

Politique de prévention et de la gestion des hémorragies du post-partum au sein des réseaux de santé en périnatalité

Prevention Policies and Management of Postpartum Hemorrhages in Perinatal Health Networks

C. Barasinski · C. Da Costa-Correia · B. Pereira · B. Branger · L. Connan · C. Crenn-Hébert · M. Dreyfus · P Lefèvre · D Lémery · F. Vendittelli

Reçu le 15 octobre 2015 ; accepté le 16 novembre 2015
© Lavoisier SAS 2015

Résumé Objectifs : Décrire les actions mises en place sous l'égide des réseaux de santé en périnatalité pour prévenir et/ou réduire la morbidité et mortalité maternelles liées aux

hémorragies du post-partum immédiates (HPP<24 heures) d'une part, et d'autre part, analyser si ces actions variaient en fonction des caractéristiques des réseaux.

Type d'étude : Enquête multicentrique, transversale descriptive et à visée étiologique.

Matériel étudié : Coordinateurs des réseaux de santé en périnatalité français (RSP). Les RSP des territoires d'Outre-Mer et ayant une thématique restreinte (précarité et grossesse, etc.) ont été exclus.

Méthodes : Enquête par questionnaire, réalisée de janvier à novembre 2010. Trois relances par e-mail ont été réalisées. Les réseaux étaient interrogés sur les actions qualité en place avant le démarrage de l'étude.

Résultats : Vingt-cinq répondants sur les 43 éligibles ont participé à l'enquête (soit un taux de participation de 58,1 %). La réduction de la morbimortalité maternelle était une priorité pour 92,0 % des RSP. Ainsi 82,6 % avaient mis en place un protocole de réseau portant sur les HPP et 65,2 % des actions de formations à destination de leurs professionnels. Un système d'information portant ou englobant la thématique des HPP était disponible pour 65,2 % des réseaux. Des analyses de morbimortalité étaient en place pour 60,9 % des RSP. Un tiers des réseaux avait réalisé des audits. Des indicateurs ont été relevés en routine dans 60,0 % des RSP.

Conclusion : La réduction de la morbimortalité maternelle était une priorité pour la majorité des répondants mais les différents types d'actions d'amélioration observées en rapport avec ce qui est attendu montraient une marge de progression au sein de la majorité des réseaux.

Mots clés Hémorragie du post-partum · Pratiques professionnelles · Réseau de santé en périnatalité

C. Barasinski · C. Da Costa-Correia · B. Pereira · D Lémery · F. Vendittelli (✉)
CHU de Clermont-Ferrand, pôle de gynécologie-obstétrique et reproduction humaine, 1 place Lucie et Raymond Aubrac, F-63003 Clermont-Ferrand cedex 1, France
e-mail : fvendittelli@chu-clermontferrand.fr

C. Barasinski · C. Da Costa-Correia · D Lémery · F. Vendittelli
Réseau de santé périnatale d'Auvergne,
CHU de Clermont-Ferrand, France

C. Barasinski · D Lémery · F. Vendittelli
Université de Clermont, université d'Auvergne, EA 4681,
PEPRADE (Périnatalité, grossesse, Environnement,
PRAtiques médicales et DEveloppement), 28 place Henri Dunant,
BP 38, F-63001 Clermont-Ferrand, France

B. Branger
Réseau de santé périnatale des Pays de la Loire,
11 bis, rue Gabriel Luneau, F-44000 Nantes, France

Fédération nationale des réseaux de santé en périnatalité,
2 rue de la Loire, F-44200 Nantes, France

L. Connan
CHU de Toulouse, hôpital Paule de Viguier,
330 avenue de Grande-Bretagne, TSA 70034,
F-31059 Toulouse cedex 9, France

C. Crenn-Hébert
APHP, 178 rue des Renouillers, F-92700 Colombes, France

M. Dreyfus
CHU de Caen, hôpital femme-enfant-hématologie (FEH),
avenue de la Côte de Nacre, F-14033 Caen cedex 9, France

P Lefèvre
CH de Bayeux, 13 rue de Nesmond, F-14401 Bayeux, France

C. Crenn-Hébert · D Lémery · F. Vendittelli
Audipog, Faculté de médecine RTH Laennec, Lyon, France

Abstract Objectives: Describe the activities set up under the aegis of the perinatal health networks to prevent or reduce the maternal morbidity and mortality associated with immediate postpartum hemorrhages (<24 hours) and analyze

whether these activities vary as a function of the networks' characteristics.

