



HAL
open science

Influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail

Charlène Sieg

► **To cite this version:**

Charlène Sieg. Influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail. Gynécologie et obstétrique. 2021. dumas-03327432

HAL Id: dumas-03327432

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03327432v1>

Submitted on 27 Aug 2021

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 la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez 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

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

U.F.R DE MEDECINE DE GRENOBLE

DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

Influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail

Influence of waterbirth on the duration of the first stage of labour

Par : SIEG Charlène

[Données à caractère personnel]

Mémoire soutenu le : 15 juin 2021

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

2020/2021

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
U.F.R DE MEDECINE DE GRENOBLE

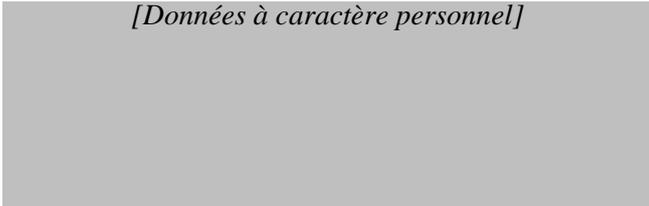
DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**Influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du
premier stade du travail**

Influence of waterbirth on the duration of the first stage of labour

Par : SIEG Charlène

[Données à caractère personnel]



Mémoire soutenu le : 15 juin 2021

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

2020/2021

Résumé

Objectifs : L'objectif de notre travail était d'étudier l'influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail ainsi que sur la durée du deuxième stade du travail.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude épidémiologique de cohorte rétrospective monocentrique. Ont été incluses les patientes ayant accouché sans péridurale du premier janvier 2018 au 31 décembre 2019 au sein de la maternité de Saint-Julien-en-Genevois. Deux groupes ont été constitués : le groupe des femmes ayant accouché dans l'eau et le groupe des femmes ayant accouché hors de l'eau.

Résultats : Cent quatre-vingt-dix-huit patientes ont été incluses : 98 dans le groupe accouchements dans l'eau et 105 dans le groupe accouchements hors de l'eau. Une différence statistiquement significative est apparue concernant la parité ne rendant pas comparables nos deux groupes étudiés. La durée de la phase active du premier stade du travail n'était statistiquement pas différente entre les deux groupes étudiés ($p=0,469$). La durée du deuxième stade du travail n'était également statistiquement pas différente entre les deux groupes étudiés ($p=0,773$).

Conclusion : Notre étude n'a pas pu affirmer de manière statistiquement significative, l'influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail ni sur la durée du second stade du travail en comparaison aux accouchements hors de l'eau.

Mots-clés : Accouchement dans l'eau, travail, durée, phase active, premier stade.

Abstract

Objectives : The objective of our work was to determine the influence of waterbirth on the duration of the first stage of labour as well as on the duration of the second stage of labour.

Methods : We conducted a single-center retrospective epidemiological cohort study. We included patients who gave birth without an epidural from the first January 2018 to the 31st December 2019 in the Saint-Julien-en-Genevois maternity unit. Two groups were formed : the group of women who gave birth in water and the group of women who gave birth out of water.

Results : One hundred and ninety-eight patients were included : 98 in the waterbirth group and 105 in the birth out of water group. A statistically difference appeared regarding parity which doesn't make our two studied groups comparable. The duration of the the first stage of labor was not statistically different between both studied groups ($p=0.469$). The duration of the second stage of labour was also not statistically different between both studied groups ($p=0,773$).

Conclusion : Our study couldn't statistically significantly affirm the influence of waterbirth on the duration of the first stage of labour or on the duration of the second stage of labour compared to birth out of water.

Key words : Waterbirth, labour, duration, active phase.

Remerciements :

Je remercie les membres du jury :

Mme Claire BAUDON, sage-femme enseignante au Département de Maïeutique, Université Grenoble-Alpes, Présidente du jury ;

Pr Didier RIETHMULLER, gynécologue-Obstétricien, PU-PH Chef de Service à l'Hôpital Couple Enfant, CHU Grenoble-Alpes, co-président du jury ;

Mme Laurence COMBET BLANC, sage-femme coordinatrice au CH de Voiron, sage-femme invitée ;

Mme Catherine VERRECCHIA, sage-femme coordinatrice au CH Annecy-Genevois, Saint-Julien-en-Genevois, directrice de ce mémoire ;

Mme Chrystèle CHAVATTE, sage-femme enseignante au Département de Maïeutique, Université Grenoble-Alpes, co-directrice de ce mémoire.

Je remercie plus particulièrement :

Mme Catherine VERRECCHIA, sage-femme coordinatrice au CH Annecy-Genevois,
Saint-Julien-en-Genevois, directrice de ce mémoire,

*Pour son temps, ses conseils, son aide à l'élaboration de ce mémoire et sa
bienveillance ;*

Mme Chrystèle CHAVATTE, sage-femme enseignante au Département de Maïeutique,
Université Grenoble-Alpes, co-directrice de ce mémoire,

Pour ses conseils, sa réactivité, sa disponibilité et ses encouragements ;

Mr Lionel DI MARCO, sage-femme enseignant au Département de Maïeutique, référent de
notre promotion,

*Pour son encadrement, son investissement, son soutien et sa disponibilité durant ces
quatre années ;*

Ma famille,

Pour leur soutien et leur présence tout au long des ces années ;

Mes amies de promotion,

Pour ces années inoubliables à vos côtés ;

Mes amis,

Pour ces bouffées d'air et de bonne humeur.

Les femmes ayant accepté de participer à ce mémoire.

