

Un Patient Diabétique

Diabète / Obésité et Risque Cardio-Vasculaire

Jean-François RENUCCI
Médecine Vasculaire

Service de Médecine Vasculaire et Hypertension Artérielle
Pr. Gabrielle SARLON
CHU TIMONE / NORD - MARSEILLE

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

Vous suivez Mr H. pour une hypertension artérielle qui (pour une fois) est bien contrôlée à 134/82 mm Hg par une bithérapie associant *Valsartan* et *Hydrochlorothiazide* (CO-TAREG® 160 / 12,5).

Il est asymptomatique, son poids est de 104 kg sa taille de 1,75 m

Il vous montre ses analyses car comme son père était diabétique, sa glycémie l'inquiète : elle est à 1,19 g/l précédemment 1,15 g/l.

Qu'en pensez vous ?

- A. Vu son poids ce n'est étonnant
- B. Il est manifestement en surpoids voir obèse
- C. Il est diabétique
- D. Il est « pré-diabétique »
- E. Vous demandez un test d'hyperglycémie par voie orale
- F. Vous demandez un dosage de l'Hémoglobine glyquée (HbA1c)

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

Vous suivez Mr H. pour une hypertension artérielle qui (pour une fois) est bien contrôlée à 134/82 mm Hg par une bithérapie associant *Valsartan* et *Hydrochlorothiazide* (CO-TAREG® 160 / 12,5).

Il est asymptomatique, son poids est de 104 kg sa taille de 1,75 m

Il vous montre ses analyses car comme son père était diabétique, sa glycémie l'inquiète : elle est à 1,19 g/l précédemment 1,15 g/l.

Qu'en pensez vous ?

A. Vu son poids ce n'est étonnant

B. Il est manifestement en surpoids voire obèse

~~C. Il est diabétique~~

D. Il est « pré-diabétique »

~~E. Vous demandez un test d'hyperglycémie par voie orale~~

~~F. Vous demandez un dosage de l'Hémoglobine glyquée (HbA1c)~~

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

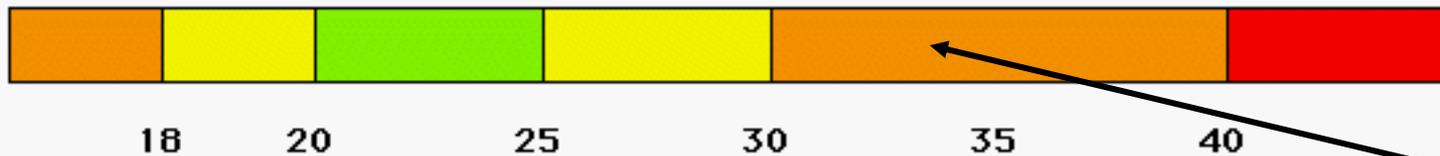
Surpoids ou Obésité ?

Calculer l'Indice de Masse Corporelle : **IMC**

L'IMC est calculé par la formule : $IMC = \frac{\text{Poids en kg}}{(\text{Taille en m})^2}$



VALEURS DE L'INDICE DE MASSE CORPORELLE



18

20

25

30

35

40



< 18 : Maigreur



25 - 30 : Excès de Poids



18 - 20 : Minceur



> 30 : Obésité



20 - 25 : Normal

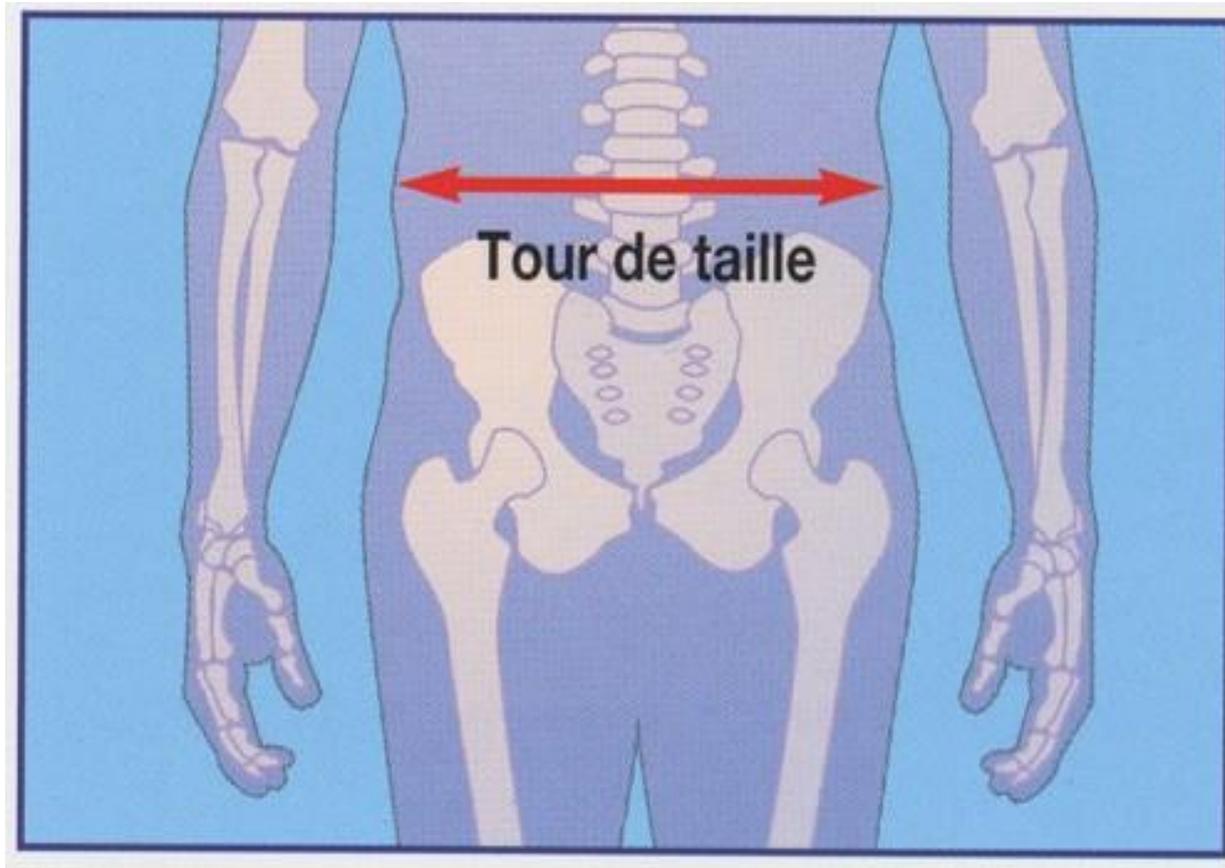


> 40 : Obésité Sévère

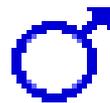
33,9 kg/m²

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mesure du Tour de Taille



Avec un mètre ruban : à mi-distance entre les dernières côtes et l'épine iliaque.



Anomalie si TT > 102 cm (40 Pouces)



Anomalie si TT > 88 cm (35 Pouces)

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mesure du Tour de Taille



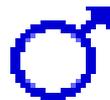
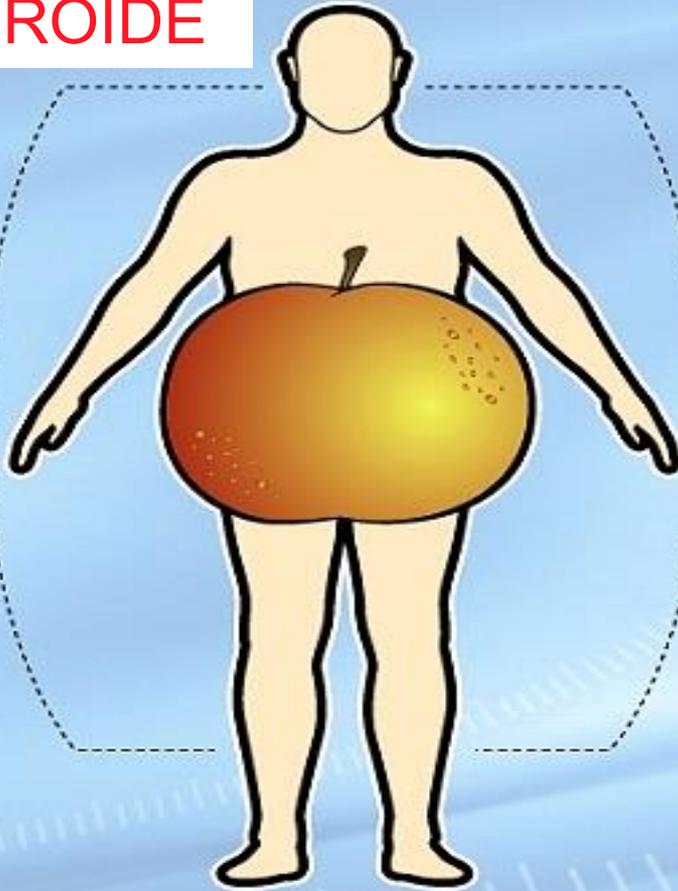
Le rêve ...

... et la réalité !

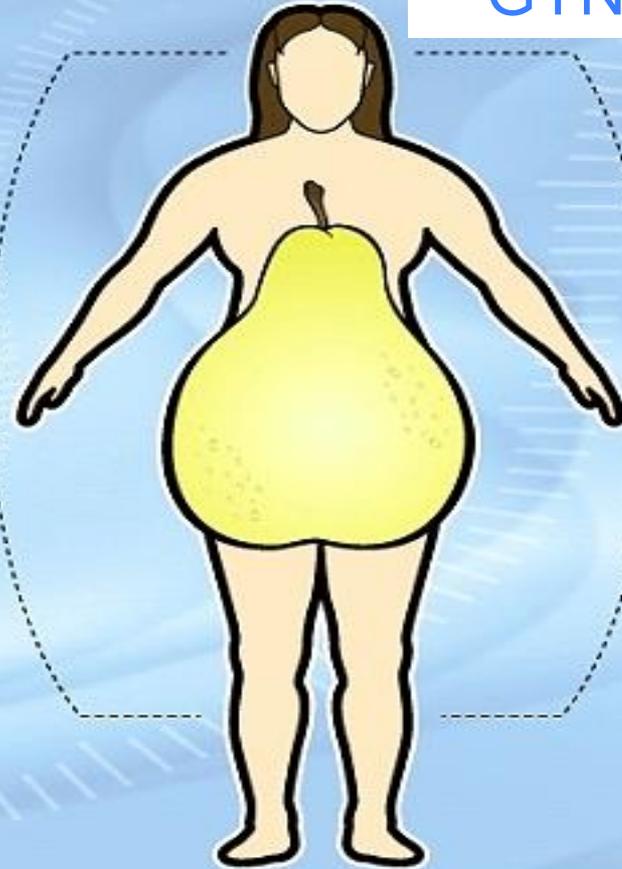
Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Les 2 "types" d'obésité