Type of study: Multicenter, descriptive and etiologic cross-sectional study.

Material/subjects studied: Coordinators of French perinatal health networks. The networks of overseas territories and networks with limited topics (social and economic vulnerability and pregnancy, etc.) were excluded.

Methods: Online survey, from January through November 2010. Three e-mail reminders were sent. The perinatal networks had to describe their preexisting quality actions at the time of the survey.

Results: Of the 43 eligible networks, 25 coordinators responded (for a participation rate of 58.1%). The reduction of maternal morbidity and mortality was a priority for 92.0%. Accordingly, 82.6% had established a network protocol for PPH, and 65.2% conducted training activities for their professionals. An information system covering the topic of PPH was available for 65.2% of the networks. Analyses of morbidity and mortality were set up in 60.9%. One-third of the networks had performed audits. Indicators were collected routinely for 60.0%.

Conclusion: The reduction of maternal morbidity and mortality was a priority for the majority of respondents, but the different type of amelioration activities showed room for improvement in most of the networks.

Keywords Postpartum haemorrhage · Medical practice · Perinatal network

Introduction

L'hémorragie obstétricale reste la principale complication maternelle dans les pays développés et, de plus, représente la première cause de décès maternel d'origine obstétricale directe, en France (<http://www.europeristat.com/>). Les données de l'enquête nationale française sur les morts maternelles de 2001-2006 soulignaient que trois décès sur quatre dus aux HPP auraient pu être évités si des soins appropriés avaient été mis en œuvre dans les temps [1].

Des objectifs nationaux de santé publique ont été fixés afin de réduire la mortalité et la morbidité maternelle sévère (Loi de 2004) [2]. En novembre 2004, le Collège des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), en collaboration avec l'Agence Nationale d'accréditation des Établissements de Santé (ANAES), a publié les premières recommandations nationales pour la pratique clinique portant sur la prévention et la prise en charge des HPP, en décembre 2014 (http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/HPP_recos.pdf). Parallèlement, les réseaux de santé en périnatalité se sont mis en place, dès 1998, en application des décrets orga-

nisant le fonctionnement des établissements de santé pratiquant une activité obstétricale [3,4]. La loi de Santé Publique de 2004 prévoyait la couverture de tout le territoire par des réseaux de santé en périnatalité, dans l'objectif de réduire, entre autres, la morbidité maternelle [2]. Un cahier national des charges des réseaux a défini, en 2006, les missions générales et l'organisation des réseaux de santé en périnatalité [5]. Il y est clairement explicité les missions des réseaux, notamment sur l'amélioration de la sécurité des femmes, en mettant en place une graduation des soins (prise en charge des femmes dans un type de soins adapté à leur niveau de risque ou à celui de leur enfant), des actions pour optimiser les pratiques des professionnels (formations, déclinaison des référentiels nationaux, etc.) et des évaluations portant sur les structures, les procédures et les résultats. Ainsi, cette circulaire spécifie la mise en place d'un système d'information au sein des réseaux, de formations à destination des professionnels et de diffusion des recommandations nationales, en son sein. Par ailleurs, la démarche d'évaluation des réseaux implique un suivi d'indicateurs, incluant les indicateurs périnataux européens dits « Peristat » (Euro-Peristat Perinatal Health Indicators : <http://www.europeristat.com/reports/european-perinatal-health-report-2010.html>), dont certains sont liés à l'HPP immédiate (taux de mortalité maternelle, taux de mortalité maternelle par causes obstétricales, prévalence de la morbidité maternelle sévère) et des indicateurs spécifiques (hémorragies de la délivrance sévère, etc.) [6].

Il nous a donc semblé intéressant de recenser les actions mises en place sous l'égide des réseaux de santé en périnatalité, six ans après l'élaboration du référentiel français, pour prévenir et/ou réduire la morbidité et mortalité maternelle liée aux HPP immédiates (<24 heures) (http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_12.HTM). Par ailleurs, nous avons analysé si les types d'actions d'amélioration variaient en fonction des caractéristiques des réseaux (type des maternités composant le réseau, taille des réseaux, etc.).

