



HAL
open science

Le dépistage du diabète gestationnel : évaluation des pratiques professionnelles dans trois maternités du Finistère : une étude rétrospective multicentrique réalisée du 1er janvier 2019 au 27 février 2019

Gaëlle Léonard

► To cite this version:

Gaëlle Léonard. Le dépistage du diabète gestationnel : évaluation des pratiques professionnelles dans trois maternités du Finistère : une étude rétrospective multicentrique réalisée du 1er janvier 2019 au 27 février 2019. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03074972

HAL Id: dumas-03074972

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03074972>

Submitted on 16 Dec 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES

UFR de Médecine et des Sciences de la Santé
BREST

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES
DIPLOME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME
ANNÉE 2020

**Le dépistage du diabète gestationnel :
Évaluation des pratiques professionnelles dans trois
maternités du Finistère**

Une étude rétrospective multicentrique réalisée du 1^{er} janvier 2019 au 27 février 2019

Présenté et soutenu par :
Gaëlle Léonard
Née le 08/04/1995

Remerciements

Je remercie tout particulièrement,

Madame Martine LOCHIN LE GALLAIS, ancienne sage-femme enseignante de l'école de Brest et surtout guidante de ce mémoire pour tous ses conseils, sa patience, son enthousiasme et sa disponibilité,

Les professeurs COLLET et MERVIEL ainsi que le docteur BELLOT, respectivement chefs de service de gynéco-obstétrique au CH de Landerneau, CHRU de Brest et CHIC Quimper de m'avoir donné leur aval afin de pouvoir mener à bien ce travail,

Également Mesdames LE ROY et LEBDIRI et Monsieur CADIOU cadres des salles de naissances, de m'avoir accueilli chaleureusement pour consulter les cahiers d'accouchements,

Et le personnel des archives qui m'a reçu de manière très professionnelle pour me faciliter la consultation des dossiers.

Je tiens également à remercier,

Mes parents et mes sœurs, pour leur soutien sans faille tout au long de mes études,

Sans oublier, toutes mes amies que j'ai eu la chance de rencontrer pendant ma scolarité et qui ont rendu ces années inoubliables.

Sommaire

Abréviations.....	4
I- Introduction.....	5
II - Méthodologie.....	10
A) Objectifs de l'étude.....	10
B) Type d'étude.....	10
C) Période d'étude.....	10
D) Population.....	11
E) Recueil des données.....	11
F) Analyse et exploitation des données.....	12
III- Résultats.....	13
A) Diagramme des flux.....	13
B) Description globale de notre population d'étude.....	14
C) Facteurs de risques de diabète gestationnel.....	15
D) Modalités de dépistage.....	19
E) Principaux résultats.....	21
IV- Analyse et Discussion.....	29
A) Points forts et limites de l'étude.....	29
B) Analyse des résultats principaux.....	31
V- Conclusion.....	36
Bibliographie.....	37
Annexe.....	40

Abréviations

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

DG : Diabète gestationnel

DT1 : Diabète de type 1

DT2 : Diabète de type 2

NP : Niveau de preuve

IMC : Indice de masse corporelle

AMM : Autorisation de mise sur le marché

CNGOF : Collège national des gynécologues et obstétriciens français

SFD : Société francophone du diabète

SA : Semaine d'aménorrhée

GAJ : Glycémie à jeun

HGPO : Hyperglycémie provoquée par voie orale

FDR : Facteur de risque

MFIU : Mort fœtale in utero

IMG : Interruption médicale de grossesse

DIM : Département d'information médicale

ATCD : Antécédent

HAS : Haute autorité de santé

I- Introduction

La grossesse est une période de modifications physiologiques pour la femme enceinte, aussi bien au niveau physique qu'au niveau métabolique. Tout au long de la grossesse, le métabolisme basal et énergétique de la mère évolue afin d'assurer un apport énergétique et nutritionnel pour suppléer aux besoins du fœtus et du placenta en croissance (1). Le glucose fait partie des nutriments essentiels pour le fœtus (1).

En début de grossesse, la tolérance au glucose et la sensibilité à l'insuline ne sont pas modifiées et le métabolisme anabolique prédomine, ce qui permet de favoriser le stockage lipidique dans les tissus maternels. Dans les second et troisième trimestres de grossesse, le métabolisme s'inverse et passe en phase catabolisante associée à un état de résistance à l'insuline, ce qui va favoriser la mobilisation des graisses et leur transfert vers le fœtus, répondant ainsi à la forte demande énergétique liée à la croissance fœtale (1,2).

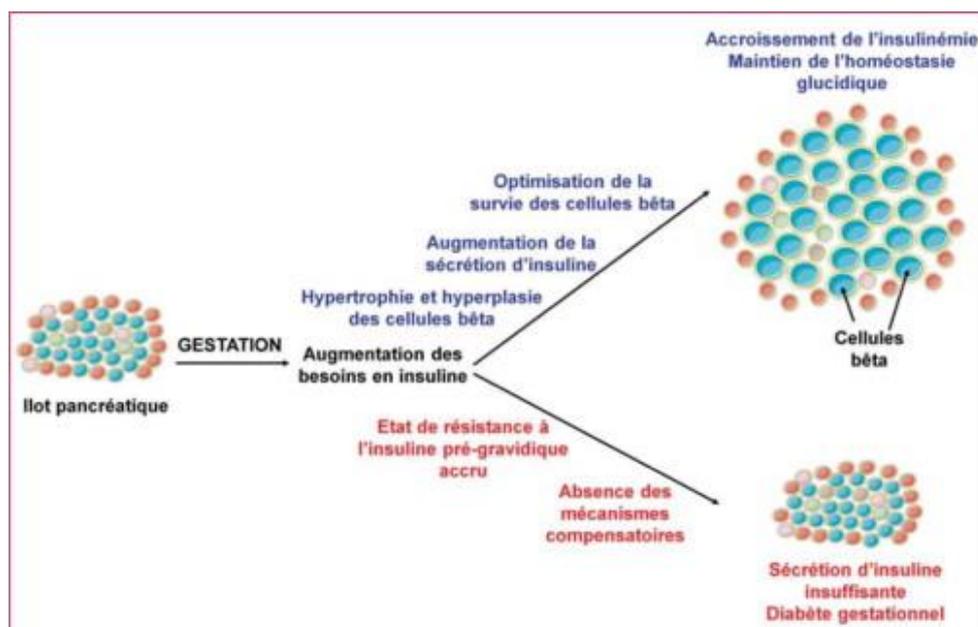
Malgré cet état d'insulinorésistance, les femmes enceintes sont normoglycémiques grâce à la mise en place de processus compensatoires, notamment par le développement des cellules β de Langerhans au niveau du pancréas afin de maintenir une activité d'insuline adaptée (2). Lorsque les mécanismes compensatoires sont déficients et ne permettent pas une sécrétion d'insuline adaptée en réponse à une hyperglycémie, l'apparition d'un diabète gestationnel est observée (1).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit le diabète gestationnel (DG) comme un trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum (3). Ainsi, il est important de faire la différence :

- entre un diabète pré-existant à la grossesse : qu'il soit de type 1 (DT1) ou plus fréquemment de type 2 (DT2) mais dont la découverte inopinée se fait pendant la grossesse et qui subsistera après la naissance ;
- et une anomalie de la tolérance glucidique, transitoire à la grossesse qui va disparaître dans le post-partum.

De ce fait, l'apparition d'un diabète gestationnel va résulter de 2 facteurs importants : tout d'abord, et dans la plupart des cas, un état de résistance précédant la grossesse donc pré-gravidique et secondairement, une multiplication en nombre insuffisante des cellules β de Langerhans qui ne permet pas une production suffisante d'insuline (1,2).

Figure 1 : Expansion compensatoire de la masse des cellules β -pancréatiques liée à la gestation (1)



Les conséquences maternelles, obstétricales et fœtales du diabète gestationnel sont directement en lien avec l'importance de l'hyperglycémie (4,5) ; par conséquent, plus la glycémie est élevée, plus les conséquences seront importantes. En cas de diabète gestationnel, les risques sont principalement une hausse de l'incidence de la pré-éclampsie et du taux de césariennes (4). Du côté obstétrical, le DG n'est pas associé à une augmentation des risques d'extraction instrumentale (NP3), de déchirure périnéale (NP2), et d'hémorragie du post-partum (NP2) (5). A long terme, le diabète gestationnel expose à un risque ultérieur accru de DT2 maternel qui est multiplié par 7 (4-6).

Sur le versant fœtal, la macrosomie est la principale conséquence démontrée (5). La définition de la macrosomie peut varier selon les auteurs (7-9) ; ainsi certains la définissent par un poids de naissance supérieur au 90ème percentile pour l'âge gestationnel et d'autres par un poids de naissance supérieur à 4000 g. Les traumatismes obstétricaux et les atteintes du plexus brachial sont des événements rares et leur augmentation en cas de DG n'est pas formellement démontré (5). Le risque d'hypoglycémie sévère est faible en cas de DG (grade A), mais il faut noter que la macrosomie augmente le risque d'hypoglycémie (grade B). Le risque d'hyperbilirubinémie est faiblement augmenté (grade A) (5).

Le traitement spécifique du DG (régime diététique et parfois une insulinothérapie) réduit les complications périnatales sévères, la macrosomie fœtale, et la pré-éclampsie par rapport à l'abstention thérapeutique, avec cependant une augmentation du nombre de déclenchements, sans majoration des risques de césariennes (grade A) (5,6).

Le traitement consiste tout d'abord par la mise en place de mesures hygiéno-diététiques adaptées à chaque patiente. L'apport calorique doit être déterminé individuellement selon l'indice de masse corporelle (IMC) pré-conceptionnel, la prise de poids pendant la grossesse et les habitudes alimentaires. L'apport de glucides doit être réparti en trois repas et deux à trois collations (accord professionnel). Une activité physique régulière est également fortement encouragée : environ 30 minutes par jour, trois à cinq jours par semaine (accord professionnel) (10).

L'autosurveillance glycémique est la mesure des glycémies capillaires réalisée par la patiente elle-même. Cette surveillance est recommandée entre 4 à 6 fois par jour (avec au minimum une prise à jeun et une prise deux heures après les repas). Les objectifs glycémiques sont les suivants : avoir une glycémie pré-prandiale inférieure à 0,95 g/L et une glycémie post-prandiale (deux heures après le début du repas) inférieure à 1,20 g/L (5,6,10).

L'insulinothérapie doit être envisagée si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints après 7 à 10 jours de mesures hygiéno-diététiques. Le schéma d'insulinothérapie (insuline à durée d'action rapide ou longue) sera adapté au profil de chaque patiente. Les antidiabétiques oraux ne peuvent pas être utilisés au cours du traitement pour le diabète gestationnel car ils n'ont pas d'autorisation de mise sur le marché (AMM) pendant la grossesse (5,10).

En décembre 2010, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) en collaboration avec la Société Francophone du Diabète (SFD) ont émis des recommandations pour la pratique clinique concernant le dépistage du DG afin de tendre à une harmonisation des pratiques. Ces recommandations sont fondées sur celles de l'International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) déterminées en 2010 à partir des résultats de l'étude Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) de 2008 qui montraient une relation linéaire entre les valeurs de glycémies et les complications materno-fœtales (11,12).