ANDROÏDE



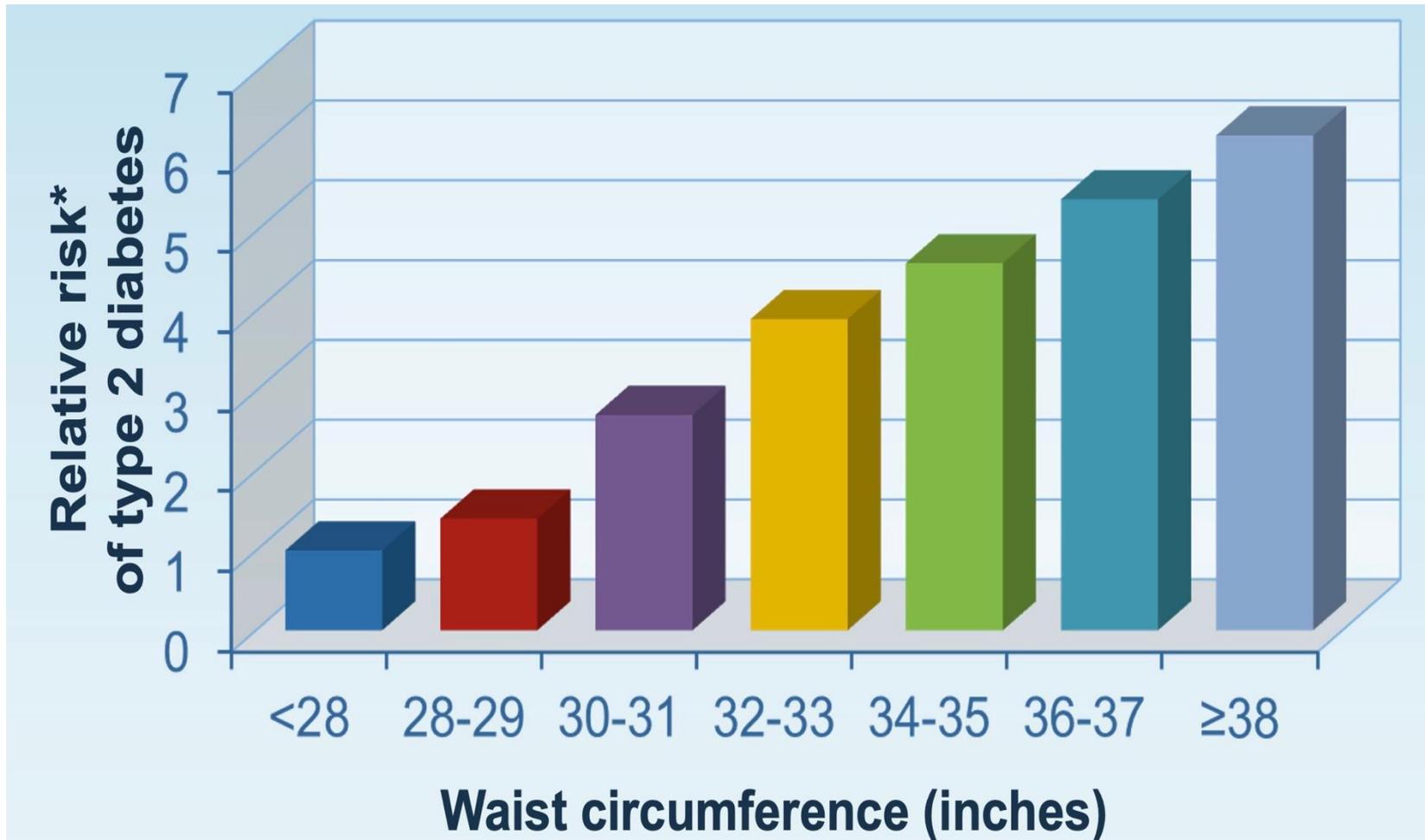
GYNOÏDE



Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mesure du Tour de Taille

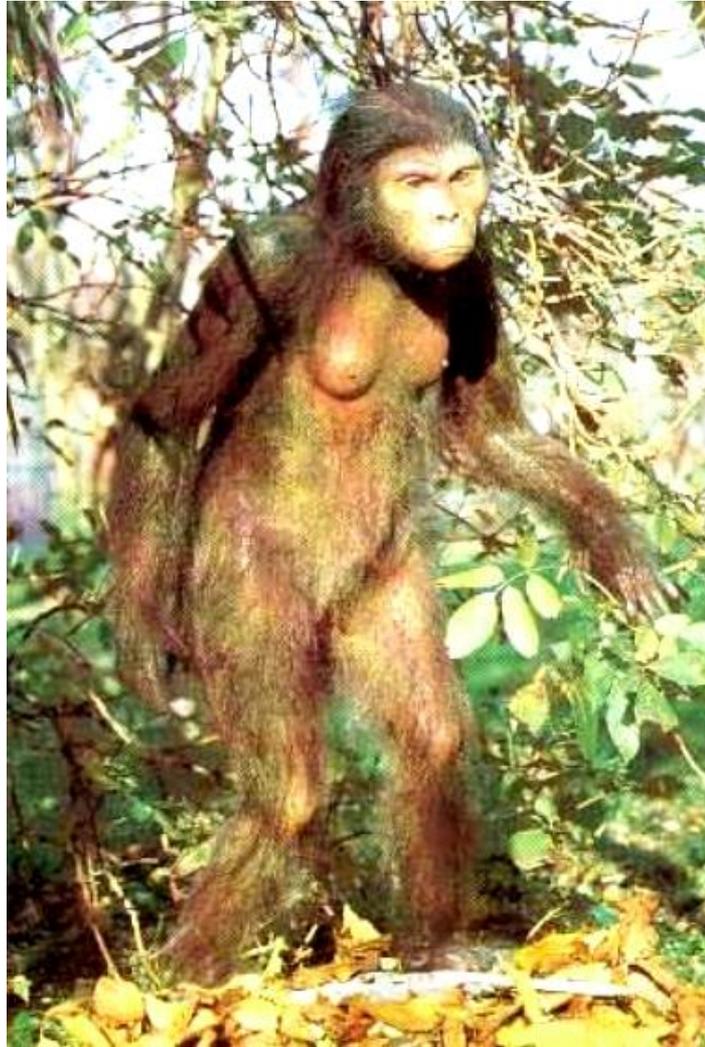
Risque relatif de Diabète de Type 2 en fonction du Tour de Taille



Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Comprendre : l'Évolution ...

*Le cueilleur de
fruits ...
et quelquefois
chasseur ...*

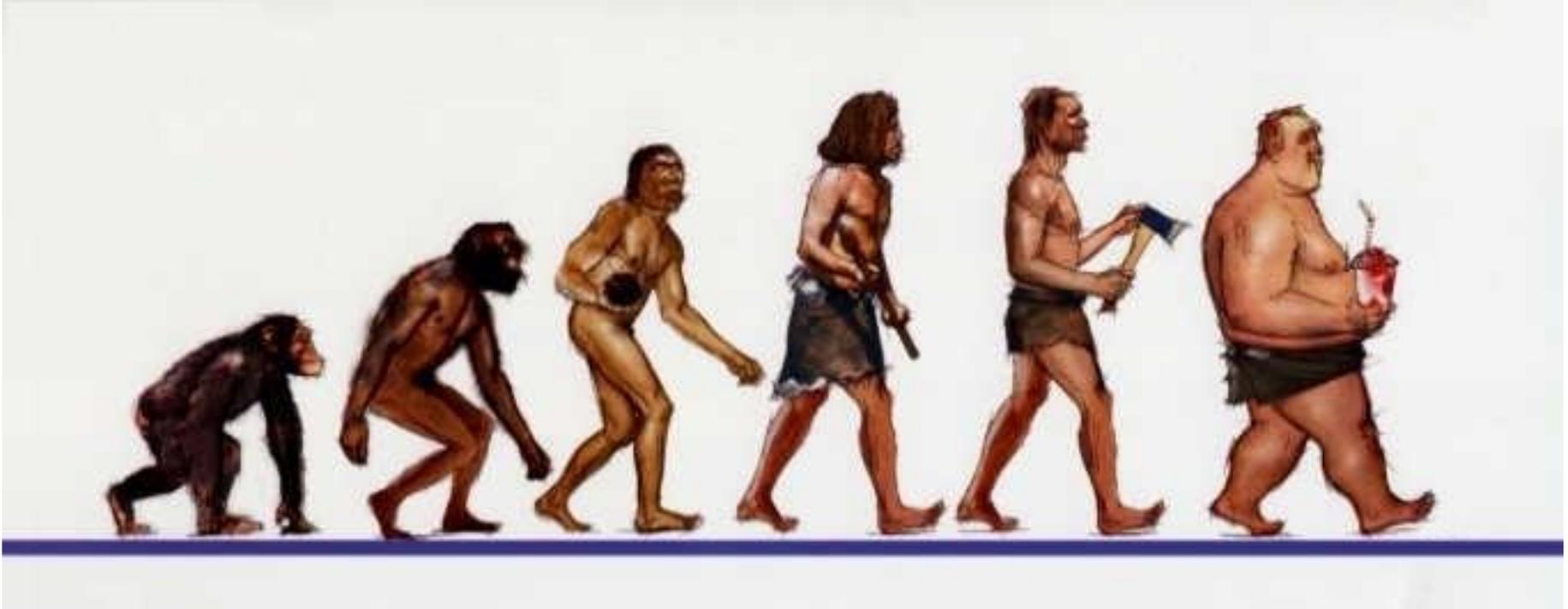


*... dont la durée
de vie dépassait
rarement 25 ans !*

Découverte par Yves COPPENS en 1974.

LUCY

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète
Comprendre : l'Évolution ...

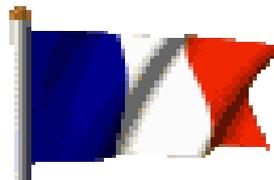


« Nos gènes ne sont plus adaptés à notre environnement ».
Jean-Charles FRUCHART

Institut Pasteur LILLE.

D'après la couverture d'un grand magazine américain : 2004.

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète
Comprendre : l'environnement ...



Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

Continue à aller bien 1 an plus tard avec son poids maintenant à 108 kg et son Tour de Taille à 125 cm.

Il vous montre ses nouvelles analyses :

Glycémie : 1,29 g/l

C. LDL : 1,26 g/l

C. HDL : 0,32 g/l

TG : 3,52 g/l.

Qu'en pensez vous ?

- A. Tout va bien !
- B. Il est diabétique
- C. Il a un syndrome métabolique
- D. Vous demandez un dosage de l'Hémoglobine glyquée (HbA1c)
- E. On aurait peut être pu éviter cette évolution

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

Continue à aller bien 1 an plus tard avec son poids maintenant à 108 kg et son Tour de Taille à 125 cm.

Il vous montre ses nouvelles analyses :

Glycémie : 1,29 g/l

C. LDL : 1,26 g/l

C. HDL : 0,32 g/l

TG : 3,52 g/l.

Qu'en pensez vous ?

~~A. Tout va bien!~~

B. Il est diabétique

C. Il a un syndrome métabolique

D. Vous demandez un dosage de l'Hémoglobine glyquée (HbA1c)

E. On aurait peut être pu éviter cette évolution

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Prévention du Diabète

The Diabetes Prevention Program

3234 sujets à risque de diabète de type 2 randomisés en 3 groupes :

- Modification du mode de vie - prise en charge intensive (n = 1079)
- Metformine = Antidiabétique oral (n = 1073)
- Placebo (n = 1082).

Suivi moyen : 2,8 années (1,8 - 4,6).

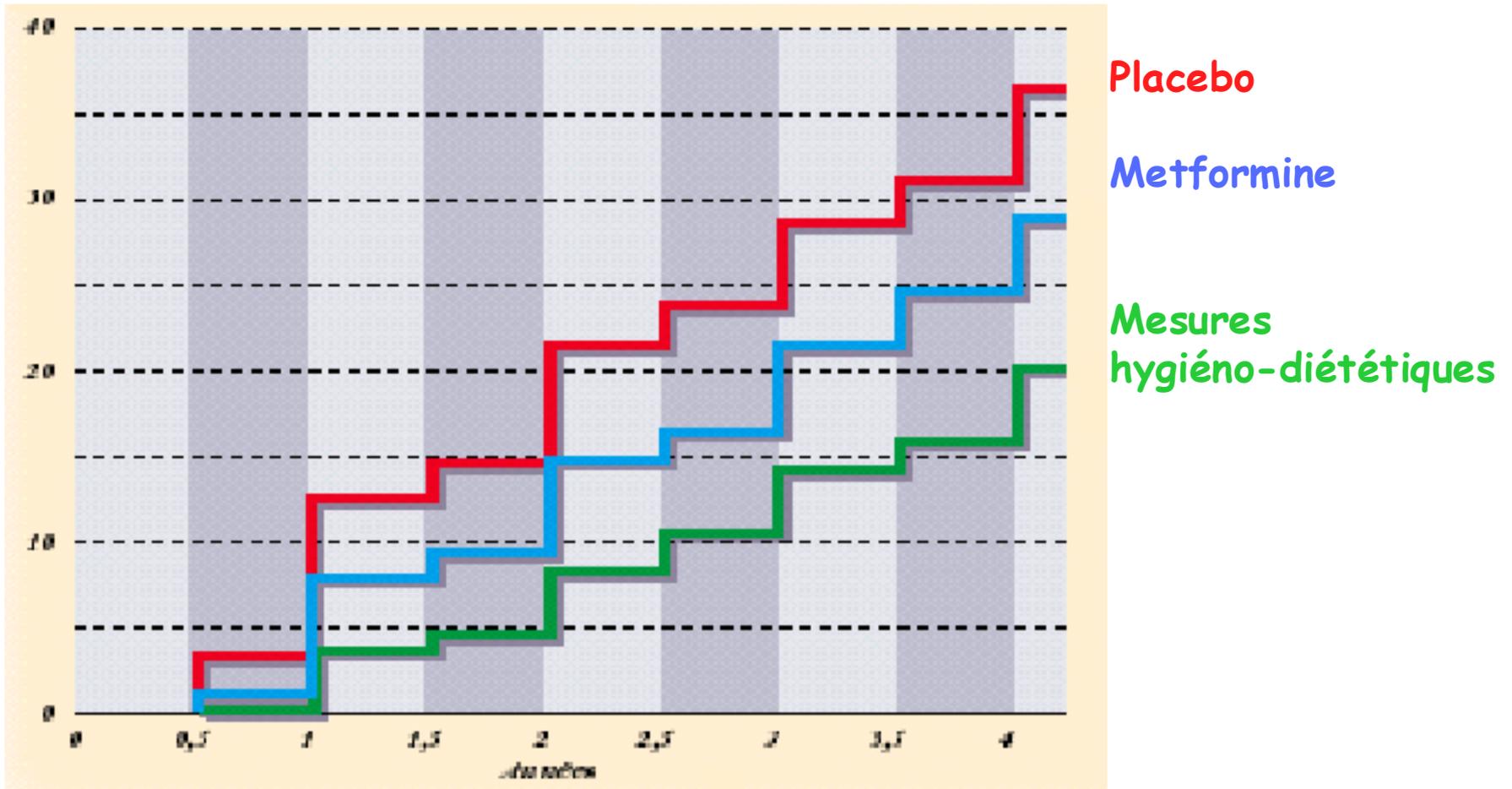
OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE MODIFICATIONS “INTENSIVES” DU MODE DE VIE :

- 1 : Perte de poids $\geq 7\%$ et maintien de cette perte de poids.
- 2 : Activité physique ≥ 150 min / semaine.

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Prévention du Diabète

Incidence cumulée (%) du Diabète de type 2 dans les différents groupes



Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Le Syndrome Métabolique



Monsieur PICKWICK

Roman de Charles DICKENS - 1827

1 - Périmètre abdominal :

Hommes : > 102 cm

Femmes : > 88 cm.

2 - Triglycérides : $\geq 1,50$ g/l.

3 - Cholestérol HDL :

< 0,40 g/l chez l'Homme

< 0,50 g/l chez la Femme.

4 - PA : $\geq 130 - 85$ mm Hg.

