

L'autosurveillance glycémique chez le diabétique de type 2 non-insulinotraité

Le Contre

Pr. Serge Halimi





1969 Laboratoire Miles Ames



Anton H. Clemens (right) was the inventor of the first blood glucose meter while he was the director of the Ames Instrument R&D Department of the Ames Division of Miles Laboratories Inc. in Elkhart, Indiana. Here he is shown talking to George W. Orr, Jr., Group Vice President, Professional Products Group (left) and Walter Ames Compton, M.D., President and Chief Executive Officer of Miles Laboratories Inc. (center). This photograph appeared in the **1969 Annual Report of Miles Laboratories Inc.**, page 21.

What sort of instruments?

**Un tournant dans le traitement des diabétiques
Sans nul doute MAIS aussi pour les NON Insulinotraités ?**

Que disent les recommandations ?

France

USA

Place de l'autosurveillance glycémique

- chez les patients traités par insulinosécréteur afin de rechercher ou confirmer une hypoglycémie et d'adapter si besoin la posologie de ces médicaments ;
- afin d'améliorer l'équilibre glycémique lorsque l'objectif n'est pas atteint, comme instrument d'éducation permettant d'apprécier l'effet de l'activité physique, de l'alimentation et du traitement. Une autosurveillance plusieurs fois par semaine, à heure variable, est recommandée dans ce cas.

Dans tous les cas, la prescription et l'utilisation de l'autosurveillance glycémique doivent s'inscrire dans une démarche bien construite et aider aux choix thérapeutiques de concert avec le patient et son entourage. L'autosurveillance passive ne débouchant pas sur des conséquences thérapeutiques (meilleure observance, adaptation des doses) n'est pas recommandée.

ADA 2007 recommendations

Recommendations

- Clinical trials using insulin that have demonstrated the value of tight glyce-mic control have used self-monitoring of blood glucose (SMBG) as an integral part of the management strategy. (A)
- SMBG should be carried out three or more times daily for patients using mul-tiple insulin injections. (A)
- For patients using less frequent insulin injections or oral agents or medical nu-trition therapy (MNT) alone, SMBG is useful in achieving glycemic goals. (E)
- To achieve postprandial glucose tar-gets, postprandial SMBG may be appro-priate. (E)
- Instruct the patient in SMBG and rou-tinely evaluate the patient's technique and ability to use data to adjust therapy. (E)

**Insuline
OK**

**Adaptation
De la basale**

Les Post prandiales

Les Hypos

ADA 2007 recommendations

tate reaching glucose goals. A recent meta-analysis of SMBG in non-insulin-treated patients with type 2 diabetes concluded that some regimen of monitoring was associated with a reduction in A1C of $\sim 0.4\%$. However, many of the studies in this analysis also included patient education with diet and exercise counseling and, in some cases, pharmacologic intervention, making it very difficult to assess the contribution of SMBG alone to improved control (21). Patients with type 2 diabetes on insulin typically need to perform SMBG more frequently than those not using insulin. When adding to or modifying therapy, type 1 and type 2 diabetic patients should test more often than usual. The role of SMBG in stable diet-treated patients with type 2 diabetes is not known.

Indications

Diabète de type 1

Rythme de l'ASG

■ Au moins 4 par jour

Objectifs glycémiques

- Avant les repas : 70 à 120 mg/dl
- En post-prandial* : < 160 mg/dl

Diabète de type 2

■ Insulinothérapie en cours

- Au moins 4 par jour si l'insulinothérapie est similaire à celle d'un diabète de type 1
- 2 à 4 par jour sinon

■ Insulinothérapie prévue (insuline envisagée à court ou moyen terme, avant sa mise en route)

■ 2 à 4 par jour

■ Traitement par insulinosécréteurs (pour rechercher ou confirmer une hypoglycémie et adapter si besoin la posologie des médicaments)

■ de 2 par semaine à 2 par jour (ASG à réaliser au moins 2 jours par semaine, à des moments différents de la journée)

■ Traitement n'atteignant pas l'objectif glycémique (comme instrument d'éducation pour démontrer l'effet de l'activité physique, de l'alimentation et du traitement médicamenteux)

■ de 2 par semaine à 2 par jour

- Avant les repas : 70 à 120 mg/dl
- En post-prandial* : < 180 mg/dl

Quelques adages

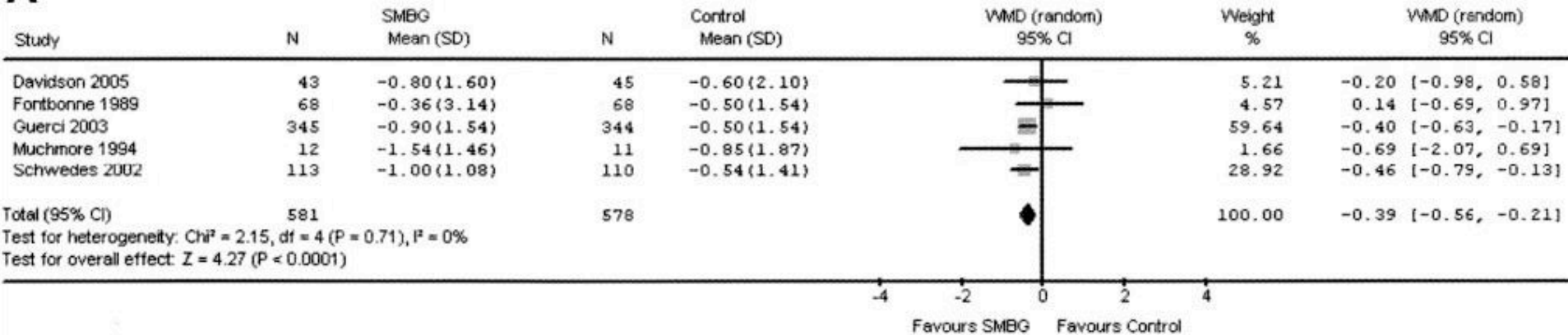
- **Dépenser plus pour gagner plus « sur quel plan» ?**
 - Quels résultats métaboliques ?
 - Pour quel résultat sur l'adaptation du traitement ?
 - Pour quelle dépense ?
- **« L'auto-surveillance glycémique libère le diabétique » comme le travail libère l'homme**
 - Qualité de vie
 - Autonomie
 - Motivation
 - Anxiété
- **Pourquoi changer une équipe qui gagne Oui mais si elle perd ?**
 - Et si cela ne marche pas qui est responsable
 - Inutile ou mal utilisé ?