Les recommandations actuelles préconisent un dépistage du diabète gestationnel à réaliser seulement en présence de l'un des facteurs de risques suivants (5) :

- un âge maternel \geq à 35 ans
- un IMC \geq à 25 kg/m²
- un antécédent familial au 1^{er} degré de diabète
- un antécédent personnel de DG ou d'enfant macrosome

Au premier trimestre, jusqu'à 15 Semaines d'Aménorrhée (SA) et 6 jours, une glycémie à jeun (GAJ) doit être réalisée

→ Si la glycémie est \geq à 1,26 g/L, un diabète de type 2 pré-existant à la grossesse est diagnostiqué

→ Si la glycémie est comprise entre 1,26 g/L et 0,92 g/L, la patiente est considérée comme ayant un diabète gestationnel précoce

→ Si la glycémie est $<$ à 0,92 g/L, elle est considérée comme normale. Une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) sera prescrite au 6^e mois de grossesse (entre 24 et 28 SA). Ce test consiste à réaliser une glycémie à jeun, puis une glycémie à 1h puis 2h après ingestion de 75 g de glucose. Il suffit qu'une des valeurs soit pathologique pour poser le diagnostic de diabète gestationnel.

Tableau I : Valeurs seuils du test HGPO

	Glycémie en mmol/L	Glycémie en g/L
À jeun (H0)	$\geq 5,1$	$\geq 0,92$
1h après 75g de glucose (H1)	≥ 10	$\geq 1,80$
2h après 75g de glucose (H2)	$\geq 8,5$	$\geq 1,53$

Le CNGOF précise également que pour les patientes ne présentant pas de facteurs de risques (FDR), un dépistage doit être effectué si le fœtus présente des biométries supérieures au 97^{ème} percentile ou si un hydramnios est observé (5). Un hydramnios est défini par une mesure de la grande citerne supérieure à 10 cm ou une valeur de l'index amniotique supérieur à 24 cm (13).

La prévalence du diabète gestationnel est difficile à estimer et varie beaucoup d'une étude à l'autre ; elle varie de 6 % (5), 10.8 % (14) voire 14 % (15) ce qui représente une part non négligeable des patientes. La part des femmes ayant eu un dépistage du diabète gestationnel durant leur grossesse a fortement diminué depuis 2010 mais reste élevée : 73,2 % des femmes en 2016 contre 86,0 % en 2010 à la suite des nouvelles modalités de dépistage (14). Ce niveau élevé de dépistage laisse penser que celui-ci est fréquemment réalisé chez des femmes ne correspondant pas à la population cible des recommandations. Un travail de recherche réalisé en 2017 montre un taux de conformité aux recommandations du CNGOF de seulement 33 % dans le département des Yvelines (16).

Nous nous sommes intéressés à la situation dans le département du Finistère (29) et avons cherché à savoir si les professionnels de santé appliquent les recommandations du CNGOF sur le dépistage du diabète gestationnel.

L'objectif de notre étude est d'évaluer les pratiques du dépistage du diabète gestationnel dans trois maternités du Finistère par la mesure du taux de conformité aux recommandations actuelles en vigueur.

II - Méthodologie

A) Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les pratiques professionnelles concernant les recommandations sur le dépistage du diabète gestationnel éditées en 2010 par le CNGOF dans le département du Finistère (29) et si besoin de transmettre aux professionnels de santé une information appropriée en vue d'améliorer le dépistage.

B) Type d'étude

Nous avons choisi de mener une étude rétrospective multicentrique à visée descriptive et évaluatrice.

L'étude a porté sur trois maternités publiques du Finistère :

- le Centre Hospitalier Régional et Universitaire (CHRU) Auguste Morvan à Brest [niveau 3]
- le Centre Hospitalier de Cornouailles à Quimper/Concarneau (CHIC) [niveau 2B]
- le Centre Hospitalier Ferdinand Grall à Landerneau [niveau 1]

Ces maternités ont été sélectionnées pour leur niveau différent afin d'avoir un meilleur reflet des pratiques professionnelles dans le département.

Nous avons souhaité traiter 75 dossiers pour chaque maternité afin d'obtenir un effectif de comparaison équivalent.

C) Période d'étude

La période d'étude a été choisie à compter du 1^{er} janvier 2019 jusqu'à obtention de 75 dossiers éligibles par maternité. Elle s'est étendue :

- Du 1^{er} janvier 2019 au 27 février 2019 pour la maternité de Landerneau (niveau 1)
- Du 1^{er} janvier 2019 au 14 janvier 2019 pour la maternité de Quimper (niveau 2)
- Du 1^{er} janvier 2019 au 19 janvier 2018 pour la maternité de Brest (niveau 3)

Au total, la période d'étude s'est déroulée du 1^{er} janvier 2019 au 27 février 2019.

D) Population

a) Critères d'inclusion

- Toutes femmes ayant accouché dans l'une des trois maternités de l'étude
- Primipares ou multipares
- Grossesse simple ou multiple
- ≥ 37 SA
- Grossesse suivie dans le département

b) Critères d'exclusion

- Patientes présentant un DT1 ou DT2 connu avant la grossesse
- ayant accouché avant 37 SA
- présentant une mort fœtale in utero (MFIU)
- réalisant une interruption médicale de grossesse (IMG)
- grossesse non suivie
- début de grossesse suivie à l'étranger ou dans un autre département

E) Recueil des données

Les données ont été recueillies à partir du cahier d'accouchement de chaque maternité sur la période étudiée après accord préalable des différents chefs de service ainsi que des cadres. Après consultation du cahier d'accouchement, une liste de patientes a pu être transmise au Département d'Information Médicale (DIM) qui par la suite sortait les différents dossiers des archives (excepté pour le CHIC Quimper).

Les informations ont été collectées à partir des dossiers obstétricaux papiers (pour le CHRU de Brest et le CH de Landerneau) et des dossiers obstétricaux informatisés (pour le CHIC Quimper) après anonymisation de chaque patiente. Les dossiers médicaux ont été consultés directement dans les services des archives lorsque ceux-ci étaient en format papier ou à l'aide d'un ordinateur muni du logiciel nécessaire pour ceux informatisés.

Les informations ont été regroupées en plusieurs catégories :

1. Les informations générales incluant la parité et l'origine ethnique afin de définir la population étudiée

2. La présence ou non des facteurs de risque du diabète gestationnel défini ci-après :

→ un âge maternel ≥ 35 ans

→ un IMC ≥ 25 kg/m² (calculé à partir de la taille et du poids habituel de la patiente hors grossesse)

→ un antécédent de DT2 dans la famille au 1^{er} degré

→ un antécédent personnel de DG ou d'enfant né macrosome. La macrosomie étant définie par un poids de naissance ≥ 4000 g selon les études et/ou un poids \geq au 90^{ème} percentile selon l'âge gestationnel

→ des biométries fœtales > 97 ^{ème} percentile pendant la grossesse ou la découverte d'un hydramnios isolé. Un hydramnios étant déterminé par une mesure de la grande citerne supérieure à 10 cm ou une valeur de l'index amniotique supérieur à 24 cm.

3. L'existence ou non d'exams biologiques en relevant les modalités de leurs réalisations de :

- La glycémie à jeun : sa valeur, le terme du prélèvement

- L'hyperglycémie provoquée par voie orale : ses valeurs à H0, H1 et H2 et le terme de réalisation

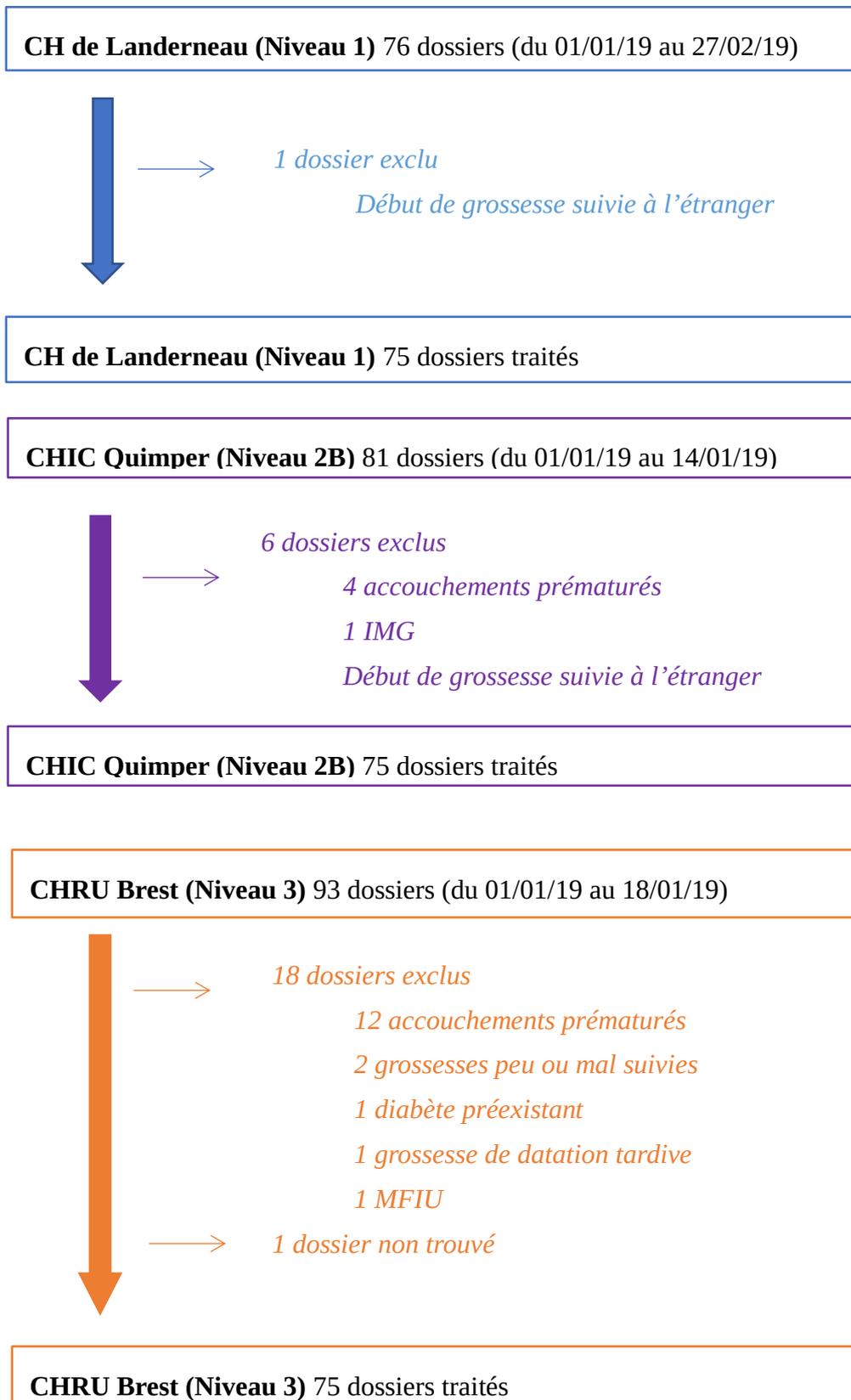
Toute information manquante ou non retrouvée dans les différents dossiers a été notée « ND » pour non déterminé.

