Anesth Reanim. 2019; 5: 567–589
en ligne sur / *on line on*
www.em-consulte.com/revue/anrea
www.sciencedirect.com

Info.suppl.

Republication de : Ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique. Propositions élaborées par le CNGOF, le CARO, le CNSF, la FFRSP, la SFAR, la SFMP et la SFN☆

L. Sentilhes [a,b,c], F. Galley-Raulin [d,e], C. Boithias [b,f,g], M. Sfez [h,i,j], F. Goffinet [a,b,k], S. Le Roux [c,l], D. Benhamou [h,j,m], J.-M. Garnier [a,n], S. Paysant [d,o], S. Bounan [a,p], C. Michel [f,q], J. Coudray [r], B. Elleboode [s], J.-C. Rozé [b,f,t], A.-S. Ducloy-Bouthors [h,j,u]

Disponible sur internet le :
11 juillet 2019

a. Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF), 91, boulevard de Sébastopol, 75002 Paris, France
b. Société française de médecine périnatale (SFMP), 128, rue La Boétie, 75008 Paris, France
c. Service de gynécologie-obstétrique, centre hospitalier universitaire de Bordeaux, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux, France
d. Collège national des sages-femmes de France (CNSF), 136, avenue Émile-Zola, 75015 Paris, France
e. Pôle mère-enfant, CHI Verdun St-Mihiel, 2, rue d'Anthouard, BP 20713, 55107 Verdun, France
f. Société française de néonatologie (SFN), 49, boulevard Béranger, 37044 Tours, France
g. Réanimation pédiatrique et néonatale, hôpital Bicêtre, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), 78, avenue du Général-Leclerc, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France
h. Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR), 74, rue Raynouard, 75016 Paris, France
i. Clinique Oudinot, 2, rue Rousselet, 75007 Paris, France
j. Club d'anesthésie-réanimation en obstétrique (CARO), 23, boulevard de Port-Royal, 75014 Paris, France
k. Maternité Port-Royal, université Paris Descartes, DHU risques et grossesse, hôpitaux universitaires Paris-centre, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), 123, boulevard de Port-Royal, 75014 Paris, France
l. Pôle femme-mère-enfant, centre hospitalier Annecy-Genevois, 74000 Annecy, France
m. Pôle d'anesthésie-réanimation, hôpital Bicêtre, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), 78, avenue du Général-Leclerc, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France
n. Polyclinique de l'Atlantique, avenue Claude-Bernard, 44819 Saint-Herblain, France
o. Centre hospitalier du Cateau-Cambrésis, 28, boulevard Paturle, 59310 Le Cateau-Cambrésis, France
p. Centre hospitalier de Saint-Denis, 2, rue du Dr-Delafontaine, 93200 Saint-Denis, France
q. Pôle santé Léonard-de-Vinci, 1, avenue du Professeur-Alexandre-Minkowski, 37170 Chambray-Lès-Tours, France

DOI de l'article original :
https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.11.001

☆ Cet article a fait l'objet d'une première publication dans *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*. Cet article est une republication d'un article précédemment publié. Ne pas utiliser pour citation la référence de cet article mais la référence de sa première parution : *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* 2019;47:61–76. https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.11.001. PII : S2468-7189(18)30318-0.

https://doi.org/10.1016/j.anrea.2019.05.005
© 2019 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar).

r. Fédération française des réseaux de soins en périnatalité (FFRSP), 6, rue Pétrarque, 31000 Toulouse, France
s. ELSAN, 58bis, rue La Boétie, 75008 Paris, France
t. Pôle de néonatologie, centre hospitalier universitaire de Nantes, 38, boulevard Jean-Monnet, 44000 Nantes, France
u. Pôle d'anesthésie-réanimation, maternité Jeanne-de-Flandre, centre hospitalier régional universitaire de Lille, 1, avenue Eugène-Avinée, 59000 Lille, France

