

# Les échecs de déclenchement sur l'année 2008 au CHU d'Angers

Antoine Neil

► **To cite this version:**

Antoine Neil. Les échecs de déclenchement sur l'année 2008 au CHU d'Angers. Gynécologie et obstétrique. 2010. dumas-00555904

**HAL Id: dumas-00555904**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00555904>**

Submitted on 14 Jan 2011

**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.

**Université d'Angers,  
UFR des sciences Médicales,  
Ecole de Sages-femmes - René ROUCHY,**

**DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME**

**LES ECHECS DE DECLENCHEMENT  
SUR L'ANNEE 2008 AU CHU D'ANGERS**

Etude rétrospective réalisée entre le 1<sup>er</sup> janvier et  
31 décembre 2008 au CHU d'Angers

Présenté par : NEIL Antoine  
Sous la direction de : Monsieur le Professeur FOURNIE

Mars 2010

Je remercie,

Le Professeur Alain Fournié, pour sa disponibilité et pour m'avoir orienté tout au long de ce travail,

Madame Brigitte Goichon, monitrice à l'école de sage-femme René Rouchy pour son aide pour les statistiques,

Ma famille et mes amis qui m'ont soutenu lors de mes années d'études,

Nathalie Letué, mon amie, pour son aide précieuse et son soutien.

## SOMMAIRE

ABREVIATIONS .....	5
INTRODUCTION .....	6
GENERALITES .....	7
1.1 Définition de la Haute Autorité de Santé.....	7
1.2 Indications.....	7
1.3 Contre-indications.....	8
1.4 Les méthodes de déclenchements .....	9
1.4.1 Le décollement des membranes .....	9
1.4.2 Le ballonnet .....	9
1.4.3 Les prostaglandines E2 .....	9
1.4.4 Ocytocine .....	10
1.4.5 Les autres méthodes.....	11
1.5 Réalisation et surveillance .....	11
1.6 Le score de Bishop.....	12
1.7 L'échec de déclenchement.....	13
MATERIEL ET METHODES.....	14
1.1 Constitution de la population .....	14
1.2 Le protocole du service.....	14
1.2.1 Le Score de Bishop est inférieur à 3 :.....	15
1.2.2 Le Score de Bishop est compris entre 3 et 7 :.....	15
1.2.3 Le Score de Bishop est supérieur à 7 :.....	15
1.3 Le recueil des données .....	15
RESULTATS.....	17
1.1 Les caractéristiques de la population .....	17
1.1.1 L'âge maternel .....	17
1.1.2 La morphologie.....	17
1.1.3 Le profil obstétrical.....	18
1.1.4 La prise de poids pendant la grossesse .....	19
1.2 Le déclenchement .....	19
1.2.1 Le terme .....	19
1.2.2 Le motif de déclenchement.....	20
1.2.3 Le score de Bishop.....	22
1.2.4 L'état des membranes .....	24
1.2.5 La méthode de déclenchement.....	25

1.3	Le travail .....	28
1.3.1	L'anesthésie .....	28
1.3.2	L'indication de la césarienne .....	28
1.3.3	La durée totale du déclenchement .....	30
1.4	Les caractéristiques néonatales .....	30
1.4.1	L'adaptation à la vie extra-utérine .....	30
1.4.2	Le pH au cordon .....	30
1.4.3	Les lactates.....	31
1.4.4	Le poids de naissance .....	31
	DISCUSSION.....	33

## ABREVIATIONS

SA : Semaines d'Aménorrhées

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

RCF : Rythme Cardiaque Fœtal

ERCF : Enregistrement du Rythme Cardiaque Fœtal

ARCF : Anomalie du Rythme Cardiaque Fœtal

MAF : Mouvements Actifs Fœtaux

RPM : Rupture Prématuration des Membranes

HTA : Hypertension Artérielle

HRP : Hématome Rétro-Placentaire

AUDIPOG : Association des Utilisateurs de Dossiers Informatisés en Périnatalogie,  
Obstétrique et Gynécologie

TV : Toucher Vaginal

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

AVB : Accouchement Voie Basse

IV : Intraveineux

OIGA : Occipito-iliaque gauche antérieure

OIDP : Occipito-iliaque droite postérieure

RCIU : Retard de Croissance Intra-utérin

DGID : Diabète Gestationnel insulino-dépendant

DID : Diabète insulino-dépendant

MFIU : Mort fœtale in-utéro

# INTRODUCTION

Le déclenchement artificiel du travail obstétrical est un élément important dans la carrière d'une sage-femme puisqu'il représente 20% des accouchements [1].

Ces déclenchements sont réalisés pour éviter la pratique d'emblée d'une césarienne dont le taux augmente chaque année [1]. Mais la césarienne n'est pas toujours évitée ce déclenchement.

Le but de cette étude sera d'analyser s'il existe dans l'évaluation de la parturiente des éléments qui pourraient prédisposer à un échec de déclenchement. Le score de Bishop sera au cœur de notre étude car il détermine notre conduite-à-tenir pour cet acte. Nous étudierons ensuite le déroulement des échecs de déclenchement.

# GENERALITES

## 1.1 Définition de la Haute Autorité de Santé [2]

« Le déclenchement artificiel du travail se définit comme une intervention médicale destinée à induire de manière artificielle des contractions utérines qui provoquent l'effacement progressif et la dilatation du col utérin, et aboutissant à la naissance du bébé. Cette intervention s'adresse aux femmes n'ayant pas débuté le travail, quel que soit l'état des membranes. L'induction artificielle peut, comme toute autre intervention, avoir des effets indésirables. Pour cela, elle ne doit être pratiquée que s'il apparaît qu'en termes de santé, la mère ou l'enfant bénéficieront d'une issue plus favorable que si l'accouchement avait lieu plus tard. Le déclenchement peut être envisagé seulement pour les femmes chez lesquelles l'accouchement vaginal ne constitue pas une contre-indication. »

## 1.2 Indications

En avril 2008, l'HAS a rédigé des recommandations professionnelles pour le déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée [2]. Elles sont :

- Le dépassement de terme : la grossesse prolongée à partir de 41 SA si le bishop est favorable avec comme date butoir 41 SA et 6 jours
- La rupture des membranes avec un délai d'expectative maximum de 48 heures
- Le diabète mal équilibré sans dépasser 38 SA et 6 jours
- La grossesse gémellaire : il est recommandé de ne pas dépasser 39 SA
- La suspicion de macrosomie fœtale
- Le retard de croissance intra-utérin
- L'antécédent d'accouchement rapide à partir de 39 SA si le col est favorable
- La pré-éclampsie : l'hypertension isolée n'étant pas une indication de déclenchement



Le service de gynéco-obstétrique d'Angers a établi un protocole de déclenchement du travail, mis à jour en 2005 [3]. Les indications établies sont :

- La rupture des membranes supérieure à 12 heures à partir de 36SA
- La grossesse prolongée à partir de 41 SA si le bishop est favorable et une date butoir à 41 SA et 6 jours
- Un liquide teinté à l'amnioscopie
- Une pré-éclampsie sévère après 34 SA
- Une pré-éclampsie isolée après 37 SA
- L'hypotrophie isolée avec arrêt de la croissance après 34 SA
- La cholestase gravidique ou un antécédent à 36 SA
- Un antécédent d'hématome rétro-placentaire
- Un diabète mal équilibré à partir de 38 SA
- La grossesse gémellaire à 38 SA si le col est favorable avec une date butoir à 39 SA

### **1.3 Contre-indications [2]**

- Les obstacles prævia
- Les disproportions fœto-pelviennes
- Les allergies aux prostaglandines
- Le glaucome (contre-indication aux prostaglandines)
- L'asthme (contre-indication aux prostaglandines)

Les contre-indications, ci-dessus, restent absolues. Il en existe d'autres appelées relatives puisqu'elles sont discutées par chaque équipe au cas par cas.

Elles sont :

- L'hydramnios
- La présentation du siège
- La grande multiparité

## **1.4 Les méthodes de déclenchements**

Il existe différents moyens mis à notre disposition pour réaliser des déclenchements. Nous suivrons ici les méthodes préconisées par l'HAS [2].

### **1.4.1 Le décollement des membranes**

Cette méthode n'est possible que si le col est perméable à un doigt. Le décollement entraînerait une sécrétion de prostaglandines qui stimuleraient les contractions utérines et stimuleraient la maturation cervicale.

Cette méthode serait surtout à proposer quand un déclenchement sans raison médicale urgente est envisagé. Toutefois la patiente devra être informée du fait que cette méthode n'est pas associée à une augmentation des infections maternelles ou fœtales mais que cette pratique ne provoque pas à chaque fois le déclenchement du travail.