Matériels et méthodes

Matériels

Il s'agissait d'une étude multicentrique, s'appuyant sur les réseaux de santé en périnatalité (RSP) coordonnés au niveau national, via la Fédération Française des Réseaux de Santé en Périnatalité (FFRSP), créée en 2007.

Les RSP ont été éligibles s'ils étaient membres de la FFRSP (www.ffrsp.fr), avec un fonctionnement administrativement formalisé. Les RSP des territoires d'Outre-Mer, ou des réseaux à thématiques limitées (précarité et grossesse, conduites addictives, suivi des enfants vulnérables) ont été exclus. Vingt-cinq coordinateurs de réseaux sur les 43 du

territoire français éligibles pour l'étude ont accepté de participer à l'enquête (soit un taux de participation de 58,1 %).

Cette étude a fait l'objet d'une déclaration à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL N° 1463802 V1) et a eu un avis favorable d'un comité d'éthique (CE-CIC-Gren-09-17 le 9/11/2009).

Méthodes

Une enquête transversale descriptive et à visée étiologique, par questionnaire, a été réalisée de janvier à novembre 2010, auprès des coordinateurs de réseaux, afin de recueillir la politique déclarée et les actions d'amélioration mises en place avant la réalisation de l'enquête, pour prévenir et prendre en charge les HPP, au sein des réseaux. Pour cela, les coordinateurs des RSP ayant accepté de participer à l'étude ont été informés par e-mails de la possibilité de saisir leurs réponses sur un site web dédié. Trois relances par e-mail ont été réalisées.

Le questionnaire comportait trois parties (Annexe 1) : la morbidité maternelle était-elle un objectif du réseau ? Quelles étaient les actions mises en place au sein du réseau ? Quels indicateurs étaient relevés en routine au sein du réseau ? Les questions étaient majoritairement fermées.

Analyses statistiques

Tous les tests statistiques ont été considérés pour un risque d'erreur de 1^{ère} espèce bilatérale de 5 %. Les résultats ont été exprimés en termes d'effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles, et par la moyenne pour les variables quantitatives (\pm écart-type associé). Des comparaisons entre réseaux participants et réseaux non participants ont été menées via le test du Chi2, ou le cas échéant le test exact de Fisher pour les variables catégorielles, et par le test de Student ou le test de Mann-Whitney (si conditions du t-test non respectées : normalité étudiée par le test de Shapiro-Wilk et homoscedasticité par le test de Fisher-Snedecor) pour les paramètres quantitatifs. Les comparaisons selon la taille (<15 000, 15 000-30 000 et >30 000) et le type administratif (régional, départemental et Île de France) des réseaux ont principalement été réalisées par le test exact de Fisher, au regard des effectifs considérés par groupe (uniquement paramètres catégoriels pour ces comparaisons). L'analyse a été effectuée sous STATA V10[®] (Stata Corp, College Station, TX).

Résultats

Les 25 réseaux ayant participé à l'enquête représentaient 424 547 accouchements, en 2008. Il n'y avait pas de différence entre les réseaux répondants et non répondants (ne

participant pas à l'étude) concernant les caractéristiques administratives, la taille, et la localisation géographique des réseaux ($p > 0,05$) (Tableau 1). La distribution des types de professionnels coordonnant les réseaux n'était pas différente entre les répondants et les non-répondants ($p = 0,9$). Il y avait 52,0 % de gynécologues-obstétriciens ou sages-femmes, 24 % de pédiatres, et 24,0 % d'autres professionnels parmi les répondants (coordinateur administratif, médecin généraliste ou d'un département d'information médicale).

La réduction de la morbidité maternelle était une priorité pour 92,0 % des RSP, et cette réduction faisait partie des objectifs des réseaux auprès des tutelles. Pour atteindre ces objectifs les réseaux avaient majoritairement mis en place des actions d'amélioration. Ainsi 82,6 % avait rédigé un protocole de réseau portant sur les HPP et 65,2 % avaient organisé des actions de formations à destination de leurs professionnels (Tableau 2). Ces formations académiques furent

Tableau 1 Comparaison des données médico-administratives entre les réseaux participants et non participants à l'étude.

