

PROTOCOLE	Page : 1 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

	NOM	FONCTION	DATE
REDACTION	Dr Guyard Boileau	PH GO	
	Dr Coustols-Valat	PH diabétologie	
	Dr Rimareix	PH diabétologie	
	Dr Parsy	DJ GO	
VERIFICATION/APPROBATION	Pr Vayssière	PU-PH GO	20/02/2023
	Dr Guerby	MCU-PH GO	
Relecture en réunion pluridisciplinaire le 20/02/23			

ANNEE DE REVISION (PERIODICITE)

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
N°version	Date	Nature
1	15/04/2011	Création
2	21/09/2015	Mise au format GED Sharepoint*
3	24/02/2023	Mise à jour

**Document préexistant (protocole N°10), mis en version 2 lors du passage au format GED Sharepoint sans révision*

MOT(S) CLE(S) : DIABETE GESTATIONNEL

SOMMAIRE

I.	OBJET	2
II.	DOMAINE D'APPLICATION.....	2
III.	DOCUMENTS DE REFERENCE	2
IV.	DOCUMENTS ASSOCIES	2
V.	DEFINITIONS ET ABREVIATIONS.....	2
VI.	DESCRIPTIF	3

PROCOLE	Page : 2 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

I. OBJET

Le document décrit la prise en charge du diabète gestationnel.

II. DOMAINE D'APPLICATION

Ce document s'applique aux professionnels médicaux et soignants de PDV.

III. DOCUMENTS DE REFERENCE

/

IV. DOCUMENTS ASSOCIES

/

V. DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

PROTOCOLE	Page : 3 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

VI. DESCRIPTIF

Le diabète gestationnel est un trouble de la tolérance glucidique modéré survenant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse

I- Modalités de dépistage du diabète gestationnel : Dépistage ciblé

1. Dépistage recommandé si :

- Âge supérieur ou égal à 35 ans au début de la grossesse
- IMC supérieur ou égal à 25 Kg/m² au début de la grossesse (ne pas hésiter à mesurer les patientes)
- Antécédents familiaux du premier degré (père, mère, fratrie, enfants) de diabète
- Antécédent de diabète gestationnel ou d'enfants macrosomes (>4.000g à terme).

Dans les autres cas, un dépistage peut être proposé selon le contexte (exemple : prise pondérale excessive au 2^e ou 3^e trimestre, voir III., prise de poids recommandée pendant la grossesse ; macrosomie fœtale, excès de LA, etc.).

2. Deux « fenêtres » de dépistage (sur facteurs de risque)

- Glycémie à jeun précoce (début de grossesse) entre 6 et 20 SA

➤ Diabète gestationnel si glycémie \geq **0,92 g/l** (5,1 mmol/l)

En cas de GAJ > 1,10 au 1^{er} trimestre, rajouter HbA1c, et prévoir une consultation d'annonce si possible à J7 maximum (possible diabète préexistant)

- Si glycémie normale en début de grossesse, deuxième « fenêtre » de dépistage entre 24 et 28 SA en un temps par HGPO (test OMS) 75 g sur 2 heures :

Diabète gestationnel si

- Glycémie > ou égal à **0,92 g/l** (5,1 mmol/l) à jeun,
➤ et/ou si > ou égal à **1,80 g/l** (10 mmol/l) à H1,
➤ et/ou si > ou égal à **1,53g/l** (8,5 mmol/l) à H2.

L'HGPO est le gold standard, il doit rester l'examen proposé en priorité jusqu'à 34 SA.

A défaut, proposer cycle glycémique + HbA1c (en conservant l'alimentation habituelle) en cas de :

- HGPO non réalisable
- patiente avec indication de dépistage (FDR) mais non réalisé avant 34 SA
- contexte évocateur de DG chez une patiente vue après 34 SA (macrosomie et/ou hydramnios au 3^e trimestre, prise de poids excessive) avec dépistage normal ou non réalisé

Rappels Cycle glycémique veineux :

- glycémie à jeun = seuil <0.92 g/L
- glycémie 2h après le début du petit déjeuner = seuil <1.20 g/L
- glycémie 2h après le début du déjeuner = seuil <1.20 g/L