### **1.4.2 Le ballonnet**

Il s'agit d'une sonde de Foley dont le ballonnet est gonflé avec 30 ml d'eau. On peut en plus effectuer une légère traction pour une meilleure efficacité. Cette méthode est rarement utilisée à Angers.

### **1.4.3 Les prostaglandines E2**

Pour un déclenchement, elles sont administrées par voie vaginale car cette voie se montre moins agressive que la voie intracervicale. La molécule utilisée est le dinoprostone sous deux présentations différentes.

➤ *Propess\* 10mg* [4]

C'est un dispositif à libération prolongée qui peut être laissé en place pendant 24h dans le cul de sac vaginal postérieur. Il est surtout utilisé quand les conditions cervicales ne sont pas favorables. Il n'est pas recommandé d'utiliser un deuxième dispositif après retrait du premier. L'avantage de ce dispositif est qu'il peut être retiré à

tout moment. Après le retrait, il faut respecter un temps de latence de 30 minutes avant l'administration d'ocytocine.

➤ Prostine\* 1 ou 2 mg [5]

C'est un gel vaginal stérile inséré grâce à une seringue dans le cul de sac vaginal postérieur. Il est indiqué quand les conditions cervicales sont favorables ou peu favorables. Son action est de 6h et on peut renouveler l'opération une deuxième fois. On note toutefois que ce dispositif ne peut être retiré en cas d'hypertonie utérine ou d'anomalies du rythme cardiaque fœtal.

#### **1.4.4 Ocytocine**

Le Syntocinon\* est de l'ocytocique de synthèse. Il est indiqué pour les déclenchements sur des cols favorables pour augmenter la fréquence et l'intensité des contractions. Il est injecté par voie intraveineuse à l'aide d'une pompe à perfusion électrique avec une valve anti-reflux.

L'HAS recommande le protocole suivant :

- Réaliser une amniotomie dès que possible si les membranes sont intactes
- Commencer par 2,5 milli-unité par minute
- Augmenter progressivement toutes les 20 à 30 minutes

Le but étant d'obtenir 3 à 4 contractions par 10 minutes tout en sachant qu'une dose maximum de 20 milli-unité par minute est recommandée en France.

Le protocole notre service [3] est différent puisqu'on débute par une amniotomie puis on commence 30 min après le Syntocinon\* à la dose de 2 mUI/min puis on augmente la posologie toutes les 20 min jusqu'à obtention d'une dynamique de 3 contractions par 10 min.

#### **1.4.5 Les autres méthodes [2]**

Le misoprostol et la mifépristone n'ont pas d'autorisation de mise sur le marché pour le déclenchement artificiel du travail. Ils sont toutefois utilisés dans le cadre de l'interruption de grossesse.

Pour l'acupuncture et l'homéopathie, les données disponibles ne permettent pas de conclure sur leur intérêt dans l'induction du travail.

### **1.5 Réalisation et surveillance**

Le consentement de la patiente est indispensable avant tout acte. Cette dernière doit avoir reçu une information orale et écrite à l'aide de la brochure mise au point par l'HAS.

L'induction du travail doit être réalisé près d'une salle de césarienne, quelle que soit la méthode employée.

Il faudra vérifier que toute l'équipe médicale (obstétriciens, anesthésistes et sages-femmes) est disponible. La parturiente devra avoir réalisé sa consultation d'anesthésie et avoir une carte de groupe sanguin valide ainsi que d'un bilan préopératoire datant de moins de 72h.

Avant tout déclenchement, il faudra un ERCF de 30 minutes minimum. Pour un déclenchement par prostaglandines E2, il faudra laisser l'ERCF en continu pendant 2 heures. Pendant l'utilisation de l'ocytocine, on laissera l'ERCF en continu jusqu'à l'accouchement.

La pose de l'anesthésie péridurale est recommandée car il existe un risque non négligeable de césarienne.

## 1.6 Le score de Bishop

Ce score sert à évaluer les conditions locales cervicales avant chaque déclenchement. Il a été créé en 1964 par le Dr Bishop [6]. Il est composé de cinq paramètres notés de 0 à 3.

- La dilatation s'apprécie au niveau de l'orifice interne après contact avec la présentation ou la poche des eaux.
- L'effacement correspond à la longueur du col. Si l'orifice externe est fermé il s'apprécie au niveau de la face postérieure du col.
- La consistance du col est le paramètre le plus en rapport avec la maturation du col proprement dite. Son appréciation se fait aussi au niveau de l'orifice interne.
- La position du col est évaluée de postérieure à antérieure.
- L'altitude de la présentation s'apprécie grâce à la partie la plus basse de la présentation, le vertex, accessible au TV par rapport aux épines ischiatiques.

	0	1	2	3
Dilatation (cm)	Fermée	1-2	3-4	5 et plus
Effacement (%)	0-30	40-50	60-70	80 et plus
Consistance	Ferme	Intermédiaire	Ramollie	
Position	Postérieure	Moyenne	Antérieure	
Altitude de la présentation (cm)	-3 (haute) <sup>a</sup>	-2 (appliquée) <sup>a</sup>	-1 et 0 (fixée) <sup>a</sup>	+1 et +2 (engagée) <sup>a</sup>

a : score modifié

Le total de ce score étant compris entre 0 et 13 on qualifie un déclenchement de difficile quand le score de Bishop est inférieur à 7 chez une primigeste et à 6 chez la multipare.

Au CHU d'Angers, on utilise un score modifié au niveau de l'altitude de la tête puisqu'il cote la présentation de haute et mobile à engagée et non comme le prévoit le score d'origine par rapport au plan des épines ischiatiques. Cette évaluation modifiée est très dépendante de l'inclinaison du détroit supérieur de la patiente au moment de l'examen.

## **1.7 L'échec de déclenchement**

Il n'existe pas de définition officielle de l'échec de déclenchement. Notre étude définit tout échec comme la réalisation d'une césarienne après l'utilisation d'un des moyens de déclenchements. Toutefois d'autres études ont défini l'échec comme le fait de ne pas entrer dans la phase active du travail.

Notre définition permettra ainsi de comparer les chiffres avec d'autres études réalisées sur le déclenchement du travail car le taux de césarienne est toujours calculé.

# MATERIEL ET METHODES

L'étude a été réalisée au CHU d'Angers qui possède un service de gynéco-obstétrique de niveau 3. Cette étude rétrospective s'est étendue du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2008. Durant cette période, il y a eu 4135 accouchements de singleton dont 787 césariennes, 530 étant non programmées. Le nombre de déclenchements a été d'environ de 640 dans cette période soit 15,5% des grossesses simples.

## **1.1 Constitution de la population**

Cette étude a inclus toutes les parturientes ayant une césarienne après un déclenchement du travail. Les autres critères d'inclusion sont :

- Grossesse simple
- Age gestationnel supérieur à 34 SA
- Présentation céphalique

Nous n'avons pas tenu compte dans cette étude de déclenchements par le seul décollement des membranes.

Sur les 530 césariennes réalisées en urgence, 105 ont été pratiquées après un déclenchement artificiel du travail. Toutefois 84 dossiers ont pu être utilisés pour notre étude, les autres dossiers étant inexploitable ou non retrouvés.

## **1.2 Le protocole de la maternité d'Angers**

Le protocole pour les déclenchements artificiels a été établi en 2005. Les indications ont été décrites précédemment. La conduite à tenir, établie grâce au score de Bishop, s'est faite de façon collégiale, le plus souvent lors d'un staff. Trois attitudes sont tenues après l'étude du score de Bishop modifié.

### **1.2.1 Le Score de Bishop est inférieur à 3 :**

Le Propess\* 10mg est mis en place puis retiré en cas de mise en travail. Sinon il est laissé en place pendant 12 à 24h selon la décision médicale avec une réévaluation du bishop à 12h et 18h. Si celui-ci est toujours inférieur à 3, un obstétricien sénior doit prendre une décision. S'il est supérieur à 3, il y a un déclenchement par ocytocine.

### **1.2.2 Le Score de Bishop est compris entre 3 et 7 :**

On utilise une Prostin\* 1 mg ou 2 mg selon l'avis du senior de garde. Toutefois il est conseillé d'utiliser une Prostin\* 2 mg chez une nullipare. La réévaluation se fait à 6 h. S'il n'y a pas de mise en travail et si le col ne s'est pas modifié, on remet un deuxième dispositif à 1 ou 2 mg. Si le bishop est supérieur à 5 à la réévaluation de 12 h on utilise de l'ocytocine sinon la patiente est césarisée si le bishop reste toujours inférieur à 5.

