


RECOMMANDATIONS DU RESEAU PERINATAL LORRAIN

Réseau Périnatal Lorrain 	RECOMMANDATIONS Prise en charge d'un diabète gestationnel	Version du 25/08/2020 Rédaction Mme BOYER, interne de Santé Publique Dr CREUTZ LEROY Dr LANGBOUR-REMY Dr GAUCHOTTE Validation Conseil de coordination du 10 septembre 2020
--	---	---

I- Définitions

Le diabète gestationnel (DG) est défini comme un trouble de la tolérance au glucose de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse et ceci quelle que soit son évolution dans le post-partum.

Deux cas sont à distinguer :

- L'anomalie glycémique réellement apparue au cours de la grossesse, généralement en deuxième partie, et disparaissant, au moins temporairement, en post-partum ;
- Le diabète patent, le plus souvent de type 2, préexistant à la grossesse et découvert seulement à l'occasion de celle-ci, et qui persistera après l'accouchement.

L'existence d'un diabète préexistant n'étant parfois pas connue, un dépistage doit être réalisé dès le début de la grossesse chez les patientes à risque de diabète. En effet, une glycémie à jeun (GAJ) supérieure ou égale à 1,26 g/l retrouvée chez une femme enceinte correspond à un diabète avéré, découvert au cours de la grossesse. Le diabète préexistant est considéré comme une affection différente du diabète gestationnel, avec des conséquences également différentes. Sa découverte doit entraîner une prise en charge immédiate.

Cette fiche de recommandations ne concerne que le diabète gestationnel. Le diabète pré-gestationnel fait l'objet d'une fiche distincte de recommandations.

II- Epidémiologie et facteurs de risque

La prévalence du DG était estimée à 11,6% en France en 2013 avec une tendance actuelle à l'augmentation. Cette prévalence peut être augmentée dans des populations spécifiques et peut varier également selon les critères utilisés.

Les principaux facteurs de risque retrouvés sont :

- Le surpoids ;
- L'âge maternel supérieur à 35 ans ;
- L'ethnie : origine maghrébine, africaine, antillaise, asiatique ;
- Des antécédents familiaux au premier degré de diabète de type 2 (DT2) ;
- Des antécédents obstétricaux de diabète gestationnel ou de macrosomie (poids du nouveau-né à la naissance > 4000g) ;
- Des antécédents obstétricaux de mort fœtale in utero inexplicée ;
- Le syndrome des ovaires polykystiques.

III- Stratégies de dépistage

a. Population à dépister

1- Le dépistage du DG doit être réalisé de manière systématique si l'un des facteurs de risque suivants est présent :

- Âge maternel ≥ 35 ans,
- IMC ≥ 25 kg/m²,
- Antécédent de DT2 chez les apparentés au 1er degré,
- Antécédents personnels de DG ou d'enfant macrosome.
- Syndrome des ovaires polykystiques,
- MFIU non expliquée.

2- Un dépistage individuel doit également être effectué, après évaluation et information, lors de la mise en évidence de biométries fœtales supérieures au 97ème percentile ou d'un hydramnios ou lors d'une prise de poids excessive.

b. Méthodes de dépistage

Chez les femmes présentant au moins 1 FDR de DG :

- **Au 1er trimestre → GAJ**
 - o Si normale (<0.92g/l) : HGPO entre 24 et 28 SA ;
 - o Entre 0.92 et 1.26g/l (à 2 reprises) : diagnostic de diabète gestationnel ;
 - o Si GAJ ≥ 1.26 g/l : diagnostic de diabète préalable à la grossesse très probable (tout comme une HbA1c $\geq 6,5$ %).
- **Entre 24 et 28 SA → HGPO à 75 g de glucose** avec mesure des glycémies à 0h, 1h et 2h.
Diagnostic de DG si :
 - o GAJ ≥ 0.92 g/l (5.1 mmol/l) ;
 - o Et/ou glycémie à 1 h ≥ 1.80 g/l (10.0 mol/l) ;
 - o Et/ou glycémie à 2 h ≥ 1.53 g/l (8.5 mmol/l).
- **Au-delà de 28 SA → GAJ ou HGPO.**

Selon les recommandations, le diagnostic du DG ne peut pas se faire à partir de la mesure de la glycémie postprandiale.