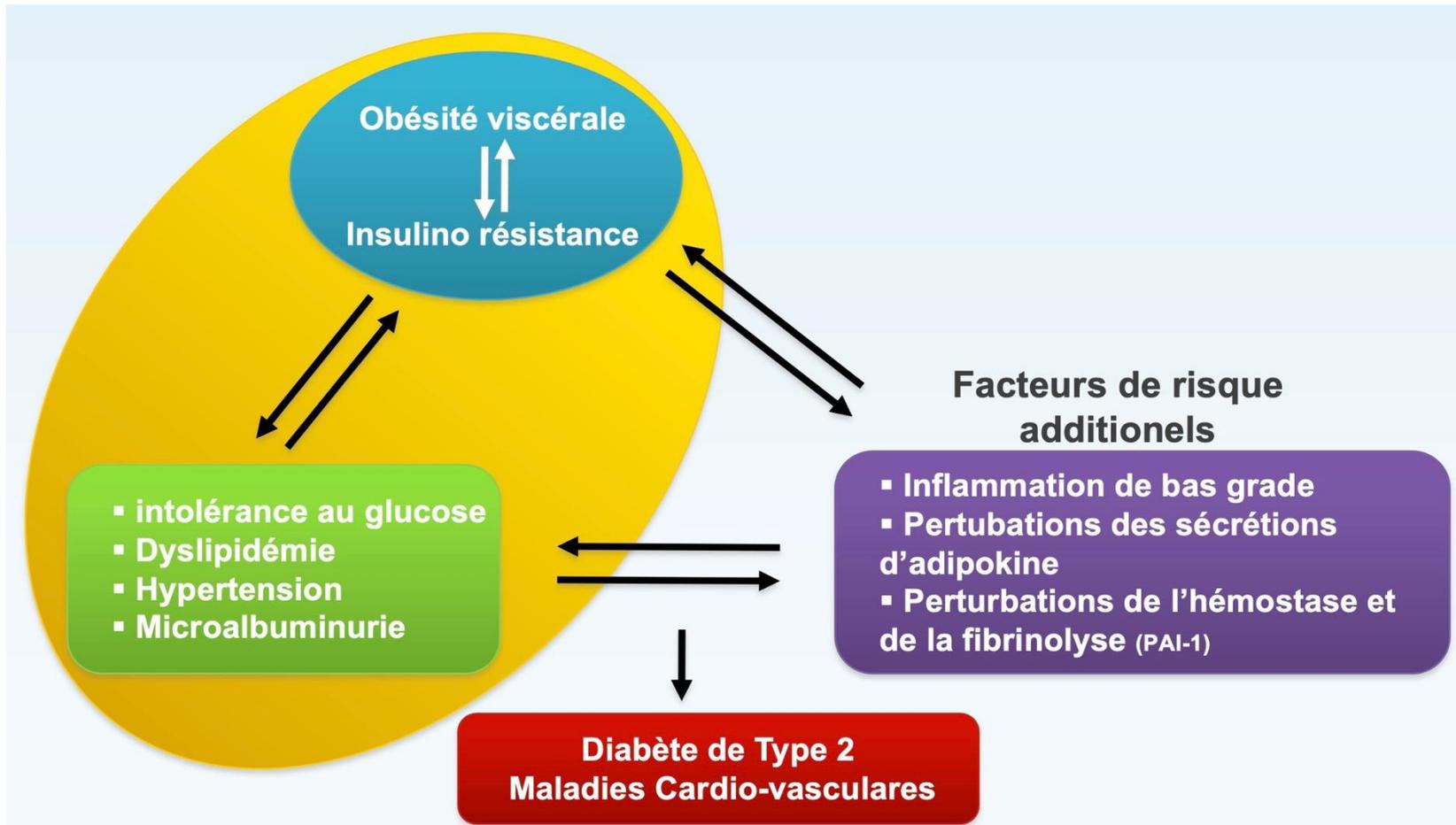
5 - Glycémie : 1,1 à 1,24 g/l.

Diagnostic : 3 critères sur 5

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Le Syndrome Métabolique

Physiopathologie des complications du Syndrome Métabolique



Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diagnostic du Diabète



Au moyen âge, la méthode était... « artisanale »

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diagnostic du Diabète

Glycémie Normale : 0,9 à 1,1 g/l.

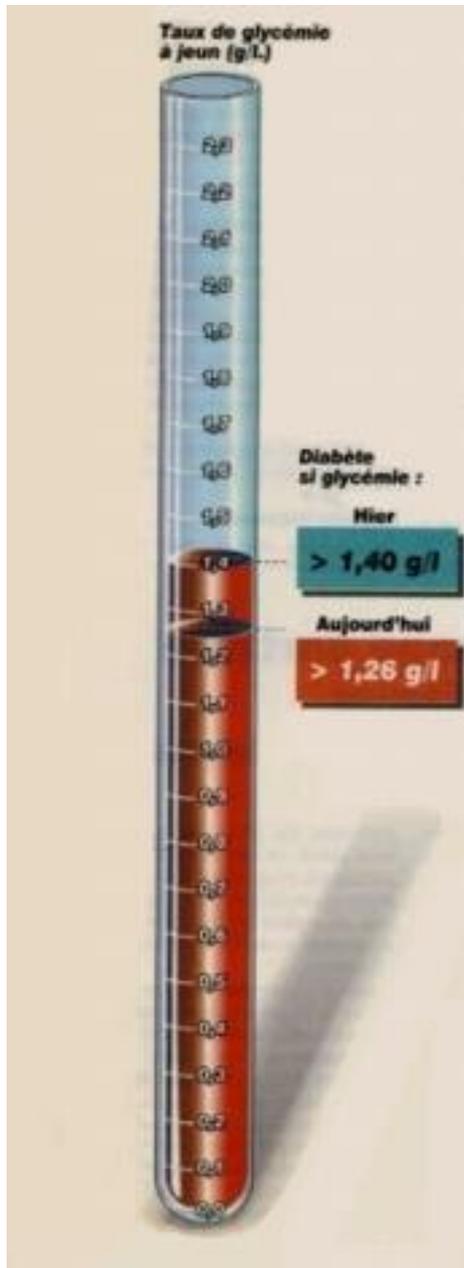
Diabète si Glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l

Ou > 2 g/l à n'importe quel moment.
Entre 1,1 et 1,25 g/l à jeun :
"Hyperglycémie à jeun".

= Indication d'une Hyperglycémie Provoquée par voir Orale (HPO).

Diabète si > 2 g/l à la 2ème heure.

Le dosage de l'HbA1c n'est pas recommandé pour le diagnostic = Suivi.

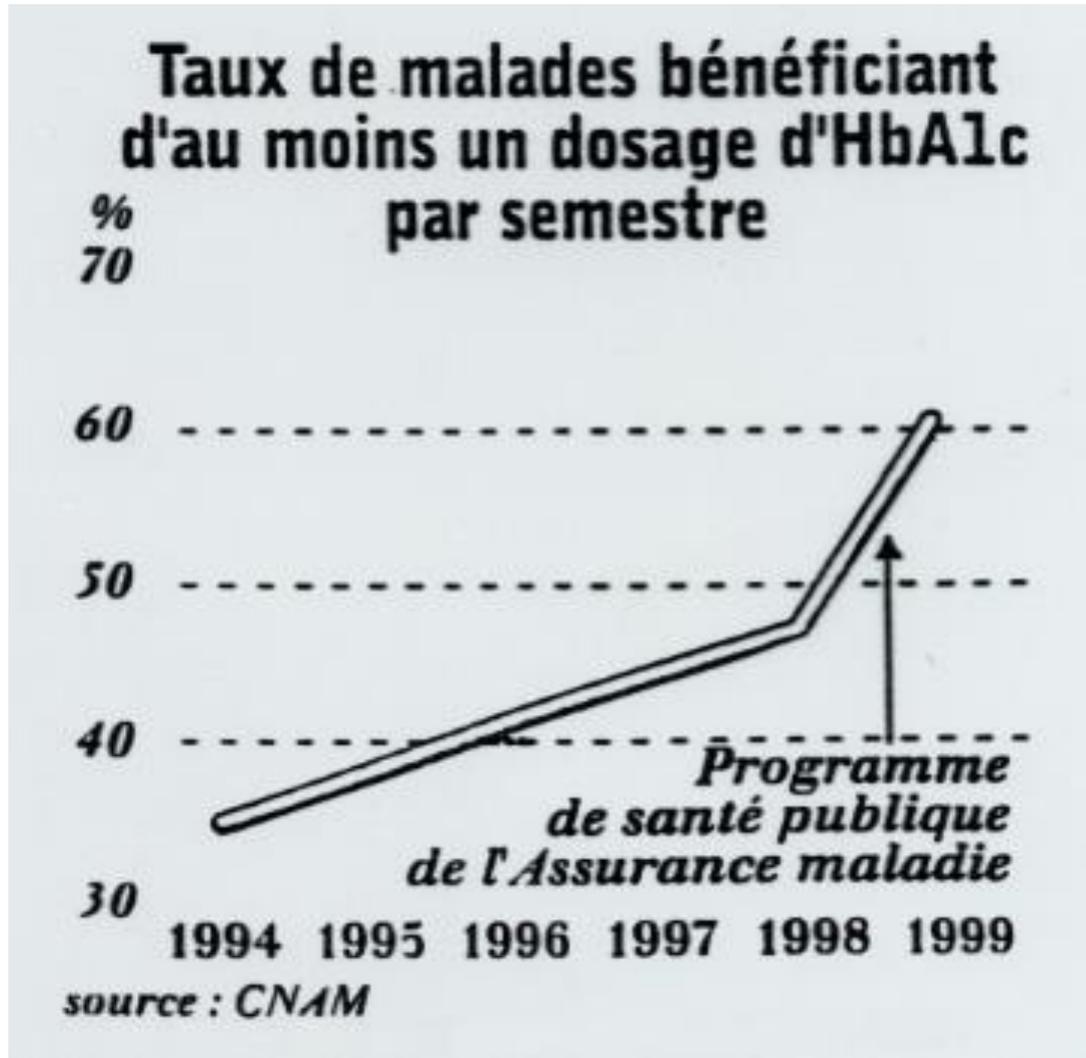


$\times 5,55$

g/l \rightleftharpoons mmol/l

$\times 0,18$

Surveillance du Diabète



Rôle de l'Assurance Maladie... et de la ROSP !

ROSP : Rémunération sur les Objectifs de Santé Publique

...

Les différents types de Diabète(s)

Type 1 (ex "Insulino-Dépendant")

= 10 % des diabétiques

Sujets jeunes avec symptômes ++

= Maladie auto-immune : anticorps "anti-pancréas"

TRT = Insuline.

Type 2 (ex "Non Insulino-Dépendant")

= 90 % des diabétiques

Sujets de plus de 50 ans asymptomatiques

= Terrain prédisposé + Obésité = "Insuffisance pancréatique"

TRT = Antidiabétiques oraux (ADO).

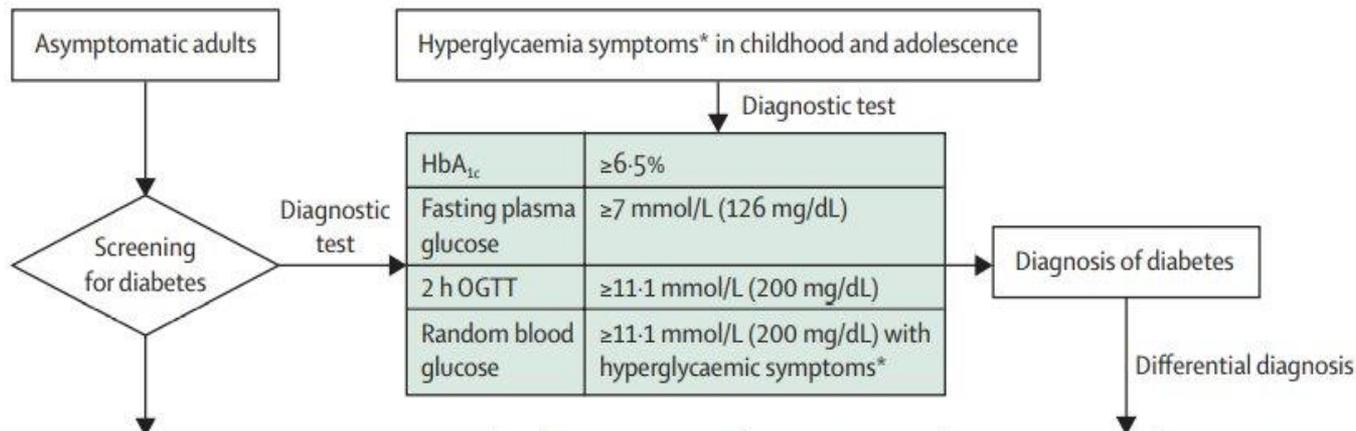
Dans le Type 2 si passage à l'insuline : "Insulino-Nécessitant."

Diabète "MODY" = Type 2 chez des sujets jeunes (génétique +++).

Diabète "LADA" = Type 1 d'évolution lente.

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Les Diabètes en résumé



- Screening candidates†**
- (1) Adults with overweight or obesity (BMI ≥ 25 kg/m² or ≥ 23 kg/m² in some ethnic groups)
 - (2) Family history of diabetes
 - (3) Ethnicities at high risk (eg, African American, Latino, Native American, Asian, African, American, or Pacific Islander)
 - (4) History of cardiovascular disease or hypertension ($\geq 140/90$ mm Hg or medications)
 - (5) Triglyceride > 2.82 mmol/L (> 250 mg/dL) or HDL-cholesterol < 0.90 mmol/L (< 35 mg/dL), or both
 - (6) Clinical conditions associated with insulin resistance: polycystic ovary syndrome, acanthosis nigricans, history of gestational diabetes, and HIV infection
 - (7) All other people aged ≥ 35 years

	Type 2 diabetes	LADA	Type 1 diabetes	MODY
Age	>30 years	>30 years	Children and adolescents	<25 years
Inheritance	Polygenic	Polygenic	Polygenic	Monogenic
BMI	Overweight or obese	Mostly normal	Mostly normal	Mostly normal
Autoantibodies‡	Absent	Detectable	Detectable	Absent
C-peptide	Normal or elevated	Low but detectable	Very low to undetectable	Detectable
Diabetic ketoacidosis	Rare	Rare	Recognised	Rare
Features	Commonly asymptomatic	Slowly progressive β -cell destruction	Presents with hyperglycaemic symptoms	Strong family history

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Prévalence du Diabète en France



