



HAL
open science

État des lieux du cerclage cervical à l'hôpital couple enfant (HCE) du centre hospitalo-universitaire de Grenoble Alpes (CHUGA), via une évaluation des pratiques professionnelles

Lisa Cros

► To cite this version:

Lisa Cros. État des lieux du cerclage cervical à l'hôpital couple enfant (HCE) du centre hospitalo-universitaire de Grenoble Alpes (CHUGA), via une évaluation des pratiques professionnelles. Gynécologie et obstétrique. 2023. dumas-04187447

HAL Id: dumas-04187447

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04187447v1>

Submitted on 24 Aug 2023

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.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :

bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Année : 2023

**ÉTAT DES LIEUX DU CERCLAGE CERVICAL À L'HÔPITAL COUPLE ENFANT (HCE) DU
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE ALPES (CHUGA), VIA UNE
ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES**

**MÉMOIRE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME**

Par Mme Lisa CROS

[Données à caractère personnel]

MÉMOIRE SOUTENU PUBLIQUEMENT A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Le 23/05/2023

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Présidente du jury :

Mme Mélanie VABRE

Membres :

Mme le Dr Anne-Laure COSTON (vice-présidente)

Mme Delphine MACK-LAURENT (sage-femme invitée)

Mme Violaine CHANTRIAUX (co-directrice de mémoire)

Mme Claudine MARTIN (co-directrice de mémoire)

L'UFR de Médecine de Grenoble et le Département de Maïeutique n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

Résumé

Objectifs : En 2016, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF) publie des recommandations autour de la prévention de la prématurité en mentionnant les indications de réalisation du cerclage. Nous avons mené une évaluation des pratiques professionnelles au sein d'une maternité de niveau III autour du cerclage cervical. L'objectif principal était d'en évaluer la conformité au regard des recommandations. Les objectifs secondaires étaient de déterminer l'efficacité des cerclages et de comparer les issues maternelles et néonatales pour les groupes suivant et les groupes ne suivant pas les recommandations.

Méthodes : Nous avons étudié les dossiers médicaux de 64 patientes ayant eu un cerclage cervical au Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA) entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2021. Nous avons recueilli les données à propos du type de cerclage réalisé, les indications ainsi que l'issue de la grossesse et les caractéristiques néonatales. La conformité a été évaluée par des tests statistiques.

Résultats : la conformité avec les recommandations nationales de 2016 dépend du type de cerclage : 100 % des cerclages à chaud ont été réalisés conformément aux recommandations mais 84 % des cerclages prophylactiques ne respectent pas ces indications. Quel que soit la conformité de l'indication et le type de cerclage réalisé, 36 grossesses ont été menées à terme et les issues néonatales sont majoritairement favorables. A propos des complications maternelles et fœtales, nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les cerclages conformes et les cerclages non conformes aux recommandations.

Conclusion : les indications du cerclage cervical ne respectent pas toutes les recommandations du CNGOF, ceci dépendant du type de cerclage réalisé. Cependant, les issues pédiatriques favorables montrent que le cerclage reste un bon outil de prévention de l'accouchement prématuré sans majorer le risque de complications obstétricales.

Mots clés : cerclage thérapeutique, cerclage prophylactique, cerclage à chaud, cerclage cervico-isthmique, indications, prématurité

Abstract

Objectives: In 2016, French national recommendations about prematurity prevention were published with guidelines concerning cervical cerclage indications in case of incompetent cervix . We decided to lead an evaluation of professional practices in a level III maternity about cervical cerclage. The main objective was to assess the compliance with the 2016 French national recommendations. Secondary objectives were to determine the effectiveness of cerclage and the neonatal outcomes and compare maternal and neonatal outcomes for groups following and not following recommendations.

Methods: we looked for medical files from 64 pregnant women who underwent cervical cerclage in the university hospital of Grenoble, between January 1st 2016 and December 31st 2021. We collected data concerning the cervical cerclage type and indications but also concerning the pregnancy and neonatal outcomes. Compliance was assessed by statistics tests.

Results: compliance with 2016 French national recommendation depends on cerclage type: 100 % of rescue cerclage were performed according to national recommendations, however 84 % of history-indicated cerclage indications did not respect the national guidelines. Whatever the cerclage indication or type, 36 pregnancies were carried to term and paediatric outcomes were favourable. Concerning the obstetrical and neonatal complications; we did not find any significant difference between cerclages performed outside or in accordance with the recommendations aside of period between cerclage and birth.

Conclusion: cervical cerclage indications do not all comply with national recommendations, it depends on the type of cerclage. However, the favourable paediatric outcomes indicate that cervical cerclage is a good way to prevent preterm birth without leading to obstetrical complication.

Keywords : history-indicated cerclage, therapeutic cerclage, rescue cerclage, indications, preterm birth

Remerciements

Je remercie les membres du jury :

- Présidente du jury : Madame Mélanie VABRE, Sage-Femme Enseignante, Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine, Université Grenoble Alpes,
- Co-Présidente du jury : Dr Anne-Laure COSTON, Gynécologue-Obstétricienne, Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes ,
- Sage-femme invitée : Mme Delphine MACK-LAURENT, Sage-Femme Coordinatrice Salle De Naissance/SAUGO, Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes ,
- Directrice de mémoire : Dr Marie-Caroline FAISANT, Chef de Clinique Assistante, Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes ,
- Co-Directrice de mémoire : Mme Violaine CHANTRIAUX, Sage-Femme, Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes ,
- Sage-femme co-Directrice : Mme Claudine MARTIN, Sage-Femme Enseignante, Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine, Université Grenoble Alpes

Je remercie plus particulièrement :

- Docteur Marie-Caroline FAISANT, Chef de Clinique Assistante en Gynécologie-Obstétrique au CHU Grenoble-Alpes, Directrice de ce mémoire,
Pour sa disponibilité, sa bienveillance et son aide précieuse pour l'élaboration de cette étude ;

- Madame Violaine CHANTRIAUX, Sage-Femme à l'Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes, Co-directrice de ce mémoire,
Pour son soutien et sa constance depuis le début de ce projet, pour sa motivation et sa bonne humeur sans faille qui m'ont porté jusqu'au bout ;

- Madame Claudine MARTIN, Sage-Femme Enseignante au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de l'Université Grenoble Alpes, Co-directrice de ce mémoire,
Pour le temps passé aux relectures et corrections, pour la patience et les conseils apportés tout du long ;

- Madame Lucie Terrier, Sage-femme de la Maternité du Centre Hospitalier de Voiron, CHU Grenoble Alpes,
Pour l'aide avec les tests statistiques apportée pendant les travaux dirigés puis individuellement ;

- Equipe Enseignante de l'École de Sage-Femmes de Grenoble, UFR de Médecine, notamment Madame Delphine SAVOY, Enseignante Référente de la Promotion 2019-2023
Pour l'encadrement et la formation.

Table des matières

Abréviations.....	1
Liste des figures, des tableaux et des annexes.....	2
Introduction.....	4
1. Objectifs et type d'étude.....	6
2. Sélection de l'échantillon d'étude et critères d'inclusion	6
2.1. Inclusion des dossiers.....	6
2.2. Modalité de sélection des dossiers	6
3. Critères de jugement.....	8
4. Variables recueillies.....	8
5. Stratégie d'analyse des données.....	9
Résultats	10
1. Description générale de l'échantillon étudié	10
2. Incidence du cerclage cervical.....	10
3. Description de la population	11
4. À propos du cerclage cervical et de la grossesse concernée.....	12
4.1. Terme de réalisation du cerclage	12
4.2. Conformité de réalisation des différents types de cerclage.....	13
5. Suites et issues de la grossesse cerclée.....	16
5.1. Complications de la grossesse	16
5.2. Issue de la grossesse cerclée	20
6. Issues pédiatriques.....	22
Discussion	29
1. Limites et biais de l'étude.....	29
2. Discussion des résultats.....	30
2.1. Indications et modalités de réalisation des différents cerclages	30
2.2. Caractéristiques et complications maternelles	32
2.3. Issues de la grossesse et données néonatales	33
3. Conclusion	35
Bibliographie.....	36
Annexes	39

Abréviations

OMS	Organisation Mondiale de la Santé
CNGOF	Collège des Gynécologues-Obstétriciens de France
FCT	Fausse Couche Tardive
AP	Accouchement Prématuro
SA	Semaines d'aménorrhée
HCE	Hôpital Couple Enfant
CHUGA	Centre Hospitalo-universitaire de Grenoble Alpes
DOG	Dossier Obstétrical et Gynécologique
ATCD	Antécédent
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Informations

Liste des figures, des tableaux et des annexes

1. Liste des figures

Figure 1 : Diagramme de flux de l'étude

Figure 2 : Terme de réalisation du cerclage en fonction du type de cerclage

Figure 3 : Délai entre la réalisation du cerclage et la date de l'accouchement réparti en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales

Figure 4 : Terme d'ablation du cerclage en fonction du type réalisé et au regard des recommandations nationales

Figure 5 : Technique de cerclage selon McDonald-Hervet

Figure 6 : Technique de cerclage selon Shirodkar

Figure 7 : Technique de cerclage cervico-isthmique

2. Liste des tableaux

Tableau I : Incidence des naissances cerclées entre 2018 et 2021 à l'Hôpital Couple Enfant (Centre Hospitalo-Universitaire de Grenoble Alpes)

Tableau II : Antécédents obstétricaux (issues des précédentes grossesses) des patientes ayant bénéficié d'un cerclage cervical

Tableau III : Type de cerclage cervical réalisé

Tableau IV : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage prophylactique

Tableau V : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage thérapeutique

Tableau VI : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage « à chaud »

Tableau VII : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage cervico-isthmique

Tableau VIII : Complications de la grossesse à la suite du cerclage cervical

Tableau IX : Complications de la grossesse après cerclage cervical rapportées au type de cerclage et en regard des recommandations nationales

Tableau X : Terme d'ablation du cerclage au regard des recommandations nationales

Tableau XI : Voie d'accouchement des grossesses cerclées

Tableau XII : Terme de naissance en fonction du type et au regard des recommandations nationales

Tableau XIIIa : Poids de naissance des enfants issus d'une grossesse cerclée

Tableau XIIIb : Poids de naissance en fonction du type et au regard des recommandations nationales

Tableau XIV : Score d'Apgar à 5 minutes de vie en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales

Tableau XV : Gazométries néonatales en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales (pH artériel prélevé au cordon)

Tableau XVI : Issues pédiatriques en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales

Tableau XVII : Service d'hospitalisation du nouveau-né en fonction du type de cerclage réalisé et au regard des recommandations nationales

3. Liste des annexes

Annexe : A propos du cerclage cervical

Introduction

La prématurité est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme une naissance avant 37 semaines d'aménorrhée (SA) [1]. Elle représente 7 % des naissances en 2021 en France [2] et est associée à une importante morbi-mortalité : complications cérébrales, respiratoires, infectieuses et digestives [3]. Cinquante pourcent des naissances prématurées sont dites spontanées [1], survenant à la suite de contractions utérines maternelles et/ou à la dilatation cervicale. La prématurité spontanée s'oppose à la prématurité induite, qui découle d'une décision médicale nécessaire pour la santé de la mère ou de l'enfant à naître (exemple : retard de croissance intra-utérin sévère, prééclampsie, éclampsie, hémorragie maternelle...) [1].