Seuils	Diabète gestationnel	DG nécessitant un PEC rapide	Diabète pré existant
GAJ (g/L)	\geq 0.92 ou	\geq 1.10	\geq 1.26
Glycémie à H2 (g/L)	\geq 1.53 ou		\geq 2g/L
HbA1c (%)	\geq 5.7		\geq 6.5

PROCOLE	Page : 4 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

En cas de diabète préexistant découvert lors du dépistage du diabète gestationnel : avis diabétologique sans attendre :

- par le secrétariat = (05 67 7) 7 11 61
- Dr Rimareix 7 11 20 ou Dr Coustols 7 13 73 ou interne de diabéto 7 13 62
- A défaut, diabétologue d'astreinte à Rangueil (42512)

3. Autres cas

- Patiente avec chirurgie de l'obésité : cf. protocole dédié.
- Corticothérapie à visée fœtale : cf. protocole dédié.

II- Prise en charge nutritionnelle et diabétologique :

▣ Consultation d'annonce les jeudis

A prévoir pour les patientes avec diabète gestationnel ne nécessitant pas une consultation individuelle (voir plus bas).

Organiser un RDV rapide (<15 jours idéalement) en cas de diagnostic tardif du DG, de retentissement fœtal ou de GAJ > 1,10 g (dans ce dernier cas, essayer rdv au plus tôt car diabète possiblement préexistant)

▣ Cs diabétologique individuelle initiale si la consultation d'annonce n'est pas applicable :

- Barrière de langue (en prévoyant l'interprète)
- Antécédent de chirurgie bariatrique
- GAJ > 1,25g et /ou HbA1c > 6.5% (diabète préexistant) (RDV au plus tôt dans ce cas)

Rappels des conseils de base à donner en attendant la consultation dédiée.

Des vidéos sont disponibles sur la chaîne YouTube « Tuto Tour de la Grossesse ».

- * Limiter les sucres simples surtout en prise isolée
- * Alimentation à fractionner : au moins 3 repas par jour +/- 2/3 collations par jour
- * Consommer régulièrement des féculents et/ou du pain à chaque repas
- * Manger des légumes à chaque repas
- * Limiter les aliments riches en graisse
- * Activité physique (marche régulière, natation) (brochure et film « tuto'tour » disponible)

Débuter la surveillance glycémique post annonce (une fois le diabète diagnostiqué, et l'adaptation de la diététique mise en place)

- * soit par autosurveillance glycémique (6 x/jour)
- * Si non réalisé, à adresser en consultation d'éducation thérapeutique SF (même secrétariat)

Rappel des objectifs glycémiques :

- glycémie à jeun le matin < 0,95 g/l
- glycémies pré-prandiales < 0.90 g/L
- glycémies post-prandiales (H+2) <1.20 g/L

L'équilibre du diabète peut être estimé correct si :

- les moyennes des glycémies à jeun et post prandiales à 7 jours et 30 jours sont dans les objectifs glycémiques (sur MyDiabby ou sur le carnet de mesures)
- ET
- le suivi est correct : > 90 % des relevés attendus sont bien notées sur MyDiabby (= surveillance bien appliquée)

L'évaluation de l'équilibre du diabète revient en définitive à l'équipe de diabétologie : une patiente dont le diabète semble déséquilibré devra être réévaluée rapidement par les diététiciens et diabétologues.

Seule la version informatique fait foi

PROTOCOLE	Page : 5 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

⇒ Une insulinothérapie doit être envisagée si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints après 7 à 10 jours de mesures hygiéno-diététiques.

A chaque fois que possible, sera proposée la plateforme « MyDiabby » : tous les consultants doivent s'y connecter pour voir les glycémies. (identifiants disponibles en salle de consultation/au BDJ/aux UGO)

▣ Proposition d'une séance d'éducation thérapeutique collective ultérieure de type DIAMAT (entre 24 et 34 SA au moins un mois après le début du suivi)

RDV supplémentaire, à l'appréciation de l'équipe de diabétologie, en cas de difficultés de suivi.

→ RDV d'éducation thérapeutique » les mardis après-midi.

