



HAL
open science

Pratique des échographies focalisées en salle de naissance au sein de la Maternité du CHRU de Nancy : résultats de l'audit PRENOP

Elisa Corini

► **To cite this version:**

Elisa Corini. Pratique des échographies focalisées en salle de naissance au sein de la Maternité du CHRU de Nancy : résultats de l'audit PRENOP. Médecine humaine et pathologie. 2020. hal-03870452

HAL Id: hal-03870452

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870452>

Submitted on 24 Nov 2022

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 et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

Département Universitaire de Maïeutique

Diplôme d'État de Sage-Femme

Mémoire de fin d'études présenté et soutenu par

CORINI Elisa

**Pratique des échographies focalisées en salle de naissance au
sein de la Maternité du CHRU de Nancy :
Résultats de l'audit PRENOP**

Soutenu le 14 mai 2020

Directeur de mémoire : AMBROISE Gaëlle

Sage-femme enseignante – DULM

Sage-femme échographiste – Pôle de la femme

Doctorante IADI, Université de Lorraine, INSERM

Département Universitaire de Maïeutique

Diplôme d'État de Sage-Femme

Mémoire de fin d'études présenté et soutenu par

CORINI Elisa

Pratique des échographies focalisées en salle de naissance

au sein de la Maternité du CHRU de Nancy :

Résultats de l'audit PRENOP

Soutenu le 14 mai 2020

Directeur de mémoire : AMBROISE Gaëlle

Sage-femme enseignante – DULM

Sage-femme échographiste – Pôle de la femme

Doctorante IADI, Université de Lorraine, INSERM

REMERCIEMENTS

En premier lieu, je tiens à remercier tout particulièrement ma directrice de mémoire, Mme Ambroise, qui m'a guidée tout au long de ce travail de fin d'étude et qui m'a apporté une aide essentielle. Je tiens à lui exprimer ma profonde gratitude pour le soutien qu'elle m'a apporté lors des différents congrès auxquels elle m'a amené à participer.

Je remercie également l'ensemble de l'équipe pédagogique qui a su m'aiguiller et me donner de précieux conseils.

Je souhaite remercier l'ensemble des praticiens de salle de naissance qui ont participé à cette étude et qui m'ont permis d'avoir un recueil le plus exhaustif possible.

Enfin je tiens à remercier ma famille et mes amis qui m'ont toujours soutenu au cours de ce travail et qui ont toujours cru en moi tout au long de ces quatre années d'école.

GLOSSAIRE

CCA : chef de clinique assistant

DIU : diplôme inter-universitaire

Écho : échographie

EPF : estimation du poids fœtal

IA : index amniotique

Nb : nombre

PH : praticien hospitalier

POCUS : point of care ultrasound

PRENOP : praticiens échographies non programmées

PU : praticien universitaire

RNGO : rencontres nancéiennes de gynécologie-obstétrique

Sem : semaine

SF : sage-femme

VDP : variété de position

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	4
GLOSSAIRE.....	5
SOMMAIRE.....	6
INTRODUCTION.....	7
MATERIEL ET METHODE.....	10
RESULTATS.....	14
DISCUSSION.....	19
CONCLUSION.....	22
BIBLIOGRAPHIE.....	23
TABLE DES MATIERES.....	25
ANNEXES.....	26

INTRODUCTION

L'utilisation de l'échographie sécurise et améliore la prise en charge obstétricale. D'une part parce qu'une politique de dépistage systématique (diagnostic prénatal) permet d'identifier les risques de complications obstétricales (anomalies d'insertion placentaires, grossesses gémellaires, malformations fœtales) lors des échographies trimestrielles (1). D'autre part, parce que l'échographie focalisée permet, via l'évaluation en temps réel de la situation obstétricale, de sécuriser la prise en charge maternelle et fœtale (2). Les rapports émis par le comité technique d'échographie en 2002 et 2010 ont permis de définir les modalités de son utilisation notamment dans le cadre du diagnostic prénatal. En 2016, les recommandations émises par la conférence nationale de l'échographie obstétricale et fœtale (CNEOF) redéfinissent les conditions de son utilisation, notamment en ce qui concerne les examens focalisés (3). Ces examens conditionnent la prise en charge obstétricale en salle de naissance et répondent à des indications précises telles que l'identification de la présentation fœtale (4) ou de la variété de position de la tête (5), la quantification du liquide amniotique (index amniotique) (6) ou encore l'identification des patientes à risque d'accouchement prématuré (mesure échographique du col utérin) (7).

1. ÉCHOGRAPHIE FOCALISÉE EN SALLE DE NAISSANCE : INTÉRÊTS ET DÉFINITIONS

Nous pouvons distinguer deux modalités différentes au sein des échographies focalisées réalisées en salle de naissance. D'un côté nous retrouvons les indications concernant la prise en charge antepartum et d'autre part nous retrouvons les indications qui relèvent de la prise en charge perpartum.

Concernant l'antepartum nous retrouvons les échographies visant à quantifier le liquide amniotique, à mesurer le col utérin, et contrôler la vitalité fœtale ou l'insertion placentaire. Ces échographies sont réalisées de façon non programmée et permettent d'identifier et d'évaluer d'éventuelles complications pour la grossesse en cours. Grâce à ces examens, une prise en charge et une surveillance adaptée peuvent être mises en place. Parallèlement, nous retrouvons les échographies perpartum comprenant notamment le contrôle de la présentation fœtale ou de variété de position de la tête fœtale qui peuvent être nécessaires au cours du travail. Par exemple, en cas de stagnation du mobile fœtal

durant le travail, le praticien en charge de la patiente, sera amené à réaliser une échographie afin de vérifier la variété de position de la tête fœtale.

Les informations apportées par l'échographie focalisée permettent de compléter les observations cliniques. Le caractère objectif et reproductible de ces examens leur confère une fiabilité supérieure à celle de l'examen clinique notamment lorsqu'il existe une dystocie ou une bosse (hématome) au niveau de la présentation fœtale.