La prévention de la prématurité spontanée est donc un enjeu de santé publique compte tenu des risques de complications et de séquelles pour le nouveau-né.

Les étiologies de la prématurité spontanée sont diverses. L'insuffisance cervicale a une prévalence variable selon les études, concernant 0,5 à 1,5 % des grossesses selon les auteurs [4]. Elle est définie par une anomalie fonctionnelle et/ou anatomique du col de l'utérus qui entraîne sa dilatation sans contractions avant le terme de la grossesse [4]. Son diagnostic est posé à posteriori, en cas de fausses couches tardives répétées et/ou d'antécédents d'accouchements prématurés [4].

La thérapeutique de l'insuffisance cervicale est le cerclage cervical [5]. Il existe différents types de cerclage cervical : le cerclage prophylactique, le cerclage thérapeutique, le cerclage dit « à chaud » et cerclage cervico-isthmique [5]. Les écrits de la littérature à propos du cerclage cervical sont nombreux et controversés, appuyés sur de faibles niveaux de preuve scientifique. En 2016, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF) publie des recommandations pour la pratique clinique intitulées « prévention de la prématurité spontanée et de ses conséquences », les auteurs reprennent alors les indications des cerclages afin d'uniformiser les pratiques [4]. Ces recommandations reprennent en partie celles publiées en 2009 qui différenciait les types de cerclage [6] :

- Le cerclage prophylactique : le cerclage prophylactique est recommandé pour les patientes avec dans leurs antécédents au moins trois fausses couches tardives (FCT) et/ou d'accouchement prématuré (AP) et présentant une grossesse mono-fœtale

(grade A) [4]. C'est un cerclage précoce réalisé entre 13 et 16 SA [7]. Il est à noter qu'en 2009, le CNGOF proposait des indications plus larges : patientes avec au moins 2 antécédents de FCT et/ou AP, patiente présentant un antécédent de FCT ou AP associé à un antécédent de conisation et patiente présentant un antécédent de FCT ou AP et une malformation utérine [4].

- Le cerclage thérapeutique (ou échoguidé) : le CNGOF recommande une surveillance échographique de la longueur cervicale entre 16 et 22 SA chez les femmes présentant une grossesse mono-fœtale et au moins un antécédent de FCT ou AP avant 34 SA (grade C). L'indication de cerclage thérapeutique est retenue en cas de mesure de longueur utile de col inférieure à 25 mm avant 24 SA [4].
- Le cerclage « à chaud » (ou urgent): la réalisation d'un cerclage en urgence est indiqué en cas de modification clinique majeure du col et risque de fausse couche tardive au second trimestre chez les patientes présentant une grossesse mono-fœtale, quel que soit ses antécédents obstétricaux (grade C) [6].
- Le cerclage cervico-isthmique : le cerclage cervico-isthmique est conseillé chez les patientes ayant eu une précédente grossesse avec un échec de cerclage cervico-vaginal, un antécédent d'amputation cervicale ou de lacération cervicale majeure (accord professionnel) [6]. C'est un cerclage définitif qui nécessite un accouchement par césarienne programmée.

L'objectif de cette étude était de réaliser une évaluation des pratiques professionnelles via un audit de dossiers pour les patientes ayant bénéficié d'un cerclage cervical entre janvier 2018 et décembre 2021 au sein d'une maternité de niveau III. Nous voulions évaluer la conformité des indications de ces cerclages au regard des recommandations du CNGOF de 2016 et d'en évaluer les issues maternelles et fœtales.

Matériel et méthodes

1. Objectifs et type d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle, monocentrique et rétrospective.

Cette étude a été conduite à l'Hôpital Couple Enfant (HCE) du Centre Hospitalo-universitaire Grenoble Alpes (CHUGA), maternité de type III disposant d'un dossier obstétrical et gynécologique (DOG) informatisé.

L'objectif principal de cette étude était de réaliser une évaluation de la conformité des indications de ces cerclages au regard des recommandations du CNGOF de 2016.

Les objectifs secondaires de cette étude étaient de déterminer l'efficacité de ces cerclages réalisés et d'observer les issues de ces grossesses en évaluant leurs pronostics obstétricaux et néonataux. Par la suite nous avons comparé les issues des groupes suivant et des groupes ne suivant pas les recommandations.

2. Sélection de l'échantillon d'étude et critères d'inclusion

2.1. Inclusion des dossiers

Les patientes éligibles à cette étude étaient celles ayant présenté une grossesse mono-fœtale cerclée, entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 décembre 2021 et dont l'accouchement a été réalisé à l'HCE et quelle que soit l'issue de la grossesse.

Ont été exclues de l'étude les patientes ayant présenté une grossesse multiple cerclée.

2.2. Modalité de sélection des dossiers

Les informations ont été recueillies dans les dossiers obstétricaux et gynécologiques informatisés depuis Easily®, logiciel patient informatisé utilisé au CHUGA. Pour la sélection de dossiers, nous nous sommes basés sur une recherche par les mots clés « cerclage » « cerclée » et « cercl* » dans les fiches d'hospitalisation prénatales entre janvier 2018 et

décembre 2021. Ce recueil nous a permis d'extraire 194 fiches d'hospitalisations. Parmi ces dernières, nous avons regroupé les doublons qui correspondaient aux patientes hospitalisées plusieurs fois pendant la même grossesse à la suite de leurs cerclage (n= 32), nous avons exclu les patientes n'ayant pas accouché à l'HCE (n= 11), les grossesses multiples (n= 13) et les dossiers pour lesquels un cerclage avait été mentionné mais finalement non réalisé (n= 33). Nous avons également pu exclure n = 24 dossiers qui n'avaient aucun lien avec notre étude et pour lesquels les mots clés avaient une autre signification.



Figure 1 : Diagramme de flux de l'étude

A la suite de cette recherche nous avons consulté les comptes rendus opératoires pour chaque patiente afin d'en recueillir les antécédents et modalité de réalisation du cerclage. La fiche d'hospitalisation pédiatrique nous a donné les informations sur les issues de la grossesse.

Les données conservées ont été anonymisées sur un fichier Excel®.

3. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le respect ou non des indications du cerclage cervical par rapport à ceux cités en 2016 par le CNGOF.

Les critères de jugement secondaires étaient :

- Pour la grossesse : termes de réalisation du cerclage, complications et termes d'ablation, termes et voies d'accouchement.
- Pour le nouveau-né : bonne adaptation à la vie extra-utérine (évalué par le poids de naissance, un score d'Apgar supérieur à 7 à 5 minutes de vie [8] ainsi que le pH artériel prélevé au cordon supérieur à 7[9]), issues pédiatriques et service d'hospitalisation.

4. Variables recueillies

Ont été recueillies :

- L'incidence du cerclage depuis 2018,
- Pour la mère : antécédents obstétricaux, indications du cerclage, terme de réalisation, complications de la grossesse, terme d'ablation du cerclage et terme d'accouchement,
- Pour le nouveau-né : terme et poids de naissance, score d'Apgar à 5 minutes de vie, pH artériel au cordon, nécessité d'une réanimation à la naissance et service d'hospitalisation post-natal.

5. Stratégie d'analyse des données

Les variables qualitatives ont été décrites par des effectifs et des pourcentages. Les variables quantitatives ont été décrites par des moyennes et des écart-types ou des médianes et un intervalle–interquartile. La comparaison des variables pour analyser leur conformité a été réalisée via des tests de puissance statistique de Chi², éventuellement remplacé un test de probabilité exacte de Fisher en cas d'effectifs attendus inférieurs à cinq. Le seuil de variabilité statistique retenu était $\alpha = 0,05$. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel en ligne BiostaTGV®.

Résultats

1. Description générale de l'échantillon étudié

Le diagramme de flux des patientes incluses dans l'étude est représenté par la *figure 1* dans la partie matériel et méthodes. L'audit de dossier s'est réalisé sur 64 dossiers obstétricaux à propos de grossesses avec singleton. Nous avons extrait de ces dossiers plusieurs variables que nous avons synthétisé dans les tableaux suivants.

2. Incidence du cerclage cervical

Tableau 1 : Incidence de naissances après grossesse cerclée entre 2018 et 2021 à l'Hôpital Couple Enfant du Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes

	Nombre de naissances annuelles* au CHUGA**	Effectif (n)	Pourcentage (%)
2018	2818	18	0,64
2019	2770	11	0,40
2020	2526	21	0,83
2021	2598	14	0,54

*Comprenant les naissances mort-nées, **Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes

Nous constatons que l'incidence du cerclage est stable sur les quatre années étudiées et représente moins de 1% des naissances totales au sein de notre maternité de niveau III.

3. Description de la population

Tableau II : Antécédents obstétricaux (issues des précédentes grossesses) des patientes ayant bénéficié d'un cerclage

	Cerclage prophylactique	Cerclage thérapeutique	Cerclage à chaud	Cerclage définitif	Total
ATCD* de FCT**					
0	11	10	11	0	32 (50 %)
1	11	5	2	0	18 (28 %)
2	6	2	1	2	11 (17 %)
≥ 3	3	0	0	0	3 (5 %)
ATCD* d'AP***					
0	17	9	8	1	35 (54 %)
1	11	3	4	1	19 (30 %)
2	2	5	0	0	7 (11 %)
≥ 3	1	0	2	0	3 (5 %)
ATCD* de cerclage	14	5	0	1	20 (31 %)

*ATCD : Antécédents, **FCT : Fausse Couche Tardive, ***AP : Accouchement Préaturé

Concernant les antécédents obstétricaux, nous avons noté que 50 % des patientes ne présentaient pas d'antécédent de fausse couche tardive et 50 % en avait au moins un. Il n'y avait aucun antécédent d'accouchement prématuré pour 54 % des patientes et 46 % en avait au moins un.

Vingt patientes, soit 31 %, présentaient un antécédent de cerclage. Parmi ces patientes, 14 ont bénéficié d'un cerclage prophylactique pour cette grossesse et cinq d'un cerclage thérapeutique. Une patiente a eu un cerclage cervico-isthmique entre ses deux grossesses.