Les stratégies de dépistage du DG sont reprises dans l'annexe 1.

A noter que si la patiente a bénéficié d'un traitement par glucocorticoïde pour la maturation pulmonaire fœtale, le dépistage du DG, s'il est indiqué, devra avoir lieu au minimum 7 jours après la dernière injection de glucocorticoïdes.

IV- Surveillance de la grossesse

a. Surveillance clinique

Si le DG est équilibré et qu'il n'y a pas d'autres pathologies ou de facteurs de risque → Suivi clinique identique aux autres grossesses mais avec avis gynécologique et endocrinologique (type A2 HAS).

Si existence de facteurs de risques (obésité, mauvais équilibre glycémique, HTA chronique) → Vérification de la pression artérielle et recherche d'une protéinurie à un rythme plus rapproché que le suivi mensuel car risque augmenté de prééclampsie.

b. Surveillance échographique

Si le DG est isolé et équilibré sous régime (biométries normales, pas d'autres facteurs de risque tels que HTA chronique ou obésité) → Pas d'échographie supplémentaire à réaliser de manière systématique.

Dans les autres cas → Une échographie supplémentaire en fin de grossesse vers 36 – 37 SA pour une Estimation du Poids Fœtal (EPF) est à réaliser.

La découverte d'un périmètre abdominal (PA) > au 90^{ème} percentile à 32 SA doit entraîner un contrôle de l'EPF afin de moduler les objectifs glycémiques.

L'utilité des examens suivants n'a pas été démontrée : recherche d'une hypertrophie myocardique fœtale ; réalisation d'un Doppler ombilical de manière systématique en l'absence de RCIU.

c. Surveillance fœtale par rythme cardiaque fœtal

Si le DG est isolé et équilibré sous régime → Pas d'utilité démontrée de l'enregistrement du RCF.

Si le DG est mal équilibré ou s'il existe des facteurs de risque associés → RCF une fois par semaine à domicile à partir de 32 SA.

Les autres précautions à prendre lors du suivi de la grossesse sont les suivantes :

- En cas de menace d'accouchement prématuré (MAP) → Utilisation d'inhibiteurs calciques et d'antagonistes de l'ocytocine possibles.
- Possibilité d'effectuer une maturation fœtale par glucocorticoïdes sous couvert d'une surveillance de la glycémie et d'un traitement par insuline si nécessaire.

V- Traitements du DG

Le traitement du DG permet la réduction du risque de complications par rapport à l'abstention thérapeutique, sans augmentation du risque de césarienne.

Il repose sur une **prise en charge diététique** adaptée et une **activité physique régulière**, d'environ 30 minutes, 3 à 5 fois par semaine (si absence de contre-indication).

Une auto surveillance glycémique est à effectuer par les patientes 4 à 6 fois par jour afin de permettre de poser l'indication d'une insulinothérapie si nécessaire et d'adapter les doses. Les objectifs glycémiques sont :

- GAJ < 0.95 g/l ;
- Glycémie post prandiale < 1,30 ou 1,40 g/l à 1h ; ou < 1,20 g/l à 2h (seuil conseillé).

Après 7 à 10 jours de règles hygiéno-diététique, une **insulinothérapie** doit être envisagée si les glycémies ne sont pas satisfaisantes.

Concernant l'insulinothérapie :

- Les données relatives aux analogues de l'insuline, y compris sur les analogues les plus récentes sont rassurantes concernant leur utilisation au cours de la grossesse. Seule Degludec (Tresiba®) est en attente d'une autorisation pour la grossesse.
- La conduite pratique doit tenir compte du rapport entre l'efficacité attendu et les spécificités d'action et de coût de l'insulinothérapie. Dans le cadre d'un DG, le recours à une insulinothérapie délivrée en continu par pompe n'est pas à envisager en raison de son coût élevé.
- Les antidiabétiques oraux n'ont pas d'autorisation de mise sur le marché durant la grossesse, leur utilisation n'est pas recommandé dans le traitement du DG ;
- Des données rassurantes existent pour la glibenclamide et la metformine mais leur utilisation en routine pendant la grossesse ne peut pas être envisagée en l'absence d'études supplémentaires.