Self-Monitoring of Blood Glucose in Patients With Type 2 Diabetes Who Are Not Using Insulin

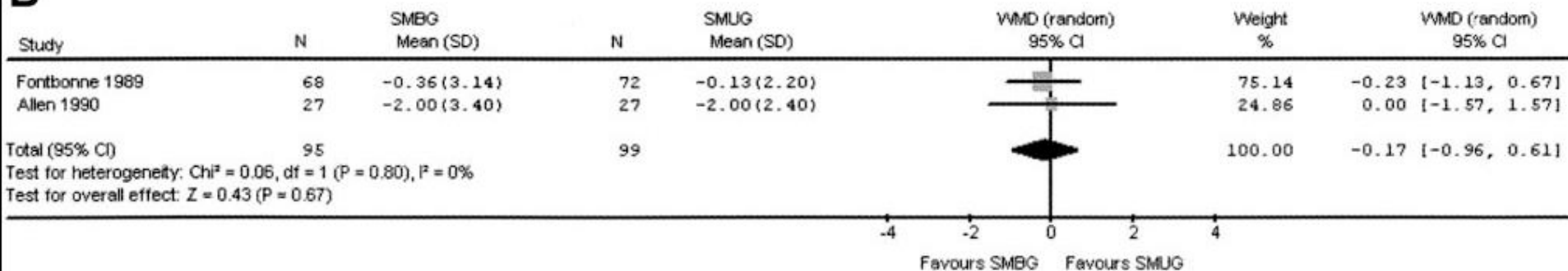
A systematic review



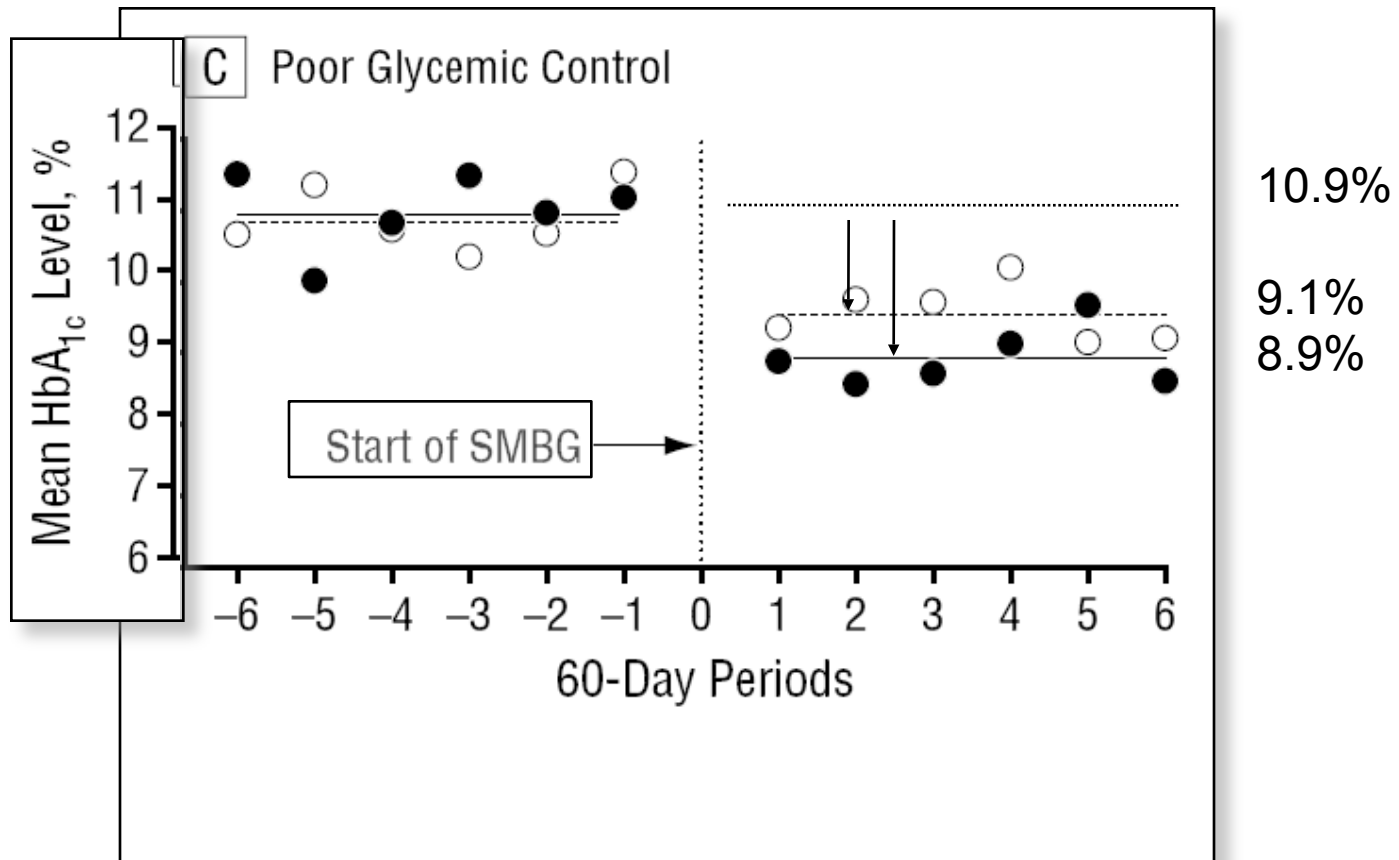
A



B



Effects of Health Maintenance Organization Coverage of Self-monitoring Devices on Diabetes Self-care and Glycemic Control



● ASG
○ Sans

Fremantle Study

- 1286 patients DT2 64 ans en moy
- 70% ASG
- 30% pas (pas de motivation, ni ETP ou peur)
- Adhérents à ASG 25% ADO et 0% diète seule
- Pas de différence HbA1c GAI adhérents non adhérents
- Facteurs d'adhésion ETP insuline hypoglycémies
- Échelle d'anxiété: inversement proportionnelle à ASG (conscience de la maladie)
- 135 \$ soit 8.5% dépenses DT2
- Fq 3.6/semaine (diet) 4.7 (ADO) 10.4 (Ins)
- Si patient au départ très mal contrôlé bénéfice mais tout marche

BMJ

RESEARCH

Self monitoring of blood glucose in type 2 diabetes:
longitudinal qualitative study of patients' perspectives

Elizabeth Peel, lecturer in psychology,¹ Margaret Douglas, consultant in public health medicine,²
Julia Lawton senior research fellow³