III- Surveillance obstétricale de la grossesse

Surveillance clinique

- Vigilance sur les pathologies vasculaires (risque de prééclampsie)
- Surveillance du poids (au mieux sur la courbe individualisée dans MyDiabby « données cliniques » ; à défaut se référer au tableau ci-dessous).
- Surveillance du diabète :

Par MyDiabby ou le carnet des glycémies : glycémies dans les objectifs ? Suivi correct ? (cf. p.4)

Avis médical sur dossier pour les DG insulinsés bien équilibrés sans retentissement fœtal :

Les patientes avec diabète insuliné (sans comorbidité associée qui aurait nécessité d'emblée un suivi par un médecin), et sans macrosomie fœtale, peuvent être suivies en filière physiologique (SF de consultation de PDV), après avis médical sur dossier (voir page 7 pour demander l'avis).

SA	IMC pré-conceptionnel			
	<18,5	18,5-24,9	25-29,9	> 30
2-12 SA	[0 -2 kg]			
14	[1 - 3]	[1 - 3]	[1-2]	[1-2]
16	[2-4]	[2-4]	[1-3]	[1-3]
18	[3 - 5]	[2-5]	[2-4]	[1-3]
20	[3-6]	[3-6]	[2-5]	[2-4]
22	[4 - 8]	[4 - 7]	[3-5]	[2-4]
24	[5-9]	[5-8]	[3-6]	[2-5]
26	[6-10]	[6-9]	[3-7]	[3-6]
28	[7-11]	[7-10]	[4-7]	[3-6]
30	[8-12]	[7-11]	[4-8]	[3-7]
32	[9-13]	[8-12]	[5-9]	[4-7]
34	[10-15]	[9-13]	[5-9]	[4-8]
36	[11-16]	[10-14]	[6-10]	[4-8]
38	[11-17]	[11-15]	[6-11]	[5-9]
40	[13-18]	[11-16]	[7-11]	[5-9]

PROTOCOLE	Page : 6 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

Evaluation globale au début du troisième trimestre (32 SA)

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'équilibre glycémique (via MyDiabby ou le carnet) - Evaluer croissance fœtale clinique par la HU et le palper (cf. valeurs du 90^E percentile) - Evaluer croissance fœtale échographique (EPF > 90^e p) - Vigilance sur le risque de prééclampsie ou de pathologie vasculaire (TA, protéinurie) |
|--|

Hauteur utérine au 3^e trimestre

SA	HU (90^e percentile)
30	32 cm
32	34 cm
34	36 cm

La surveillance par SF libérale à domicile ne doit pas être systématique, surtout si DG bien équilibré.

Modalités de suivi au 3^e trimestre :

EVALUATION A 32 SA			
Contexte	Diabète gestationnel - sous régime -ou insuliné* - ET équilibré - ET sans macrosomie	Diabète gestationnel - IMC > 40 - ou comorbidités associées	Diabète gestationnel - macrosomie à l'écho T3 (EPF> 90 ^e percentile) - DG non suivi/non évaluable
Suivi	Suivi sage-femme possible. *Après avis médical sur dossier en cas de DG insuliné. Pas d'indication de BDJ. Echographie de croissance à 37 SA. Nouveau RDV SF après l'écho.	Suivi G-O. BDJ selon le contexte (antécédents, pathologie maternelle, etc.) Echographie de croissance à 37 SA. Nouveau RDV G-O après l'écho	Suivi G-O. BDJ à 36-37 SA, avec systématiquement : <ul style="list-style-type: none"> ● TA ● Protéinurie/créatininurie ● Echographie de croissance ● RCF ● Glycémies à jeun + pré et post prandiales ● HbA1c

PROTOCOLE	Page : 7 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

EVALUATION A 37 SA		
Contexte	Diabète gestationnel - sous régime -ou insuliné* - ET équilibré - ET sans macrosomie à l'écho de croissance de 37 SA	Diabète gestationnel - avec macrosomie à l'écho de croissance (EPF > 90 ^e percentile), voir ci-dessous - ou DG déséquilibré
Suivi	Suivi sage-femme possible. *Après avis médical sur dossier en cas de DG insuliné. Pas d'indication de BDJ. Pas d'indication de déclenchement. RDV à terme.	Avis médical pour discuter déclenchement vers 38-39 SA le plus souvent (Avis téléphonique le jour de la consultation par la SF si pas de RDV avec obstétricien possible) (voir IV, Modalités d'accouchement)