F) Analyse et exploitation des données

Pour collecter et analyser les données, nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel 2019. Le traitement des informations s'est fait en utilisant des calculs statistiques à l'aide de pourcentages, de moyennes et de médianes.

III- Résultats

A) Diagramme des flux



Au total, l'étude a porté sur 225 dossiers.

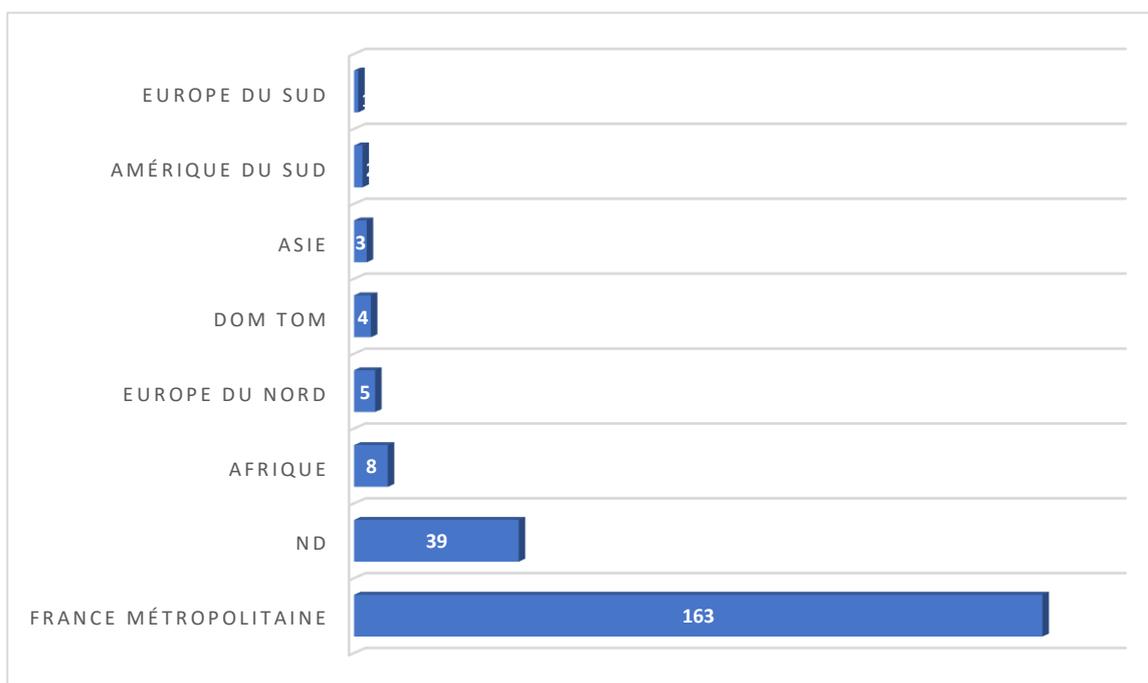
B) Description globale de notre population d'étude

a) Origines géographiques

La majorité de notre population d'étude est originaire de France Métropolitaine (72.5 %, n=163).

Il est à relever les origines diverses pour 10.2 % (n= 23) de notre population (Afrique, Europe du Nord, DOM-TOM, Asie, Amérique du Sud et Europe du Sud) et à souligner que pour 17.3 % (n=39) des dossiers, l'information était manquante.

Figure 2 : Origines géographiques de notre population (en nombre)

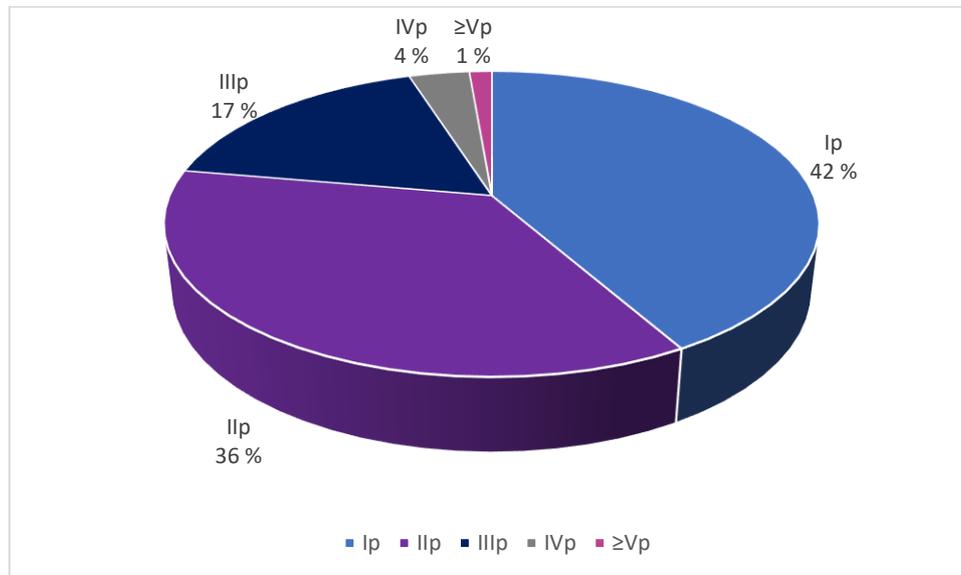


b) Parité

42 % de la population étudiée était des primipares, soit 94 personnes sur 225 ; 36 % de la population était des deuxièmes pares soit 81 patientes sur 225. Ainsi les primipares et les deuxièmes pares représentent plus des deux tiers notre étude.

17 % de troisièmes paires (n=39), 4 % de quatrièmes paires (n= 8) et 1 % de cinquièmes paires ou plus (n=3) complètent notre population d'étude.

Figure 3 : Parité de notre population (en pourcentage)



C) Facteurs de risque de diabète gestationnel

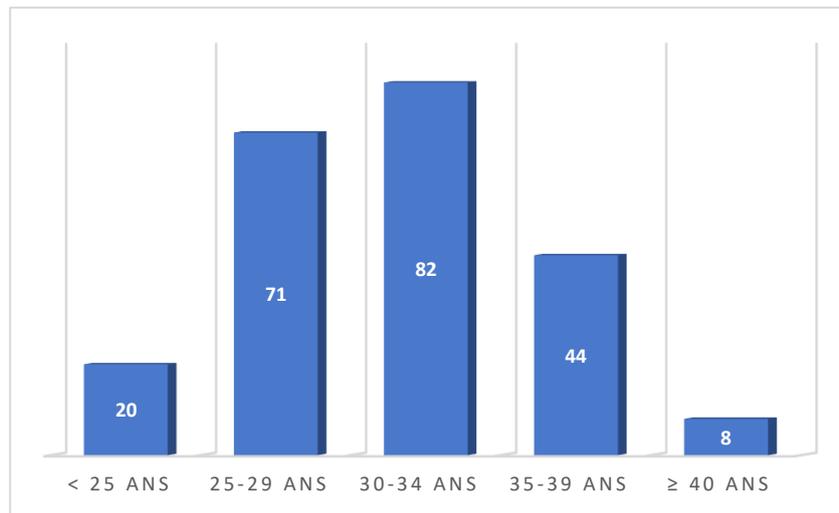
a) Age

Dans notre population, la moyenne d'âge était de 30 ans et demi. Pendant la grossesse, 8,89 % de notre population avait moins de 25 ans (20/225) ; 31,56 % avait entre 25 et 29 ans (71/225) ; 36,44 % avait entre 30 et 34 ans (82/225) ; 19,56 % avait entre 35 et 39 ans (44/225) et seulement 3,55 % était âgée de plus de 40 ans (8/225).

La majorité de notre population se situait entre 25 et 34 ans, soit 68 % de celle-ci (153/225).

Seuls 23,11 % de la population étudiée (≥ 35 ans) présentaient un facteur de risque de diabète gestationnel lié à l'âge.

Figure 4 : Catégories d'âge de notre population (en nombre)

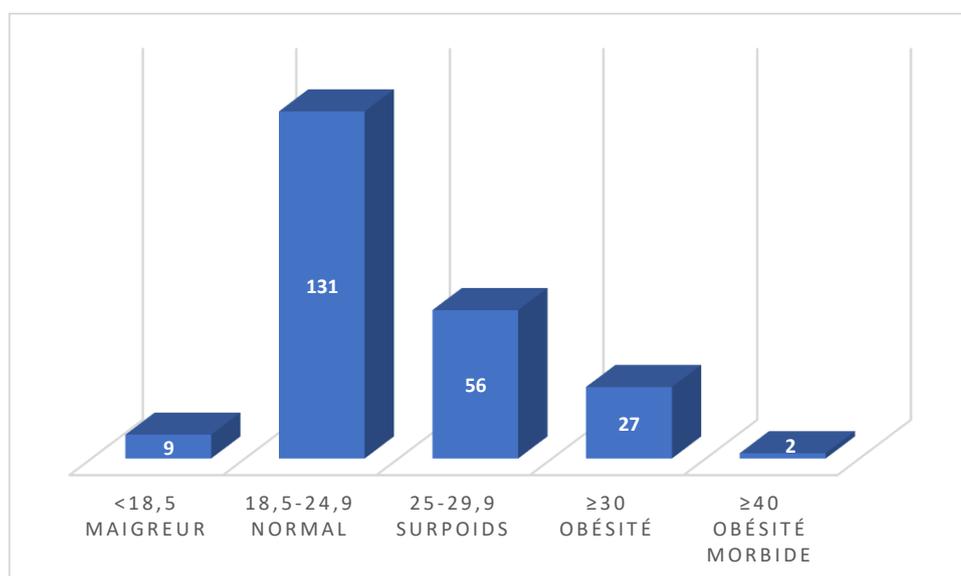


b) IMC

58.22 % (n= 131) des personnes étudiées présentaient un IMC normal, c'est-à-dire situé entre 18.5 kg/m² et 24.9 kg/m². Il est important de souligner que 37.78 % de notre population avaient un IMC plus élevé que la normale. Si celui-ci est situé entre 25 kg/m² et 29.9 kg/m², les patientes sont en surpoids, si l'IMC est ≥ 30 kg/m² elles sont diagnostiquées en obésité et un IMC ≥ 40 kg/m² détermine une obésité morbide.

Un IMC ≥ 25 kg/m² est un facteur de risque de diabète gestationnel.