BMJ 2007;335;493-; originally published online 30 Aug 2007;
doi:10.1136/bmj.39302.444572.DE

BMJ Ecosse 2007

- Enquête auprès de DT2 non insulinotraités
- Dialogue
- Les soignants sont fixés sur l'HbA1c seule
- Pas sur ce qui me touche
- Les baisses je comprends et sais que faire, les hausses non et ne me sens pas aidé entendu, de ma faute,
- Relation à la nourriture « faut-il cesser de manger ? »
- Jamais de conseil ETP vraie, ni réduisez ou stoppez l'ASG
- Constat baisse progressif usage puis arrêt culpabilité, souffrance,
- Moins chez les hommes « causes extérieures » (oubli d'ADO)
- Cause de moins d'ASG: échec ou stabilité des résultats
- Cela n'a aucun effet sur les comportements, le traitement oral, c'est d'abord une affaire de soignants
- Les diabétologues cités ne se distinguent pas !!

QUED Study Italo Américain

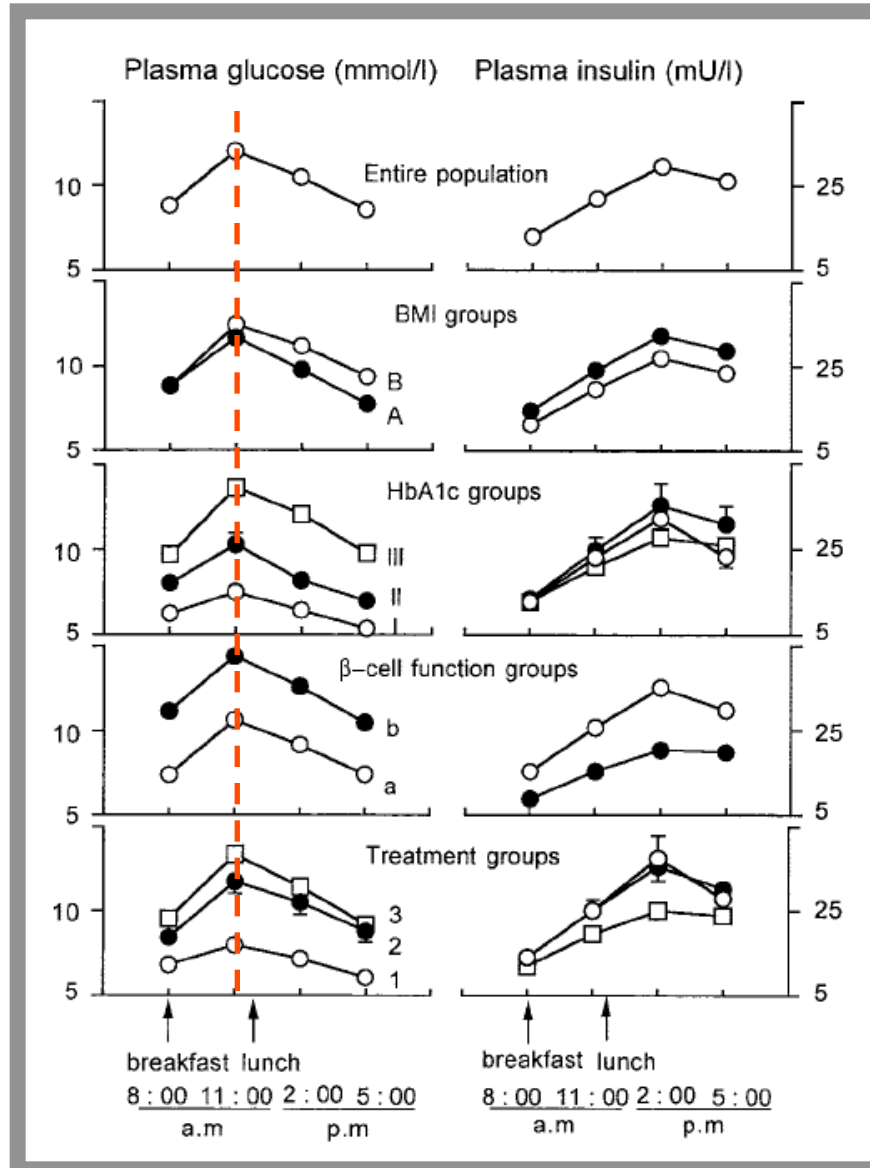
- 2855 patients (cliniques et GPs 50% seuls)
- Départ : reco y incitent mais gaspillage? Efficacité et dépression?
- Échelle de stress « pire jamais survenu à totalement d'accord »
- Échelle de détresse, frustration, découragement nuisance,
- Échelle de colère
- Échelle de dépression
- 17% 1/j
- 31% 1/sem
- 14% < 1/sem
- 38% jamais
- ↑ score dans les échelles, stress surtout
- Mais en 8 ans Italie 13 à 46% d'ASG
- Seuls les insulino-traités vont globalement mieux
 - Ajustement
 - hypoglycémies

Ajustement du traitement Hypoglycémies place de l'ASG dans le DT2 sous ADO

- Profil glycémique propre au patient
- Ajustement selon hyperglycémie à jeun
- Ou post-prandiale
- Rôle de la nourriture et
- Des ADO

