

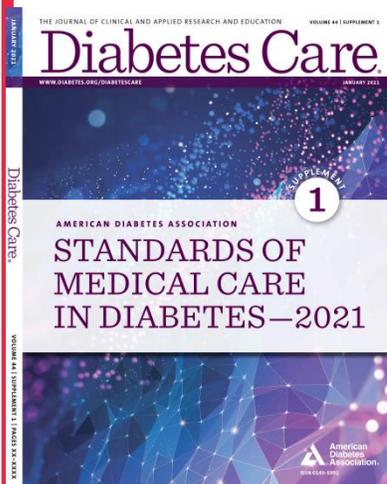
# Diabète type 2 : quelles nouveautés?

AMOUYAL Chloé  
Hôpital Pitié Salpêtrière  
Service de diabétologie

# Conflits d'intérêts

- Aucun conflit relatif à cette présentation
- Invitation aux congrès : laboratoire Lilly, Nelli medical

# Référentiels



- American diabetes association ADA 2021 (recommandations)
- Société francophone du diabète 2019 (prise de position)... bientôt 2022
- Haute Autorité de Santé (Commission de la Transparence du médicament 2021, recommandations de bonne pratique 2013, guide du parcours de soin 2014 )... bientôt 2022
- European Society of Cardiology 2019 (recommandations)

Société  
francophone  
du  
diabète

HAS  
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

 ESC  
European Society  
of Cardiology

# Cas clinique Mme B., 48 ans

- Vous venez de diagnostiquer un diabète de type 2 sur un bilan systématique (Glycémie à jeun à 2,1g/l contrôlée à 1,93g/l) :
  - L'HbA1c est à 9,3%
  - Il n'y a pas de syndrome polyuropolydipsique
  - Poids 99kg (+ 10 kg en 3 ans), 1m65 (BMI 35),
  - TA 131/76, Pouls 74/min.
- Elle a comme ATCD
  - COVID-19 non sévère en début 2021
  - Tabac actif depuis 30 ans (15 PA)
  - ATCD familial de diabète de type 2 et d'infarctus à 45 ans chez le père

- En plus des règles diététiques et des recommandations sur l'activité physique vous décidez d'introduire un traitement.
- **Que choisissez vous?**
  - Agonistes des récepteurs du GLP-1
  - Metformine
  - Inhibiteur de la DPP4
  - Sulfamides hypoglycémiants

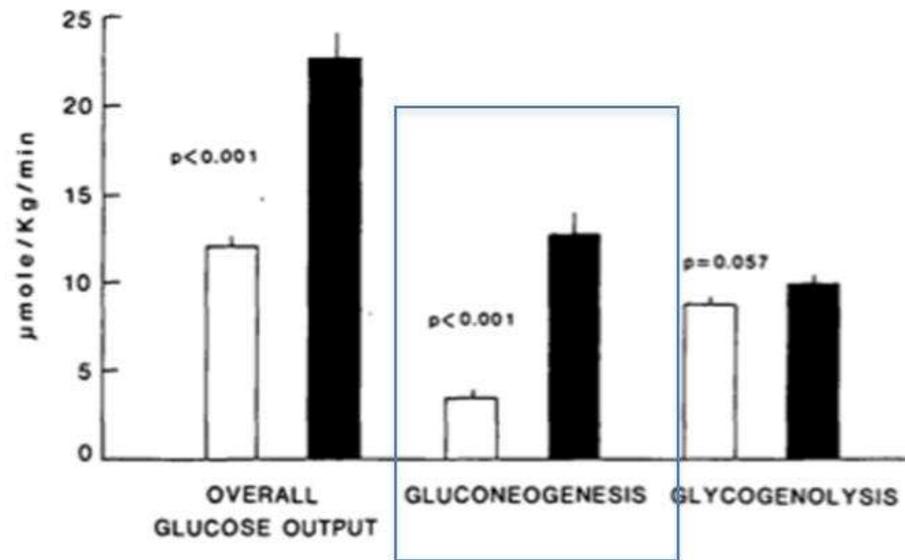
- En plus des règles diététiques et des recommandations sur l'activité physique vous décidez d'introduire un traitement.
- Que choisissez vous?
  - Agonistes des récepteurs du GLP-1
  - **Metformine**
  - Inhibiteur de la DPP4
  - sulfamides hypoglycémiants

# Monothérapie : 1ere intention = Metformine

Metformine  
en 1<sup>re</sup> intention



# Metformine contrôle la production hépatique de glucose



- Une des premières anomalies du DT2
  - Insulinorésistance hépatique
  - Baisse de la freination de la production hépatique de glucose par l'insuline
  - Hyperglycémie à jeun

- Quel est l'objectif d'HbA1C de Mme B?
- <6,5%
- <7%
- <8%
- <9%

- Quel est l'objectif d'HbA1C de Mme B?

- <6,5%

- <7%

- <8%

- <9%

# Connaître les objectifs d'HbA1C personnalisés- HAS 2013



# Vous revoyez Mme B. 6 mois plus tard

- Le bilan du retentissement du diabète a retrouvé :
  - Rétinopathie diabétique sévère bilatérale
  - Absence de néphropathie
  - Cardiopathie ischémique asymptomatique (sténose modérée de l'IVA traitée médicalement), fraction d'éjection du VG conservée

- Vous faites le point sur ses facteurs de risques cardiovasculaires : son bilan lipidique sous Tahor 20 mg est le suivant :
- Cholesterol total : 1,38g/l, HDLc 0,38g/l, Triglycéride 1,38g/l, LDLc : 0,7g/l
- Devez vous modifier son traitement?
- Quelle est son objectif de LDLc?

- Vous faites le point sur ses facteurs de risques cardiovasculaires : son bilan lipidique sous Tahor 20 mg est le suivant :
- Cholesterol total : 1,38g/l, HDLc 0,38g/l, Triglycéride 1,38g/l, LDLc : 0,7g/l
- Devez vous modifier son traitement? **OUI**
- Quelle est son objectif de LDLc? **Objectif <0,55g/l car prévention secondaire (SCA)**

# Gradation du risque cardiovasculaire, objectifs lipidiques- ESC 2019

## Objectif de LDLc

<b>&lt;0,55g/l</b>	Très haut risque CV	Prévention secondaire Diabète : avec atteinte d'organe Ou >3 FDRCV Ou DT1 >20 ans IRC DFG<30ml/min
<b>&lt;0,7g/l</b>	Haut risque CV	Diabète Sans atteinte d'organe + FDRCV Ou durée >10 ans IRC modérée 30<DFG<60 ml/min
<b>&lt;1g/l</b>	Risque CV modéré	Diabète sujets jeunes DT1<35 ans ou DT2<50 ans Sans FDRCV, avec durée <10 ans