4. À propos du cerclage cervical et de la grossesse concernée

Tableau III : Type de cerclage réalisé

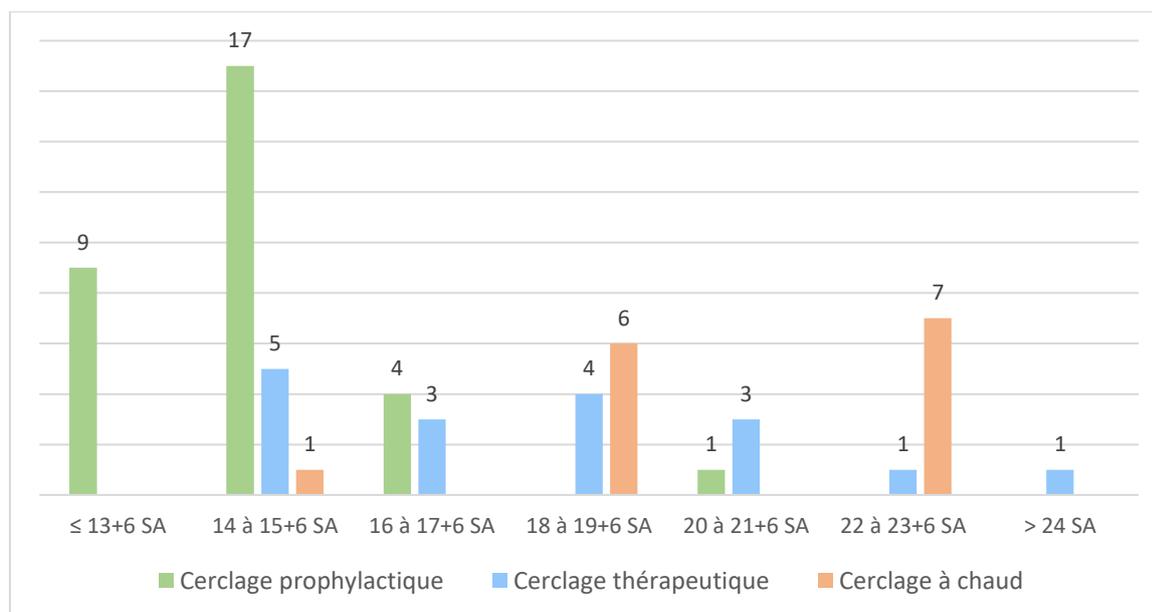
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Prophylactique	31	48
Thérapeutique	17	27
« A chaud »	14	22
Cervico-isthmique	2	3
<i>Total</i>	<i>64</i>	<i>100</i>

La majorité des cerclages réalisés entre janvier 2018 et décembre 2021 étaient des cerclages prophylactiques (48 %). L'incidence des cerclages thérapeutique et « à chaud » sont proches, d'environ 25 %. Deux cerclages cervico-isthmiques ont été réalisés sur la période de notre étude.

4.1. Terme de réalisation du cerclage

La réalisation du cerclage cervical se fait entre le premier et le deuxième trimestre, selon les indications, dans le but de mener la grossesse à un terme de viabilité.

Figure 2 : Terme de réalisation du cerclage en fonction du type de cerclage



*SA : semaines d'aménorrhée. Données manquantes n = 2 pour réalisation d'un cerclage définitif

En dehors des 2 cerclages cervico-isthmiques réalisés avant la grossesse, nous avons constaté que les cerclages prophylactiques ont été en majorité réalisés avant 15 SA. Les cerclages à chaud ont été pour la plupart réalisés en urgence face à une menace de fausse couche tardive à la fin du deuxième trimestre de la grossesse. Le terme de réalisation des cerclages thérapeutiques semblait plus homogène entre 14 et 24 SA.

Ces différentes données sont en accord avec les recommandations du CNGOF.

4.2. Conformité de réalisation des différents types de cerclage

Nous avons recherché les indications ayant mené à la réalisation du cerclage afin de les comparer aux recommandations du CNGOF [4-7].

4.2.1. Cerclage prophylactique

Les recommandations du CNGOF indiquent la réalisation d'un cerclage prophylactique lorsque la patiente présente au moins trois antécédents de fausse couche tardive et/ou d'accouchement prématuré [4].

Tableau IV : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage prophylactique

Conforme avec les recommandations		Non conforme avec les recommandations	
Effectifs (n)	Pourcentages (%)	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
5	16	26	84

Cinq patientes ayant eu un cerclage prophylactique pour la grossesse présentaient le nombre recommandé d'antécédents obstétricaux.

Les antécédents retrouvés dans les comptes rendus opératoires des 26 autres patientes ayant eu un cerclage prophylactique étaient les suivants :

- Aucun antécédent de fausse couche tardive ni d'accouchement prématuré et aucun facteur de risque de prématurité spontanée (n = 1),

- Aucun antécédent mais existence d'un facteur de risque à type de malformation utérine ou conisation cervicale (n = 2),
- Un antécédent unique sans facteur de risque associé (n = 6),
- Un antécédent unique avec facteur de risque à type de malformation utérine, de conisation cervicale ou d'antécédent de cerclage (n = 7),
- Deux antécédents sans facteur de risque associé (n = 2) ,
- Deux antécédents associé à des facteurs de risques à type de malformation utérine, d'antécédent de cerclage ou de menace de fausse couche tardive (n = 8).

4.2.2. Cerclage thérapeutique ou échoguidé

Les recommandations du CNGOF pour les patientes présentant au moins un antécédent de fausse couche tardive ou d'accouchement prématuré spontané avant 34 SA sont en faveur de la réalisation d'une surveillance échographie bimensuelle de la cervicométrie entre 16 SA et 22 SA [4]. La réalisation du cerclage thérapeutique est indiquée avant 24 SA dès lors que la cervicométrie est inférieure à 25 millimètres [4].

Tableau V : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage thérapeutique

Conforme avec les recommandations		Non conforme avec les recommandations	
Effectifs (n)	Pourcentages (%)	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
15	88	2	12

Dans 88 % des cas, les cerclages thérapeutiques ont été réalisés pour des patientes ayant au moins un antécédent de FCT ou AP et avec cervicométrie inférieure à 25mm.

Deux patientes sans antécédent obstétrical de fausse couche tardive ou d'accouchement prématuré mais avec antécédent d'une malformation utérine, ont eu une cervicométrie bimensuelle dans les mêmes termes que cité précédemment et ont donc bénéficié d'un cerclage thérapeutique.

4.2.4. Cerclage à chaud

Les recommandations du CNGOF indiquent la réalisation d'un cerclage à chaud lorsque la patiente présente une modification clinique majeure du col de l'utérus, associée ou non à une protrusion des membranes [4].

Tableau VI : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage à chaud

Conforme avec les recommandations		Non conforme avec les recommandations	
Effectifs (n)	Pourcentages (%)	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
14	100	0	0

La totalité des patientes ayant bénéficié d'un cerclage en urgence répondent aux critères édités par le CNGOF.

4.2.5. Cerclage cervico-isthmique

Les recommandations du CNGOF indiquent la réalisation d'un cerclage cervico-isthmique définitif en cas d'échec(s) de la réalisation d'un(plusieurs) cerclage(s) de MacDonald* lors d'une précédente grossesse [4].

*Les différentes techniques chirurgicales des cerclages sont décrites dans l'annexe I.

Tableau VII : Conformité des indications pour la réalisation d'un cerclage cervico-isthmique

Conforme avec les recommandations		Non conforme avec les recommandations	
Effectifs (n)	Pourcentages (%)	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
1	50	1	50

Une patiente sur les deux ayant bénéficié d'un cerclage cervico-isthmique définitif antérieur à la grossesse présentait un échec lors de la réalisation d'un cerclage au cours d'une grossesse précédente, qui a conduit à une fausse couche tardive. Ceci indique la réalisation d'un cerclage cervico-isthmique pour cette nouvelle grossesse.

Le second cerclage cervico-isthmique a été réalisé chez une patiente présentant des antécédents de deux fausses couches tardives et un accouchement prématuré. Cette patiente aurait plutôt été éligible à la réalisation d'un cerclage prophylactique d'après les recommandations.

4.2.5.1. *Tous cerclages confondus*

Au total, 35 cerclages ont été réalisés selon les recommandations, soit 55%.

5. Suites et issues de la grossesse cerclée

5.1. *Complications de la grossesse*

Le cerclage est un acte chirurgical à risque pour la grossesse en cours. Il est rapporté des complications peropératoires telles que la rupture des membranes, l'apparition de métrorragies et/ou de contractions utérines [6].

À propos des complications postopératoires, on retrouve des cas de chorioamniotite, d'hyperthermie voire de sepsis maternel, de rupture des membranes, de fausse couche ou d'accouchement prématuré [6].

Il existe de rares cas de complications postopératoires tardives : migration des fils de cerclage, lacération cervicale ou rupture utérine sur un cerclage en place [6].

La survenue de complications peropératoires ou postopératoires n'est pas différente entre les cerclages de type prophylactique et thérapeutique. Il y a une augmentation du risque d'apparition de ces complications lors d'un cerclage en urgence dit « à chaud » [5].

Nous avons étudié la proportion de survenue de ces complications au sein de notre population.

Le délai entre la réalisation du cerclage et la date de l'accouchement est représentative de la réussite et de la survenue ou non de complications. Plus des deux tiers des cerclages permettent un délai cerclage-naissance de plus de trois mois (n = 44 soit 69 %).

Nous avons noté que les délais les plus courts, de moins d'un mois entre la date du cerclage et la date de l'accouchement, correspondaient aux cerclages en urgence. Ce sont les cerclages identifiés par la littérature comme le plus à risque de complications [5].