Figure 5 : Répartition des IMC de notre population (en nombre)



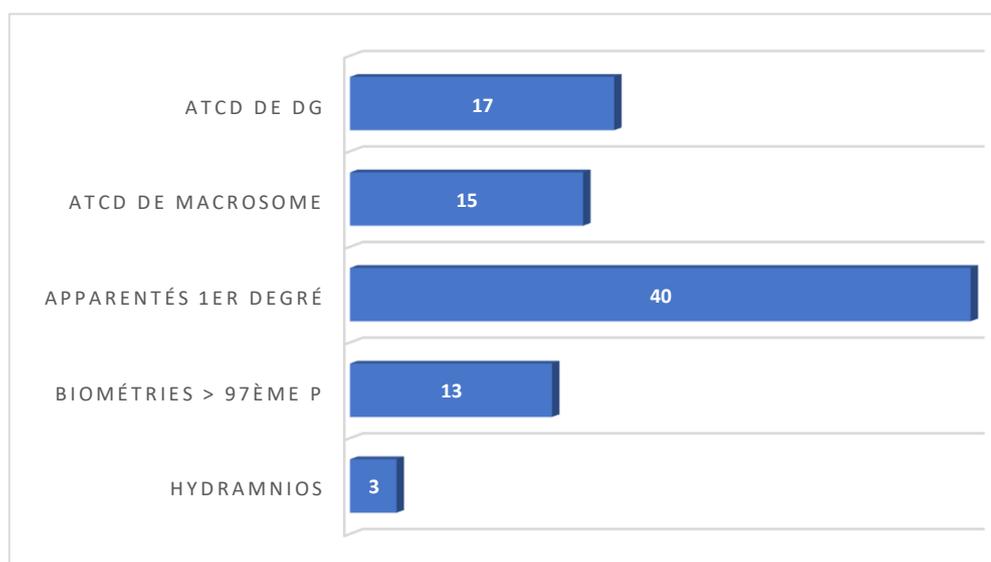
c) Autres facteurs de risque

Parmi les autres facteurs de risque de diabète gestationnel, figurent les antécédents (ATCD) personnels de diabète gestationnel, ou d'enfants nés macrosomes, les antécédents familiaux de diabète au 1^{er} degré, et si lors de la grossesse étudiée ont été retrouvés, lors des échographies, des biométries fœtales > 97^e percentile ou un hydramnios.

Dans l'étude, un facteur de risque se répartissait de la manière suivante :

- Antécédent personnel de DG : 7.55 % (n=17)
- Enfants nés macrosomes : 6.67 % (n=15)
- Antécédents familiaux au 1^{er} degré de DT2 : 17.78 % (n=40)
- Biométries fœtales > 97^{ème} percentile : 5.75 % (n=13)
- Hydramnios : 1.33% (n=3)

Figure 6 : Répartition des autres facteurs de risques de diabète gestationnel (en nombre)



d) Répartition des facteurs de risque

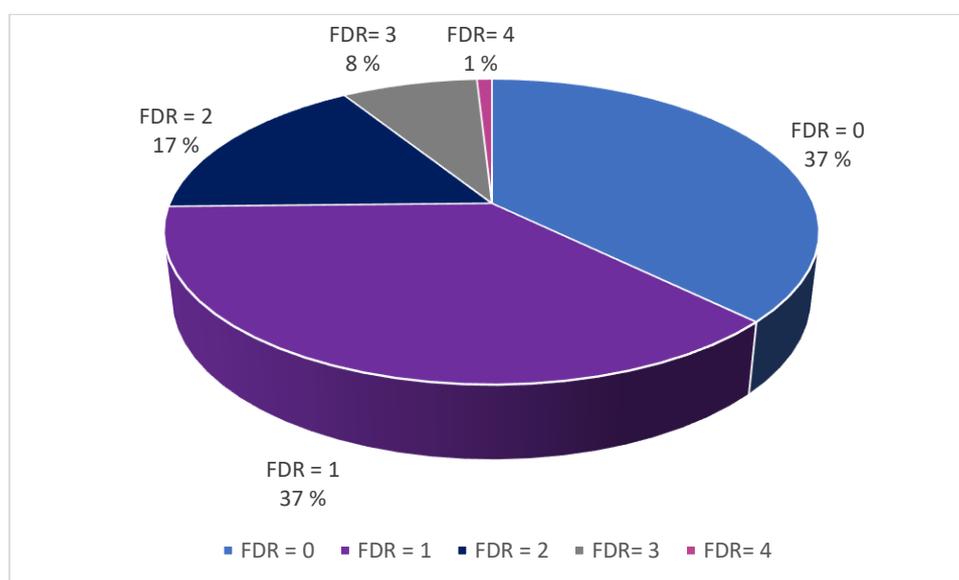
Tableau II : Récapitulatif des facteurs de risques de diabète gestationnel

Facteur de risque de diabète gestationnel	NB de patientes	Pourcentage
Age \geq 35 ans	52	23,11 %
IMC \geq 25 kg/m ²	85	37,78 %
ATCD de DG	17	7,55 %
ATCD de macrosome	15	6,67 %
Apparentés 1er degré	40	17,78 %
Biométries > 97ème p	13	5,78 %
Hydramnios	3	1,33 %

Sur les 225 patientes de notre échantillon, 141 patientes présentaient au moins 1 facteur de risque de diabète gestationnel, soit 63 % de notre population dont notamment 37 % qui avaient 1 facteur de risque, 15 % qui en avaient 2, 8 % qui en avaient 3 et 1 % qui en avaient 4.

Il est à relever que 37 % de notre population, soit 84 patientes n'avaient aucun facteur de risque de diabète gestationnel.

Figure 7 : Répartition des facteurs de risques dans notre population



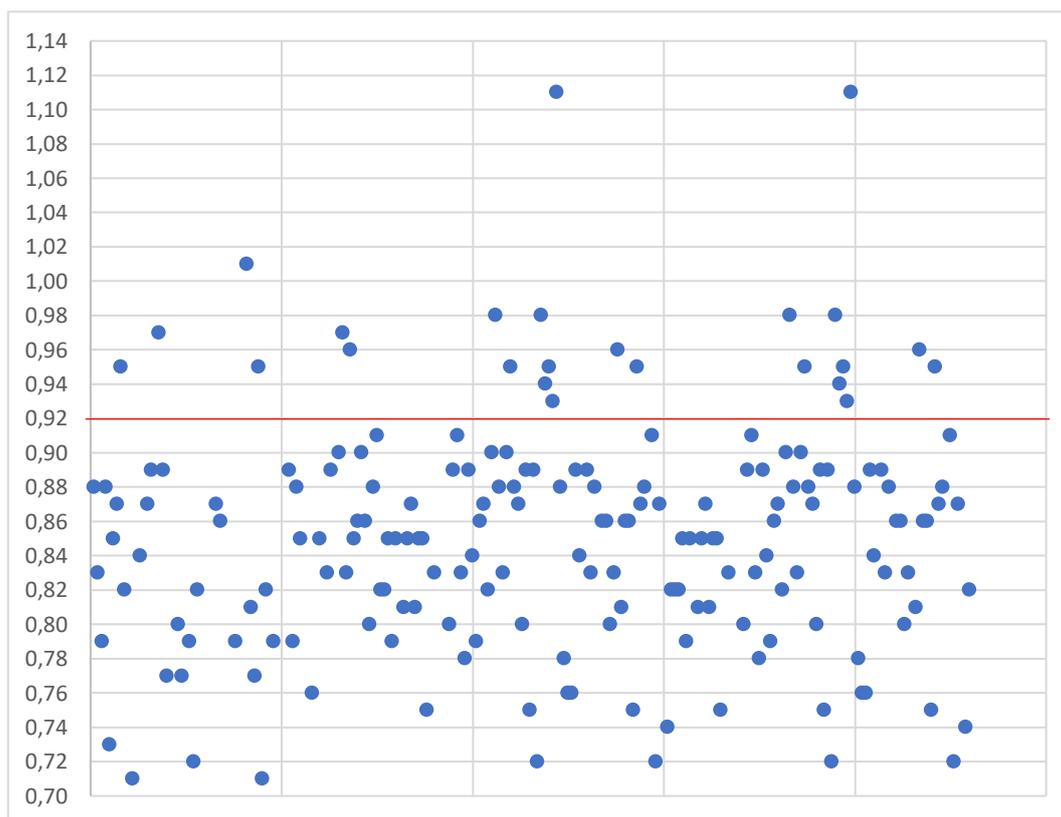
D) Modalités de dépistage

a) Glycémie à jeun

Dans notre population, 70 % des patientes (soit 158 d'entre elles) ont réalisé une glycémie à jeun lors de leur grossesse.

La moyenne des glycémies à jeun réalisée est de 0.85 (+/- 0,05). La valeur minimale de 0.71 et la valeur maximale de 1.11.

Figure 8 : Valeurs des glycémies à jeun (en g/L)



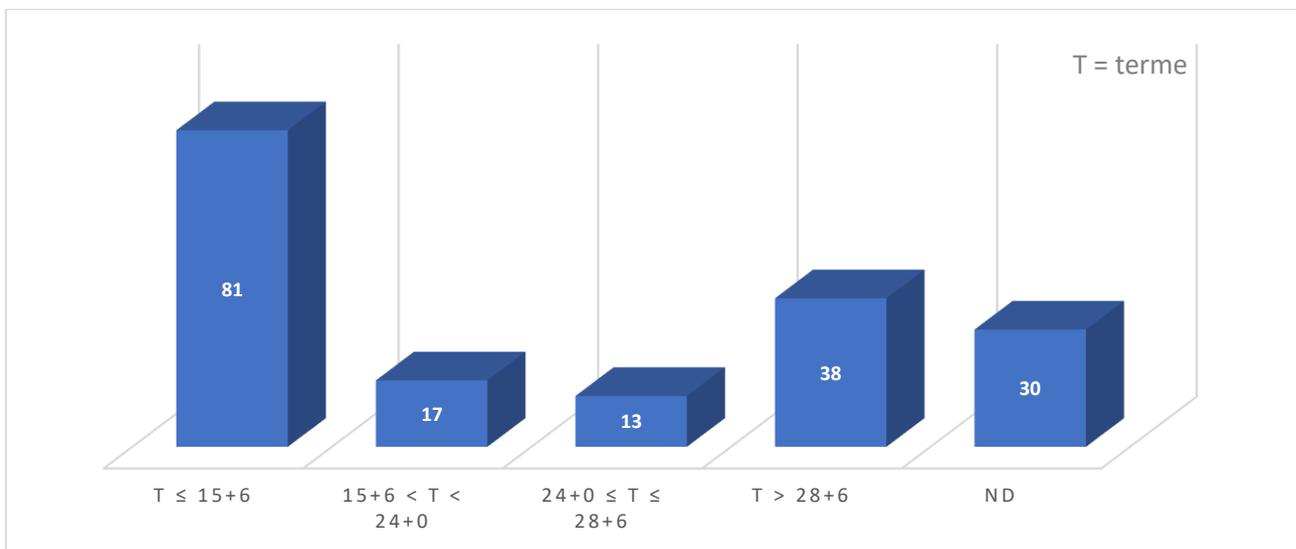
24 valeurs de glycémie à jeun \geq à 0.92, considérées pathologiques sont retrouvées (13 %).

Parmi ces 158 patientes, 19 d'entre elles ont réalisé 2 glycémies à jeun lors de leur grossesse, et 1 en a réalisé 3. 179 glycémies à jeun ont donc été réalisées.