NB : en cas d'administration de Corticothérapie Anté-Natale à visée de maturation fœtale :
cf. protocole dédié

*Avis médical sur dossier pour les DG insulinés bien équilibrés sans retentissement fœtal :
Les patientes avec diabète insuliné (sans comorbidité associée qui aurait nécessité d'emblée un suivi par un médecin), et sans macrosomie fœtale, peuvent être suivies en filière physiologique (SF de consultation de PDV), après avis médical sur dossier.

Cet avis médical peut être sollicité par la SF de consultation :
- programmation sur Qplanner pour le vendredi, sur le créneau « SF Consult »
- les dossiers sont ensuite lus dans la journée du vendredi par un Dr Junior d'obstétrique disponible, avec rédaction de l'avis dans le dossier obstétrical
- en cas de prescription d'examen ou d'écho complémentaire, ou de prescription d'un BDJ, la prescription est faite par le Dr Junior le vendredi.

En cas de diabète déséquilibré :
Avec ou sans insuline, et quel que soit le terme => Consultation diabétologue/diététicienne.

PROCOLE	Page : 8 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

IV- Modalités d'accouchement :

▣ Déclenchement ?

* Pas d'indication de déclenchement en cas de diabète (même insuliné) bien équilibré sans retentissement fœtal.

* Indications de déclenchement (idéalement à 39 SA)

- diabète déséquilibré (ou équilibre non évaluable).
- complications vasculaires surajoutées,
- retentissement fœtal (macrosomie) : estimation du poids fœtal supérieure au 90e percentile, en rappelant la marge d'erreur de l'échographie, soit :

Age gestationnel	EPF Echographique
36+0j-36+6j	≥3500 g
37+0j-37+6j	≥3700 g
38+0j-38+6j	≥3900 g

Conduite à tenir pour la fin de grossesse

- En cas de déclenchement : préciser l'indication et le terme.
- En cas d'expectative jusqu'au terme, préciser la conduite à tenir à terme si non accouchée.

Si non accouchée à 41 SA, un déclenchement peut être proposé, tout particulièrement si l'estimation du poids fœtal lors de l'échographie de croissance est proche du seuil de déclenchement et /ou si déséquilibre du diabète.

Cette décision est à moduler selon le contexte obstétrical (parité, utérus cicatriciel, conditions locales...), en tenant compte de la marge d'erreur échographique, et après information de la patiente.

Les différentes méthodes de déclenchement sont possibles en l'absence de contre-indication, et laissées au choix de la patiente après explications orales et écrites.
(proposer le livret explicatif, et la vidéo TutoTour de la grossesse « Déclenchement »).

▣ Mode d'accouchement ?

* Proposer une césarienne prophylactique si poids fœtal estimé échographique supérieur à 4250g (en précisant aux parents les imprécisions de l'estimation échographique).

Le mode d'accouchement sera discuté dans les cas d'EPF proches de la limite, en fonction du contexte (surtout en cas d'antécédents d'accouchement d'enfants de poids supérieur au poids estimé).

* Dans les autres cas, proposer une épreuve du travail :

- Analgésie péridurale recommandée
- Le risque de dystocie des épaules n'est pas prévisible.
- Bien évaluer l'indication d'une extraction instrumentale à la partie moyenne, surtout si deuxième phase du travail prolongée ou arrêt de progression.
- Equipe obstétricale (y compris anesthésistes) informée au moment de l'expulsion si suspicion de macrosomie.