Table des matières

Abréviations	7
I) Introduction	8
II) Matériel et méthodes	10
1. Type d'étude	10
2. Population d'étude	10
3. Recueil de données	11
4. Analyse statistique	11
III) Résultats	12
1. Population	12
2. Caractéristiques de la population étudiée	14
3. Objectif principal	16
4. Objectif secondaire	18
IV) Discussion	20
1. Biais et limites de l'étude	20
2. Discussion des résultats	22
2.1 Objectif principal	22
2.2 Objectif secondaire	24
3. Propositions et perspectives	25
V) Conclusion	26
Références bibliographiques	28
Annexe	30

Abréviations

APD : Analgésie Péridurale

CIANE : Collectif Interassociatif Autour de la Naissance

Et al. : Et les autres

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

OP : Occipito-Pubienne

OS : Occipito-Sacrée

PDE : Poche Des Eaux

SA : Semaines d'Aménorrhées

I) Introduction :

Depuis plusieurs années, les femmes et plus largement les couples, ressentent de plus en plus le besoin d'un retour à la physiologie pour leur accouchement (1)(2). Cette demande croissante de physiologie s'oppose à la médicalisation et la technicisation élevées que l'on retrouve de nos jours dans les salles d'accouchement (3). Ce qui est vécu comme une déshumanisation des soins périnataux ne répond plus aux attentes de certaines femmes qui ressentent le besoin d'être actrices de leur accouchement. Ces demandes de retour à la physiologie se ressentent dans les projets d'accouchements avec comme principaux souhaits de la part des femmes, une liberté de mouvement ainsi qu'un accompagnement personnalisé de la douleur, retrouvés dans l'enquête « accouchement » du Collectif interassociatif autour de la naissance (CIANE) (4).

L'accouchement dans l'eau apparaît comme une des réponses à leur demande. L'apesanteur aquatique apporte en effet une liberté de mouvement tout en permettant une gestion de la douleur entre autre par la relaxation musculo-ligamentaire et la diminution de l'effet de pesanteur, ce que l'analgésie péridurale (APD) classique ne permet pas (5)(6). Cette manière d'accoucher est encore rare dans nos maternités françaises qui semblent frileuses par manque d'expérience en cette pratique, de locaux, d'équipements adaptés et d'appuis jugés suffisants dans la littérature (7). Cependant, une revue de la Cochrane publiée en 2009 a répertorié l'ensemble des essais évaluant l'intérêt du bain lors du travail. Il en est ressorti que l'immersion dans un bain réduisait significativement le recours à l'analgésie quelle qu'elle soit (OR=0,82 [0,70–0,98]) et qu'aucune différence entre le groupe immersion dans l'eau et le groupe témoin n'était apparue concernant le mode d'accouchement, les déchirures périnéales, l'infection maternelle, le score d'Apgar à cinq minutes, l'hospitalisation en néonatalogie et l'infection néonatale (8). Une étude rétrospective menée par C. M. Otigbah et al. reprenant les

accouchements de 1989 à 1994 dans une maternité d'Angleterre appuyait également le fait que les naissances dans l'eau chez les femmes à faible risque accouchées par des professionnels expérimentés sont aussi sûres que les accouchements voie basse traditionnels. Il en est également ressorti que le travail et l'accouchement dans l'eau sont associés à une réduction de la durée du premier et du deuxième stade du travail chez les nullipares (9). Une autre étude plus récente menée en 2014 par Y. Liu et al. étudiant 38 accouchements dans l'eau et 70 accouchements hors de l'eau démontrait elle qu'il n'existait pas de différence statistiquement significative concernant la durée globale du travail entre les deux groupes(10).

Nous avons voulu savoir si actuellement à la maternité de Saint-Julien-en-Genevois, l'immersion dans l'eau avait un effet sur la durée de l'accouchement.

A l'hôpital de Saint-Julien-en-Genevois, les accouchements dans l'eau font partie des pratiques de l'équipe obstétricale depuis 2017 suite à l'écriture d'un protocole inspiré des pratiques anglaises. En 2019, environ 7% des accouchements voie basse se déroulaient dans l'eau, chiffre qui a doublé à la suite des deux premières années de pratique, totalisant près de 200 naissances aquatiques à ce jour.

Notre objectif principal était de comparer la durée de la phase active du premier stade du travail lors d'un accouchement dans l'eau à celle d'un accouchement hors de l'eau.

Nous émettions ainsi l'hypothèse que la durée de la phase active du premier stade du travail était inférieure chez les femmes accouchant dans l'eau comparée à celle des femmes accouchant hors de l'eau.

Notre objectif secondaire était de comparer la durée du deuxième stade du travail lors d'un accouchement dans l'eau à celle d'un accouchement hors de l'eau.

II) Matériel et méthode :

1. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude épidémiologique de cohorte rétrospective monocentrique.

2. Population d'étude :

Les parturientes ont été recrutées du premier janvier 2018 au 31 décembre 2019 au sein de la maternité de Saint-Julien-en-Genevois.

Etaient éligibles les femmes accouchant sans APD à un terme compris entre 38 semaines d'aménorrhées (SA) (précaution pour écarter tout risque de prématurité et de difficulté d'adaptation respiratoire) et 42SA présentant une grossesse et un accouchement à bas risque (absence de pathologie maternelle ou fœtale, grossesse simple, indice de masse corporelle (IMC) $< 35 \text{ kg/m}^2$ en début de grossesse), une absence de risque infectieux (peau, virus de l'immunodéficience humaine, hépatite B ou C), une présentation fœtale céphalique, un liquide amniotique clair, un travail spontané, un enregistrement cardiaque de 30 minutes non pathologique à l'arrivée ainsi qu'une dilatation physiologique régulière ($> \neq 0.5 \text{ cm/h}$). Etaient exclues les femmes présentant un antécédent de césarienne, une hauteur utérine supérieure à 35cm, une hyperthermie pendant le travail, une anomalie du rythme cardiaque fœtal, un dossier non étudiable (arrivée à la maternité après 5cm, accouchement à domicile ou en ambulance, accouchement en plateau technique, pas de partogramme) ainsi que les patientes mineures ou ayant refusé l'étude de leur dossier.

Un courrier (Annexe 1) a été envoyé aux femmes éligibles à l'étude en leur exposant l'objectif de la recherche, les données recueillies, leur traitement et les aspects réglementaires et législatifs de l'étude pour leur permettre de s'opposer à l'utilisation anonyme de leurs données au sein de cette étude.

