

# **Hémoglobine glyquée (A1C) : État des lieux. Y a-t-il de la place à l'amélioration ?**

**Jean-Marie Ekoé MD,CSPQ,PD**

**Endocrinologue au CHUM. Titulaire à la faculté de Médecine de  
l'Université de Montréal**

# Hémoglobine glyquée : Place à l'amélioration

Présentation inspirée de l'article suivant :

**Glycated Hemoglobin Level Goal Achievement in Adults With  
Type 2 Diabetes in Canada:  
Still Room for Improvement**

**Lawrence A. Leiter, Alice Y.Y. Cheng, Jean-Marie Ekoé et al  
Canadian Journal of Diabetes. August 2019;vol 43(6):384-391**



# Conflits d'intérêts potentiels:

Jean-Marie Ekoé

Subventions de recherche (essais cliniques), membre de comités aviseurs régionaux, nationaux et internationaux, conférencier honoraire

## Compagnies

Eli Lilly, Merck, Sanofi, BI, BMS, Roche, Takeda, Janssen, Novo Nordisk, Life Scan, Abbott, Pfizer, Johnson and Johnson

# Objectifs

- 1.- Connaitre les **nouvelles données canadiennes d'atteinte des cibles** chez les patients diabétiques à partir d'études récentes auprès des médecins généralistes et spécialistes
- 2.- Découvrir les **causes principales de l'inertie thérapeutique** au Canada
- 3.- Adopter une **approche optimale de traitement** du diabète de type 2 en 2019

# Objectifs

1.- Connaitre les **nouvelles données canadiennes d'atteinte des cibles** chez les patients diabétiques à partir d'études récentes auprès des médecins généralistes et spécialistes

# Le diabète est une épidémie mondiale importante et en croissance



**1 adulte sur 11**

est atteint du diabète  
globalement



**425** millions

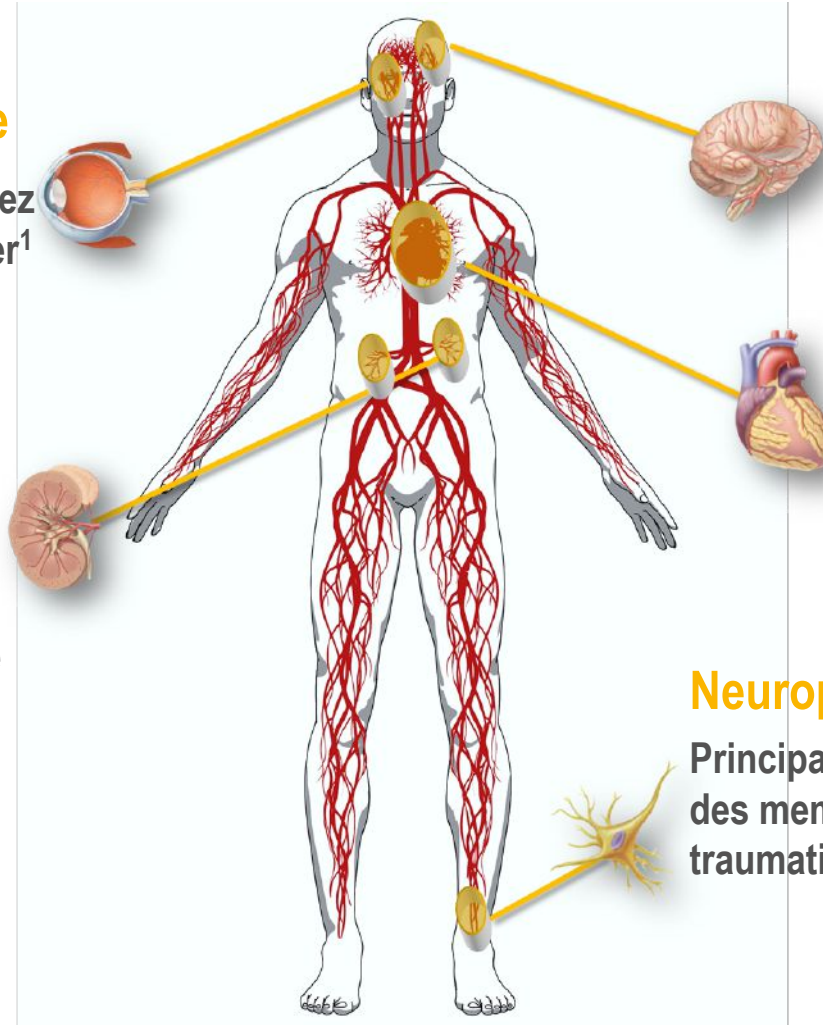


**629** millions

# Le diabète continue d'être associé à une morbidité importante

## Rétinopathie diabétique

Principale cause de cécité chez les adultes en âge de travailler<sup>1</sup>



## Accident vasculaire cérébral

Augmentation de 2 à 4 fois de la mortalité cardiovasculaire et des accidents vasculaires cérébraux<sup>3</sup>

## Maladies Cardiovasculaires

8 patients diabétiques sur 10 meurent des suites d'un événement cardiovasculaire<sup>4</sup>

## Néphropathie diabétique

Principale cause d'insuffisance rénale terminale<sup>2</sup>

## Neuropathie diabétique

Principale cause d'amputation des membres inférieurs non traumatique<sup>5</sup>

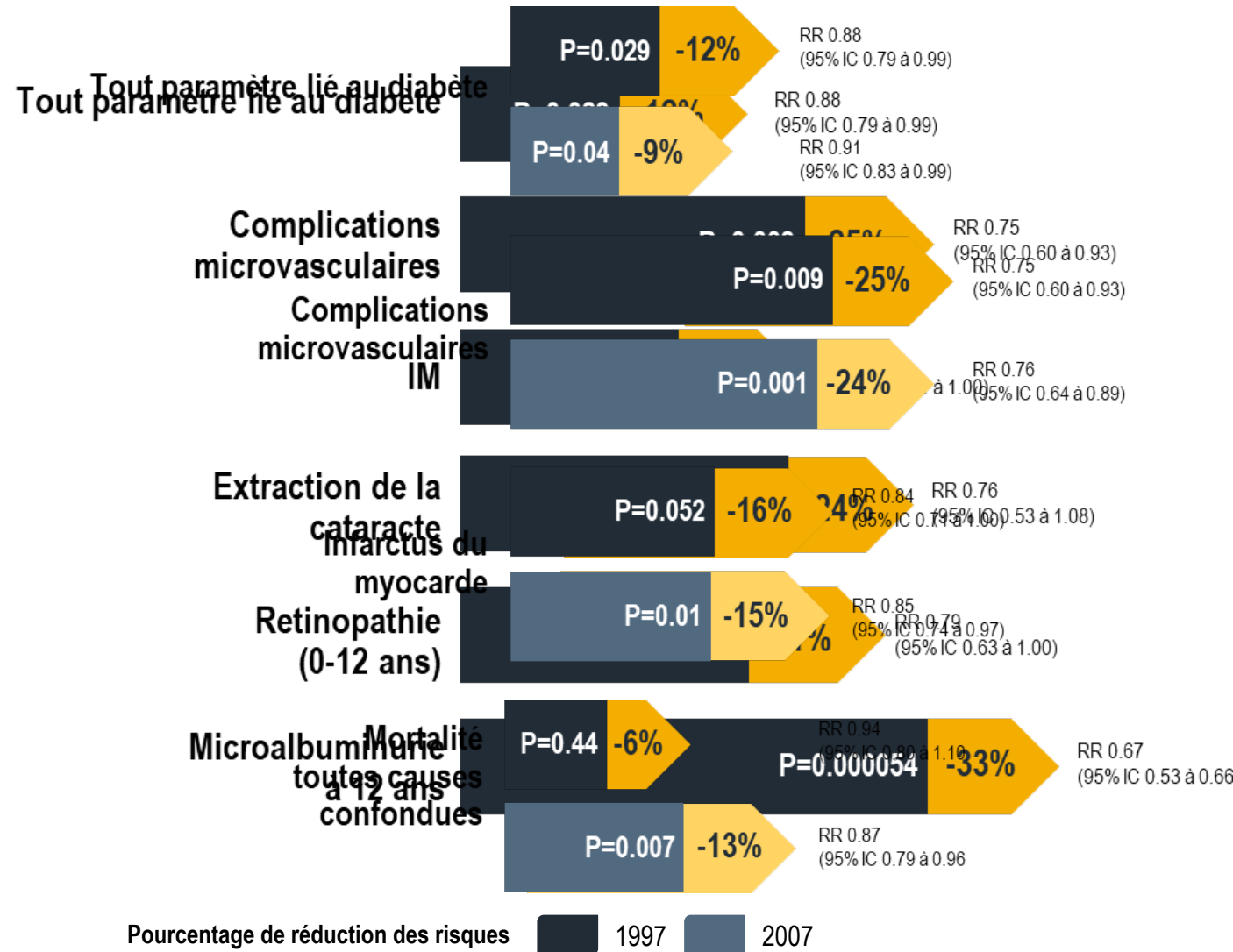
1. Fong DS, et al. *Diabetes Care*. 2003; 26 [Suppl. 1]:S99–S102. 2. Molitch ME, et al. *Diabetes Care*. 2003; 26 [Suppl.1]:S94–S98.  
3. Kannel WB, et al. *Am Heart J*. 1990; 120:672–676. 4. Gray RP & Yudkin JS. In *Textbook of Diabetes*. 1997.  
5. Mayfield JA, et al. *Diabetes Care*. 2003;26 [Suppl. 1]:S78–S79.