Correspondance :
Auteur correspondant.
loicsentilhes@hotmail.com

Mots clés
Ressources humaines
Organisation des soins
Urgence
Gynécologie-obstétrique
Maternité
Anesthésie
Pédiatrie
Néonatologie

Résumé

Objectif > Déterminer un seuil minimal de ressources humaines (sages-femmes, médecins gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs, pédiatres) pour assurer la sécurité et la qualité des activités non programmées en gynécologie-obstétrique.
Matériel et méthodes > Consultation de la base de données MedLine, de la Cochrane Library et des recommandations des sociétés savantes. Réunions de membres représentatifs dans différents modes d'exercice (universitaire, hospitalier, libéral) sous l'égide de et appartenant au Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF), à la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR), la Société française de néonatalogie (SFN), la Société française de médecine périnatale (SFMP), le Collège national des sages-femmes de France (CNSF), la Fédération française des réseaux de soins en périnatalité (FFRSP), avec élaboration d'un texte relu par des experts extérieurs, en particulier par les membres des conseils d'administration de ces sociétés savantes et du Club d'anesthésie-réanimation en obstétrique (CARO).
Résultats > Différents seuils minimaux pour chaque catégorie de soignants ont été proposés en fonction du nombre de naissances/an. Ces seuils minimaux proposés peuvent être modulés à la hausse en fonction des types (niveau I, IIA, IIB ou III) ou de l'activité (existence d'un service d'accueil des urgences, activité maternofœtale et/ou chirurgicale de recours ou de référence) des centres. Du fait de pics d'activité et de la possibilité de concomitance non prévisible d'actes médicaux urgents, il est nécessaire que les organisations prévoient de pouvoir faire appel à des personnes-ressources. Le taux d'occupation des lits cible d'une maternité doit être de 85 %.
Conclusion > Ces seuils minimaux proposés visent à aider les soignants assurant des soins non programmés en périnatalité et en gynécologie-obstétrique à faire valoir auprès des organismes institutionnels la pertinence des ressources humaines qui leur sont allouées pour en assurer la sécurité et la qualité.

Keywords
Human resources
Care organization
Emergency
Gynecology
Obstetrics
Anesthesia
Critical care
Pediatrics
Neonatology

Abstract

Reprint of: Human Resources for Unplanned Activities in Obstetrics and Gynecology. Consensus statements by CNGOF, CARO, CNSF, FFRSP, SFAR, SFMP and SFN

Objective > To determine a minimum threshold of human resources (midwives, obstetricians and gynecologists, anesthesiology and intensive care units, pediatricians) to ensure the safety and quality of unplanned activities in Obstetrics and Gynecology.
Materials and methods > Consultation of the MedLine database, the Cochrane Library and the recommendations of authorities. Meetings of representative members in different modes of practice (university, hospital, liberal) under the aegis of and belonging to the French College of Obstetricians and Gynecologists (CNGOF), the French Society of Anesthesia and Resuscitation (SFAR), the French Society of Neonatalogy (SFN), the French Society of Perinatal Medicine (SFMP), the French College of Midwives (CNSF), the French Federation of Perinatal Care Networks (FFRSP) with elaboration of a re-read text by external experts, in particular by the members of the Boards

of Directors of these authorities and of Club of Anesthesiology-Intensive Care Medicine in Obstetrics (CARO).
Results > Different minimum thresholds for each category of caregivers were proposed based on the number of births/year. These proposed minimum thresholds can be modulated upwards according to the types (level I, IIA, IIB or III) or the activity (existence of an emergency reception service, maternal-fetal and/or surgical activity of resort or referral). Due to peak activity and the possibility of unpredictable concomitance of urgent medical procedures, it is necessary that organizations plan to use resource persons. The occupancy rate of the target beds of a maternity ward must be 85%.
Conclusion > These proposed minimum thresholds are intended to help caregivers providing non-scheduled perinatal as well as Obstetrics and Gynecology care to make the most of the human resources allocated to institutional bodies to ensure their safety and quality.