3. Recueil de données :

Les dossiers éligibles ont été recrutés à partir des informations du cahier d'accouchement puis des informations des dossiers obstétricaux. Les données recueillies portaient sur leur type d'accouchement (dans l'eau ou hors de l'eau), leur âge, leur IMC en début de grossesse, leur parité, leur terme, la position maternelle adoptée durant la poussée (horizontale ou verticale), la présentation fœtale à la naissance (occipito-pubienne ou occipito-sacrée), le poids du nouveau-né à la naissance, la durée de la phase active du premier stade et celle du deuxième stade du travail (à la minute près si les données le permettaient) ainsi que l'état de la poche des eaux (PDE) durant ces phases et enfin l'utilisation ou non de phloroglucinol durant le travail.

La phase active du premier stade du travail est décrite selon la haute autorité de santé comme la dilatation cervicale allant de 5cm à dilatation complète. Le deuxième stade du travail comprenant la phase de descente et la phase d'expulsion fœtale est lui décrit allant de la dilatation complète à la naissance du nouveau-né (11). Si l'une des valeurs définissant les bornes d'une phase ou d'un stade n'était pas présente sur le partogramme de la parturiente, elle a été définie de manière proportionnelle grâce aux autres valeurs avoisinantes présentes.

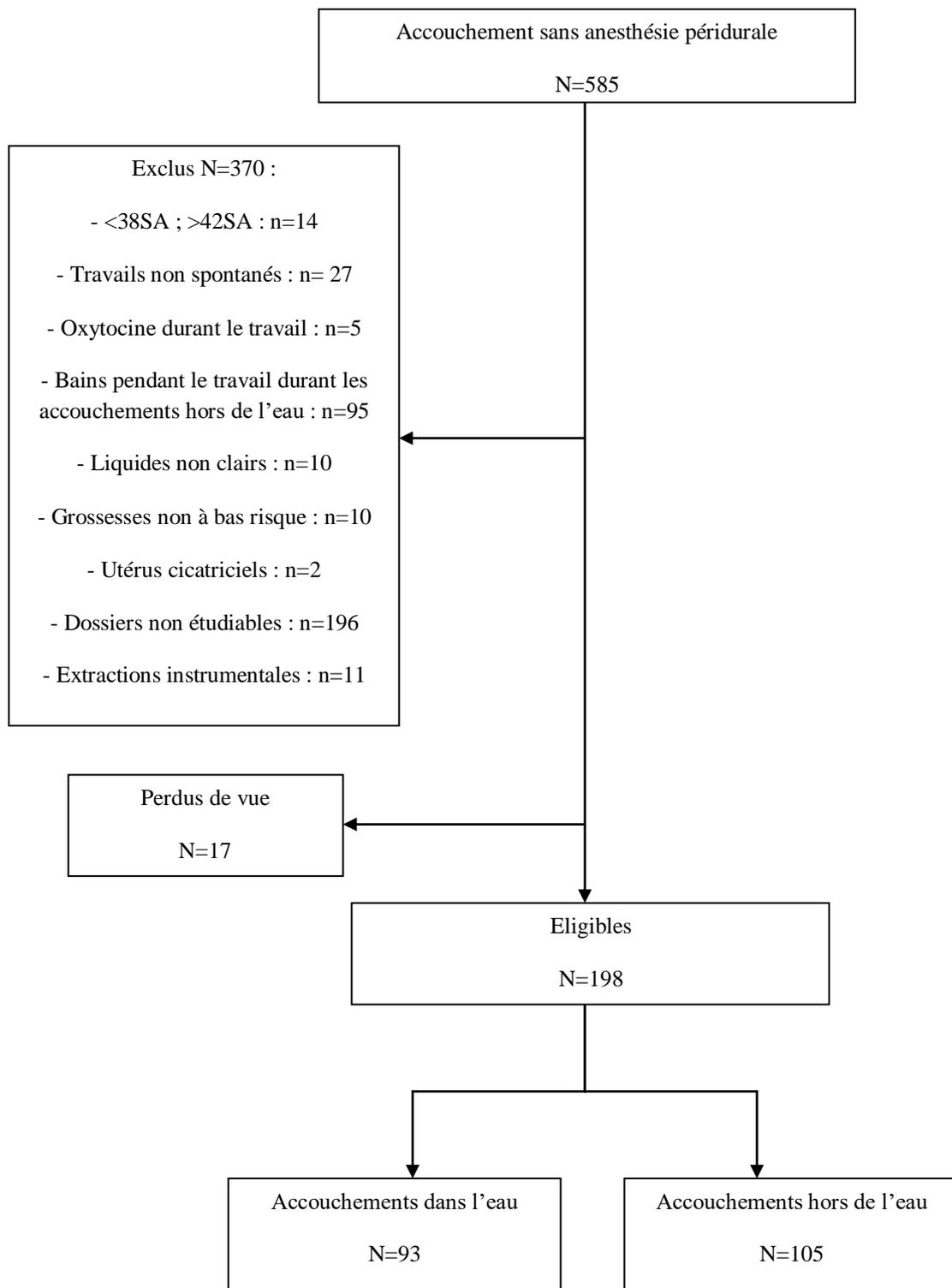
4. Analyse statistique :

Les données ont été recueillies à l'aide du logiciel Microsoft Excel puis ont été traitées grâce au logiciel R4Web. Les variables qualitatives ont été décrites par l'effectif et le pourcentage, et les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart-type ou la médiane et l'intervalle interquartile. Les moyennes ont été comparées par le test de Student, les médianes par le test de Wilcoxon-Mann-Whitney et la distribution des variables qualitatives par le test de Chi2 ou la probabilité exacte de Fisher.

III) Résultats :

1. Population :

Figure 1 : Flow Chart



Du premier janvier 2018 au 31 décembre 2019, 585 accouchements sans APD ont été notifiés dans le tableau de bord du réseau de périnatalité des 2 Savoies. Sur ces 585 accouchements sans APD, 568 ont été notifiés dans les cahiers d'accouchements et 17 ont été perdus de vue. Parmi ces 568 accouchements, 370 ont été exclus. Finalement, 198 dossiers étaient éligibles à notre étude dont 93 accouchements dans l'eau et 105 accouchements hors de l'eau.