### **1.2.3 Le Score de Bishop est supérieur à 7 :**

Le Syntocinon\* est ici utilisé. Pour les multipares ce procédé est entrepris si le bishop est supérieur à 5.

Pour cette méthode, 10 UI de Syntocinon\* sont mélangées dans 500 ml de G5% soit 20mUI pour 1 ml. L'injection est faite à l'aide d'une pompe IVAC. La perfusion est débutée au débit de 2 mUI/minute 30 minutes après une rupture artificielle préalable des membranes, en l'absence de rupture spontanée. La dose est augmenté toutes les 20 minutes de 2 mUI/minute jusqu'à obtention d'une dynamique utérine satisfaisante, c'est-à-dire trois ou quatre contractions par 10 minutes.

Une tocographie interne est installée au-delà de 16 mUI/min.

## **1.3 Le recueil des données**



Le masque de saisie, la saisie de données et l'analyse des résultats ont été réalisés à partir du logiciel Excel.

Les différentes données ont été recueillies dans les dossiers type AUDIPOG de chaque parturiente.

Des données générales ont été collectées : l'âge, le poids initial, la taille pour obtenir l'indice de masse corporelle.

Les données obstétricales ont été relevées pour toutes ces femmes (la gestité, la parité, la prise de poids, le terme) ainsi que des paramètres concernant les conditions locales obtenues avant le déclenchement (le score de Bishop, la dilatation de départ, l'état des membranes). Concernant le déclenchement les données suivantes ont été analysées : le motif, le type, la durée d'application de chaque dispositif, la dilatation de la rupture des membranes au cours du travail et la mise en place de l'anesthésie péridurale. Les paramètres obtenus avant la césarienne comme la dilatation finale et le motif de cet acte ont aussi été pris en compte ainsi que la durée totale du déclenchement.

Les indicateurs de santé néonataux ont été relevés : le poids, le pH au cordon, les lactates, l'Apgar à 1 min puis à 5 min.

# RESULTATS

## 1.1 Les caractéristiques de la population

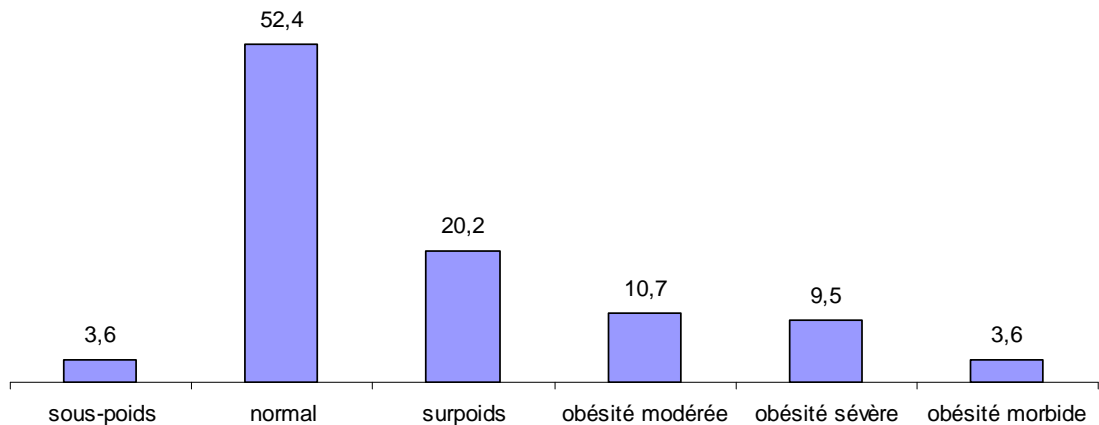
### 1.1.1 L'âge maternel

Dans ce groupe, l'âge est compris entre 20 et 42 ans avec un âge moyen à 30 ans (+/- 4,6). Dans cette population 19 femmes, soit 22%, ont un âge supérieur ou égal à 35 ans.

### 1.1.2 La morphologie

Le poids est compris entre 43 et 128 kg pour une moyenne à 69,2 kg (+/- 17,2).

La taille moyenne était de 1,62 (+/- 0,07) pour des extrêmes compris entre 1,49 et 1,77 m.

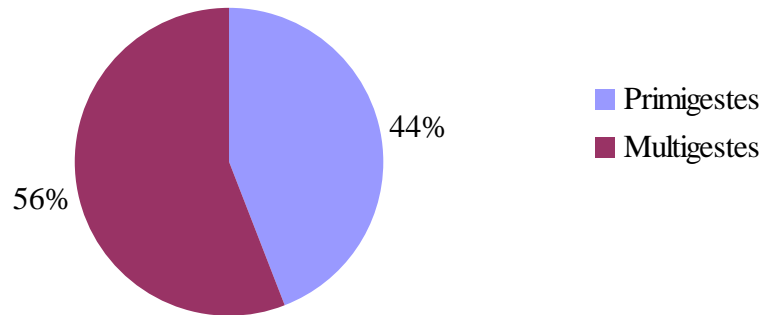


**Figure 1 : Indice de masse corporelle (IMC) avant la grossesse (%)**

L'indice de masse corporelle est lui compris entre 18 et 50 avec un IMC moyen à 26 (+/- 6,5). La majorité des patientes se sont situées dans la catégorie « poids normal », avec un IMC compris entre 20 et 24,9. Quarante-quatre pourcent des femmes

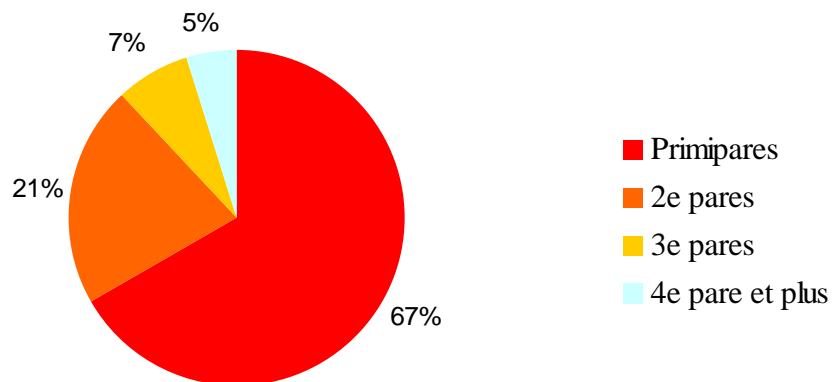
ont présenté un surpoids ou une obésité, dont 3 patientes en « obésité morbide » (IMC supérieur à 40).

### 1.1.3 Le profil obstétrical



**Figure 2 : La gestité**

Dans ce groupe, 37 patientes étaient primigestes (soit 44%) et 47 sont multigestes (soit 47%). La gestité maximale était de 9.



**Figure 3 : La parité**

Dans ce groupe, 56 patientes étaient primipares (soit 67%) et 28 des multipares (soit 33%). La parité maximale était de 6.

**Tableau I : Accouchements antérieurs et état du bassin des patientes**

	Effectif	Pourcentage
Au moins 1 AVB	18	21
Utérus cicatriciel	12	14

On a remarqué que seuls 21% de notre population a déjà accouché.

Parmi les multipares, 12 patientes avaient déjà un utérus cicatriciel pour différentes raisons, un tiers (n=4) pour une présentation du siège, 17% (n=2) pour un échec de déclenchement et le reste pour des urgences maternelles ou fœtales.

#### **1.1.4 La prise de poids pendant la grossesse**

Au cours de la grossesse, les patientes ont pris en moyenne 14 kg ( +/-6 kg). Les extrêmes sont compris entre une prise de poids de 2 à 32 kg.

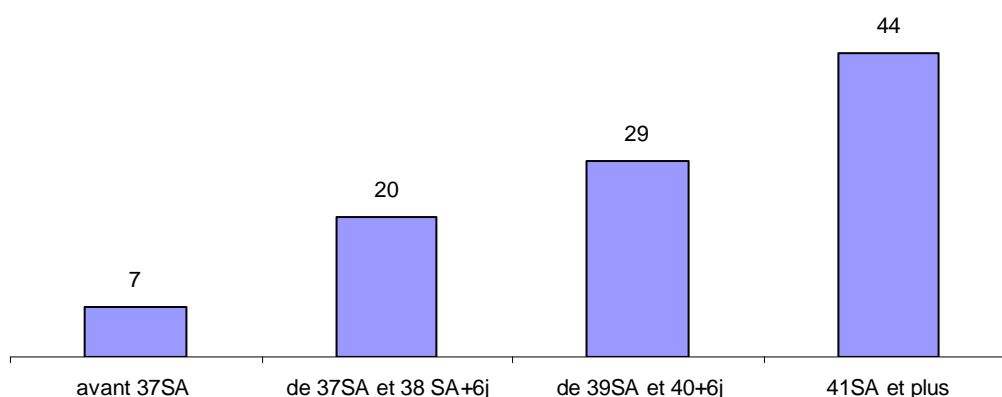
Quarante-huit femmes, soit 57%, ont pris plus des 12 kg recommandés pendant la grossesse. De plus, 14% (n=12) ont pris plus de 20 kg.