1. Introduction

Depuis 1998, dans un objectif d'amélioration de la qualité des soins et à la suite de la publication de deux décrets du 9 octobre 1998 [1-5], l'organisation des soins en périnatalité a connu une restructuration sans précédent avec la création de 4 types de niveaux de soins selon ceux prodigués en néonatologie (types I, IIA, IIB, III) sans aborder le versant maternel [6]. Cette organisation a promu les réseaux de périnatalité et privilégié les soins en réseau et les transferts in utero pour répondre au niveau de soin néonatal estimé a priori [1-9].

Parallèlement, le paysage de l'offre de soins périnatals a été profondément modifié comme le montrent les enquêtes nationales périnatales [10-13]. Les maternités de faible volume, essentiellement de type I, ont pour certaines fermé progressivement, entraînant une augmentation de l'activité des maternités persistantes [10-13]. De plus, la part des accouchements effectués dans des maternités du secteur privé a progressivement diminué jusqu'en 2010 [10-13].

Cela a été clairement souligné dans le rapport sénatorial d'information du 21 janvier 2015 [14] : " C'est la restructuration la plus profonde qu'ait connu notre secteur hospitalier dans les années récentes. Entre 1972 et 2012, les deux tiers des maternités que comptait le pays ont fermé et ce mouvement est resté marqué sur la période 1998-2012. En 2012, on recensait ainsi 544 maternités sur le territoire. La conséquence en a été une diminution importante du nombre de lits d'obstétrique, en même temps qu'une augmentation de la dimension moyenne des établissements. La période 2002-2012 a ainsi été marquée par une forte augmentation des maternités de grande taille. Le nombre d'établissements assurant annuellement plus de 2000 accouchements a doublé en dix ans, tandis que le nombre de ceux qui en assurent moins de 500 a été divisé par deux. ".

L'allocation des moyens humains accompagnant ces profondes modifications reste régie par la réglementation datant de 1998 et n'a, à ce jour, pas été révisée. Elle reste dépendante du seul volume d'activité basé sur les seuils observés à cette époque, sans prendre en compte le type de maternité, ni la nature de l'activité (recours ou non) (Annexe 1). L'article D. 6124-44 du Code de la santé publique stipule que, pour les maternités de plus de 1500 naissances/an, un médecin gynécologue-obstétricien et un anesthésiste-réanimateur doivent être présents, le premier en salle de naissance, le deuxième sur site (et dédié à l'activité d'obstétrique quand elle réalise plus de 2000 naissances annuelles), 24 h/24, 7 j/7 pour assurer la continuité et la permanence des soins [1-5]. Le pédiatre intervenant en maternité peut être d'astreinte opérationnelle ou de garde sur place [1-5]. Au minimum une sage-femme doit être affectée au secteur de naissance en permanence pour les maternités de moins de 1000 naissances/an et une sage-femme supplémentaire (en ETP) pour chaque tranche de 200 naissances supplémentaires [1-5]. Enfin, il faut souligner que ce corps professionnel a vu ses compétences et niveau de responsabilité significativement augmentés ces 15 dernières années [15].

Compte tenu de la taille des maternités en 1998, les décrets n° 98-900 du 9 octobre 1998 n'avaient pas anticipé l'augmentation importante de la taille moyenne des maternités et surtout le nombre élevé de maternités bien au-delà de ce seuil de 1500 naissances/an. Les seuils au-delà de 3000 et 4000 naissances/an étaient exceptionnels dans les années 1990 et posent des problèmes organisationnels spécifiques compte tenu du volume d'activité (*Tableau 1*).

Pour faire face à l'augmentation progressive et régulière de l'activité, les équipes de périnatalité voient les ressources humaines qui leur sont allouées dépendre des organisations locales et du pouvoir de conviction des responsables médicaux auprès de leur institution (direction et commission médicale d'établissement). Dans un contexte de forte restriction budgétaire imposée depuis plusieurs années par le ministère de la Santé, la pression s'exerçant sur les directions d'établissements de soins aboutit à des variations significatives de ces ressources pour assurer les activités non programmées tant en périnatalité qu'en gynécologie-obstétrique.