VI- Accouchement

a. Choix du terme et de la voie d'accouchement

Si le DG est mal équilibré ou qu'il existe un retentissement fœtal, il est recommandé d'induire le travail en prenant en compte la balance bénéfice/risque materno-fœtale pour le choix du terme. Le terme à atteindre si possible est de **39 SA** en raison du risque diminué de détresse respiratoire chez le nouveau-né à partir de ce terme.

Le choix de la voie d'accouchement doit être fait au cas par cas après décision concertée en fonction des antécédents obstétricaux, de la présentation fœtale ou encore du poids fœtal.

La césarienne est à proposer en cas **d'EPF supérieure à 4250 g ou 4500 g** (les données issues de la littérature ne permettent pas de trancher), en raison du risque de dystocie des épaules et de paralysie du plexus brachial.

Une programmation vers 39 SA est envisagée dans ces cas-là, en l'absence de pathologies associées.

Il est à noter que l'EPF échographique a une performance limitée et qu'il n'est pas indiqué d'effectuer une radiopelvimétrie car celle-ci a une mauvaise valeur diagnostique.

La présence d'un DG et d'antécédent de césarienne ne justifie pas la réalisation d'une césarienne de manière systématique.

b. Cas du DG traité par régime seul

Prise en charge identique aux autres grossesses. L'apport important de glucose par voie veineuse est cependant à éviter. Prévoir une évaluation glycémique, en alimentation normale avant le retour à domicile, surtout une si une insulinothérapie a été nécessaire.

c. Cas du DG traité par insuline

En cas de traitement du DG par de fortes doses d'insuline, nécessité d'une concertation avec le diabétologue pour la prise en charge à effectuer durant le travail.

i. Déclenchement

- La veille du déclenchement, si insuline au coucher (NPH, LEVEMIR, LANTUS, ABASAGLAR) → Réduire la dose habituelle d'un tiers (pour les patientes qui n'ont qu'une seule injection avec une basale au coucher).
- Repas et traitement avec dose habituelle d'insuline analogue rapide pré-prandiale (HUMALOG/NOVORAPID/APIDRA/FIASP) jusqu'en début de travail.
- Apport glucosé 10 % : 15 ml/H en début de travail.
- Glycémies capillaires toutes les 2 à 3 heures :
 - o glycémie $\geq 1,40$ g/l → Faire 4 unités NOVORAPID IVD ;
 - o glycémie $\leq 0,80$ g/l → Augmentation du glucosé de 15 ml/H.
- Après délivrance :
 - o Arrêt du glucosé ;
 - o Surveillance des glycémies toutes les 4-6 heures pendant 24h si insuline basale encore active ;
 - o Si glycémie > 1.80 g/l, prévenir le diabétologue.
- Prévoir cycle en suites de couches, en alimentation normale à J2-J3 : contrôle des glycémies pré et post petit déjeuner en veineux et suite du cycle en capillaire sur lecteur de glycémies.

ii. Accouchement spontané

- Injection d'Insuline datant de moins de 3 H 00 → Apport glucosé 10 % 30 ml/H.
- Injection d'Insuline datant de plus de 3 H 00 → Apport glucosé 10 % 15 ml/H.
- Glycémies capillaires toutes les 2 à 3 heures :

- Glycémie $\geq 1,40$ g/l → Faire 4 unités NOVORAPID IVD ;
- Glycémie $\leq 0,80$ g/l → Augmentation du glucosé de 15 ml/H.
- Après délivrance :
 - Arrêt du glucosé ;
 - Surveillance des glycémies toutes les 4-6 heures pendant 24h si insuline basale encore active ;
 - Si glycémie $> 1,80$ g/l, prévenir le diabétologue.
- Prévoir cycle en suites de couches en alimentation normale à J2-J3 : contrôle des glycémies pré et post petit déjeuner en veineux et suite du cycle en capillaire sur lecteur de glycémies.