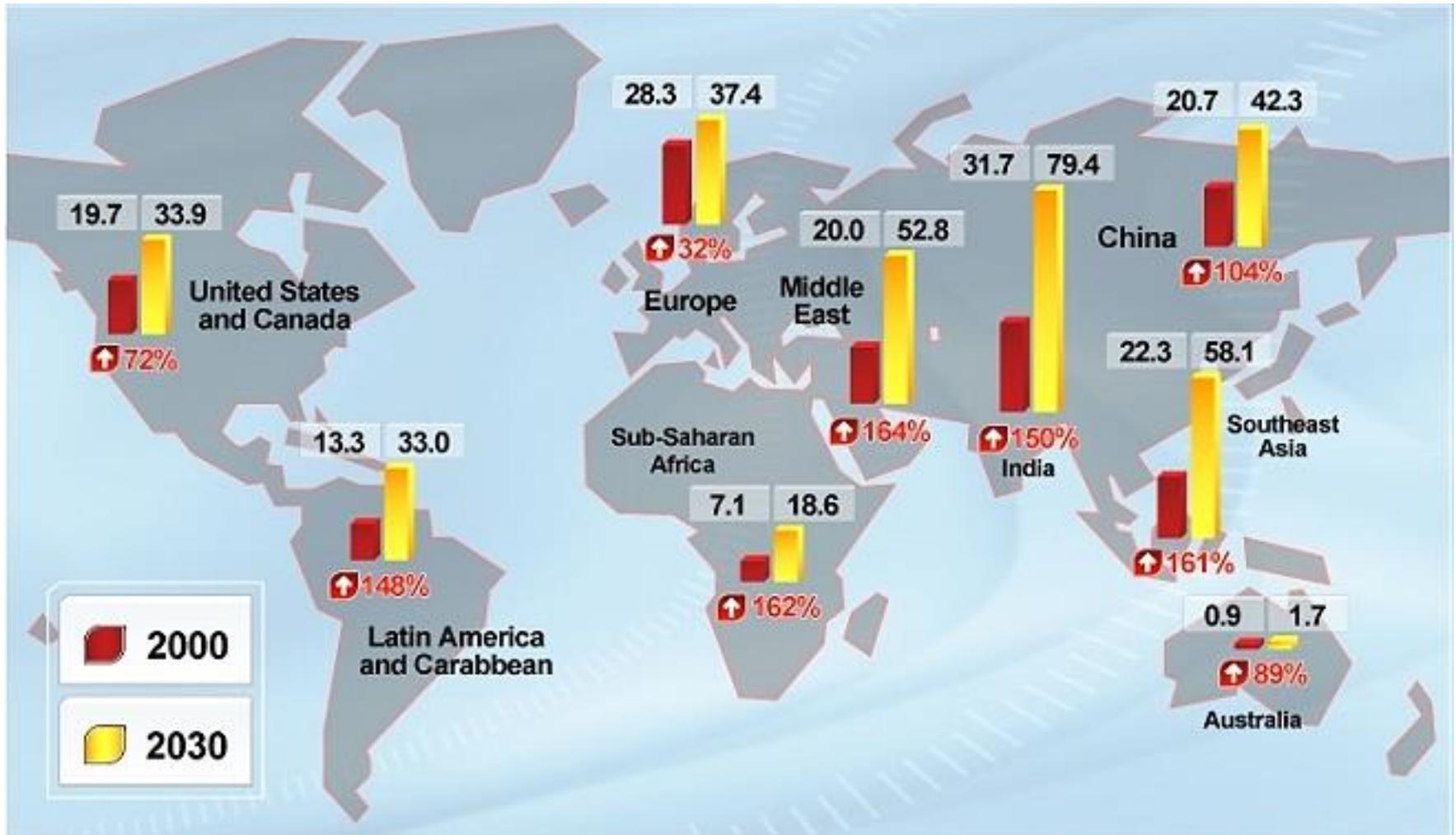
2,9 millions de diabétiques traités pharmacologiquement :

- * 2,7 millions de type 2 (92 %)
- * 160 000 de type 1 (5,6 %)
- * 70000 autres types (2,5 %)
- * 0,6 % sans traitement médicamenteux
- * + 1 % de diabètes méconnus

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

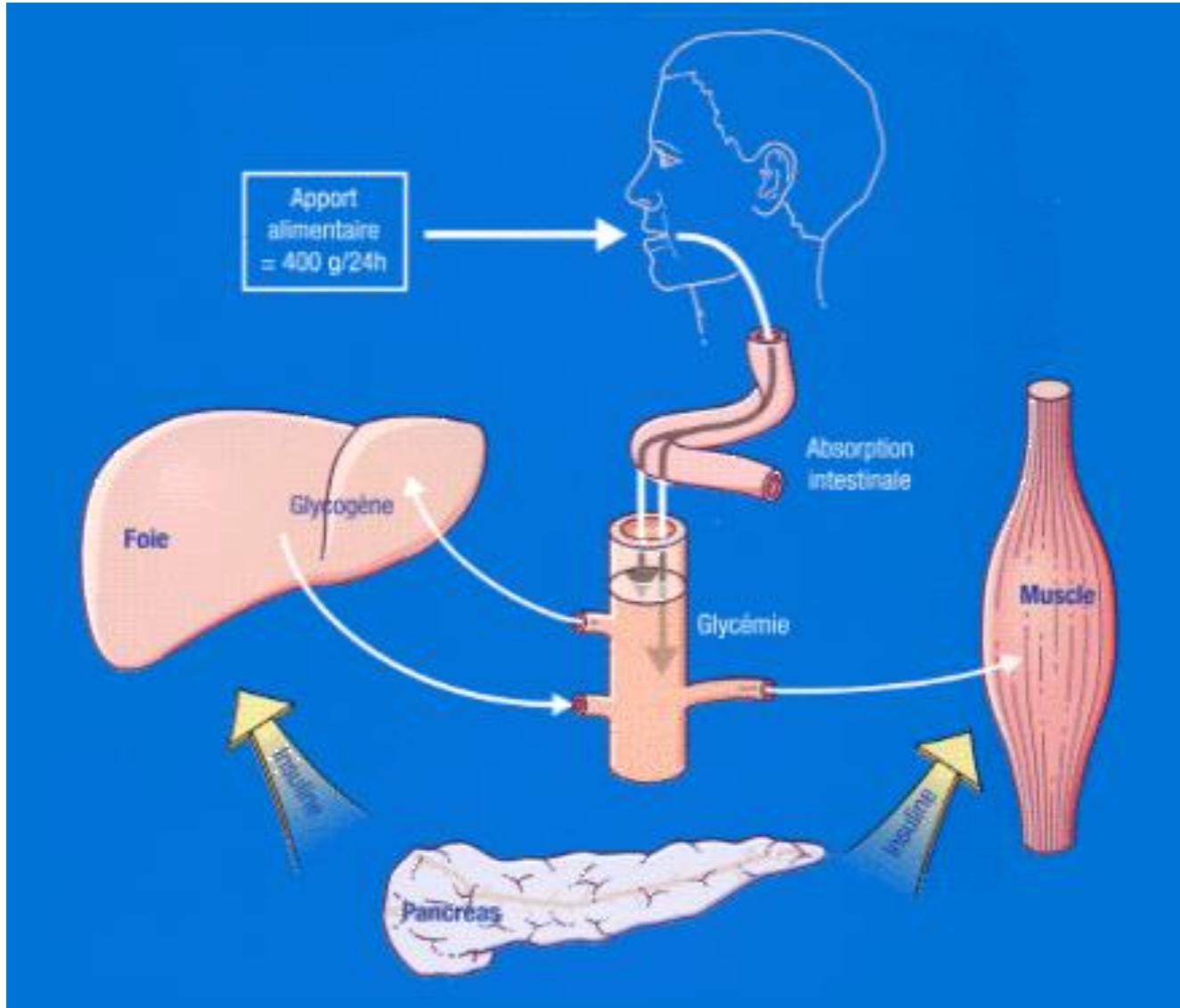
Épidémiologie

Prévalence du Diabète dans le monde (Millions) en 2000 et estimée 2030



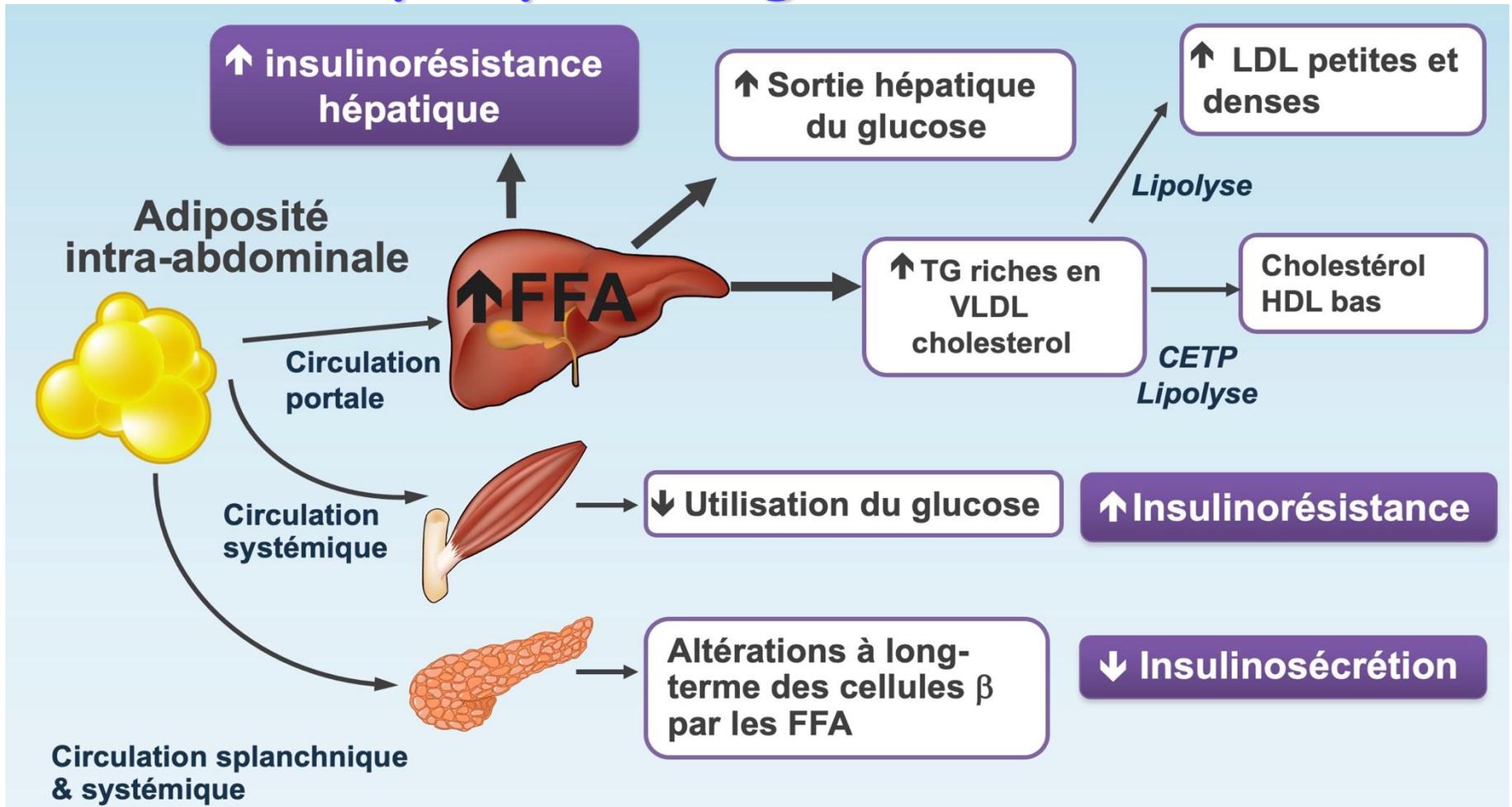
Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Régulation de la glycémie



Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Physiopathologie du Diabète



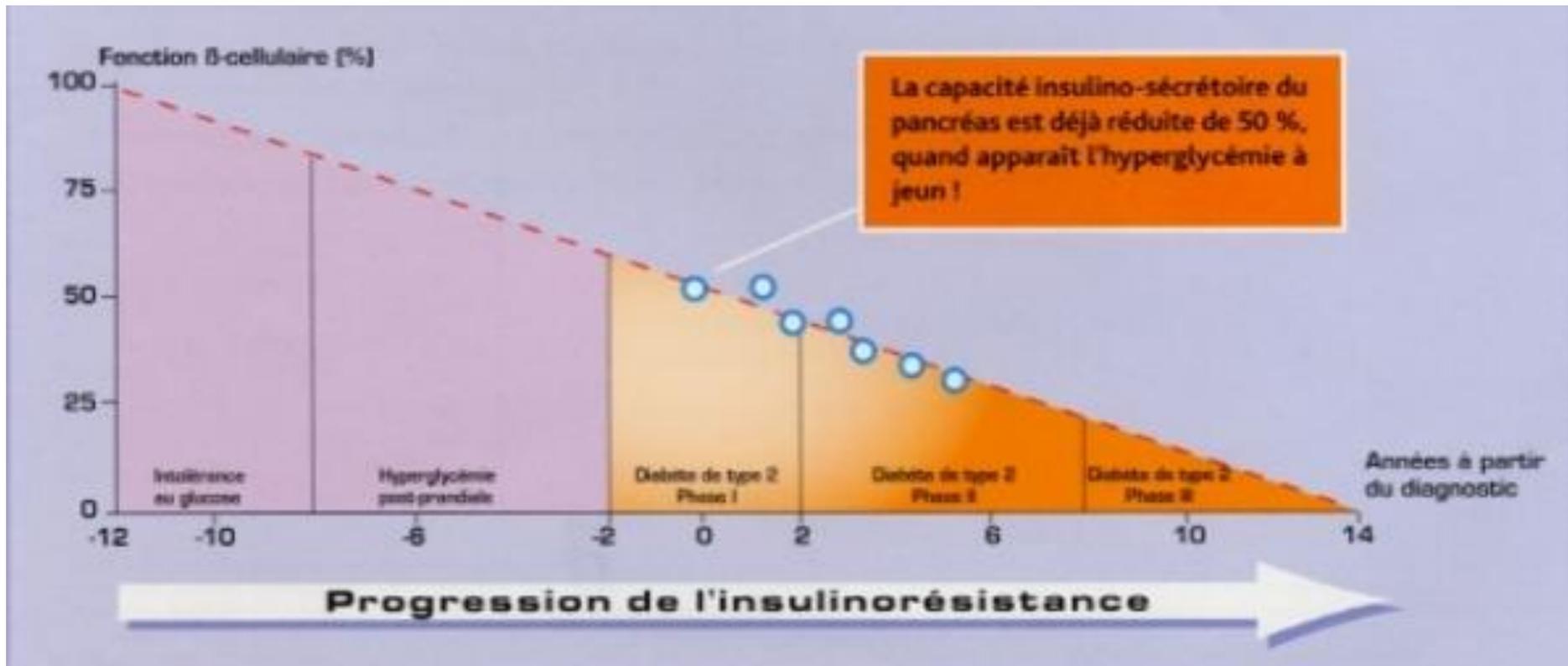
D'après LAM T.K. et al. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2003; 284 : E 281
D'après CARR M.C. et al. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89 : 2601-2607.
D'après ECKEL et al. *Lancet* 2005; 365 : 1415 -1428.

FFA : Free Fatty Acids (Acides gras)
CETP : Cholesteryl Ester Transfer Protein
TG: Triglycerides

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Physiopathologie du Diabète

Dégradation de la fonction bêta-cellulaire du pancréas au cours du temps dans le diabète de type 2 (Étude UKPDS)



D'après UK Propective Diabetes Study : Diabetes : 1995 ; 44 : 1249-1258.