En effet, il a été prouvé que l'échographie est plus fiable que le toucher vaginal pour identifier la présentation et la variété de position et est une pratique à envisager en première intention en cas de doute sur la variété de position de la tête fœtale. (5)

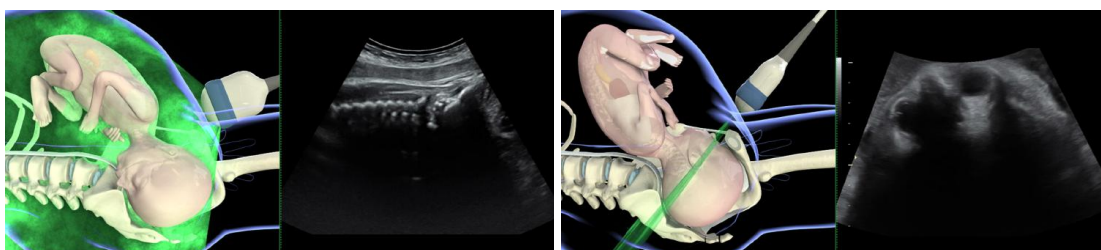


Figure 1 : Exemples de vues échographiques sus-pubiennes obtenues lors de la réalisation d'une échographie de variété de position (reproduction issue de A.Youssefetal. Ultrasound.ObstetGynecol2013)

2. ABSENCE DE TRAÇABILITÉ DES EXAMENS

En France, la formation initiale des médecins et des sages-femmes leur permet de réaliser les échographies focalisées sans validation complémentaire d'un DIU d'échographie obstétricale. En effet, leur cursus comprend un module « diagnostic anténatal et médecine fœtale » et les stages pratiques ont pour objectif de leur permettre de se familiariser avec la pratique de ces examens (3). C'est pourquoi au sein des établissements universitaires, ce type d'exploration focalisée peut être réalisé par un étudiant (interne ou étudiant en maïeutique) sur délégation et/ou supervision du médecin ou du praticien sage-femme. Toutefois, les praticiens souhaitant réaliser des échographies de dépistage anténatal auront l'obligation d'être titulaire du DIU d'échographie en gynéco-obstétrique. (3)(8)

L'activité des sages-femmes hospitalières concernant les échographies focalisées est difficile à établir car ces examens ne font pas l'objet d'une cotation systématique en salle de naissance. (8)

Nous n'avons donc aucune documentation nous permettant de quantifier les échographies focalisées réalisées en salle de naissance.

Les conditions de réalisation de ces examens en salle de naissance ne font pas l'objet de recommandations précises et nous n'avons pas trouvé d'exemple de protocole de services définissant le type de praticien impliqué en premier lieu au sein des établissements du Grand Est. Il apparaît que l'organisation de ces examens dépend majoritairement de l'organisation du service et de la disponibilité des praticiens.

3. ASPECTS ORGANISATIONNELS

Au sein de la Maternité du CHRU de Nancy, nous avons pu vérifier qu'il n'existait aucun protocole définissant l'organisation des échographies focalisées en salle de naissance. Ces examens sont réalisés par les praticiens disponibles et leur réalisation par les internes du service par délégation du médecin de garde est encouragée pour des raisons pédagogiques et logistiques.

Lorsqu'un contrôle échographique est indiqué lors de l'admission d'une patiente en salle de naissance ou au cours de la surveillance du travail, ce contrôle n'est pas systématiquement réalisé par le praticien en charge de la patiente. Il apparaît notamment que les praticiens sages-femmes ont fréquemment recours à un second praticien. Cette situation entraîne un délai dans la prise en charge obstétricale de la patiente et une multiplication des intervenants qu'il est difficile de quantifier. La cause de ce recours à un second praticien semble être majoritairement liée à un manque de formation des praticiens sages-femmes concernant la pratique de l'échographie. Il semble donc possible d'améliorer l'organisation des soins par le biais d'une formation à destination des sages-femmes exerçant en salle de naissance.

4. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Cette étude avait pour objectif principal d'évaluer le volume d'échographies focalisées réalisées en salle de naissance à la MRUN afin d'évaluer l'intérêt d'un programme de formation à l'échographie à destination des sages-femmes.

Les objectifs secondaires étaient de quantifier les délais induits par le recours à un second praticien et d'identifier les indications pour lesquelles ces recours à un second praticien sont les plus fréquentes.

MATERIEL ET METHODE

1. STRUCTURE DE SOINS

L'audit PRENOP (Praticiens Échographies Non Programmées) a été réalisé entre le 10 janvier 2019 et le 27 février 2019 au sein de la Maternité du CHRU de Nancy. Cet établissement de type 3 comptait 2617 accouchements en 2018. Les données ont été collectées au sein de la salle de naissance. Ce service assure la surveillance du travail et de l'accouchement mais également les prises en charge obstétricales urgentes ou à risque. Il comprend une équipe de 44 praticiens permanents, dont 17 médecins (2 PU, 9 PH, 6 CCA) et 27 sages-femmes, et accueille de façon régulière des internes et des étudiants en maïeutique.

2. PRÉREQUIS

Le service dispose d'un appareil d'échographie mobile dédié (Logiq E[®], GE), qui est ponctuellement utilisé pour la réalisation d'examen au bloc opératoire ou dans les services d'hospitalisation. Les échographies focalisées (échographies non programmées) indiquées dans le cadre de la surveillance du travail et dans le cadre des prises en charge urgentes sont réalisées sur cet appareil dans les salles de travail.

Si l'indication de ces explorations est systématiquement posée par le praticien en charge de la patiente (ce praticien de première intention pouvant être médecin, sage-femme ou étudiant sous la responsabilité d'un praticien senior) leur réalisation est assurée en fonction du contexte soit par ce praticien de première intention soit par un second praticien. Cette organisation est dépendante des contraintes cliniques et logistiques et ne fait pas l'objet d'un protocole de service.

Le recours à un praticien de seconde intention pour ces échographies focalisées non programmées est identifié comme un facteur potentiel de délai dans la prise en charge et de contrainte pour l'organisation du service.

La quantification des examens, l'identification des indications, la caractérisation des praticiens demandeurs (praticien de 1^{ère} intention) et des opérateurs (praticien réalisant l'exploration échographique), le nombre d'appels et les délais induits ont été retenus comme critères de jugement pour évaluer la possibilité d'optimiser la réalisation des

échographies non programmées. Il n'existe aucune traçabilité de ces échographies focalisées, ce qui impliquait un recueil prospectif.

3. INTERVENTION

Le projet PRENOP a été conduit dans le cadre d'un mémoire de fin d'études de maïeutique et était supervisé par un praticien sage-femme de l'établissement spécialisé en échographie.