2. Caractéristiques de la population étudiée :

Tableau I : caractéristiques de la population étudiée

Echantillon total n=198 (100%)			
	Accouchement dans l'eau n=93 (47%)	Accouchement hors de l'eau n=105 (53%)	p-value
<u>Parité</u> : n (%)			0,05
- 0	30 (32,3)	21 (20,0)	
- >I	63 (67,8)	84 (80)	
<u>Age</u> : moy (et)	31,215 (4.301)	31,038 (4.81)	0,786
<u>IMC avant grossesse</u> : * en kg/m2 n (%)			0,053
- < 25,0	70 (77,8)	65 (65,0)	
- ≥ 25,0	20 (22,2)	35 (35,0)	
<u>Terme à l'accouchement</u> :			0,26
med (IIQ)			
-En jours	281 (10,0)	279 (8,0)	
-En SA	40+1 (0,98)	39+6 (0,77)	
<u>Position maternelle à l'accouchement</u> : ** n (%)			0,118
-Verticale	6 (30)	2 (8,7)	
-Horizontale	14 (70)	21 (91,3)	
<u>Poids nouveau-né à la naissance</u> : en grammes, moy (et)	3354,516 (328,632)	3393,905 (387,778)	0,445
<u>Présentation fœtale à la naissance</u> : *** n (%)			0,334
-Occipito-pubienne (OP)	84 (96,6)	102 (99,0)	
-Occipito-sacrée (OS)	3 (3,4)	1 (1,0)	
<u>Etat PDE phase active premier stade du travail</u> :			0,513
n (%)			
-Rompue	31 (33,7)	40 (38,1)	
-Rupture pendant	38 (41,3)	35 (33,3)	
-Intacte	23 (25,0)	30 (28,6)	
<u>Etat PDE deuxième stade du travail</u> : **** n(%)			0,780
-Rompue	70 (76,1)	77 (73,3)	
-Rupture pendant	22 (23,9)	28 (26,7)	
-Intacte	0 (0)	0 (0)	
<u>Administration de phloroglucinol pendant le travail</u> : n (%)			0,394
-oui	0 (0)	0 (0)	
-non	93 (100)	105 (100)	

Légende : Moy : moyenne, et : écart-type, med : médiane, IIQ : intervalle interquartile, n : effectif, % : pourcentage

* Données manquantes pour n= 8 patientes (3 dans le groupe accouchements dans l'eau + 5 dans le groupe accouchements hors de l'eau).

**Données manquantes pour n = 155 patientes (73 dans le groupe accouchements dans l'eau + 82 dans le groupe accouchements hors de l'eau).

*** Données manquantes pour n= 8 patientes (6 dans le groupe accouchements dans l'eau + 2 dans le groupe accouchements hors de l'eau).

**** Données manquantes pour n=1 patiente dans le groupe accouchements dans l'eau.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les femmes ayant accouché dans l'eau et les femmes ayant accouché hors de l'eau en ce qui concerne l'âge ($p=0,786$), le terme ($p=0,26$), le poids du nouveau-né à sa naissance ($p=0,445$), la présentation fœtale à la naissance ($p=0,334$), l'état de la poche des eaux durant la phase active du premier stade du travail ($p=0,513$) ainsi que durant le deuxième stade du travail ($p=0,780$), l'utilisation de phloroglucinol durant le travail ($p=0,394$) et l'IMC ($p=0,053$). En revanche, il existe une différence statistiquement significative entre les deux groupes en ce qui concerne la parité ($p=0,05$) : on observe que les patientes ayant accouché hors de l'eau présentent une parité plus élevée.

3. Objectif principal :

Tableau 2 : Durées médianes et intervalles interquartiles de la phase active du premier stade du travail des accouchements dans l'eau et des accouchements hors de l'eau.

	Accouchement dans l'eau n=93 (47%)	Accouchement hors de l'eau n=105 (53%)	p-value
<u>Durée phase active du premier stade du travail :</u> en minutes, med (IIQ)	70 (75)	70 (70)	0,469

Légende : Med : médiane, IIQ : intervalle interquartile, n : effectif, % : pourcentage

Tableau 2 : Durées médianes et intervalles interquartiles de la phase active du premier stade du travail des accouchements dans l'eau et des accouchements hors de l'eau en fonction des caractéristiques de la population.

Durée de l'accouchement en minutes en fonction de :	Accouchement dans l'eau n=93 (47%)	Accouchement hors de l'eau n=105 (53%)	p-value
Parité : med (IIQ)			
- 0	90 (71,25)	90 (95)	0,818
- >I	55 (50,5)	67,5 (70)	0,113
IMC avant grossesse : * en kg/m², med (IIQ)			
- < 25	70 (71,25)	70 (80)	0,54
- > 25	55 (66,25)	70 (65)	0,551
Etat PDE : med (IIQ)			
-Rompue	65 (92,5)	60 (50)	0,926
-Rupture pendant	65 (50)	80 (62,5)	0,301
-Intacte	80 (62,5)	90 (106,25)	0,383

Légende : Med : médiane, IIQ : intervalle interquartile, n : effectif, % : pourcentage

* Données manquantes pour n= 8 patientes (3 dans le groupe accouchements dans l'eau + 5 dans le groupe accouchements hors de l'eau).

4. Objectif secondaire :

Tableau 3 : Durées médianes et intervalles interquartiles du deuxième stade du travail des accouchements dans l'eau et des accouchements hors de l'eau.

	Accouchement dans l'eau n=93 (47%)	Accouchement hors de l'eau n=105 (53%)	p-value
<u>Durée du deuxième stade du travail :</u> en minutes, med (IIQ)	20 (24)	19 (24)	0,773

Légende : Med : médiane, IIQ : intervalle interquartile, n : effectif, % : pourcentage

Tableau 4 : Durées médianes et intervalles interquartiles du deuxième stade du travail des accouchements dans l'eau et des accouchements hors de l'eau en fonction des caractéristiques de la population.