HYPERGLYCEMIE MILIEU DE MATINE

UN CONSTAT CONSTANT ET DEFAVORABLE CHEZ TOUS LES TYPE 2 NON INSULINOTRAITES

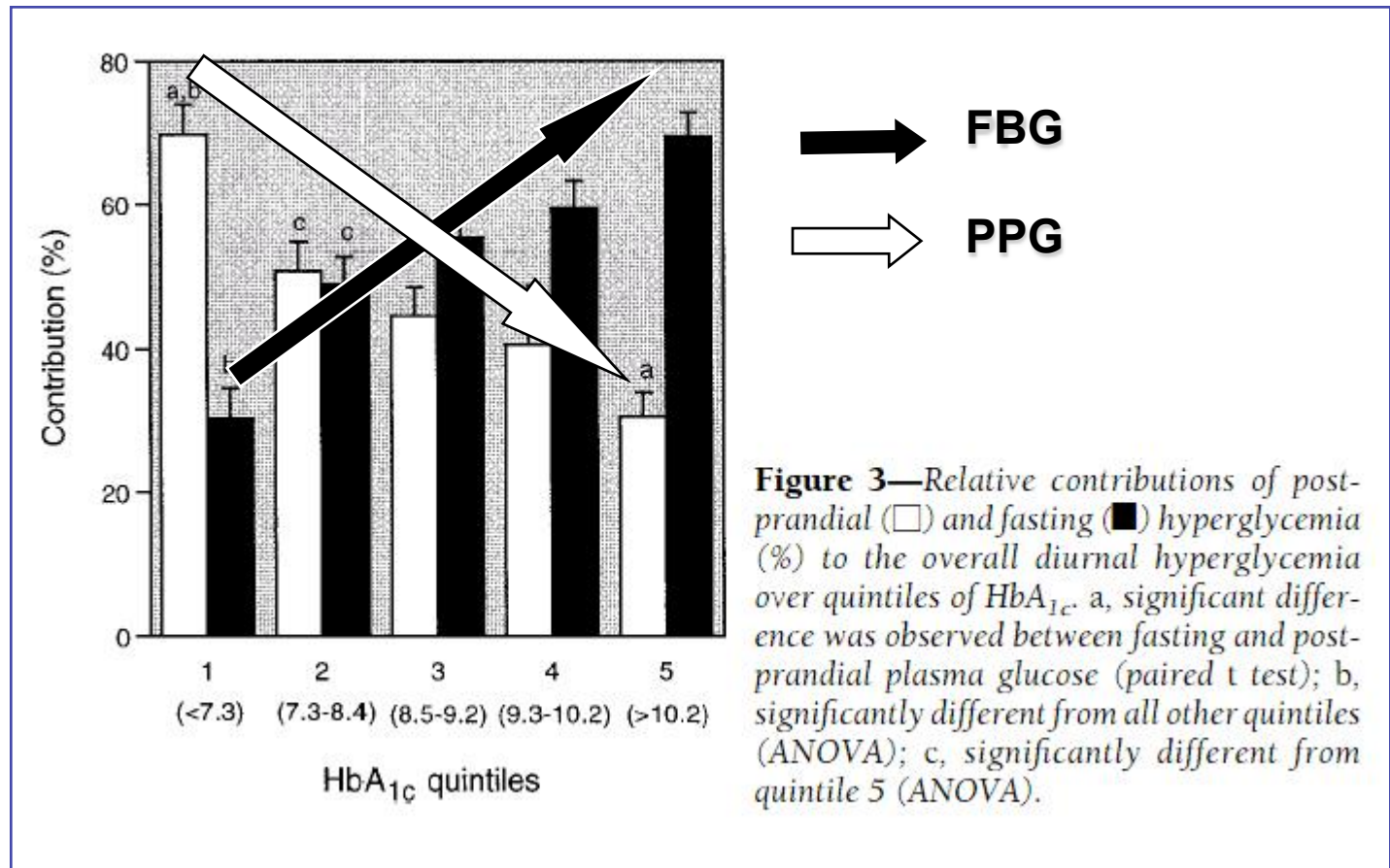


L MONNIER et al,

Diabetes Care 25:737-741, 2002

Contributions of Fasting and Postprandial Plasma Glucose Increments to the Overall Diurnal Hyperglycemia of Type 2 Diabetic Patients

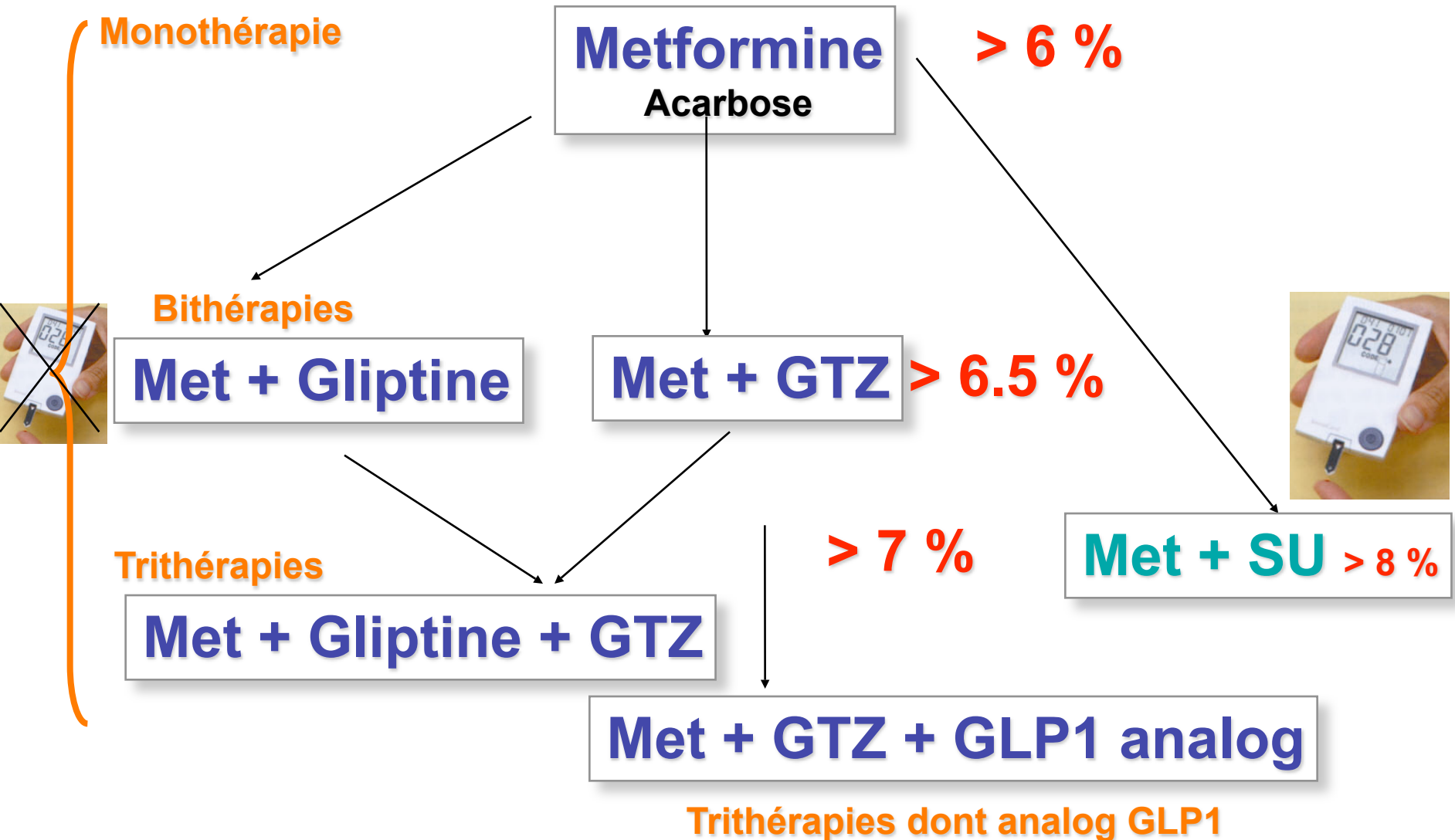
Variations with increasing levels of HbA_{1c}