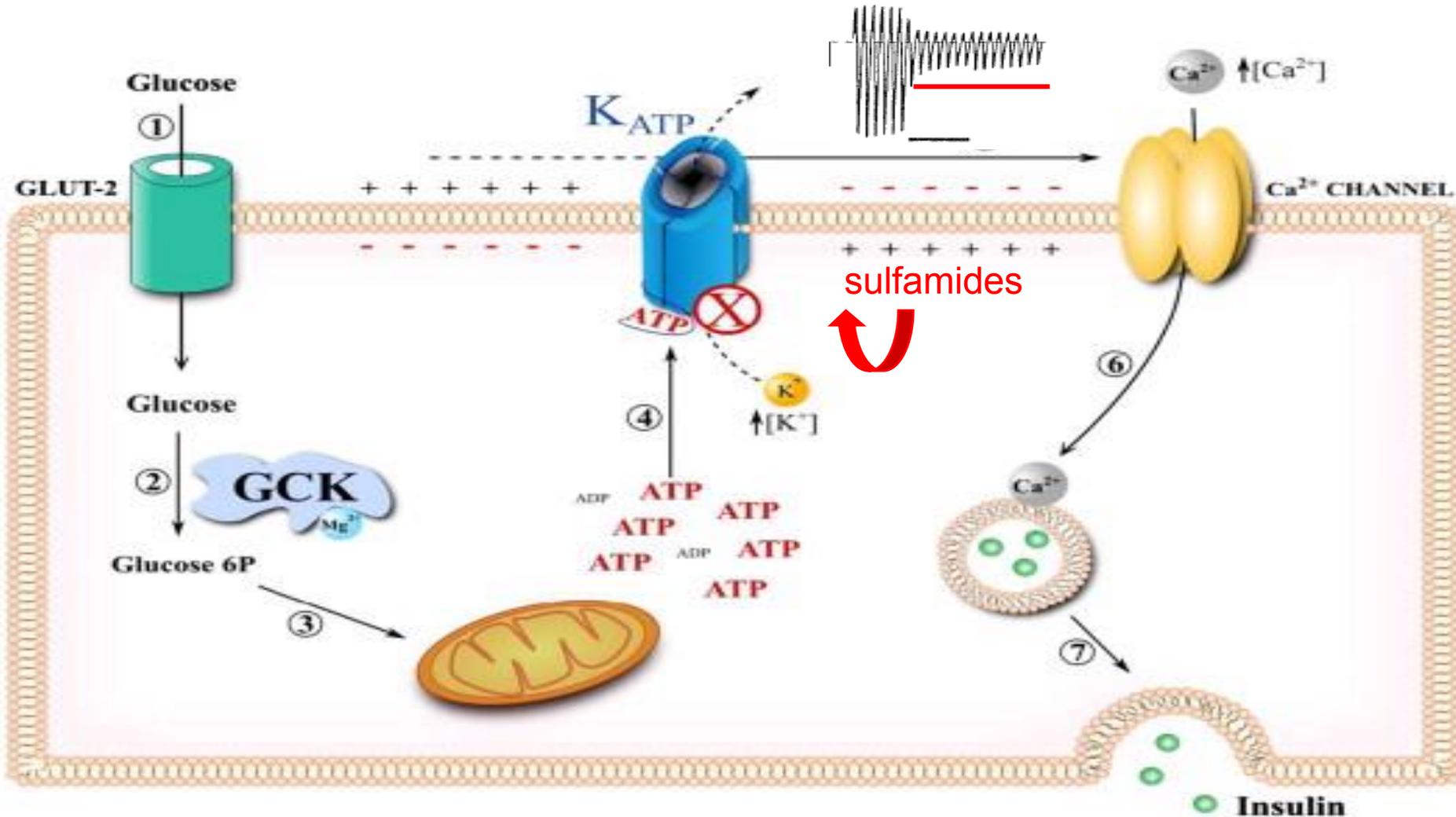
- De plus, l'HbA1c de Mme B. sous metformine 1000mg x 2 est à 8,5%
- Poids 101 kg : +2 kg

Vous décidez d'introduire une bithérapie en association à la metformine. Laquelle choisissez-vous?

# Vous ajoutez un sulfamide hypoglycémiant?

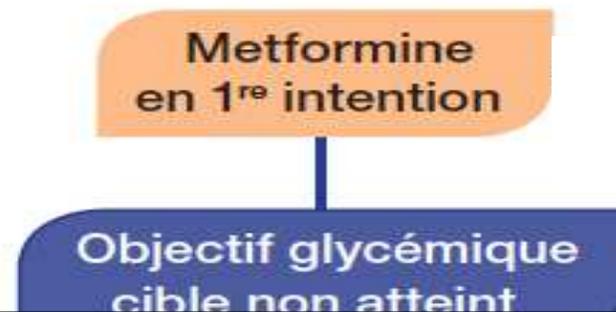
- Indiqués en bithérapie de première intention après la metformine selon les recommandations de la HAS 2013
- Grande famille des sulfamides (antibactériens, diurétiques, antidiabétiques oraux)
- Premiers antidiabétiques oraux disponibles dès 1954.
- Métabolisés par le foie et élimination rénale

# Sécrétion d'insuline physiologique, induite par le glucose



D'après D H Bonfantani, *Chemical Biochemistry*, 2015

# Place des Sulfamides dans la stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 selon la HAS (2013)



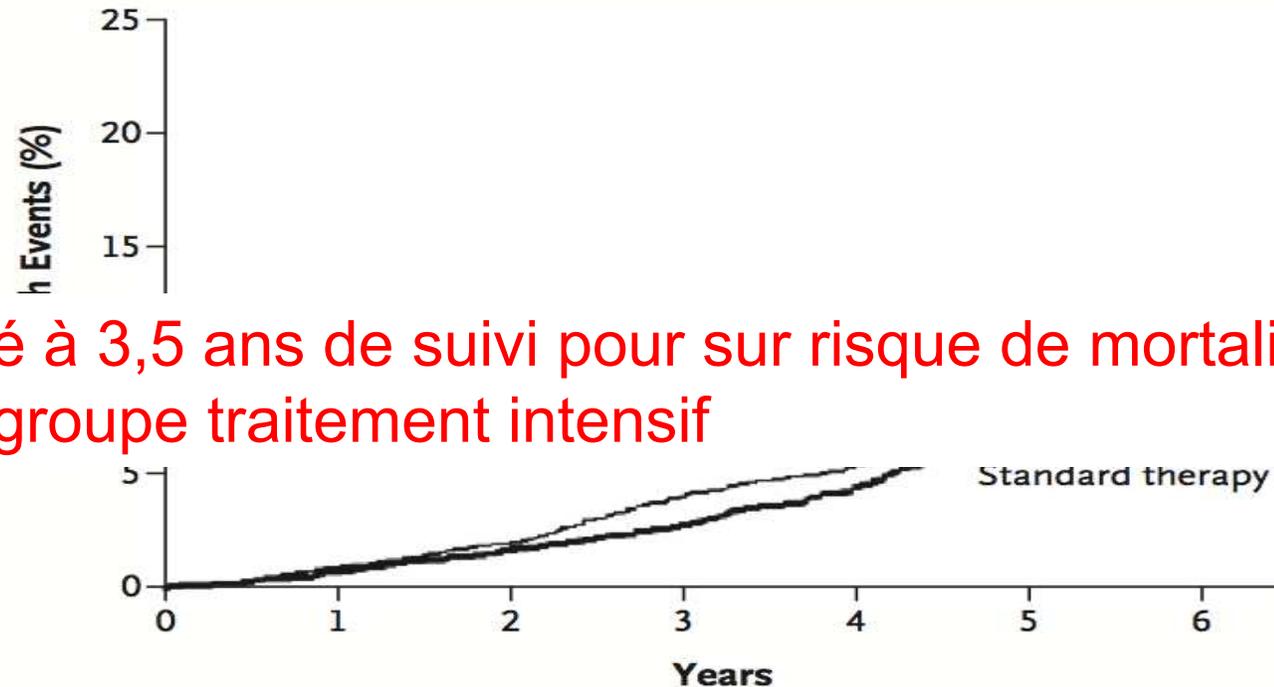
- Peu coûteux
- 2eme ligne de traitement après la metformine voir 1ere ligne si CI MTF

MAIS...