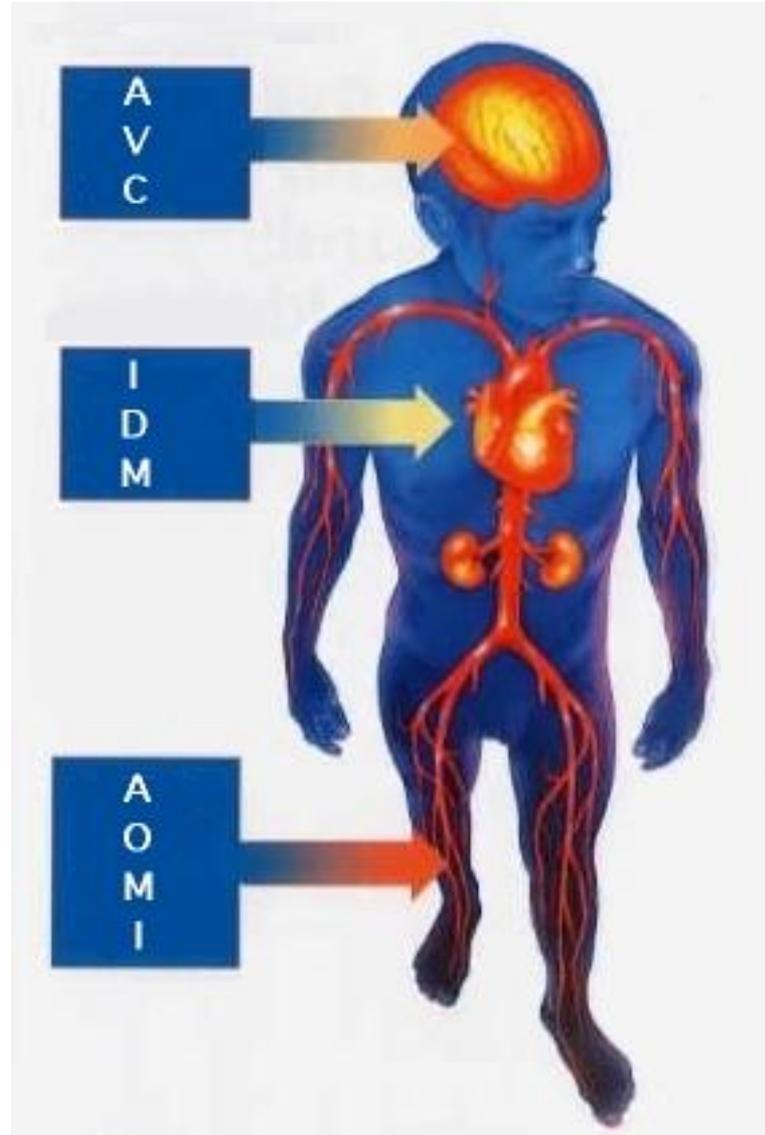
Mortalité liée au diabète en France

- Part des décès dans la mortalité générale : 6,1 %
- Par rapport à population non-diabétique :
Ratio de mortalité : 1,45
- Causes :
 - * Appareil circulatoire : 60 %
 - * Diabète : 34 %
 - * Tumeurs : 32 %
 - * Insuffisance rénale : 8 %

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Complications du diabète

Macrovasculaires
= Les pathologies
cardio-vasculaires



*Accident
Vasculaire
Cérébral*

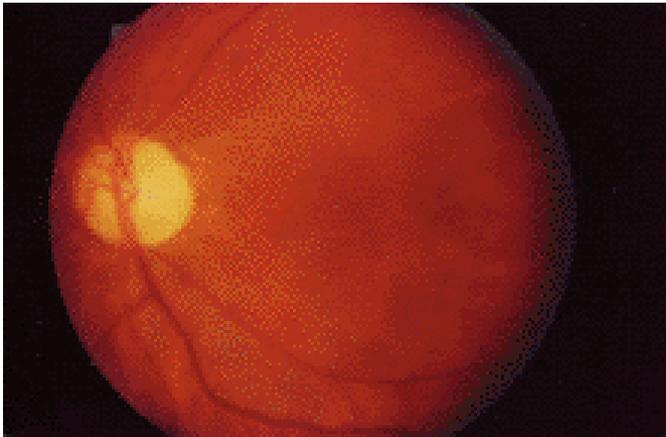
*Infarctus
Du
Myocarde*

*Artériopathie
Oblitérante des
Membres
Inférieurs*

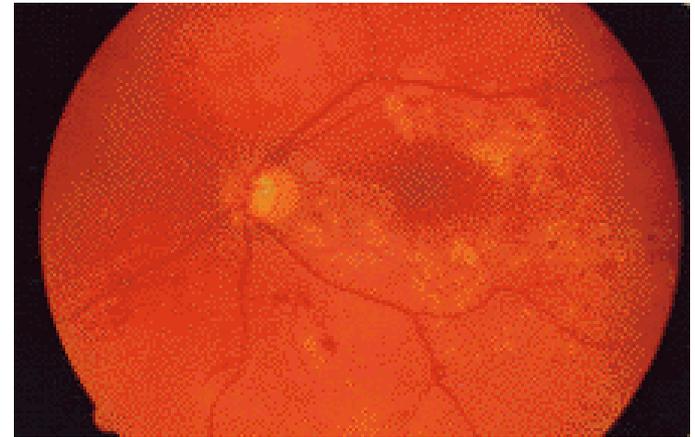
Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Complications du diabète

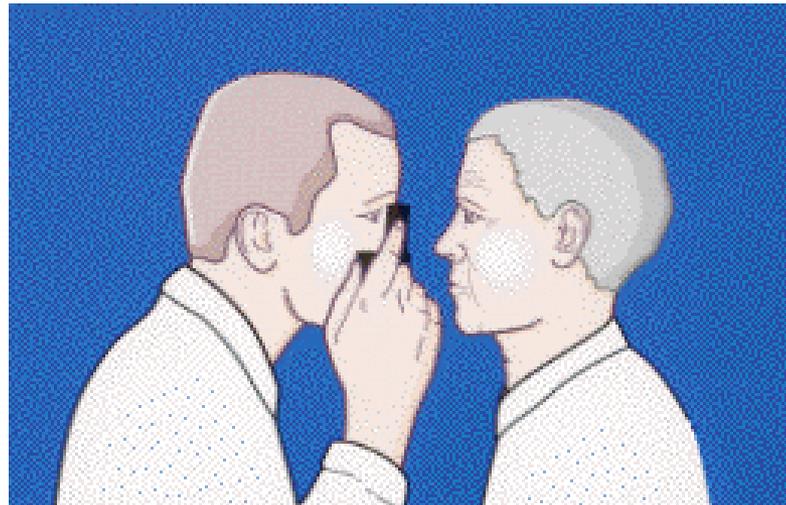
Microvasculaire = Rétinopathie



Fond d'Oeil Normal



Rétinopathie Diabétique

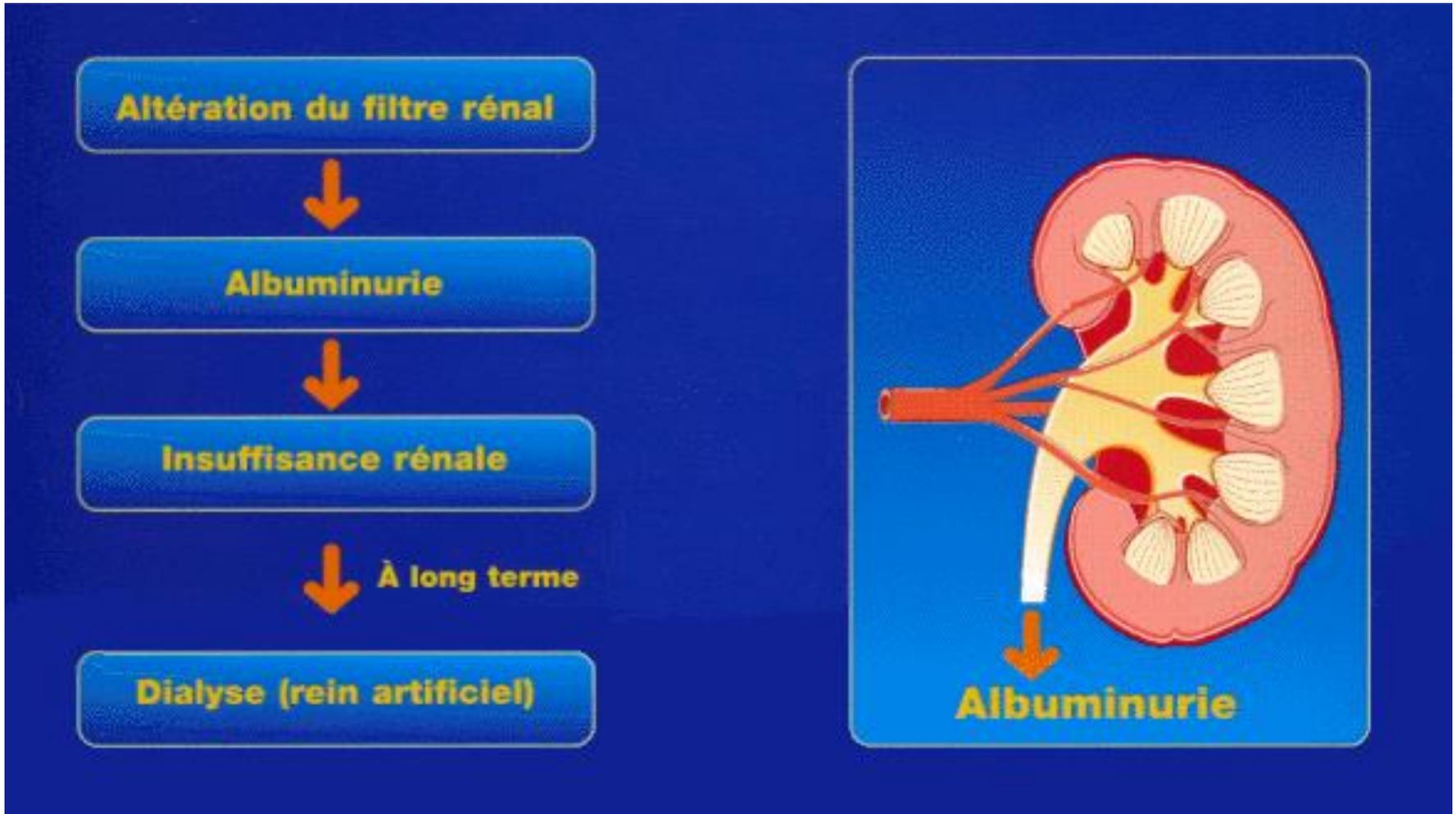


Au moins
1 X par
an

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Complications du diabète

Microvasculaire = Néphropathie



Comprendre : Accidents CV et Diabète

Rôle respectif de Facteurs de Risque chez le diabétique de type 2 dans la survenue des complications (Étude UKPDS)

- **Ordre de priorité des facteurs de risque d'un événement coronaire (IDM)**
 1. Cholestérol-LDL
 2. Pression artérielle diastolique
 3. Tabac
 4. Cholestérol-HDL
 5. HbA1c (hémoglobine glycosylée)

Diabète et complications CV

Par rapport à population non diabétique,
le risque d'hospitalisation de la population des patients
diabétiques est :

x 1,6 pour l'AVC

x 2,2 pour l'Infarctus du Myocarde

x 7 pour l'amputation d'un membre inférieur

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

Reviens rapidement, depuis qu'il a vu son hémoglobine glyquée à 8,2 %, il a une « gêne thoracique » avec des douleurs peu intenses mais très fréquentes qui irradient dans le bras gauche alors que son père est décédé d'un infarctus du myocarde à 62 ans.

L'examen clinique est normal, son poids est... (non ça suffit !).

Un électrocardiogramme de repos est strictement normal.

Qu'en pensez vous ?

- A. L'anxiété c'est terrible et son diabète est tout récent
- B. Vous demandez une épreuve d'effort
- C. Vous demandez une échographie cardiaque de stress
- D. Vous demandez une scintigraphie myocardique
- E. Vous demandez un coro-scanner
- F. Vous demandez une coronarographie
- G. La CPAM qui viens de « lacher » une ALD va apprécier ...

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

Reviens rapidement, depuis qu'il a vu son hémoglobine glyquée à 8,2 %, il a une « gêne thoracique » avec des douleurs peu intenses mais très fréquentes qui irradient dans le bras gauche alors que son père est décédé d'un infarctus du myocarde à 62 ans.

L'examen clinique est normal, son poids est... (non ça suffit !).

Un électrocardiogramme de repos est strictement normal.

Qu'en pensez vous ?

~~A. L'anxiété c'est terrible et son diabète est tout récent~~

~~B. Vous demandez une épreuve d'effort~~

~~C. Vous demandez une échographie cardiaque de stress~~

D. Vous demandez une scintigraphie myocardique

E. Vous demandez un coro-scanner

~~F. Vous demandez une coronarographie~~

~~G. La CPAM qui viens de « lacher » une ALD va apprécier ...~~

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Indication de Scintigraphie Myocardique

Hôpitaux Universitaires de Marseille | ap•hm

SERVICE DE MEDECINE NUCLEAIRE DIAGNOSTIQUE
ET THERAPEUTIQUE - P r E r i c G U E D J

Centre Hospitalier Universitaire de la TIMONE

M. H Armand

Né le 10/05/1956 (66 ans)

Dr Jean-Francois RENUCCI

Examen du 15/07/22

SCINTIGRAPHIE MYOCARDIQUE

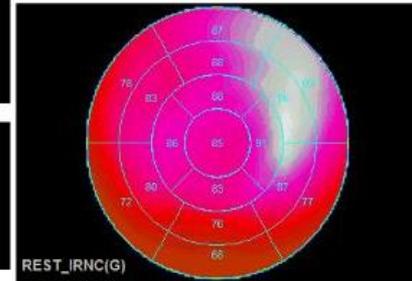
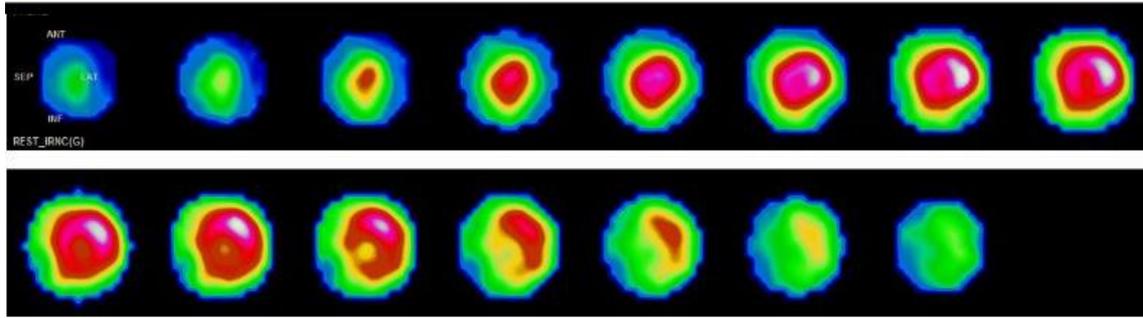
INDICATION :

Recherche d'ischémie myocardique chez un patient de 66 ans diabétique, présentant des précordialgies atypiques.