Durée de l'accouchement en minutes en fonction de :	Accouchement dans l'eau n=93 (47%)	Accouchement hors de l'eau n=105 (53%)	p-value
Parité : med (IIQ)			
- 0	36,5 (26,75)	45 (63)	0,062
- >I	16 (13)	16,5 (16,25)	0,553
IMC avant grossesse : * en kg/m², med (IIQ)			
- < 25	21 (30,25)	24 (23)	0,53
- > 25	14,5 (10,25)	13 (16)	0,979
Etat PDE : ** med (IIQ)			
-Rompue	19,5 (22,75)	18 (21)	0,749
-Rupture pendant	21,5 (27,25)	23,5 (26,75)	0,977
-Intacte	-	-	-

Légende : Med : médiane, IIQ : intervalle interquartile, n : effectif, % : pourcentage

* Données manquantes pour n= 8 patientes (3 dans le groupe accouchements dans l'eau + 5 dans le groupe accouchements hors de l'eau).

** Données manquantes pour n=1 patiente dans le groupe accouchements dans l'eau.

IV) Discussion

1. Biais et limites de l'étude

Notre étude monocentrique s'est déroulée dans une maternité de niveau I dans laquelle viennent accoucher des femmes dont la grossesse et l'accouchement ne présentent pas de risque identifié (12). Les deux groupes de notre échantillon étaient donc constitués de femmes à bas risques obstétricaux qui ne sont pas représentatifs de la population générale. Il convient alors d'être prudent sur l'interprétation de nos résultats qui sont transposables seulement à une population à bas risque obstétrical.

Lors de la caractérisation de la population, il est apparu qu'il existait une différence statistiquement significative entre nos deux groupes étudiés concernant la parité. La différence a penché en faveur d'une parité plus élevée chez les femmes accouchant hors de l'eau. Il en ressort un biais de sélection ne rendant pas comparables nos deux groupes étudiés vis-à-vis de leur parité.

Un biais d'information peut être envisagé sur le recueil rétrospectif des données. En effet, pour le recueil des durées des différentes phases, nous avons choisi d'être précis à la minute près si les données sur le partogramme le permettaient. Cependant, dans certains dossiers, les valeurs exactes n'étaient pas présentes et une approximation proportionnelle basée sur les valeurs avoisinantes, souvent arrondies à la dizaine de minute près par l'examineur, a été réalisée entraînant un manque de précision dans certains cas.

Ce biais d'information a également été retrouvé lors du recueil des positions maternelles à l'accouchement. Seulement 21,7% ont pu être recueillies, n'entraînant pas une pertinence de l'analyse de ces données qui pourtant ont montré une influence sur la durée du travail. Effectivement, Janesh K Gupta et al. ont prouvé à travers leur étude chez les femmes en travail

sans APD que l'adoption d'une position verticale durant le deuxième stade du travail entraîne une nette diminution de sa durée contrairement à l'adoption d'une position horizontale (13). Cependant, lors des accouchements sans APD, les femmes n'adoptent pas toujours qu'une seule position. Durant le travail et durant lors de la poussée elles peuvent être différentes ce qui peut expliquer ces données manquantes.

Enfin, ce biais a été retrouvé à travers le fait qu'aucune différence entre une rupture artificielle ou naturelle des membranes n'a été faite dans le recueil des données pour une question de simplification du recueil et de l'analyse des données.

De plus, notre étude portait sur 198 patientes réparties en deux échantillons de 93 et 105 patientes chacun. Ces échantillons de tailles réduites entraînent un manque de puissance de notre étude. Une étude contenant plus de dossiers aurait pu obtenir des résultats plus statistiquement significatifs et des groupes comparables sur le plan de la parité.

Au niveau du travail en lui-même plusieurs données se trouvaient rarement sur le partogramme et n'ont pas été relevées lors de notre étude : lors d'un travail dans l'eau la parturiente est libre d'entrer et de sortir de l'eau à sa convenance, notre étude ne prenait pas en compte le nombre de bains effectués, leurs durées ni le moment du premier bain alors qu'il a été démontré que le bain agissait sur l'inactivation des récepteurs à l'ocytocine sur le long terme et qu'un bain trop précoce pouvait ralentir la durée du travail (14).

Pour ce qui est de l'étude des différents sous groupes de notre population, une analyse de l'influence en fonction de l'IMC ou de l'état de la poche des eaux en catégorisant nos populations selon leur parité aurait pu être réalisée pour conserver la comparabilité des groupes mais pour une question de manque de puissance nous ne l'avons pas effectuée.

Enfin, malgré des études prouvant leur influence sur la durée de la phase active du premier stade du travail et/ou sur la durée du deuxième stade du travail, nous n'avons pas pu étudier

l'impact de certaines sous catégories de notre population sur ces durées notamment : l'influence de la présentation fœtale à la naissance car dans notre étude la catégorie des naissances en OS ne représente que quatre naissances sur les 198 étudiées et représente donc un manque de puissance (15). L'influence de l'administration de phloroglucinol n'a pas non plus été étudiée car sur aucun partogramme n'a été retrouvée cette donnée. Les partogrammes étudiés ayant été remplis rigoureusement, nos groupes sont donc néanmoins parfaitement comparables sur ce point, ce critère n'ayant impacté la durée du travail d'aucune de nos patientes (16).

2. Discussion des résultats

2.1 Objectif principal

Notre objectif principal était de comparer la durée de la phase active du premier stade du travail lors d'un accouchement dans l'eau à celle d'un accouchement hors de l'eau.

