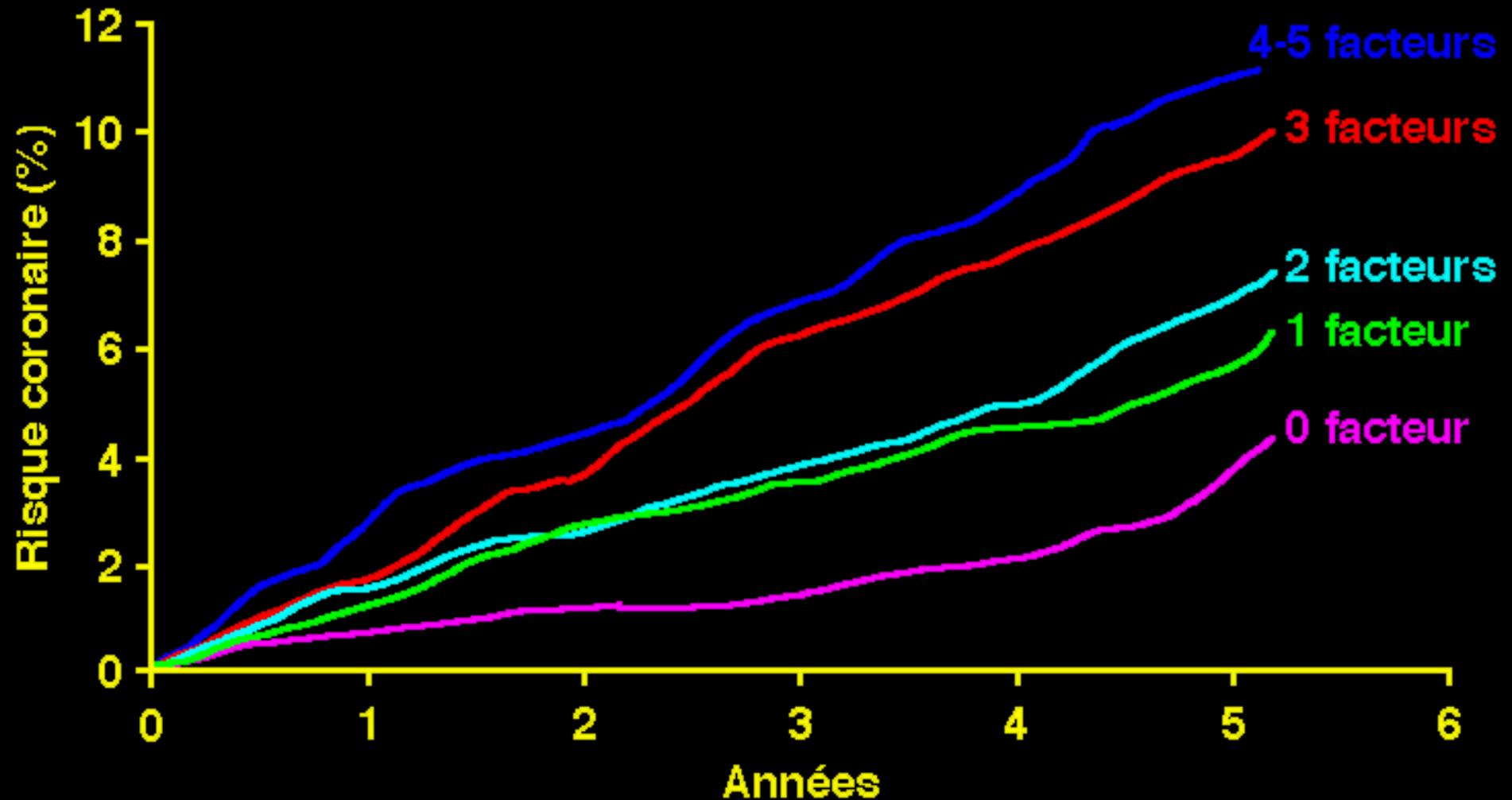


Risque cardiovasculaire

- **Population écossaise de l'étude WOSCOPS**
 - **6 447 hommes**
 - **Suivi moyen: 4,9 ans**
 - **Risque de maladie coronaire:**
 - **Risque relatif: 1.7**
 - **Risque absolu à 10 ans: 20%**

Sattar N... Circulation 2003; 108: 414-9

Risque coronaire: WOSCOPS



Risque cardiovasculaire

- **San Antonio - Framingham:**
Risque cardiovasculaire absolu à 10 ans: 9 - 11% vs 6%
- **NHANES III:**
Risque relatif d'atteinte coronaire: 2,1
- **ARIC: Risque relatif d'atteinte coronaire:**
femmes: 2,0; hommes: 1,5

Meigs J... Diabetes 2003; 52: 2160-7

Alexander C... Diabetes 2003; 52: 1210-4

McNeill A... Diabetes Care 2005; 28: 385-90

Risque cardiovasculaire

- **Le syndrome métabolique n'est pas meilleur prédicteur du risque cardiovasculaire**
 - **que les différents facteurs de risque individuels qui servent à le définir**
 - **que les équations de risque**

Risque cardiovasculaire

- **Dans les analyses multivariées, incluant les divers facteurs de risque individuels et le paramètre “syndrome métabolique”, le syndrome métabolique n’a plus de caractère prédicteur indépendant**

Risque cardiovasculaire

- **Syndrome métabolique:**
variables dichotomiques
- **Équations de risque:**
variables continues
- *Le syndrome métabolique
identifie les sujets à risque,
mais ne quantifie pas le risque*

Authentique syndrome ?