## **1.2 Le déclenchement**

### **1.2.1 Le terme**

Le terme moyen était de 40 SA (+/- 6 jours) avec des extrêmes allant de 35 SA + 5 jours à 41 SA + 6 jours. Trente-sept patientes, soit 44% de la population, ont été déclenchées à 41SA et plus.

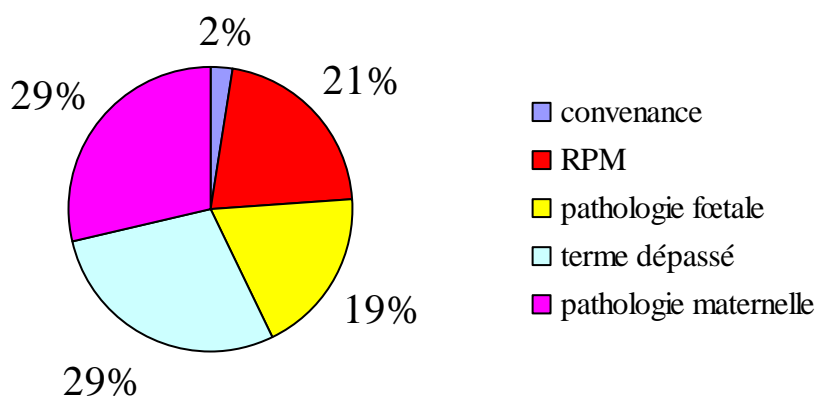
Seulement 7% (n=6) ont été déclenchés avant le terme de 37 SA pour des pathologies maternelles, deux pré-éclampsies, une cholestase, deux ruptures prématurées des membranes et un retard de croissance intra-utérin avec un oligoamnios.



**Figure 4 : le terme de la grossesse (pourcentage)**

### 1.2.2 Le motif de déclenchement

Les pathologies maternelles et les dépassements de terme ont été les deux indications principales de déclenchement de notre étude. Deux déclenchements de convenance sont inclus dans cette population. Sur les 18 cas de rupture prématuré des membranes, on a observé 12 déclenchements 12 h après la rupture, 5 après 24h et 1 après 48h. Seulement 2 de ces ruptures sont intervenus avant le terme de 37SA et une autre patiente était porteuse de Streptocoque B au niveau vaginal.



**Figure 5 : Les indications de déclenchement**

Nous avons subdivisé les indications entre les pathologies fœtales et maternelles, celles-ci sont détaillées dans les tableaux suivants :

**Tableau II : Les pathologies fœtales (16 cas)**

Type pathologie	n = 16
Anomalie isolée du liquide amniotique*	4
Diminution des MAF	4
Anomalie du RCF	5
RCIU	3

\*on retrouve un anamnios dans cette population

Dans ces pathologies, on n'a retrouvé pas de suspicion de macrosomie comme motif de déclenchement alors que cela est retrouvé dans d'autres études sur le déclenchement. [7 ; 8]

**Tableau III : Les pathologies maternelles (24cas)**

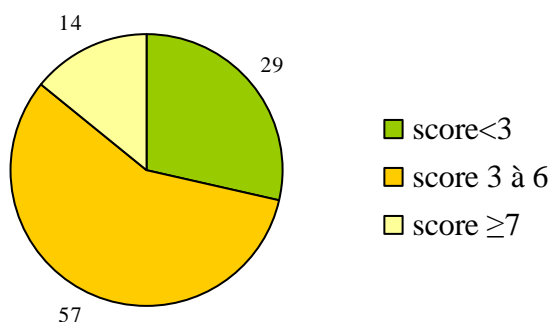
Type pathologie	n =24
HTA gravidique isolée	3
Pré-éclampsie	9
Cholestase	3
DGID bien équilibré	3
DGID mal équilibré	2
DID	2
Métrorragies isolées	1
Antécédent MFIU	1

On note que 50% des pathologies maternelles sont dues à un syndrome vasculo-rénal ce qui équivaut à 14% de la population générale.

Le diabète n'était, quant à lui, pas abondant dans notre population malgré le nombre important de déclenchement réalisé pour cette pathologie.

### 1.2.3 Le score de Bishop

Le score moyen de toute la population était de 4 (+/- 2). Les scores de Bishop sont compris entre 0 et 9. On a remarqué tout de même que 30% (n=24) des patientes avaient des conditions locales très défavorables (Bishop<3). Toutefois malgré un score favorable (Bishop≥7) on a retrouvé 12 femmes césarisées.



**Figure 6 : Le score de Bishop (pourcentage)**

Nous avons séparé pour l'étude du Bishop les primipares des multipares.

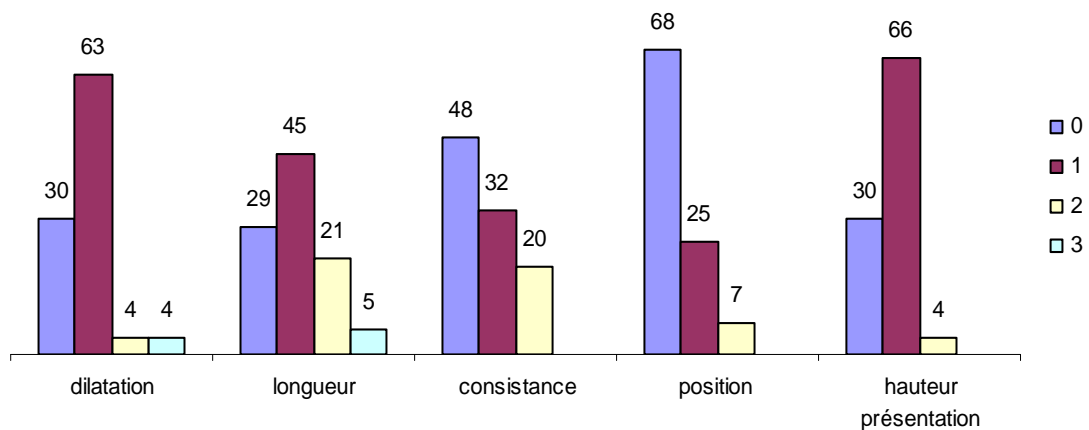
➤ Le score de Bishop chez les primipares

La moyenne était la même que pour la population totale, 4 (+/- 2). Les extrêmes sont restés entre 0 et 9.

**Tableau IV : Le score de bishop chez les primipares comparées à la population étudiée**

Score de Bishop	Chez les primipares n (%)	Dans la population étudiée n(%)
<3	20 (24)	24 (29)
3 à 6	26 (31)	48 (57)
≥7	10 (12)	12 (14)

On a vu ici que la majorité des cols défavorables étaient des primipares. En effet 84% des scores inférieurs à 3 étaient des primipares. On a observé 83% de primipares dans le groupe avec un score de Bishop supérieur à 7.



**Figure 7 : le détail du score de Bishop chez les primipares (pourcentage)**

Concernant la dilatation, on s'est aperçu que la majorité des cols étaient ouverts à 1 ou 2 doigts. La moyenne de la dilatation de départ étant de 1,1 (+/-1) avec des extrêmes allant d'un col fermé à un col dilaté à 5 cm. Dix-sept patientes avait un col fermé avant le déclenchement.

Pour la longueur, on a vu ici que la majorité des cols étaient long à mi-long. Seulement 2 patientes ont un col effacé à 80%.

La consistance était quant à elle majoritairement tonique pour ces primipares.

La position du col était principalement postérieure puisque 38 cols étaient dans cette position.

La hauteur de la présentation était souvent appliquée. Seulement 2 têtes ont paru fixées à l'examen.