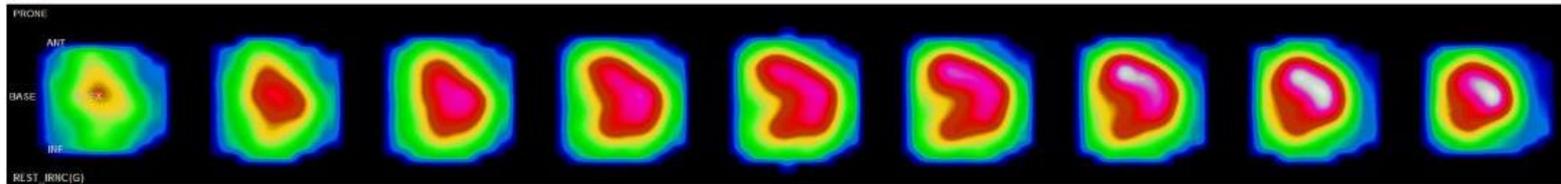
Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Scintigraphie Myocardique du patient

H ARMAND THALLIUM
15-Jul-22 12:46



← Apical Short Axis Basal →



← Septal Vertical Axis Lateral →



← Inferior Horizontal Axis Anterior →

Scintigraphie Myocardique du patient

Quel est votre interprétation ?

- A. La scintigraphie est normale
- B. La scintigraphie est anormale
- C. Cela peut correspondre à une ischémie myocardique
- D. Il faut faire une coronarographie
- E. Je n'y comprends rien, je vais regarder le compte rendu ...

Scintigraphie Myocardique du patient

Quel est votre interprétation ?

~~A. La scintigraphie est normale~~

B. La scintigraphie est anormale

C. Cela peut correspondre à une ischémie myocardique

D. Il faut faire une coronarographie

~~E. Je n'y comprends rien, je vais regarder le compte rendu ...~~

Scintigraphie Myocardique du patient

CONCLUSION :

Aspect scintigraphique compatible avec une ischémie myocardique inférieure touchant moins de 5-10% du myocarde du VG après stimulation par une épreuve d'effort de 150 W et 88 % de la FMT (FC max 137 / min).

Fonction VG conservée.

Dans tous les cas, par cohérence, le **test de dépistage étant positif il faut réaliser un test de confirmation :**

L'examen de référence est la CORONAROGRAPHIE

Hospitalisation en Cardiologie Interventionnelle

PATIENT

Concernant Monsieur H

ARMAND né le **10/05/1956**

UF : **HOSPIT.CORONARO.CARDIO.INTERV-TA**

MOTIF D'HOSPITALISATION

Patient de 66 ans hospitalisé pour coronarographie diagnostique dans les suites d'une scintigraphie myocardique positive en inférieur.

13/10/2022 Coronarographie : Pr J-L BONNET
Abord radial droit 6 F

CD dominante

Réseau coronaire remanié de manière diffuse

Pas de lésion critique

Conclusion

Précordialgies non coronaires.

Faux positif isotopique

Interprétation du faux positif ?

Mechanism of myocardial ischemia

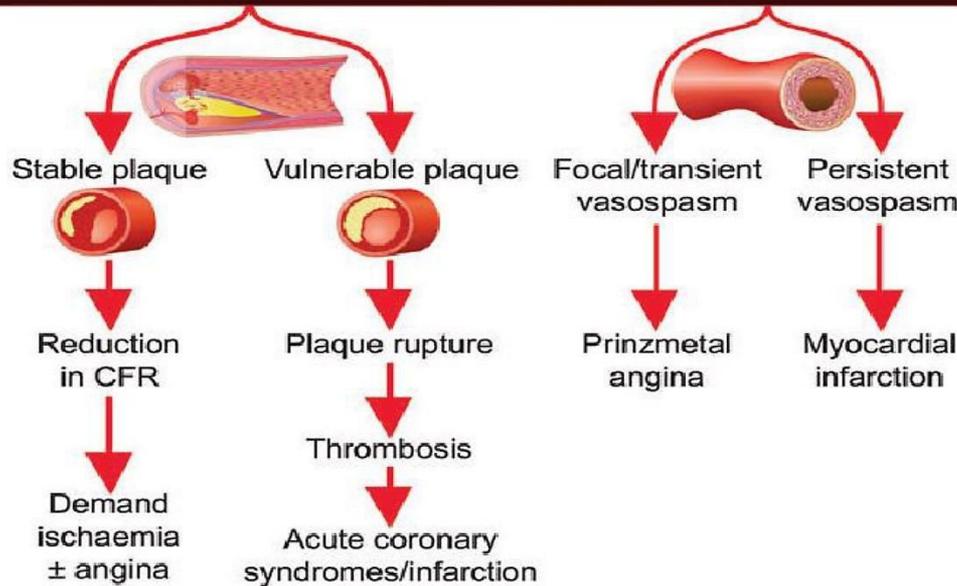
Epicardial Coronary Arteries

Coronary Microcirculation

Atherosclerosis Disease

Vasospastic Disease

Microvascular Dysfunction



Consider subjects with risk factor. Impairs coronary physiology and myocardial blood flow

Contributes to myocardial ischaemia in CAD and CMP

Induces severe acute ischaemia « Takotsubo »

Athérome

Spasme

Microcirculation

C'est encore une complication microvasculaire

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Mr H, 66 ans

N'a donc pas de coronaropathie (du moins classique), pas de retentissement vasculaire recherché cliniquement et par Écho-Doppler et un Fond d'œil normal. Ce bilan donc est rassurant probablement parce que son diabète est récent.

Mais, en raison de ce diabète, de son hypertension artérielle et de son obésité associés aux antécédents familiaux, il est dans le très haut risque cardio-vasculaire.

Il va falloir s'en occuper très sérieusement !!!

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète
Suivi du patient Diabétique

Une fois par an

Cœur



Électrocardiogramme

Oeil



Examen du fond d'œil

Rein



Recherche de protéinurie

Tous les jours

Pied



Soins des pieds

Tous les 3/4 mois

Sucre



Dosage de HbA1c

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Suivi du patient diabétique

Quels sont pour vous les objectifs thérapeutiques chez Monsieur H ?

- A. Une hémoglobine glyquée < 7 %
- B. Une hémoglobine glyquée < 6,5 %
- C. Une pression artérielle < 130 / 80 mm Hg
- D. Une pression artérielle < 140 / 90 mm Hg
- E. Un cholestérol LDL < 1 g/l
- F. Un cholestérol LDL < 0,55 g/l
- G. De l'aspirine systématiquement
- H. De l'aspirine parce qu'il est de fait coronarien (microcirculation)

Suivi du patient diabétique

Quels sont pour vous les objectifs thérapeutiques chez Monsieur H ?

A. Une hémoglobine glyquée < 7 %

~~B. Une hémoglobine glyquée < 6,5 %~~

~~C. Une pression artérielle < 130 / 80 mm Hg~~

D. Une pression artérielle < 140 / 90 mm Hg

~~E. Un cholestérol LDL < 1 g/l~~

F. Un cholestérol LDL < 0,55 g/l

~~G. De l'aspirine systématiquement~~

H. De l'aspirine parce qu'il est de fait coronarien (microcirculation)

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Suivi du patient diabétique

Quels sont pour vous les éléments du suivi chez Monsieur H ?

- A. Une consultation trimestrielle : examen clinique
- B. Une hémoglobine glyquée trimestrielle
- C. Une biologie comportant lipides et fonction rénale trimestrielle
- D. Un Électrocardiogramme annuel
- E. Un Écho Doppler des vaisseaux du cou semestriel
- F. Un Écho Doppler des vaisseaux des membres inférieurs si IPS anormaux
- G. Une scintigraphie myocardique annuelle

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Suivi du patient diabétique

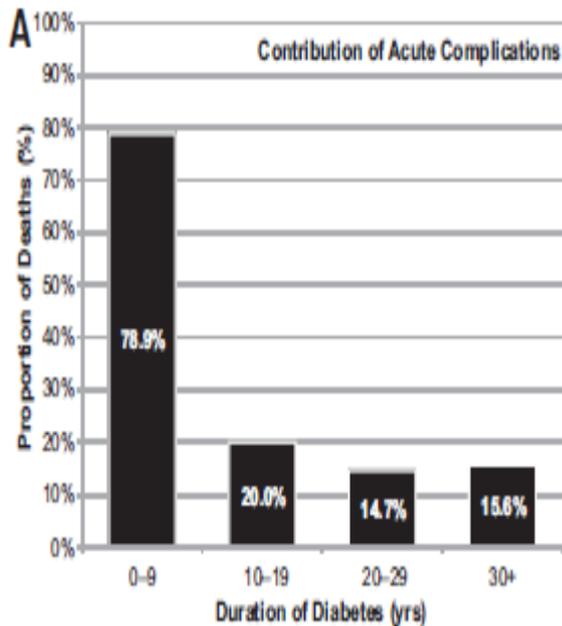
Quels sont pour vous les éléments du suivi chez Monsieur H ?

- A. Une consultation trimestrielle : examen clinique
- B. Une hémoglobine glyquée trimestrielle
- ~~C. Une biologie comportant lipides et fonction rénale trimestrielle~~
- D. Un Électrocardiogramme annuel
- ~~E. Un Écho Doppler des vaisseaux du cou semestriel~~
- F. Un Écho Doppler des membres inférieurs si IPS anormaux
- ~~G. Une scintigraphie myocardique annuelle~~

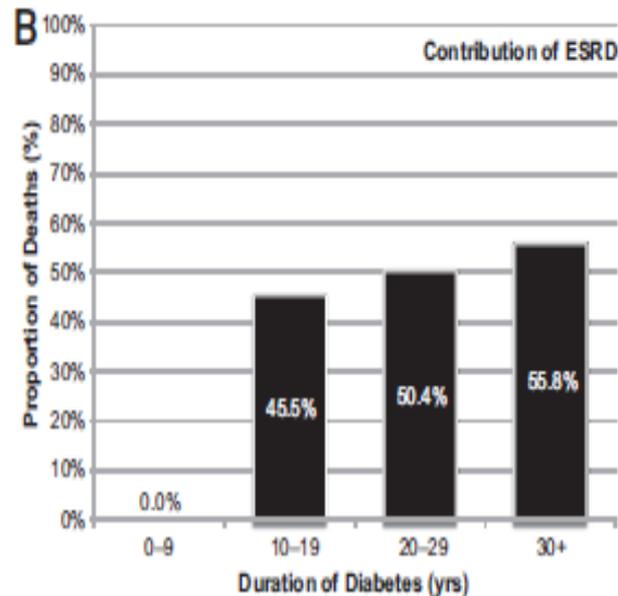
Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diabète de Type 1 et mortalité

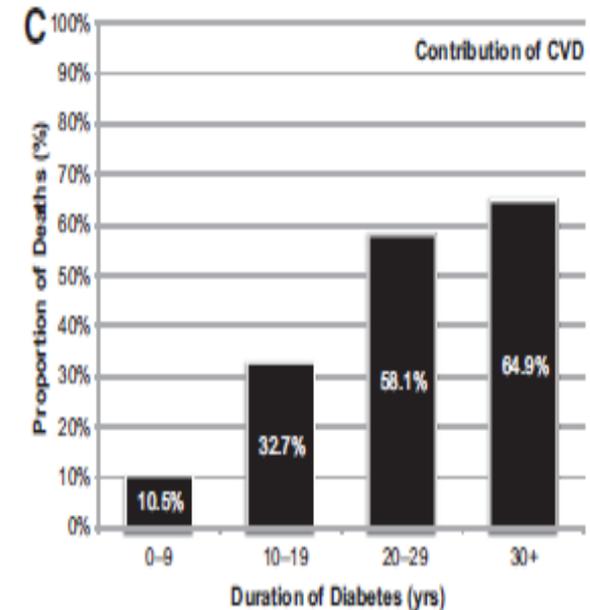
Contributions respectives en fonction de l'ancienneté



Complications aiguës



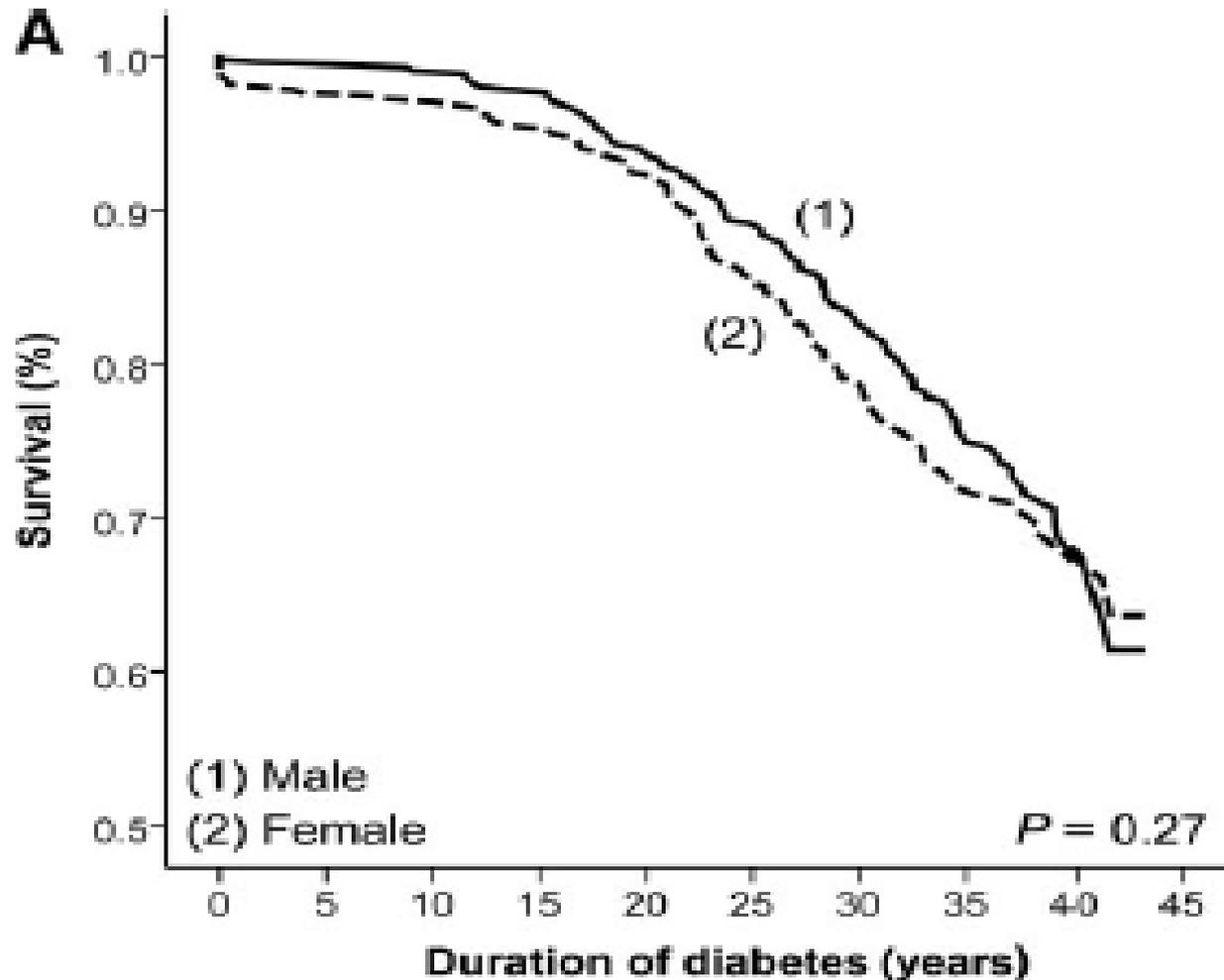
Insuffisance rénale



Cardio-vasculaire

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diabète de Type 1 et mortalité