Ces variations sont importantes à la fois d'une structure à l'autre (à activité égale) et au sein d'un même département ou d'une

Tableau 1
Évolution de l'offre de soins périnatals en France métropolitaine entre l'année 1995 et l'année 2016 : nombre d'établissements de soins autorisés pour l'activité de gynécologie-obstétrique [10-13].

	1975	1995	2003	2010	2016
Nombre de maternités (total France)	1369	830	639	552	517
Nombre de maternités (métropole)			619	535	497
Nombre de maternités (DOM-TOM) (Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Mayotte, Martinique)			20	17	20

région. Cette disparité d'organisations est susceptible de créer une inégalité de qualité et de sécurité des soins périnatals au sein du territoire français [13], l'organisation des soins étant un des principaux éléments conditionnant la qualité et sécurité des soins [16-19].

Les ressources humaines médicales ne sont qu'un élément de cette sécurité et qualité. Elles doivent être confrontées à l'organisation et à l'architecture des structures. Il est important de rappeler que la démarche qualité doit être continue, dynamique et évolutive, en équipe, basée aussi de façon non exhaustive sur l'analyse des risques a priori, sur l'appropriation de procédures validées et le suivi d'indicateurs.

Face à ce constat, le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF), la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR), la Société française de néonatologie (SFN), la Société française de médecine périnatale (SFMP), le Collège national des sages-femmes de France (CNSF) et la Fédération française des réseaux de soins de périnatalité (FFRSP) ont décidé de réfléchir ensemble aux ressources humaines médicales nécessaires pour assurer en sécurité les activités non programmées en gynécologie-obstétrique. Cette réflexion vise à aider les médecins responsables de l'activité en périnatalité et en gynécologie-obstétrique à discuter avec la direction de leur établissement des moyens alloués au regard de leur activité pour assurer la sécurité de ces activités.

Le présent texte retrace les éléments objectifs de cette réflexion. Il expose en préambule les données nationales sur l'organisation des soins en périnatalité, données obtenues grâce aux différentes enquêtes nationales périnatales réalisées périodiquement au sein du pays auprès d'un échantillon représentatif de la population [10-13], mais aussi les principaux textes législatifs en vigueur [1-9,15,20], puis la méthodologie du groupe de travail [21] et enfin les conclusions et préconisations retenues avec l'argumentaire afférent.

2. Évolution de l'organisation des soins pour la périnatalité en France

2.1. Évolution des structures de soins périnatals

Les données exposées dans ce chapitre sont principalement issues de l'Enquête nationale périnatale de 2016 et la fiche 27-2 de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques du ministère de la Santé (DREES) [10-13,22]. Au 15 mars 2016, la France compte 517 maternités : 497 en métropole et 20 dans les départements et régions d'outre-mer (DROM). Depuis 1995, le nombre de maternités a diminué de 39 % alors même que le nombre de naissances de 2016 est comparable à celui de 1995 (*Fig. 1*). Ce sont essentiellement les maternités de petite taille (moins de 500 accouchements par an) et de taille intermédiaire (entre 1000 et 1500 accouchements par an) qui ont disparu, engendrant une augmentation des structures de plus de 2500 et surtout 3500 accouchements/an.

Le *Tableaux 1-3* détaillent l'évolution des structures de soins en obstétrique et des indicateurs de morbidité périnatale entre la première enquête de périnatalité 1995 et l'enquête la plus récente de 2016 (*Tableaux 1-3*) [10-13,21].

Entre 1995 et 2016, le nombre de maternités réalisant au moins 2000 accouchements a été multiplié par 3,5 ; et le nombre de celles réalisant 3500 accouchements ou plus continue d'augmenter : elles étaient 27 en 2016 (et réalisaient 15 % des accouchements) alors qu'elles n'étaient que 17 (6 % des accouchements) en 2003.