Notre hypothèse de départ selon laquelle les accouchements dans l'eau ont une phase active plus courte que les accouchements hors de l'eau a été infirmée. En effet, notre étude n'a pas retrouvé de différence statistiquement significative entre la durée de la phase active du premier stade du travail des accouchements dans l'eau et celle des accouchements hors de l'eau ($p=0,469$). Notre résultat est en accord avec celui de l'étude menée par Y. Liu et al. en 2014 qui démontrait également qu'il n'existait pas de différence statistiquement significative concernant la durée globale du travail entre les deux groupes ($p>0,05$). (10)

Afin de déterminer si une partie de notre population étudiée répondait à notre hypothèse principale, nous avons étudié la durée de cette phase dans différents sous-groupes.

Parité :

Nos résultats n'étant pas statistiquement comparables par rapport à une discordance de parité entre nos deux échantillons étudiés, la sous catégorisation en nullipares et en multipares permet de rendre comparables ces deux catégories une à une. Le choix de ces deux catégories découle de l'étude menée par C. M. Otigbah et al. qui a étudié la durée des deux stades du travail chez les nullipares et les multipares ayant ou non accouché dans l'eau (9).

Nos résultats concernant les nullipares sont contradictoires avec cette dernière étude qui montre que le travail et l'accouchement dans l'eau sont associés à une réduction de la durée du premier et du deuxième stade du travail chez ce groupe de patientes. Ainsi, dans notre étude, la durée de la phase active du premier stade du travail n'était statistiquement pas différente chez les nullipares entre nos deux groupes étudiés ($p=0,818$).

Concernant les multipares, aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes n'a également été retrouvée ($p=0,113$).

Indice de masse corporelle :

Aucune étude n'a été menée au sujet de l'influence de l'IMC sur la durée de la phase active du premier stade du travail lors des accouchements dans l'eau. Cependant, l'étude la plus proche concernant ce sujet est l'étude de M. A. Kominiarek et al. montrant que l'IMC a une influence sur la durée du travail : plus il est élevé, plus le travail se déroule lentement (17). Afin d'observer si en fonction des sous catégories d'IMC la durée de la phase étudiée pouvait montrer une différence statistiquement significative entre nos deux types d'accouchements nous pensions le sous-catégoriser en 3 groupes : $<25 \text{ kg/m}^2$, de 25 à $29,9 \text{ kg/m}^2$ et de 30 à $34,9 \text{ kg/m}^2$ comme retrouvés dans l'étude de M. A. Kominiarek et al. Cependant, dans notre étude peu de valeurs ont été retrouvées dans la catégorie de 30 à $34,9 \text{ kg/m}^2$. Nous avons donc

fait le choix de sous-catégoriser l'IMC en 2 groupes : $<25 \text{ kg/m}^2$ et $>25 \text{ kg/m}^2$ afin d'obtenir plus de puissance statistique. Finalement, aucune différence statistiquement significative n'a été retrouvée concernant les deux sous catégories d'IMC par rapport à la durée de la phase active du premier stade du travail entre les accouchements dans l'eau et les accouchements hors de l'eau ($p>0,05$).

Etat de la poche des eaux :

Une étude menée sur 1540 femmes à terme et sans complication obstétricale concluait sur la diminution de la durée du travail chez les nullipares lorsque leur poche des eaux était rompue (18). La puissance de notre étude n'étant pas élevée, nous avons fait le choix de ne pas la dégrader et d'étudier cette durée en fonction de l'état de la poche des eaux sans distinction de parité. Finalement, aucune différence statistiquement significative n'est ressortie sur la durée de cette phase entre les accouchements dans l'eau et les accouchements hors de l'eau selon que la poche soit rompue, se soit rompue ou soit intacte durant cette phase ($p >0,05$).

2.2 Objectif secondaire

D'après nos résultats, on ne retrouve pas de différence statistiquement significative au niveau de la durée du deuxième stade du travail entre les accouchements dans l'eau et les accouchements hors de l'eau. Notre résultat est de nouveau en accord avec celui de l'étude menée par Y. Liu et al. qui montrait qu'il n'existait pas de différence statistiquement significative concernant la durée globale du travail entre les deux groupes ($p>0,05$) (10).

Concernant la parité, l'IMC et l'état de la poche des eaux, notre étude ne montrait aucune différence statistiquement significative dans leurs différents sous-groupes étudiés selon que les accouchements aient eu lieu dans l'eau ou hors de l'eau ($p>0,05$).

3. Propositions et perspectives

Il serait intéressant de réaliser cette étude en incluant plusieurs maternités réalisant des accouchements dans l'eau. En effet, les recommandations sur l'accouchement normal de la Haute Autorité de Santé (HAS) excluant les accouchements dans l'eau, les pratiques au sein de chaque service s'appuient sur leurs protocoles locaux qui peuvent entraîner des pratiques variables et donc des résultats différents (19).

Une étude prospective en étudiant le déroulement des accouchements dans l'eau et hors de l'eau au niveau de la mobilité qui peut s'avérer différente du fait d'espaces et de possibilités variables pourrait également nous apporter sur la comparabilité de ces deux types d'accouchement. Les possibilités de positions dans le bain étant légèrement moindres que celles hors de l'eau du fait par exemple de l'impossibilité de se verticaliser complètement, de déambuler ou d'utiliser certains outils comme le ballon peuvent avoir un impact sur la durée du travail (20).

Enfin, un appariement des patientes composant les deux groupes étudiés selon plusieurs critères ayant une influence sur la durée d'un accouchement et notamment sur leur parité qui n'était pas comparable dans notre étude permettrait une meilleure comparabilité des deux groupes et donc des résultats. Cette méthodologie pourrait se réaliser rétrospectivement sur plusieurs années afin de ne pas entacher la puissance de l'étude.

V) Conclusion

Depuis quelques années à la maternité de Saint-Julien-en-Genevois, une demande grandissante d'accouchements dans l'eau a été observée. Cette étude est la première menée sur ce sujet dans cet établissement. Elle aurait pu être entre autre utilisée par les professionnels de santé en tant que support concernant les interrogations sur les avantages et les inconvénients des accouchements dans l'eau mais la parité entre nos deux groupes étudiés présente une différence statistiquement significative. Ils ne sont donc pas comparables sur ce point.