Diététique ADO et ASG = inutile et avantage HbA1c

- Les effets de la diététiques mettent plusieurs semaines à se manifester
- Les effets de la metformine s'exercent globalement sur l'ensemble des glycémies
- Sans risque hypoglycémique
- La dose est « maximale tolérée »
- Idem pour l'alternative Acarbose
- Idem demain en monothérapie gliptine

Les recommandations demain

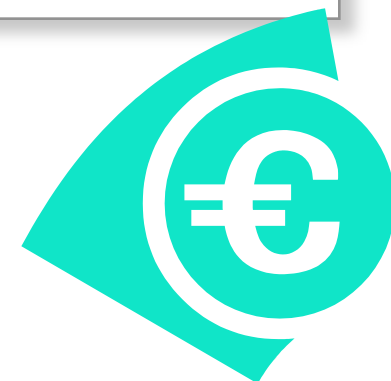




Adage



- Le diabète maladie coûteuse ?? Qui signe le chèque
- Bien sur vous prendrez l'extension d'assurance 5 ans ?
- Gérer le budget de l'État comme un père de famille!
- Bien placer son argent
- « Ah si j'étais riche »
- Si je gagne au loto je ferai....



Bilan de l'état de santé des personnes diabétiques et de leur prise en charge

**Premiers résultats
de l'étude nationale sur le diabète
Entred**

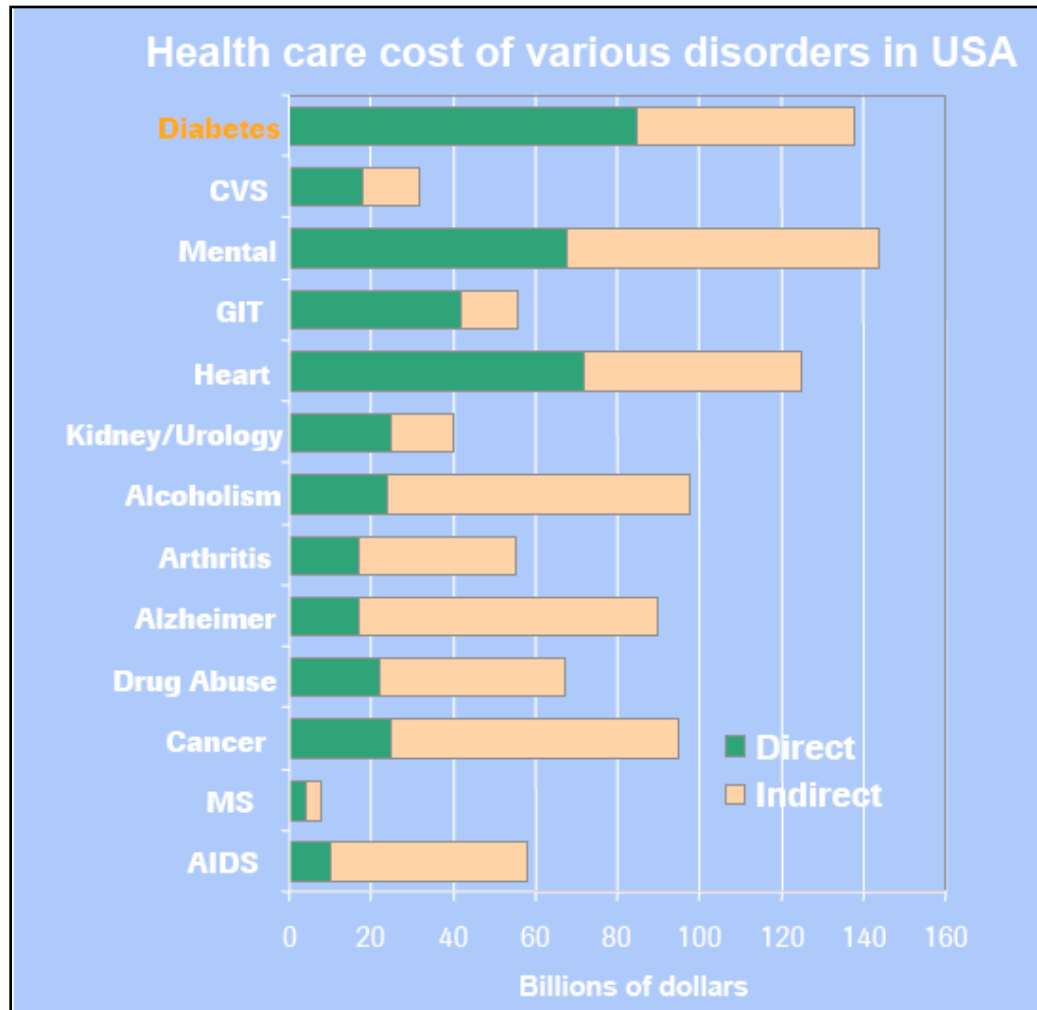
Conférence de presse du mardi 29 juin 2004

Autosurveillance glycémique

58% des personnes diabétiques possèdent un lecteur de glycémie et 93% d'entre elles déclarent l'utiliser. Ces pourcentages sont respectivement de 43% et 88% chez les personnes qui ne sont pas traitées par insuline. Parmi ces personnes, la durée du diabète et l'âge plus élevés sont liés à la disposition d'un lecteur de glycémie.

Rappelons que deux études récentes démontrent un impact positif de l'autosurveillance glycémique sur le contrôle glycémique chez les personnes traitées par antidiabétiques oraux.

Les coûts du diabète



En 2006, les produits et prestations inscrits sur la LPP représentent un montant total de **3,5 milliards d'euros** de remboursements pour le Régime général (4,2 milliards d'euros en données tous régimes).

- **50% de ces dépenses, soit 1,6 milliard d'euros**, correspondent au remboursement de dispositifs liés au maintien à domicile. Cela comprend notamment les prestations de service (livraison et entretien de matériel en location, etc.) et la vente de produits tels que les pansements, la nutrition orale, les perfusions à domicile, etc.