Concernant la période de réalisation des GAJ, 81 valeurs de glycémies à jeun ont été réalisées au 1^{er} trimestre de la grossesse (\leq 15+6 SA) soit 45 % d'entre elles. 38 % des GAJ ont été effectuées au-

delà du 1^{er} trimestre : avec 10 % (n=17) entre 15+6 SA et 23+9 SA ; 7 % (n=13) au 6^e mois de grossesse (entre 24+0 SA et 28+6 SA ; terme de réalisation de l’HGPO) ; et 21 % (n=38) au-delà de 28+6 SA. Il est à noter que dans 17 % des dossiers (n=30), le terme de réalisation de la GAJ n’était pas renseigné.

Figure 9 : Terme de la grossesse en SA lors de la réalisation des glycémies à jeun (en nombre)



b) L’Hyperglycémie Provoquée par Voie orale

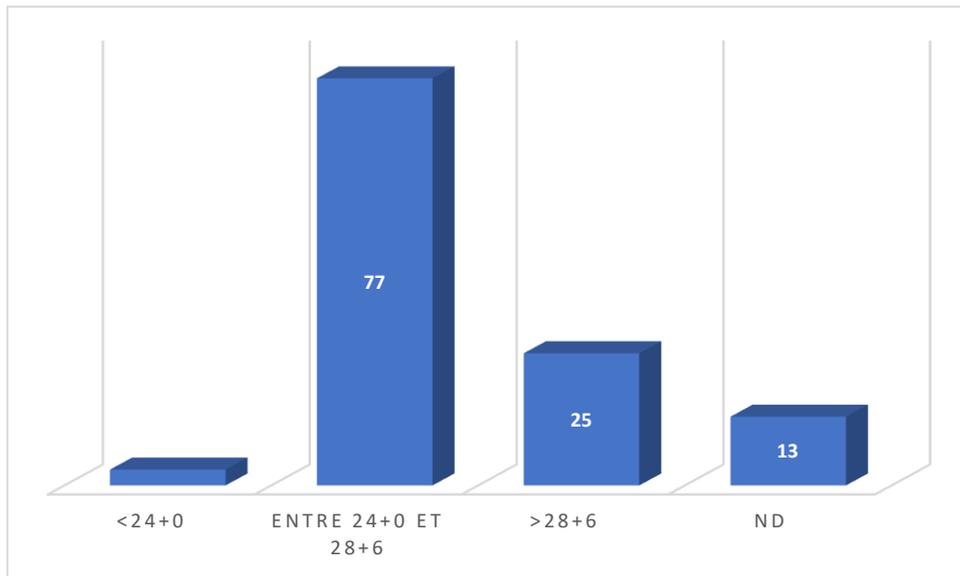
Dans notre population d’étude, 51.6 % des patientes (soit 117 d’entre elles) ont réalisé une HGPO pendant leur grossesse. Une patiente a eu 2 HGPO pendant son suivi.

Parmi les HGPO réalisées (n= 118), 14 étaient pathologiques soit 11 %.

La plus grande partie des HGPO a été réalisée au bon terme de grossesse, c’est-à-dire au 6^e mois (entre 24+0 SA et 28+6 SA), ce qui correspond à 65 % (n=77) de notre population (n=118).

A noter que 21 % (n=25) des HGPO ont été effectuées au-delà de 28+6 SA. L’information était manquante dans 11 % (n= 13) des dossiers.

Figure 10 : Terme de grossesse en SA lors de la réalisation de l'HGPO (en nombre)



E) Principaux résultats

a) Proportion de diabète gestationnel

Dans les 225 dossiers de la population étudiée, il y avait 16 % de diabète gestationnel (toutes maternités confondues).

Entre chaque maternité, les taux sont relativement similaires : 17 % (n=13) pour le CH de Landerneau ; 16 % (n=12) pour le CHRU de Brest et 15 % (n=11) pour le CHIC Quimper.

Tableau III : Proportion de diabète gestationnel pour chaque maternité

	NB de diabète gestationnel	NB de dossiers	Pourcentage
<i>CH Landerneau (Niveau 1)</i>	13	75	17%
<i>CHIC Quimper (Niveau 2B)</i>	11	75	15%
<i>CHRU Brest (Niveau 3)</i>	12	75	16%
TOTAUX	36	225	16%

Dans la maternité de Landerneau, 13 diabètes gestationnels ont été dépistés dont 12 qui ont été pris en charge (1 étant considéré comme non diabétique par le médecin généraliste qui suivait la grossesse avec une GAJ pathologique et une HGPO avec une valeur pathologique mais limite aux normes). Six ont été dépistés au 1^{er} trimestre de grossesse par la réalisation de la GAJ et les six autres lors du 6^e mois de grossesse par le test à l’HGPO. Une autosurveillance des glycémies ainsi qu’un changement d’alimentation pour un régime adapté ont suffi pour la prise en charge.

A Quimper, 11 diabètes gestationnels ont été détectés. Dans 6 dossiers, nous n’avons pas trouvé de traces d’examens réalisés (GAJ ou HGPO) mais le diagnostic de diabète gestationnel avait été posé. Pour les 5 autres, l’HGPO du 6^e mois a permis de mettre en évidence un diabète gestationnel et la GAJ du 1^{er} trimestre a permis la découverte des 4 autres diabètes gestationnels (dont 3 où nous avons pu trouver de traces dans le dossier obstétrical ; pour l’autre un suivi par un endocrinologue avait été débuté puis arrêté par ce dernier suite à une HGPO normale). Une insulinothérapie avait été nécessaire deux fois dans la prise en charge en plus de l’autosurveillance glycémique et les changements diététiques.

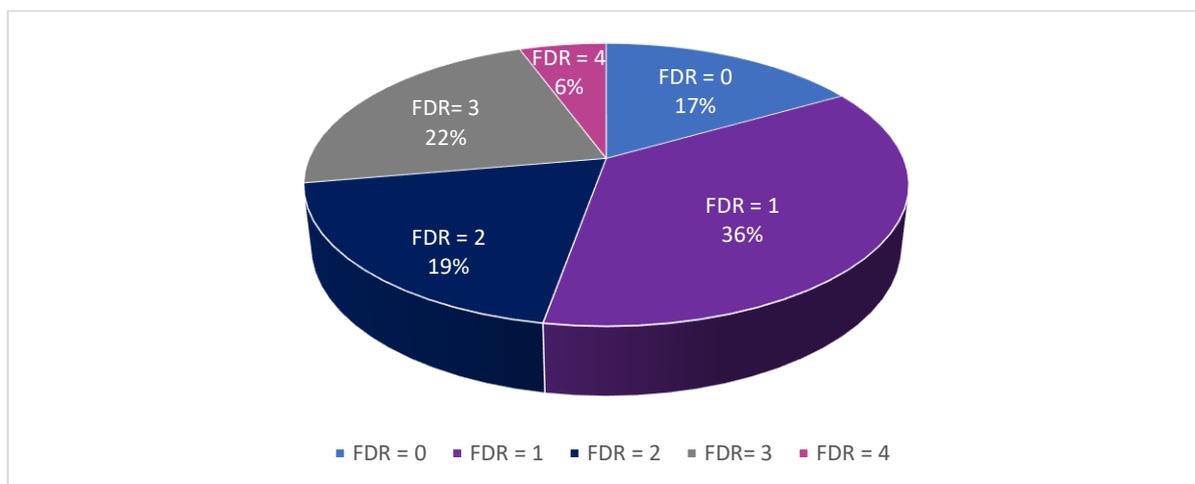
Dans la maternité de Brest, le diagnostic de diabète gestationnel a été posé 12 fois. La GAJ du 1^{er} trimestre a permis de mettre en évidence 5 diabètes gestationnels. L’HGPO a également fait la découverte de 5 diabètes gestationnels. La prise en charge par une autosurveillance des glycémies et un changement d’alimentation a été suffisant pour la majorité ; 2 ont nécessité l’utilisation d’insuline. De plus, un diagnostic tardif à 37 SA a été réalisé par GAJ mais cela n’a pas entraîné de surveillance supplémentaire de même qu’une HGPO limite lors du 6^e mois de grossesse.

En conclusion, 30 de ces diabètes gestationnels ont été pris en charge.

b) Caractéristiques des patientes ayant un diabète gestationnel

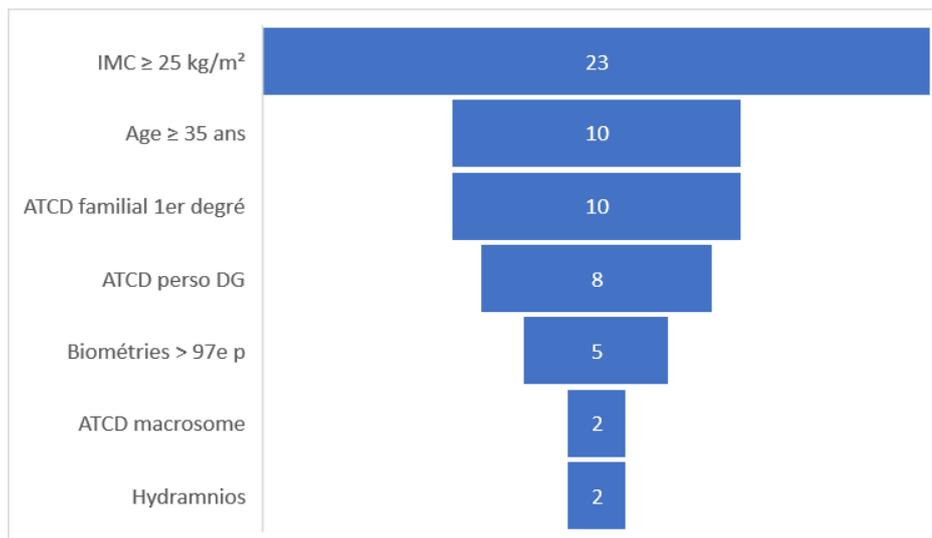
Dans notre population de diabète gestationnel (n=36), 17 % des patientes (n=6) n’avaient aucun facteur de risques, 36 % en avaient 1 (n=13), 19% en avaient 2 (n=7), 22 % en avait 3 (n=8) et 6 % en avaient 4 (n=2).

Figure 11 : Répartition des facteurs de risques parmi les diabètes gestationnels (en pourcentage)



L’analyse des facteurs de risques présents chez les 36 personnes atteintes de diabète gestationnel a permis de mettre en évidence l’impact de l’IMC sur le dépistage. Chez 64 % (n=23) de cette population, un IMC ≥ 25 kg/m² était retrouvé avec notamment 11 personnes atteintes d’obésité dont une en obésité morbide. A noter également, que 10 de nos parturientes étaient âgées de plus de 35 ans. Un antécédent familial au 1^{er} degré de diabète était retrouvé chez 28 % de nos patientes.

Figure 12 : Facteurs de risques retrouvés parmi les diabètes gestationnels (en nombre)



Chez les 3 patientes où l'utilisation d'insuline a été nécessaire, chacune possédait plusieurs facteurs de risques :

- Pour la première : un IMC pathologique (obésité morbide), âgée de plus de 35 ans et un antécédent familial de diabète au 1^{er} degré
- Pour la deuxième : un IMC pathologique (obésité), âgée de 35 ans et un antécédent familial de diabète au 1^{er} degré
- Pour la dernière : un IMC pathologique (surpoids) et un antécédent personnel de diabète gestationnel

c) Taux de conformité de réalisation de la glycémie à jeun

Dans la maternité de niveau 1 (CH Landerneau), 48 patientes avaient au moins un facteur de risque de diabète gestationnel. 45 d'entre elles soit 94 % ont réalisées une glycémie à jeun ; 3 ont échappées au dépistage. Il est également intéressant de relever que parmi les 27 patientes ne présentant pas de facteur de risque, 37 % (n=10) ont tout de même eu une GAJ.

