

EVOLUTION DE L'USAGE DE LA MCG EN DIABÉTOLOGIE

CODEGH Réunion du 5/12/2025

Sandrine FAVRE Hôpital CHANGE

Liens d'intérêt

- Orateur pour Abbott, Sanofi, NovoNordisk, Lilly
- Participation aux boards Sanofi, Roche, Ypsomed, Lifescan, My Diabby

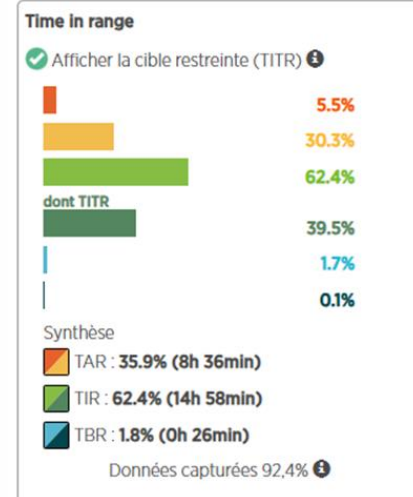
- **Les nouveaux paramètres issus de la MCG**
- **Evolution des capteurs**
- **Les utilisations « hors indications actuelles de remboursement »**
 - Diabète gestationnel
 - Diabète de type 2 sans insuline
 - Diabète de type 1 stade 2

Les nouveaux paramètres TITR = Time in Tight Range, TIVTR, TIRp

- Cible étroite entre 70 et 140 mg/dl
- Pas d'objectif consensuel: 40% sous MDI? > 50% sous BF?
- **TIVTR**: 70-120 mg/dl; **TIRp**: 63-140 mg/dl

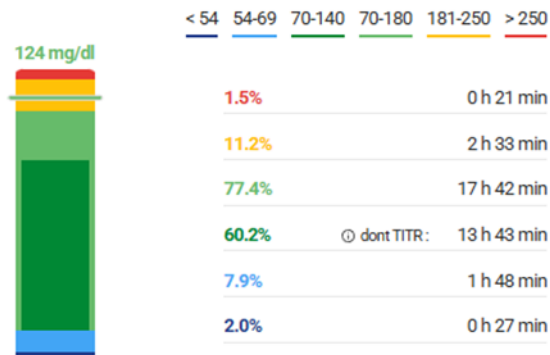


< 54	54-69	70-140	70-180	181-250	> 250
		1.5%			0 h 21 min
		11.2%			2 h 33 min
		77.4%			17 h 42 min
		60.2%	ⓘ dont TITR:		13 h 43 min
		7.9%			1 h 48 min
		2.0%			0 h 27 min

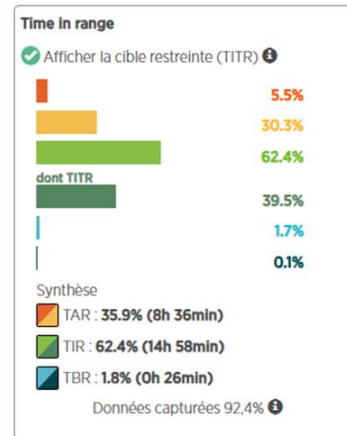


Les nouveaux paramètres GRI = Glycemic Risk Index

- Formule de calcul à partir du classement visuel de 250 tracés CGM par 330 experts internationaux
- Pour un TIR similaire, un GRI élevé est un indicateur d'un plus grand risque d'hypoglycémie sévère (GRI > 58) ou d'acidocétose (GRI > 84)



% de données collectées par CGM	95%
HbA1c estimée ⓘ	5.9%
GMI ⓘ	6.3%
↑ Hyperglycémies	43
↓ Hypoglycémies	71
CV ⓘ	38.5%
GRI ⓘ	36.1



Moyenne glycémique	1,63g/l
HbA1c estimée ⓘ	7,2%
Écart type ⓘ	0,57g/l
Coefficient de variation (CV) ⓘ	34,8%
GRI ⓘ	38,2

Les nouveaux paramètres GRI = Glycemic Risk Index

- **Sous forme de percentile: 0 = le meilleur ; 100 = le pire**

% VLow (<54 mg/dL; <3.0 mmol/L)

% Low (54–<70 mg/dL; 3.0–< 3.9 mmol/L)

% VHigh (>250 mg/dL; > 13.9 mmol/L)

% High (>180–250 mg/dL; >10.0–13.9 mmol/L)

Hypoglycemia Component = VLow + (0.8 × Low)

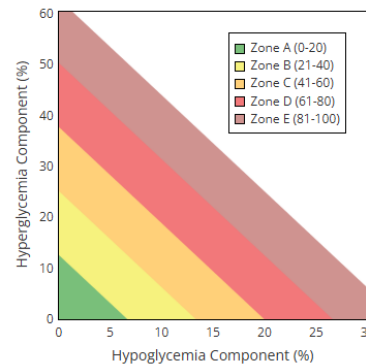
Hyperglycemia Component = VHigh + (0.5 × High)

GRI = (3.0 × HypoComponent) + (1.6 × HyperComponent)

Equivalently,

GRI = (3.0 × VLow) + (2.4 × Low) + (1.6 × VHigh) + (0.8 × High)

GRI



<https://www.diabetestechology.org/gri/>

- Surtout intéressant chez les patients les plus déséquilibrés
- **Pourrait être prédictif des complications vasculaires et rénales**

Evolution des Capteurs

Les capteurs hors BF

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|----|------------------------|
| - Dexcom One | 03/2026 | => | Dexcom One + |
| - Dexcom G6 | | => | Dexcom One + |
| - Freestyle libre 2 | 30/9/25 | => | Freestyle Libre Select |
| - Freestyle libre 2 Plus | ... au moins jusque fin 2026... | | |

Les capteurs en BF

- Sensor 4
- Dexcom G6 remboursement uniquement en BF => fin 2025 => Dexcom G7
- Freestyle libre 3
- Freestyle libre 2 plus

A venir

- Symplera et Instinct
- Capteur Roche avec IA prédictive
- Capteur duo Abbott Glucose/Acetone
- Medtrum nano CGM Sensor

Connexion à



Le patient peut partager, depuis **son compte LibreView²**, ses données de glucose avec **Mon espace santé¹ / DMP**, pour une **meilleure coordination ville-hôpital**.



1. Délibération n° 71-A du 7 mars 2025 portant avis sur une demande de référencement au catalogue de services de l'espace numérique de santé - Commission de référencement des services et outils numériques au catalogue de services de l'espace numérique de santé. Premier dispositif médical référencé au catalogue de services Mon espace santé permettant l'échange de données à l'initiative des patients à date d'édition de ce document. 2. Manuel d'utilisation de LibreView.

Mesure Continue du Glucose et Diabète Gestationnel

Flash glucose monitoring in gestational diabetes mellitus (FLAMINGO): a randomised controlled trial



Objectif

Évaluer l'efficacité de la mesure en continu du glucose chez les femmes enceintes atteintes de diabète gestationnel.

Etude polonaise contrôlée randomisée non aveugle

Population : 100 femmes enceintes diagnostiquées avec un diabète gestationnel entre 24 et 28 semaines.