L'extension de l'auto contrôle glycémique aux diabétiques de type 2 explique en partie cette croissance des dépenses. A l'origine, seuls les patients diabétiques sous insuline utilisaient ces dispositifs, afin d'adapter les doses d'insuline à s'injecter dans la journée. Ceux-ci sont désormais prescrits aux diabétiques de type 2 sous traitements médicamenteux oraux, dans un but éducatif : il s'agit de leur faire prendre conscience des évolutions de leur glycémie en fonction de leurs prises alimentaires et de leur hygiène de vie.

Or, les données de l'Assurance Maladie révèlent une utilisation parfois très intensive de ces dispositifs d'auto contrôle : 20% des bandelettes consommées par les diabétiques de type 2 qui ne prennent pas d'insuline sont à l'initiative de 10% des patients seulement.

**En France au total de tous
diabétiques confondus**

1, 2 Glycémie(s) /jour

Une dépense significative ?

Dépenses inscrites à la LPP supérieures à 100 millions d'euros en 2006
Données Régime général hors SLM

	Montant remboursé en 2006 (millions €)	Taux de croissance 1 ^{er} sem. 2007 / 1 ^{er} semestre 2006
Dispositifs médicaux pour auto traitement et auto contrôle du diabète	384,7	+ 12 %
Pansements	269,3	+ 2,3 %
Implants orthopédiques	236,5	- 0,9 %
Lits médicaux et prévention des escarres	231,8	+ 13 %
Petit appareillage	203,8	+ 6,6 %
Dispositifs urogénitaux pour incontinence et autres	199,3	+ 5,3 %
Oxygénothérapie	163,0	+ 9,7 %
Nutrition	139,3	+ 17,5 %
Prestations simples, pression positive continue	133,0	+ 24 %
Optique	128,3	+ 5,9 %
Fauteuils roulants	122,6	+ 8,8 %
Grand appareillage orthopédique	119,6	+ 5,4 %
Implants cardio-vasculaires	113,7	- 14,3 %
Autres prestations pour traitement respiratoire	110,9	+ 18,8 %
Perfusion à domicile	107,5	+ 15 %

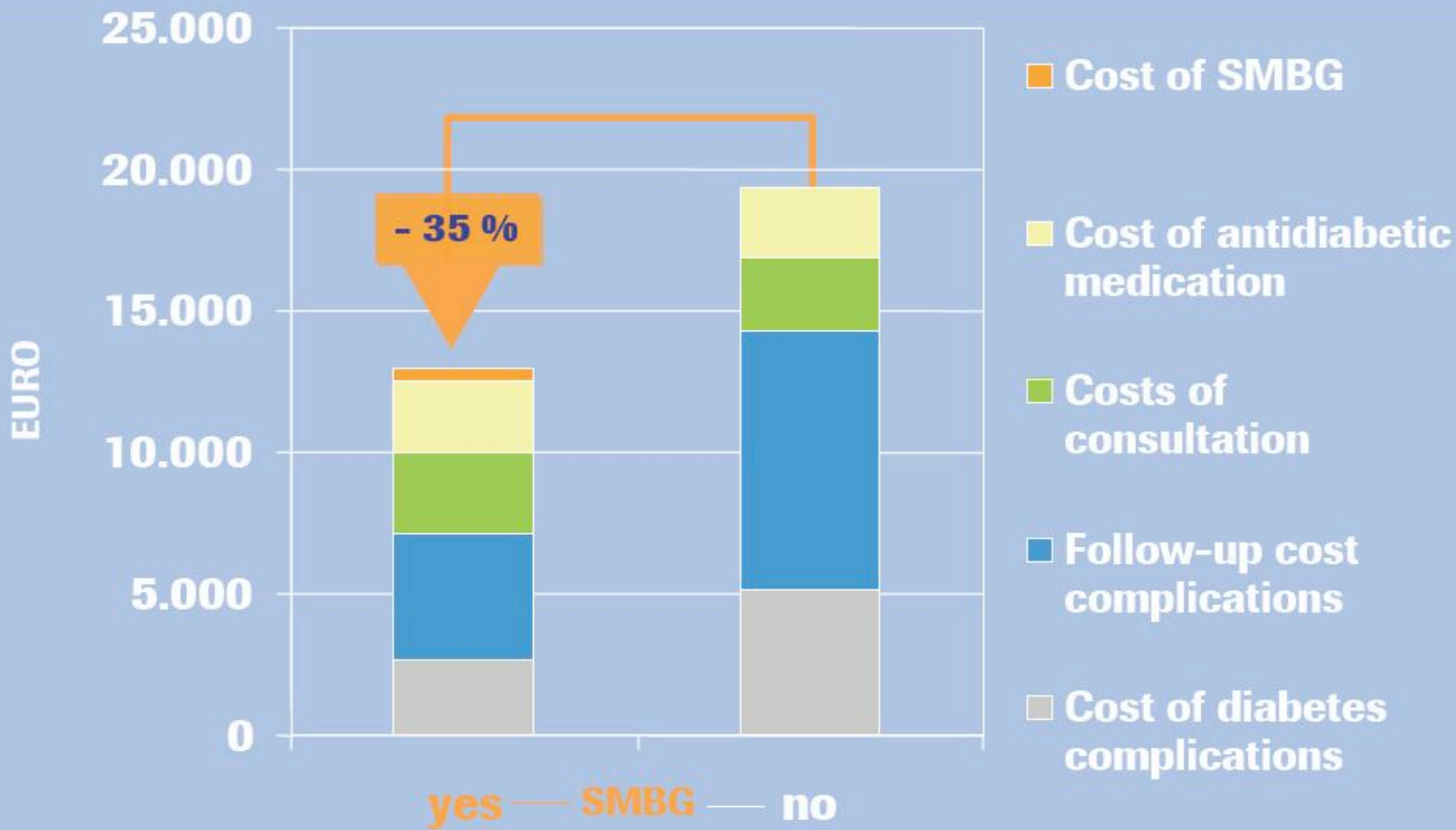
En 2006, ces bandelettes et lancettes représentaient ainsi 270 millions