▣ Gestion de l'insulinothérapie (si DG insuliné en cours de grossesse) :

- Arrêt de l'insuline rapide à l'entrée en salle de naissance (dès que à jeun de nourriture solide)
- Arrêt de l'insuline lente à la naissance.
- Pas de perfusion de G10 pour la mère pendant le travail dans le diabète gestationnel, même insuliné
- Pas de surveillance des glycémies en cours de travail, sauf si indiquée par les diabétologues
- *En cas de diabète préexistant, la gestion de l'insulinothérapie en cours de travail est précisée par les diabétologues et figure dans le dossier de grossesse.*

Seule la version informatique fait foi

PROTOCOLE	Page : 9 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

V- En post partum

- ▣ Surveillance glycémique (6x / jour) uniquement sur indication du diabétologue dans le dossier obstétrical. Sinon, arrêt de la surveillance glycémique.
Avis diabétologique avant la sortie si glycémies supérieures à 1,10 g/l à jeun, et/ou 1,40 g/l en post-prandial.
- ▣ Allaitement maternel à encourager.
- ▣ Contraception microprogestative et oestro-progestative autorisées à 3 semaines de l'accouchement, en l'absence d'autre contre-indications (vérifier les autres risques cardiovasculaires).
- ▣ Suivi à distance :
 - Prescrire HGPO type OMS (glycémie à jeun, puis 2h après dose de charge de 75g), à pratiquer 3 mois après l'accouchement
(Note : Le diabète se définit par une glycémie à jeun > 1,26 g/l (7 mmol/l) à jeun, ou une glycémie post-charge > 2 g/l (11,1 mmol/l) à T120) ; l'intolérance au glucose comme une glycémie post-charge entre 1,40 et 2 g, une hyperglycémie à jeun entre 1,10 et 1,25 g/l)
 - RDV diabétologie à 3 mois avec résultats du test OMS, en externe
 - RDV de diabétologie à Paule de Viguier uniquement sur demande expresse du diabétologue (écrit sur le dossier jaune de suivi), passer par le secrétariat pour organiser le RDV.
- Prévenir le médecin traitant ou/et le gynécologue habituel de la patiente dans la lettre de sortie (surveillance annuelle de la glycémie à jeun) car le diabète gestationnel est un facteur de risque de diabète de type 2 à distance.
- Mesures diététiques et hygiène de vie : prise en charge de l'obésité, activité physique, réduction des FDR cardio-vasculaires ...
- certaines patientes pourront bénéficier du programme multidisciplinaire PRÉCIDIVE (IMC > 30 et DG insuliné) : l'infirmière du programme contactera la patiente par téléphone trois mois après l'accouchement (organisé par le secrétariat de diabétologie).

VI- Prise en charge pédiatrique

- **En cas de DG sous régime bien équilibré :**
Pas de surveillance supplémentaire pour l'enfant, sauf macrosomie ou hypotrophie.

- **En cas de DG sous régime mal équilibré ou insuliné :**

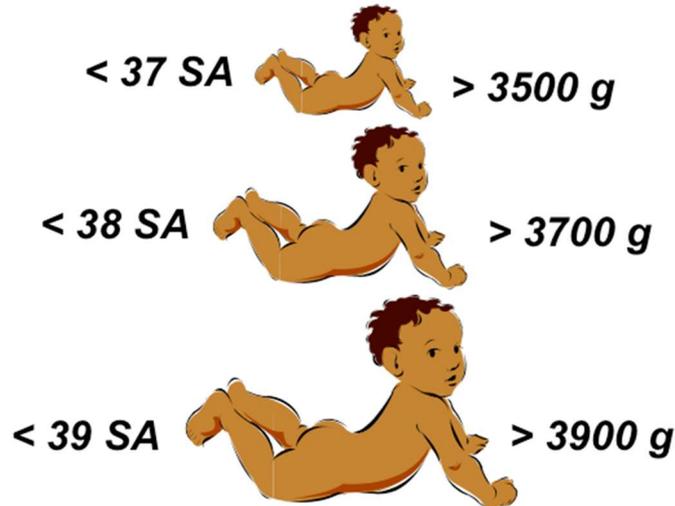
Début précoce de l'alimentation avant H2 de vie, si possible dans les trente minutes.
Tétées fréquentes, maximum 3 heures entre deux tétées.

Surveillance des dextros :

- toutes les 3h jusqu'à H12
 - puis toutes les 6h jusqu'à H24
 - arrêt de la surveillance à partir de H24 si 2 dextros d'affilée > 0.5 g/L
- Calcémie à J3 avec le test de Guthrie

PROTOCOLE	Page : 10 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23

Seuil EPF pour le déclenchement en cas de DIABETE GESTATIONNEL



Protocole DG PDV
1/09/2011

LE BILAN DE JOUR : POUR QUI ? POUR FAIRE QUOI ?