Groupe d'intervention : FreeStyle Libre (N=50)

Groupe contrôle : Autosurveillance glycémique capillaire (SMBG) (N=50)

Critères d'inclusion :

- Âge : > 18 ans.
- Grossesse unique

Critères d'exclusion :

- Malformations fœtales
- Diabète pré-gestationnel
- Hypertension chronique ou induite par la grossesse
- Maladies rénales ou hépatiques chroniques
- Tabagisme pendant la grossesse
- Rupture prématurée des membranes, placenta *praevia*
- Fécondation *in vitro*

Critère principal :

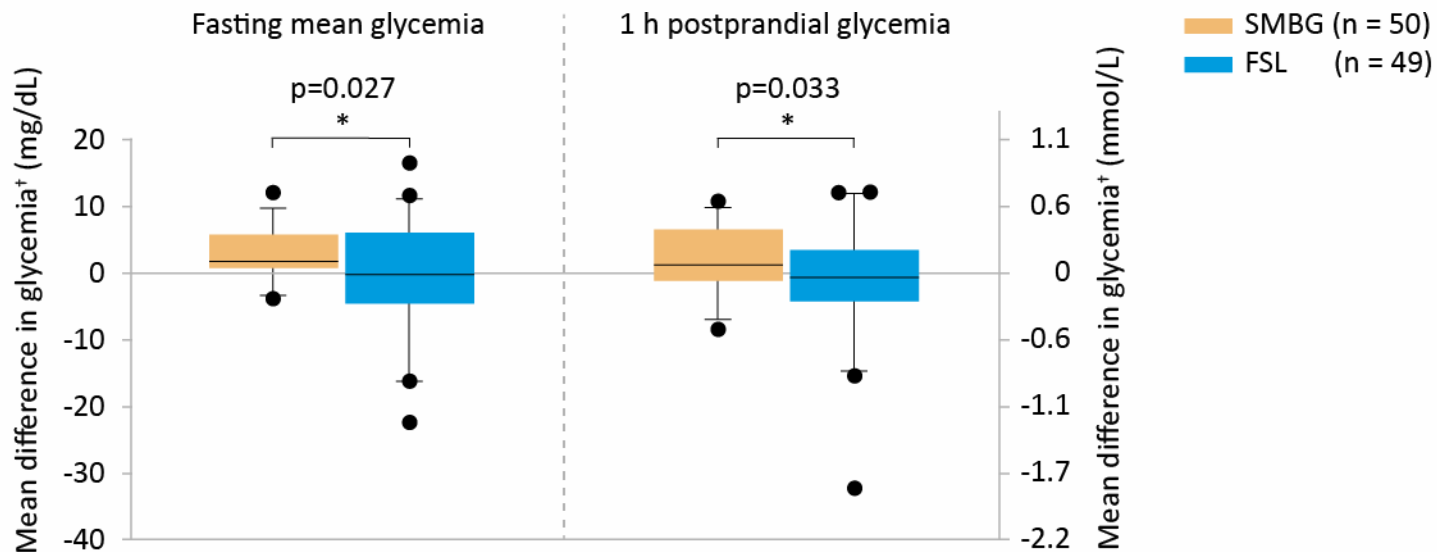
Glycémie à jeun moyenne et post-prandiale

Critères secondaires :

- Initiation d'un traitement par insuline
- Modification de la dose d'insuline
- Nombre d'évènements d'hypoglycémie
- HbA1c
- Gain de poids pendant la grossesse
- Poids de naissance et percentiles (macrosomie fœtale : >4 kg)
- Incidence de la macrosomie fœtale
- Hypoglycémies néonatales
- Activité physique
- Modifications alimentaires

Flash glucose monitoring in gestational diabetes mellitus (FLAMINGO): a randomised controlled trial

Réduction significative de la glycémie à jeun et postprandiale dans le groupe FSL par rapport au groupe SMBG pendant les 4 premières semaines suivant le diagnostic de diabète gestationnel.



Flash glucose monitoring in gestational diabetes mellitus (FLAMINGO): a randomised controlled trial

Incidence macrosomie fœtale : 4.08 % (FSL) vs 20 % (SMBG), 95% CI [1.16–27.22].

Hypoglycémie néonatale : Pas de différence significative

Initiation de l'insuline : 30.61 % (FSL) vs 32 % (SMBG), non significatif

HbA1c : Pas de différence significative ($p = 0.546$).

Poids de naissance et percentile : Pas de différence significative ($p = 0.697$).

The effects of the instantaneous scanning glucose monitoring system on hypoglycemia, weight gain, and health behaviors in patients with gestational diabetes: a randomised trial



Objectif

Évaluer l'impact de la mesure en continue du glucose sur l'hypoglycémie, la prise de poids et les comportements de santé chez les patientes atteintes de DG

Etude chinoise contrôlée randomisée

Population : 110 femmes enceintes diagnostiquées avec un diabète gestationnel

Groupe d'intervention : MCG (N=55)

Groupe contrôle : Autosurveillance glycémique capillaire (SMBG) (N=50)

Critères d'inclusion :

- Âge : 18–42 ans
- Grossesse unique
- Âge gestationnel : 24–28 semaines
- Diagnostic confirmé de GDM

Critères d'exclusion :

- Diabète de type 1 ou 2
- Maladie mentale
- Dépendance à l'insuline

Critère principal :

Incidence de l'hypoglycémie (glycémie < 70 mg/dL)

Critères secondaires :

- Taux de prise de poids conforme aux recommandations
- Observance de la surveillance glycémique
- Amélioration des comportements de santé (régime, exercice, suivi médical)

The effects of the instantaneous scanning glucose monitoring system on hypoglycemia, weight gain, and health behaviors in patients with gestational diabetes: a randomised trial

- L'utilisation de la mesure en continu du glucose a significativement réduit le risque d'hypoglycémie chez les femmes atteintes de diabète gestationnel.

Table 2 A comparison of the incidence of hypoglycemia between the two groups (n, %)

Group	Number of cases of hypoglycemia (n)	The incidence of hypoglycemia (%)
Control group (n=55)	12	21.82
ISGMS group (n=55)	3	5.45
χ^2 value	6.253	
P value	0.012	

ISGMS, instantaneous scanning glucose monitoring system.

The effects of the instantaneous scanning glucose monitoring system on hypoglycemia, weight gain, and health behaviors in patients with gestational diabetes: a randomised trial

- Tous les comportements de santé évalués se sont significativement améliorés dans le groupe MCG.

Table 5 A comparison of the health behavior patterns between the two groups before and after intervention (n, %)

Time	Group	Regular blood glucose monitoring	Strict diet control	Weight monitoring	Appropriate exercise	Regular obstetric checkups
On admission	Control group (n=55)	33 (60.00)	34 (61.82)	33 (60.00)	31 (56.36)	43 (78.18)
	ISGMS group (n=55)	31 (56.36)	35 (63.64)	32 (58.18)	30 (54.55)	45 (81.82)
	χ^2 value	0.149	0.039	0.038	0.037	0.227
	P value	0.699	0.844	0.846	0.848	0.634
After 2 weeks of intervention	Control group (n=55)	41 (74.55)	44 (80.00)	40 (72.73)	40 (72.73)	48 (87.27)
	ISGMS group (n=55)	55 (100.00)	53 (96.36)	52 (94.55)	51 (92.73)	55 (100.00)
	χ^2 value	16.042	7.066	9.565	7.698	5.492
	P value	0.000	0.008	0.002	0.006	0.019

ISGMS, instantaneous scanning glucose monitoring system.

Zhang X, Jiang D, Wang X. Ann Palliat Med. 2021 May;10(5):5714-5720. doi: 10.21037/apm-21-439

Continuous glucose monitoring in the management of gestational diabetes in Switzerland (DipGluMo): an open-label, single-centre, randomised, controlled trial



Objectif

Évaluer si la mesure en continu du glucose (MCG) améliore les complications néonatales par rapport à l'autosurveillance glycémique capillaire (SMBG) chez les femmes atteintes de diabète gestationnel.