➤ *Le score de Bishop chez les multipares*

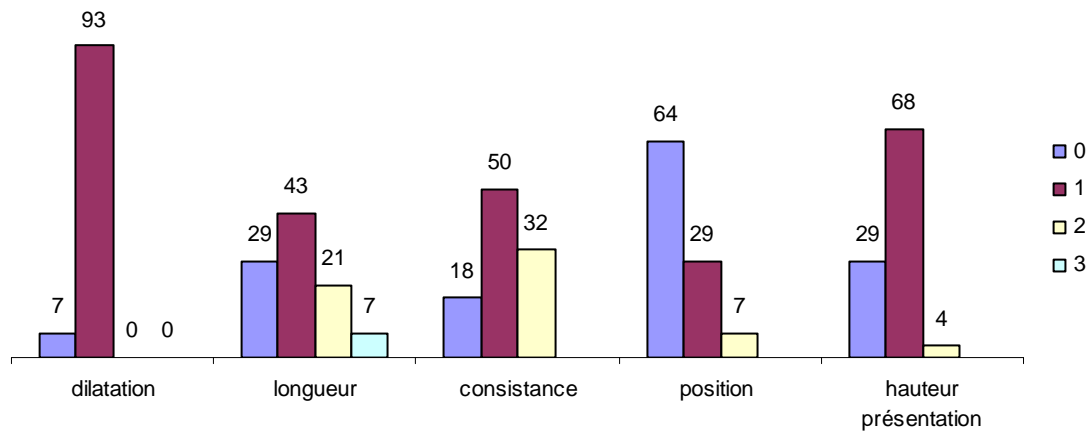
Le score moyen était encore le même que pour les autres populations, 4 (+/- 2,1) avec des bornes à 0 pour le minimum et 9 pour le maximum.



**Tableau V : Le score de Bishop chez les multipares comparé à la population étudiée**

Score de Bishop	Chez les multipares n (%)	Dans la population étudiée n(%)
<3	4 (5)	24 (29)
3 à 6	22 (26)	48 (57)
≥7	2 (2)	12 (14)

La quasi-totalité de cette population avait un col évalué entre 3 et 6. Peu de multipares avec un col favorable ont été césarisées (n=2).



**Figure 8 : le détail du score de Bishop chez les multipares (pourcentage)**

La dilatation de départ était en moyenne de 1 (+/- 0,9) avec des extrêmes allant d'un col fermé à un col ouvert à 2 doigts. Aucun échec n'a été mis en évidence pour un col dilatable à 3 cm et plus.

Pour la longueur et la hauteur de la présentation, on a observé les mêmes résultats que pour les primipares.

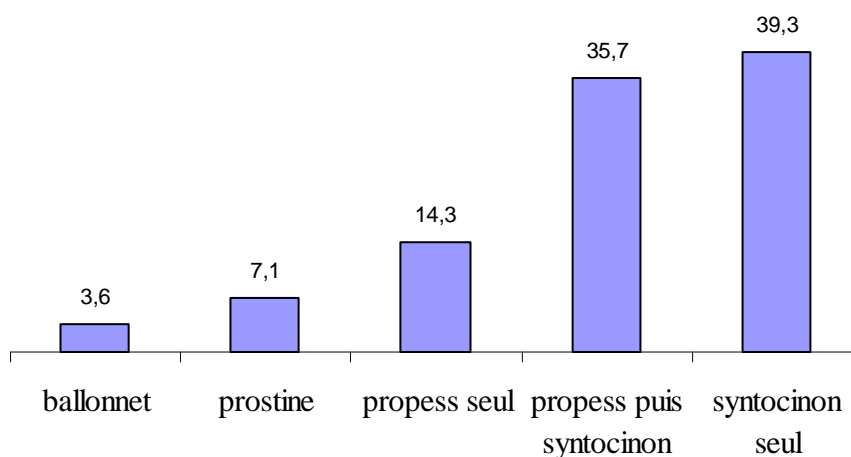
La consistance était quant à elle souvent intermédiaire à souple.

Les cols sont restés postérieurs pour cette population aussi.

#### **1.2.4 L'état des membranes**

18 femmes, soit 21%, avaient les membranes rompues avant le déclenchement artificiel du travail.

### 1.2.5 La méthode de déclenchement



**Figure 9 : Méthode de déclenchement (pourcentage)**

On a étudié chaque moyen de déclenchement précisément par la suite.

#### 1.2.5.1 Le ballonnet

Trois ballonnets ont été utilisés lors de notre étude, deux pour des primipares et un pour une deuxième pare. Les scores de Bishop étaient défavorables dans les 3 cas, avec un col fermé ou ouvert à 1 doigt (n=2). Les patientes ont gardé en moyenne leur ballonnet 7 h. Une patiente a eu un Propess\* ensuite pendant 14 h. Les trois femmes ont eu du Syntocinon\* pendant leur travail, les doses allant au maximum entre 12 et 18 mUI/min avec une moyenne de 14 mUI/min (+/-3.5) tout en sachant que le score de Bishop au début de l'ocytocine était en moyenne de 6,7 (+/-0,6). L'évaluation du col a donc évolué de 5,5 points en moyenne après l'application du ballonnet.

#### 1.2.5.2 La Prostine\*

Six Prostine\* ont été appliquées, cinq de 2 mg et une de 1 mg, sur des primipares.

Pour les 2 mg, les scores de Bishop sont évalués entre 3 et 7 avec une moyenne à 5. La dilatation de départ est comprise entre 1 et 2 cm avec une moyenne à 1,6 cm

(+/-0,5). Les temps d'applications étaient de 6 à 12h avec un intervalle plus ou moins important pour la mise en place d'un autre dispositif pour le déclenchement. A la suite de l'application de ces dispositifs, le score de Bishop est évalué en moyenne à 6,8 (+/-1,6). Le score de Bishop a donc évolué de 1,8 points (+/-2,5). Ces patientes ont toutes eu du Syntocinon\*, les doses allant de 2 à 20 mUI/min avec une moyenne à 13,2 mUI/min (+/-7) pendant la suite de leur déclenchement.

La Prostin\* 1mg a été appliquée après l'action d'un Propess\* posé pendant 24h. Cette patiente a été déclenchée pour des métrorragies isolées à terme plus 3 jours et présentait un Bishop évalué à 3 avant et après le Propess\*. La dilatation avant le déclenchement était de 1 doigt. Elle a ensuite reçu du Syntocinon\* à 20 mUI/min.

**Tableau VI : Le score de Bishop chez les patientes ayant eu Prostin\* et Syntocinon\***

Score de Bishop	Effectif avant la Prostin*	Effectif après le Prostin*
3 à 6	4	3
>6	1	2

### **1.2.5.3 Le Propess\* seul**

Douze patientes ont eu un Propess\* et pas de Syntocinon\* lors de leur déclenchement dont une qui en a eu 2. Neuf dispositifs ont été appliqués à des primipares et aucun n'a été appliqué après une rupture des membranes. Les scores de Bishop sont situés entre 1 et 6 avec une moyenne à 2,8 (+/- 1,7). La dilatation de départ était de 0,5 cm (+/-0,7) en moyenne, elle était toujours inférieure à 2. La mise en place a été en moyenne de 12 h (+/-5h30) avec des extrêmes allant de 3 à 24 h. Les déclenchements ont été stoppés pour des ARCF (n=10), des métrorragies (n=1) et une stagnation de la dilatation à un doigt.

### **1.2.5.4 Le Propess\* suivi du Syntocinon\***

Cela a concerné 30 patientes sur notre étude dont 28 primipares. Le score de Bishop moyen de départ était évalué à 2 (+/- 1.3) les limites étant 0 et 5. La dilatation de départ était, en moyenne, de 0,6 cm (+/-0,6), elle est comprise entre un col fermé et une

dilatation de 2 cm. Les Propess\* ont été appliqués en moyenne pendant 19 h (+/-6), les extrêmes allant de 2 à 24 h.

Après le retrait du dispositif le score de Bishop a évolué en moyenne de 2,7 points (+/-2,5). Le score de Bishop, avant l'utilisation de l'ocytocine, était de 5,4 (+/-2,4) avec des extrêmes allant 1 à 10. La dose moyenne de Syntocinon\* était de 13 mUI/min (+/-5) avec des limites à 2 et 20 mUI/min. La rupture artificielle des membranes a été réalisée le plus souvent à 1 ou 2 doigts.

**Tableau VII: Le score de Bishop chez les patientes ayant eu Propess\* et Syntocinon\***

Score de Bishop	Effectif avant le Propess*	Effectif après le Propess*
<3	16	4
3 à 6	14	18
>7	0	8

#### **1.2.5.5 Le syntocinon seul**

Trente-trois patientes ont été déclenchées par du Syntocinon\* seul, 21 étaient des multipares (soit 64%). On a remarqué que 75% des multipares césarisées l'ont été après un déclenchement par Syntocinon\* seul. Le score de Bishop moyen était de 5,5(+/-1,7) avec des extrêmes allant de 3 et 9. La dilatation de départ est évaluée entre un col fermé et 5 cm avec une moyenne à 2 doigts (+/-1cm).