- Risque d'hypoglycémies
- Prise de poids

# Diabète et haut risque cardiovasculaire : attention aux hypoglycémies

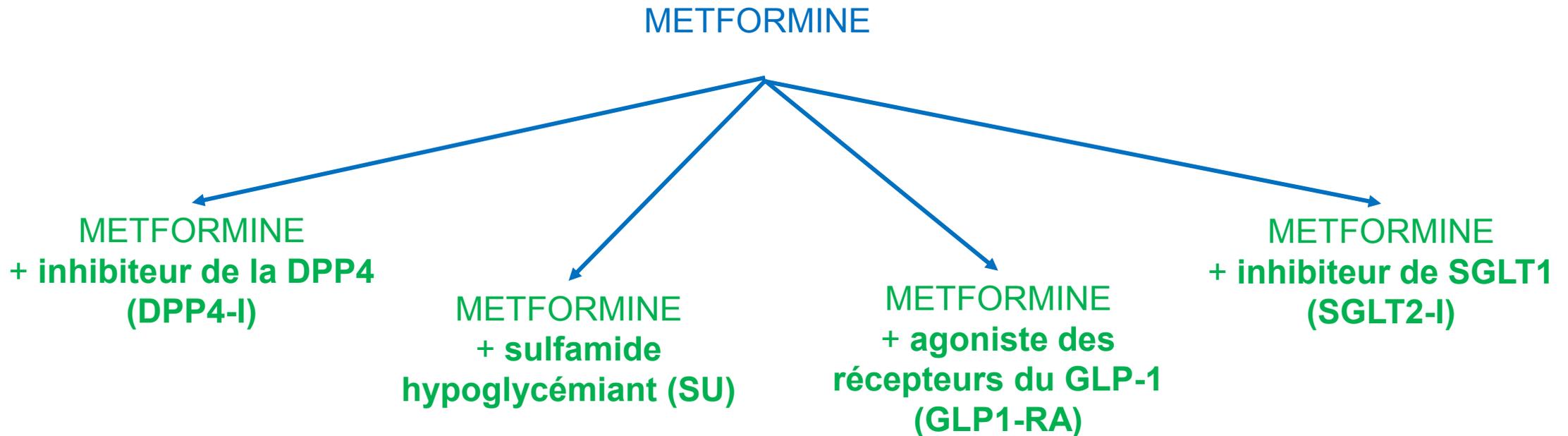
**B** Death from Any Cause



Arrêt prématuré à 3,5 ans de suivi pour sur risque de mortalité toute cause dans le groupe traitement intensif

- *ACCORD, NEJM 2008*
- *ADVANCE*
- *VADT*

# Place des Sulfamides dans la prise de position de la Société Francophone du Diabète (SFD) 2019

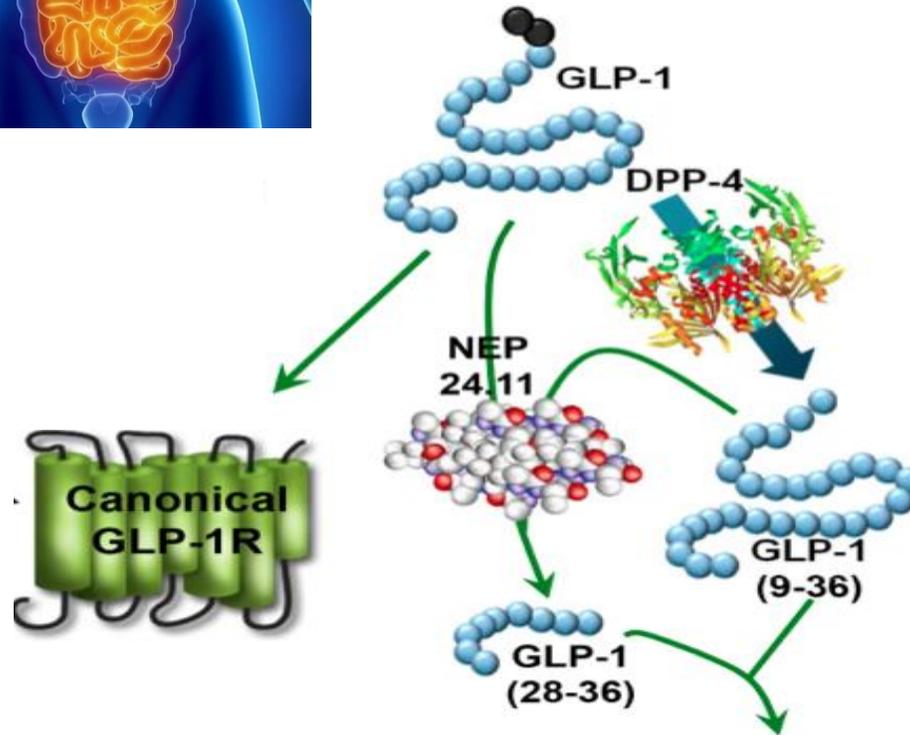


1<sup>er</sup> message : Après la metformine, en bithérapie, privilégier des antidiabétiques non pourvoyeurs d'hypoglycémie particulièrement chez les patients âgés et à haut risque cardiovasculaire

Vous ajoutez un inhibiteur de la DPP4?

# Le GLP-1

Repas



Synthétisé dans les cellules L de l'intestin (jéjunum)