L'ensemble des praticiens (médecins et sages-femmes) et des étudiants (internes et étudiants en maïeutique) exerçant au sein du service ont été inclus dans le recueil et aucun critère d'exclusion n'a été retenu car cette étude avait pour objectif d'étudier l'ensemble des échographies focalisées réalisées en salle de naissance. L'objectif était de consigner l'ensemble des échographies réalisées au sein du service (les examens réalisés au sein du service d'urgences gynécologiques et obstétricales SUGO et du bloc opératoire n'ont pas été consignés).

Le projet a été présenté à l'ensemble de l'équipe, de manière orale lors d'un STAFF et de manière écrite par courriel comportant une description complète de l'intervention.

Les données ont été recueillies de manière prospective et continue par les praticiens et étudiants en charge de la réalisation des échographies focalisées non programmées.

Le recueil était effectué manuellement à l'aide d'une grille de recueil placée sur l'échographe (Annexe 1), et une grille de dé-identification (Annexe 2) était associée au document et permettait un recueil non identifiant des caractéristiques des opérateurs (statut, cursus, ancienneté). Ce mode de recueil impliquant un risque non quantifiable de pertes de données, des évaluations de la qualité du recueil ont été réalisées de façon pluri-hebdomadaire (par l'étudiant et par le praticien en charge du projet) et des rappels réguliers ont été effectués auprès des praticiens pour en favoriser l'exhaustivité.

Les critères recueillis avaient pour objectif de caractériser deux situations. D'une part, la réalisation de l'exploration échographique par le praticien de première intention, c'est à dire par le praticien ayant posé l'indication de l'examen (Figure 2A). D'autre part, le recours à un second praticien pour réaliser l'examen. Cette seconde situation impliquant un délai dans la prise en charge (Figure 2B).

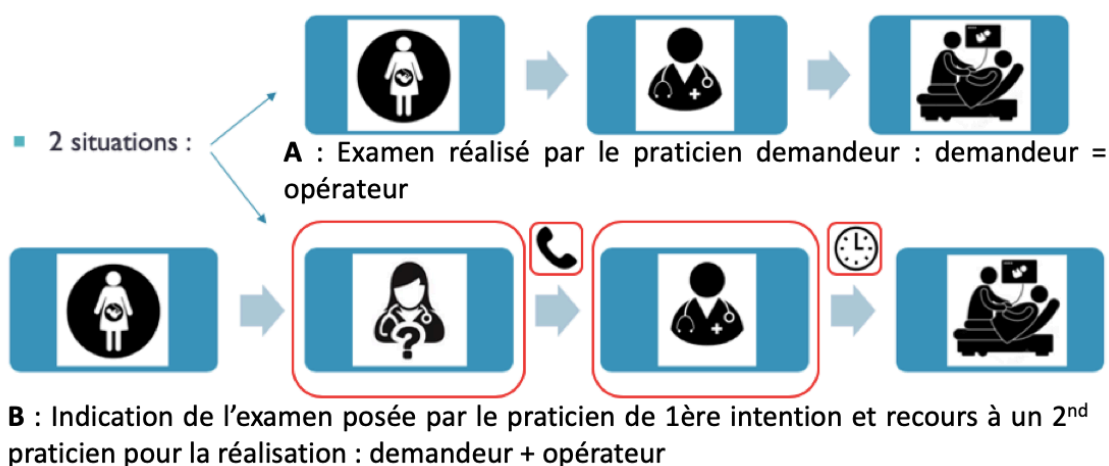


Figure 2 : Illustration des deux situations caractérisées dans le cadre de l'audit PRENOP

A/ exemple d'examen échographique non programmé réalisé par le praticien de 1^{ère} intention

B/ exemple de situation d'examen échographique non programmé impliquant le recours à un praticien de seconde intention avec délai de prise en charge

4. CALCUL DE L'EFFECTIF

Le recueil des données avait initialement été planifié pour s'effectuer en continu sur une période de 4 semaines afin de refléter de façon pertinente l'activité de salle de naissance. Une marge de prolongation de 4 semaines supplémentaires facultatives était prévue pour pallier à d'éventuels défauts d'exhaustivité sur certaines semaines. Une première évaluation de la durée était planifiée à la fin de la première période de 4 semaines avec des réévaluations complémentaires hebdomadaires pour la période de prolongation. Le nombre de données recueillies a été comparé au nombre de naissance pour estimer le caractère exhaustif ou non du recueil. A titre indicatif, le nombre de consultations réalisées sur la même période a également été consigné pour éliminer un biais possible en lien avec une modification d'activité sur une des semaines de recueil.

5. TRANSCRIPTION ET ANALYSE DES DONNÉES

Les données recueillies ont été consignées dans un tableur Excel (flowchart en annexe 3). Une analyse descriptive des données a été proposée afin de quantifier les examens pour lesquels le recours à un second praticien pourrait être évité. Pour l'analyse des données, les examens ont été catégorisés en fonction de l'indication initiale. Un premier

groupe (modalités per-partum) était constitué par les examens visant à optimiser la prise en charge de l'accouchement (présentation et variété de position). Le second sous-groupe (modalités antepartum) était constitué des examens ayant pour objectif d'optimiser la surveillance et la prise en charge obstétricale.

6. ÉTHIQUE

Le projet a été réalisé avec l'accord du chef de pôle (Professeur Morel), du médecin responsable de la salle de naissance (Docteur Gauchotte), de la coordinatrice du service (Madame George) et du comité d'éthique de l'école de sage-femme.

L'organisation des soins n'a pas été modifiée par la réalisation de l'audit et il n'y a donc pas eu d'impact pour les patientes.

L'utilisation de la grille de dé-identification a permis de respecter l'anonymat des praticiens lors de l'analyse et de la mise en perspective des résultats.

Ce fichier utilisé pour le recueil des données a fait l'objet d'une déclaration au DPO (Data Protection Officer) du CHRU de Nancy sous le numéro 2019R01.

RESULTATS

1. VOLUME D'ACTIVITÉ ET INDICATIONS DES EXAMENS

Le recueil des données s'est initialement effectué sur une période de 4 semaines à l'issue de laquelle une prolongation a été décidée en raison d'une décroissance significative du nombre de recueil sur la semaine 4. Le recueil a été monitoré au cours de la période de prolongation. L'arrêt du recueil a été décidé à l'issue de la semaine 7, après une période de deux semaines consécutives semblant cohérentes sur le plan du recueil (semaines 6 et 7). Cela a conduit à un recueil étendu sur une période de 7 semaines (Figure 3). Sur cette même période 145 examens ont été comptabilisés sur les fiches de recueil PRENOP (Figure 4). Sur la même période, 352 naissances ont eu lieu. Le détail du recueil est présenté Table 1.