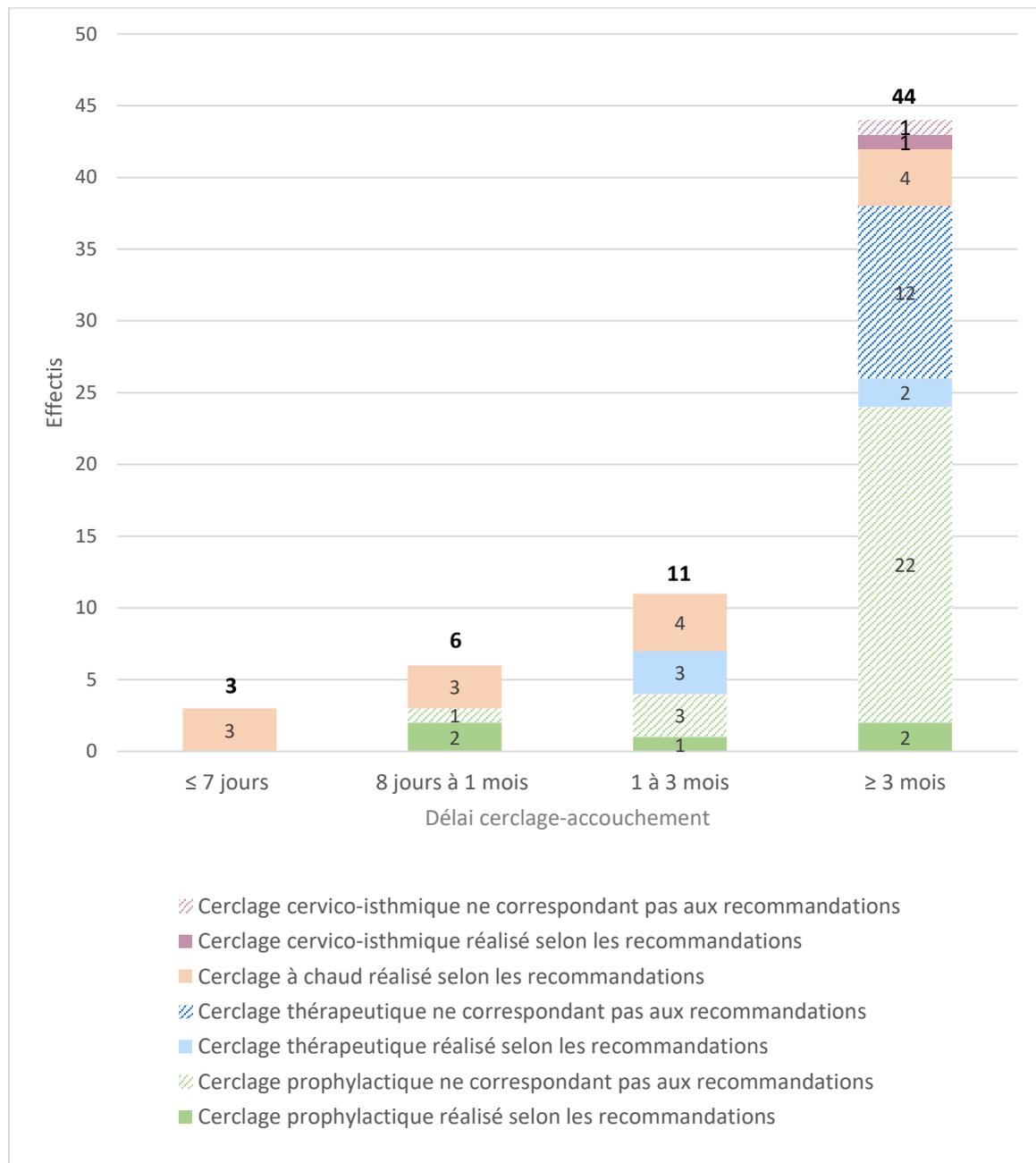


Figure 3 : Délai entre la réalisation du cerclage et la date de l'accouchement réparti en fonction du type de cerclage

Tableau VIII : Complications de la grossesse à la suite du cerclage cervical

	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Grossesse présentant au moins une complication	31	48
Rupture prématurée des membranes (RPM)	15	23
Métrorragies (MTR)	8	13
Contractions et menace d'accouchement prématuré	21	33
Chorioamniotite	12	19
Mort fœtale in-utéro (MFIU)	10	16
Grossesse non compliquée	33	52

Un peu moins de la moitié des grossesses étudiées ont présenté une ou plusieurs complications. Ces complications étaient majoritairement à type de contractions utérines et de menace d'accouchement prématuré sur le cerclage (n = 21). La rupture prématurée des membranes concernait 15 patientes de notre effectif, soit 23 % des cas. Dix de nos patientes (16 %) ont présenté une mort fœtale in-utéro. Douze grossesses ont été compliquées d'une chorioamniotite (19 %) et huit de métrorragies (13 %).

Notre recueil de données a montré que les complications étaient parfois multiples pour une même grossesse (22 patientes ont présenté plus d'une complication).

Tableau IX : Survenue de complications à la suite du cerclage au regard des recommandations

	Pas de complication	Une complication	Deux complications ou plus	
Cerclage prophylactique				
Recommandé selon la littérature	1	2	2	
Hors recommandations	15	1	10	
<i>Sous total</i>	<i>16 (52 %)</i>	<i>3 (10 %)</i>	<i>12 (38 %)</i>	
Cerclage thérapeutique				
Recommandé selon la littérature	10	4	1	
Hors recommandations	2	0	0	
<i>Sous total</i>	<i>12 (71 %)</i>	<i>4 (24 %)</i>	<i>1 (5 %)</i>	
Cerclage à chaud	5	1	8	
<i>Sous total</i>	<i>5 (36 %)</i>	<i>1 (7 %)</i>	<i>8 (57 %)</i>	
Cerclage cervico-isthmique				
Recommandé selon la littérature	0	1	0	
Hors recommandations	0	1	0	
<i>Sous total</i>	<i>0</i>	<i>2 (100 %)</i>	<i>0</i>	
Total	33 (51 %)	10 (16 %)	21 (33 %)	

Tout type de cerclage				<i>p</i> -value
Recommandé selon la littérature	16	8	11	<i>p</i> = 0,43
Hors recommandations	17	2	10	

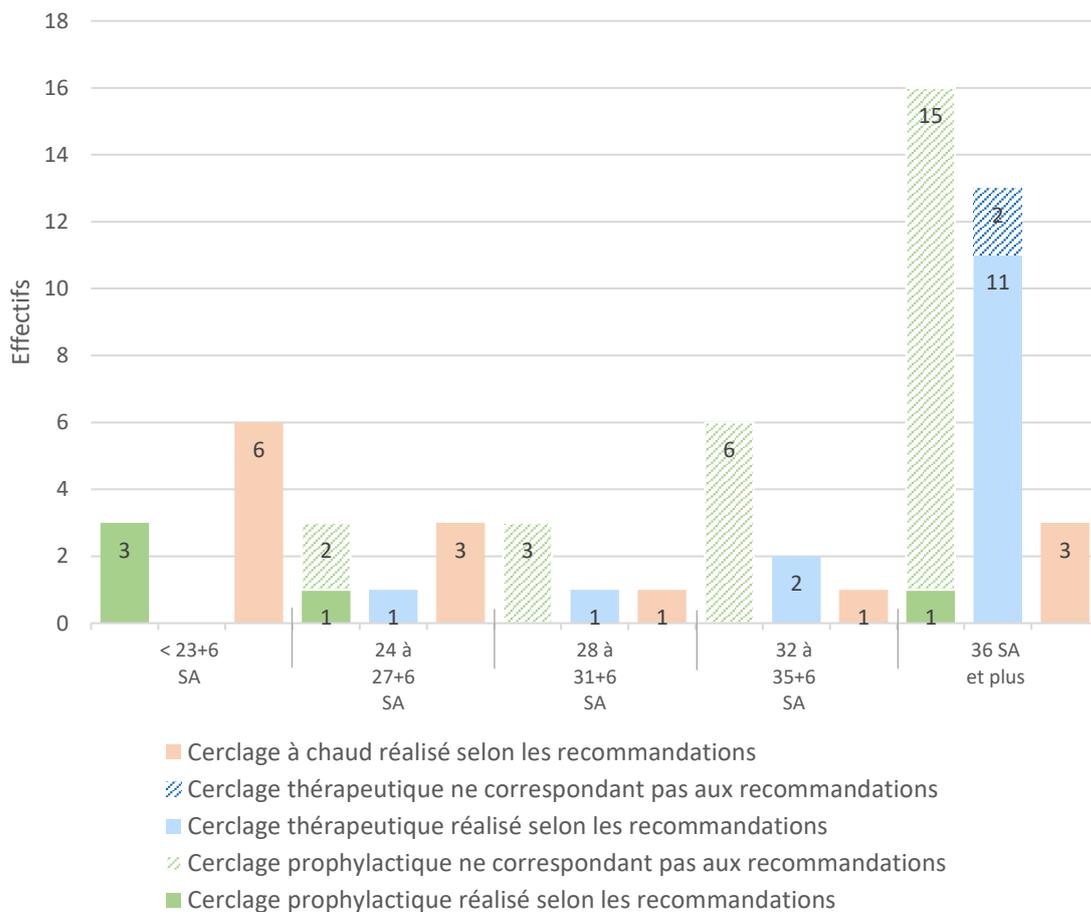
Nous avons remarqué une répartition inégale des complications selon le type de cerclage réalisé : la majorité des grossesses cerclées de façon prophylactique et thérapeutique n'ont pas présenté de complications (52 % et 71 %).

Le cerclage dit « à chaud » était marqué par le plus haut taux de complications (n = 9 grossesses présentant au moins une complication sur les 14 étudiées, soit 64 %). Les grossesses cerclées en anténatal ont présenté une complication à type de contractions.

Le calcul de la *p*-value par test du Chi² a montré qu'il n'existait pas d'association statistiquement significative entre la prévalence de survenue de complications pendant la grossesse et le respect ou non des indications du cerclage dicté par le CNGOF pour les cerclages de tous types confondus (*p* = 0,43).

5.2. Issue de la grossesse cerclée

En dehors du cerclage cervico-isthmique (n = 2) pour lequel la césarienne est la seule voie d'accouchement possible, il faut procéder à l'ablation du cerclage pour permettre la naissance par voie basse. Ce retrait se fait généralement autour de 36 semaines d'aménorrhée. Il peut arriver qu'il soit nécessaire de procéder à ce retrait avant le terme, notamment en cas de complication de la grossesse.



*Exclusion des cerclages cervico-isthmiques

Figure 4 : Terme d'ablation du cerclage en fonction du type réalisé et au regard des recommandations nationales

La majorité des cerclages ont été retirés après 36 semaines d'aménorrhée.

Un peu moins de la moitié des cerclages « à chaud » réalisés ont été enlevés avant 23+6 semaines d'aménorrhée, du fait des complications du cerclage (rupture des membranes (n = 3), chorioamniotite (n = 1) et mort-fœtale in-utéro (n = 2)).

Tableau X : Terme d'ablation du cerclage au regard des recommandations nationales

	< 36 SA	≥ 36 SA	Total	p-value
Cerclage conforme aux recommandations	19	15	34	p = 0,30
Cerclage non conformes aux recommandations	11	17	28	
<i>Total</i>	<i>30 (48 %)</i>	<i>32 (52 %)</i>	<i>62*</i>	

*Exclusion des cerclages cervico-isthmiques

Un test du Chi² a montré qu'il n'existait pas d'association statistiquement significative entre la conformité de réalisation du cerclage et le terme d'ablation de ce dernier ($p = 0,30$).

Tableau XI : Voie d'accouchement des grossesses cerclées

	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Accouchement par voie basse	48	75
Accouchement par césarienne	16	25

La majorité des patientes cerclées étudiées ont accouché voie basse (26 accouchements à terme et 22 prématurés).

Une césarienne programmée à terme a été proposée à huit des patientes de l'échantillon : deux patientes du fait d'un cerclage cervico-isthmique définitif ne permettant pas l'accouchement voie basse, cinq pour utérus multi-cicatriciel et une pour utérus présentant une cloison utérine.