iii. Césarienne

- La veille de la césarienne, si insuline au coucher → Réduire la dose habituelle d'un tiers (pour les patientes qui n'ont qu'une seule injection avec une basale au coucher).
- Apport glucosé 10 % 15 ml/H à poser à l'entrée au bloc.
- Glycémies capillaires toutes les 2 heures :
 - Glycémie $\geq 1,40$ g/l → Faire 4 unités NOVORAPID IVD ;
 - Glycémie $\leq 0,80$ g/l → augmentation du glucosé de 15 ml/H.
- Après césarienne :
 - Ne pas dépasser un litre d'apport glucosé 10 % par 24 heures ;
 - Pas de surveillance glycémique systématique mais contrôle des glycémies toutes les 4-6 heures pendant 12h si insuline basale encore active ;
 - Si glycémie $> 1,80$ g/l, prévenir le diabétologue.
- Prévoir cycle en suites de couches en alimentation normale à J2-J3 : contrôle des glycémies pré et post petit déjeuner en veineux et suite du cycle en capillaire sur lecteur de glycémies.

VII- Naissance et post-partum

a. Prise en charge néonatale

Toutes les maternités peuvent prendre en charge les naissances de mère ayant un DG si absence de prématurité, de malformation grave ou d'anomalie de la croissance fœtale.

Les points de vigilance concernant le nouveau-né sont les suivants :

- **L'alimentation de l'enfant** est à débiter le plus tôt possible (dans les 30 minutes suivant la naissance). Le nouveau-né doit par la suite être nourri de manière fréquente, au moins toutes les 2 ou 3h.
- **Une surveillance glycémique du nouveau-né** est à effectuer si le DG a été traité par de l'insuline ou si le poids de naissance est $< 10^{\text{ème}}$ ou $> 90^{\text{ème}}$ percentile.
 - Pas de surveillance glycémique systématique du nouveau-né si traitement du DG par règles hygiéno-diététiques et si poids de naissance compris entre le $10^{\text{ème}}$ et le $90^{\text{ème}}$ percentile.
 - Si pas de signes cliniques, la surveillance glycémique doit survenir après la 1^{ère} tétée et juste avant la 2^{ème}. La glycémie doit être effectuée plus précocement en cas de signes cliniques.
 - Le lecteur utilisé pour la mesure de la glycémie du nouveau-né doit être adapté et une confirmation des hypoglycémies retrouvées à la bandelette par des dosages en laboratoire est recommandée.
- Un dosage de la calcémie, une recherche de polyglobulie, une recherche de malformations peuvent être effectués si présence de signes cliniques.
- Une surveillance de la courbe du poids et de la pression artérielle des enfants nés de mères ayant eu un DG doit être envisagé du fait du risque augmenté d'apparition de troubles métaboliques.

b. Post-Partum et contraception

Dans le post-partum immédiat, une vérification chez la mère de la **normalisation des glycémies** sans traitement est à réaliser.

Si le DG a été traité par régime seul → Cycle glycémique à J3, en alimentation normale avec le lecteur glycémique de la patiente.

Si le DG a été traité par insuline → Cycle glycémique capillaire et évaluation veineuse à discuter avec le diabétologue en cas de perturbation.

Chez une femme ayant présenté un DG, il est recommandé d'effectuer un **dépistage du DT2** par une GAJ ou une HGPO :

- Lors de la consultation postnatale ;
- Avant une nouvelle grossesse ;
- Tous les 1 à 3 ans en fonction des facteurs de risque, à vie.

A noter que l'HGPO a une sensibilité supérieure à la GAJ pour le diagnostic du DT2. Si sa réalisation n'est pas possible, proposer une glycémie à jeun couplée à une HbA1c.

Le choix de la **contraception** doit prendre en compte la présence ou non de facteurs de risques cardiovasculaires (obésité, HTA, dyslipidémie). Si présence de FDR, choisir une contraception sans impact cardiovasculaire (DIU conseillé). En l'absence de facteurs de risques cardio-vasculaires, il n'y a pas de sur-risque lié à la prise d'une contraception oestroprogestative ou progestative chez les femmes ayant un antécédent de DG.