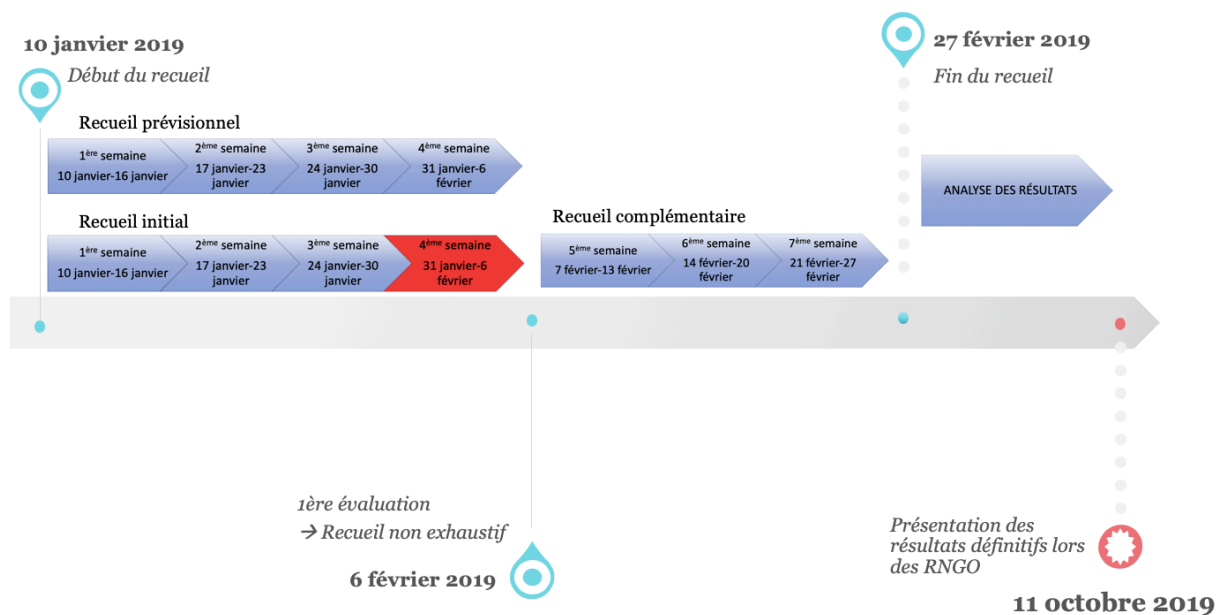


Figure 3 : Timeline Diagram

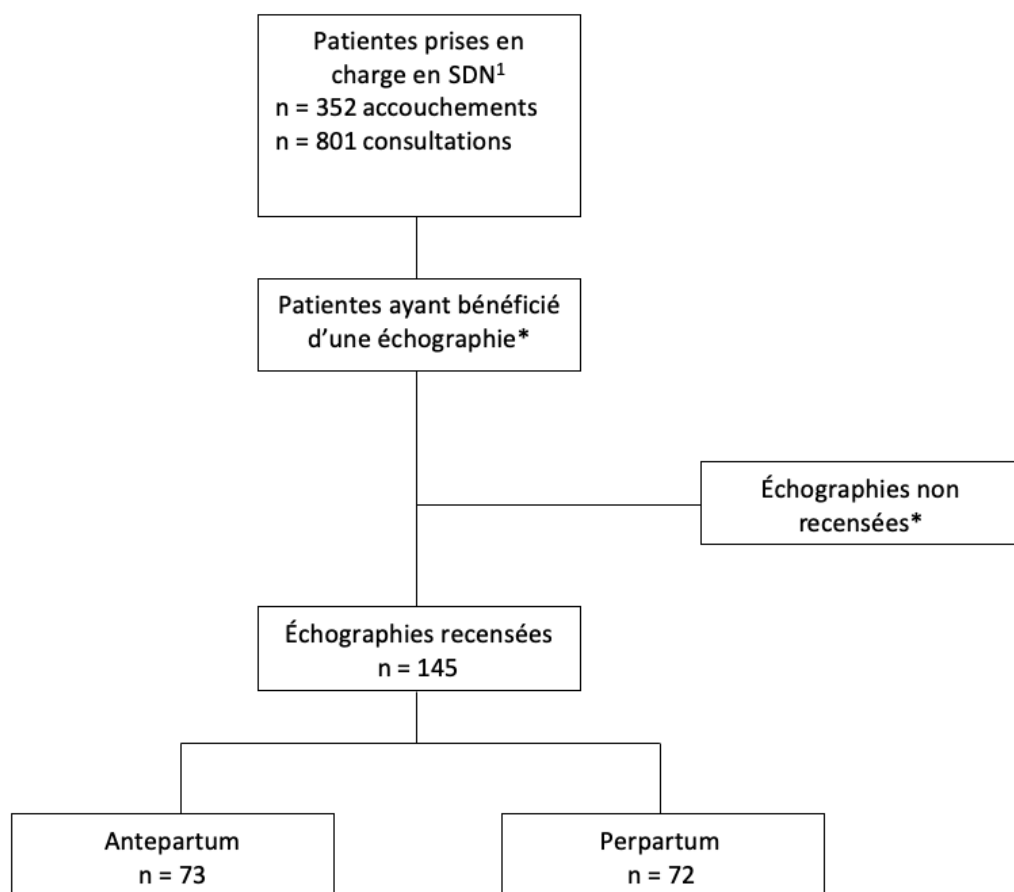


Figure 4 : Flowchart résumant le recueil des données concernant la réalisation des examens échographiques en salle de naissance dans le cadre de l'audit PRENOP

*Données non évaluables en l'absence de cotation systématique des actes d'échographie

¹Salle de naissance

Table 1 : Recueil du nombre d'échographies focalisées enregistrées dans le cadre de l'audit PRENOP en comparaison avec les naissances sur la même période