Etude suisse contrôlée randomisée, ouverte, multicentrique

Population : 302 femmes enceintes diagnostiquées avec un diabète gestationnel entre 24 et 28 semaines.

Groupe d'intervention : MCG (N=157)

Groupe contrôle : SMBG (N=145) – 6 glycémies / jour

Critères d'inclusion :

- Âge : > 18 ans.
- Grossesse unique
- HbA1c < 6,5 %

Critères d'exclusion :

- Anomalie fœtale à l'échographie du 2e trimestre.
- Surveillance glycémique ou intervention diététique commencée avant 24 SA.

Critère principal :

Critère composite de complications néonatales

- Poids élevé pour l'âge gestationnel (LGA)
- Macrosomie.
- Hydramnios.
- Hypoglycémie néonatale.
- Décès fœtal *in utero*

Critères secondaires :

- Contrôle glycémique maternel (HbA1c, insulinothérapie, métriques MCG).
- Satisfaction des patientes.

Continuous glucose monitoring in the management of gestational diabetes in Switzerland (DipGluMo): an open-label, single-centre, randomised, controlled trial

➤ Pas de supériorité sur la réduction des complications à la naissance de la MCG/SMBG

	All (n=299)	rtCGM intervention group (n= 156)	SMBG control group (n=143)	p value
≥1 primary outcome event	106/297 (36%)	56/154 (36%)	50/143 (35%)	0.90
Large for gestational age neonate	30/299 (10%)	16 (10%)	14 (10%)	1.00
Macrosomia	14/299 (5%)	9 (6%)	5 (3%)	0.51
Polyhydramnios	77/299 (26%)	42 (27%)	35 (24%)	0.73
Stillbirth	0	0	0	..
Neonatal hypoglycaemia	18/297 (6%)	9/154 (6%)	9/143 (6%)	1.00

Data are n (%) or n/N (%) unless otherwise specified. Differences in N are due to missing data. Data analysis was done in all randomised participants with available data for the corresponding outcome, based on the group to which they were initially allocated. rtCGM=real-time continuous glucose monitoring. SMBG=self-monitoring blood glucose.

Table 2: Effect of glucose monitoring method on variables of the primary composite outcome (large for gestational age neonate, macrosomia, polyhydramnios, stillbirth, and neonatal hypoglycaemia)

Continuous glucose monitoring in the management of gestational diabetes in Switzerland (DipGluMo): an open-label, single-centre, randomised, controlled trial

- Début de l'insuline plus tardif dans le groupe MCG
- peut suggérer une meilleure gestion initiale sans insuline, ou une tolérance plus longue avant initiation.

Insulinothérapie

	rt-CGM	SMBG	p value
Long acting Insulin	N=80	N=66	0.35
Gestational age at start (weeks)	31.78 (3.2)	30.55 (3.0)	0.02
Start dosage (units)	6.8 (4.3)	6.8 (3.6)	0.94
Dosage at delivery (units)	18 (15.2)	19.3 (17.2)	0.64
Short acting Insulin	N=7	N=2	
Gestational age at start (weeks)	33.16 (3.9)	34.08 (2.5)	0.76

Continuous glucose monitoring in early gestational diabetes improves maternal and neonatal outcomes—The SteadySugar trial



Objectif

Évaluer si la mesure en continu du glucose (MCG) améliore les complications néonatales par rapport à l'autosurveillance glycémique capillaire (SMBG) chez les femmes atteintes de diabète gestationnel.

Etude américaine contrôlée randomisée, ouverte, multicentrique

Population : 128 femmes enceintes diagnostiquées avec un diabète gestationnel entre 24 et 28 semaines.

Critère principal :

- Contrôle glycémique maternel (HbA1c, insulinothérapie, métriques MCG).

Critères secondaires :

- Complications néonatales

Tableau 1 - STEADY SUGAR : résultats maternels et néonataux.

Parameter	Intervention (Unblinded CGM)	Control (SMBG + Blinded CGM)	P-Value
N	80	38	
Mode of delivery			
Vaginal, n (%)	34 (66%)	20 (55%)	
C-Section (scheduled), n (%)	37 (80%)	10 (55.8%)	
C-Section (unscheduled), n (%)	9 (20%)	8 (44.4%)	0.046
Preterm Delivery (<37 weeks), n (%)	5 (6.8%)	7 (18.4%)	0.041
Neonatal Outcomes			
GA at birth, weeks (mean ± SD)	37.8 ± 1.2	37.3 ± 2.3	0.015
LGA>90 percentile, n (%)	4 (5%)	7 (18.4%)	0.019
NICU hospital stay, n (%)	18 (22.5%)	17 (44.7%)	0.013

- Malgré un effectif modeste, cette étude suggère que les issues de la grossesse et la santé du nouveau né sont améliorées par le port du CGM

Elkind-Hirsh KE, Armata ML, Veillon EW et al. CGM in early gestational diabetes improves maternal glycemic control and neonatal outcomes—The Steady Sugar trial. Diabetes 2025; 74:180- OR.



Systematic Review

The Efficacy and Acceptability of Flash Glucose Monitoring in Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review

Franciszek Ługowski ^{1,*}, Julia Babińska ¹, Zofia Awizeń-Panufnik ², Ewelina Litwińska-Korcz ¹, Magdalena Litwińska ¹, Artur Ludwin ¹ and Paweł Jan Stanirowski ¹

La MCG pour le diagnostic du diabète gestationnel?

Celeste Durnwald, Roy W. Beck, Zoey Li, Elizabeth Norton, Richard M. Bergenstal, Mary Johnson, Sean Dunnigan, Matthew Banfield, Katie Krumwiede, Judy Sibayan, Peter Calhoun, and Anders L. Carlson

Diabetes Care 2024;47(8):1333–1341 | <https://doi.org/10.2337/dc23-2149>

Can continuous glucose monitoring (CGM) identify specific glycemic patterns early in pregnancy that are associated with a diagnosis of gestational diabetes (GDM) by oral glucose tolerance test (OGTT) at 24–34 weeks' gestation?

Methods

- Observational, nonintervention study in expectant mothers without diabetes enrolled prior to 17 weeks.
- 768 participants were included in the analysis, of which 58 had GDM.
- Wore blinded Dexcom G6 CGM throughout gestation
- Main outcome was diagnosis of GDM by OGTT and comparison of participants with GDM vs. without GDM at 24–34 weeks' gestation

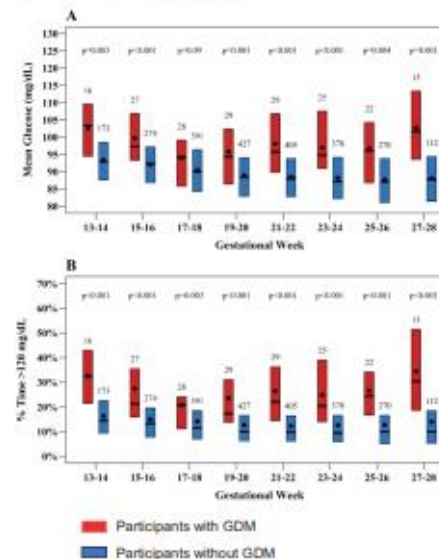


Glucose Levels Across Maternity (GLAM) Study

Results

- Participants with GDM had higher mean glucose, more time >120 mg/dL, more time >140 mg/dL, and less time 63–140 mg/dL when compared to participants without GDM.
- Higher glycemic levels in participants with GDM were observed as early as gestational weeks 13–14 (Figure 1).
- CGM derived patterns in early pregnancy can identify individuals with GDM and may provide an opportunity for earlier intervention to mitigate risk

Figure 1 (Right). Boxplots of A) mean glucose and B) % time >120 mg/dL by GDM status and gestational week. Numbers above boxes represent number of participants. Dots in the middle of boxes represent means, lines in the middle of boxes represent medians. Top and bottom of boxes represent the 75th and 25th percentiles, respectively. P-values above each pair of boxes are testing the glycemic difference between participants with GDM vs. without GDM in each 2-week period.