# Le contrôle précoce du glucose est important

## UKPDS suivi de 10 ans

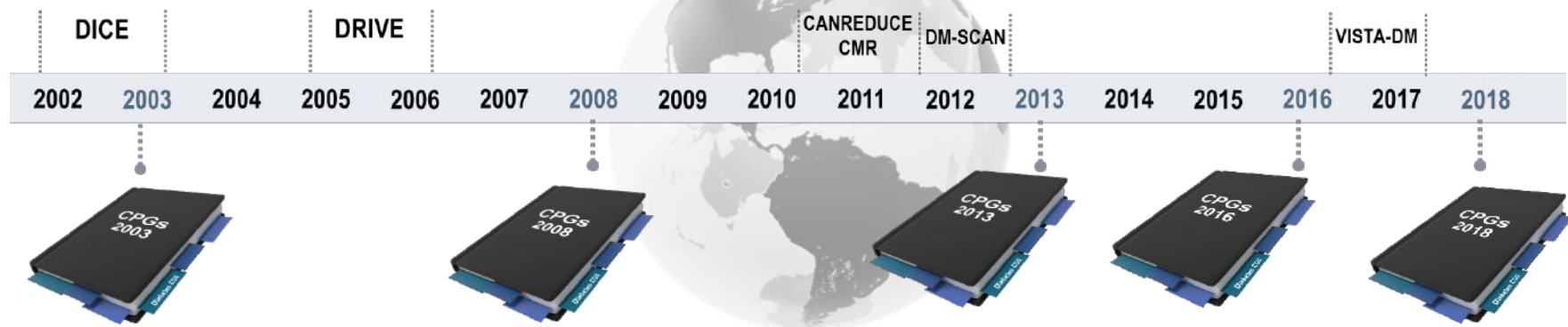
- 4 209 patients nouvellement diagnostiqués avec le DT2 randomisés au contrôle glycémique intensif (avec insuline ou Sulfo) ou contrôle conventionnel

- Les différences entre les groupes en terme d'HbA1C ont été perdues après la première année
- Des réductions maintenues du risque microvasculaire et du risque émergent d'infarctus du myocarde et de décès toutes causes confondues ont été observées





# La gestion de la glycémie au Canada s'est-elle améliorée au fil du temps?



	DICE N=2473	DRIVE N=3002	CANREDUCE-CMR N=1304	DM-SCAN N=5123	VISTA-DM N=1311
Femme (%)	46	41	48	46	42
Âge à l'audit (années)*	63	64	63	64	63
Temps écoulé depuis le diagnostic (années)*	7.8	6.0	NC <sup>ℓ</sup>	9.2	9.6
Indice de masse corporelle (kg/m <sup>2</sup> )*	31	30	31	31	31
<b>HbA1C(%)*</b>	<b>7.3</b>	<b>6.9</b>	<b>6.9</b>	<b>7.4</b>	<b>7.4</b>
<b>Proportion de patient avec HbA1c ≥7.0%<sup>†</sup> ou &gt;7.0%<sup>‡</sup></b>	<b>49<sup>‡</sup></b>	<b>47<sup>‡</sup></b>	<b>42<sup>‡</sup></b>	<b>50<sup>¶</sup></b>	<b>53<sup>¶</sup></b>
Les données sont présentées en tant que *moyenne (DICE, DM-SCAN et VISTA-DM) ou médiane (DRIVE et CANREDUCE-CMR); <sup>¶</sup> Les cibles étaient différentes					

ℓNC = Non collecté.

Harris SB et al. Diabetes Res Clin Pract 2005;70:90-97; Braga MFB et al. Can J Cardiol 2010;26:297-302; Teoh H et al. Diabetes Obes Metab. 2013 ;15:1093-100; Leiter LA et al. Can J Diabetes. 2013;37:82-9.

VISTA DM – Données en fichier CHRC

# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## DONNÉES DE LA VIE RÉELLE



# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## Aperçu et objectif principal

- **Aperçu** : Évaluation clinique dans la pratique menée auprès de 102 médecins de soins primaires (MSP) en Ontario et de 56 spécialistes communautaires [24 en Ontario, 16 au Québec et 16 dans le reste du Canada].

	Sondages d'évaluation de la pratique soumis	Formulaires d'examen des dossiers de patients soumis
Médecins de soins primaires (DM-ACTION)	88	1,173
Spécialistes (DM-IMPACT)	56	135

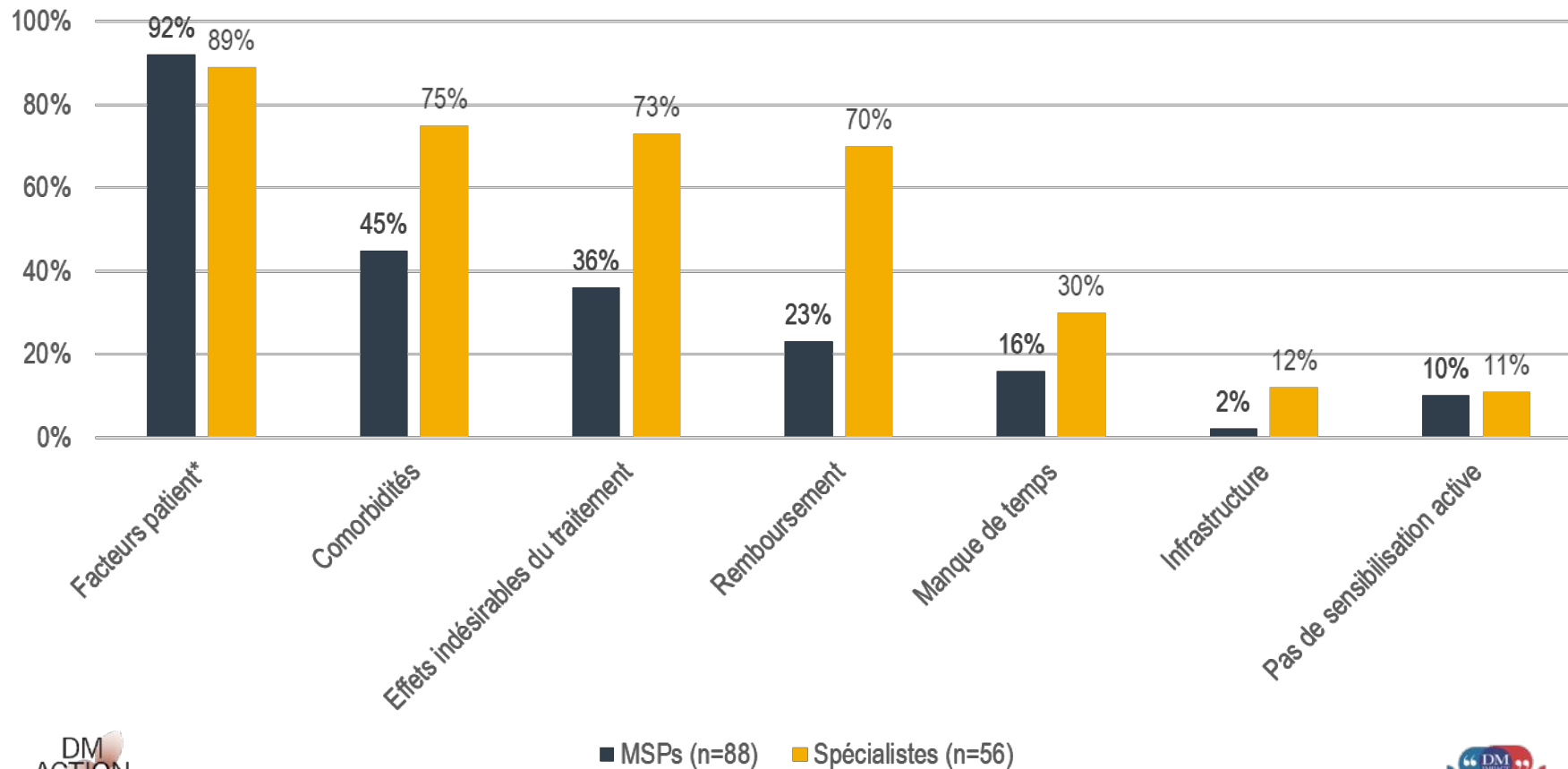
- **Objectif principal** : Décrire les antécédents cliniques et la prise en charge des adultes atteints d'un diabète de type 2 qui n'atteignaient pas leur taux d'hémoglobine glycosylée (HbA<sub>1c</sub>) cible et déterminer les obstacles s'opposant à l'atteinte des objectifs thérapeutiques.



# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## Question du sondage sur l'évaluation de la pratique:

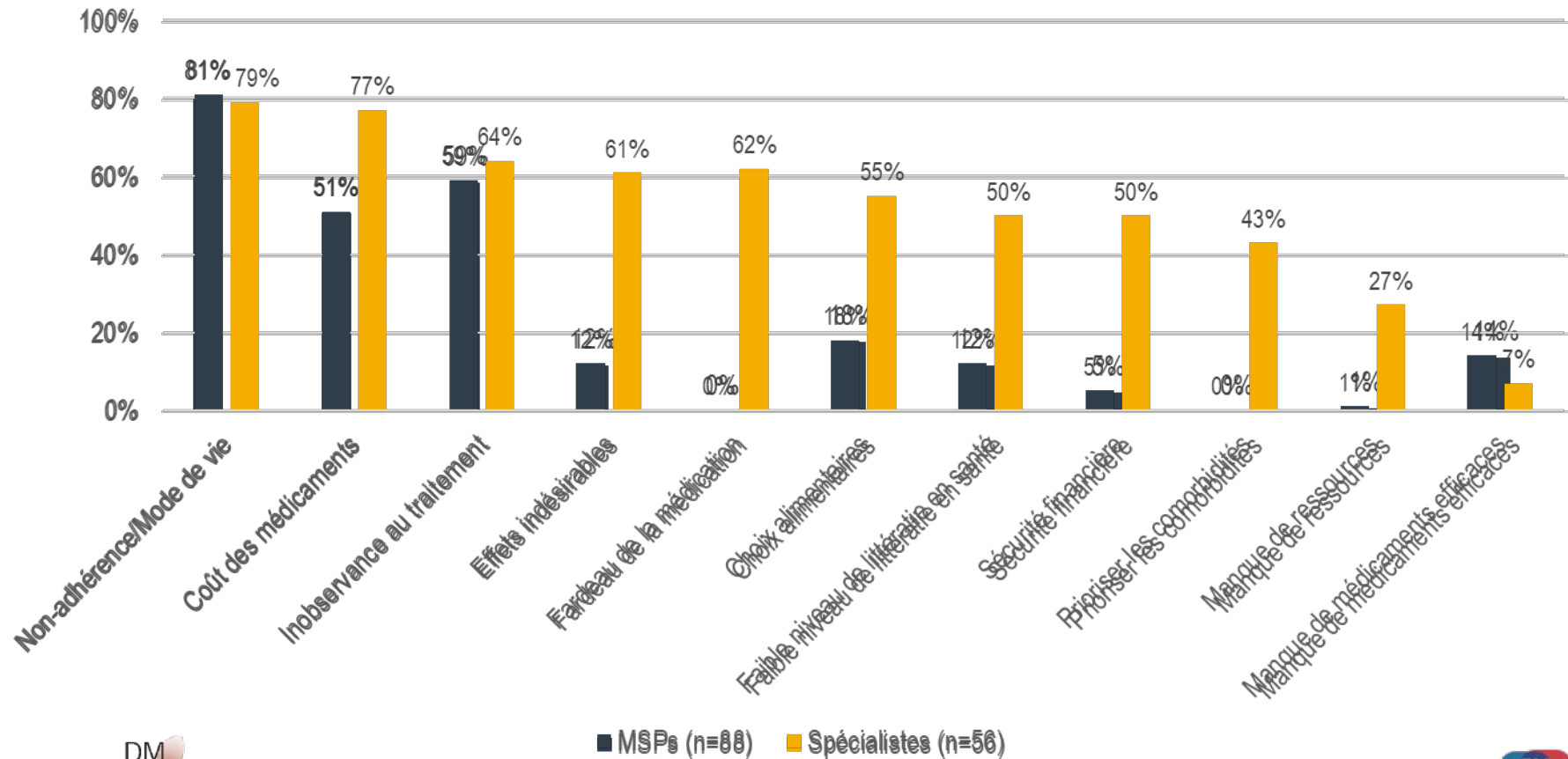
- Obstacles perçus pour optimiser les soins



# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## Question du sondage sur l'évaluation de la pratique:

### ■ Obstacles perçus liés aux patients

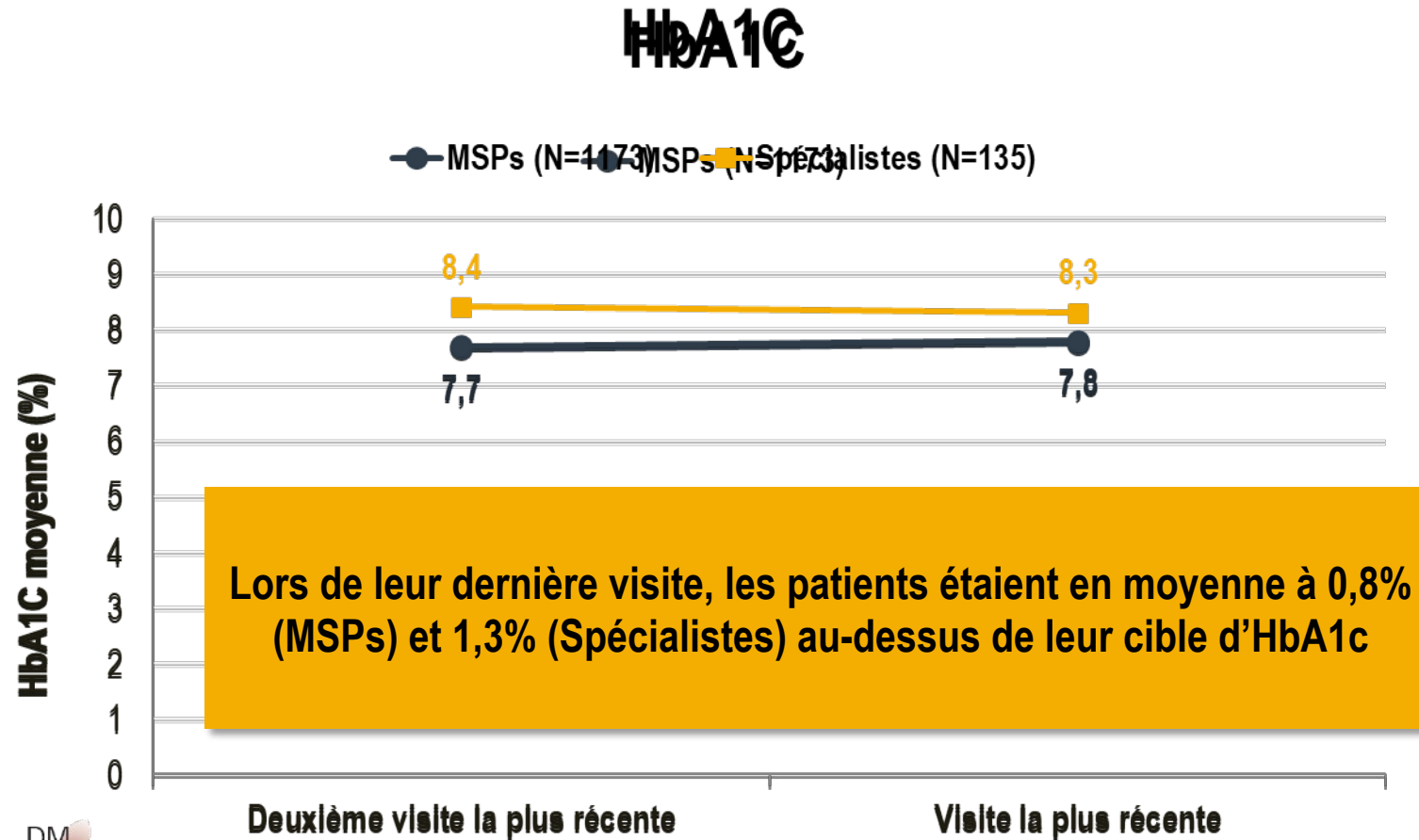


■ MSPs (n=88) ■ Spécialistes (n=56)



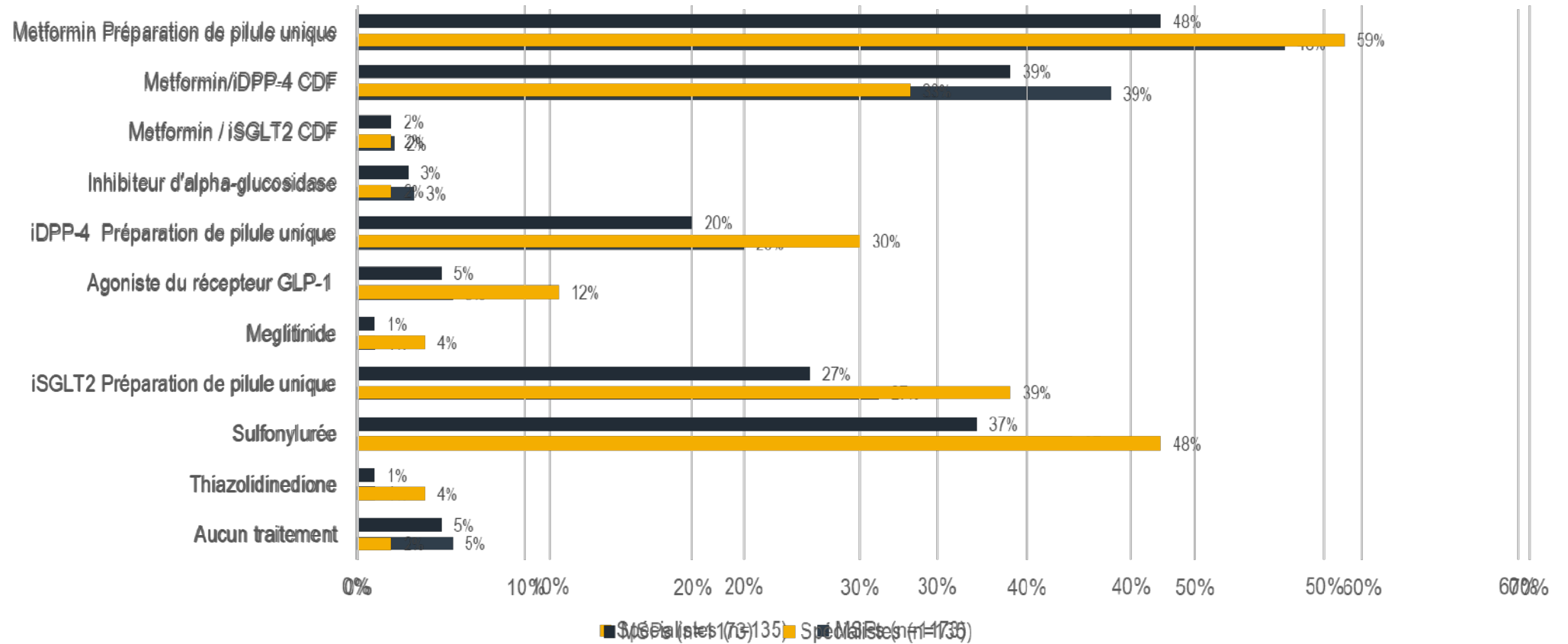
# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## Profil glycémique



# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

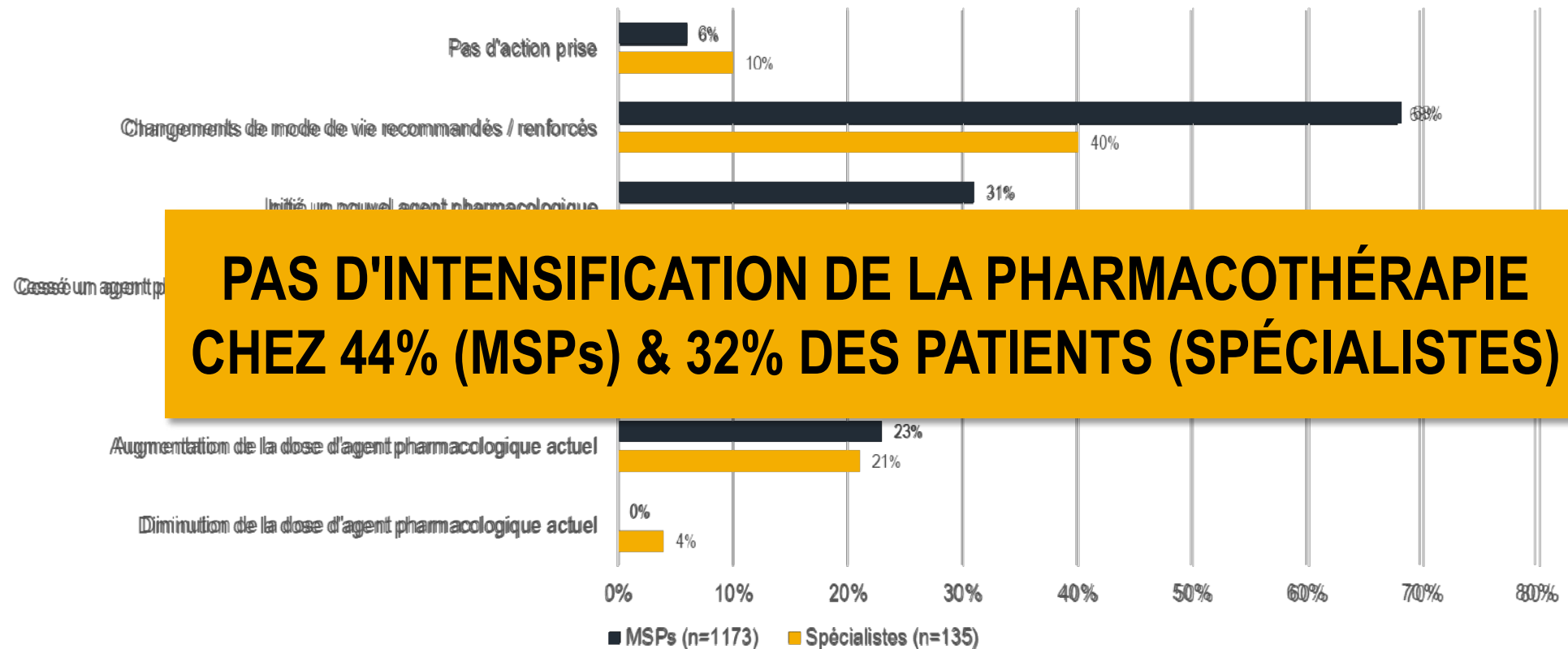
## Traitement antihyperglycémiant



CDF: combinaison à dose fixe

# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

Mesures prises lors de la dernière visite concernant la gestion de la glycémie

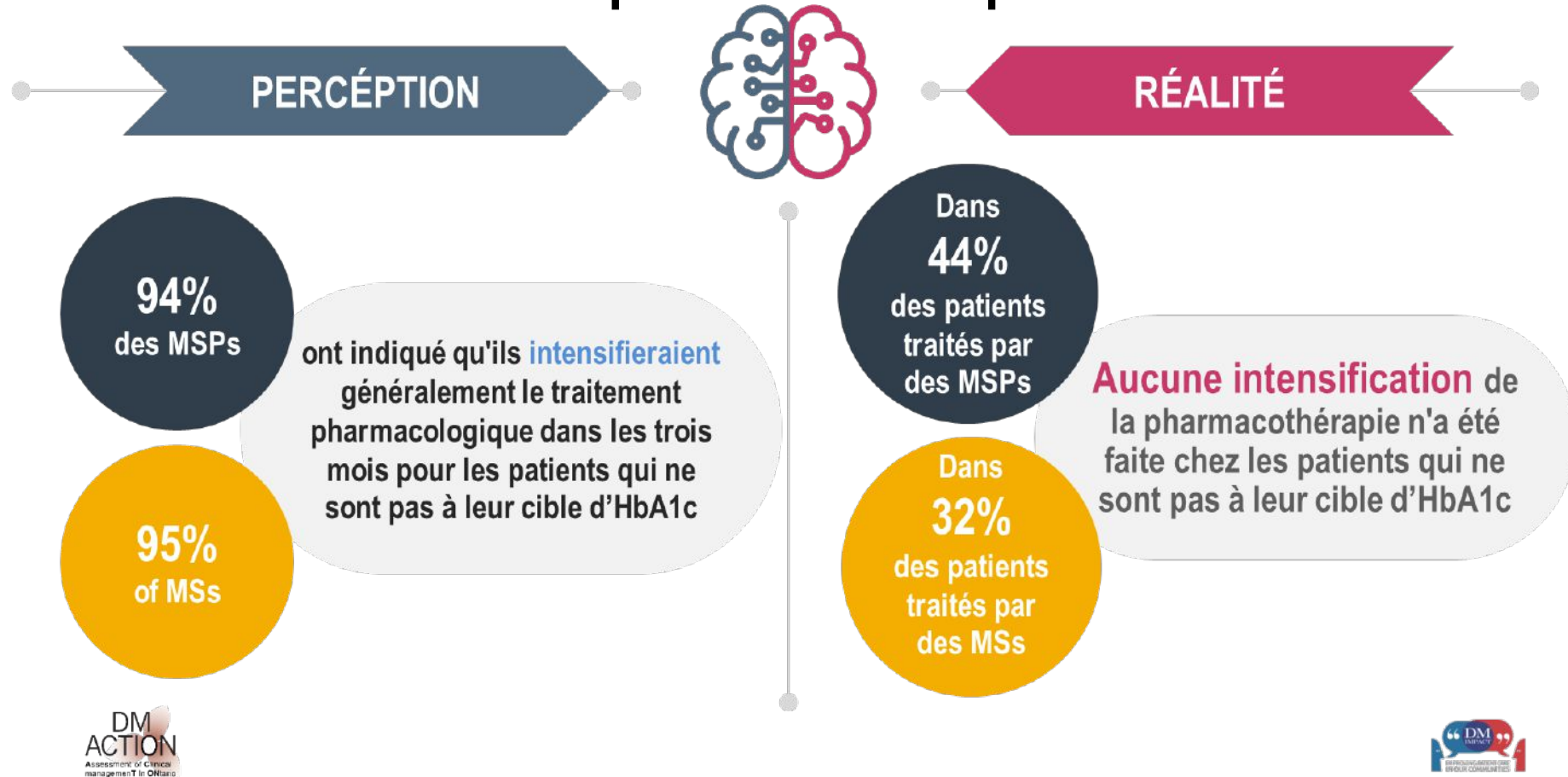




# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## DÉCALAGE ENTRE LA PERCEPTION ET LA RÉALITÉ

### Intensification de la pharmacothérapie



DM-ACTION (MSP) : Médecins interrogés : N = 88, Patients : N = 1 173

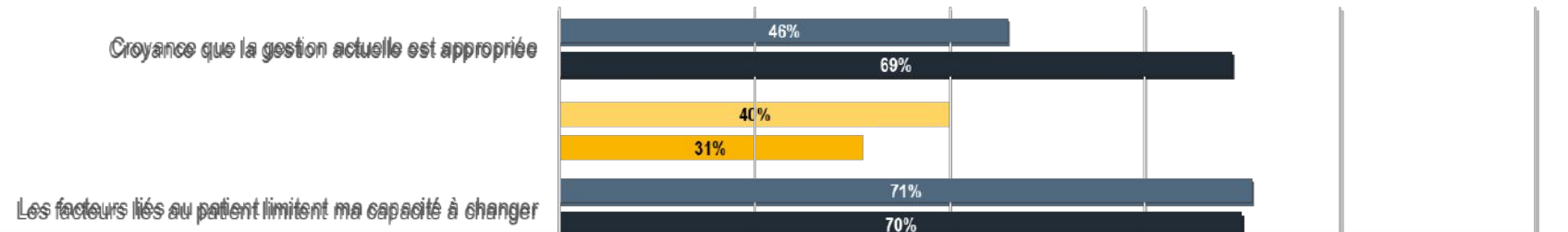
DM-IMPACT (Médecins spécialistes [MS]) : Médecins interrogés : N = 56, Patients : N = 135

D'après les questions : « En moyenne, à quel moment ajoutez-vous un traitement pharmacologique dans le cas de vos patients atteints de diabète de type 2 qui n'atteignent pas leur taux cible d'HbA<sub>1c</sub>? » et « En ce qui a trait à la maîtrise de la glycémie chez ce patient, quelle(s) mesure(s) avez-vous prise(s) durant sa visite d'aujourd'hui (ou lors de sa plus récente visite)? » (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent ou sélectionnez « Je n'ai pris aucune mesure »)

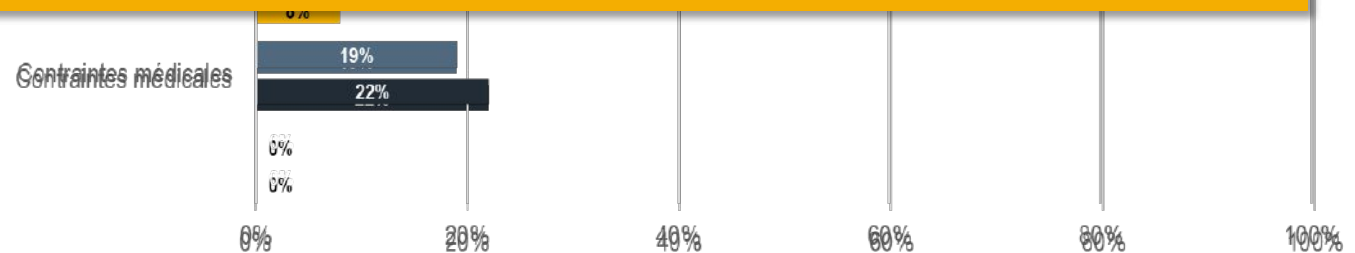
Leiter, L.A. et coll., *Canadian Journal of Diabetes*, accessible en ligne, le 2 novembre 2018.