	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Total recueil initial [§]	Total recueil prolongation [¥]	Total
Nb écho. focalisées	25	26	33	17	11	18	15	101 25 ± 6,5 α	44 15 ± 3,5 α	145 21 ± 7,6 α
Naissances ¹	69	51	51	49	49	35	48	220	132	352
Nb de consultations ²	113	135	120	115	110	97	111	483	318	801

¹Nombre de naissance avec prise en charge en salle de naissance (exclusion des césariennes programmées)

²Le nombre de consultation inclut les consultations réalisées en salle de naissance et en service d'urgence gynécologique et obstétricale

§ : Période qui s'étend de la semaine 1 jusqu'à la semaine 4 incluse

¥ : Période qui s'étend de la semaine 5 jusqu'à la semaine 7 incluse

α : Les résultats sont présentés sous forme d'effectif par semaine, de moyenne par semaine avec écart-type

Sur les 145 examens échographiques, 46% des indications concernaient directement la prise en charge de l'accouchement (sous-groupe « perpartum ») et 54% concernaient les modalités obstétricales (sous-groupe « antepartum »). Le détail des indications est présenté Figure 5.

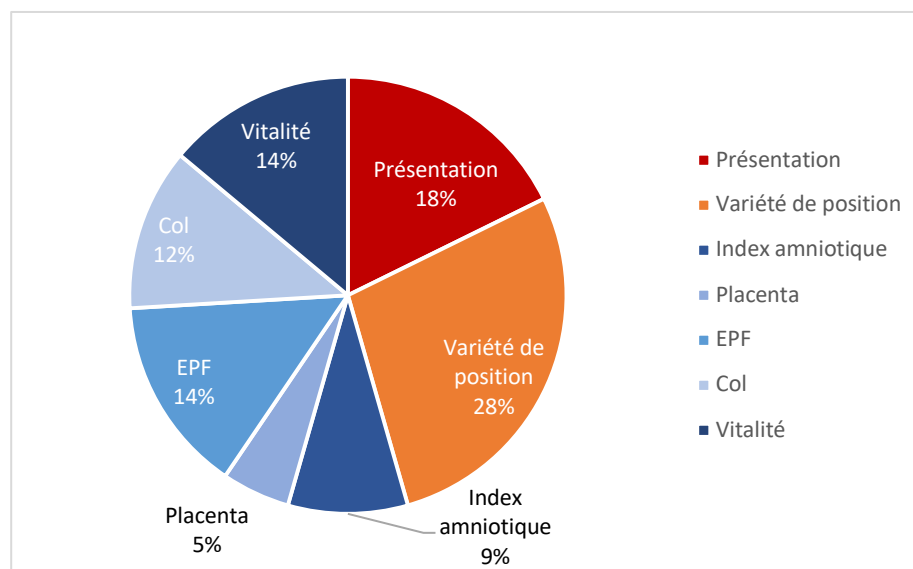


Figure 5 : Répartition des indications pour les 145 examens focalisés enregistrés dans le cadre de l'audit PRENOP

2. OPÉRATEURS

La répartition des praticiens de première intention (praticien posant l'indication de l'examen) différait sensiblement en fonction de l'indication (perpartum ou antepartum). Les indications d'examens étaient posées à 83% et à 10% par le praticien sage-femme pour les examens perpartum et antepartum respectivement.

Table 2 : Répartition des demandes d'échographies focalisées en fonction du praticien de 1^{ère} intention dans le cadre de l'audit PRENOP

	Praticien de 1 ^{ère} intention			TOTAL
	SF*	Internes	Médecins**	
Total des demandes d'examens	67 (46)	61 (42)	17 (12)	145 (100)
Perpartum	60 (83)	4 (6)	8 (11)	72 (100)
Antepartum	7 (10)	57 (78)	9 (12)	73 (100)

*SF : sage-femme

**Médecins : PU, PH et CCA

Les résultats sont présentés sous forme d'effectifs avec les pourcentages correspondant entre parenthèses

La majorité (87%) des 145 examens enregistrés ont été réalisés par des internes. Les caractéristiques des praticiens ayant réalisé les examens consignés dans l'étude sont présentés Table 3.

Table 3 : Opérateurs ayant réalisé les examens focalisés enregistrés dans le cadre de l'audit PRENOP

	SF*	Internes	Médecins**	TOTAL
Total d'examens réalisés	7 (5)	126 (87)	12 (8)	145 (100)
Perpartum	7 (10)	56 (78)	9 (12)	72 (100)
Antepartum	0 (0)	70 (96)	3 (4)	73 (100)

*SF : sage-femme

**Médecins : PU, PH, CCA

Les résultats sont présentés sous forme d'effectifs avec les pourcentages correspondant entre parenthèses

3. DÉLAIS INDUITS

Les proportions d'examens nécessitant les recours à un second praticien étaient de 74% et 10% en perpartum et antepartum respectivement (Table 4).

Table 4 : Proportion d'examens ayant motivé le recours à un second praticien en fonction des indications.

Indications	Nombres de recours	Nombre total d'examens
Total	60 (41)	145
Total perpartum	53 (74)	72 (100)
Présentation	15 (54)	28
Variété de position	38 (86)	44
Total antepartum	7 (10)	73 (100)
Index amniotique	1 (7)	14
Placenta	0 (0)	8
EPF*	0 (0)	23
Col	0 (0)	19**
Vitalité	6 (29)	21

Les résultats sont présentés sous forme de valeurs absolues et de pourcentages concernant le total des examens, le total des examens perpartum et le total des examens antepartum respectivement

*EPF : Estimation du poids fœtal

**Dans le contexte d'une prise en charge urgente d'une menace d'accouchement prématurée on retrouvait deux indications : la mesure cervicale et l'estimation du poids fœtal. C'est pourquoi dans ce recueil on retrouve plus d'indications que de nombre d'examens.

La durée des délais induits par le recours à un second praticien était inférieure à 10 minutes dans 60% des cas, comprise entre 10 et 30 min dans 12% des cas et avait dépassé 30 min dans 18% des cas.