Description des réseaux	Participants N=25 [moyenne \pm DS] %	Non participants ^d N=18 [moyenne \pm DS] %	p
Nombre de maternités	[12,0 \pm 6,8]	[13,8 \pm 8,1]	0,50
Accouchements ^a	[16981,9 \pm 9744,1]	[20201,2 \pm 11137,4]	0,43
Type des maternités			
I	47,7	49,2	0,94
II	40,7	39,5	
III	11,6	11,3	
Taille des réseaux^a			
<15000	44,0	44,4	1,00
15000-30000	44,0	44,4	
>30000	12,0	11,1	
Régions			
IDF ^b	28,0	22,2	0,73
Province	72,0	77,8	
Type du réseau			
Régional	44,0	50,0	0,92
Départemental ^c	28,0	27,8	
IDF ^b	28,0	22,2	

^a : Nombre d'accouchements par an ; ^b : Île de France qui comporte Paris avec sa petite et grande couronne ; ^c : Entités administratives et juridiques françaises à l'intérieur des régions ; ^d : source : SAE (statistiques des établissements de santé – données administratives – ministère chargé de la santé, DRESS 2008).

Tableau 2 Actions mises en place au sein des réseaux et selon la taille des réseaux (nombre d'accouchements par an).					
	Ensemble réseaux N=25 ^a %	<15 000 N=11 %	15 000-30 000 N=11 %	>30 000 N=3 %	p
Protocole^b	82,6	90,9	66,7	100,0	0,31
FMC^c	65,2	63,6	55,6	100,0	0,60
Système d'information^d	65,2	63,6	66,7	66,7	1,00
RMM^e	60,9	54,5	55,6	100,0	0,45
Audits^f	30,4	18,2	22,2	100,0	0,04
Indicateurs^g					
HPP ^h	60,0	6,6	45,4	100,0	0,27
DD ⁱ	8,0	18,2	0	66,7	-
Transfusion ^j	56,0	54,5	54,5	100,0	1,00
Embolisation ^k	68,0	63,6	63,6	66,7	0,70
Mutation/transfert ^l	52,0	54,5	45,4	100,0	1,00
Interventions chirurgicales ^m	56,0	54,5	45,4	100,0	0,34

a : N = les 25 réseaux ayant participé à l'étude ; b : la question portait sur l'existence d'un protocole de réseaux portant sur l'HPP ; c : FMC : formation médicale continue. La question portait sur la mise en place de formations à destination des professionnels concernant l'HPP ; d : le système d'information médicale pouvait être informatisé ou sous format papier ; e : la question était de savoir si les réseaux avaient des revues de morbidité et mortalité (RMM) portant sur les HPP ; f : quel que soit le type d'audit ; g : la question portait sur quels indicateurs les réseaux relevaient régulièrement ; h : pourcentage d'hémorragies du post-partum immédiat ; i : pourcentage de délivrances dirigées ; j : pourcentage de femmes ayant une transfusion en per-partum ou post-partum ; k : pourcentage d'embolisations vasculaires ; l : pourcentage de femmes ayant eu une mutation ou un transfert en réanimation ou en soins intensifs ; m : pourcentage d'interventions chirurgicales dans le cadre d'une HPP.

réalisées sous la forme de journées ou de soirées régionales (86,7 % ; 13/15), et/ou de formations académiques au sein des maternités (26,7 % ; 4/15), et/ou de documents éducatifs mis sur le site web du réseau (40,0 % ; 6/15), et/ou de diffusion de DVD portant sur les techniques chirurgicales (13,3 % ; 2/15), et/ou de simulations sur utérus (13,3 % ; 2/15) ou mannequin électronique (6,7 % ; 1/15), et/ou pour 26,7 % (4/15) sous d'autres formes (diffusion de CD-Rom, de clefs USB, diffusion de sites professionnels sur le web, exercice sur animal).

Un système d'information portant ou englobant la thématique des HPP était disponible pour 65,2 % des réseaux (Tableau 2), soit sous la forme d'un dossier informatisé communiquant régional (20,0 % ; 3/15), soit sous la forme d'une fiche de recueil papier spécifique aux HPP (60,0 % ; 9/15), soit sous d'autres formes pour 40,0 % (6/15) des cas (dossier papier régional, etc.).