# Programmes DM-ACTION et DM-IMPACT

## Raisons pour ne pas modifier le traitement antihyperglycémique lors de la dernière visite



**LES FACTEURS ASSOCIÉS AU PATIENT ET LA PERCEPTION QUE LE TRAITEMENT ACTUEL EST ADÉQUAT ÉTAIENT LES RAISONS LES PLUS FRÉQUEMMENT INVOQUÉES POUR NE PAS MODIFIER LE TRAITEMENT ANTIHYPERGLYCÉMIQUE DANS LES DEUX GROUPES**



### MSPs

- Aucune action prise (n=72)
- Changements de mode de vie recommandés ou renforcés SEULEMENT (n=440)

### Spécialistes

- Aucune action prise (n=13)
- Changements de mode de vie recommandés ou renforcés SEULEMENT (n=25)



D'après les questions : « En ce qui a trait à la maîtrise de la glycémie chez ce patient, quelle(s) mesure(s) avez-vous prise(s) durant sa visite d'aujourd'hui (ou lors de sa plus récente visite)? » (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent ou sélectionnez « Je n'ai pris aucune mesure ») et « Veuillez choisir l'explication la PLUS pertinente pour ne pas modifier le plan de prise en charge de la glycémie à la visite d'aujourd'hui (ou lors de la plus récente visite). »  
Note: les valeurs de p n'ont pas été calculées

# Objectifs

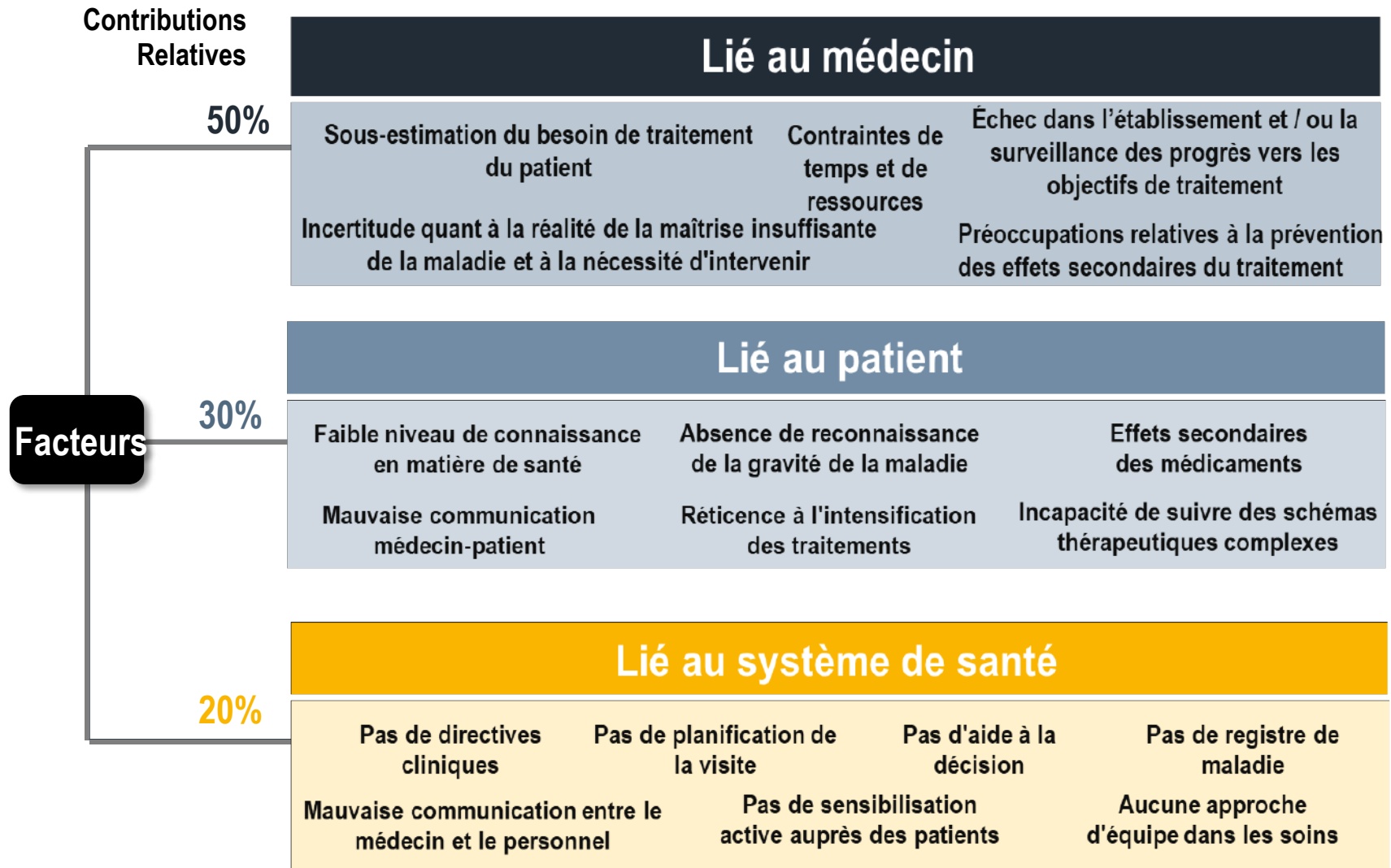
2.- Découvrir les **causes principales de l'inertie thérapeutique** au Canada

# Définir l'inertie clinique

L'inertie clinique se manifeste à chaque fois que le prestataire de soins de santé n'initie pas ou n'intensifie pas le traitement de manière appropriée dans un délai adéquat lorsque les objectifs thérapeutiques ne sont pas atteints

▪

# Plusieurs facteurs contribuent à l'inertie clinique<sup>1</sup>



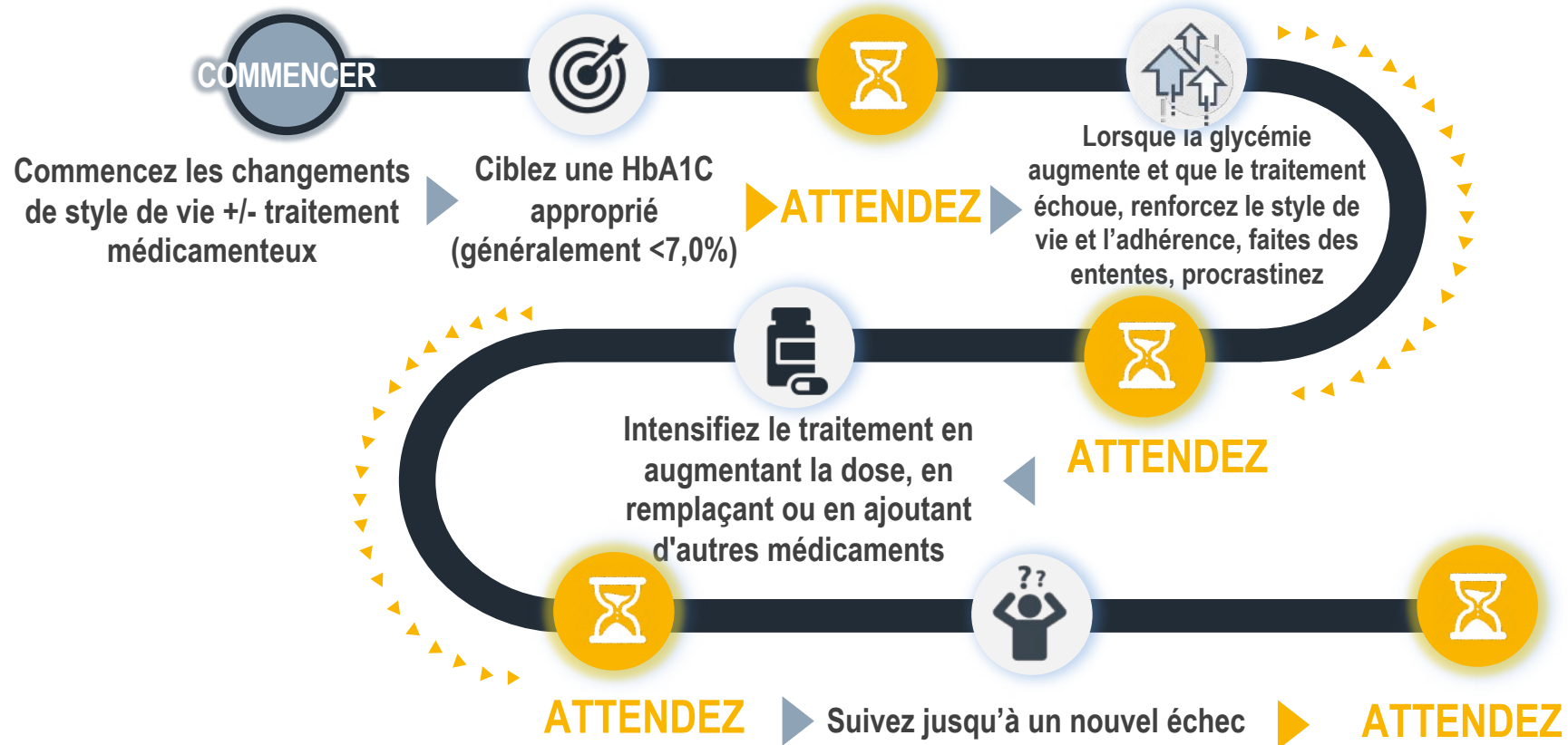
Adapté avec permission à partir de Reach G et al.