Au CHRU de Brest, des résultats similaires sont retrouvés, 10 % (=5) des patientes possédant des facteurs de risques n'ont pas eu de GAJ (à noter que pour une des patientes, la GAJ était prescrite mais non réalisée par la patiente). 73 % (n=19) de notre échantillon avaient réalisé en excès une GAJ.

A la maternité de Quimper, on découvre des résultats différents liés au biais d'informations (explications détaillées dans la discussion). En effet, d'après les informations collectées depuis les

dossiers informatisés, 45 % (n=20) des patientes n'ont pas effectué de GAJ malgré la présence de facteurs de risques. Il est à noter que 52 % (n=16) des patientes ont bénéficié d'une GAJ contraire aux recommandations car celles-ci n'avaient pas de facteurs de risques de diabète gestationnel.

Au total, 12.4 % (n=28) de notre population d'étude (n=225) ont échappé au dépistage par glycémie à jeun et 20.0 % (n=45) ont bénéficiés de ce dépistage par excès.

Tableau IV : Taux de réalisation de GAJ selon les FDR dans chaque maternité

LANDERNEAU (Niveau 1)	FDR +	FDR -	TOTAUX
<i>GAJ réalisé</i>	45	10	55
<i>GAJ non réalisé</i>	3	17	20
<i>Nb patientes</i>	48	27	75
QUIMPER (Niveau 2B)	FDR +	FDR -	TOTAUX
<i>GAJ réalisé</i>	24	16	40
<i>GAJ non réalisé</i>	20	15	35
<i>Nb patientes</i>	44	31	75
BREST (Niveau 3)	FDR +	FDR -	TOTAUX
<i>GAJ réalisé</i>	44	19	63
<i>GAJ non réalisé</i>	5*	7	12
<i>Nb patientes</i>	49	26	75

*dont 1 GAJ prescrit mais non réalisé

d) Taux de conformité de réalisation de l'hyperglycémie provoquée par voie orale

Le pourcentage de patientes qui avaient des facteurs de risque de diabète gestationnel et qui n'ont pas effectué le test à l'HGPO est de 15 % (n=6/41) pour la maternité de niveau 1, de 44 % (n=17/49) pour la maternité de niveau 2 et de 16 % (n= 7/44) pour la maternité de niveau 3.

De plus, un nombre important de notre population a bénéficié d'un dépistage excessif (c'est-à-dire en l'absence de facteur de risque) par la réalisation de l'HGPO. La proportion de notre échantillon oscille entre 27 % (n=7/26 à Landerneau), 32 % (n=10/31 à Quimper) et 12 % (n=3/25 à Brest).

Il est important de relever que malgré le résultat pathologique de la GAJ du 1^{er} trimestre, certaines patientes ont tout de même réalisé une HGPO pendant leur grossesse. Pour une patiente, une HGPO a même été effectué 2 fois.

En conclusion, dans notre population d'étude (n=225), 13.3 % (n=30) n'ont pas eu une HGPO malgré la présence de facteurs de risque et 8.9 % (n=23) l'ont réalisée par excès (ceci inclus les patientes qui avaient déjà une GAJ pathologique et celles n'ayant pas de facteurs de risque)

Tableau V : Taux de réalisation de l'HGPO selon les FDR dans chaque maternité

LANDERNEAU (Niveau 1)	FDR +	FDR -	GAJ patho 1er T	TOTAUX
HGPO réalisé	35	7	2	44
HGPO non réalisé	6	19	6	31
Nb patientes	41	26	8	75
QUIMPER (Niveau 2B)				
	FDR +	FDR -	GAJ patho 1er T	TOTAUX
HGPO réalisé	22	10	1	33
HGPO non réalisé	17	21	4	42
Nb patientes	39	31	5	75
BREST (Niveau 3)				
	FDR +	FDR -	GAJ patho 1er T	TOTAUX
HGPO réalisé	37*	3	0	40
HGPO non réalisé	7	22	6	35
Nb patientes	44	25	6	75

*Dont 1 réalisée 2 fois

e) Taux de conformité aux recommandations du CNGOF

Au sein de notre population étudiée, 41 % (n=79) a bénéficié d'un dépistage conforme aux recommandations de 2010 du CNGOF. Pour que le dépistage soit jugé conforme, il y a 3 cas de figures :

- 1- En présence de facteurs de risques, une GAJ a été réalisé lors du 1^{er} trimestre de la grossesse, et si la valeur était normale, une HGPO a été effectué au 6^e mois (entre 24 et 28 SA)
- 2- En l'absence de facteurs de risques, aucun test de dépistage n'a été effectué
- 3- En présence de facteurs de risques, une GAJ a été réalisé au 1^{er} trimestre revenant pathologique entraînant une prise en charge précoce du diabète gestationnel

Pour toutes les autres situations, le dépistage a été jugé non conforme ce qui correspond à 59 % (n=112) de notre population.

34 patientes ont été exclues de ce calcul par manque de données retrouvées dans leurs dossiers obstétricaux notamment lié au terme de réalisation des différents examens.

Tableau VI : Taux de conformité aux recommandations du CNGOF

FDR +	GAJ réalisée	GAJ au 1er Tri-mestre	HGPO réalisée	HGPO Réalisée entre 24 et 28 SA	Nb patientes	Conformes aux recommandations	Pourcentage	Taux de conformité
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	43	Oui	22.5 %	41 %
Non	Non	Non	Non	Non	31	Oui	16.2 %	
Oui	Oui	Oui	Non nécessaire	/	5	Oui	2.6 %	
Total					79			
								Taux de non-conformité
Oui	Non	/	Non	/	16	Non	8.4 %	59 %
Oui	Oui	Oui	Oui	Non	9	Non	4.7 %	
Non	Oui	Oui	Non	/	9	Non	4.7 %	
Oui	Non	/	Oui	Oui	8	Non	4.2 %	
Non	Oui	Non	Non	/	8	Non	4.2 %	

Oui	Oui	Non	Oui	Oui	7	Non	3.7 %
Non	Non	/	Oui	Oui	6	Non	3.1 %
Oui	Oui	Oui	Non	/	5	Non	2.6 %
Oui	Oui	Non	Non	/	5	Non	2.6 %
Non	Oui	Oui	Oui	Oui	5	Non	2.6 %
Oui	Oui x2	Oui et Non	Oui	Oui	5	Non	2.6 %
Oui	Non	/	Oui	Non	3	Non	1.6 %
Oui	Oui x2	Oui	Oui	Oui	3	Non	1.6 %
Non	Oui	Oui	Oui	Non	2	Non	1.0 %
Non	Oui x2	Oui et Non	Oui	Oui	2	Non	1.0 %
Oui	Oui	Non	Oui	Non	2	Non	1.0 %
Non	Oui	Non	Non	/	2	Non	1.0 %
Oui	Oui x2	Oui et Non	Non	/	2	Non	1.0 %
Non	Oui x2	Oui et Non	Non	/	2	Non	1.0 %
Non	Non	/	Oui	Non	2	Non	1.0 %
Non	Oui	Oui	Non nécessaire	/	1	Non	0.5 %
Oui	Oui	Non	Non	/	1	Non	0.5 %
Oui	Oui x2	Oui	Non nécessaire	/	1	Non	0.5 %
Non	Oui	Non	Oui	Non	1	Non	0.5 %
Non	Oui x2	Oui	Non nécessaire	/	1	Non	0.5 %
Non	Oui	Non	Oui	Oui	1	Non	0.5 %
Non	Oui x2	Oui	Non	/	1	Non	0.5 %
Non	Oui x2	Oui	Oui	Oui	1	Non	0.5 %
Oui	Oui x3	Oui x2 et Non	Non nécessaire	/	1	Non	0.5 %
				Total	112		
				Total Global	191		
				Exclues (ND)	34		
				Population	225		

59 %

IV- Analyse et Discussion

A) Points forts et limites de l'étude

a) Limites de l'étude

▪ **Biais d'informations**

Un des principaux biais qui impacte notre étude est le biais d'informations. Notre recueil des données a été effectué à partir des dossiers obstétricaux des patientes. A Quimper, les dossiers obstétricaux étant informatisés, les informations relatives au suivi de grossesse dont notamment les bilans sanguins et urinaires sont rentrés progressivement tout au long de la grossesse. Pour les grossesses suivies en cabinet libéral, c'est lors de la consultation du 9^e mois ou lors d'une consultation en urgence qu'est effectuée l'ouverture de dossiers. Peu de professionnels rentrent dans le dossier informatisé tous les bilans effectués tout au long de la grossesse lors de cette consultation considérant cette activité chronophage et qui laisse supposer que la patiente a tous ses bilans sanguins avec elle. Si aucun examen de dépistage n'avait été entré informatiquement, celui-ci était considéré comme non fait ce qui entraîne un biais. Pour deux patientes suivies à l'extérieur du CHIC Quimper, un diagnostic de diabète gestationnel avait été posé (entraînant une prise en charge adéquate) mais aucune traçabilité des examens biologiques n'a été retrouvée dans le dossier ; et le dépistage a été jugé comme non conforme. Cela laisse supposer que d'autres situations similaires ont pu se produire notamment chez les patientes présentant des facteurs de risques mais n'ayant pas développé un diabète gestationnel. Le choix du CHIC Quimper a posé problème du fait de la traçabilité déficiente des informations dans les dossiers informatisés.

Pour le CH de Landerneau et le CHRU de Brest les dossiers obstétricaux étaient en format papier. A Brest, il existait également un biais d'informations lié au fait que les professionnels de santé ne reportaient pas systématiquement le terme de réalisation des différents examens de dépistage.

▪ **Faible échantillon**

Notre population d'étude était constituée de 225 patientes (75 par maternité). Cet échantillon reste peu conséquent et est un reflet qu'à un moment donné de chaque établissement de santé. Il est à

relever que pour les deux plus grosses maternités de l'étude (CHRU de Brest et CHIC Quimper) la période d'étude est de quinze jours, soit une courte durée.

b) Points forts de l'étude

▪ **Un intérêt de santé publique**

Le diabète gestationnel est un enjeu de santé publique. Au long terme le risque de développer un diabète de type 2 après avoir eu un diabète gestationnel est multiplié par 7 (4-6). Le site « santé publique France » rapporte que le diabète gestationnel est « une opportunité unique d'identifier les femmes à risque de diabète de type 2 pour prévenir son apparition » (17). Cela permet de cibler les patientes qui pourraient bénéficier de programme de prévention priorisant les facteurs modifiables telles l'activité physique et l'alimentation. Il a été montré que les interventions modifiant les habitudes de vie était un moyen efficace de prévention de l'apparition de diabète de type 2 (18,19). Une autre étude a prouvé qu'une modification intensive des habitudes de vies des femmes avec un antécédent de diabète gestationnel avait au bout de trois ans réduit de 50% l'incidence du diabète par rapport à son groupe contrôle (20). Il est donc primordial que les femmes enceintes bénéficient d'un dépistage de qualité pendant leur grossesse.