Recommandations

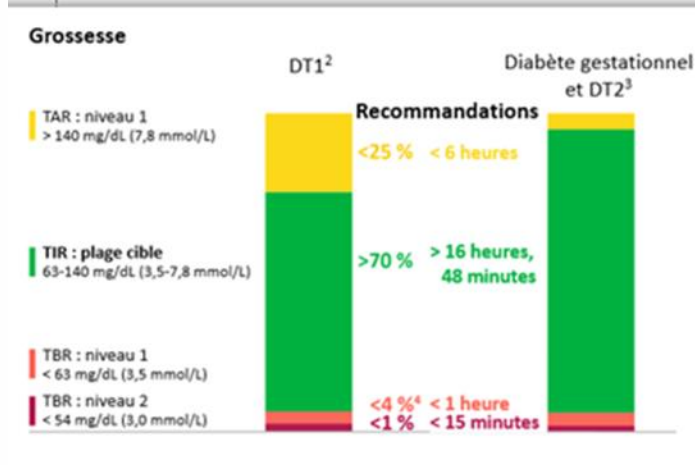
ADA 2025¹

Objectifs glycémiques

Mesure	DT1, DT2, GDM traité par insuline	GDM non traité par insuline
Glycémie à jeun	70–95 mg/dL (3,9–5,3 mmol/L)	<95 mg/dL (<5,3 mmol/L)
Glycémie post-prandiale 1h	110–140 mg/dL (6,1–7,8 mmol/L)	<140 mg/dL (<7,8 mmol/L)
Glycémie post-prandiale 2h	100–120 mg/dL (5,6–6,7 mmol/L)	<120 mg/dL (<6,7 mmol/L)

Usage du CGM durant la grossesse

- La surveillance continue de la glycémie (CGM) peut aider à atteindre les objectifs glycémiques et l'objectif d'HbA1c dans le diabète de type 1 et pendant la grossesse, et peut être bénéfique pour d'autres types de diabète pendant la grossesse.



- American Diabetes Association Professional Practice Committee; 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S306–S320. <https://doi.org/10.2337/dc25-S015>
- Battelino T, Danne T, Bergenstal RM, Amiel SA, Beck R, Biester T, et al. Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation: Recommendations From the International Consensus on Time in Range. *Diabetes Care*. aout 2019;42(8):1593–603

MCG et Diabète gestationnel: Conclusions

- ❖ **Résultats des études discordantes notamment sur les outcomes néonataux**
- ❖ **Outil motivationnel**
- ❖ **Préférence marquée des patientes** pour la MCG, jugée plus facile à utiliser et plus confortable que les mesures capillaires.
- ❖ **Impact sur le stress à évaluer**
- ❖ **Une étude de coût-efficacité est recommandée +++**

Prévalence 16,4% en France : 110000 femmes par an dont 30000 traitées par insuline

Mesure Continue du Glucose et Diabète de type 2 sans Insuline

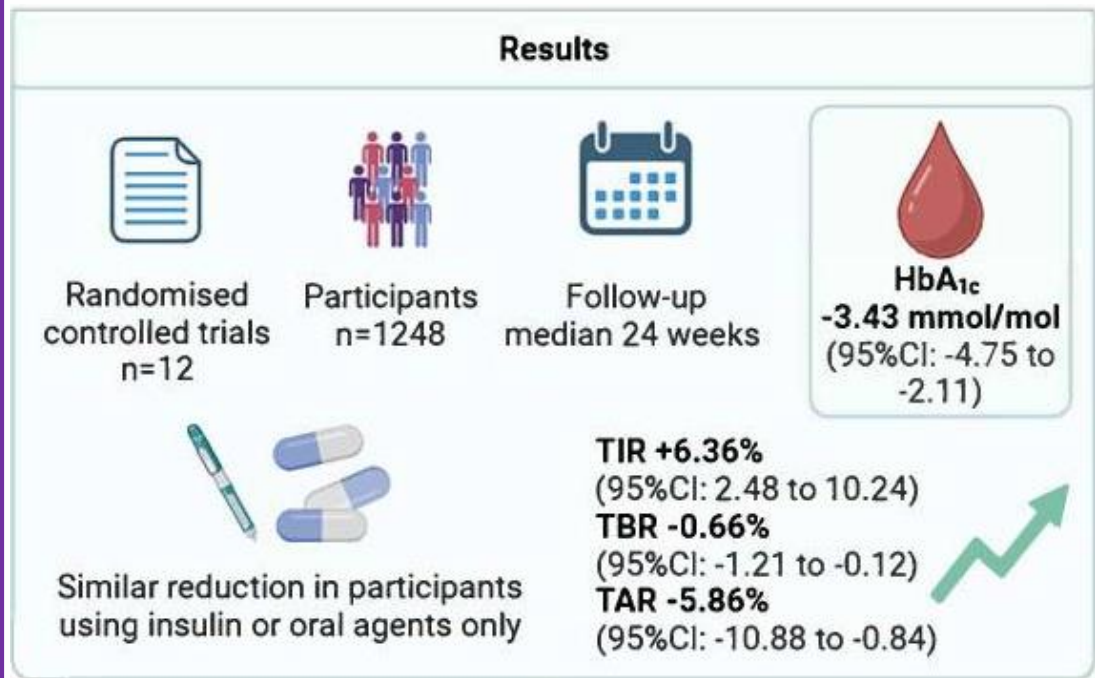
Résultats d'une Méta analyse sur l'utilisation de la MCG comparée à l'ASG

7 études CGM en permanence
5 études CGM intermittent

4 études patients insulinés
3 études traitement oral seul
5 études avec DT2 insulinés et non
insulinés
(dont étude Glucoday Cosson et al.)

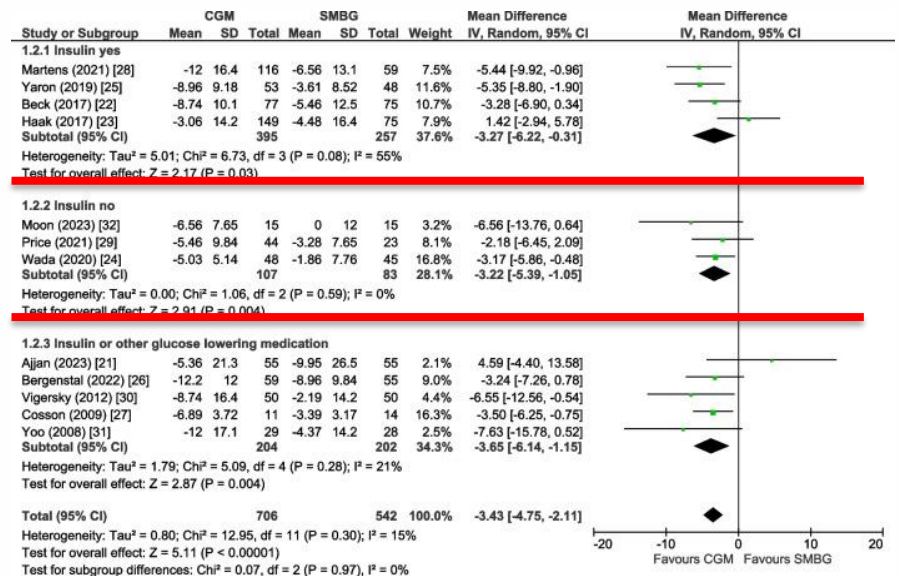
Population

43,3% de femmes
Age moyen 58,9 ans
Durée moyenne du diabète 14,7 ans
HbA1C moyenne 7,8 à 9,27%