Des revues de morbidité et mortalité étaient en place pour 60,9 % des réseaux et portaient, entre autre, sur les HPP. Un tiers des réseaux (7/23) avait réalisé des audits (Tableau 2) ; soit des audits cliniques déclaratifs (71,4 % ; 5/7), soit des audits de pratiques (100,0 % ; 7/7), soit des audits de ressources (57,1 % ; 4/7). D'autres actions d'amélioration ont été retrouvées pour 47,8 % (11/23) des réseaux (réalisation d'un poster pour les salles d'accouchement : 72,7 % (8/11), d'un magnet

pour le dosage des prostaglandines pour les réfrigérateurs : 27,3 % (3/11), et d'autres actions : 81,8 % (9/11) comme la réalisation de fiches techniques sur les gestes chirurgicaux ou sur les médicaments, achat de ballonets hémostatiques, etc.).

Des indicateurs portant sur le pourcentage des HPP étaient relevés en routine pour 60,0 % (15/25) des réseaux (Tableau 2). L'indicateur le plus souvent relevé par les réseaux était le pourcentage d'embolisations des artères utérines, pour 68,0 % des réseaux (17/25).

Les actions d'amélioration mises en place au sein des maternités ne différaient pas statistiquement selon la taille des réseaux (<1500, 1500-3000, >3000 accouchements par an), sauf pour la réalisation d'audits qui était d'autant plus fréquente que les réseaux étaient importants (>30 000 accouchements) (p=0,04) (Tableau 2). On ne retrouvait pas de différence selon le type administratif des réseaux (p>0,05) (Tableau 3).

Discussion

Cette étude est la première à s'intéresser à la politique qualité de prévention et de prise en charge des HPP et aux actions d'amélioration mises en place au sein des réseaux français. Comme le montre le Tableau 1, il n'y a pas de

Tableau 3 Actions mises en place au sein des réseaux selon le type du réseau.				
	Régional N=11 ^a %	Départemental N=7 ^a %	IDF N=7 ^a %	p
Protocole^b	80,0	100,0	66,7	0,24
FMC^c	80,0	57,1	50,0	0,48
Système d'information^d	80,0	71,4	33,3	0,20
RMM^e	70,0	42,9	66,7	0,56
Audits^f	40,0	14,0	33,3	0,54
Indicateurs				
HPP ^g	45,4	71,4	71,4	0,52
DD ^h	0,0	28,6	0,0	-
Transfusion ⁱ	36,4	57,1	85,7	0,14
Embolisation ^j	45,4	71,4	100,0	0,06
Mutation/transfert ^k	27,3	57,1	85,7	0,06
Interventions chirurgicales ^l	45,4	57,1	71,4	0,69

a : effectif total = 25 réseaux (régionaux, départementaux et IDF à part) ; b : la question portait sur l'existence d'un protocole de réseaux portant sur l'HPP ; c : la question portait sur la mise en place de formations à destination des professionnels concernant les HPP ; d : le système d'information médicale pouvait être informatisé ou sous format papier ; e : la question était de savoir si les réseaux avaient des RMM portant sur les HPP ; f : quel que soit le type d'audit ; g : pourcentage d'HPP ; h : pourcentage de délivrances dirigées ; i : pourcentage de femmes ayant une transfusion en per- ou post-partum ; j : pourcentage d'embolisations vasculaires ; k : pourcentage de femmes ayant eu une mutation ou un transfert en réanimation ou en soins intensifs ; l : pourcentage d'interventions chirurgicales dans le cadre d'une HPP.

biais de sélection dans notre étude. Les réseaux de cette enquête représentent 424 547 accouchements rapportés aux 834 000 naissances métropolitaines et dans les départements d'Outre-Mer, en 2008, soit 51 % (<http://www.insee.fr>). La faiblesse de cette étude est le fait que les données relevées ont été déclaratives, sans contrôle au sein des réseaux par un auditeur externe ou sans demande de transmission d'éléments de preuves au comité de pilotage de l'étude. Par ailleurs, le taux de participation n'a été que de 58 % alors même que le sujet traité reste une préoccupation nationale qui concerne tous les réseaux de santé en périnatalité. Le fait que certains réseaux, ayant déjà participé à une étude sur les hémorragies du postpartum antérieurement, aient refusé de participer à notre enquête, ne suffit pas à expliquer le taux moyen de participation à cette étude [7-9].