Table 5 : Quantification des délais induits par le recours à un second praticien

Examens ayant fait l'objet d'un recours à un 2 nd praticien	< 10 min	10 min ≤ délai < 30min	≥ 30 min	Délai non quantifié	Total des recours
Total	36 (60)	7 (12)	11 (18)	6 (10)	60 (100)
Total Perpartum	31 (59)	7 (13)	10 (19)	5 (9)	53 (100)
Présentation	7	3	4	1	15
VDP*	24	4	6	4	38
Total Antepartum	5 (72)	/	1 (14)	1 (14)	7 (100)
IA**	1	/	/	/	1
Placenta	/	/	/	/	/
EPF***	/	/	/	/	/
Col	/	/	/	/	/
Vitalité	4	/	1	1	6

Les résultats sont présentés sous forme de valeurs absolues et de pourcentages concernant le total des examens, le total des examens perpartum et le total des examens antepartum respectivement

*VDP : variété de position

**IA : index amniotique

***EPF : estimation du poids fœtal

DISCUSSION

1. RÉSULTATS PRINCIPAUX

Les résultats de l'audit PRENOP confirment que la pratique des échographies focalisées est marginale chez les praticiens sages-femmes exerçant à la Maternité du CHRU de Nancy. Ces praticiens ne réalisent que 5% des échographies focalisées, dont 10% en perpartum et aucune en antepartum.

Concernant l'organisation des soins, le volume et l'impact des recours à un second opérateur est minime en anténatal. On constate ainsi que pour les échographies antepartum la majorité (90%) des prises en charge est effectuée par les médecins et internes (12% et 78% respectivement) en première intention avec réalisation concomitante des échographies focalisées.

À l'opposé, on constate que les patientes en travail sont majoritairement prises en charge par des praticiens sages-femmes avec 83% des indications d'échographies focalisées perpartum posées par le praticien sage-femme dans ce contexte. Cependant, dans cette même situation, 78% des examens sont réalisés par des internes induisant une discordance dans la continuité et l'organisation des soins. Ce déséquilibre se manifeste par un taux de recours élevé à un praticien de seconde intention (taux de recours de 74% en perpartum) induisant des délais dans la prise en charge des parturientes.

Cette étude nous montre que dans 60% des cas les délais induits sont minimales (inférieurs à 10 minutes). Cependant, dans 18% des cas, leur durée est supérieure à 30 minutes induisant potentiellement un retard de prise en charge. L'existence de ces délais, la désorganisation des soins et la multiplication des intervenants constituent des marges de progression à prendre en compte pour optimiser la prise en charge des patientes en salle de naissance.

Concernant la prise en charge antepartum, l'organisation des soins semble adaptée avec une majorité des délais acceptables (72% sont inférieurs à 10 minutes).

2. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE

Cet audit présente une limite induite par la méthodologie de recueil. En effet, les données ont été recueillies sur la base des déclarations des praticiens présents en salle de naissance. La qualité du recueil est donc impactée par les négligences, les oublis ou les possibles biais de déclaration. Ce mode de recueil implique des résultats non exhaustifs et un risque de sous ou surévaluation.

Cependant l'audit PRENOP constitue à notre connaissance une expérience pilote en France, car nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'études similaires. Si l'absence de données comparables limite la possibilité de généraliser ces résultats à d'autres centres hospitaliers, elle renforce l'intérêt de ce travail pour engager la réflexion sur la pratique de l'échographie focalisée par les sages-femmes.

3. SIMILITUDES ET DISPARITÉS

Des expériences similaires à l'étude PRENOP sont décrites dans la littérature scientifique anglo-saxonne impliquant le plus souvent des praticiens non sages-femmes (médecins généralistes ou urgentistes notamment).(9)

La terminologie POCUS (Point of care Ultrasound) est généralement utilisée pour désigner les échographies focalisées réalisées au pied du lit du patient. Ce mode d'organisation est fréquemment utilisé au sein des services d'urgences obstétricales pour réaliser des diagnostics rapides et peut être comparé à nos échographies focalisées. Dans un contexte obstétrical, la réalisation de ces examens en temps réel par le praticien initialement en charge du patient permet de raccourcir les délais de prise en charge (9). Une autre étude mise en œuvre au Kenya, a prouvé la faisabilité et l'intérêt de la formation systématique des sages-femmes à la pratique des POCUS au sein de centres hospitaliers situés en zone rurale(10). Cette étude évaluait notamment l'identification des patientes à risque de complication obstétricale. Les problématiques d'organisation et de qualité des soins rencontrées à la maternité du CHRU de Nancy diffèrent mais on peut constater que le rôle de l'échographie focalisée est central et que les délais dans la prise en charge diminuent lorsque l'échographie est réalisée par le premier praticien en charge du patient.

Concernant l'apprentissage pratique de l'échographie focalisée en obstétrique, plusieurs études démontrent que cet apprentissage est possible pour les praticiens non

spécialisés en imagerie. L'intervention éducative BE-SAFE visait à former des médecins urgentistes à l'estimation de l'âge gestationnel et à déterminer la fréquence cardiaque fœtale (11). Les résultats font état d'une acquisition rapide du niveau de compétence requis. Cette expérience pourrait facilement être transposée à la pratique des échographies perpartum par les praticiens sages-femmes. Une autre étude a permis le recueil systématisé de données relatives à la formation d'une étudiante sage-femme française. L'apprentissage de l'identification de la variété de position de la tête fœtale par échographie a été comparée à l'apprentissage du toucher vaginal. L'apprentissage était plus rapide et la fiabilité de l'examen augmentée pour l'échographie (diminution du taux d'erreur à partir du 32^{ème} examen pour l'échographie versus 82^{ème} examen avec le toucher vaginal) (12). Ces résultats confirment la faisabilité et l'impact sur les soins de la pratique de l'échographie perpartum par les sages-femmes.

4. APPLICABILITÉ DES RÉSULTATS

Les résultats de l'audit PRENOP ont conduit à l'élaboration d'un programme de formation à la pratique de l'échographie perpartum dédié aux sages-femmes. Ce programme a obtenu une validation de l'agence nationale du développement personnel et continu (ANPDC). Il est conçu pour former, grâce à des ateliers pratiques et des exercices sur simulateurs haute-fidélité, l'ensemble des sages-femmes d'une équipe de salle de naissance. Cette formation a été mise en œuvre à titre expérimental au sein de la maternité du CHRU de Nancy en janvier 2020. La réalisation d'un audit PRENOP2 est actuellement en cours et permettra d'évaluer la diminution des recours et des délais observés suite à la formation dispensée aux praticiens sages-femmes.