Supériorité de la MCG / glycémies capillaires chez les patients DT2 sans insuline

- 110/1248 patients DT2 sous ADO
- Diminution significative de l'HbA1C
- 0,29%



Impact de la fréquence d'utilisation de la MCG sur le taux d'HbA1C chez les patients avec un DT2

Etude rétrospective

9258 adultes DT2 non équilibrés

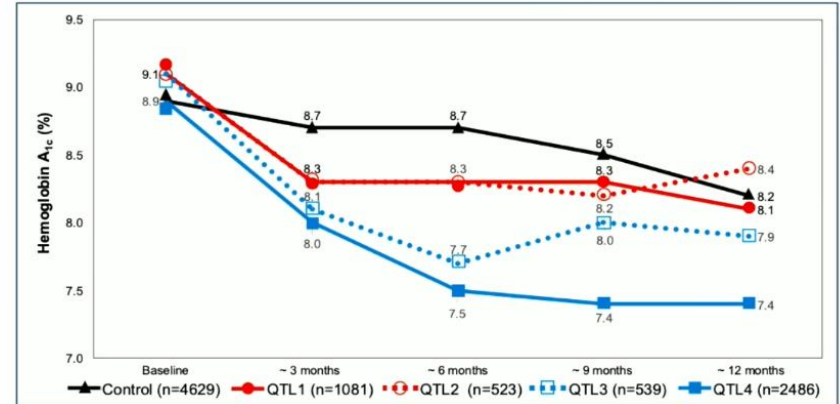
Insulinothérapie :

- Non insuliné
- Insuline Basal
- MDI

- Groupes :
 - Contrôle : Absence d'utilisation de la MCG
 - Utilisation de la MCG à différentes fréquences sur 12 mois :
 - QTL1 : 1 – 90 jours
 - QTL2 : 90 – 180 jours
 - QTL3 : 180 – 270 jours
 - QTL4 : ≥ 270 jours

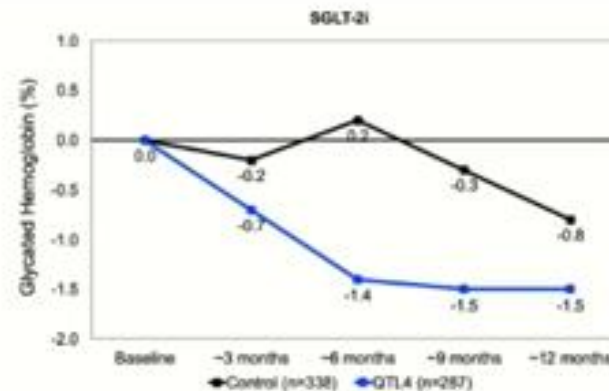
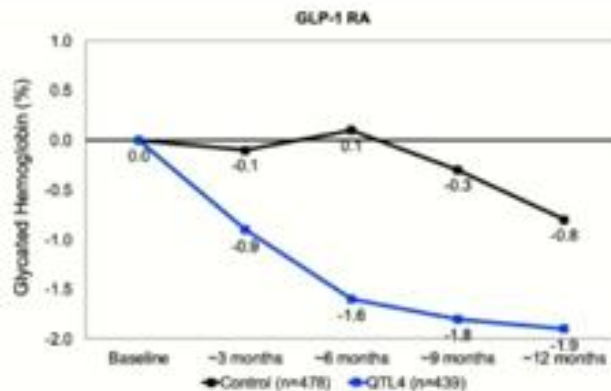
Critères de jugement principal :

Changement du taux d'HbA1c chez les patients utilisant la MCG, comparé aux patients n'utilisant pas la MCG.



Résultats :

Réduction de l'HbA1c plus importante dans le groupe utilisant le capteur ≥ 270 jours vs groupe contrôle après 12 mois (-1,5% vs -0,7%, $p < 0,0001$).



Impact de FreeStyle libre sur les « outcomes » du diabète

RELIEF 1 an – Roussel R et al. 2021

Diminution majeure du taux d'événements aigus liés au diabète chez les patients atteints de DT1 et DT2 après initiation à FreeStyle Libre en France

-49%
ADE for T1

-39%
ADE for T2

RELIEF Non insuliné – Riveline JP et al. 2024

Diminution importante des hospitalisations pour événement aigu lié au diabète après initiation au système FreeStyle Libre® chez les patients atteints de DT2 non insulino-dépendant, traités par sulfonylurée en France.



1,272
T2D

RELIEF 2 ans – Riveline JP et al. 2022

Diminution du taux d'événements aigus liés au diabète, durable 2 ans après initiation à FreeStyle Libre : extension d'étude.

-49%
ADE for T1

-48%
ADE for T2

RELIEF T2B – Guerci B et al. 2023

Diminution importante des hospitalisations pour événement aigu lié au diabète après initiation du système FreeStyle Libre® chez les diabétiques de type 2 sous insulinothérapie basale en France.

5,933
T2D

RELIEF > 65 ans – Guerci et al. 2023

Diminution importante des hospitalisations pour événement aigu lié au diabète après initiation au système FreeStyle Libre® chez les individus atteints de DT1 et DT2 âgés de plus de 65 ans et plus en France.

38,312
T2D

Comité scientifique: Jean-Pierre Riveline, Bruno Guerci, Fleur Levart-Guillen, Ronan Roussel, Eric Vicaut, Gerard de Pouvourville, Bruno Detournay, Corinne Emery

Roussel R et al. Diabetes Care. 2021 Jun;44(6):1368-1376
Riveline JP et al. Diabetes Technol Ther. 2022 Sep;24(9):611-618
Guerci B et al. Diabetes Technol Ther. 2023 Jan;25(1):20-30
Guerci B et al. Diabetes Technol Ther. 2023 Jun;25(6):384-394
Riveline JP et al. Diabetes Technol Ther. 2024 Dec;26(12):932-938

L'utilisation de la MCG permet de réduire les hospitalisations toutes causes confondues des patients DT2

Contexte

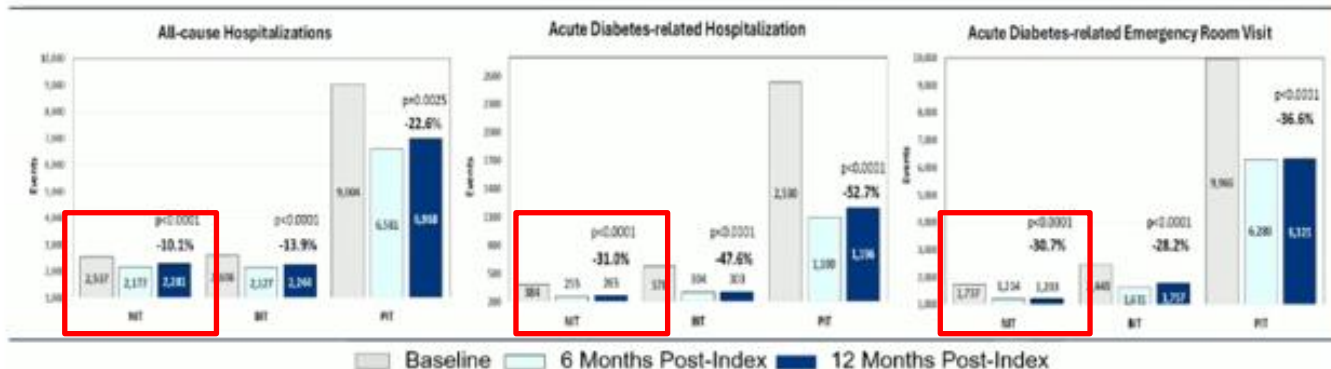
Impact of CGM Use on Glycemia and Acute Events

- A large, prospective, database study (n=74,679) recently reported significant associations between CGM use, glycemic improvements, and reductions in acute events in adults with sub-optimally controlled T2D treated with non-insulin therapy (NIT, n=25,269), basal insulin therapy (BIT, n=16,264), and prandial insulin therapy (PIT, n=33,146).