23 millions d'euros pour les matériels d'auto contrôle eux-mêmes

330 M euros 2007

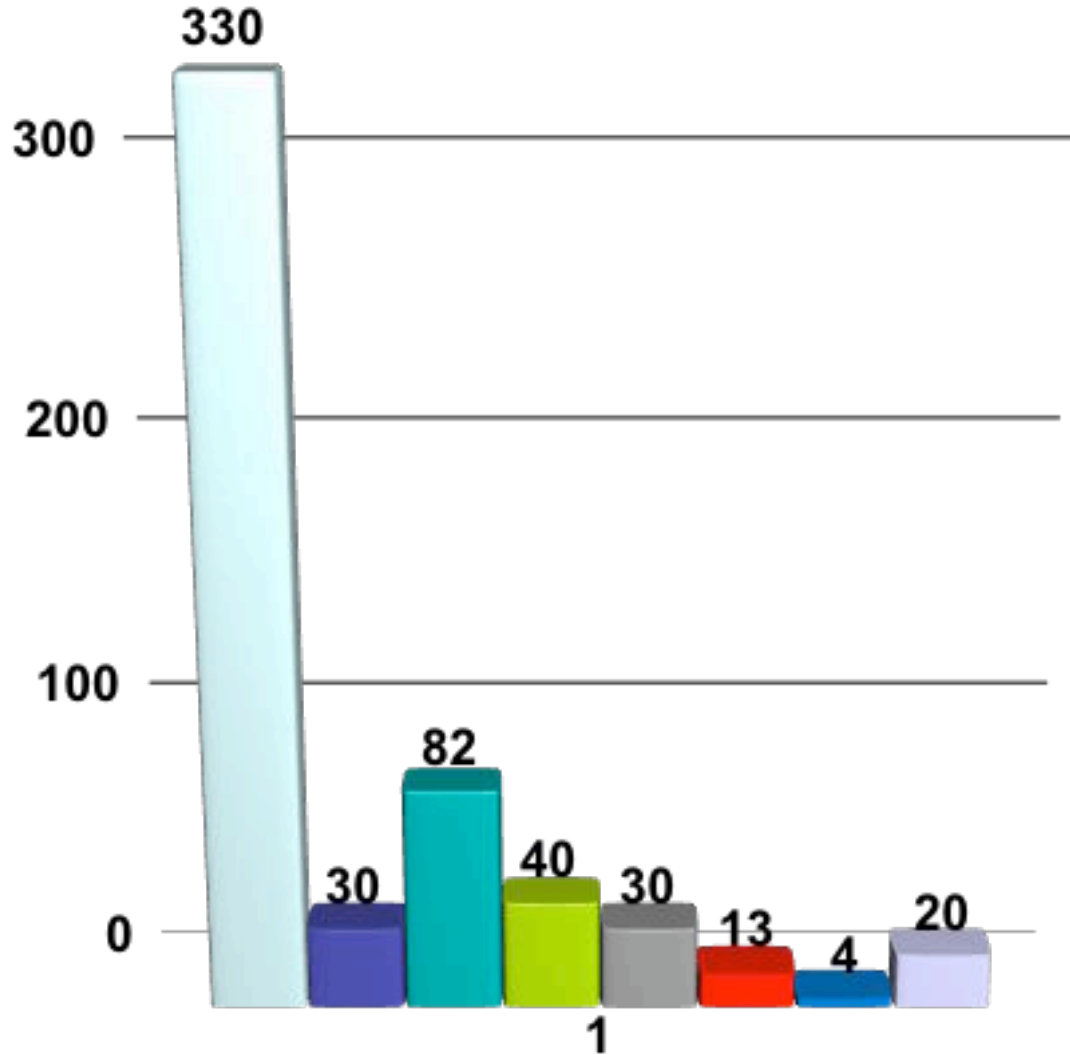
Coût

- 50 bandelettes = 20 €
- 1 /j = 13 € / mois 40 € /3 mois
- 2/J = 26 € / mois 78 € /3 mois
- 3/J = 38 € /mois et 114 € / 3 mois
- + le lecteur
- HbA1c = 13 Euros/trimestre



COUTS ANNUELS OU DE PROJETS en millions d'Euros

400



- Total ASG France
- Accroissement annuel
- Total HbA1c 3/an 2 millions
- Bénéfice attendu révision critères
- Sommes allouées Podologie
- Réseaux diabète
- Sommes annoncées toute ETP co
- SOPHIA Projet CNAM Ts Disease

Pour Conclure mon Réquisitoire

- Comment dépenser moins ou
- Comment dépenser mieux ?
- Tu seras responsable de tes actes mon fils (budget) sinon je te mets en tutelle
- **EVALUEZ** il en restera toujours quelque choses
- Structurez les consultations médicales et paramédicales
- Et prendre du temps: le Carnet c'est aussi un cadeau un énorme effort !