Dans cette population, 11 patientes avaient un score inférieur à 5 avant leur déclenchement. Parmi ces femmes, deux étaient des primipares et neuf multipares dont quatre utérus cicatriciels. Sept d'entre elles ont été césarisées pour une stagnation dans la première partie du travail (ouverture du col inférieure à 4 cm).

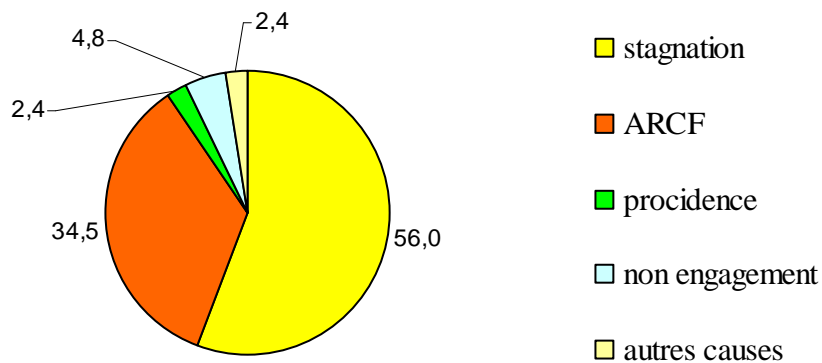
Pour cette méthode, la dose moyenne d'ocytocine utilisée était de 12 mUI/min (+/-5) avec des limites à 4 et 20 mUI/min. La rupture artificielle a été réalisée à 23 reprises. Les ruptures sont effectuées entre 1 et 6 cm de dilatation, la moyenne étant de 2,4 cm (+/-1,2).

## 1.3 Le travail

### 1.3.1 L'anesthésie

80% des patientes (n=68) ont eu une anesthésie péridurale au cours de leur déclenchement et 2 patientes ont eu un protocole avec de Ultiva® en IV. Les autres ont été césarisées soit sous rachianesthésie (n=12) ou sous anesthésie générale (n=4).

### 1.3.2 L'indication de la césarienne



**Figure 10: Les indications de césarienne (pourcentage)**

On voit ici que la quasi-totalité des césariennes ont été réalisées pour deux indications : la stagnation (n=47) et les anomalies du rythme cardiaque fœtal (n=29). On a observé deux cas de procidence du cordon à la rupture artificielle des membranes, un hématome rétro-placentaire et un cas de métrorragies importantes inexplicées.

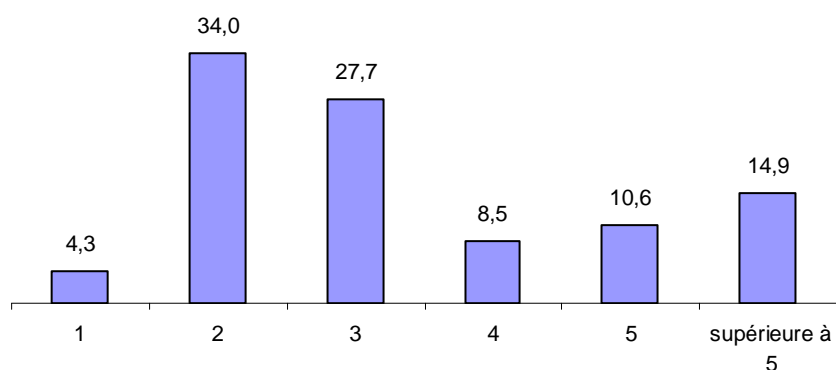
L'HRP a fait suite à un déclenchement par ocytocine pour un diabète gestationnel bien équilibré avec un score de Bishop évalué à 2 chez un deuxième pare.

Les métrorragies abondantes ont suivi un déclenchement par Propess chez une troisième pare avec un Bishop à 3. Toutefois ce déclenchement a été indiqué suite à une rupture prématurée des membranes supérieure à 24 h mais le placenta était bas inséré.

Il y avait 4 cas de non-engagement à dilatation complète. On en a observé 3 après un déclenchement par ocytocine et un après un ballonnet suivi de ce même

produit. Pour les présentations céphaliques, on avait 2 OIGA et 2 OIDP. Les doses de Syntocinon ont varié entre 10 et 18 mUI/min avec une moyenne à 13,5 mUI/min.

Concernant les stagnations elles étaient majoritairement dans la première partie du travail (n=35), c'est-à-dire à une dilatation inférieure à 5 cm. Seize femmes, soit 19% de la population de l'étude, ont été césarisées à 2 cm de dilatation pour stagnation.



**Figure 11 : La dilatation lors de la stagnation (pourcentage)**

En étudiant les deux principales causes de césarienne de notre étude en fonction du type de déclenchement, on s'est aperçu qu'un quart de notre population a été opérée après un déclenchement par Syntocinon\* pour une stagnation. L'association Propess\* et ocytocine était responsable d'un autre quart des césariennes pour la même indication.

**Tableau VIII : Nombre d'ARCF et de stagnation en fonction du type déclenchement**

Type de déclenchement	Nombre de stagnation (%)	Nombre d'ARCF (%)
Ballonnet	2 (2,3)	0
Prostine	4 (4,7)	1 (1,2)
Propess seul	1 (1,2)	8 (9,5)
Propess et syntocinon	19 (22,6)	13 (15,5)
Syntocinon seul	21 (25)	7 (8,3)

### **1.3.3 La durée totale du déclenchement**

Le temps a énormément dépendu du mode de déclenchement. En moyenne sur l'étude on a observé une durée de 17 h (+/- 13) avec des extrêmes situés à 1 h 30 et à 52 h.

Pour les déclenchements par ballonnet, la durée moyenne était de 30 h avec des extrêmes qui sont compris entre 19 h à 44 h.

Pour les déclenchements par Prostine\*, la durée moyenne était de 15 h (+/- 12 h 24) avec des limites comprises entre 9 h et 36 h.

En prenant tous les déclenchements par Propess\*, on a trouvé une moyenne à 24 h (+/- 11 h 18). Les extrêmes étaient de 3 h à 52 h (la patiente ayant eu 2 Propess).

Les déclenchements par ocytocine sont censés être moins long en durée. En effet la moyenne était de 6 h 30 (+/- 2 h 42), les extrêmes allant de 1 h 30 à 12 h.

## **1.4 Les caractéristiques néonatales**

### **1.4.1 L'adaptation à la vie extra-utérine**

L'Apgar à 1 minute de vie était en moyenne de 8 (+/-3,1) avec des extrêmes allant de 0 à 10. L'Apgar à 5 minutes était encore meilleur puisqu'il était en moyenne de 9,7 (+/-11,2) avec des extrêmes allant de 0 à 10. Le score de 0 est l'évaluation du nouveau-né de la femme ayant eu l'HRP.

Quand on a observé juste l'adaptation à la vie extra-utérine des nouveau-nés après une césarienne pour anomalies de RCF on a observé un Apgar à une minute moyen de 8 (+/- 3,1) avec un minimum à 1 et un maximum à 10. À cinq minutes, les scores étaient meilleurs puisque les limites étaient à 7 et 10 avec un Apgar moyen à 9,6 (+/- 0,8).

### **1.4.2 Le pH au cordon**

Il est réalisé sur du sang d'une des artères ombilicales après avoir clampé le cordon entre deux pinces à la naissance. Le pH moyen à la naissance était de 7,25

(+/- 0,1). Le pH le plus bas était de 6,70, il correspondait au pH de l'enfant né après l'HRP. Le plus haut était de 7,37.

**Tableau IX : le pH au cordon**

pH	Nombre d'individu N	Pourcentage %
<7	1	1,2
7 à 7,1	1	1,2
7,11 à 7,2	12	14,3
7,21 à 7,3	39	46,4
>7,3	26	31

#### **1.4.3 Les lactates**

Ils sont réalisés de la même manière que le pH. Ils sont souvent utilisés après le pH pour le confirmer. Ils doivent être inférieurs à 5 mmol/L pour être considérés comme normaux.

Seules 18 résultats de lactates étaient dans cette étude. Ils étaient souvent en corrélation avec un pH inférieur à 7,20. Les lactates moyens étaient de 6,7 (+/-2,6) avec des extrêmes allant de 3,1 à 13,8 (enfant de l'HRP). On a noté que 13 d'entre eux étaient supérieurs à la norme. Cela a donc confirmé les mauvais pH obtenus en première intention.