A travers cette étude, nous n'avons donc pas pu formellement infirmer notre hypothèse de départ selon laquelle la durée de la phase active du premier stade du travail était plus courte lors des accouchements dans l'eau que lors des accouchements hors de l'eau car il en est ressorti qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative concernant cette durée entre les deux types d'accouchements étudiées.

De plus, pour la même raison, nous n'avons pas pu formellement démontrer que la durée du deuxième stade du travail n'était statistiquement pas différente entre les accouchements dans l'eau et les accouchements hors de l'eau.

Il est intéressant de notifier qu'aucune différence statistique n'est ressortie concernant les différents sous-groupes en fonction des parités, des IMC et des états de la poche des eaux entre les deux types d'accouchements.

Cependant, en se basant sur nos résultats, qui ne présentent pas de différence statistiquement significative concernant la durée des accouchements entre les deux manières d'accoucher, et ceux de la littérature (9)(10), le fait d'accoucher dans l'eau semble dans tous les cas ne pas augmenter la durée du travail. Au vu également des résultats des études sur les issues

maternelles et fœtales (8), cette méthode d'accouchement semble être une alternative très intéressante pour accompagner les couples dans leurs projets d'accouchements physiologiques et aider les femmes à gérer leur douleur sans impacter négativement la durée de leur accouchement ni le bien-être fœtal et maternel.

Enfin, durant mon stage à la maternité de Saint-Julien-en-Genevois j'ai pu observer au décours de mes gardes une grande satisfaction des patientes qui ont accouché dans l'eau. Il pourrait être intéressant de mener une étude qualitative sur les raisons qui les ont poussées à choisir ce mode d'accouchement plutôt qu'un accouchement classique.

Références bibliographiques

1. Cascales B, Négrié L. L'accouchement, une question clivante pour les mouvements féministes ? Travail, genre et sociétés. 10 avr 2018;n° 39(1):179-85.
2. Mieux accompagner les femmes lors d'un accouchement [Internet]. Haute Autorité de Santé]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2823161/fr/mieux-accompagner-les-femmes-lors-d-un-accouchement
3. ENP2016_rapport_complet.pdf [Internet]. Disponible sur: http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf
4. Karine P. Haute Autorité de santé. 2017;196.
5. Webmaster. Intérêt de l'immersion dans l'eau pendant le travail [Internet]. Accoucher dans l'eau. 2017. Disponible sur: <http://accouchement-dans-leau.com/2017/11/20/interet-de-limmersion-leau-pendant-travail/>
6. Accouchement dans l'eau.pdf [Internet]. Disponible sur: <https://ccpsc.qc.ca/sites/ccpsc.qc.ca/files/Accouchement%20dans%20l'eau.pdf>
7. Inigo A. Pratiques professionnelles des sages-femmes quant à l'accouchement dans l'eau. 2016;82.
8. Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. Cochrane Database Syst Rev. 15 avr 2009;(2):CD000111.
9. A retrospective comparison of water births and conventional vaginal deliveries - PubMed [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10817872/>
10. Liu Y, Liu Y, Huang X, Du C, Peng J, Huang P, et al. A comparison of maternal and neonatal outcomes between water immersion during labor and conventional labor and delivery. BMC Pregnancy and Childbirth. 6 mai 2014;14(1):160.
11. Haute Autorité de Santé - Accouchement normal : accompagnement de la physiologie et interventions médicales [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2820336/fr/accouchement-normal-accompagnement-de-la-physiologie-et-interventions-medicales
12. Les différents niveaux de maternités [Internet]. Réseau de Périnatalité. Disponible sur: <https://www.perinatbn.org/accueil-accouchement/ou-accoucher/les-differents-niveaux-de-maternites/>
13. Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev. 25 mai 2017;5:CD002006.
14. Water_Birth_PP.pdf [Internet]. Disponible sur: https://icea.org/wp-content/uploads/2016/01/Water_Birth_PP.pdf

15. Ponkey SE, Cohen AP, Heffner LJ, Lieberman E. Persistent fetal occiput posterior position: obstetric outcomes. *Obstet Gynecol.* mai 2003;101(5 Pt 1):915-20.
16. Tchente CN, Nana TN, Tolefac PN, Abanda MH, Angong FTE, Tamambang RF, et al. Effects of phloroglucinol on the active phase of labour (EPAL trial): a single blinded randomised controlled trial in a tertiary hospital in sub-Saharan Africa. *Pan Afr Med J.* 2018;30:17.
17. Kominiarek MA, Zhang J, Vanveldhuisen P, Troendle J, Beaver J, Hibbard JU. Contemporary labor patterns: the impact of maternal body mass index. *Am J Obstet Gynecol.* sept 2011;205(3):244.e1-8.
18. Johnson N, Lilford R, Guthrie K, Thornton J, Barker M, Kelly M. Randomised trial comparing a policy of early with selective amniotomy in uncomplicated labour at term. *Br J Obstet Gynaecol.* mars 1997;104(3):340-6.
19. Karine P. Haute Autorité de santé. 2017;47.
20. Positions maternelles et mobilité au cours du premier stade du travail [Internet]. Disponible sur: /fr/CD003934/PREG_positions-maternelles-et-mobilite-au-cours-du-premier-stade-du-travail

Annexe :

Annexe 1 : Courrier d'information et de non opposition à l'utilisation de leurs données envoyé aux patientes faisant parties de la population éligible à l'étude.

Association entre les accouchements dans l'eau et la durée de la phase active du premier stade du travail

Promoteur	CH ANNECY GENEVOIS 1 avenue de l'hôpital - 74374 PRINGY Cedex
Investigateur coordonnateur	Catherine Verrecchia Maternité Centre Hospitalier Annecy Genevois

Madame, Monsieur,

La sage-femme coordinatrice Catherine Verrecchia exerçant à l'hôpital de Saint Julien en Genevois, vous informe de la conduite d'une recherche intitulée : « Influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail. ».

Cette étude sera menée localement par Charlène Sieg, étudiante sage-femme en 2^{ème} année de master.