VIII- Risques pour la mère et pour l'enfant

Les risques liés au DG sont présentés dans les **annexes 2 et 3**.

BIBLIOGRAPHIE

Centre Hospitalier Régional de Nancy. Procédure CHRU - Prise en charge du diabète lors de l'accouchement.

Centre Hospitalier Régional de Nancy. Procédure CHRU - Prise en charge du diabète gestationnel.

CNGOF, Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Diabète gestationnel.pdf [Internet]. [cité 8 juin 2020]. Disponible sur: <http://www.cngof.fr/coronavirus-go-cngof/aperçu?path=DIABETE%2BGESTATIONNEL%2B-%2BCOVID-19%252FDiabete-G-COVID-arbre-decisionnel.pdf&i=36288>

CNGOF, Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Recommandations pour la pratique clinique - Le diabète gestationnel. 2010. [Internet]. [cité 8 juin 2020]. Disponible sur : http://www.cngof.net/Journees-CNGOF/MAJ-GO/RPC/RPC_DIABETE_2010.pdf

Courbiere B, Carcopino X. Gynécologie-Obstétrique. Edition 2017. VG Editions; 2016.

Guariguata L, Linnenkamp U, Beagley J, Whiting DR, Cho NH. Global estimates of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy. Diabetes Res Clin Pract. 1 févr 2014;103(2):176-85.

OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Mieux connaître le diabète [Internet]. [cité 9 juin 2020]. Disponible sur: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/fr/

Pirson N, Maiter D, Alexopoulou O. Prise en charge du diabète gestationnel en 2016 : une revue de la littérature. 2016;8.

Société Française d'Endocrinologie. Item 252 - UE8 - Nutrition et grossesse : diabète gestationnel. [Internet]. [cité 8 juin 2020]. Disponible sur : <http://www.sfendocrino.org/article/1051/item-252-ndash-ue-8-ndash-nutrition-et-grossesse-diabete-gestationnel>

Annexe 1 : Arbre décisionnel pour le dépistage du diabète gestationnel (CNGOF - SFD)