CONCLUSION

Les résultats de l'audit PRENOP ont conduit à identifier un axe de progression prioritaire pour la qualité et l'organisation des soins en salle de naissance. La marge de progression identifiée correspond à une diminution du nombre de praticiens impliqués dans la prise en charge des parturientes et à une réduction des délais de prise en charge lorsque la réalisation d'une échographie est indiquée au cours du travail. Ce constat a conduit à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un programme de formation à destination des praticiens sages-femmes. La progression des indicateurs sera évaluée par la réalisation d'un audit itératif à l'issue de la formation.

BIBLIOGRAPHIE

1. Haute Autorité de Santé. Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement [Internet]. Mis en ligne le 11 déc 2012 [cité 18 avr 2020]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_935540/fr/grossesses-a-risque-orientation-des-femmes-enceintes-entre-les-maternites-en-vue-de-l-accouchement
2. Haute Autorité de Santé. Accouchement normal : accompagnement de la physiologie et interventions médicales [Internet]. Mis en ligne le 25 janv 2018 [cité 2 mai 2020]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2820336/fr/accouchement-normal-accompagnement-de-la-physiologie-et-interventions-medicales
3. Viossat P, Dommergues M, Lansac J. [Report of the French « conférence nationale de l'échographie obstétricale et fœtale » (CNEOF)-- recommendations for focused prenatal ultrasound]. *Gynecol Obstet Fertil* 2015; 43(6): 469-71.
4. Parant O, Bayoumeu F. Présentation du siège. Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF — Accouchement. *Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie*. 2020 ; 48(1) : 136-47.
5. Ghi T, Eggebø T, Lees C, Kalache K, Rozenberg P, Youssef A, et al. ISUOG Practice Guidelines: intrapartum ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018; 52(1): 128-39.
6. Schmitz T, Sentilhes L, Lorthe E, Gallot D, Madar H, Doret-Dion M, et al. [Preterm premature rupture of membranes: CNGOF Guidelines for clinical practice - Short version]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018; 46(12): 998-1003.
7. Haute Autorité de Santé. Mesure de la longueur du canal cervical du col de l'utérus par échographie par voie vaginale. Intérêt dans la prévision de l'accouchement prématuré spontané. [Internet]. Mis en ligne le 13 sept 2010. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_894981/fr/mesure-de-la-longueur-du-canal-cervical-du-col-de-l-uterus-par-echographie-par-voie-vaginale-interet-dans-la-prevision-de-l-accouchement-premature-spontane.
8. Viossat P, Dommergues M, Lansac J. Rapport de la conférence nationale de l'échographie obstétricale et fœtale (CNEOF) – recommandations pour l'échographie focalisée. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2015 ; 43(6) : 469-71.
9. Morgan BB, Kao A, Trent SA, Hurst N, Oliveira L, Austin AL, et al. Effect of Emergency Physician–Performed Point-of-Care Ultrasound and Radiology Department–Performed Ultrasound Examinations on the Emergency Department Length of Stay Among Pregnant Women at Less Than 20 Weeks' Gestation. *J Ultrasound Med*. 2018; 37(11): 2497-505.

10. Vinayak S, Brownie S. Collaborative task-sharing to enhance the Point-Of-Care Ultrasound (POCUS) access among expectant women in Kenya: The role of midwife sonographers. *J Interprof Care*. 2018; 32(5): 641-4.
11. Shah S, Adedipe A, Ruffatto B, Backlund BH, Sajed D, Rood K, et al. BE-SAFE: Bedside sonography for assessment of the fetus in emergencies: educational intervention for late-pregnancy obstetric ultrasound. *West J Emerg Med*. 2014; 15(6): 636-40.
12. Rozenberg P, Porcher R, Salomon LJ, Boirot F, Morin C, Ville Y. Comparison of the learning curves of digital examination and transabdominal sonography for the determination of fetal head position during labor. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008; 31(3): 332-7.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	4
GLOSSAIRE.....	5
SOMMAIRE.....	6
INTRODUCTION.....	7
1. ÉCHOGRAPHIES FOCALISÉES EN SALLE DE NAISSANCE : INTÉRÊTS ET DÉFINITIONS.....	7
2. ABSENCE DE TRAÇABILITÉ DES EXAMENS.....	8
3. ASPECTS ORGANISATIONNELS.....	9
4. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	9
MATERIEL ET METHODE.....	10
1. STRUCTURE DE SOINS.....	10
2. PRÉREQUIS.....	10
3. INTERVENTION.....	11
4. CALCUL DE L'EFFECTIF.....	12
5. TRANSCRIPTION ET ANALYSE DES DONNÉES.....	12
6. ÉTHIQUE.....	13
RESULTATS.....	14
1. VOLUME D'ACTIVITÉ ET INDICATIONS DES EXAMENS.....	14
2. OPÉRATEURS.....	16
3. DÉLAIS INDUITS.....	17
DISCUSSION.....	19
1. RÉSULTATS PRINCIPAUX.....	19
2. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE.....	20
3. SIMILITUDES ET DISPARITÉS.....	20
4. APPLICABILITÉ DES RÉSULTATS.....	21
CONCLUSION.....	22
BIBLIOGRAPHIE.....	23
TABLE DES MATIERES.....	25
ANNEXES.....	26

ANNEXE I

UGO Audit PRENOP (Praticien Echographie Non Programmée) page n°

	indication de l'échographie										appel		échographie				
	date	praticien de 1 ^{re} intention	présentation	variété de position	index anatomique	écho placentaire	biométrie fœtale	mesure du col	viabilité	battement	autres	oui	non	heure de l'appel	identifiant opérateur	1 ^{er} identifiant 2 ^e opérateur	heure
0	01/09/2018	SF2						x			x		21h00	GM8D	/		22h15
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

ANNEXE II

Annexe grille de recueil audit PRENOP (**PR**aticiens **E**chographie **NO**n **P**rogrammée)

Identification des praticiens :

- SF : sage-femme
- GM : interne gynécologie médicale
- GO : interne gynécologie obstétrique
- PH : praticiens hospitaliers
- CCA : chefs de clinique assistants
- Echo : médecin/sage-femme titulaire en service d'échographie

Identification du niveau d'ancienneté/ cursus des différents intervenants :

- 1 : < 10 ans
- 2 : 10 à 20 ans
- 3 : > 20 ans
- Pour les internes : préciser le semestre