La réalisation de test de dépistage de façon ciblée et non en systématique entraîne une diminution des coûts de santé dans un climat actuel français où cela n'est pas négligeable et où l'objectif est de réguler les dépenses de santé (21).

▪ **Evaluation des pratiques professionnelles**

L'évaluation des pratiques professionnelles s'inscrit dans une démarche de qualité. La Haute Autorité de Santé (HAS) la définit comme « l'énoncé d'un moyen ou d'un élément permettant de satisfaire une référence, c'est-à-dire une source d'information validée » (22). Ici, les recommandations du CNGOF sont notre référence. Evaluer les pratiques professionnelles réelles et les comparer à une pratique attendue permet de mettre en œuvre des actions d'amélioration visant à faire converger la pratique réelle vers la pratique attendue.

- **Caractère multicentrique**

Notre étude s'est déroulée dans trois maternités publiques du Finistère toutes de niveaux différents, qui a elles trois globalisent plus des deux tiers des accouchements du département. Cela a permis d'avoir une image élargie des pratiques professionnelles en raison de la multitude d'acteurs impliqués dans les prises en charge.

B) Analyse des résultats principaux

a) Prévalence du diabète gestationnel

Dans notre population, la prévalence du diabète gestationnel est de 16 %. Dans le texte des recommandations du CNGOF élaboré en 2010, la prévalence était estimée entre 2 à 6 % (5) mais ces chiffres étaient fondés sur l'ancien modèle de dépistage. Depuis la mise en place des recommandations, une étude réalisée en 2012 (23) s'est intéressée à l'impact de ces nouveaux critères de dépistage sur la prévalence du diabète gestationnel. Ce travail retrouvait une proportion de DG à 14 %. En 2014, un audit clinique réalisé dans les pays de la Loire retrouvait une prévalence de diabète gestationnel également aux alentours de 14.6 % (124 cas / 848) (15). Ces résultats se rapprochent de la prévalence de diabète gestationnel dans notre étude.

Indépendamment de l'application des nouveaux critères de dépistage, la tendance est à l'augmentation de l'ensemble des facteurs de risques de diabète gestationnel. Le surpoids et surtout l'obésité y jouent un rôle important. Dans notre pays ce taux n'a cessé d'augmenter depuis les années 2000. En 2012, 32.3 % des français adultes de 18 ans ou plus étaient en surpoids avec 15 % qui présentaient une obésité (24). La situation en Bretagne, est quant à elle plus favorable que pour d'autres régions de France. Le taux d'obésité se situe aux alentours des 12 % (25). Au sein de notre population, 37.78 % de nos patientes avaient un IMC supérieur à la normale dont 12.89 % en situation d'obésité (> 30 kg/m²).

De plus, un autre facteur a son importance : l'augmentation de l'âge maternel au moment de la grossesse. L'enquête nationale périnatale révélait qu'entre 2010 et 2016 la proportion de femmes âgées de 35 ans ou plus était passée de 19.3 % à 21.3 % (14) et ces chiffres ne cessent d'augmenter depuis les années 80 (14). Ce résultat est semblable à celui calculé dans notre population avec une prévalence de 23 %.

b) Réalisation des différents examens de dépistage

Il existe un nombre important de patientes ne présentant pas de facteur de risque de diabète gestationnel et qui ont réalisé un dépistage. 20.0 % (n=45/225) de celles-ci ont réalisé une glycémie à jeun au début de leur grossesse ce qui laisse penser que certains professionnels réalisent cet examen de façon systématique et sans tenir compte de la présence ou non des facteurs de risques spécifiques. Il est à relever que parmi notre population de diabète gestationnel, 6 de nos patientes n'avaient aucun facteur de risque. L'audit clinique réalisé dans les Pays de la Loire retrouvait également 28.2 % de DG avéré chez des patientes ne présentant pas de facteurs de risques (15). Cette étude révèle également que ces « sur-dépistages » n'ont pas entraîné d'attitudes particulières lors de l'accouchement : les mères étaient significativement plus jeunes, avec des IMC plus faibles, avec une majorité d'accouchement voie basse, des nouveau-nés plus volontiers petits pour l'âge gestationnel (15). De plus, des troubles psychologiques à type d'anxiété et d'altération de la perception de soi peuvent apparaître suite à l'annonce du diagnostic du DG (grade C) (4,5). Il est donc intéressant de limiter les dépistages en excès. Pour l'HGPO, les professionnels de santé ont tendance à respecter davantage les recommandations : 8.9% (n=23/225) des patientes sans facteur de risque ou avec un GAJ déjà pathologique ont effectué un dépistage par HGPO en excès (soit un effectif divisé par 2 comparé à la GAJ).

Concernant les patientes présentant des facteurs de risques, 12.4 % des patientes (n=28/225) ont échappé au dépistage au 1^{er} trimestre par GAJ. A noter que cet effectif est particulièrement élevé au CHIC Quimper puisque 20 GAJ n'ont pas été réalisées contre 3 à Landerneau et 5 à Brest. Il en est de même au sujet de l'HGPO, 13.3 % (n=30/225) de dépistage manquant chez des patientes présentant des facteurs de risque avec une sur-représentation de la maternité de Quimper (n=17) face à 6 dossiers à Landerneau et 7 à Brest. Le manque de traçabilité au CHIC pourrait expliquer cette sur-représentation.

Des progrès restent à réaliser quant au respect du calendrier lors de la réalisation des différents tests de dépistage. En effet, 35 % des GAJ ont été réalisées au-delà du 1^{er} trimestre. Pour l'HGPO le terme de réalisation était inadéquat chez 24 % des patientes. Pour un nombre important de dossiers, l'information sur le terme de réalisation des examens n'était pas renseignée. (17 % (n=30) pour la GAJ et 11 % (n=13) pour l'HGPO). Un autre facteur indépendant à prendre en compte est le temps de réalisation choisi par la patiente entre le moment où le bilan sanguin est prescrit et où celui-ci est prélevé. D'ailleurs, il était noté dans un des dossiers qu'une GAJ avait été prescrite mais non réalisée par une des patientes (qui présentait des facteurs de risques).

c) Taux de conformité

Dans notre population, seulement 41 % des patientes ont bénéficié d'un dépistage conforme aux recommandations élaborées en 2010. 59 % de notre population n'a pas eu un dépistage adéquat. Un dépistage a été jugé non conforme si : en présence de facteurs de risques, une GAJ n'avait pas été effectuée et/ou une HGPO et inversement en l'absence de facteurs de risques une GAJ et/ou HGPO avait été réalisée. D'autre part, tous les examens réalisés plusieurs fois sans justification (GAJ ou HGPO) ont eux aussi été classés non conformes. Dans notre étude, le taux de sur-conformité (patientes ne présentant pas de facteurs de risque qui ont bénéficié d'un dépistage du DG) est inclus dans notre taux de non-conformité. Les dépistages respectant le bon schéma (c'est-à-dire FDR + et réalisation de GAJ/ HGPO) ont été jugé inadéquat si les termes de réalisation de ces dépistages n'étaient pas conformes. L'audit clinique de 2014 retrouvait quant à eux un taux de conformité de 45.5 % avec 27.6 % de non-conformité et 26.9 % de sur-conformité (15). A noter que cette étude ne prenait pas en compte le terme de réalisation des différents examens.

A noter, que 34 dossiers (soit 15 %) n'ont pas pu être inclus dans le calcul du taux de conformité par manque de données concernant les termes de réalisations des différents examens. Ceci peut donc fausser notre résultat de conformité.

Les recommandations du CNGOF ne sont que partiellement suivies. Les pistes d'améliorations visent à rappeler aux professionnels notamment à quels termes doivent être effectuées la GAJ et l'HGPO.

d) Prise en charge du diabète gestationnel

Dans notre population d'étude, 36 diabètes gestationnels ont été dépistés. Une prise en charge de ce diabète a été indiquée pour 30 de ces patientes dans leur dossier. Plusieurs cas de figure pouvant expliquer ces résultats :

- 3 dossiers où l'information de prise en charge était non retrouvée malgré des résultats de GAJ/HGPO pathologiques
- 1 patiente présentant une GAJ et une HGPO pathologique suivie par son médecin traitant qui ne l'a pas considéré comme porteuse d'un diabète gestationnel
- La pose d'un diagnostic tardif à 37 SA, soit à terme, qui n'a pas entraîné de prise en charge
- Un résultat d'HGPO avec une des valeurs limites

Par ailleurs, pour les autres patientes une prise en charge adéquate (conforme aux recommandations du CNGOF) (5) avait été débutée avec une autosurveillance des glycémies, un changement d'alimentation par un régime adapté. Dans 4 cas de figure, l'instauration d'une insulinothérapie avait été nécessaire.

A relever également, qu'une des patientes de notre population avait été adressée à un endocrinologue suite à sa GAJ pathologique du 1^{er} trimestre. Ce dernier a commencé une prise en charge mais l'a arrêtée suite à l'HGPO qui était revenue normale.

e) Hypothèses

Nous avons essayé de comprendre le décalage entre les recommandations du CNGOF et la pratique réelle en évoquant certaines hypothèses : le manque de connaissances des professionnels de santé sur les recommandations de 2010 et/ou le manque d'adhésion à celles-ci (15) du fait de la difficulté à actualiser les connaissances ou des résultats d'études contradictoires qui ont du mal à convaincre les professionnels de santé... (26)

Certains professionnels privilégient la réalisation d'un dépistage systématique car régulièrement des patientes ne présentant pas de facteurs de risques sont diagnostiquées porteuses de diabète gestationnel (15). *In fine* des études montrent que le risque de morbi-mortalité maternelle et néonatale n'est pas aggravé pour les femmes diagnostiquées avec un diabète gestationnel sans facteur de risque, il est comparable à une grossesse normale (27-29).

Il est possible que certains praticiens s'appuyant sur leur expérience professionnelle prescrivent le dépistage du diabète gestationnel en tenant compte d'autres critères que la liste du CNGOF. (Antécédents familiaux de DT2 chez les apparentés du 2^e voire 3^e degré, prise de poids excessive)

D'autres sociétés savantes au niveau international disposent de recommandations différentes avec notamment l'American Congress of Obstetricians (ACOG) en 2013 et l'American Diabetes Association (ADA) en 2015 qui proposent d'autres méthodes d'HGPO ainsi que d'autres seuils diagnostics pour rechercher un DG (30) ce qui peut fragiliser la valeur des recommandations actuelles françaises.

Les recommandations pour la pratique clinique s'inscrivent dans un objectif d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins (31). Elles sont des « synthèses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné. » Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve

de discernement dans sa prise en charge qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations. (31)

f) Pistes d'amélioration

Notre étude a montré que les recommandations du CNGOF ne sont pas toujours appliquées. Il est donc possible de mettre en œuvre des mesures pour un meilleur dépistage du diabète gestationnel. Un rappel écrit synthétique des recommandations pourrait être distribué à l'ensemble des professionnels de santé du département du Finistère (voir annexe). Cela engloberait tous les professionnels de santé qui peuvent être amenés à côtoyer des femmes enceintes : aussi bien les professionnels exerçant en hospitalier qu'en libéral.