1. Reach G et al. *Diabetes Metab.* 2017;43:501-511.

# Causes potentielles d'inertie clinique dans le DT2

- Incapacité des cliniciens à considérer pleinement la nature progressive du diabète de type 2 consécutive à une **défaillance des cellules  $\beta$**
- Incompréhension du clinicien sur **l'échec fréquent de la monothérapie** et sur le fait que la plupart des patients nécessiteront un traitement d'association
- **Crainte de l'hypoglycémie et de la prise de poids chez le clinicien et / ou le patient**
- **Manque de confiance du clinicien lorsqu'il utilise de l'insuline, en particulier lorsqu'il travaille dans un contexte de soins primaires**
- **Mauvaise prise en compte, par les cliniciens, des preuves démontrant les avantages d'un contrôle glycémique précoce**
- **Réticence générale du clinicien à utiliser la thérapie combinée tôt après le diagnostic**

# Approche par étapes (traitement par échec)



# Objectifs

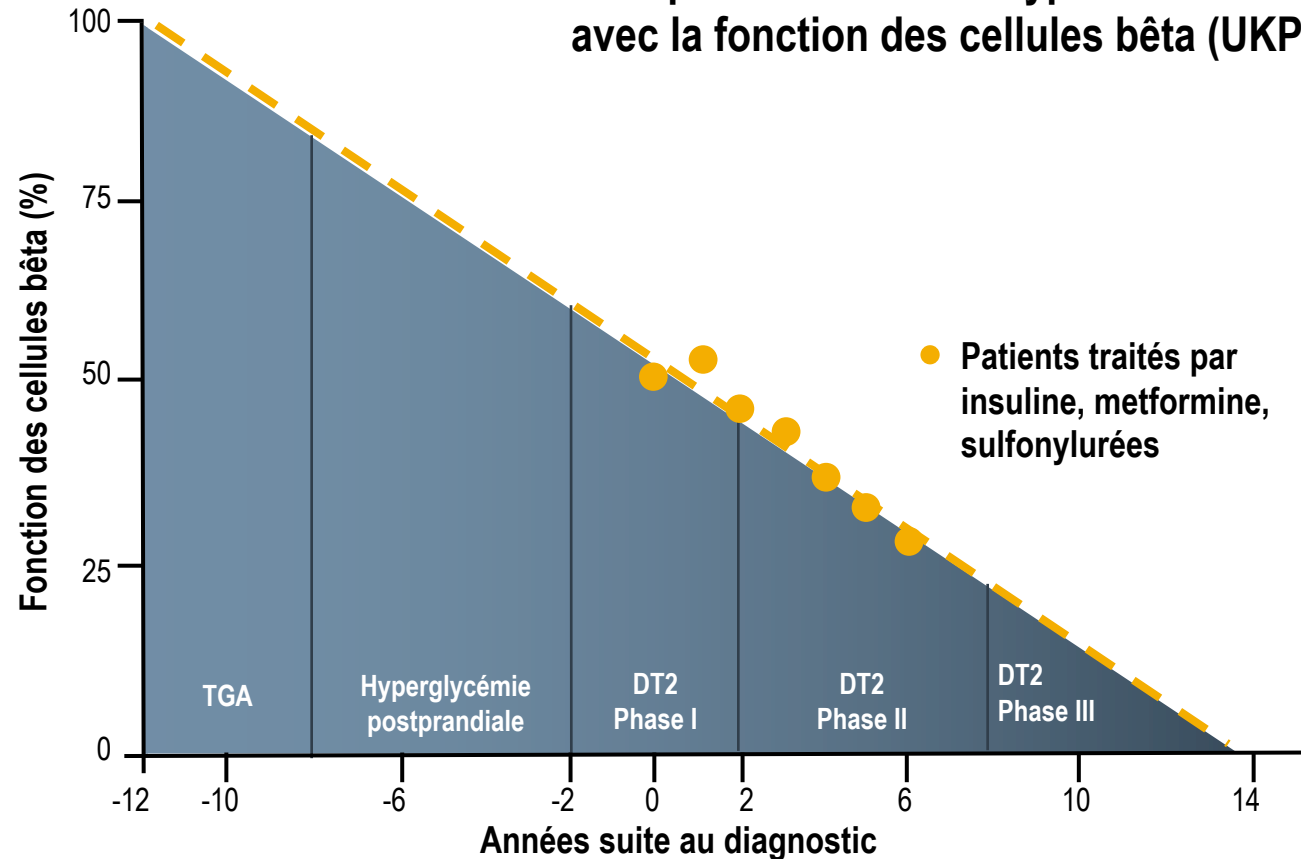
3.- Adopter une **approche optimale de traitement** du diabète de type 2 en 2019



# Le diabète de type 2 est une maladie progressive

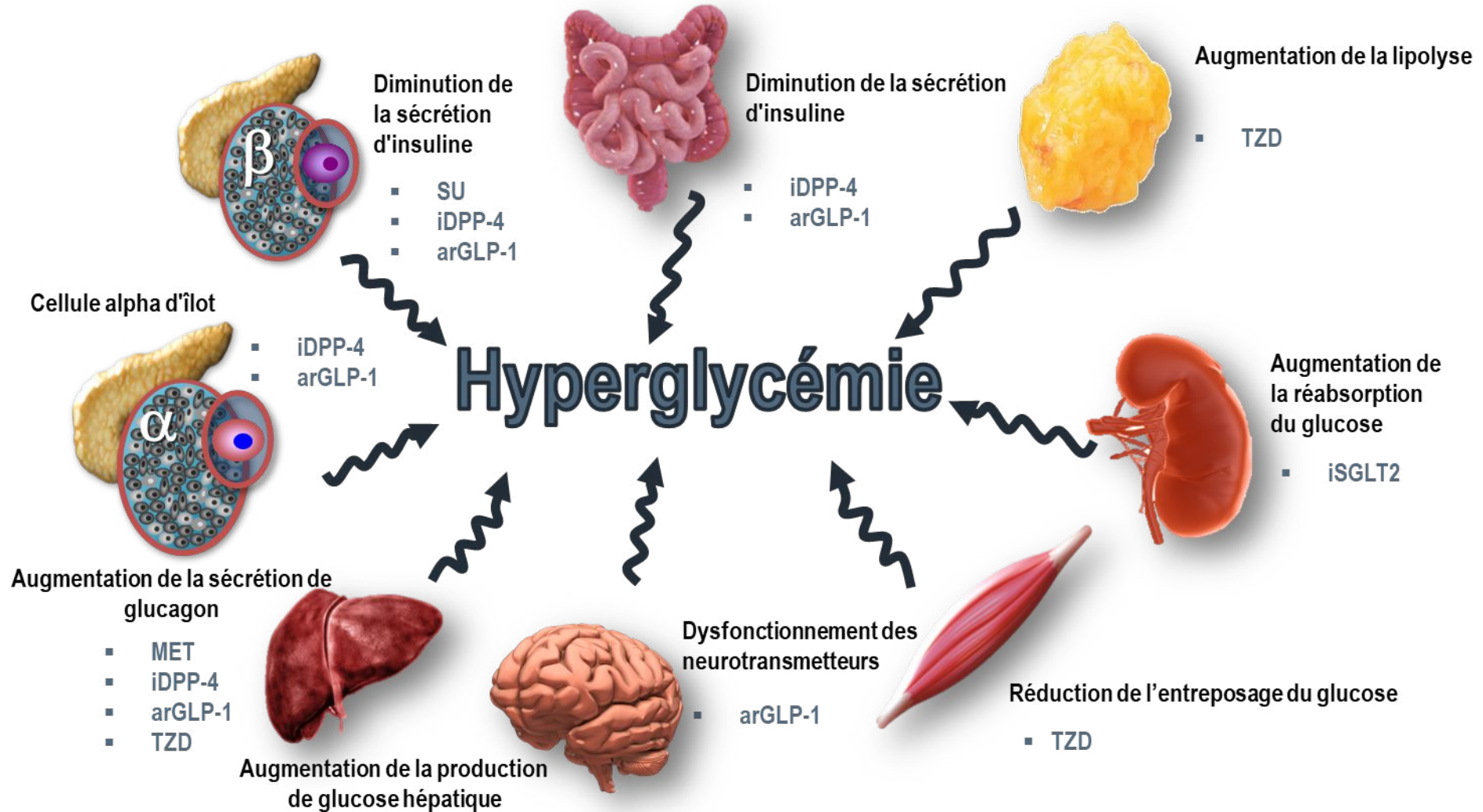
- 50% de la fonction des cellules bêta est déjà perdue au moment du diagnostique
- Une glycémie postprandiale élevée survient avant le diagnostique
- Une grande partie de la fonction des cellules bêta a été perdue dans les 10 ans suivant le diagnostique de DT2.