- **Authentique syndrome (ce qui justifie le regroupement des diverses anomalies dans une même entité) ?**
- **Ou bien seulement une appellation, qui n'apporte rien de plus que la liste des diverses anomalies ?**

Utilité ?

- **Intérêt si la recherche, fondamentale et clinique, permet de démontrer qu'une même physiopathologie rend compte de l'association dans ce syndrome de toutes les anomalies qui le constituent et dont la synergie confère l'excès de risque vasculaire**
- **Deux mécanismes pour l'instant proposés: insulino-résistance et obésité viscérale**

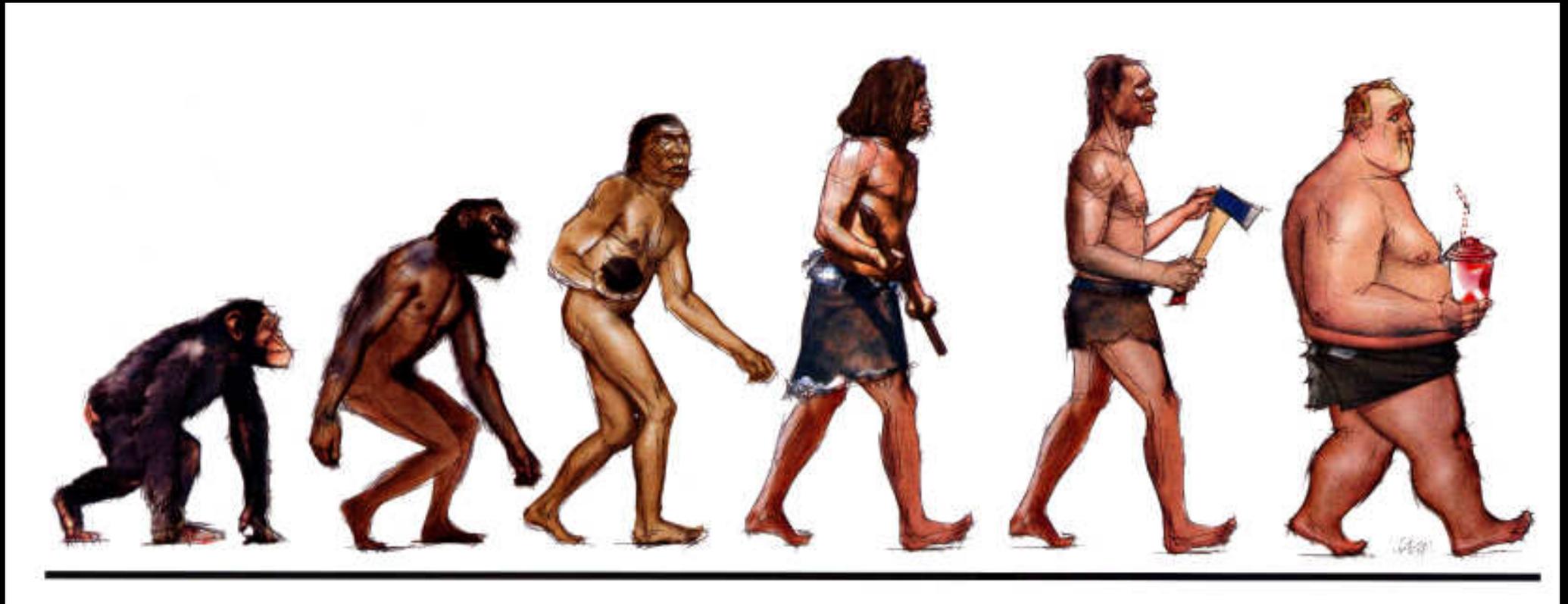
Syndrome métabolique

- **Situation à risque cardiovasculaire**
 - **Fréquente: 10% - 25%**
 - **Risque relatif: aux alentours de 2**
 - **Risque absolu: entre 10% et 25% à 10 ans**
 - **Élevé**
 - **Mais pas considérable (< diabète)**

Syndrome métabolique

- **Plusieurs définitions; chiffres non concordants selon la définition utilisée**
- **Moins prédicteur que les anomalies qui le composent ou que les équations de risque**
- **Concept utile ?**

Syndrome métabolique



Homo MacDonaldis...