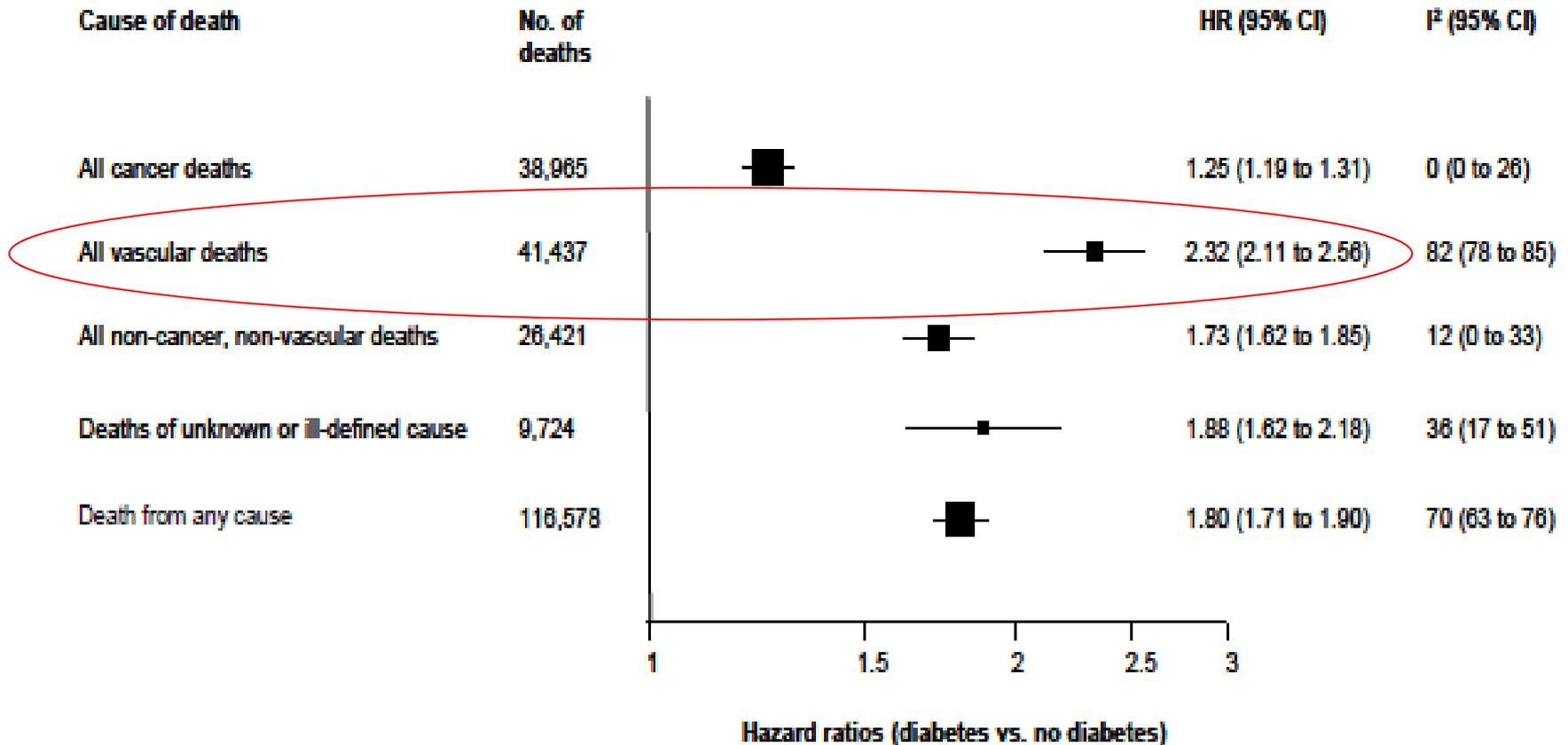


Méthodologie : N = 1075 diabétiques de type 1

D'après *SECRET AM*, *Diabetes Care*,
2010.

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diabète et mortalité cardio-vasculaire



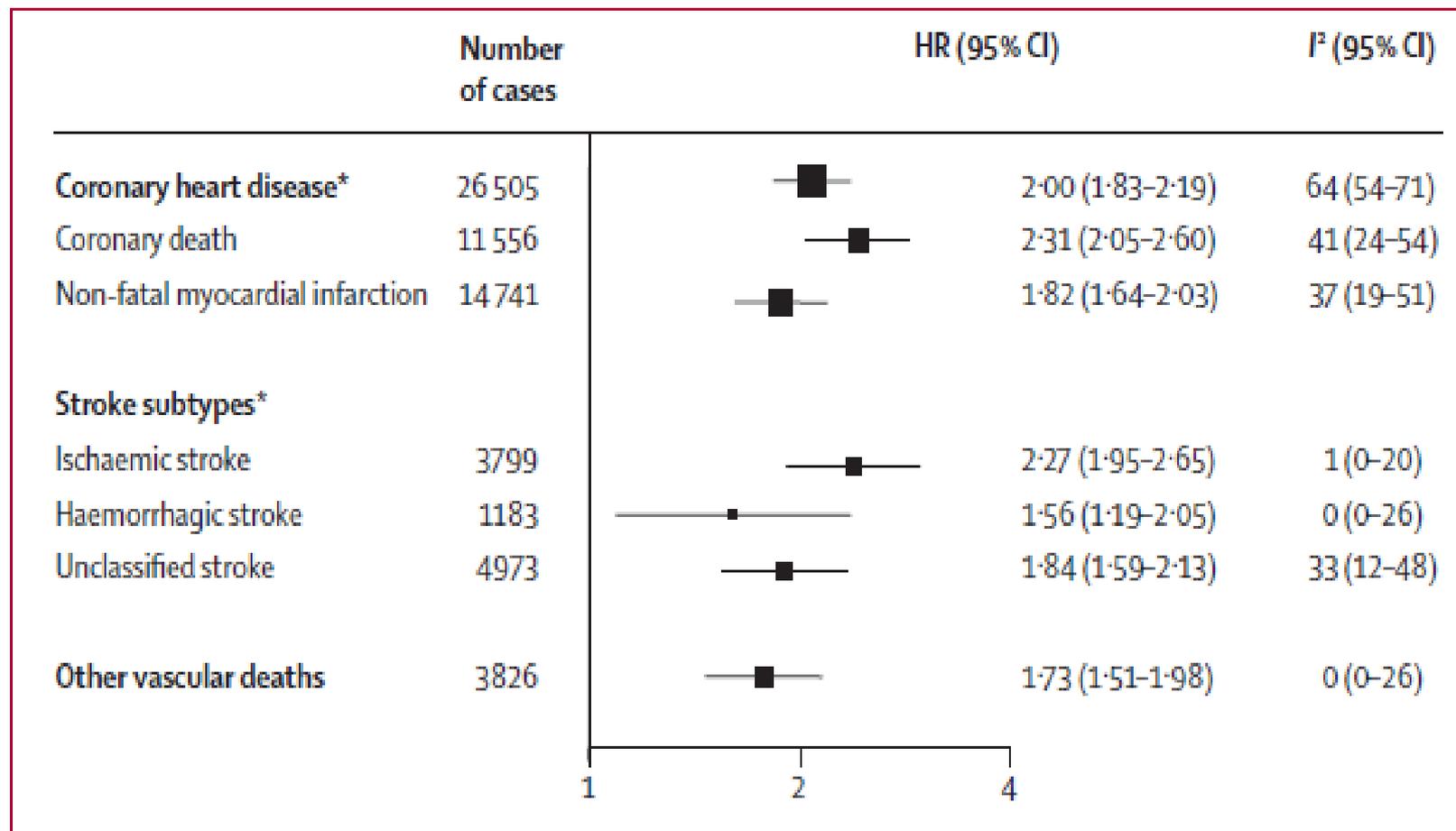
Méthodologie : 97 études cas-contrôle prospectives regroupant 40116 diabétiques et 674945 non-diabétiques

Ajustement : âge, sexe, tabagisme et IMC

D'après *Emerging Risk Factors Collaboration, NEJM 2011*.

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diabète et mortalité cardio-vasculaire



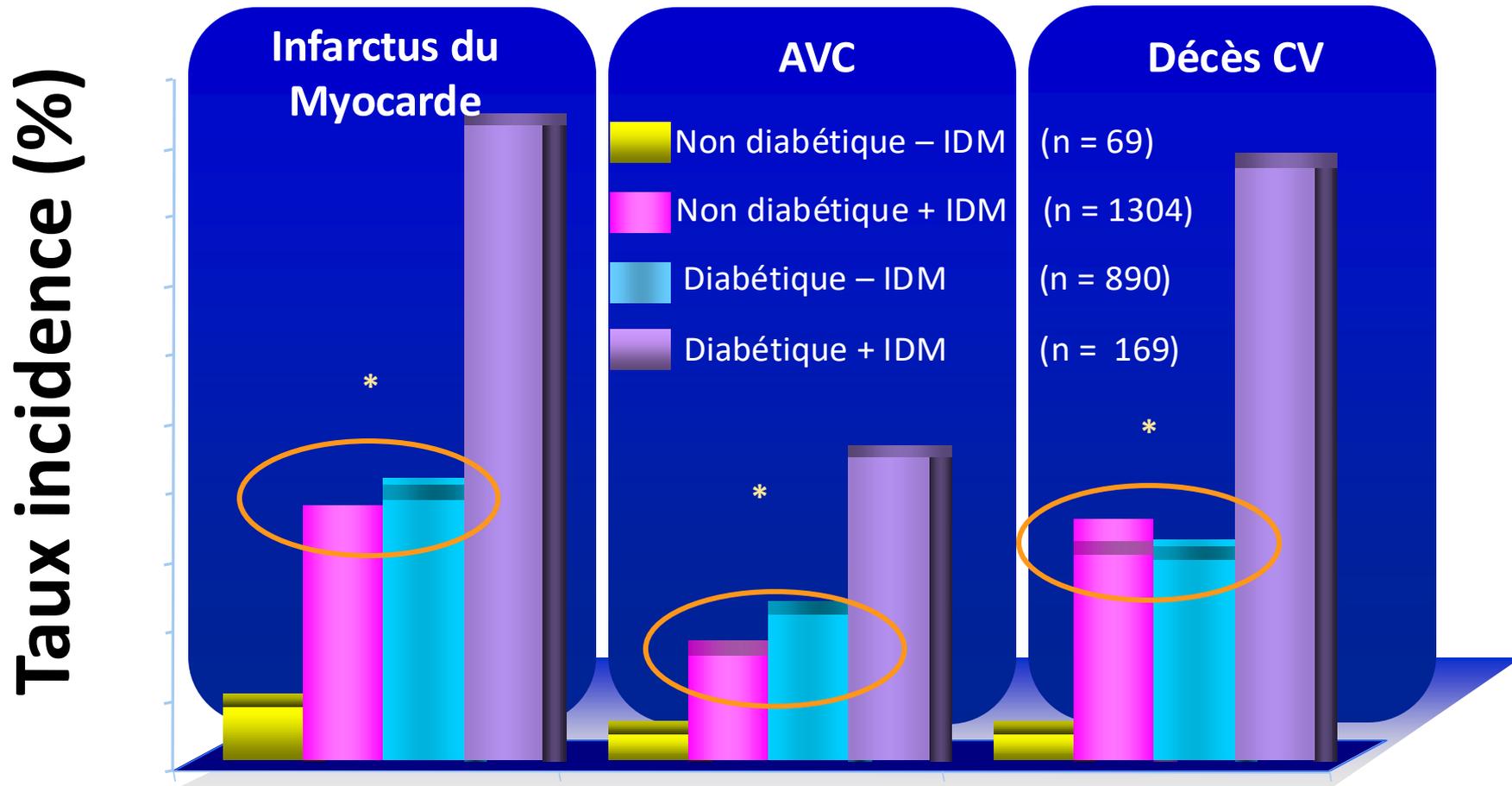
Méthodologie : 102 études cas-contrôle prospectives regroupant 698782 sujets

Ajustement : âge, sexe, tabagisme, PAS, IMC.