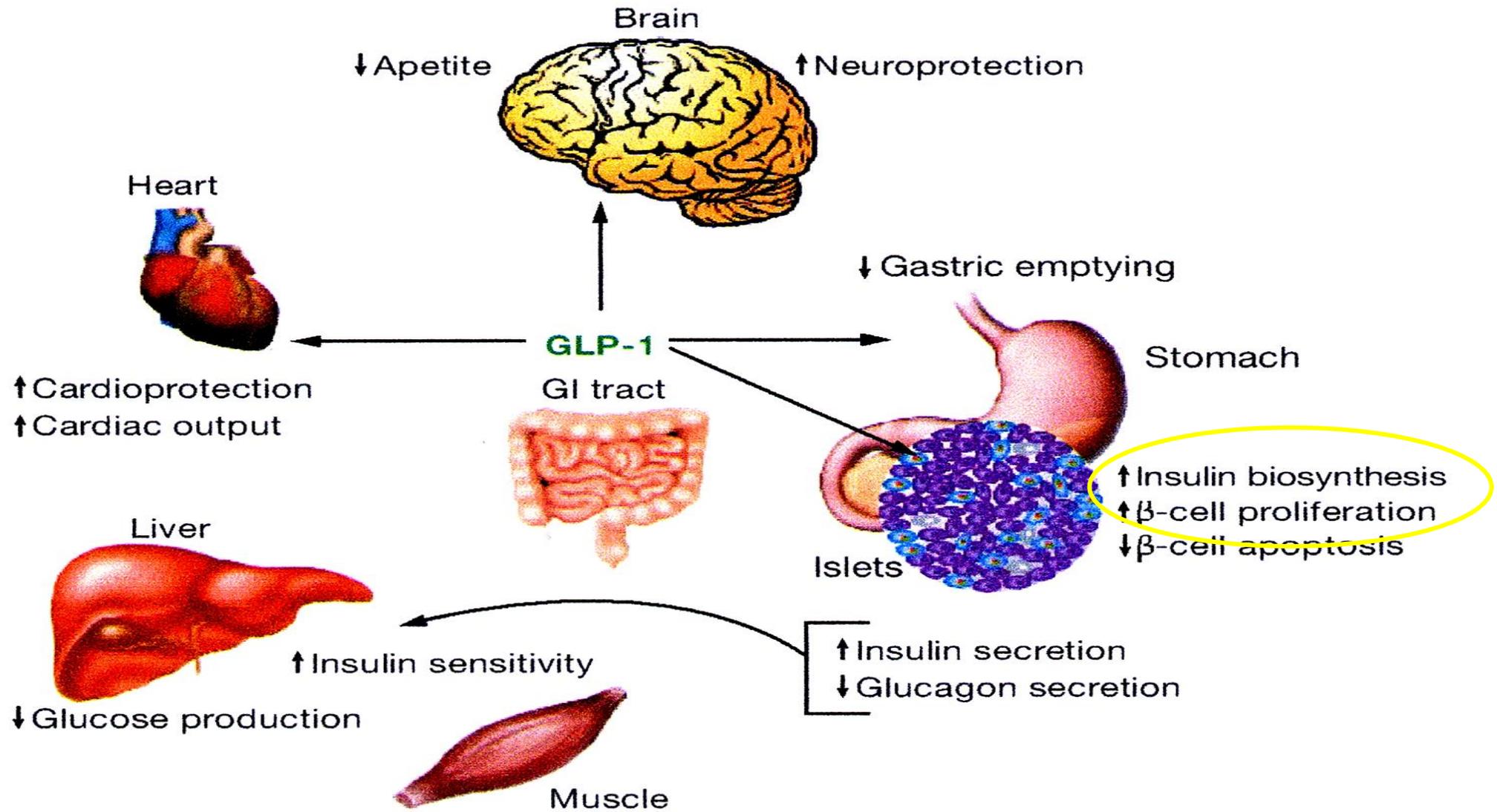
Stimulé par l'alimentation

Rapidement dégradé par la DPP-4  
+++

Très peu dégradé par des endopeptidases (NEP 24-11)

Certains diabétiques de type 2 en auraient moins

**Mécanisme d'action principal du GLP-1 passe par la fixation à son récepteur**



✓ le GLP-1, une hormone aux talents multiples !

# GLP-1, deux classes pharmacologiques

2 classes pharmacologiques disponibles pour en augmenter la disponibilité:

- ralentir la dégradation: inhibiteurs de DPP-IV (**gliptines ou DPP4-I**)

- injecter un analogue résistant à la dégradation:  
**agonistes des récepteurs du GLP-1 ou GLP1-RA**  
(journaliers ou hebdomadaires)

# Effet métabolique des DPP4-I

- Effet sur le poids : neutre
- Effet sur la baisse de l'HbA1c : modérée
- **Effet cardiovasculaire : pas de supériorité vs placebo +++**
  - **Mais rassurant sur leur profil de tolérance CV** (seule une non-infériorité versus placebo ayant été démontrée sur le critère 3P-MACE ou 4P-MACE dans les études CV).
- Tolérance bonne :
  - Risque pancréatite et un risque rare mais grave de pemphigoïde bulleuse.
  - Surrisque suggéré d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque avec la saxagliptine dans l'étude SAVOR-TIMI 53 non confirmé

# Remboursement des DPP4-I (HAS)

- En monothérapie non remboursé hormis :
  - Sitagliptine au dosage de 25 mg et 50 mg chez le patient avec insuffisance rénale, en cas notamment de contre-indication ou d'échec à la metformine, aux sulfamides et avant la mise sous insuline.
- En bithérapie
  - avec la metformine
  - avec un sulfamide hypoglycémiant
- En trithérapie
  - avec un sulfamide hypoglycémiant et la metformine
  - avec la metformine et l'insuline

COMMISSION DE LA TRANSPARENCE  
AVIS  
21 JUILLET 2021

*alogliptine*

VIPIDIA 6,25 mg, 12,5 mg, 25 mg, comprimé pelliculé

*alogliptine/metformine*

VIPDOMET 12,5 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

*linagliptine*

TRAJENTA 5 mg, comprimé pelliculé

*linagliptine/metformine*

JENTADUETO 2,5 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

*saxagliptine*

ONGLYZA 5 mg, comprimé pelliculé

*saxagliptine/metformine*

KOMBOGLYZE 2,5 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

*sitagliptine*

JANUVIA 25 mg, 50 mg, 100 mg, comprimé pelliculé

XELEVIA 25 mg, 50 mg, 100 mg, comprimé pelliculé

*sitagliptine/metformine*

JANUMET 50 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

VELMETIA 50 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

*vildagliptine*

GALVUS 50 mg, comprimé

*vildagliptine/metformine*

EUCREAS 50 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

## Baisse du service médical rendu des DPP4-I

- Avis favorable au maintien du remboursement
- Service médical rendu (SMR) de ces spécialités est désormais modéré dans toutes les indications,
  - sauf pour la saxagliptine (ONGLYZA) et son association fixe avec la metformine (KOMBOGLYZE) : **FAIBLE**
  - et pour la vildagliptine (GALVUS) et son association fixe avec la metformine (EUCREAS) : **FAIBLE**.
- Auparavant, le SMR était important pour toutes ces spécialités, excepté dans une minorité de situations cliniques pour lesquelles le SMR était faible ou modéré.

Pour traiter Mme B., préférez- vous un agoniste des récepteurs du GLP-1 (GLP1-RA)?

# Effets sur l'équilibre glycémique des GLP1-RA

- Baisse de la glycémie importante : stimulation de l'insulinosécrétion conditionnée par la glycémie, baisse du glucagon
- Proche de 1% (jusqu'à -1,5% en fonction des différentes méta-analyses)
- Efficacité semble plus importante avec le semaglutide
- Peu de risque d'hypoglycémie

*Palmer SC, BMJ, 2021  
Aroda VR. Diabetes Obes Metab 2018;  
Ahmann AJ, diabetes care, 2018  
Pratley RA, Lancet diabetes endocr, 2018  
Tsapas A, Ann Int med, 2020*