Basal-bolus insulin

Basal insulin

Non-insulin



NIT : Non-insulin therapy

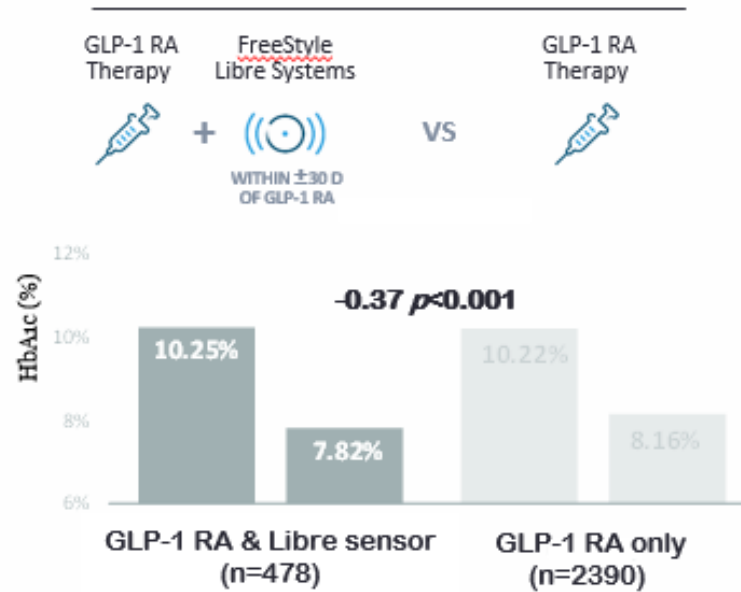
BIT : Basal insulin therapy

PIT : prandial insulin therapy

Réductions significatives des hospitalisations toutes causes confondues, des hospitalisations dues à des événements aigus liés au diabète et des visites aux urgences dues à des événements aigus liés au diabète à 6 mois, résultats maintenus à 12 mois

→ Réduction de l'utilisation des ressources de santé grâce à la MCG

L'utilisation de la MCG améliore l'efficacité des analogues du GLP1



RWE
Durée : 6 mois
2868 DT2
HbA1c : >8%

Wright EE Jr. et al. *Diabetes Technol Ther.* 2024; 26:754-762

Continuous glucose monitoring for the routine care of type 2 diabetes mellitus

Ramzi A. Ajjan¹, Tadej Battelino², Xavier Cos³, Stefano Del Prato⁴, Jean-Christophe Philips⁵, Laurent Meyer⁶, Jochen Seufert⁷ & Samuel Seidu⁸✉

Avis d'experts

Groupes	Au diagnostic et phase précoce	Gestion de la pathologie stable	Sur le long terme
Tous les patients DT2	14 jours de MCG après le diagnostic - Établir un profil glycémique de référence - Fournir une éducation sur la réponse glycémique à l'alimentation/exercice - Décider du plan de traitement initial et de la thérapie - Évaluer la réponse au traitement	- Prédire le risque de complications microvasculaires - Ajuster le traitement - Gérer les paramètres glycémiques (TIR, TBR, TAR, GMI, variabilité)	- Faciliter la désescalade thérapeutique chez les personnes âgées et/ou fragiles - Prévenir l'hypoglycémie - Réduire le risque de complications cardio-rénales - Réduire l'incidence et la progression des maladies microvasculaires - Permettre aux PDS de gérer efficacement les soins des patients atteints de DT2
Patients DT2 sous : - MDI - Insuline basale - Insulines premix	Accès continu au CGM pour une utilisation quotidienne - Prévenir l'hypoglycémie - Gérer l'hyperglycémie - Faciliter les périodes d'intensification ou de réduction du traitement - Soutenir l'autogestion		
Patients DT2 sous: Traitement non-insulinique	Utilisation intermittente de la MCG au moins tous les 3 mois, encadrée par un PDS Renforcer l'éducation sur les profils glycémiques, l'alimentation, l'activité physique, les effets des médicaments	- Associé à une mesure simultanée d'HbA1c - Le PDS peut décider de modifier ou non le traitement - Les patients DT2 peuvent modifier leur comportement	

ADA – Standards of Care 2025

Recommendations

7.15 Recommend real-time CGM (rtCGM) **A** or intermittently scanned CGM (isCGM) for diabetes management to youth **C** and adults **B** with diabetes on any type of insulin therapy. The choice of CGM device should be made based on the individual's circumstances, preferences, and needs.

7.16 Consider using rtCGM and isCGM in adults with type 2 diabetes treated with glucose-lowering medications other than insulin to achieve and maintain individualized glycemic goals. The choice of device should be made based on the individual's circumstances, preferences, and needs. **B**

7.17 In people with diabetes on insulin therapy, rtCGM devices should be used as close to daily as possible for maximal benefit. **A** isCGM devices should be scanned frequently, at minimum once every 8 h, to avoid gaps in data. **A** People with diabetes should have uninterrupted access to their supplies to minimize gaps in CGM. **A**

7.19 In circumstances when consistent use of CGM is not feasible, consider periodic use of personal or professional CGM to adjust medication and/or lifestyle. **C**

Points clés :

Recommandations :

La MCG est envisageable pour la gestion du diabète de type 2 chez les sujets traités par anti-hyperglycémifiants autres que l'insuline

Utilisation périodique :

Lorsque **l'utilisation permanente** de la MCG n'est pas faisable, une utilisation périodique de la MCG peut être envisagée pour ajuster les traitements et/ou le mode de vie.

Prise de position d'un groupe d'experts – utilisation de la mesure en continue du glucose chez les patients vivant avec un diabète de type 2 en France

Michael Joubert¹, Benjamin Bouillet^{2,3}, Gaëtan Prevost⁴, Bruno Vermesse⁵, Helen Mosnier-Pudar⁶,
Jean-François Thébaud⁷, Jean-Pierre Riveline⁸, Noëlle Davoust⁹, Bruno Guerci¹⁰, Laurent Meyer¹¹

- **Au début de la maladie:** l'utilisation ponctuelle de la MCG est bénéfique pour favoriser la prise de conscience et l'appropriation de la maladie
- **Pour les DT2 sans traitement pharmacologique ou non insulino-traités**, la MCG devrait être utilisée de manière intermittente sur des périodes de 1 à 2 semaines et renouvelées 2 à 3 fois par an
- **Pour les personnes âgées vivant avec un DT2** et considérées en « bonne santé » mêmes recommandations que pour des personnes plus jeunes; **pour celles « fragiles » ou « dépendantes »**, l'utilisation systématique de la MCG est recommandée pour permettre un ajustement optimal des traitements par l'équipe soignante
- **Pour toute personne DT2 hospitalisée** la MCG est jugée utile durant toute la durée d'hospitalisation pour évaluer les risques hypo et hyperglycémiques
- **Pour toutes les femmes vivant avec un DT2**, la MCG devrait être fortement recommandée en prévision d'une grossesse (ou enceintes)

MCG et DT2 non insuliné: Conclusions

- ❖ Résultats des études en faveur de son efficacité
- ❖ Outil éducatif et motivationnel
- ❖ Lien avec Télésurveillance
- ❖ Plusieurs avis d'experts en faveur d'une utilisation séquentielle
- ❖ Impact économique à évaluer ++

Chiffres de l'Assurance Maladie: 500 millions d'euros remboursés en 2024, + 24% par rapport à 2023

MCG coût annuel 1 100 €; autosurveillance glycémies capillaires environ 700 €

Mesure Continue du Glucose et Diabète de type 1 Stade 2

Dépistage et prise en charge du diabète de type 1 préclinique

Prise de position d'experts français.