La peine demandée

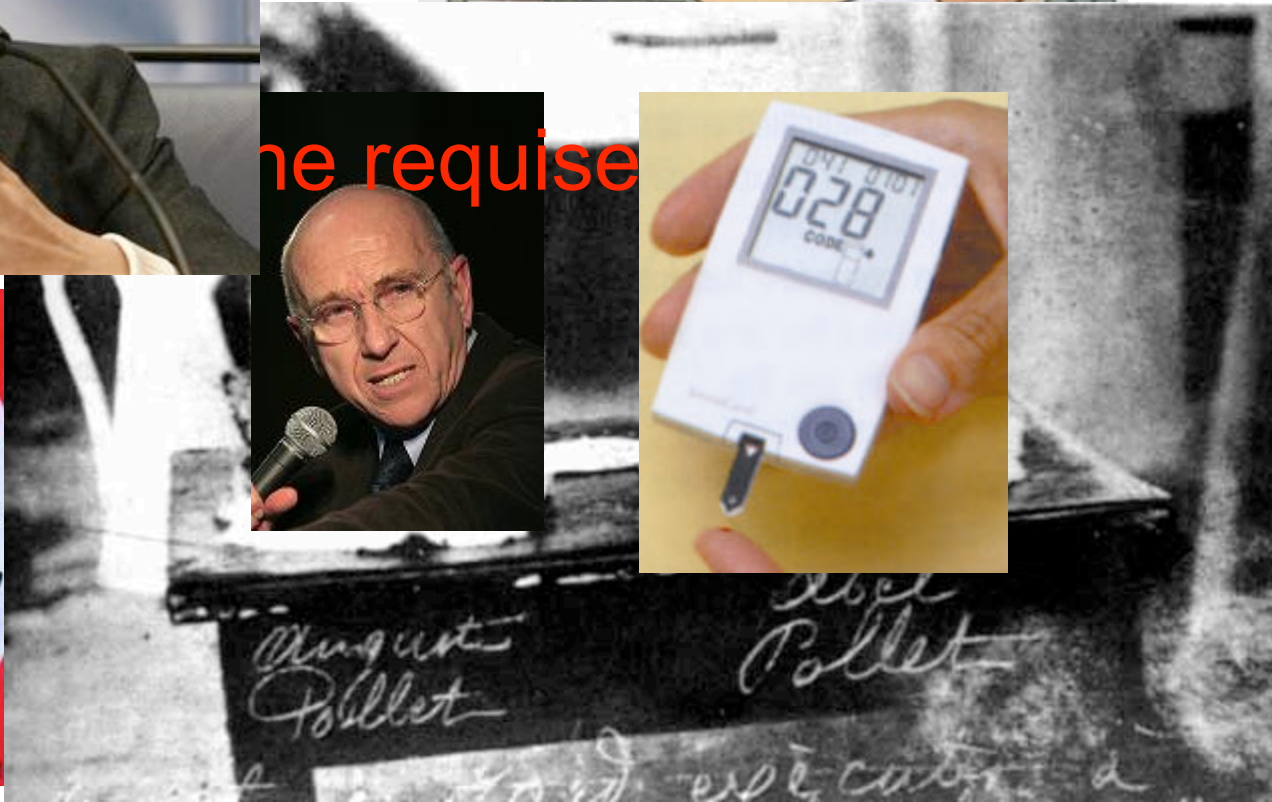
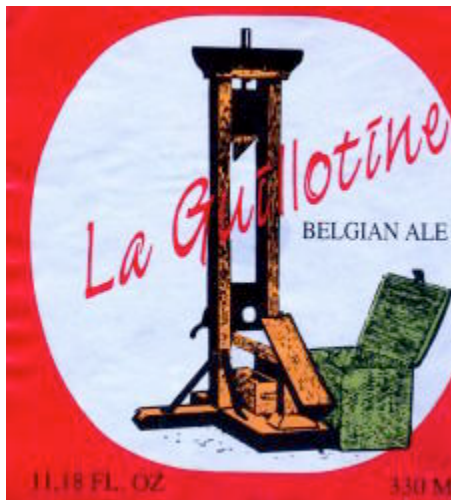


Avant d'atteindre d'autres dérives sur les dépenses





Les spectateurs qui n'ont d'yeux que pour les deux lutteurs, hurlent de plus belle, certains demandant grâce, d'autres criant à mort.



Trente minutes très attendues

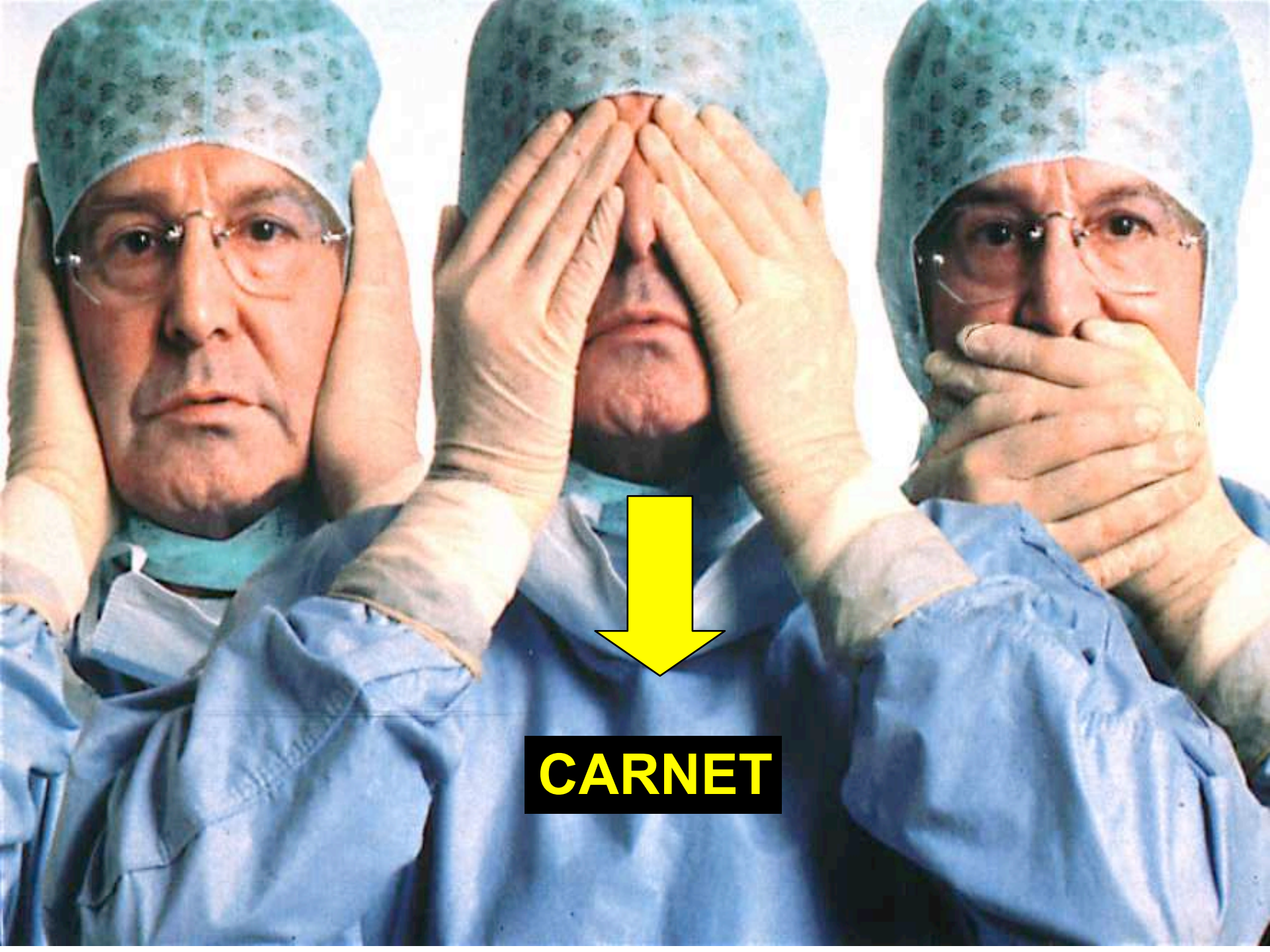
30

Minutes en
3 mois

129 600

Consultation
médicale
0.02 %

Vécu du
patient
99.8 %



CARNET

Merci au laboratoire Roche
Diagnostic de s'être prêté au jeu



Nous partageons le même point de vue