# Effets sur le poids des GLP1-RA

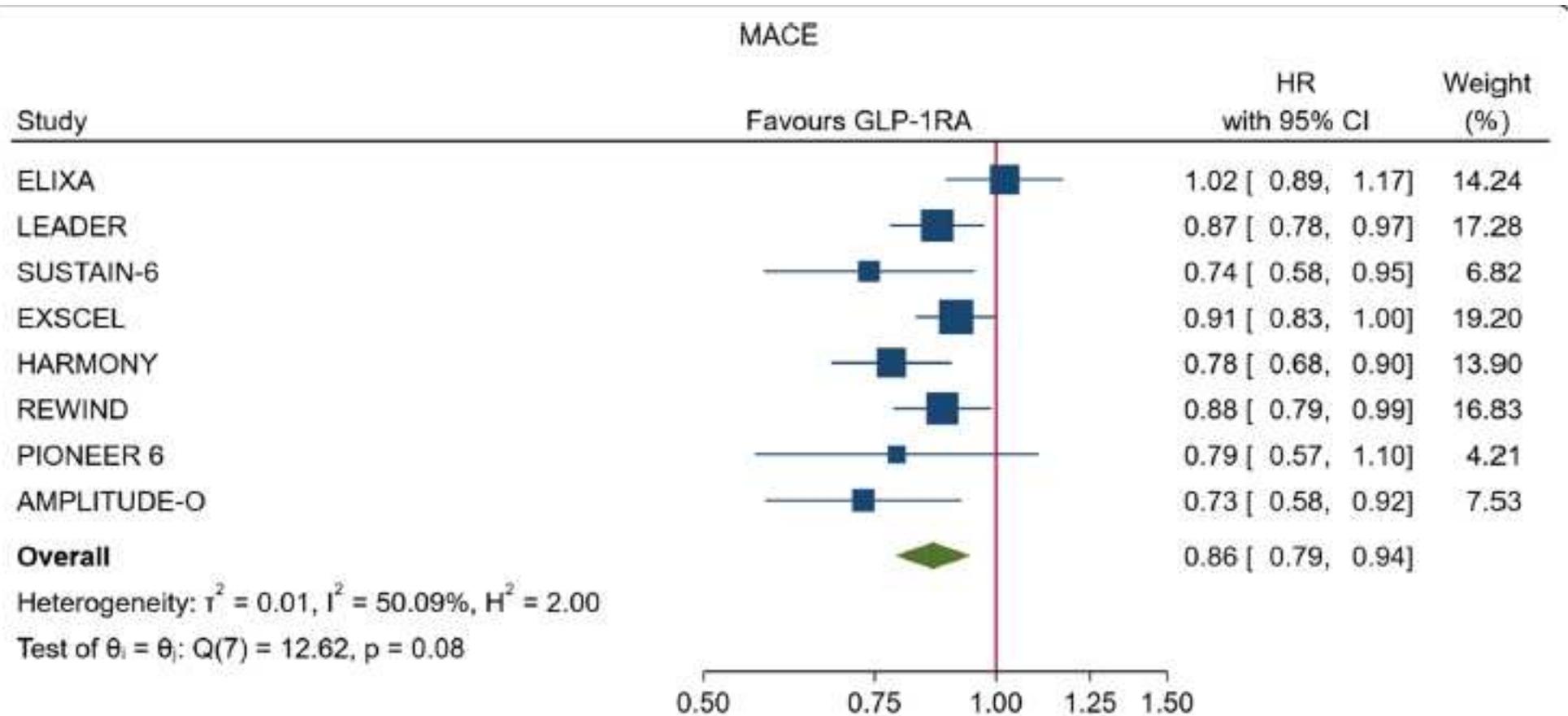
- Réduction pondérale induite par une augmentation de la satiété (1 à 5kg en moyenne selon les études)
- Parfois accentuée par les nausées et vomissements
- Perte de poids semble plus importante avec le semaglutide (environ 6,5kg)
- Effet de réduction pondérale efficace chez les patients obèses non diabétiques

*Ahmann AJ, Diabetes care, 2018  
Pratley RA, Lancet diabetes endocr, 2018  
Lundgren JR, NEJM, 2021  
Wilding, JPH, NEJM, 2021*

# GLP1-RA, bénéfice cardiovasculaire

	LIRAGLUTIDE : Victoza	DULAGLUTIDE : Trulicity	SEMAGLUTIDE : Ozempic
ETUDE	<i>LEADER</i>	<i>REWIND</i>	<i>SUSTAIN-6</i>
Durée suivi (an, médiane)	3,8	5,4	2,1
Durée diabète (an)	12,8	10,5	13,9
Moyenne HbA1c (%)	8,7	7,4	8,7
Différence HbA1c à la fin du suivi (%)	-0,4 (1,8mg)	-0,61 (1,5mg)	-0,7 (0,5mg) et -1 (1mg)
ATCD cardiovasculaires	81%	32%	60%
Objectif primaire : <i>MACE 3 points</i> - Mortalité cardiovasculaire - IDM non fatal - AVC non fatal	HR = <b>0,87</b> IC 95%( <b>0,78-0,97</b> ) <b>Non infériorité puis supériorité démontrée p=0,005</b>	HR = <b>0,88</b> IC 95% ( <b>0,79-0,99</b> ) <b>Supériorité démontrée directement p=0,026</b>	HR = <b>0,74</b> IC 95% ( <b>0,58-0,95</b> ) <i>Marge de non infériorité de 1,8 pour l'HR au lieu de 1,3 =PLUS FAIBLE PUISSANCE</i> Non infériorité puis Supériorité démontrée <b>p=0,22</b>
Mortalité cardiovasculaire	<b>0,78 (0,66-0,93)</b>	0,91 (0,78-1,06)	0,98 (0,65-1,48)
AVC non fatal	0,86 (0,71-1,06)	<b>0,76 (0,61-0,95)</b>	<b>0,61 (0,38-0,99)</b>

# Bénéfice cardiovasculaire et GLP1-RA : effet classe?



# Autres effets des GLP1-RA

- Amélioration de la stéatose hépatique (amélioration de l'inflammation sans modification de la fibrose)
- Effet néphroprotecteur ? qui semble surtout être une réduction de la microalbuminurie : **à confirmer par des études dédiées**
- Tolérance : troubles digestifs sont au premier plan (du fait du ralentissement de la vidange gastrique principalement)

COMMISSION DE LA TRANSPARENCE  
AVIS  
21 JUILLET 2021

*dulaglutide*

TRULICITY 0,75 mg, 1,5 mg, 3 mg, 4,5 mg, solution injectable

*exénatide*

BYETTA 5 µg, 10 µg, solution injectable  
BYDUREON 2 mg, poudre et solvant pour suspension injectable

*liraglutide*

VICTOZA 6 mg/mL, solution injectable  
*liraglutide/insuline dégludec*  
XULTOPHY 100 unités/mL, solution injectable

*lixisénatide*

LYXUMIA, 10 µg, 20 µg, solution injectable  
*lixisénatide/insuline glargine*  
SULIQUA 100 unités/mL+ 33 microgrammes, 100 unités/ml+50 microgrammes,  
solution injectable

*sémaglutide*

OZEMPIC 0,25 mg, 0,5 mg, 1 mg, solution injectable  
RYBELSUS 3 mg, 7 mg, 14 mg, comprimé

## Place des GLP1-RA

- si l'écart à l'objectif est  $> 1\%$  d'HbA1c,
- si l'IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> ou si la prise de poids sous insuline ou la survenue d'hypoglycémies sont préoccupants,
- uniquement en association à d'autres antidiabétiques (en bithérapie ou en trithérapie).