Compte-tenu de la nature de cette recherche et conformément à la réglementation, sauf opposition de votre part les données de votre dossier médical seront utilisées dans le cadre de cette recherche.

1. Quel est l'objectif de la recherche ?

Actuellement, environ 6% des accouchements à la maternité de Saint Julien en Genevois sont des accouchements dans l'eau. De plus en plus de femmes décident de se tourner vers cette manière de gérer leur travail et leur accouchement leur permettant une alternative à la péridurale sans pour autant prendre plus de risque que lors d'un accouchement classique.

L'objectif de la recherche est de déterminer si la durée de la phase active du premier stade du travail ainsi que la durée du deuxième stade du travail varient lors d'un accouchement dans l'eau de lors d'un accouchement hors de l'eau.

Votre participation à cette recherche est volontaire. Si vous ne souhaitez pas participer, vous n'avez pas à vous justifier, et cela n'aura aucune conséquence sur votre prise en charge ou sur la relation avec le médecin. Dans ce cas, merci de prendre contact dès réception de la présente note d'information, avec Mme Verrecchia Catherine, maternité, Centre Hospitalier Annecy Genevois, chemin du Loup 74160 Saint Julien en Genevois, XX XX XX XX XX.

2. Quelles sont les données recueillies et comment ?

Vous êtes éligible à cette étude car vous avez présenté une grossesse, un travail et un accouchement à bas risque ainsi qu'un accouchement aquatique ou non aquatique sans anesthésie péridurale à la maternité de Saint Julien en Genevois durant la période de recueil de cette étude.

Cette recherche portera sur l'analyse de données issues de votre dossier médical papier. Les données recueillies sont : votre âge, votre IMC, votre parité, votre terme, le poids de votre nouveau-né à sa naissance, sa présentation, l'état de la poche des eaux, votre position pendant le travail et l'accouchement ainsi que la durée de la phase active du premier stade du travail et de celle du deuxième stade du travail. La période concernée par le recueil s'étend du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2019.

3. Aspects réglementaires et législatifs

Cette étude est en conformité avec la loi Informatique et Libertés à la méthodologie de référence MR-004 relative aux traitements de données à caractère personnel mis en œuvre dans le cadre des recherches dans le domaine de la santé (Conformité au Règlement Général sur la Protection des données).

4. Comment vont être traitées les données recueillies pour l'étude ?

Dans le cadre de cette recherche, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette étude, à des fins de recherche scientifique. La base légale du traitement de données est une mission de service public.

Dans ce but, les données médicales vous concernant, seront transmises au promoteur de l'étude, responsable de traitement des données et/ou aux personnes agissant pour son compte, en France. Ces données seront non nominatives et identifiées par un numéro ainsi qu'un code fait de la 1^{ère} lettre de votre nom et de votre prénom de façon à assurer la confidentialité de votre identité conformément à la réglementation et/ou bonnes pratiques en matière de recherche médicale. Ces données pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé ainsi qu'à d'autres services du CH Annecy Genevois. L'ensemble des destinataires des données est soumis au secret professionnel.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous disposez de droits à savoir :

- Droit d'accès aux données personnelles vous concernant,
- Droit de rectification,
- Droit à la limitation du traitement dans les conditions prévues par la réglementation,
- Droit d'opposition à l'utilisation de vos données,

- Droit à l'effacement de vos données. Il se peut néanmoins que certaines données ne puissent pas être effacées, si cette suppression est susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation des objectifs de la présente recherche.

Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit dans le cadre de l'étude et qui connaît votre identité (Identifié en première page du présent document).

En cas de difficultés dans l'exercice de vos droits, vous pouvez saisir le Délégué à la Protection des Données du Centre Hospitalier Annecy Genevois, (dpo@ch-annecygenevois.fr ou, Délégué à la Protection des Données (DPO) – Direction Générale, 1 avenue de l'Hôpital, 74370 EPAGNY METZ-TESSY). Vous disposez également du droit de faire une réclamation auprès de la Commission Nationale Informatique et Libertés.

Aux fins de cette étude, vos données seront conservées pendant 2 ans après publication du rapport final pour répondre aux objectifs et publier des résultats. Elles seront ensuite archivées selon les dispositions réglementaires pendant 15 ans.

Les résultats globaux de la recherche pourront vous être transmis par Mme Verrecchia ou Mme Sieg si vous leur en faites la demande.

Par ailleurs, vous pouvez accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L 1111-7 du Code de la Santé Publique.

Personne à contacter pour de plus amples informations

Verrecchia Catherine, XX XX XX XX XX.

Sieg Charlène, XX XX XX XX

Résumé

Objectifs : L'objectif de notre travail était d'étudier l'influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail ainsi que sur la durée du deuxième stade du travail.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude épidémiologique de cohorte rétrospective monocentrique. Ont été incluses les patientes ayant accouché sans péridurale du premier janvier 2018 au 31 décembre 2019 au sein de la maternité de Saint-Julien-en-Genevois. Deux groupes ont été constitués : le groupe des femmes ayant accouché dans l'eau et le groupe des femmes ayant accouché hors de l'eau.

Résultats : Cent quatre-vingt-dix-huit patientes ont été incluses : 98 dans le groupe accouchements dans l'eau et 105 dans le groupe accouchements hors de l'eau. Une différence statistiquement significative est apparue concernant la parité ne rendant pas comparables nos deux groupes étudiés. La durée de la phase active du premier stade du travail n'était statistiquement pas différente entre les deux groupes étudiés ($p=0,469$). La durée du deuxième stade du travail n'était également statistiquement pas différente entre les deux groupes étudiés ($p=0,773$).

Conclusion : Notre étude n'a pas pu affirmer de manière statistiquement significative, l'influence de l'accouchement dans l'eau sur la durée de la phase active du premier stade du travail ni sur la durée du second stade du travail en comparaison aux accouchements hors de l'eau.

Mots-clés : Accouchement dans l'eau, travail, durée, phase active, premier stade.