6. Issues pédiatriques

Tableau XII : Termes de naissance en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales

	≥ 37 SA	34 à 37SA	32 à 34SA	28 à 32SA	≤ 28 SA
Cerclage prophylactique					
Recommandé selon la littérature	2	0	0	0	3
Hors recommandations	16	3	2	2	3
<i>Sous total</i>	<i>18 (58 %)</i>	<i>3 (10 %)</i>	<i>2 (6 %)</i>	<i>2 (6 %)</i>	<i>6 (20 %)</i>
Cerclage thérapeutique					
Recommandé selon la littérature	10	3	0	1	1
Hors recommandations	2	0	0	0	0
<i>Sous total</i>	<i>12 (70 %)</i>	<i>3 (18 %)</i>	<i>0</i>	<i>1 (6 %)</i>	<i>1 (6 %)</i>
Cerclage à chaud	4	0	0	1	9
<i>Sous total</i>	<i>4 (29 %)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1 (7 %)</i>	<i>9 (64 %)</i>
Cerclage cervico-isthmique					
Recommandé selon la littérature	1	0	0	0	0
Hors recommandations	1	0	0	0	0
<i>Sous total</i>	<i>2 (100 %)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Total	36 (57 %)	6 (9 %)	2 (3 %)	4 (6 %)	16 (25 %)

Tout type de cerclage	≥ 37 SA	< 37 SA	<i>p</i> -value
Recommandé selon la littérature	17	18	<i>p</i> = 0,27
Hors recommandations	19	10	
<i>Total</i>	<i>36 (57 %)</i>	<i>28 (43 %)</i>	

57 % des enfants issus de ces grossesses cerclés sont nés à terme. C'est le cas pour les grossesses concernées par les cerclages prophylactiques (n = 18 à terme), les cerclages thérapeutiques (n = 12 à terme) et les cerclages cervico-isthmiques (n = 2 à terme). Le cerclage « à chaud » montre une majorité de naissances prématurés (soit 71 % de naissances avant 32 SA dont 64 % avant 28 SA).

La réalisation d'un test statistique du Chi² a montré l'absence d'une association statistiquement significative entre le terme de naissance et le fait que le cerclage répondait ou non aux indications (*p* = 0,27).

Tableau XIIIa : Poids de naissance des enfants issus d'une grossesse cerclée

	Médiane (M)	IQ 95 %
Poids de naissance (g)*	2987,5	[1125-3300]

La moitié des enfants nés à l'issue d'une grossesse cerclée dans notre étude présentaient un poids supérieur à 2987,5 grammes. Ceci est le reflet de la majorité des naissances à terme.

Tableau XIIIb : Poids de naissance en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales

	< 1 kg	1 à 2 kg	2 à 3 kg	> 3 kg
Cerclage prophylactique*				
Recommandé selon la littérature	2	0	0	2
Hors recommandations	3	3	7	13
<i>Sous total</i>	<i>5 (17 %)</i>	<i>3 (10 %)</i>	<i>7 (23 %)</i>	<i>15 (50 %)</i>
Cerclage thérapeutique				
Recommandé selon la littérature	1	1	3	10
Hors recommandations	0	0	2	0
<i>Sous total</i>	<i>1 (6 %)</i>	<i>1 (6 %)</i>	<i>5 (29 %)</i>	<i>10 (59 %)</i>
Cerclage à chaud*				
<i>Sous total</i>	<i>7 (54 %)</i>	<i>2 (15 %)</i>	<i>1 (8 %)</i>	<i>3 (23 %)</i>
Cerclage cervico-isthmique				
Recommandé selon la littérature	0	0	0	1
Hors recommandations	0	0	0	1
<i>Sous total</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>2 (100 %)</i>
Total	13 (21 %)	6 (10 %)	13 (21 %)	30 (48 %)

Tout type de cerclage	≤ 2 kg	> 2 kg	p-value
Recommandé selon la littérature	13	20	p = 0,19
Hors recommandations	6	23	
<i>Total</i>	<i>19 (31 %)</i>	<i>43 (69 %)</i>	

*Donnée manquante pour n = 1 pour absence de la mention du poids dans le dossier pédiatrique Easily®

La grande majorité des enfants nés après un cerclage évalué dans notre étude présentaient un poids de naissance supérieur à 2 kg (n = 43, soit 69 % de la totalité de ces enfants) dans le cas des cerclages prophylactiques, thérapeutiques et cervico-isthmiques.

Nous remarquons néanmoins que moins d'un tiers des enfants issus d'une grossesse cerclée « à chaud » (soit 29 %) pesaient plus de 2 kg. Ceci traduit le risque de prématurité liée à ce type de cerclage, comme décrit précédemment.

La réalisation d'un test du Chi² comparant les poids de naissances inférieurs et supérieurs à 2 kg et la conformité avec les recommandations n'a pas montré d'association statistiquement significative ($p = 0,19$).

Tableau XIV : Score d'Apgar à 5 minutes de vie en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales

	0	1 à 4	5 à 7	> 8
Cerclage prophylactique				
Recommandé selon la littérature	2	0	0	3
Hors recommandations	1	0	4	21
<i>Sous total</i>	3 (10 %)	0	4 (13 %)	24 (77 %)
Cerclage thérapeutique				
Recommandé selon la littérature	1	0	1	13
Hors recommandations	0	0	0	2
<i>Sous total</i>	1 (6 %)	0	1 (6 %)	15 (88 %)
Cerclage à chaud				
<i>Sous total</i>	6 (43 %)	2 (14 %)	0	6 (43 %)
Cerclage cervico-isthmique				
Recommandé selon la littérature	0	0	0	1
Hors recommandations	0	0	0	1
<i>Sous total</i>	0	0	0	2 (100 %)
Total	10 (16 %)	2 (3 %)	5 (8 %)	47 (73 %)

Tout type de cerclage	≤ 7	> 7	p-value
Recommandé selon la littérature	12	23	p = 0,21
Hors recommandations	5	24	
Total	17 (27 %)	47 (73 %)	

Dans l'étude, les dix scores d'Apgar côtés à 0 correspondaient aux enfants mots-nés.

Quarante-six enfants nés après une grossesse cerclée présentaient un score d'Apgar à 5 minutes de vie supérieur à 7, signe de bonne adaptation à la vie extra-utérine. Cette

majorité concerne les cerclages prophylactiques (n = 24 enfants présentant un score d’Apgar à 5 minutes de vie supérieur à 7), thérapeutiques (n = 15) et cervico-isthmique (n = 2).

Pour les grossesses cerclées à chaud, huit des nouveau-nés présentaient un score d’Apgar inférieur à 5 et six présentaient un score supérieur à 7.

La réalisation d’un test du Chi² mettant en relation les score d’Apgar à 5 minutes de vie supérieurs ou inférieurs à 7 et la conformité du cerclage n’a pas montré d’association statistiquement significative ($p = 0,21$).

Tableau XV : Gazométries néonatales en fonction du type de cerclage et au regard des recommandations nationales (pH artériel prélevé au cordon)

	Non évaluable*	7 à 7,10	7,101 à 7,20	7,201 à 7,30	> 7,30
Cerclage prophylactique					
Recommandé selon la littérature	3	0	0	1	1
Hors recommandations	4	1	2	9	10
<i>Sous total</i>	7 (23 %)	1 (3 %)	2 (6 %)	10 (32 %)	11 (36 %)
Cerclage thérapeutique					
Recommandé selon la littérature	3	3	2	5	2
Hors recommandations	0	0	0	0	2
<i>Sous total</i>	3 (18 %)	3 (18 %)	2 (12 %)	5 (28 %)	4 (24 %)
Cerclage à chaud	9	0	0	3	2
<i>Sous total</i>	9 (64 %)	0	0	3 (22 %)	2 (14 %)
Cerclage cervico-isthmique					
Recommandé selon la littérature	1	0	0	0	0
Hors recommandations	0	0	0	1	0
<i>Sous total</i>	1 (50 %)	0	0	1 (50 %)	0
Total	20 (31 %)	4 (6 %)	4 (6 %)	19 (30 %)	17 (27 %)

Tout type de cerclage	Non évaluable*	7 à 7,10	7,101 à 7,20	7,201 à 7,30	> 7,30	<i>p-value</i>
Recommandé selon la littérature	16	3	2	9	5	$p = 0,40$
Hors recommandations	4	1	2	10	12	

*Non évaluable car non fait (n = 10 MFIU) ou échec de la gazométrie (n = 10)

La majorité des enfants nés dans cette étude (36 de ces nouveau-nés soit 56 %) ont eu un prélèvement artériel au cordon montrant un pH supérieur à 7,20, traduisant ainsi l'absence d'hypoxie fœtale au cours du travail et de l'accouchement. Cependant, la valeur seule du pH au cordon n'est pas représentative de l'état fœtal à la naissance puisqu'elle reflète l'anoxie tissulaire fœtale [9] et doit être observée en lien avec l'analyse du rythme cardiaque fœtal, la tocographie à l'accouchement [9] et l'adaptation à la vie extra-utérine.

Le seuil pathologique démontrant une asphyxie per-partum du pH prélevé au cordon est considéré pour un pH artériel < 7 [9]. Dans notre étude, aucun des enfants nés à l'issue d'une grossesse cerclée n'a présenté un pH inférieur à cette norme.

La réalisation d'un test exact de Fisher comparant les pH artériels évaluables et la conformité ou non du cerclage aux recommandations n'a pas mis en évidence d'association statistiquement significative entre ces items ($p = 0,40$).

Tableau XVI : Issues pédiatriques en fonction du type de cerclage réalisé et au regard des recommandations nationales

	Nouveau-nés bien portants	Réanimation à la naissance	Mort fœtale in-utéro (MFIU)
Cerclage prophylactique			
Recommandé selon la littérature	2	2	1
Hors recommandations	17	7	2
<i>Sous total</i>	19 (61 %)	9 (29 %)	3 (10 %)
Cerclage thérapeutique			
Recommandé selon la littérature	10	4	1
Hors recommandations	2	0	0
<i>Sous total</i>	12 (71 %)	4 (24 %)	1 (6 %)
Cerclage à chaud	4	4	6
<i>Sous total</i>	4 (29 %)	4 (29 %)	6 (42 %)
Cerclage cervico-isthmique			
Recommandé selon la littérature	0	1	0
Hors recommandations	1	0	0
<i>Sous total</i>	1 (50 %)	1 (50 %)	0
Total	36 (56 %)	18 (28 %)	10 (16 %)

Tout type de cerclage	Nouveau-nés bien portants	Réanimation à la naissance	Total	p-value
Recommandé selon la littérature	16	11	35	p = 0,44
Hors recommandations	20	7	29	

Tout type de cerclage	Nouveau-nés vivants	MFIU	Total	p-value
Recommandé selon la littérature	27	8	35	p = 0,31
Hors recommandations	27	2	29	

Nous avons noté que 36 enfants nés à l'issue d'une grossesse cerclés ont présenté une bonne adaptation à la vie extra-utérine : ils n'ont pas nécessité une réanimation néonatale et ont suivi le parcours classique de l'hospitalisation en unité mère-enfant au sein de la maternité. Dix enfants sont décédés in-utéro avant la fin de la grossesse, dont la moitié dans le cadre d'un cerclage à chaud (6 enfants sur 10 MFIU).

Nous avons réalisés deux tests de probabilité exacte de Fisher pour évaluer l'association entre la conformité ou non des cerclages aux recommandations avec les issues pédiatriques :

- Il n'a pas été montré d'association statistiquement significative entre la bonne santé de l'enfant ou la nécessité d'une réanimation à la naissance et la conformité ou non du cerclage ($p = 0,44$), sur l'effectif des naissances vivantes ($n = 54$).
- Il n'a pas été montré d'association statistiquement significative entre la proportion des enfants nés vivants ou décédés avant la naissance et la conformité du cerclage aux recommandations ($p = 0,31$).