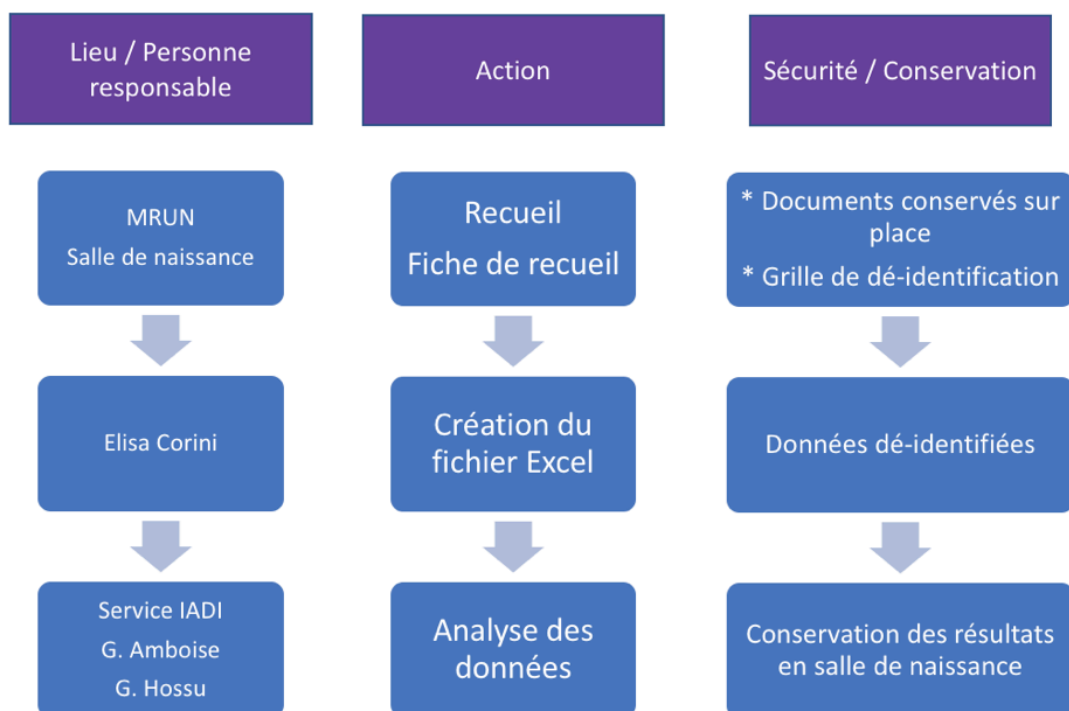
Identification des praticiens titulaires du DU d'écho :

- D : diplômé (exemple SF2D, GO7D, CCA1D, PH3D)

Exemples :

- Paul, sage-femme de 35 ans. Identifiant → SF2.
- Juliette, sage-femme, 27 ans, titulaire du DU d'échographie. Identifiant → SF1D.
- Quentin, interne en gynécologie médicale en 2^e semestre. Identifiant → GM2
- Marie, interne en gynécologie obstétricale en 8^e semestre, titulaire du DU d'échographie. Identifiant → GO8D
- Deborah, chef de clinique, non titulaire du DU d'échographie. Identifiant → CCA1

ANNEXE III



Université de Lorraine – Département Universitaire Lorrain de Maïeutique

Mémoire de fin d'études de sage-femme de CORINI Elisa - 2019-2020

Pratique des échographies focalisées en salle de naissance au sein de la Maternité du
CHRU de Nancy : Résultats de l'audit PRENOP

Résumé structuré

Objectifs :

Quantifier le volume d'échographies focalisées non programmées pratiquées en salle de naissance au sein d'une maternité de niveau 3 et identifier pour chaque examen les praticiens demandeurs et opérateurs (médecin ou sage-femme).

Matériel et Méthode :

Un recueil prospectif et systématique des échographies focalisées a été réalisé pour caractériser deux types de situation : la réalisation de l'examen par le praticien demandeur ou le recours à un second praticien. Dans ce deuxième cas, le délai induit était quantifié.

Résultats :

Le recueil a comptabilisé 145 examens sur une période de sept semaines (dont 46 et 54% réalisés en per et antepartum respectivement). Le praticien sage-femme était à l'origine de la demande d'examen dans 83% et 10% des cas (per et ante-partum respectivement). Ces mêmes examens étaient réalisés à 78% et 96% par l'interne de garde (per et ante-partum respectivement), induisant en perpartum 74% de recours et 32% de délais induits > à 10 min.

Discussion :

La réalisation d'échographies antepartum n'implique que rarement le recours à un second praticien et les délais induits sont majoritairement acceptables. Pour les échographies per-partum, le recours très fréquent à un second opérateur induit des délais et une multiplication des intervenants. Ces délais et interventions constituent une marge de progression pour la prise en charge des patientes, et l'implémentation d'un programme de formation continue destiné aux praticiens sages-femmes pourrait permettre d'améliorer ces indicateurs.

Mots clés

Échographies focalisées, Salle de naissance, Sages-femmes

Point of care ultrasound in labour ward : data from PRENOP audit

Abstract

Objectives :

To quantify POCUS (point of care ultrasounds) performed in the labour ward in a tertiary maternity care centre. To identify which caregiver (midwives, physicians, trainee) establish the indication for examination (1. initial caregiver) and which caregiver perform this examination (2.operator).

Material and method :

A continue, prospective and systematic collection of data regarding POCUS occurrences, indications, timing, and achievement conditions was set in by caregivers. Two operative modes were discriminated in analyzing data: one single caregiver (1) establish the indication and performs the examination (1) versus one caregiver (1) establish the indication but request for a second operator (2) to complete the examination. In the second alternative, the postponement from request to examination was quantified.

Results :

Over seven weeks, 145 POCUS were registered (46% and 54% per and antepartum indication, respectively). Request for a second operator occurred in 74% and 10 % in per and antepartum indication respectively. When focusing on perpartum, 83% of initial caregivers (1) were midwives, and 90% of operators (2) were trainees or physicians. Resulting in postponements > 10 min and > 30 min in 13% and 19% cases respectively.

Discussion :

For antepartum indications, requests for a second operator (2) and POCUS postponements are infrequent. For perpartum indications, midwives requesting for a second operator leads to postponement and rises the number of caregivers at the bedside. Implementation of advanced training programmes in ultrasound education for midwives practitioners could improve staff management and resources in labour wards.

Keywords

POCUS, Labour ward, Midwives