# Remboursement GLP1-RA

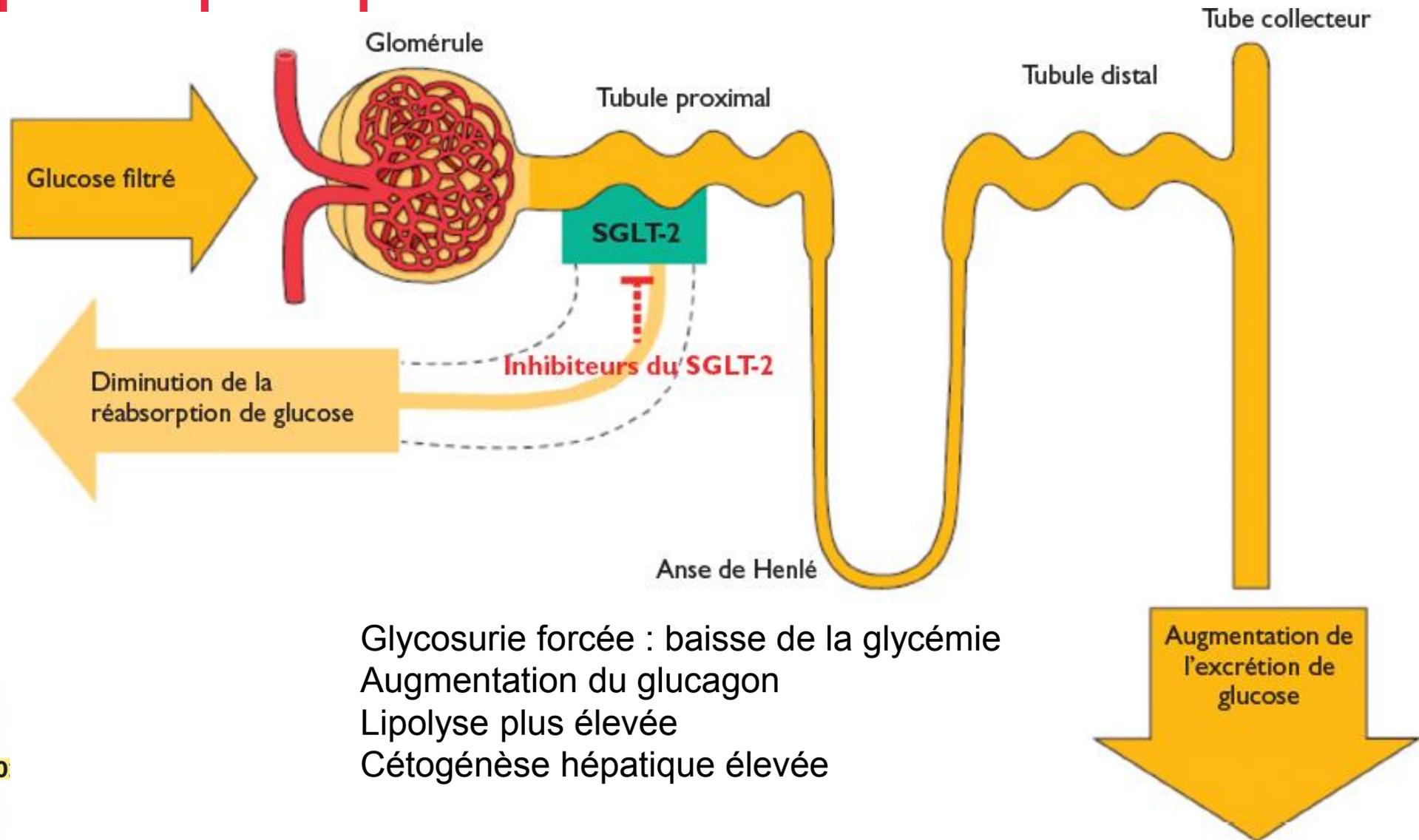
- bithérapie
  - avec la metformine en cas d'intolérance ou de contre-indication aux sulfamides hypoglycémiants,
  - avec un sulfamide hypoglycémiant, sauf pour TRULICITY (dulaglutide) et pour OZEMPIC (sémaglutide), faute de données probantes,
- trithérapie
  - avec un sulfamide hypoglycémiant et la metformine,
  - avec la metformine et l'insuline, sauf pour BYDUREON (exénatide) et OZEMPIC (sémaglutide), faute de données probantes.

# Recommandation de prescription

## Commission de la transparence HAS juillet 2021

- Le choix doit s'orienter préférentiellement vers TRULICITY (dulaglutide) et VICTOZA (liraglutide) ou son association fixe XULTOPHY (liraglutide/insuline dégludec)
  - Non infériorité et supériorité démontrée
- BYETTA (exénatide) et BYDUREON (exénatide) sont donc des analogues du GLP-1 de seconde intention, en raison de l'absence de bénéfice cardiovasculaire démontré :
  - NON infériorité démontrée mais pas de supériorité
- OZEMPIC (sémaglutide), compte tenu du moins bon niveau de preuve apporté par l'étude cardiovasculaire, n'est pas à privilégier au sein de sa classe.
  - Puissance plus faible (analyses statistiques avec marge plus élevée par rapport au placebo)

# Et pourquoi pas un inhibiteur du SGLT2?



Glycosurie forcée : baisse de la glycémie  
Augmentation du glucagon  
Lipolyse plus élevée  
Cétogénèse hépatique élevée

# Les SGLT2-I disponibles en France

## ANNEXE

### COMMISSION DE LA TRANSPARENCE

Rapport d'évaluation des antidiabétiques de type 2 de la classe des gliflozines ou inhibiteurs du SGLT2

*Ce rapport d'évaluation est une vision synthétique du travail de réévaluation. Il est complété des avis par spécialités.*

*dapagliflozine*

FORXIGA 10 mg, comprimé pelliculé

*canagliflozine*

INVOKANA 100 mg, comprimé pelliculé

*empagliflozine*

JARDIANCE 10 mg, 25 mg, comprimé pelliculé

*dapagliflozine/metformine*

XIGDUO 5 mg/1000 mg, comprimé pelliculé

Réévaluation

*empagliflozine/metformine*

SYNJARDY 5 mg/1 000 mg, 12,5 mg/1 000 mg, comprimé pelliculé

Première évaluation

- Canagliflozine, avis favorable remboursement octobre 2020, pas encore sur le marché

# Effets métaboliques des SGLT2-I

- Effet modéré sur la glycémie : baisse HbA1c entre 0,5 et 0,9%
  - Efficacité sur la glycémie dépend du DFG
  - Effet indépendant de la sécrétion d'insuline et de son action (insulinorésistance) : pas d'hypoglycémies
- Perte de poids (2 à 4 kg en moyenne)
  - Réduction de la volémie
  - Perte calorique
- Baisse de la pression artérielle : PAS - 4mmHg ( par augmentation de la natriurèse)
- Baisse de l'acide urique

# Effet rénale des SGLT2-I

- Amélioration de la dégradation de la fonction rénale, de la micro et macro albuminurie et des décès par cause rénale
- Efficacité jusqu'à un DFG de 25 ml/min (DAPA-CKD)
- Par réduction de la pression intra glomérulaire
- Patients diabétiques ou non!