Il est primordial de rappeler l'importance de la traçabilité des informations dans les dossiers médicaux ; 15 % des dossiers de notre étude étaient incomplets.

Une autre étude pourrait être menée en se concentrant sur les points de vue des professionnels face aux recommandations du CNGOF de 2010 afin de comprendre au mieux les raisons de cette diversité des pratiques.

V- Conclusion

L'objectif de notre étude était d'évaluer les pratiques professionnelles dans trois maternités du Finistère concernant le dépistage du diabète gestationnel à la suite de la parution des recommandations par le CNGOF en 2010. Les experts préconisent, pour les patientes présentant au moins un facteur de risque, un dépistage ciblé et non systématique qui doit être effectué par la réalisation d'une glycémie à jeun au 1^{er} trimestre de grossesse, et si la valeur de cet examen est normale, elle doit être complétée par une hyperglycémie provoquée par voie orale au 6^e mois de grossesse.

Le diabète gestationnel est un enjeu de santé publique en raison de sa prévalence élevée (calculé à 16% dans la population étudiée) et des complications materno-fœtales possibles qui peuvent en résulter. Un dépistage de qualité est donc essentiel afin de détecter les patientes nécessitant une prise en charge spécifique qui permettra de réduire ce risque de complications.

Presque dix ans après la publication de ces recommandations, une diversité de pratiques est toujours observée. Dans notre population d'étude, seulement 41% des patientes ont bénéficié d'un dépistage conforme. Notre travail montre qu'il existe encore une part non négligeable de dépistage réalisé de façon systématique (ne prenant donc pas en compte la présence de facteurs de risque) ainsi qu'un nombre modéré de patientes échappant au dépistage (alors qu'elles présentaient des facteurs de risques). Des progrès sont également possibles sur le respect du calendrier des différents tests de diagnostic.

Il est toutefois important pour améliorer la stratégie de dépistage, de délivrer une information à l'ensemble des professionnels de santé impliqués dans le suivi de grossesse aussi bien dans le secteur hospitalier que dans le secteur libéral. Cette information pourrait par exemple prendre la forme d'une fiche synthétique largement diffusée.

Le manque de connaissance et/ou d'adhésion à ces recommandations peut expliquer ces pratiques. Il est à noter qu'au niveau international des préconisations différentes sont recommandées (autres méthodes d'HGPO, seuils de diagnostics différents) ce qui peut fragiliser la confiance des professionnels de santé envers les recommandations françaises en vigueur.

Bibliographie

1. C. Jacovetti, R. Regazzi. Adaptations métaboliques au cours de la grossesse. Septembre 2012. Médecine des maladies métaboliques. :279 87.
2. A. Vambergue, A.-S. Valat, P. Dufour, M. Cazaubiel, P. Fontaine, F. Puech. Physiopathologie du diabète gestationnel. Octobre 2012. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. :3 10.
3. WHO: Diagnostic criteria and classification of hyperglyca... - Google Scholar [Internet]. [cité 9 mars 2019]. Disponible sur: https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Diagnostic%20criteria%20and%20classification%20of%20hyperglycaemia%20first%20detected%20in%20pregnancy&publication_year=2013&author=WHO
4. Beucher G, Viaris de Lesegno B, Dreyfus M. Complications maternelles du diabète gestationnel. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. déc 2010;39(8):S171 88.
5. CNGOF. Le diabète gestationnel - Texte des recommandations. Journal De Gynecologie, Obstetrique Et Biologie De La Reproduction. 39^e éd. 2010;S338 42.
6. Vambergue A. Le diabète gestationnel : diagnostic et prise en charge à court et à long terme. Presse Médicale. 1 mai 2013;42(5):893 9.
7. Sentilhes L, Verspyck E. Faut-il, ou non, déclencher les macrosomes ? Nous sommes résolument contre. Gynécologie Obstétrique Fertil. 1 déc 2006;34(12):1186 9.
8. Le nouveau-né macrosome en maternité. /data/revues/03682315/0029SUP1/25/ [Internet]. 8 mars 2008 [cité 24 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/114120>
9. Kehila M, Derouich S, Touhami O, Belghith S, Abouda HS, Cheour M, et al. Macrosomie, dystocie des épaules et élongation du plexus brachial: quelle est la place de la césarienne? Pan Afr Med J [Internet]. 06 2016 [cité 22 oct 2019];25. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/25/217/full/#ref1>
10. Vambergue A. Le diabète gestationnel. Médecine des maladies métabolique. déc 2010;
11. Frequency of Gestational Diabetes Mellitus at Collaborating Centers Based on IADPSG Consensus Panel–Recommended Criteria | Diabetes Care [Internet]. [cité 24 f 2020]. Disponible sur: <https://care.diabetesjournals.org/content/35/3/526>
12. Coupez L. Etude des nouveaux critères de dépistage du diabète gestationnel et évaluation du degré de réalisation de l'hyperglycémie provoquée par voie orale dans le post-partum: analyse rétrospective de 110 dossiers suivis en 2009 das le service d'endocrinologie-diabétologie-nutrition du CHR Metz-Thionville. :142.
13. Hydramnios - Gynécologie et obstétrique [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. [cité 24 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-obst%C3%A9trique/anomalies-de-la-grossesse/hydramnios>

14. Enquête nationale périnatale 2016. Les naissances et les établissements, situation et évolution depuis 2010 - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 24 nov 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/recueils-ouvrages-et-rapports/rapports/article/enquete-nationale-perinatale-2016-les-naissances-et-les-etablissements>
15. Branger B, Velupillai C, François S, Coutin AS, Paumier A, Gillard P, et al. [Clinical audit of screening for gestational diabetes among 848 pregnant women in 23 maternity units of the Pays de la Loire, 2014]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. oct 2016;45(8):876-89.
16. Janin M. Évaluation des pratiques professionnelles dans le dépistage du diabète gestationnel. :59.
17. Diabète et grossesse [Internet]. [cité 19 févr 2020]. Disponible sur: [/maladies-et-traumatismes/diabete/diabete-et-grossesse](#)
18. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med*. 3 mai 2001;344(18):1343-50.
19. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*. 7 févr 2002;346(6):393-403.
20. Ratner RE, Christophi CA, Metzger BE, Dabelea D, Bennett PH, Pi-Sunyer X, et al. Prevention of diabetes in women with a history of gestational diabetes: effects of metformin and lifestyle interventions. *J Clin Endocrinol Metab*. déc 2008;93(12):4774-9.
21. Pourquoi réguler les dépenses de santé ? [Internet]. Vie publique [Internet]. [cité 19 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/fiches/37863-pourquoi-reguler-les-depenses-de-sante>
22. Critères d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 19 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_438005/fr/criteres-d-evaluation-des-pratiques-professionnelles-epp
23. Wery E, Vambergue A, Le Goueff F, Vincent D, Deruelle P. Impact des nouveaux critères de dépistage sur la prévalence du diabète gestationnel. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 1 avr 2014;43(4):307-13.
24. Enquête Obépi [Internet]. PromoSanté IdF. 2018 [cité 17 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.promosante-idf.fr/sinformer/ressources-documentaires/enquete-obepi>
25. Obésité : la carte de France des inégalités [Internet]. www.pourquoidocteur.fr. [cité 22 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.pourquoidocteur.fr/Articles/Question-d-actu/15789-Obesite-la-carte-de-France-des-inegalites>
26. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud P-AC, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines?: A framework for improvement. *J Am Med Assoc*. 1999;282(15):1458-65.
27. Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes | NEJM [Internet]. [cité 24 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa042973>

28. Landon MB, Spong CY, Thom E, Carpenter MW, Ramin SM, Casey B, et al. A Multicenter, Randomized Trial of Treatment for Mild Gestational Diabetes. *N Engl J Med.* 1 oct 2009;361(14):1339-48.
29. Langer O, Yogev Y, Most O, Xenakis EMJ. Gestational diabetes: The consequences of not treating. *Am J Obstet Gynecol.* 1 avr 2005;192(4):989-97.
30. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2014. *Diabetes Care.* janv 2014;37 Suppl 1:S14-80.
31. Méthodes d'élaboration des recommandations de bonne pratique [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 23 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_418716/fr/methodes-d-elaboration-des-recommandations-de-bonne-pratique

Annexe

Proposition d'une fiche synthétique des recommandations à destination des professionnels de santé

Recommandations pour le dépistage du diabète gestationnel

(D'après le CNGOF, 2010)

DEPISTAGE SEULEMENT SI ≥ 1 critère

- Age ≥ 35 ans
 - IMC ≥ 25 kg/m²
 - ATCD familiaux de DT2 au 1^{er} degré
 - ATCD personnel de DG ou d'enfant macrosome
- + lors des écho découvertes de biométries $> 97^{\text{ème}}$ p et/ou hydramnios

Au 1 ^{er} Trimestre de grossesse (< 15 SA +6j) → <u>GAJ seule</u>	GAJ	DG ≥ 0.92 g/L	DT2 ≥ 1.26 g/L
Au 6 ^e mois de grossesse (24-28 SA) → <u>HGPO 75 g</u>	GAJ	DG (≥ 1 critère) ≥ 0.92 g/L	DT2 ≥ 1.26 g/L
	G à 1h	≥ 1.80 g/L	
	G à 2h	≥ 1.53 g/L	

Résumé

Objectif : Evaluer les pratiques de dépistage du diabète gestationnel dans trois maternités du Finistère par la mesure du taux de conformité aux recommandations de 2010 du CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français).

Matériels et méthode : Une étude rétrospective multicentrique à visée descriptive et évaluatrice a été réalisée sur la période du 1^{er} janvier 2019 au 27 février 2019 dans les maternités publiques de niveaux différents (CH de Landerneau / niveau 1, CHIC Quimper / niveau 2B, CHRU Brest / niveau 3). Le recueil de données a été réalisé à partir des dossiers obstétricaux de chaque patiente. 75 dossiers ont été traités pour chaque maternité.

Résultats : Dans notre population d'étude la prévalence du diabète gestationnel était de 16 % (n=36). Seulement 41 % des patientes ont bénéficié d'un dépistage conforme. Il subsiste encore des dépistages par glycémie à jeun ou par hyperglycémie provoquée par voie orale qui sont réalisés de façon systématique sans tenir compte de l'existence des facteurs de risques. Il existe également un nombre modéré de patientes échappant au dépistage. Des améliorations sont possibles sur le respect du calendrier des différents test de diagnostic.

Conclusion : Des progrès sont encore à réaliser concernant le dépistage du diabète gestationnel. Un rappel écrit synthétique des recommandations du CNGOF pourrait être distribué à l'ensemble des professionnels de santé.

Mots-clés : dépistage, diabète gestationnel, évaluation pratique professionnelle, Finistère

Titre : Le dépistage du diabète gestationnel : Evaluation des pratiques professionnelles dans trois maternités du Finistère

Auteur : Gaëlle LEONARD

Diplôme d'Etat de sage-femme, Brest, 2020