Tableau XVII : Service d'hospitalisation du nouveau-né en fonction du type de cerclage réalisé et au regard des recommandations nationales

	Transfert en service de néonatalogie	Hospitalisation en unité mère-enfant
Cerclage prophylactique		
Recommandé selon la littérature	1	3
Hors recommandations	9	15
<i>Sous total</i>	10 (36 %)	18 (64 %)
Cerclage thérapeutique		
Recommandé selon la littérature	4	10
Hors recommandations	0	2
<i>Sous total</i>	4 (25 %)	12 (75 %)
Cerclage à chaud	4	4
<i>Sous total</i>	4 (50 %)	4 (50 %)
Cerclage cervico-isthmique		
Recommandé selon la littérature	0	1
Hors recommandations	0	0
<i>Sous total</i>	0	1 (100 %)
<i>Total</i>	18 (34 %)	35 (66 %)

Tout type de cerclage	Transfert en service de néonatalogie	Hospitalisation en unité mère-enfant	<i>p-value</i>
Recommandé selon la littérature	9	18	27
Hors recommandations	9	17	26

p = 1

*Exclusion de n = 10 MFIU

Sur la population des enfants nés vivants à la suite d'une grossesse cerclée (n = 53), 66 % ont présenté une bonne adaptation à la vie extra-utérine et ont été hospitalisés en unité mère-enfant pour suivre le séjour classique du nouveau-né en maternité.

La réalisation d'un test du Chi² a montré qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le service d'hospitalisation du nouveau-né dans les jours suivant sa naissance et le fait que le cerclage réalisé pendant la grossesse suivait ou non les recommandations du CNGOF (*p* = 1).

Discussion

L'objectif de ce travail était de décrire la conformité de réalisation des cerclages cervicaux au cours d'une grossesse singleton entre 2018 et 2021 et sur les issues maternelles et pédiatriques.

1. Limites et biais de l'étude

Cette étude admettait plusieurs limites.

Premièrement notre étude ne portait que sur 64 grossesses cerclées entre 2018 et 2021 soit approximativement 0,4 à 0,8 % des naissances annuelles totales contre 0,5 à 1,5 % dans la littérature [4]. L'incidence faible de la réalisation d'un cerclage cervico-utérin en cours de grossesse limite la puissance de l'étude. De la même façon, nous nous sommes questionnés sur la pertinence de conserver dans l'étude les patientes ayant bénéficiées d'un cerclage cervico-isthmique (n = 2). Ce très faible effectif a probablement apporté des biais dans nos résultats.

Il existe également un biais de sélection. Le recueil des données a été réalisé de manière rétrospective sur le DOGs des patientes, par extraction de mots clés, dans les dossiers d'hospitalisation prénatale. Il est donc probable que des données relatives à des patientes cerclées dont la fiche d'hospitalisation ne contenait pas le mot-clé « cercl* » n'aient pas été incluses dans l'étude. Nous avons donc réalisé un contrôle de qualité pour vérifier l'exhaustivité des données de notre étude en interrogeant la base de données du Programme de Médicalisation des Système d'Information (PMSI) à postériori. Il s'avère que 16 dossiers étaient manquants : 13 correspondaient aux grossesses cerclées exclues et trois dossiers n'ont pas été retrouvés et n'ont donc pas été pris en compte dans notre analyse.

Ce biais de sélection concerne également les cerclages cervico-isthmiques. Nous avons recueilli seulement deux dossiers qui concernent ce type de cerclages à partir des fiches d'hospitalisation prénatale. Or, ce type de cerclage est réalisé avant la grossesse et nécessite une hospitalisation dans le service de gynécologie. Ce très faible échantillon de cerclage cervico-isthmique dans notre population engendre des biais statistiques pour l'étude.

2. Discussion des résultats

2.1. *Indications et modalités de réalisation des différents cerclages*

L'incidence du cerclage cervico-utérin est stable sur les quatre années étudiées (tableau I). Le cerclage le plus réalisé étant le cerclage prophylactique, soit 48 %. Les taux de cerclages « à chaud » et thérapeutique sont similaires. Un cerclage cervico-isthmique a été réalisé dans seulement 3 % des cas (tableau III).

Cerclages prophylactiques :

Le CNGOF recommande la réalisation d'un cerclage prophylactique pour les patientes présentant une grossesse mono-fœtale avec un antécédant d'au moins 3 fausses couches tardives (FCT) et/ou d'accouchement prématuré (AP) [4].

Or dans notre étude, 84 % des cerclages prophylactiques ont été réalisés chez des patientes ne présentant pas au moins trois antécédents de fausses couches tardives et/ou accouchements très prématurés et sont donc non conformes aux recommandations du CNGOF (tableau IV). Il est probable que ces cerclages hors recommandations soient réalisés à la demande de la patiente pour laquelle il peut être compliqué d'attendre une troisième fausse couche avant de tenter le cerclage. La position du soignant est d'accompagner les patientes dans leurs choix en leur délivrant une information claire des risques et conséquences possibles.

Les travaux de FUCHS et al. en 2010 ont remarqué qu'en pratique le cerclage prophylactique est souvent réalisé selon d'autres indications :

- Patiente présente au moins deux antécédents de fausse couche tardive et/ou d'accouchement prématuré [21].
- Patiente présente un seul antécédent de fausse couche tardive et/ou d'accouchement prématuré associé à une malformation utérine [21].
- Patiente présente un seul antécédent de fausse couche tardive et/ou d'accouchement prématuré associé à un antécédent de conisation [21].

Sous cet angle, la majorité des cerclages réalisés dans notre population (61 %) sont conformes à ces indications.

Cerclages thérapeutiques :

A l'inverse, 88 % des cerclages thérapeutiques ont été réalisés dans les conditions correspondantes aux recommandations du CNGOF [4] (tableau V).

Les patientes qui ne présentaient pas d'antécédent de ce type ont bénéficié d'une cervicométrie du fait de malformations utérines pouvant donner une incompetence cervicale. Les malformations utérines représentent un risque de fausse couche tardive ou d'accouchement prématuré et il semble utile de les monitorer.

Cerclage « à chaud » :

Le cerclage « à chaud » a toujours été réalisé conformément aux recommandations du CNGOF (tableau VI) : les patientes présentaient une modification clinique cervicale majeure. À l'admission 43 % des patientes présentaient une longueur cervicale évaluée échographiquement à moins de 24 mm et 79 % d'entre elles avaient une protrusion des membranes. Plusieurs auteurs se sont accordés à dire que ces deux critères sont évocateurs d'une issue défavorable pour la grossesse en cours [10-11].

Nous avons constaté dans notre étude que cette catégorie de cerclage est le plus à risque de complications et d'issues défavorables, ce qui est en accord avec la littérature [5].

Cerclages cervico-isthmiques :

Pour les deux patientes de notre étude ayant bénéficié d'un cerclage cervico-isthmique définitif : une seule avait dans ses antécédents un échec de cerclage du massif cervical au cours d'une précédente grossesse, ce qui a conduit à une fausse couche tardive et qui correspond aux recommandations du cerclage cervico-isthmique (tableau VII).

La seconde patiente présentait trois antécédents de fausse couche tardive et un accouchement prématuré. Une décision collégiale avait conclu à une incompetence cervicale et le souhait de la patiente de mener une grossesse à terme avait poussé à la réalisation d'un cerclage cervico-isthmique.

L'analyse et la discussion autour du cerclage cervico-isthmique restent limitées du fait de l'effectif très faible que nous avons dans ce recueil de données.

Antécédent de cerclage pour une précédente grossesse :

Dans notre étude, 31 % des patientes présentant un antécédent de cerclage lors d'une précédente grossesse ont été à nouveau cerclées pour la grossesse étudiée. La conduite à tenir concernant ces patientes n'est pas consensuelle. Plusieurs études ont comparé la réalisation d'un cerclage prophylactique versus la réalisation d'un cerclage échoguidé suite à une cervicométrie inférieure à 25 millimètres. Le taux d'accouchements prématurés ne semblait pas différer [12] mais il avait été mis en évidence que la moitié des patientes qui n'avaient pas bénéficié d'un nouveau cerclage ont accouché à terme [13].

Il est donc possible de se poser la question de l'intérêt de ces cerclages réalisés en surnombre et qui peuvent être source de stress maternel et d'un excès de prise en charge médicale.

2.2. Caractéristiques et complications maternelles

Les seuls facteurs de risque de prématurité que nous avons étudié dans notre population sont les antécédents de fausses couches et d'accouchements prématurés. Nous avons pris le parti de ne pas analyser d'autres facteurs de risques (âge maternel, IMC, origine ethnique, profil tabagique etc.) pour nous concentrer sur les indications rapportées dans les recommandations du CNGOF. Ce choix présente un biais de confusion puisque ces facteurs peuvent être en lien avec des complications de la grossesse, indépendamment du cerclage cervical.

L'analyse des complications est difficile dans la mesure où elles sont influencées par les modalités de la réalisation du cerclage en lui-même (cerclage programmé ? réalisé en urgence ?). Nous aurions pu différencier les complications survenues en lien direct tels que les ruptures prématurées des membranes dans la suite du geste et les différencier des complications futures.

Quasiment la moitié des grossesses cerclées ont présenté des complications (48%). Vingt-trois pourcent d'entre elles se sont compliquées d'une rupture prématurée des membranes (tableau IX). Ce taux avoisine ceux retrouvés dans la littérature : 1 à 18 % en cas

de cerclage prophylactique, zéro à 35 % en cas de cerclage thérapeutique et 13 à 51 % en cas de cerclage en urgence [15-16].

Concernant notre taux de survenu d'une chorioamniotite (19 %), nos résultats sont en accord avec la littérature qui décrit des pourcentage variant de 1 à 37 % en fonction du type de cerclage réalisé [16].

2.3. *Issues de la grossesse et données néonatales*

A propos de la voie d'accouchement, 25 % des patientes ont bénéficié d'une naissance par césarienne (tableau XII). Ce résultat est comparable à celui de l'enquête périnatal publié en 2021 [2]. En revanche, une méta-analyse de 2017 mettait en exergue un taux de césarienne augmenté chez les patientes cerclées (RR = 1,19 [1,01 – 1,40]) [17].

D'un point de vue de l'issue pédiatrique de ces grossesses cerclées, 57 % ont été menées à terme, avec des enfants présentant une bonne adaptation à la vie extra-utérine (tableau XIII).

Notre taux de prématurité est similaire à celui retrouvé dans la littérature : 43 % contre 7 à 35% dans le cadre du cerclage prophylactique et 21 % à 52 % dans le cas d'un cerclage thérapeutique. Nous pouvons conclure à l'efficacité du cerclage cervical sur la prévention de l'accouchement prématuré.

La Cochrane, en 2017, a montré que ce que les grossesses s'étaient prolongées de $\pm 4,8$ SA dans le cas d'un cerclage prophylactique, de $\pm 3,7$ SA dans le cas d'un cerclage thérapeutique [17]. Nos résultats ont retrouvé un délai cerclage-naissance majoritairement supérieur à 3 mois.