#### **1.4.4 Le poids de naissance**

Le poids de naissance moyen était de 3345g (+/-600,7) avec des extrêmes allant de 1795 à 4475g.



**Tableau X : Les poids de naissance**

Poids de naissance (en g)	Nombre d'individu N	Pourcentage %
<2500	8	9,5
2500 – 2999	14	16,7
3000 – 3499	24	28,6
3500 – 4000	25	29,8
>4000	13	15,5

Sur les treize macrosomes, douze sont nés après une césarienne pour stagnation mais aucun de ces déclenchements n'était indiqué pour un diabète.

## DISCUSSION

Au travers de cette étude rétrospective nous avons essayé de mettre en évidence un profil type de la femme qui a un risque important d'être césarisée après son déclenchement artificiel du travail. La première difficulté a été la non cotation des déclenchements à la maternité d'Angers donc on ne connaît pas le chiffre exact de ces actes. Les chiffres sont calculés d'après le décompte fait sur le cahier d'accouchement de l'année 2008. Ils peuvent donc être légèrement différents. Les dossiers ont aussi été sélectionnés par le même moyen. De plus, notre population a été diminuée de près de 20% du fait de l'absence des dossiers ou de documents manquants. En effet en considérant les 105 échecs de déclenchement, le taux de césariennes serait d'environ 16,5% après un déclenchement contre un chiffre évalué à environ 13% pour notre étude. Toutefois après mise en travail spontanée, le taux de césarienne est de 5,1%.

L'étude faite en 2001 à Rouen par Duquesne [9] a montré des chiffres plus importants concernant l'échec de déclenchements, 11,8%, alors que pour le travail spontané ce taux était de 5,9%. Une étude faite à Londres [10] entre 2001 et 2003 a décrit un taux d'échec de 30%. Pour Tofani [8] en 1996 à Toulouse les taux étaient de 15% contre 6,5% sans déclenchement. L'enquête nationale de 2003 [11] a révélé un taux d'échec d'induction de 13,2% avec un effectif total de 896 déclenchements pour indication médicale.

Notre travail démontre que certains critères peuvent nous mettre en alerte avant le déclenchement artificiel du travail.

Tout d'abord, en étudiant l'âge de la population, on s'aperçoit que 22% de notre population à plus de 35 ans. L'âge augmente donc la probabilité d'avoir recours à la césarienne de 30%, même en dehors de tout déclenchement d'après Marpeau [12].

Quant à l'analyse de l'indice de masse corporelle, on retrouve 44% des femmes en surpoids dont 24% présentant une obésité ce qui serait en accord avec les travaux réalisés à Londres [10] qui démontre que les femmes obèses ont un risque plus élevé d'avoir une césarienne après un déclenchement.

La parité est un élément important dans les causes d'échec. En effet, deux tiers de notre population était primipare. Cette donnée est en accord avec les études menées à Londres (89%) [10] et à Toulouse (87%) [8]. A Rouen [9], 86% des parturientes étaient des primipares, l'étude étant consacrée à l'amélioration du score de Bishop, elle avait conclu sur le fait que seule la parité était un facteur prédictif à la réussite du déclenchement en appoint du score de Bishop.

Un des éléments sur lequel nous aurions pu agir lors de la grossesse est la prise de poids pendant cette gestation. Cinquante-sept pourcent des parturientes avaient pris plus des 12 kg recommandés.

Concernant le terme nous nous apercevons que le taux de césarienne augmente avec l'âge gestationnel pour atteindre 44% après 41 SA. Ces données sont en accord avec un mémoire réalisé à Angers en 2006 par Cady [13]. Par contre l'étude de Londres [10] ne révèle pas de différence entre les déclenchements dont la terminaison est par voie basse ou par césarienne.

Les indications de déclenchement respectent les recommandations faites par l'HAS [2].

Toutefois on remarque que les ruptures prématurées des membranes sont retrouvées dans 21% des déclenchements dont 16 cas étaient des grossesses à terme (supérieur à 37 SA). Douze ont été déclenchées après seulement 12 h d'expectative et 5 après 24 h. Une méta-analyse [14] rapporte que 91% des patientes entrent en travail après 48 h même en cas de col défavorable après la perte des eaux. Une expectative de 48 h est recommandée par l'HAS [2] pour les femmes n'ayant pas de risque infectieux. Une antibioprofylaxie est recommandée après 12 h.

Les deux déclenchements de convenance inclus dans l'étude étaient réalisés sur des cols favorables (score de Bishop supérieur à 7) à un terme supérieur à 37 SA comme le préconise le consensus, ces femmes étaient des primipares.

L'étude du score de Bishop met en évidence que quasiment tous les scores très défavorables (inférieur à 3), représentant 29% de notre population. De plus, les femmes concernées sont des primipares ce qui majore comme on l'a vu précédemment le risque

de césarienne. La majorité des multipares se trouvait avec un col évalué entre un score de 3 et 6 (57%). Les cols favorables représentaient 14% de femmes césarisées. L'étude nationale de 2003 [11] indiquait une répartition de 57% de cols très défavorables, 30% de cols moyennement défavorables et 13% de favorables.

Si nous détaillons le score de Bishop chez les primipares, la majorité avait un col postérieur, ouvert à moins de 2 cm, mi-long, tonique et la présentation était appliquée. Pour les multipares, le col était semblable seulement toutes ces femmes avaient un col ouvert au maximum à 2 cm avec un moyenne de perméabilité de l'OI à 1 cm.

A Toulouse [8], Tofani retrouvait lui deux éléments péjoratifs dans sa population de femmes césarisées : la tonicité du col et la taille de l'orifice interne. A Rouen [9], Duquesne avait remarqué l'importance de la dilatation dans sa population d'échecs de déclenchement. Nous sommes donc en accord avec ces deux études mais nous pourrions aussi y rajouter la position du col qui est dans deux tiers des cas postérieure.

Concernant la méthode de déclenchement, nous remarquons que 10 femmes ont été césarisées pour des anomalies du rythme cardiaque fœtal sous Propess\* contre aucune sous Prostine\*.

Pour les déclenchements par Syntocinon\*, onze patientes avaient un score de Bishop inférieur à celui recommandé par le protocole (inférieur à 5). Ces patientes n'auraient-elles pas du bénéficier d'une maturation avant ce déclenchement par l'ocytocine ?

Les doses maximales d'ocytocine utilisées étaient de 20 mUI/min quelque soit le type de déclenchement. Ces doses sont plus importantes que celles retrouvées dans le même service à Angers en 2006 [13] qui étaient de 41 ml/h soit 14 mUI/min.

Quand nous analysons le nombre de césariennes par type de déclenchement, nous obtenons : 50% de Propess\*, 39,3% par ocytocine, 7,1% par Prostine et 3,6% par ballonnet. L'étude nationale de 2003 [11] présentait des effectifs de 57% pour le Propess\*, 25% pour l'ocytocine et de 12% pour les Prostine\*.

Lors du travail 80% des patientes ont eu une anesthésie péridurale contre 75% en 2006. Le taux observé dans le réseau Pays de la Loire n'est que de 67,2%.

Les principales indications de la césarienne dans notre étude sont les stagnations (56%) et les anomalies de rythme cardiaque fœtales (34,5%). A Toulouse [8], un taux de 70% de stagnation et 30% d'ARCF a été relevé.

Nous retrouvons un taux important de femmes qui ont été césarisées pour stagnation de la dilatation en-dessous de 4 cm comme dans l'étude de Tofani [8]. Ces femmes n'étaient, 60% des stagnations, pas en travail (dilatation inférieure à 3 cm). Ne devrions-nous pas dans ce cas attendre plus des 2 h préconisées pour cette indication de césarienne ?

Un quart de cette population a été césarisé pour stagnation après un déclenchement par ocytocine seule et les mêmes résultats s'observent après un déclenchement par Propess\* puis Syntocinon\*.

La majorité des ARCF se sont produits après un déclenchement par Propess\* suivit de l'ocytocine. Nous pourrions mettre ici en cause la longueur du déclenchement. En effet ce type de déclenchement est le plus long en durée lors de notre étude. Sa durée moyenne est de 24 h contre 17 h dans toute notre population. Si nous le comparons à la population des déclenchements par ocytocine seule, où la durée moyenne est de 6,5 h, nous remarquons que le taux d'ARCF est deux fois moindre.