Dépistage et prise en charge du diabète de type 1 préclinique, stade 1-2. Prise de position d'experts français

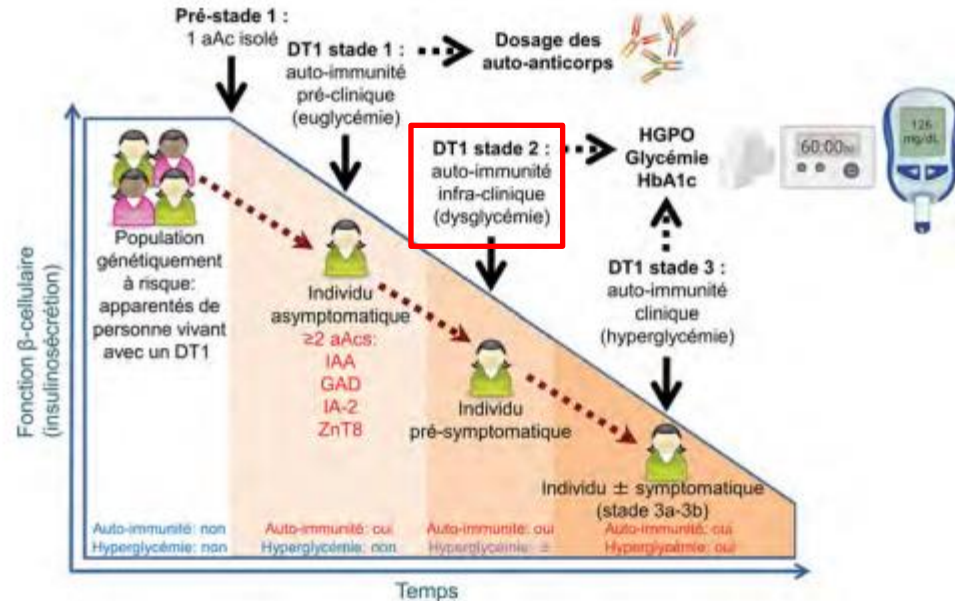
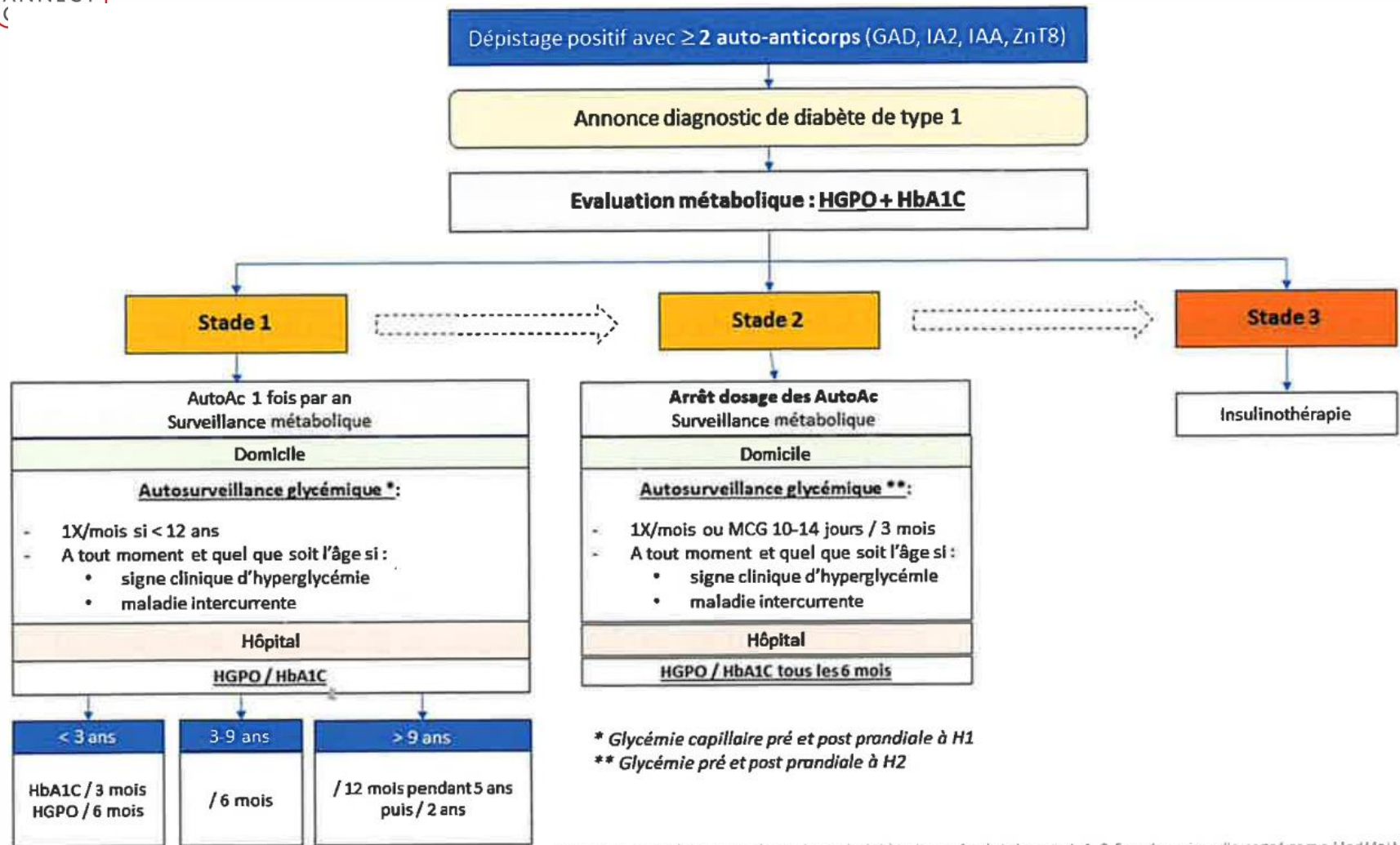


FIGURE 1

L'histoire naturelle du DT1 et les tests diagnostiques utilisés pour la définition des stades 1, 2 et 3 de la maladie. À noter que le déclin de l'insulinosécrétion n'est pas forcément linéaire dans le temps. Il peut évoluer à des rythmes différents et par des phases de destruction des cellules β plus ou moins actives, avec une probable accélération à la transition entre stades

	Risque de DT1 stade 3			Références
	À 5 ans	À 15 ans	Au cours de la vie	
Pré-stade 1	7 %	~15-40 % ^a	ND	[22,23]
Stade 1	44 %	85-92 % ^b	100 %	[24,25]
Stade 2	75 %	100 %	100 %	[24]



ATTD 2025 Pr Chantal Mathieu

- Etude chez 91 enfants stade 1 ou 2, dont 16 sont devenus stade 3
- Si le TTIR <90 % du temps, 80 % des enfants évoluent vers le stade 3 en 1 an
- Néanmoins serait moins sensible que l'HGPO