Étapes du diabète de type 2 en relation avec la fonction des cellules bêta (UKPDS)

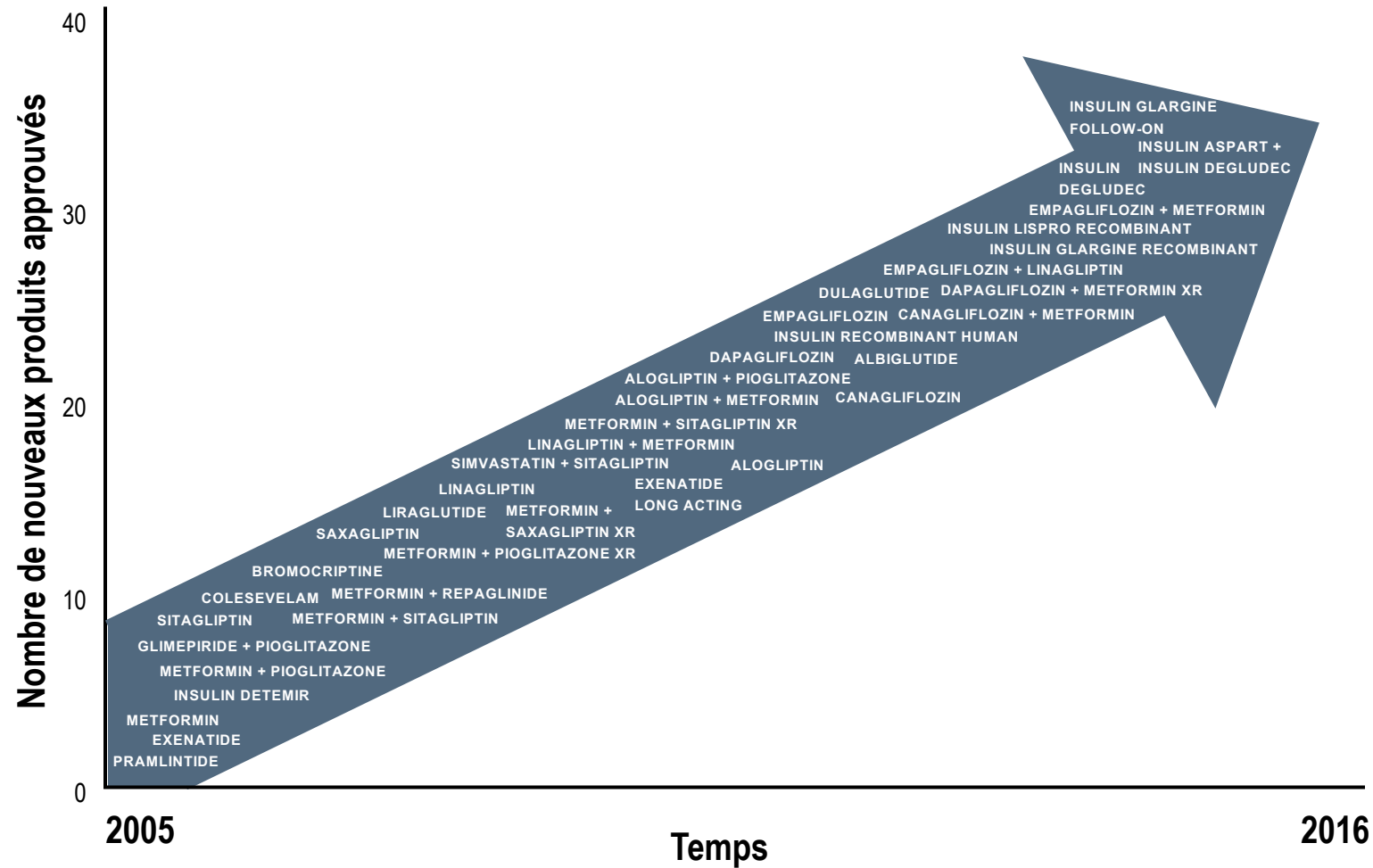


**Le DT2 est caractérisé par une résistance à l'insuline et une défaillance progressive des cellules bêta**

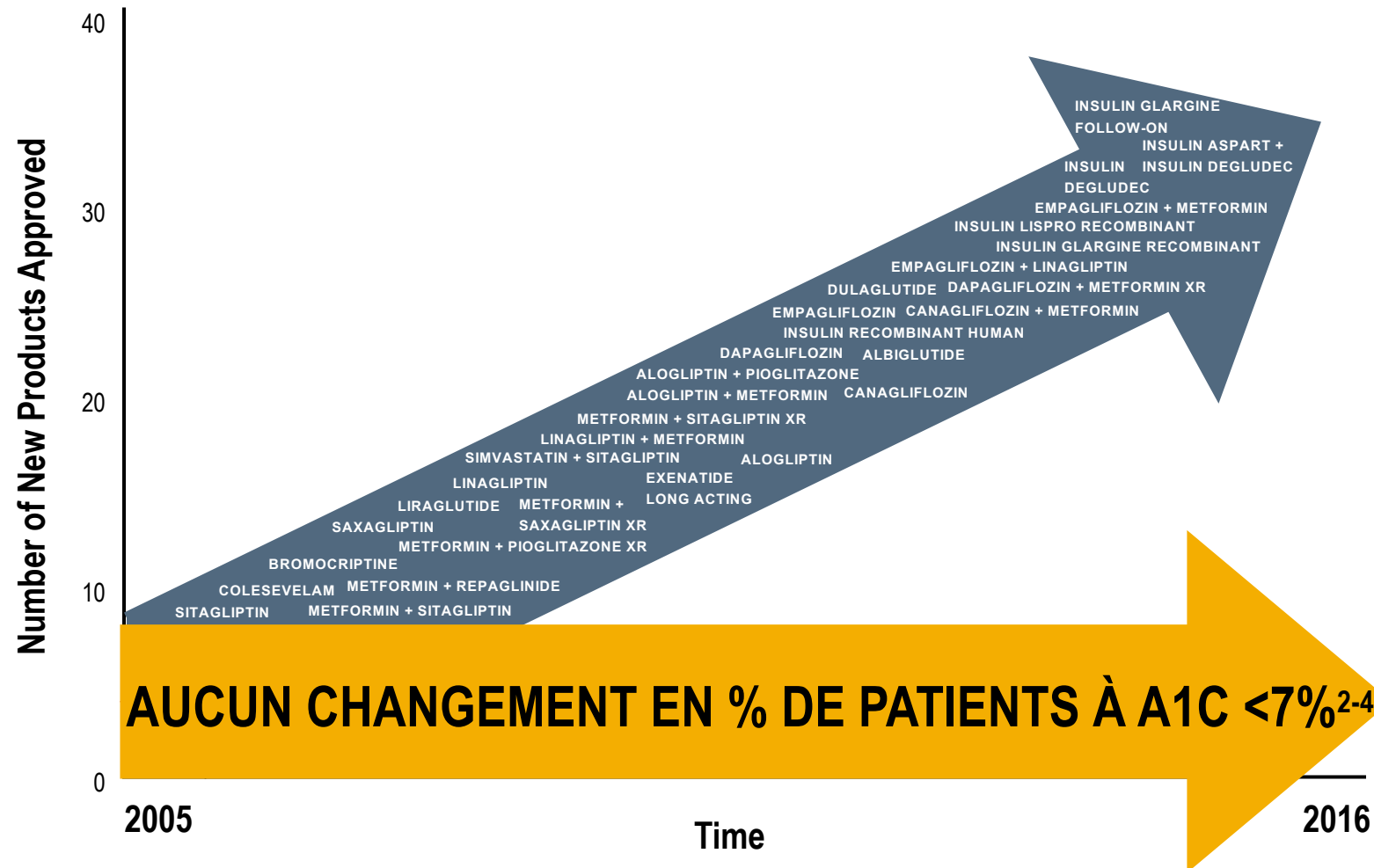
# Le diabète est difficile à traiter



# Près de 40 nouveaux agents oraux et injectables approuvés pour le diabète de type 2 depuis 2005

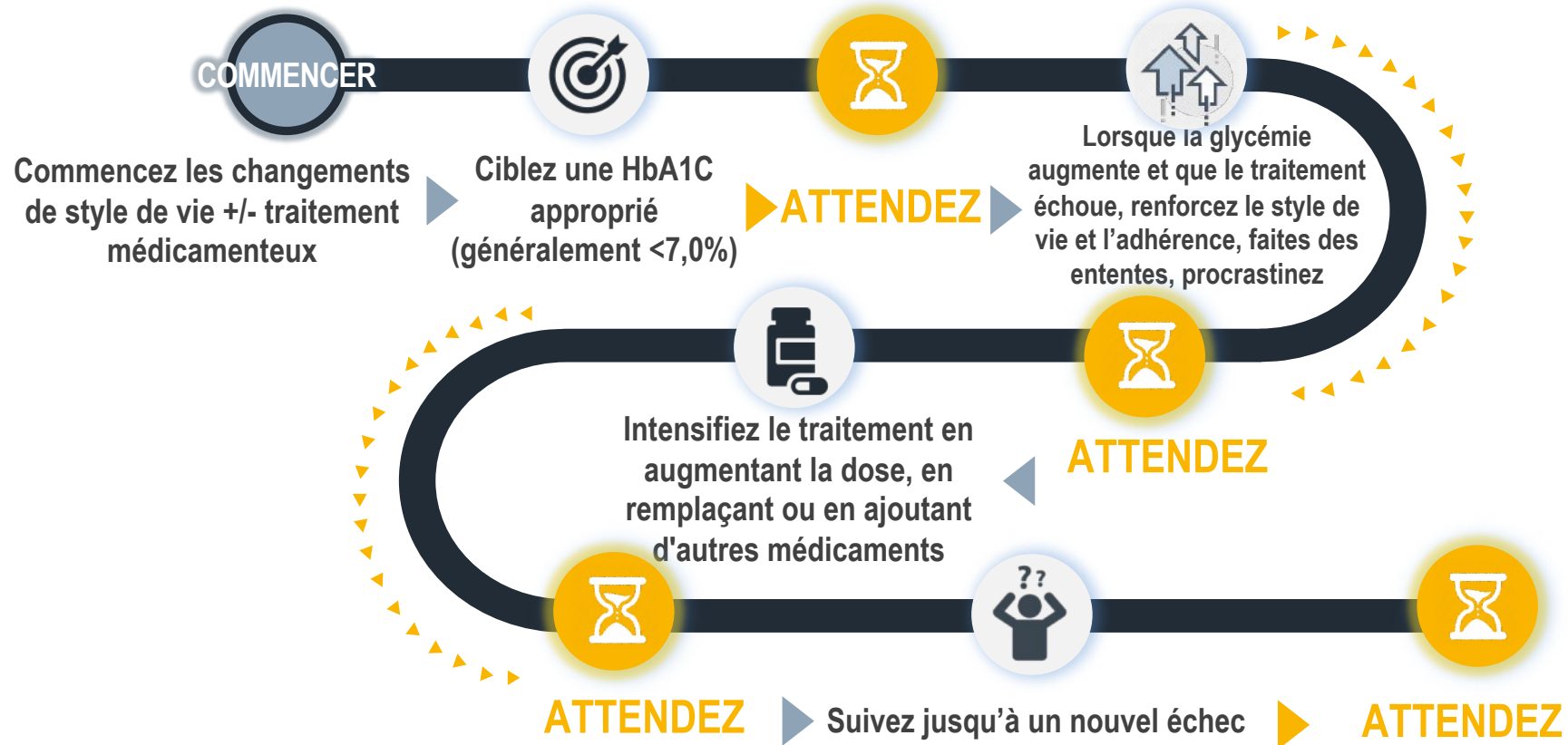


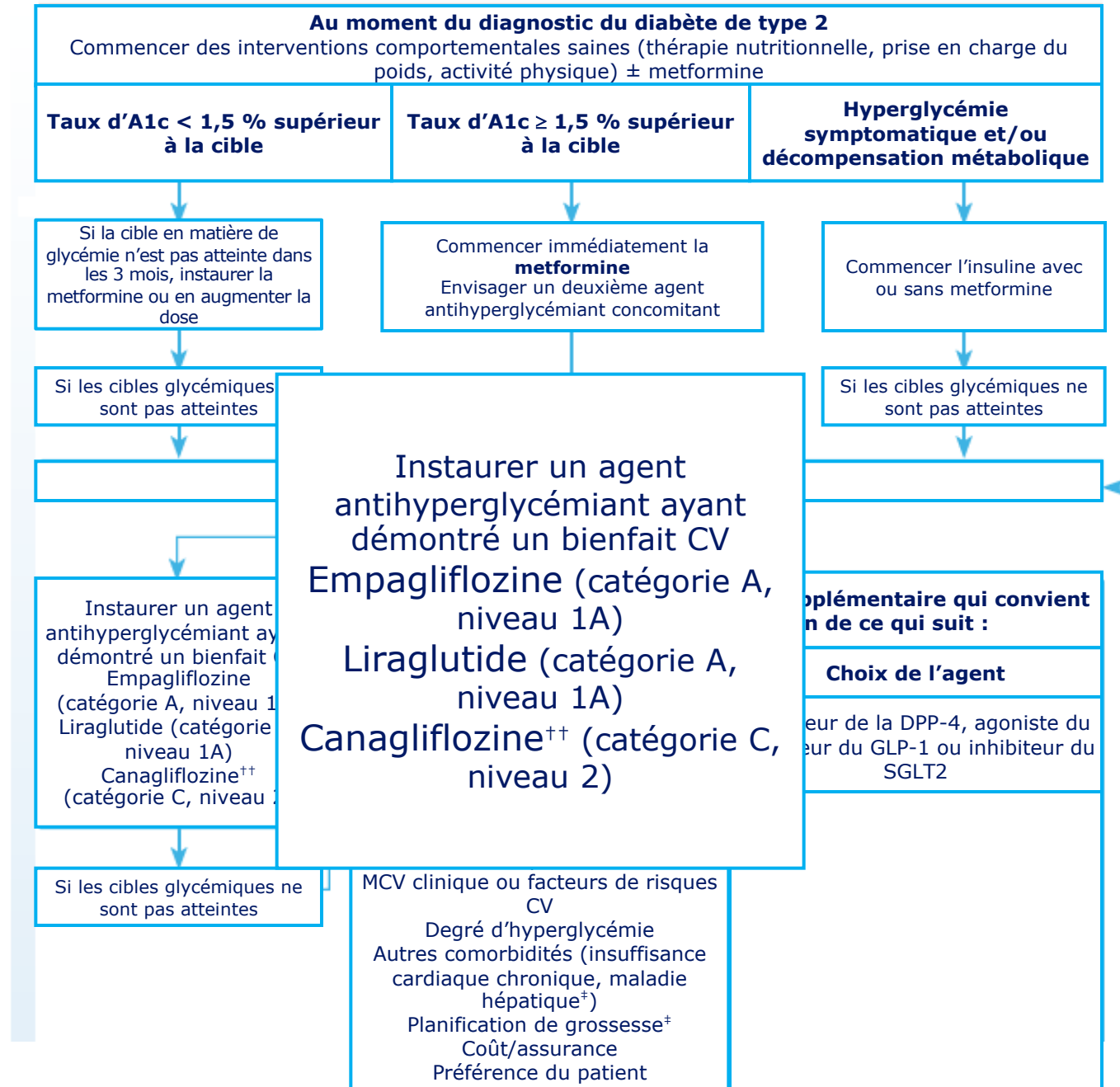
# Alors, pourquoi ne voyons-nous pas des améliorations importantes dans les résultats des patients?



1. Type 2 Diabetes U.S. Drug Approvals: 2005-2015. Food and Drug Administration website. <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/drugsatfda/index.cfm>. 2. Ali MK et al. N Engl J Med. 2013;368:1613-1624. 3. National Committee for Quality Assurance. <http://www.ncqa.org/ReportCards/HealthPlans/StateofHealthCareQuality.aspx>. 4. Carls G et al. 76th ADA Scientific Sessions; June 10-14, 2016. Poster 1515-P.

# Approche par étapes (traitement par échec)





# Algorithme traitement révisé 2019: DM2

**1<sup>ère</sup> ligne**  
3 mois

**METFORMINE**

**Considérations importantes**  
A1C  
Hypoglycémies  
Optimisation de l'observance thérapeutique  
Poids  