D'après *Emerging Risk Factors Collaboration, NEJM 2011.*

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

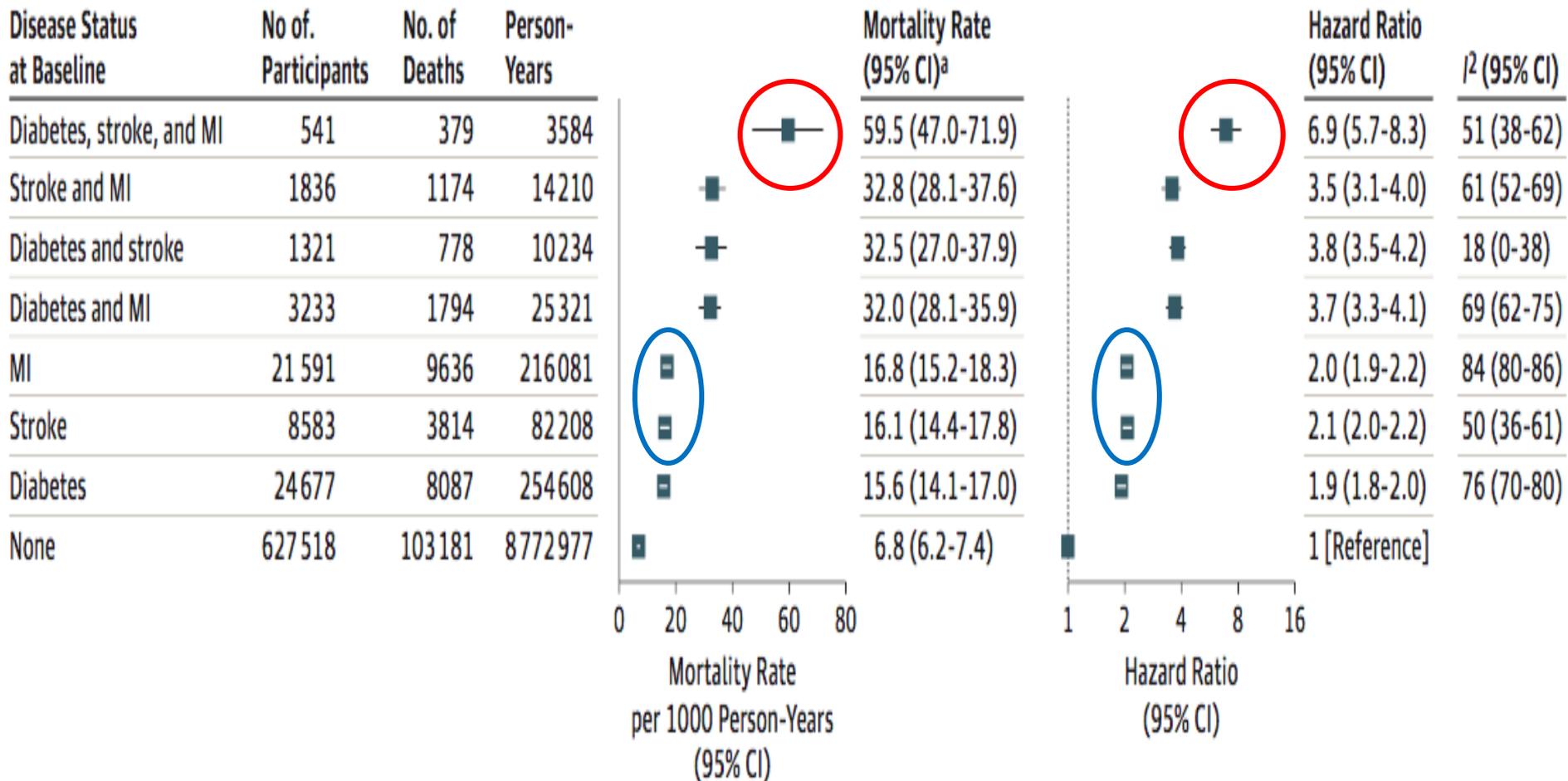
Niveau de risque CV dans le Diabète de Type 2



*p < 0,001 pour diabétiques vs non-diabétiques et ATCD IDM vs pas d'ATCD (Suivi ≈ 8 ans)

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Diabète de Type 2 et mortalité cardio-vasculaire



Méthodologie : 91 études cohortes internationales regroupant 689300 sujets

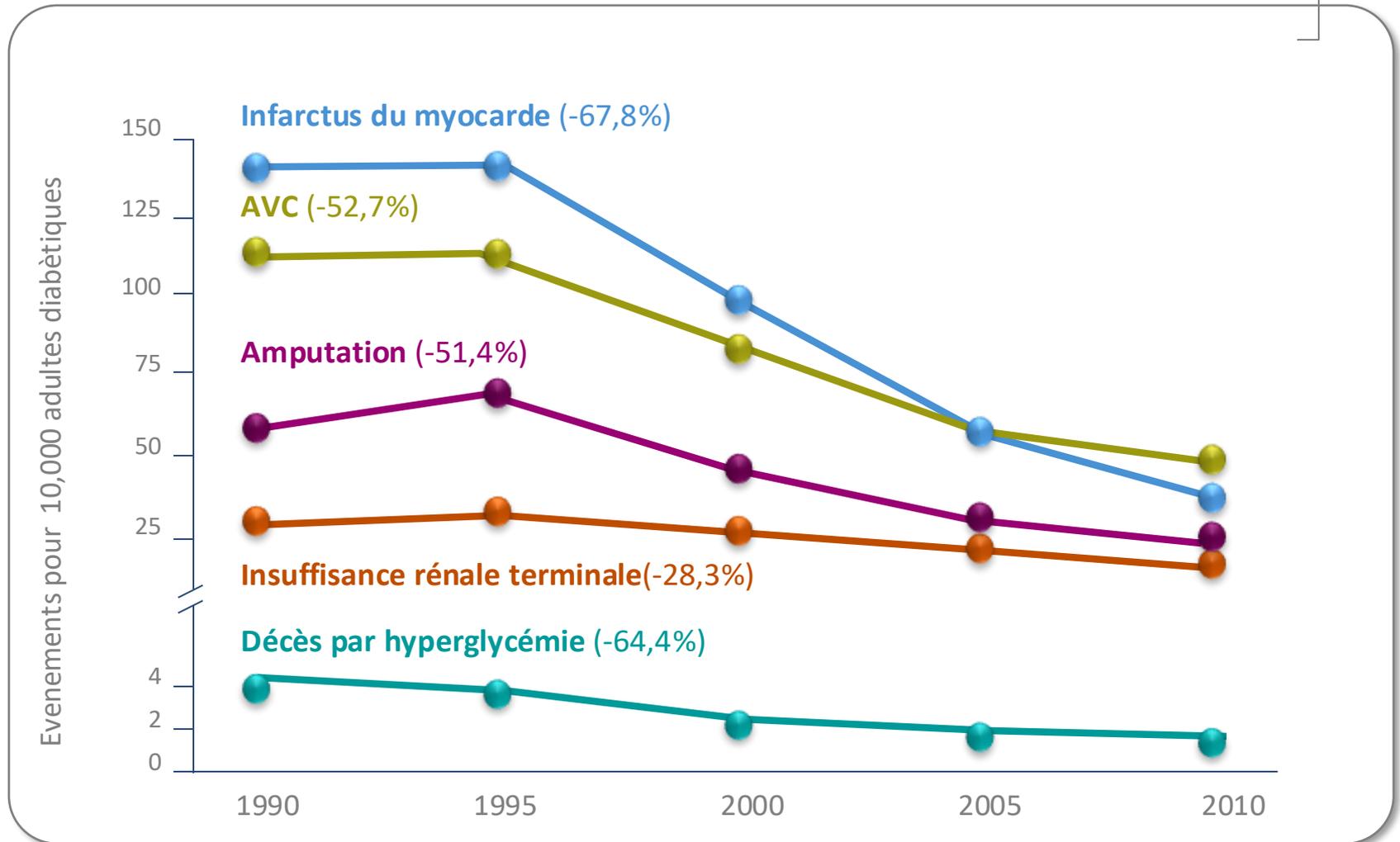
Ajustement : âge, sexe

D'après *Emerging Risk Factors Collaboration, JAMA 2015.*

Nettement plus d'AVC et d'IDM que chez les non-diabétiques

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

Évolution des complications liées au Diabète



Dépistage des MCV chez le Diabétique

- ECG de repos
- Pas de dépistage systématique de l'IMS par Scintigraphie
- Epreuve d'Effort !!! À démaquiller
(Bilan à l'effort pour évaluer l'aptitude à l'activité sportive en fonction des risques estimés)
- Recherche de complications :
 - Si symptômes cliniques et/ou anomalies ischémiques à l'ECG
 - Patients à risque élevé : AOMI, AVC, insuffisance rénale ou cardiaque
 - Risque de décès CV > 5 % à 10 ans (Echelle SCORE),
 - Si 2 autres FDR associés au diabète
 - * Tous les 3 ans ?
- Écho-Doppler et mesure IPS :
 - * Âge > 40 ans ou diabète > 20 ans
 - * Tous les 5 ans (plus souvent si FDR associés)

Dépistage de l'IMS chez le Diabétique

Dépistage non recommandé systématiquement :

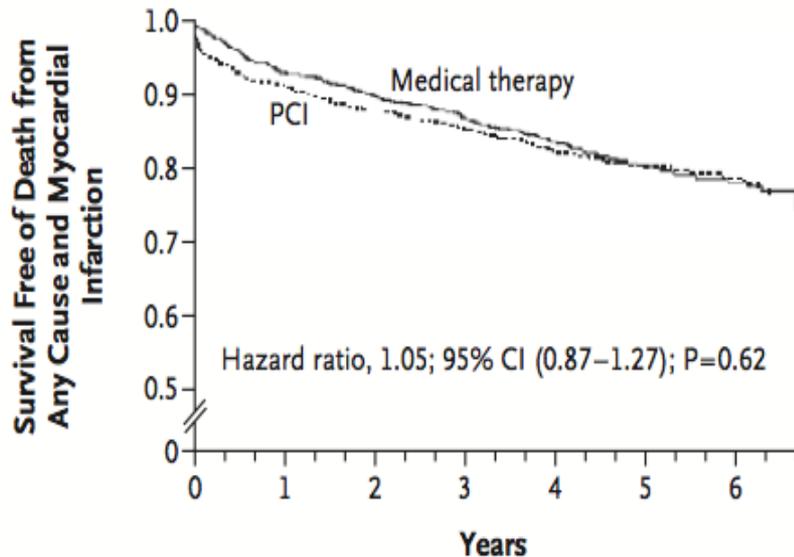
- Difficulté par une approche basée sur le risque d'identifier les patients qui vont avoir une IMS
- Le diagnostic d'IMS peut être fluctuant
- Absence d'amélioration du pronostic des patients dans la mesure où les facteurs de risque CV sont traités
- Bénéfice identique du traitement médical intensif *versus* revascularisation

Facteurs de Risque Cardio-Vasculaires : Diabète

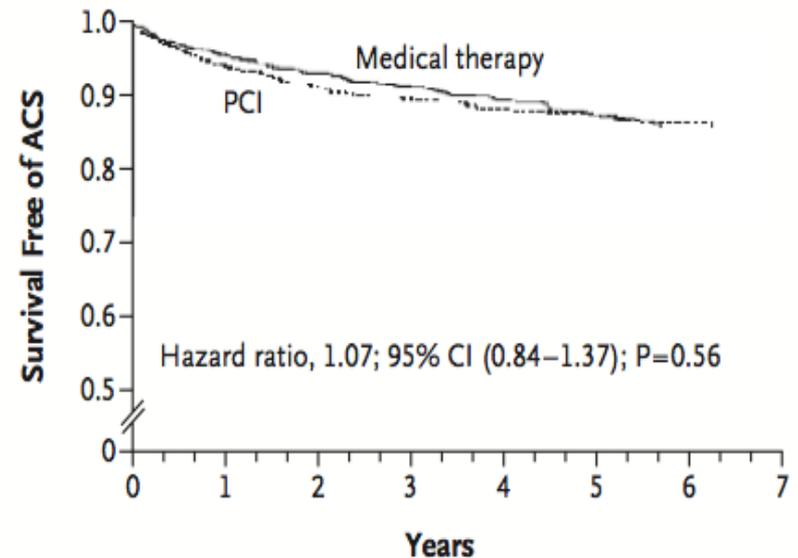
Étude COURAGE

- 2287 coronariens 'stables' dont 766 diabétiques, randomisés en 2 groupes : angioplastie ± « stent » (< 3 % « stents » actifs) vs traitement médical optimal
- Suivi 4,6 ans

A



C



Sous-groupe des diabétiques :

Angioplastie vs traitement médical optimal :

décès toutes causes + IDM non fatals = 25% vs 24% HR 0,99 (IC 95 % 0,76-1,32)

Dépistage des MCV chez le Diabétique

ESC 2013 :

- Tests de dépistage à considérer :
 - ECG de repos
 - Score calcique (âge > 40 ans)
 - Scintigraphie myocardique,
 - Échographie de stress ou IRM cardiaque

ADA 2014 - AHA/ADA 2015 :

- Tests dépistage à considérer :
 - ECG repos
 - Index de Pression Systolique (IPS)
 - Scintigraphie myocardique : haut risque CV
 - Score calcique (> 40 ans)

EN PRATIQUE EN FRANCE EN 2022 :

- Tests dépistage à considérer :
 - « *Moins on en fait mieux on se porte !* »
surtout si les patients ne se plaignent de rien !

Dépistage des MCV chez le Diabétique

- Examens à réaliser :

→ ECG de repos annuel

→ Bilan de dépistage ischémie myocardique :

Patients à risque CV élevé :

* DT2 > 60 ans ou Diabète > 10 ans et au moins 2 FDR (dyslipidémie, HTA, tabac, ATCD familiaux 1^{er} degré précoces MCV)

* DT1 > 45 ans ou Diabète > 15 ans et au moins 2 FDR

* DT2 ou DT1 avec artériopathie périphérique ou protéinurie

* DT2 ou DT1 et microalbuminurie et au moins 2 FDR

* Reprise activité sportive chez sédentaire > 45 ans

• Tous les 3 ans

MCV : Maladies Cardio-Vasculaires

ECG : Électrocardiogramme

FDR : Facteurs De Risque

Conclusions et points clés

Surmortalité Cardio-Vasculaire dans DT1 et DT2

Diabète Type 2 = équivalent à prévention secondaire (discuté)

Dépistage des complications :

- Ne doit pas être systématique
- Mieux sélectionner les patients

Prévention Cardio-Vasculaire :

- Contrôle des Facteurs de Risque CV
- Prise en charge multifactorielle +++

MERCI !

Pour votre attention

Hôpitaux
Universitaires
de Marseille

ap.
hm

jeanfrancois.renucci@ap-hm.fr

@JF_Renucci