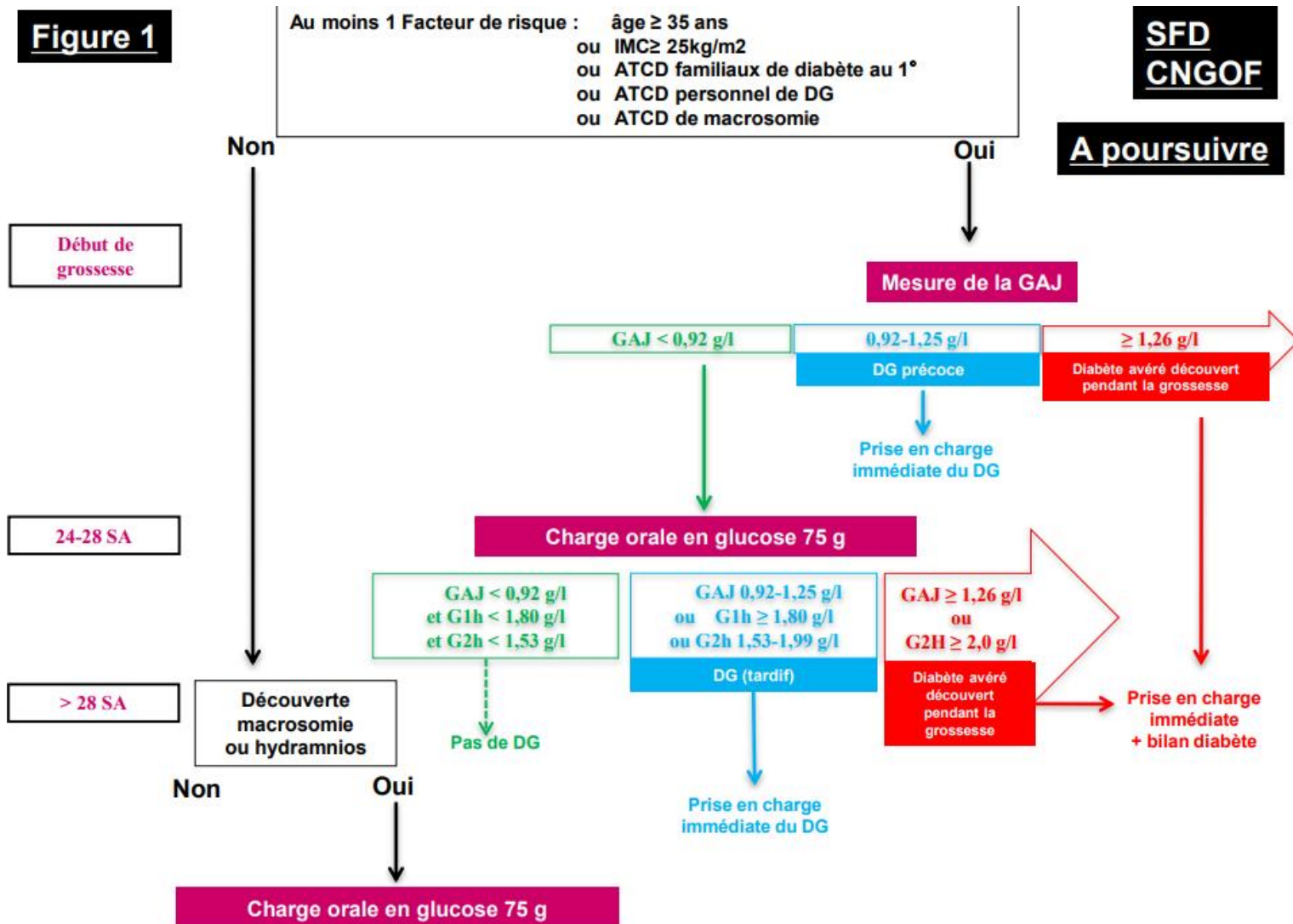
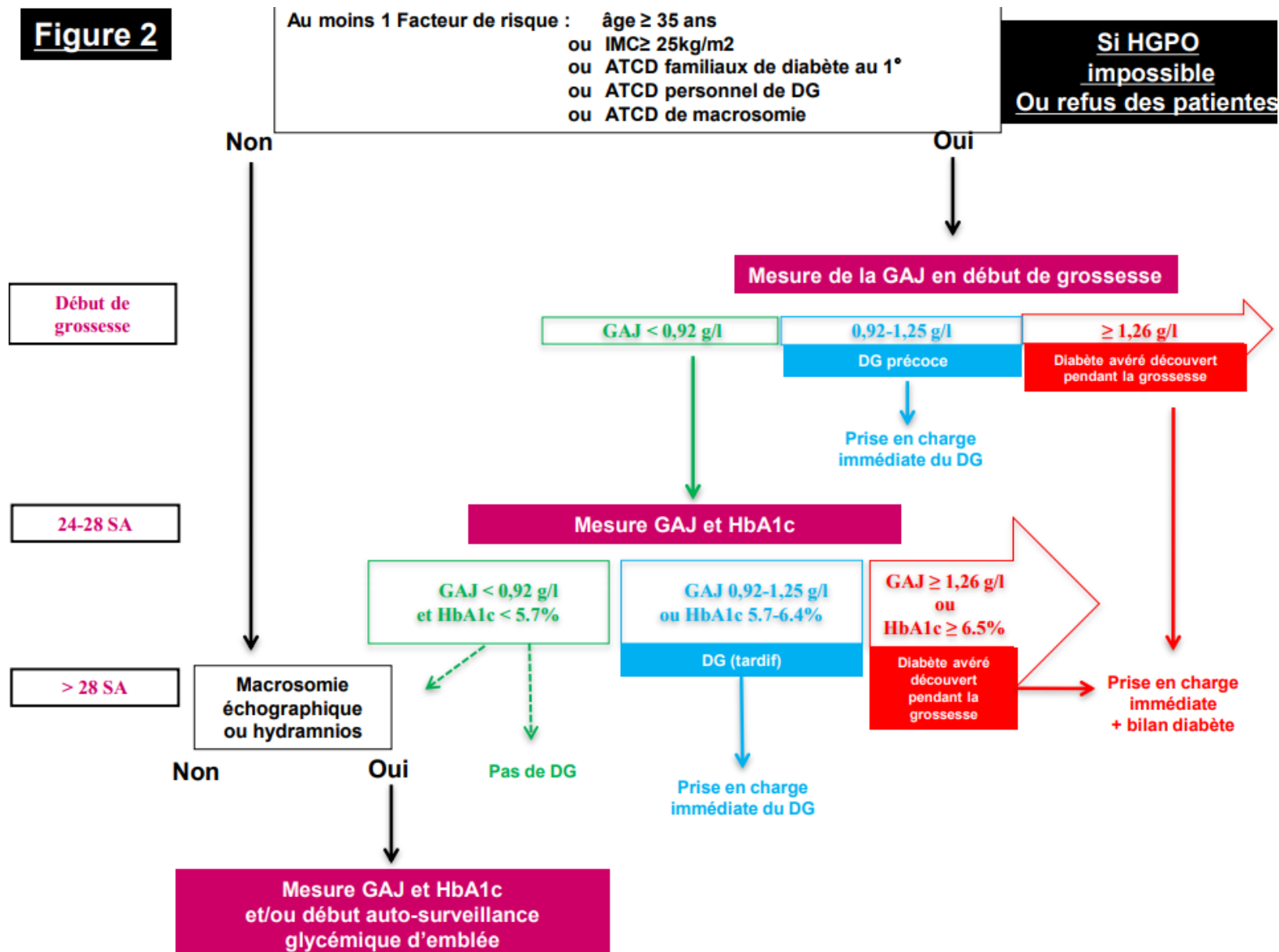