Le cerclage cervico-utérin permet de réduire les taux de prématurité mais a peu d'effet sur la morbi-mortalité néonatale. En effet, dans nos travaux, une hospitalisation en néonatalogie concernait 34 % des enfants quel que soit le type de cerclage (tableau XVI), contre 10 % dans la littérature [17]. Cette différence pourrait être expliquée par le taux important de grossesses ayant présenté des complications dans nos études, amenant parfois à une ablation du cerclage et un accouchement prématuré.

Par ailleurs, le poids de naissance des enfants nés vivants et mort-nés dans notre étude (médiane 2987,5g, [1125 ; 3300]) (tableau XIVa) sont supérieurs à ceux retrouvés dans la littérature : en 2015 une méta-analyse a présenté un poids moyen de naissance après cerclage de 1,028 g, [714–1,341] [18]. Une cohorte à propos de la réalisation du cerclage cervical « à chaud » en 2019 dans une maternité de niveau III réalisée en 2019 a trouvé un poids de naissance moyen à 2506 g ± 1002 g [19]. Cette légère différence peut être expliquée par la petite taille de notre population et des issues plutôt positives des grossesses, permettant des naissances à terme et donc un bon poids de naissance.

3. Conclusion

Les recommandations de bonnes pratiques données par le CNGOF en 2016 ont tenté d'uniformiser les pratiques au niveau national. Cependant, l'audit de dossier montre que les pratiques ne correspondent pas toujours aux indications de la littérature, notamment pour les cerclages prophylactiques. L'absence de conformité des cerclages réalisés sans accord avec les recommandations ne se fait pour autant pas au détriment de la santé des mères et des enfants à naître. En revanche, notre travail confirme que les cerclages à chaud sont le plus pourvoyeurs de complications et d'évolution défavorable, malgré leur conformité avec les recommandations.

Nous nous questionnons sur la pertinence de certains cerclages réalisés sans bénéfice et sans être générateurs de complications mais très probablement responsables d'une surmédicalisation de la grossesse et d'un stress induit chez la mère.

Les recommandations ont pour objectif de guider le clinicien à la prise de décision afin d'améliorer la prise en charge des mères et des futurs enfants à naître. Elles ne sont qu'informatives : « *Ces recommandations ont un but informatif. [...] Ainsi, un soignant (sage-femme, gynécologue obstétricien, pédiatre, anesthésiste) a le libre choix de ne pas appliquer une recommandation élaborée par le groupe d'experts s'il estime que cette recommandation ne représente pas l'option la plus appropriée pour la prise en charge de la patiente dont il a la charge.* » [4]. Elles guident donc les réunions pluridisciplinaires. Finalement, la décision partagée entre le clinicien et la patiente reste l'option la plus appropriée pour la prise de décision, compte-tenu des complications de la prématurité.

Enfin, il semble qu'au-delà du nombre d'antécédents, une analyse plus précise de l'histoire obstétricale semblerait adaptée et peut laisser à penser que les recommandations peuvent encore évoluer.

Bibliographie

- [1] Prématurité. Inserm, La science pour la santé. [consulté le 18 oct 2022]. Disponible sur : <https://www.inserm.fr/dossier/prematurite/>
- [2] Enquête nationale périnatale 2021. [consulté le 15 fev 2023]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/enquete-nationale-perinatale-2021>
- [3] Torchin H, Ancel P-Y, Jarreau P-H, Goffinet F. Épidémiologie de la prématurité : prévalence, évolution, devenir des enfants. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. oct 2015.
- [4] Sentilhes L, Sénat M-V, Ancel P-Y, Azria E, Benoist G, Blanc J, et al. Recommandations pour la pratique clinique : prévention de la prématurité spontanée et de ses conséquences (hors rupture des membranes) — Texte des recommandations. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. déc 2016.
- [5] Marcellin L. Prévention de l'accouchement prématuré par cerclage du col de l'utérus. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2016.
- [6] Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. "Extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique." J Gynecol Obstet Biol Reprod 39.1. 2010.
- [7] CNGOF. 2016. Prévention de la prématurité spontanée et de ses conséquences hors rupture des membranes. Texte court.
- [8] Réanimation néonatale - Pédiatrie. Édition professionnelle du Manuel MSD.
- [9] Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Schaal JP, Goffinet F, Dreyfus M, Teurnier F. Modalités de surveillance fœtale pendant le travail. Mise à jour en Gynécologie et Obstétrique. 2007.
- [10] K. B. Fortner et al., « Cervical dilation as a predictor of pregnancy outcome following emergency cerclage », J. Matern.-Fetal Neonatal Med. Off. J. Eur. Assoc. Perinat. Med. Fed. Asia Ocean. Perinat. Soc. Int. Soc. Perinat. Obstet., vol. 25, no 10, p. 1884-1888, oct. 2012.
- [11] M. Gupta, K. Emary, et L. Impey, « Emergency cervical cerclage: predictors of success », J. Matern.-Fetal Neonatal Med. Off. J. Eur. Assoc. Perinat. Med. Fed. Asia Ocean. Perinat. Soc. Int. Soc. Perinat. Obstet., vol. 23, no 7, p. 670-674, juill. 2010.

- [12] N. Vousden, N. Hezelgrave, J. Carter, P. T. Seed, et A. H. Shennan, « Prior ultrasound-indicated cerclage: how should we manage the next pregnancy? », *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 188, p. 129-132, mai 2015.
- [13] A. Suhag et al., « Prior Ultrasound-Indicated Cerclage: Comparison of Cervical Length Screening or History-Indicated Cerclage in the Next Pregnancy », *Obstet. Gynecol.*, vol. 126, no 5, p. 962, nov. 2015
- [14] C. Prunet, M. Delnord, M.-J. Saurel-Cubizolles, F. Goffinet, et B. Blondel, « Risk factors of preterm birth in France in 2010 and changes since 1995: Results from the French National Perinatal Surveys », *J. Gynecol. Obstet. Hum. Reprod.*, vol. 46, no 1, p. 19-28, janv. 2017.
- [15] J. DUBUISSON, F. GOLFIER, et D. RAUDRANT, « Cerclage du col utérin: quelle technique, à quel terme, pour quelles patientes? », *CNGOF, Mises à jour en gynécologie et obstétrique*, pp. 431–47, Tome XXXIII, 2009.
- [16] V. Berghella, A. O. Odibo, et J. E. Tolosa, « Cerclage for prevention of preterm birth in women with a short cervix found on transvaginal ultrasound examination: a randomized trial », *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 191, no 4, p. 1311-1317, oct. 2004.
- [17] Z. Alfirevic, T. Stampalija, et N. Medley, « Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in singleton pregnancy », *Cochrane Database Syst. Rev.*, vol. 6, p. CD008991, juin 2017.
- [18] RM. Ehsanipoor, NS. Seligman, G. Saccone, LM. Szymanski, C. Wissinger, EF. Werner, et al. Physical Examination-Indicated Cerclage: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* juill 2015.
- [19] Schneider K, Fimmers R, Jörgens M, Peter S, Pelzer V, Redlich T. Emergency cerclage following a standardized protocol offers an effective and safe therapeutic option for women with high risk for prematurity – a retrospective monocentric cohort study on 130 pregnancies and 155 neonates. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* 17 déc 2021.
- [20] Alfirevic Z, Stampalija T, Roberts D, Jorgensen AL. Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in singleton pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 4. Art. No.: CD008991. DOI: 10.1002/14651858
- [21] F. Fuchs, X. Deffieux, M.V. Senat, et al. Techniques chirurgicales de cerclage du col utérin. *Gynécologie Paris: Elsevier Masson SAS*, 2010, p. 41-895.

- [22] Akladios CY, Sananes N, Gaudineau A, Boudier E, Langer B. Le cerclage cervical. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. oct 2015;44(8):771-5.
- [23] Cervical Cerclage: Technique, Pre-Procedure, Post-Procedure. [consulté le 16 oct 2022].
Disponible sur: <https://emedicine.medscape.com/article/1848163>
- [24] McDonald IA. SUTURE OF THE CERVIX FOR INEVITABLE MISCARRIAGE. *An international journal of O&G*. juin 1957.
- [25] Fuchs F, Senat MV, Gervaise A, Deffieux X, Faivre E, Frydman R, et al. Le cerclage du col utérin en 2008. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*. nov 2008.
- [26] Novy MJ, Haymond J, Nichols M. Shirodkar cerclage in a multifactorial approach to the patient with advanced cervical changes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1 juin 1990.
- [27] Frieden FJ, Ordorica SA, Hoskins IA, Young BK. The Shirodkar operation: A reappraisal. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1 sept 1990.
- [28] Gesson-Paute A, Berrebi A, Parant O. Cerclage par voie abdominale pour la prise en charge des incompétences cervicales chez les femmes à haut risque. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 1 févr 2007.
- [29] Dubuisson J, Jardon K, Botchorishvili R, Rabischong B, Tran X, Bourdel N, et al. Comment je fais... un cerclage isthmique par coélioscopie. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*. avr 2008.
- [30] Benson RC, Durfee RB. Transabdominal cervico uterine cerclage during pregnancy for treatment of cervical incompetency. *Obstet Gynecol*. fev 1965.
- [31] Mahran M. Transabdominal cervical cerclage during pregnancy. A modified technique. *Obstet Gynecol*. 1978 Oct;52(4):502-6. PMID: 714336.

Annexes

Annexe I : A propos du cerclage cervical

1. Introduction

Le cerclage cervical est un acte chirurgical [7] réalisé au cours de la grossesse pour réduire l'incidence de fausse couche tardive ou d'accouchement prématuré chez les parturientes à risque [20]. Il consiste à enserrer le massif cervical via un dispositif pour renforcer son intégrité et maintenir sa fermeture [5].

2. Techniques chirurgicales de cerclage du col utérin

Il existe différentes techniques chirurgicales de réalisation du cerclage cervical : la technique de McDonald-Hervet, la technique de Shirodkar et le cerclage cervico-isthmique [21].

2.1. *Technique de McDonald-Hervet*

La technique de cerclage décrite par McDonald et corrigé par Hervet est la plus utilisée dans les cas de cerclages préventifs et de cerclage « à chaud » [21], du fait de sa simplicité au regard des autres techniques [22]. C'est un cerclage réalisé par abord vaginal, au niveau inférieur du col de l'utérus [23]. Le cerclage est fait avec un fil de suture non résorbable, en quelques points d'aiguilles sous la muqueuse, n'atteignant pas l'endocol [25].

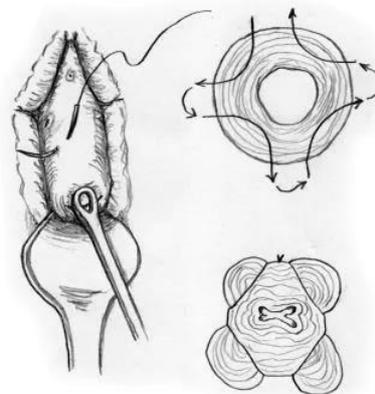


Figure 5 : *Technique de cerclage selon McDonald-Hervet* [22]

L'ablation du cerclage selon McDonald-Hervet est réalisé à 37 SA ou dès lors que la parturiente rentre en travail ou qu'une complication survient au cours de la grossesse [24].