# Principales études cardiovasculaires des SGLT2-I disponibles en France

	EMPAGLIFLOZINE	DAPAGLIFLOZINE	CANAGLIFLOZINE
ETUDE	EMPA-REG	DECLARE-TIMI 58 <i>DAPA-HF</i>	CANVAS <i>CREDENCE</i>
Durée suivi (an, médiane)	3,1	4,2	3,6
Durée diabète (an)	10	11	13,5
Moyenne HbA1c (%)	8,1	8,3	8,2
Différence HbA1c à la fin du suivi (%)	-0,3	-0,43	-0,58
ATCD CVD/CHF	90/10%	40/10	65/14
Objectif primaire :	<i>MACE 3 points</i> <b>0,86 IC95 (0,74-0,99)</b>	<i>Décès cardiovasculaire ou hospitalisation HF</i> <b>0,83 IC95 (0,73-0,95)</b>	<i>MACE 3 points</i> <b>0,86 IC95 (0,75-0,97)</b>

**Effet bénéfique sur l'insuffisance cardiaque même chez les non diabétiques !**

# Effets indésirables des SGLT2-I

- Polyurie : risque de déshydratation, élévation modérée de la créatinine
- Infection urinaire ou mycose génitale,
- Rares mais grave :
  - acidocétose euglycémique,
  - gangrène de Fournier et nécrose d'orteil (pour la canaglifozine)

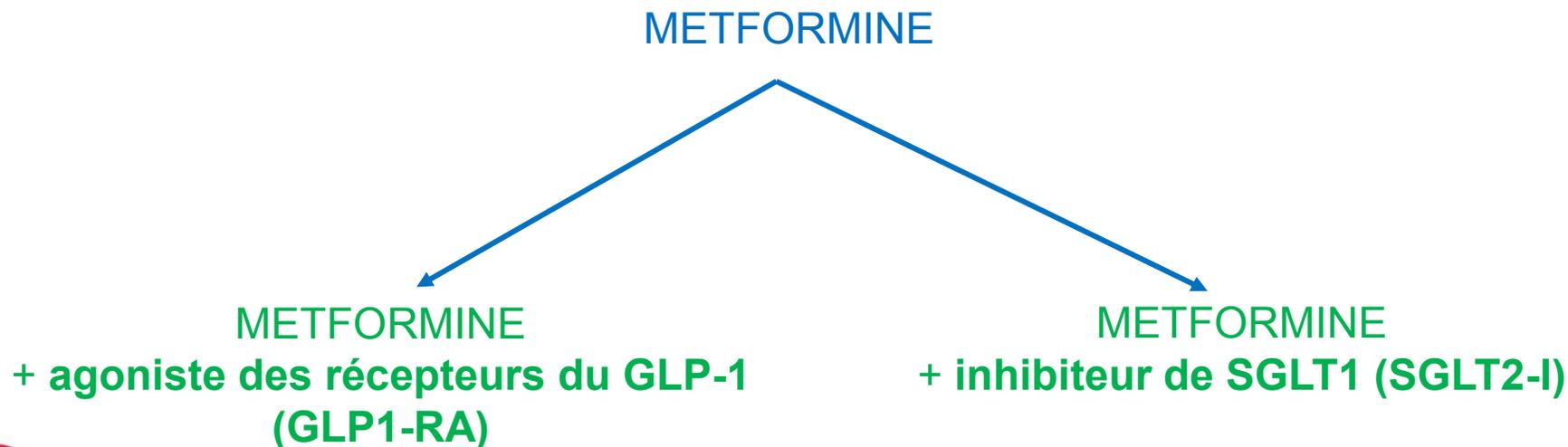
# Prescription/remboursement des SGLT2-I

- **Restriction de prescription initiale** des SGLT2-I aux spécialistes
  - diabétologues, endocrinologues, internistes
  - cardiologues et néphrologues (pour la Dapagliflozine uniquement)
- **AMM** des SGLT2-I jusqu'à
  - 45ml/min pour l'Empagliflozine
  - 25 ml/min pour la Dapagliflozine
- **Remboursement si :**
  - bithérapie en association à la metformine, aux sulfamides hypoglycémiants
  - trithérapie en association aux sulfamides hypoglycémiants et à la metformine ou à l'insuline et à la metformine
  - En cas d'insuffisance cardiaque FEVG<40% symptomatique associé au traitement standard (Dapagliflozine)

# Position de la SFD en 2019

Nouvelles recommandations  
HAS en 2022 normalement...

Patient présentant une maladie cardiovasculaire avérée, une insuffisance cardiaque et/ou une maladie rénale chronique



Traitements ayant fait la preuve d'un bénéfice cardiovasculaire et rénal

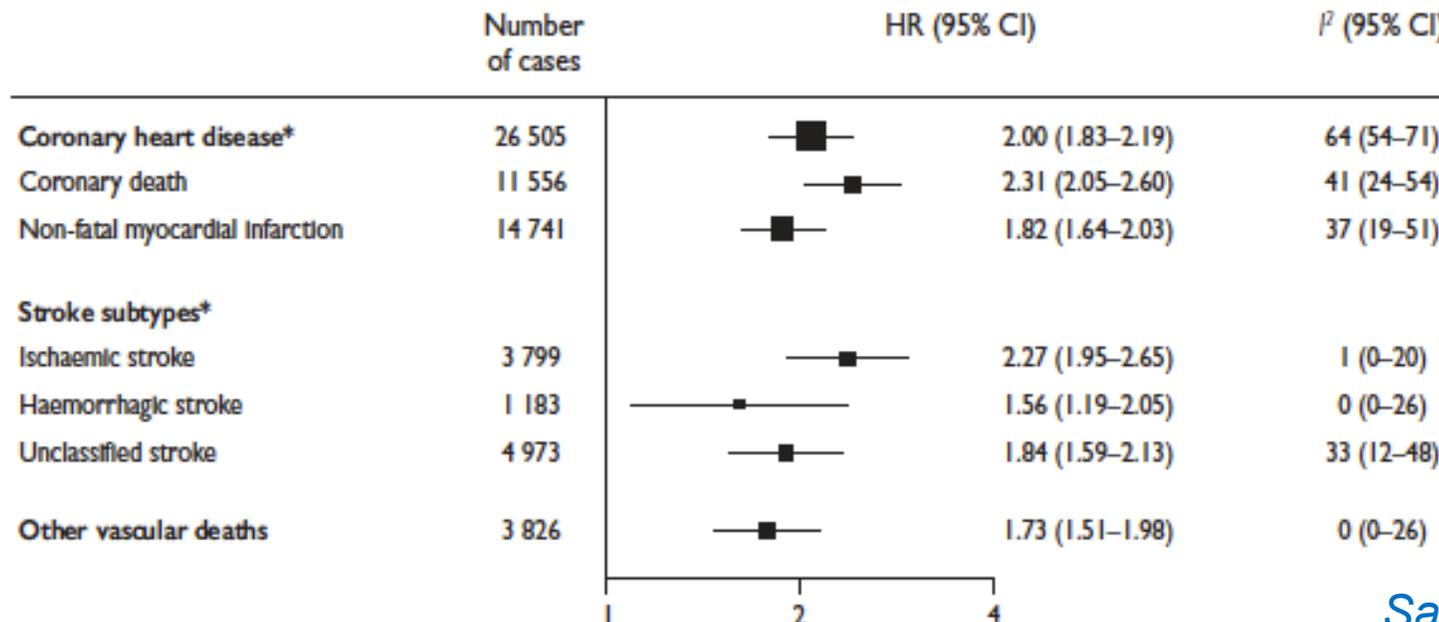
# Enjeu de la prise en charge du patient diabétique de type 2 (HAS 2021)

- *Eviter les nombreuses complications graves et invalidantes telles que la microangiopathie (touchant la rétine, les nerfs, le coeur et le rein) et des complications brutales de la macroangiopathie tels que l'infarctus du myocarde, l'AVC, etc.*
- Le diabète favorise le développement d'une insuffisance cardiaque.
- Importance de la bonne information des patients et de leur adhésion pour la réussite de la prise en charge.