Les résultats observés montrent que la majorité des réseaux répondants étaient bien concernés par la réduction de la morbidité maternelle liée aux HPP, priorité pour 92,0 % d'entre eux. Ce résultat souligne que la majorité des réseaux ont assuré les missions qui leur ont été assignées [5]. Cependant, certains objectifs attendus restent à atteindre puisque l'élaboration d'un protocole sur les HPP ou la mise en place de formations sur cette thématique ne sont pas généralisées dans tous les réseaux. Enfin, les formations sont très hétérogènes. Le recours aux exercices de simula-

tion est très peu répandu alors que c'est sans doute la forme d'apprentissage la plus efficace et la plus ludique, mais elle est encore coûteuse à mettre en place et consommatrice de temps pour le personnel qui forme et qui doit lui-même se former [10,11].

Les analyses de morbidité ne sont pas encore réalisées dans tous les réseaux alors que c'est une méthode d'analyse des pratiques professionnelles demandée dans le cahier des charges national des réseaux [5] et exigée par la Haute Autorité de santé (HAS) dans le cadre de la certification des établissements de santé pour les disciplines à risque, notamment chirurgicale [12]. La participation de professionnels d'une maternité à des analyses de morbidité du réseau leur permet de répondre aux exigences de la HAS pour la certification de leur établissement de santé et leur permet aussi de faire valider la partie « analyse des pratiques professionnelles » de leur développement professionnel continu (DPC) [13]. Un tiers seulement des réseaux ont réalisé des audits, alors que l'audit clinique tel que défini par la Haute Autorité de santé (HAS) est connu comme étant la méthode d'analyse des pratiques la plus simple et la plus concrète pour les cliniciens. Les audits cliniques nécessitent de pouvoir disposer d'un référentiel, ce qui est le cas des HPP. Sans ce référentiel, explicitant les données scientifiques pertinentes du moment sur la thématique faisant l'objet de l'évaluation, on ne peut mesurer la qualité délivrée ou l'écart entre la

pratique observée et celle attendue [13-15]. Il est à noter que cette méthode d'évaluation a été d'autant plus souvent utilisée que les réseaux étaient importants en termes de nombre annuel d'accouchements (>30 000 accouchements) ($p=0,04$). Il nous est cependant impossible de dire si la taille du réseau est liée proportionnellement à une disponibilité variable en ressources humaines compétente en matière d'évaluation des pratiques professionnelles.

Le suivi d'indicateurs est assez fréquemment réalisé, mais surtout via le programme médicalisé du système d'information (PMSI), ce qui souligne la faiblesse des réseaux à proposer l'utilisation d'un dossier périnatal informatisé partagé par tous les professionnels du réseau, or le système d'information au sein d'un réseau (dossier, procédures, etc.) y est fondamental car le partenariat s'y fonde sur l'échange des ressources et en premier lieu des informations [14,16]. Le suivi d'indicateurs est une méthode reconnue d'analyse des pratiques professionnelles (APP) qui permet, comme les autres méthodes d'APP (RMM, audits, etc.), de participer à l'évaluation interne des réseaux qui est une démarche majeure du développement d'un réseau et qui signe par ailleurs son implication dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de la prise en charge des usagers [17-19].

Conclusion

La réduction de la morbidité maternelle était une priorité pour la majorité des réseaux répondants mais les différents types d'actions d'amélioration observées par rapport à ce qui est attendu montrent une marge de progression au sein de la majorité d'entre eux, notamment la généralisation d'audits de pratique et la mise en place de simulation portant sur les HPP.

Il est possible, de plus, que les protocoles de réseau ne soient pas toujours acceptés ou déclinés par les professionnels au sein des maternités. Il sera donc intéressant de croiser les résultats de cette étude avec ceux d'une autre enquête réalisée sur la politique des maternités concernant la prévention et la gestion des HPP au sein des maternités des réseaux ayant participé à cette étude.

Enfin, une nouvelle enquête sur le sujet serait intéressante pour voir la progression des réseaux sur cette thématique depuis cette enquête, d'autant qu'une nouvelle recommandation nationale sur l'HPP a été élaborée en 2014 (http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique?folder=RPC_%2BCOLLEGE) et que le

cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité a été mis à jour en juillet 2015 [20].

Remerciements Au centre hospitalier universitaire de Clermont-Ferrand, promoteur de l'étude Hera.