Ces chiffres peuvent être mis en rapport avec une étude sur le Propess [15] qui met en avant un taux de 26,4% de césarienne après ce dispositif dont 61% pour ARCF et le reste pour stagnation ou échecs de déclenchement. La conclusion de cette étude était que le Propess\* multiplie le risque de recours à une césarienne par 3. Il faut toutefois modérer ce chiffre car 78,5% de leur population avaient un score de Bishop très défavorable.

Concernant l'état du nouveau-né à la naissance, nous notons que douze pH sont inférieurs à la norme de 7,20. Si nous mettons ce chiffre en rapport avec les ARCF, au nombre de 29, nous constatons que le monitoring seul n'est pas le moyen le plus efficace pour interpréter une souffrance fœtale lors du travail puisque même l'Apgar moyen de ces enfants à une minute est de 8. Pour Sentilhes [16], la suspicion d'asphyxie fœtale concerne 7% des femmes en travail et est responsable de 20 à 40% des césariennes en cours de travail mais l'asphyxie n'est prouvée que dans 1% des cas.

Pour le poids fœtal, nous observons 13 cas de macrosomies dont 12 ont été extraits par césarienne suite à une stagnation. L'estimation du poids fœtal en anténatal serait donc un élément à intégrer pour la conduite à tenir avant un déclenchement.

Notre travail confirme qu'il faut prendre en compte la patiente dans sa globalité alors que le score de Bishop est encore aujourd'hui l'élément considéré comme majeur lors de la conduite à tenir pour décider d'un déclenchement artificiel du travail.

## CONCLUSION

**Le but de notre étude était d'analyser les paramètres du déclenchement artificiel du travail qui pourraient augmenter le risque de recourir à une césarienne.**

Le risque de césarienne lors d'un déclenchement est majoré, le risque étant de 5,1% pour un travail spontané contre 13% dans notre étude.

L'analyse du profil morphologique fait ressortir qu'une grande partie de notre population était en surpoids.

En dehors du score de Bishop, l'élément le plus péjoratif reste la primiparité. Il faudrait que ce paramètre soit pris en compte dans notre conduite à tenir surtout si le score de Bishop est inférieur à 7. On ajoute à la primiparité le fait que plus l'âge gestationnel est important plus le recours à une césarienne est élevé.

Dans le score de Bishop, deux paramètres également retrouvés dans d'autres études, paraissent défavorables : une faible dilatation et la longueur du col. Nous pourrions ajouter dans une moindre mesure la position postérieure du col.

Pour les modes de déclenchement, nous rencontrons un taux important de césariennes pour ARCF sous Propess\*. Pour le Syntocinon\*, une quantité non négligeable de déclenchement a été effectuée alors que le score de Bishop était inférieur à 5.

Les causes de césarienne principales sont les stagnations et les ARCF. Les stagnations se retrouvent surtout dans la première partie du travail. Les ARCF n'ont pas été confirmées après l'extraction fœtale où la quasi-totalité des pH sont normaux.

Notre étude met donc en exergue l'importance de la primiparité, du score de Bishop avec une dilatation faible et un col de longueur importante comme des paramètres péjoratifs à prendre en compte avant tout déclenchement artificiel du travail.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] BLONDEL B, SUPERNANT K, DU MAZAUBRUN C, BREART G. Enquête nationale périnatale 2003. Situation en 2003 et évolution depuis 1998.
- [2] HAUTE AUTORITE DE SANTE. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée [consulté le 07/02/2010]. Disponible à partir de : URL : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_666473/declenchement-artificiel-du-travail-a-partir-de-37-semaines-d-amenorrhée](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_666473/declenchement-artificiel-du-travail-a-partir-de-37-semaines-d-amenorrhée).
- [3] DESCAMPS P, GILLARD P. Indications du déclenchement artificiel du travail. Protocole du service de gynécologie obstétrique du CHU d'Angers, juillet 2005.
- [4] Le dictionnaire Vidal 2006, 82<sup>ème</sup> édition, p.1701-02.
- [5] Le dictionnaire Vidal 2006, 82<sup>ème</sup> édition, p.1706.
- [6] Bishop EH. Pelvic scoring for elective inductions. *Obstetrics and Gynecology* 1964; 24 : 266-8.
- [7] FAVRIN S. Le déclenchement artificiel du travail au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse (morts in utero antepartum exclus) : indications, techniques et résultats. A propos de 507 observations. Thèse : Med : Université de Toulouse. 1984.
- [8] TOFANI V. Déclenchement artificiel de l'accouchement. A propos de 394 observations. Thèse : Med : Université de Toulouse. 1997.
- [9] DUQUESNE C. Le score de Bishop : étude de sa valeur prédictive. *La revue de la sage-femme*, 2004; 4: 152-62.



- [10] PEREGRINE E, O'BRIEN P, OMAR R, JAUNIAUX E. Clinical and ultrasound parameters to predict the risk of cesarean delivery after induction of labor. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 227-33.
- [11] GOFFINET F, DREYFUS M, CARBONNE B, MAGNIN G, CABROL D. Enquête des pratiques de maturation du col et de déclenchement du travail en France. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 2003 ; 32 : 638-46.
- [12] MARPEAU L. Evolution des taux de césariennes en France et dans le monde : comment les réduire ? 39<sup>e</sup> Journées Nationales de Médecine Périnatale. 2009 ; p 141-8.
- [13] CADY A-A. Facteurs de risque d'échecs de déclenchement du travail, en dehors du score de Bishop. Mémoire pour le Diplôme d'Etat de sage-femme, Université d'Angers. 2008, 33 p.
- [14] ACCOCEBERRY M, GALLOT D, VELEMIR L. et al. Déclencher sans délai ou attendre devant une rupture des membranes à terme sur col défavorable ? N'ayons pas peur de l'expectative ! *Gynécologie Obstétrique et Fertilité*, 2008 ; 36 : 1245-7.
- [15] MAZOUNI C, PROVENSAL M, MENARD J.-P, et al. Utilisation du dispositif vaginal Propess® dans le déclenchement du travail : efficacité et innocuité. *La revue de la sage-femme*, 2006 ; 5 : 200-3.
- [16] SENTILHES L. Comment diminuer le taux de césariennes ? *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 2008 ; 37 : 10-2.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** The objective of this study is to analyze whether the parameters of artificial induction of labor which could increase the rate of caesarean section.

**METHODS:** In 2008, we conducted a retrospective study at the University Hospital of Angers. Only the records of women who had a caesarean section after induction of labor were selected. Other criteria were a single birth with a term exceeding 34 SA and fetal cephalic presentation.

**RESULTS:** Labor induction was unsuccessful in a significant number of women (13%). Our population is composed of 67% of primiparous pregnancy and 44% of this group was triggered after 41 SA. The Bishop score was unfavourable in 71% of cases. The methods most used were Propess<sup>®</sup> and oxytocin. The two main causes of C-section are the stagnation, especially before 4 cm, and the abnormal fetal heartbeat.

**CONCLUSION:** the primiparous pregnancy, an advanced gestational age and a BMI greater than 25 are parameters in an unfavorable induction of labor. For the evaluation of the patient, these elements complement the Bishop score, which itself has two negative criteria, namely, low cervical dilation and the significant length of the cervix.

**KEY WORDS:** Caesarean, failure of labor induction, Bishop score, induction of labor

## RESUME

**Objectif** : Le but de cette étude était d'analyser les paramètres du déclenchement artificiel du travail qui pourraient augmenter le taux de césarienne.

**Méthode** : Nous avons réalisé une étude rétrospective sur l'année 2008 au CHU d'Angers. Seuls les dossiers des femmes ayant eu une césarienne après un déclenchement artificiel du travail ont été sélectionnés. Les autres critères étaient une grossesse simple avec un terme supérieur à 34 SA et une présentation fœtale céphalique.

**Résultats** : 84 échecs de déclenchement ont été recensés sur les 640 déclenchements réalisés sur cette période soit un taux d'échec égal à 13%. Notre population était composée de 67% de primipares et 44% de ce groupe a été déclenché après 41 SA. Le score de Bishop était défavorable dans 71% des cas. Les méthodes de déclenchement les plus utilisées étaient le Propess® et l'ocytocine. Les deux principales causes de césarienne étaient la stagnation, la grande majorité avant 4 cm, et les anomalies du rythme cardiaque fœtal.

**Conclusion** : La primiparité, un âge gestationnel avancé et un IMC supérieur à 25 sont des paramètres défavorables lors d'un déclenchement artificiel du travail. Pour l'évaluation de la patiente, ces éléments complètent donc le score de Bishop dans lequel deux critères péjoratifs ressortent, la faible dilatation et la longueur importante du col.

**Mots clés** : échec de déclenchement, césarienne, score de Bishop, induction du travail.