# Diabète de type 2 : haut risque d'évènements cardiovasculaires

La principale cause de mortalité des patients diabétiques de type 2 est la mortalité cardiovasculaire

Le risque de développer une pathologie cardiovasculaire est multiplié d'un facteur 2 à 3 pour les atteintes coronarienne, 1,5 à 2 pour les atteintes cérébrovasculaire et 5 à 10 pour l'artérite



Sarwar, Lancet 2010

2eme message : Chez les patients diabétiques avec maladie cardiovasculaire ou rénale avérée : privilégier les antidiabétiques ayant démontré un effet cardio et/ou néphroprotecteur en 2eme ligne après la metformine

# En conclusion pour Mme B.

- 2 classes thérapeutiques à privilégier en 2eme intention pour Mme B.
  - Agonistes des récepteur du GLP-1
  - Inhibiteur du SGLT2

- Ce qui a été choisi :

GLP1-AR : liraglutide pour son effet protecteur des évènements cardiovasculaires et son effet pondéral

Si il y avait eu une insuffisance cardiaque associée : les ISGLT2 auraient probablement été prescrit

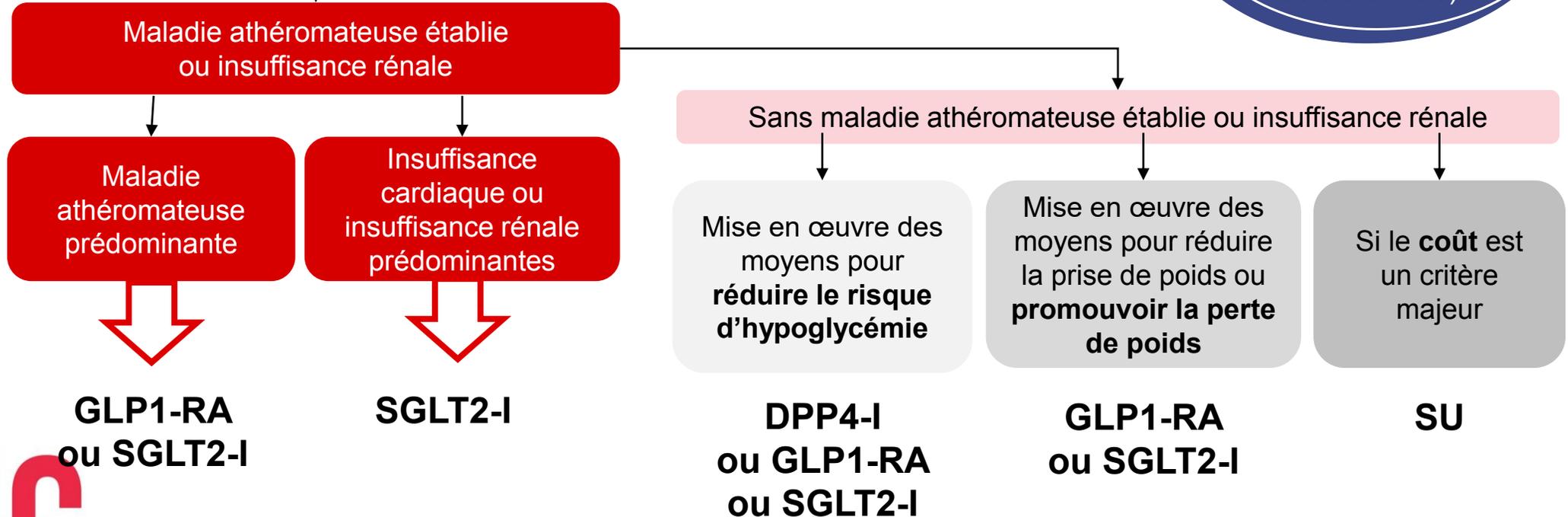
Classe	Type	Mécanisme d'action	Poids	Hypoglycémie	Effet cardiovasculaire	Effet rénal
Inhibiteurs alpha glucosidases	Acarbose (Glucor®)	absorption intestinale de glucose	id	non	non	non
Metformine	Metformine (Glucophage®; Stagid®)	Réduit PHG	id	non	non	non
Sulfamides hypoglycémisants	Glimépiride (Amarel®) Glicazide (Diamicron®) Glibenclamide (Daonil®)	Pancreas	↑	<b>oui</b>	Rassurant pour le glimépiride Attention avec le glibenclamide (inhibition du préconditionnement myocardique)	non
Glinides	Répaglinide (Novonorm®)	Pancreas	↑	<b>oui</b>	rassurant	non
Gliptines	Januvia® (sitagliptine) Galvus® (vildagliptine) Onglyza® saxagliptine	Pancreas	id	non	rassurant	non

Classe	Type	Mécanisme d'action	Poids	Hypoglycémie	Effet cardiovasculaire	Effet rénal
Analogues GLP-1	Byetta® (exenatide) Victoza® (liraglutide) Trulicity® (dulaglutide) Ozempic® (semaglutide)	Pancreas	↓	aucune	<b>CVD :</b> Bénéfice pour liraglutide dulaglutide Semaglutide  <b>CHF :</b> Rassurant pour FEVG<60%. Doute si FEVG<40%	<b>Bénéfice pour</b> liraglutide dulaglutide Semaglutide
Inhibiteur SGLT2	Jardiance® Empagliflozine Forxiga® Dapagliflozine	Rein	↓	aucune	<b>CVD :</b> Bénéfice pour empagliflozine  <b>CHF :</b> bénéfice pour empagliflozine et dapagliflozine	<b>bénéfice pour</b> empagliflozine et dapagliflozine

# Prise en charge du DT2 – Consensus ADA-EASD 2021

**METFORMINE** en 1<sup>re</sup> ligne + règles d'hygiène de vie (contrôle du poids, exercice physique),  
si l'HbA<sub>1c</sub> demeure au-dessus de la cible, passer à l'étape suivante

Afin d'éviter l'inertie clinique, il est recommandé de réévaluer le traitement régulièrement (tous les 3 à 6 mois)



**GLP1-RA**  
ou **SGLT2-I**

**SGLT2-I**

Mise en œuvre des  
moyens pour  
**réduire le risque**  
d'hypoglycémie

**DPP4-I**  
ou **GLP1-RA**  
ou **SGLT2-I**

Mise en œuvre des  
moyens pour réduire  
la prise de poids ou  
**promouvoir la perte**  
de poids

**GLP1-RA**  
ou **SGLT2-I**

Si le **coût** est  
un critère  
majeur

**SU**

GLP1-RA : agonistes des récepteurs du GLP-1  
SGLT2-I : Inhibiteur du SGLT2  
SU : sulfamide hypoglycémiant  
DPP4-I : inhibiteur de la DPP4

# Diabète de type 2, nouveautés conclusion

- Tout comme l'objectif d'HbA1c, la thérapeutique doit être personnalisée
- Metformine reste en première intention
- Privilégier les antidiabétiques non hypoglycémiants
- En cas de maladie athéromateuse établie ou d'atteinte rénale, préférez, en association avec la metformine, les antidiabétiques ayant fait la preuve d'un bénéfice en terme de protection cardiovasculaire et rénale : GLP1-RA ou SGLT2-I

MERCI !