À Madame Marie-Hélène Bouvier-Colle (Inserm, UMR 1153, Paris) pour ses conseils dans l'élaboration de ce travail.

Remerciements aux professionnels des réseaux ayant participé à l'enquête : Dr Bernard Branger (Réseau Sécurité Naissance Naître Ensemble, Pays de la Loire) ; Dr Sami Haddad (Réseau Aquitaine), Dr Laure Connan (Réseau Maternité, Midi-Pyrénées) ; Dr Marie-Hélène Binet, Mme Sylvie Lavoirel (Réseau Périnatal Lorrain) ; Dr Jacqueline Madeline (Réseau Périnatalité en Haute Normandie) ; Dr Rose Nguyen, Mme Sylvie Peltier (Réseau Périnatif Sud 91) ; Pr Patrick Rozenberg (Réseau de périnatalité Maternité en Yvelines et Périnatalité Active) ; Dr Jean-Michel Muray, Mr Thomas Février (Réseau Périnatal du Val d'Oise) ; Pr Michel Dreyfus, Dr Paul Lefèvre (Réseau de Périnatalité de Basse-Normandie) ; Mme Marie-France Bouthet (Réseau Périnatal Poitou-Charentes) ; Dr Agnès Rigouzzo, Dr Annie Serfaty (Réseau Périnatal de l'Est Parisien) ; Dr Maryse Palot (Réseau Périnatal de Champagne-Ardenne) ; Dr Malik Boukerrou (Réseau Périnatal Réunion, REPERE) ; Dr Catherine Crenn-Hebert (Réseau Périnatal de santé 92 Nord) ; Pr Patrick Pladys, Mme Hélène Robert (Réseau bien naître en Île et Vilaine) ; Dr Françoise Vendittelli (Réseau de Santé Périnatale d'Auvergne) ; Dr Élie Azria, Mme Nathalie Bannot (Réseau Périnatal Paris Nord), Dr Nadia Tillouche (Réseau Périnatalité Hainaut) ; Mme Françoise Bertschy (Réseau de Périnatalité de Bretagne Occidentale) ; Dr Gauthier Tristan (Réseau de périnatalité du Limousin) ; Dr Ghada Hatem, Dr Rotten (Réseau Périnatal Seine-Saint-Denis) ; Dr Étienne Moinon (Réseau Périnatal des Côtes d'Armor, ADEPAFIN) ; Dr Jean-Luc Voluménie (Réseau périnatal de la Martinique) ; Dr Céline Chauleur (Réseau de Santé en Périnatalité Loire Nord-Ardèche, ELENA) ; Mme Marie-Claude Berrafatto (Réseau Sécurité Naissance - Paca-Est, Haute Corse, Monaco).

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Financement : financement obtenu du ministère chargé de la Santé, dans le cadre d'un programme hospitalier de recherche clinique (PHRC national, N° 05-05).

Annexe 1.**Grille de recueil de l'enquête à destination des coordinateurs des réseaux
« évaluation de la politique de prévention et de prise en charge des hémorragies
du post-partum au sein des réseaux »**Numéro du réseau pour l'étude :

Profession du coordinateur (pédiatre, sage-femme, obstétricien) : _____

	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
La réduction de la morbidité maternelle fait-elle partie des objectifs de votre réseau auprès des tutelles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous mis en place des actions en ce sens au sein de votre réseau ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui, lesquelles ?		
- Protocoles de réseaux concernant l'hémorragie de la délivrance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- FMC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si oui :</i>		
Journées ou soirées régionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formations au sein de chaque maternité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Documents éducatifs mis sur votre site web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribution d'un DVD rappelant les techniques chirurgicales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exercice de simulation sur utérus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exercice de simulation sur mannequin électronique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre, préciser : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Système d'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si oui :</i>		
Dossier informatique spécifique commun et communiquant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiche de recueil papier commune pour monitorer les HPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre (préciser) : _____		
.....		
- Revues de morbidité englobant les hémorragies de la délivrance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui, décrire l'objet de ces revues de morbidité (critères de sélection des dossiers) : _____		
.....		
- Audits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si oui :</i>		
Clinique déclaratif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De pratique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De ressources (organisationnel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Autres actions, fiches techniques		
Distribution d'un poster rappelant la CAT et les numéros de téléphone pour chaque maternité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnet rappelant les posologies et le lieu de stockage des prostaglandines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quels indicateurs relevez-vous régulièrement au sein de votre réseau		
Hémorragies de la délivrance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Délivrances dirigées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transfusion sanguine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Embolisations utérines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transfert ou mutation des femmes en réanimation et/ou unité de soins intensifs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interventions chirurgicales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pouvez-vous nous donner pour 2008 pour votre réseau :		
Le nombre d'accouchements	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le nombre de parturientes ayant été transfusées	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le nombre de femmes mutées en réanimation en cours de grossesse et/ou en post-partum	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le nombre de femmes embolisées	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le nombre d'actes chirurgicaux	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Références