QUELLES PATIENTES ONT D'EMBLEE UNE INDICATION DE BDJ ?

- macrosomie à l'écho T3
- DG non suivi / non évaluable
- complications obstétricales ou comorbidités surajoutées

JE PREVOIS UN BDJ, JE PRESCRIS SYSTEMATIQUEMENT...

Bilan systématique minimal à réaliser pour le BDJ

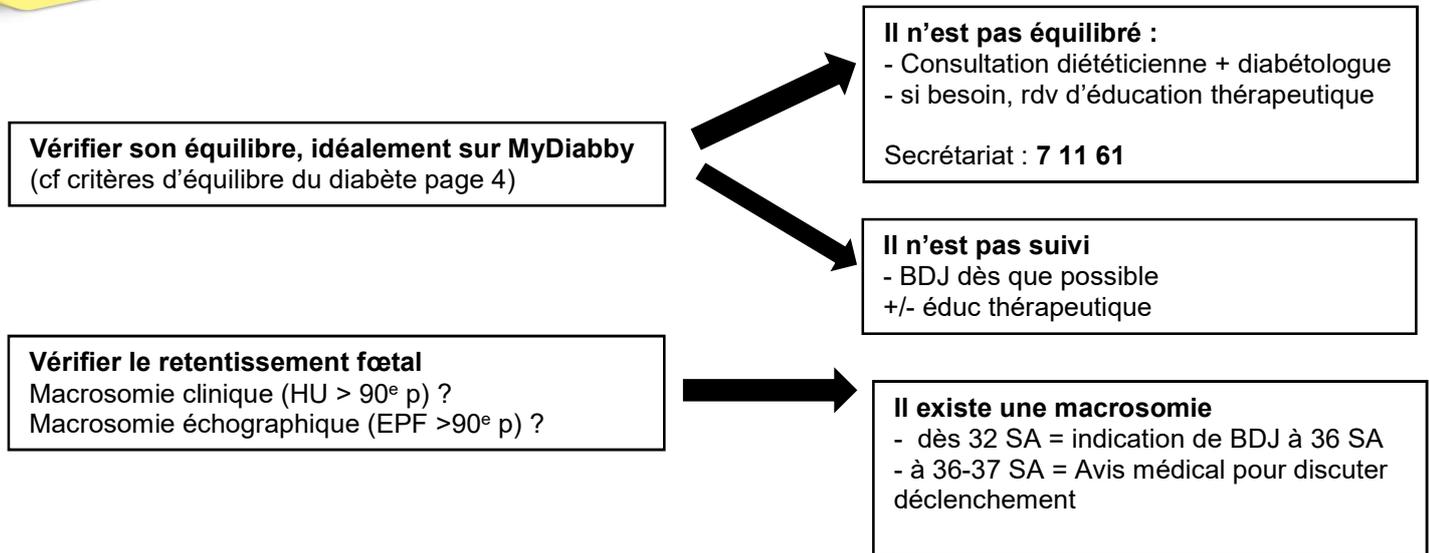
- cycle tensionnel
- protéinurie/créatininurie
- RCF
- surveillance glycémique (glycémies pré et post prandiales au BDJ)
 - HbA1c
 - écho de croissance
 - consultation diététicienne
 - consultation diabétologie

Pense bête !

PROTOCOLE	Page : 11 / 11
PDV – DIABETE GESTATIONNEL	Indexation : PDV-PRO-011 Version : 3 Date d'application : 24/02/23



Pour la filière physiologique : la patiente a un diabète gestationnel (sous régime), je vérifie :



⇒ Pour la fin de grossesse : cf. encadré « 37 SA » page 7

⇒ Avis médical sur dossier pour les DG insulinés bien équilibrés sans retentissement fœtal :

Les patientes avec diabète insuliné (sans comorbidité associée qui aurait nécessité d'emblée un suivi par un médecin), et sans macrosomie fœtale, peuvent être suivies en filière physiologique (SF de consultation de PDV), après avis médical sur dossier (voir page 7 pour demander l'avis).