2.2. *Technique de Shirodkar*

La technique du cerclage cervical selon Shirodkar et ses variantes sont plus complexes et sans avantages évalués en terme de survenue d'une fausse couche tardive ou d'un accouchement prématuré, au regard de la technique de McDonald-Hervet [5]. C'est une approche moins utilisée en pratique courante et en général réservée aux patientes pour lesquelles la technique de McDonald a été un échec [20]. Elle consiste à utiliser une bande de fascia lata de la patiente [22].

Le cerclage selon Shirodkar réalise des incisions longitudinales sur le col de l'utérus, au niveau du repli vaginal, aux 4 points cardinaux, permettant ainsi le passage de la bandelette de fascia lata autour du massif cervical [25-26].

Plusieurs variantes de cette technique utilisent d'autres dispositifs tels que des bandelettes de Crinoruban® pour remplacer le prélèvement d'une partie du fascia lata [20].

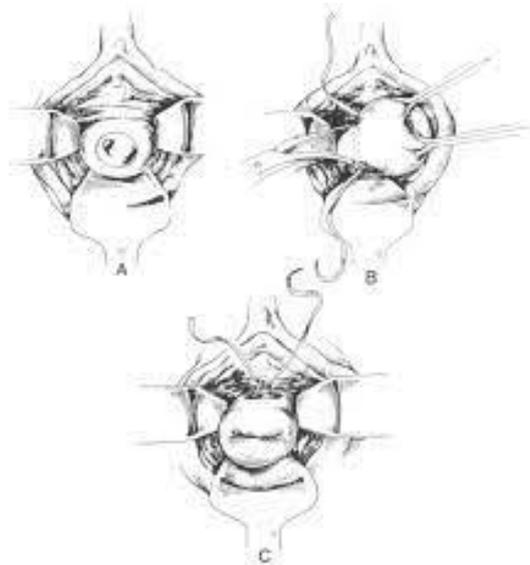


Figure 6 : *Technique de cerclage selon Shirodkar* [25]

L'utilisation d'une bandelette de Crinoruban® nécessite l'accouchement par césarienne [20].

2.3. Cerclage cervico-isthmique

Le cerclage cervico-isthmique est une approche abdominale du cerclage cervical [27]. C'est une alternative aux techniques de cerclage par voie vaginale pour les patientes présentant une incompetence cervicale sans relief cervical ou après échec de ces chirurgies [28]. La première description du cerclage cervico-isthmique a été faite par Benson en 1965 et était réalisée en dehors de toute grossesse [29]. Le cerclage cervico-isthmique peut être réalisé par laparotomie ou coelioscopie [24-28]. La technique chirurgicale consiste à placer un cerclage entre les branches ascendantes et descendantes de l'artère utérine, en dehors de la grossesse, du fait de l'important risque hémorragique et de la mobilisation utérine [24-28]. La variante de Mahran permet la réalisation du cerclage par voie abdominale en début de grossesse, en repoussant simplement les branches artérielles [30].

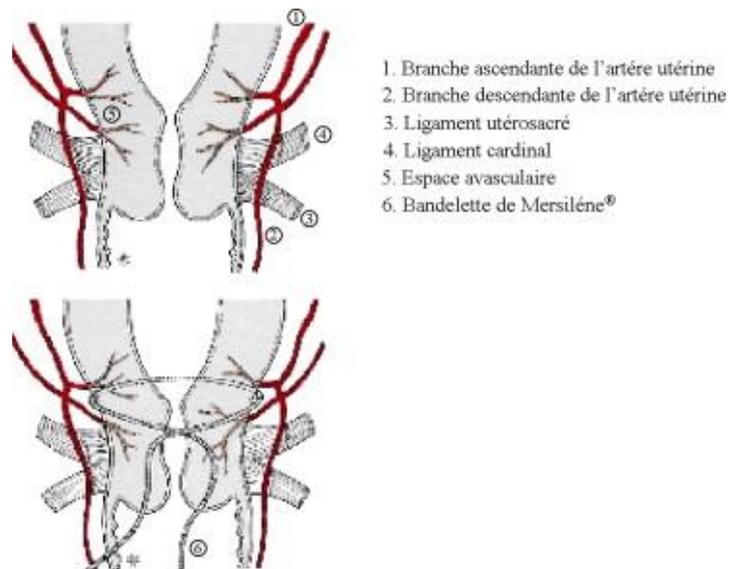


Figure 7 : Technique de cerclage cervico-isthmique [24]

Le cerclage cervico-isthmique est dit définitif, et sa réalisation nécessite une naissance par césarienne [30].

3. Les indications du cerclage cervical

Les indications pour la réalisation d'un cerclage cervical sont restées, jusqu'à récemment, assez floues et laissées à l'appréciation du clinicien. En 2016, le CNGOF a publié des recommandations dans l'objectif d'uniformiser les pratiques nationales [4-6-7].

On distingue donc 4 types de cerclages, réalisés selon différentes indications :

- Le cerclage prophylactique : les recommandations du CNGOF indiquent la réalisation d'un cerclage prophylactique pour les parturientes présentant une grossesse mono-fœtale avec un antécédent d'au moins 3 fausses couches tardives (FCT) et/ou d'accouchement prématuré [4]. C'est un cerclage précoce réalisé entre 13 et 16 SA [6-7]. En 2009, le CNGOF proposait des indications plus larges pour la réalisation du cerclage prophylactique : patientes avec au moins 2 antécédents de fausses couche tardives et/ou accouchement prématuré, patiente présentant un antécédent de fausse couche tardive ou accouchement prématuré et un antécédent de conisation et patiente présentant un antécédent de fausse couche tardive ou accouchement prématuré et une malformation utérine [7].
- Le cerclage thérapeutique : le CNGOF recommande la mise en place d'une surveillance échographique de la longueur cervicale entre 16 et 22 SA chez les femmes présentant une grossesse mono-fœtale et au moins un antécédent de FCT ou d'accouchement prématuré spontané avant 34 SA. L'indication de cerclage thérapeutique est retenue en cas de mesure de longueur utile de col inférieure à 25 mm avant 24 SA [4].
- Le cerclage « à chaud » : le CNGOF recommande la réalisation d'un cerclage « à chaud » en cas de modification clinique majeure du col chez les parturientes présentant une grossesse mono-fœtale, sans limite supérieure de terme [4].
- Le cerclage cervico-isthmique : le CNGOF propose une discussion autour de l'indication d'un cerclage cervico-isthmique pour les parturientes ayant eu une précédente grossesse avec un échec de cerclage cervico-vaginal, un antécédent d'amputation cervicale ou de lacération cervicale majeure [4].

4. Complications du cerclage

Il est rapporté des complications peropératoires de la réalisation du cerclage cervical, tel que la rupture des membranes, l'apparition de métrorragies et/ou de contractions utérines [7].

À propos des complications postopératoires, on retrouve des cas de chorioamniotite, d'hyperthermie voire de sepsis maternel, de rupture des membranes, de fausse couche ou d'accouchement prématuré [7].

Il existe de rare cas de complications postopératoires tardives : migration des fils de cerclage, lacération cervicale ou rupture utérine sur un cerclage en place [7].

La survenue de complications peropératoires ou postopératoires n'est pas différente entre les cerclages de type prophylactique et de type thérapeutique. Il est remarqué une augmentation du risque d'apparition de ces complications suite à la réalisation d'un cerclage en urgence, dit « à chaud » [5].

Résumé

Objectifs : En 2016, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens de France (CNGOF) publie des recommandations autour de la prévention de la prématurité en mentionnant les indications de réalisation du cerclage. Nous avons mené une évaluation des pratiques professionnelles au sein d'une maternité de niveau III autour du cerclage cervical. L'objectif principal était d'en évaluer la conformité au regard des recommandations. Les objectifs secondaires étaient de déterminer l'efficacité des cerclages et de comparer les issues maternelles et néonatales pour les groupes suivant et les groupes ne suivant pas les recommandations.

Méthodes : Nous avons étudié les dossiers médicaux de 64 patientes ayant eu un cerclage cervical au Centre Hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA) entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2021. Nous avons recueilli les données à propos du type de cerclage réalisé, les indications ainsi que l'issue de la grossesse et les caractéristiques néonatales. La conformité a été évaluée par des tests statistiques.

Résultats : la conformité avec les recommandations nationales de 2016 dépend du type de cerclage : 100 % des cerclages à chaud ont été réalisés conformément aux recommandations mais 84 % des cerclages prophylactiques ne respectent pas ces indications. Quel que soit la conformité de l'indication et le type de cerclage réalisé, 36 grossesses ont été menées à terme et les issues néonatales sont majoritairement favorables. A propos des complications maternelles et fœtales, nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre les cerclages conformes et les cerclages non conformes aux recommandations.

Conclusion : les indications du cerclage cervical ne respectent pas toutes les recommandations du CNGOF, ceci dépendant du type de cerclage réalisé. Cependant, les issues pédiatriques favorables montrent que le cerclage reste un bon outil de prévention de l'accouchement prématuré sans majorer le risque de complications obstétricales.

Mots clés : cerclage thérapeutique, cerclage prophylactique, cerclage à chaud, cerclage cervico-isthmique, indications, prématurité

Abstract

Objectives: In 2016, French national recommendations about prematurity prevention were published with guidelines concerning cervical cerclage indications in case of incompetent cervix . We decided to lead an evaluation of professional practices in a level III maternity about cervical cerclage. The main objective was to assess the compliance with the 2016 French national recommendations. Secondary objectives were to determine the effectiveness of cerclage and the neonatal outcomes and compare maternal and neonatal outcomes for groups following and not following recommendations.

Methods: we looked for medical files from 64 pregnant women who underwent cervical cerclage in the university hospital of Grenoble, between January 1st 2016 and December 31st 2021. We collected data concerning the cervical cerclage type and indications but also concerning the pregnancy and neonatal outcomes. Compliance was assessed by statistics tests.

Results: compliance with 2016 French national recommendation depends on cerclage type: 100 % of rescue cerclage were performed according to national recommendations, however 84 % of history-indicated cerclage indications did not respect the national guidelines. Whatever the cerclage indication or type, 36 pregnancies were carried to term and paediatric outcomes were favourable. Concerning the obstetrical and neonatal complications; we did not find any significant difference between cerclages performed outside or in accordance with the recommendations aside of period between cerclage and birth.

Conclusion: cervical cerclage indications do not all comply with national recommendations, it depends on the type of cerclage. However, the favourable paediatric outcomes indicate that cervical cerclage is a good way to prevent preterm birth without leading to obstetrical complication.

Keywords : history-indicated cerclage, therapeutic cerclage, rescue cerclage, indications, preterm birth