1. Comité National d'Experts sur la mortalité maternelle (CNEMM). Rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle n°3; 2001-2006. France, 2010. (<http://www.invs.sante.fr>)
2. La Loi n° 2004-806 du 09 août 2004 relative à la politique de santé publique. Paris 2004
3. Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale
4. Décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale
5. Circulaire DHOS/O1/O3/CNAMTS n° 2006-151 du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux de santé en périnatalité
6. Zeitlin J, Wildman K, Bréart G (2003) Indicators to monitor and evaluate perinatal health in Europe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 111:S13
7. Bouvier-Colle MH, El Joud DO, Varnoux N, et al (2001) Evaluation of care for severe obstetrical haemorrhage in three French Regions. *BJOG* 108:898-903
8. Deneux-Tharaux C, Dreyfus M, Goffinet F, et al (2008) Politiques de prévention et de prise en charge précoce de l'hémorragie du post-partum immédiate dans six réseaux de maternités françaises. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 37:237-45
9. Deneux-Tharaux C, Dupont C, Colin C, et al (2010) Multifaceted intervention to decrease the rate of severe postpartum haemorrhage: the Pithagore6 cluster-randomised controlled trial. *BJOG* 117:1278-87
10. Marshall NE, Vanderhoeven J, Eden KB, et al (2014) Impact of simulation and team training on postpartum hemorrhage management in non-academic centers. *J Matern Fetal Neonatal Med* 29:1-5
11. Crowe SD, Faulkner B (2014) Lean management system application in creation of a postpartum hemorrhage prevention bundle on postpartum units. *Obstet Gynecol* 123 S1:45S
12. Haute Autorité de Santé (2014) Direction de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Manuel de certification des établissements de santé V2010. Édition HAS, Paris, (http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1732464/fr/manuel-de-certification-des-etablissements-de-sante-v2010-edition-janvier-2014)
13. Journée régionale Audipog lors des 43^{es} Journées nationales de la SFMP (15 novembre 2013, Monaco) (2014) Analyse des pratiques professionnelles : les professionnels de la périnatalité sont-ils concernés ? (Partie 1). *Rev Med Perinat* 6:60-8
14. Coordination Nationale des Réseaux de santé. Réseaux de santé (2005) : la qualité en pratique. Édition Corlet Numérique, Condé-sur-Noireau, France [<http://www.medetic.com/docs/04/FondementsQualite.pdf>].
15. Vendittelli F, Tessier V, Crenn-Hébert C, et al (2008) Introduction à l'évaluation des pratiques professionnelles. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 37:127-34
16. Schweyer FX, Levasseur G, Pawlikowska T (2004) Créer et piloter un réseau de santé. Un outil de travail pour les équipes. Éditions ENSP (2^e édition), Paris
17. Larcher P, Poloméni P (2001) La santé en Réseaux. Objectifs et stratégie dans une collaboration ville-Hôpital. Masson, Paris
18. Vendittelli F, Lémery D, Gouyon JB, Simon A (2010). Réseaux de santé périnatale. Fédérer les professionnels autour de la naissance. In: Marpeau L. Traité d'obstétrique. Édition Elsevier-Masson, Issy-les-Moulineaux, pp 605-16
19. Barré S, Evin C, Fouré PY, et al (2005) Traité pratique des réseaux de santé. Édition Berger-Levrault, Paris
20. Instruction N°DGOS/PF3/DGS/MC1/2015/227 du 3 juillet 2015 relative à l'actualisation et à l'harmonisation des missions des réseaux de santé en périnatalité dans un cadre régional