BRIGITTE I. FROHNERT, TIMOTHY B. VIGERS, FRAN DONG, KIMBER M. SIMMONS, MARIAN REWERS, ANDREA STECK; 168-OR: Evolution of CGM Patterns prior to Stage 3 T1D. Diabetes 20 June 2025; 74 (Supplement_1): 168-OR2

	Non-Progressor (n=95)	Progressors (n=51)	P value
Age (y)	11.7 (8.1-15.3)	13.3 (8.1-16.8)	0.6
Female	59 (62%)	25 (49%)	0.13
First-degree relative	22 (24%)	16 (32%)	0.3
A1c baseline	5.3 (5.0, 5.4)	5.5 (5.2, 5.7)	<0.001
BMI z-score	0.4 (-0.5, 1.3)	0.3 (-0.3, 1.1)	>0.9
Clinic visits (n)	3 (1.6)	2 (1.3)	0.026
Race/Ethnicity			
African Am. Non-Hisp.	4 (4.2%)	2 (3.9%)	>0.9
Hispanic, any race	37 (39%)	17 (33%)	
Non-Hispanic, white	51 (54%)	31 (61%)	
Non-Hispanic, other	3 (3.2%)	1 (2.0%)	

BRIGITTE I. FROHNERT, TIMOTHY B. VIGERS, FRAN DONG, KIMBER M. SIMMONS, MARIAN REWERS, ANDREA STECK; 168-OR: Evolution of CGM Patterns prior to Stage 3 T1D. Diabetes 20 June 2025; 74 (Supplement_1): 168–OR2

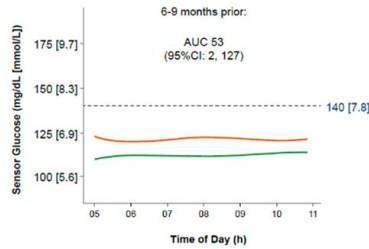


Figure 18 – Données de MCG entre 5 h et 11 h entre 6 et 9 mois avant passage au stade 3 chez les sujets "évolutifs" (courbe orange) comparées à celles des sujets "non évolutifs" (courbe verte).

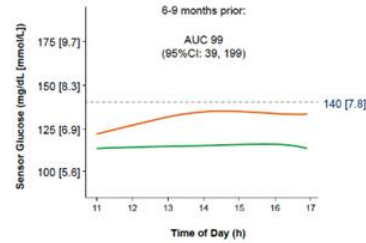


Figure 20 – Données de MCG entre 11 h et 17 h entre 6 et 9 mois avant passage au stade 3 chez les sujets "évolutifs" (courbe orange) comparées à celles des sujets "non évolutifs" (courbe verte).

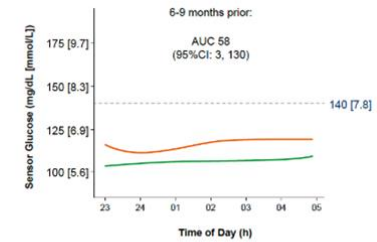


Figure 22 – Données de MCG entre 23 h et 5 h entre 6 et 9 mois avant passage au stade 3 chez les sujets "évolutifs" (courbe orange) comparées à celles des sujets "non évolutifs" (courbe verte).

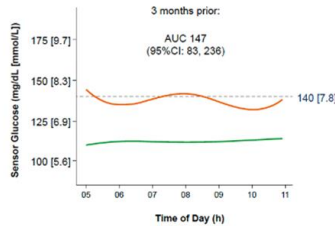


Figure 19 – Données de MCG entre 5 h et 11 h 3 mois avant passage au stade 3 chez les sujets "évolutifs" (courbe orange) comparées à celles des sujets "non évolutifs" (courbe verte).

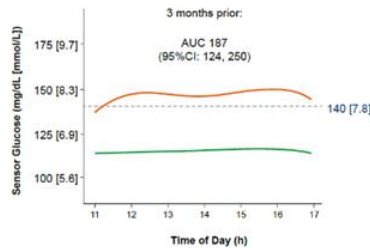


Figure 21 – Données de MCG entre 11 h et 17 h 3 mois avant passage au stade 3 chez les sujets "évolutifs" (courbe orange) comparées à celles des sujets "non évolutifs" (courbe verte).

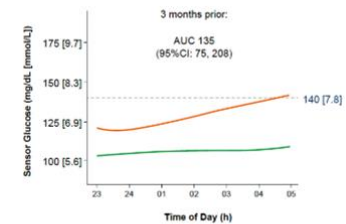


Figure 23 – Données de MCG entre 23 h et 5 h 3 mois avant passage au stade 3 chez les sujets "évolutifs" (courbe orange) comparées à celles des sujets "non évolutifs" (courbe verte).

Entre 5 et 11 h

Entre 11 et 17h

Entre 23h et 5h

Non Progressors

Progressors

BRIGITTE I. FROHNERT, TIMOTHY B. VIGERS, FRAN DONG, KIMBER M. SIMMONS, MARIAN REWERS, ANDREA STECK; 168-OR: Evolution of CGM Patterns prior to Stage 3 T1D. Diabetes 20 June 2025; 74 (Supplement_1): 168–OR2

- Le profil quotidien de MCG évolue à l'approche du stade 3 ;
- Les élévations l'après-midi apparaissent au moins 6 à 9 mois avant le stade 3 ;
- Les valeurs nocturnes sont plus marquées dans les 3 mois précédant le stade 3.

Les autres utilisations de la MCG

MCG et sport de haut niveau



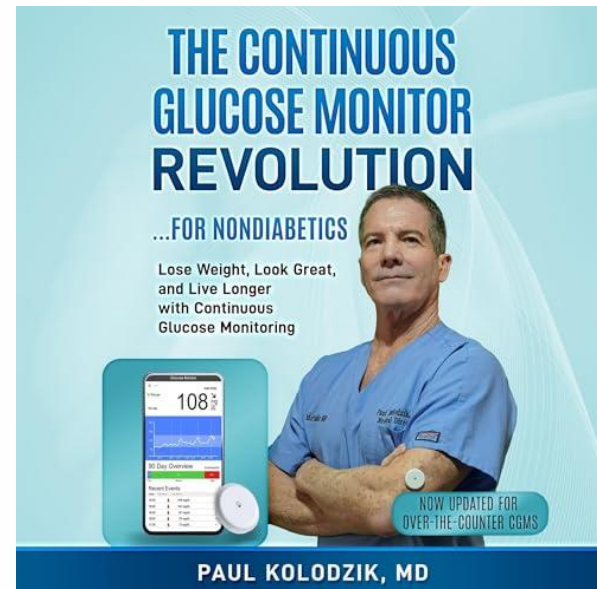
Le double champion olympique du marathon Eliud Kipchoge a testé cette technologie l'an dernier avant les Jeux Olympiques. (Photo Abbott)



Team Jumbo-Visma's Sepp Kuss proudly uses Supersapiens to gain innovative insights around glucose data so he can make informed nutrition decisions around training and recovery.



MCG et Influenceurs



... En résumé...

- La MCG constitue une avancée extraordinaire de notre spécialité
- Elle est incontournable chez les patients insulinés, DT1 et DT2
- De nombreuses études plaident pour son utilisation chez les DT2 sans insuline à des moments clés de leur parcours
- Elle est plébiscitée par les patients y compris dans le DG où son efficacité est plus discutable
- Reste à savoir si les avis d'experts seront suivis par les tutelles car cela a un coût !!!

Merci pour votre attention