Maladies cardiovasculaires

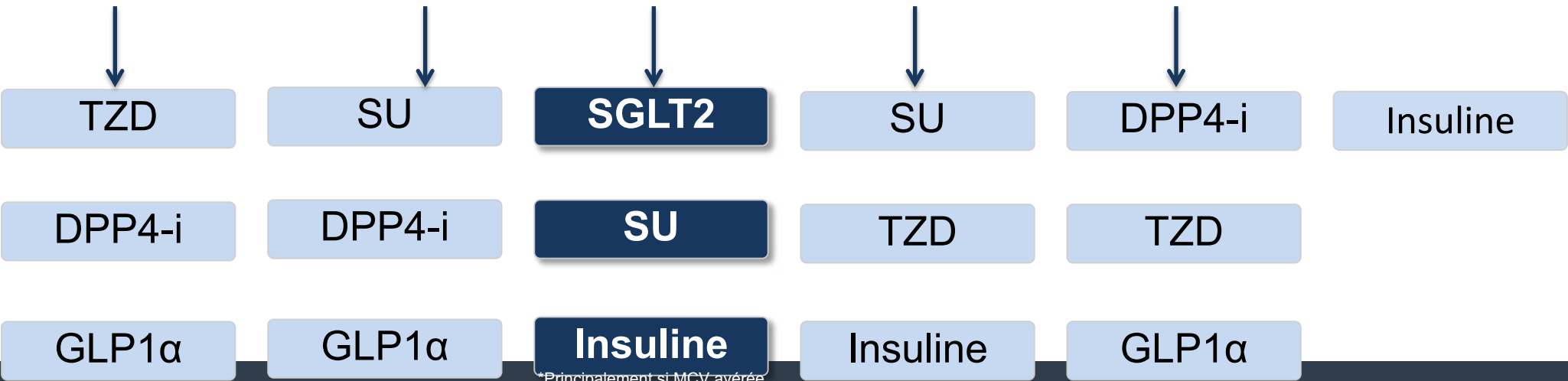
**2<sup>ème</sup> ligne**  
3-6 mois

**RAMQ**  
Glyburide au préalable

**Assurance privée**



**3<sup>ème</sup> ligne**  
Au bout de 6 mois de bithérapie



\*Principalement si MCV avérée  
\*\*Précautions SGLT2 : 1. eGFR >60; 2. Faible prédisposition aux infections urogénitales; 3. Personnes âgées; 4. HBP; 5. Vessie neurogène; 6. Acidocétose dans certaines situations cliniques; 7. Maladie vasculaire périphérique; 8. Amputations

## Conclusions : A1c, Amélioration Harmonieuse possible et souhaitée

- **Arsenal** thérapeutique **riche et puissant** à disposition
- Les **modifications du mode de vie** accompagnent les personnes tout au long leur vie. Les renforcer, certes, mais ne pas les utiliser pour ne rien faire (**mauvais alibi**)
- Au-delà de **3 mois de traitement**, la **monothérapie** n'a plus de raison d'être pour la majorité des patients
- Cesser le **marchandage sans tyrannie** en **expliquant** et en **écoutant** les **patients** (inertie clinique vaincue). C'est un **partenariat**
- Faire les bons choix : **personnaliser** le traitement en fonction des co-morbidités. **Algorithme** à consulter au besoin avec les Lignes Directrices
- Défi restant : 20% relié aux systèmes de soins.