Figure 2



Annexe 2 : Risques du diabète gestationnel pour la mère

	Risques	Commentaires
Pendant la grossesse	<ul style="list-style-type: none"> - Prééclampsie - Césarienne 	<ul style="list-style-type: none"> - Corrélation positive et linéaire avec le niveau d'hyperglycémie - Le surpoids ou l'obésité constituent des facteurs de risques indépendants
	<ul style="list-style-type: none"> - HPP - Déchirure périnéale sévère - Extraction instrumentale 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux non majorés par le DG
A long terme	<ul style="list-style-type: none"> - Diabète gestationnel ultérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Entre 30 et 84 % de risque de développer un DG lors d'une prochaine grossesse
	<ul style="list-style-type: none"> - Diabète de type 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque multiplié par 7 - Apparition possible en post partum ou plus tardivement (avec un risque augmenté jusqu'à 25 ans après le DG)
	<ul style="list-style-type: none"> - Syndrome métabolique 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque multiplié par 2 à 5
	<ul style="list-style-type: none"> - Maladie cardiovasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque multiplié par 1,7

Annexe 3 : Risques du diabète gestationnel pour l'enfant

	Risques	Commentaires
Fœtaux et néonataux	- Macrosomie	<ul style="list-style-type: none"> - EPF > 4000 g - Conséquence néonatale principale d'un DG - Corrélation positive et linéaire avec le degré d'hyperglycémie - Risque augmenté en cas de surpoids ou d'obésité maternelle
	- Malformation fœtale	- Augmentation du risque vraisemblablement en lien avec un DT2 méconnu
	- Asphyxie néonatale - Décès néonatal	- Risque non augmenté dans le cadre d'un DG
	- Traumatismes obstétricaux et atteintes du plexus brachial	<ul style="list-style-type: none"> - Rares - Augmentation du risque non démontrée formellement
	- Hyperbilirubinémie	- Risque faiblement augmenté
	- Hypocalcémie	- Risque non augmenté
	- Détresse respiratoire - Hypoglycémie néonatale	- Risque difficile à apprécier
A long terme	- Obésité	- Risque augmenté
	- Diabète de type 2 - Syndrome métabolique	- L'hyperglycémie maternelle pourrait avoir un rôle dans l'apparition d'un DT2 ou d'un syndrome métabolique à l'âge adulte