Il existe un lien évident entre la taille de la maternité et le type de maternité : 81 % des maternités réalisant 3500 accouchements ou plus sont de type III (toutes publiques). En revanche, toutes les maternités réalisant moins de 500 accouchements/an sont de type I et 80 % sont publiques.

En métropole, les maternités de type III réalisent 26 % des accouchements. Il existe de grandes disparités régionales (plus de 30 % pour l'Île-de-France, la Normandie et moins de 20 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur et Bourgogne-Franche-Comté).

Dans les DROM, les maternités de type III réalisent au moins 50 % des accouchements (47 % en Guyane et à La Réunion, 53 % en Martinique, 61 % en Guadeloupe).

Alors que les objectifs des années 2000 pour la réduction de la mortalité maternelle visaient un taux inférieur à 5 pour 100 000 naissances, les indicateurs de santé périnatale sont stables ou en aggravation (*Tableau 4*).

2.2. Offre de soins périnatals

L'accès aux soins a été évalué dans l'ENP de 2016 [13] pour la France métropolitaine. Les maternités de types I, IIA, IIB

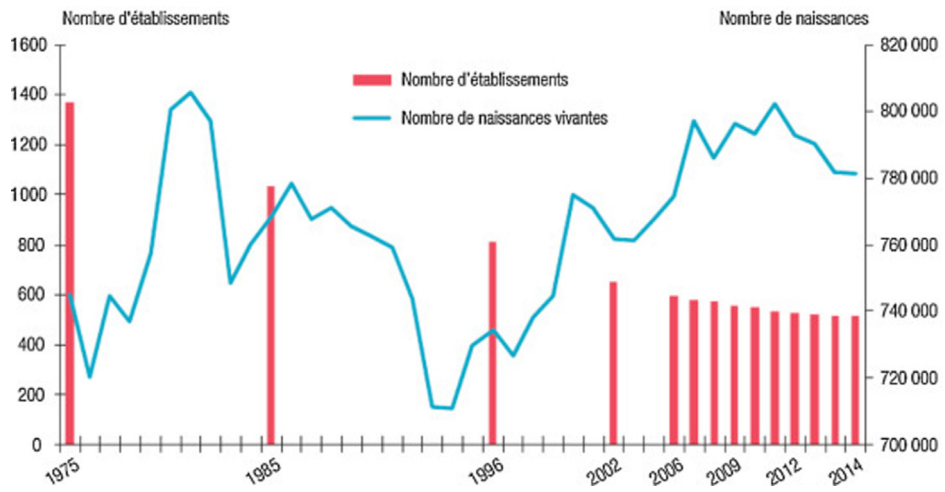

FIG. 1

Évolution des naissances et des maternités de 1975 à 2014. Source DREES.

TABLEAU 2

Pourcentage du nombre total d'établissements de soins autorisés pour l'activité de gynécologie-obstétrique par tranche de volume d'activité [10-13].

Structures réalisant	1995 (%)	2003 (%)	2010 (%)	2016 (%)
< 300 accouchements par an	12,4	4,5	1,9	3,9
300-499 accouchements par an	22,0	10,2	7,5	7,9
500-999 accouchements par an	36,8	34,1	28,8	29,8
1000-1500 accouchements par an	16,2	22,5	24,2	19,9
1500-2000 accouchements par an	7,2	11,5	12,0	13,2
2000-2500 accouchements par an	5,4	10,5	11,0	8,1
2500-3000 accouchements par an		4,0	6,9	5,9
3000-3500 accouchements par an		1,6	4,5	5,9
3500-4000 accouchements par an		0,5	1,7	2,6
4000-4500 accouchements par an		0,2	0,7	0,8
4500-5000 accouchements par an		0,3	0,6	1,2
5000-5500 accouchements par an			0,2	0,6
5500-8000 accouchements par an				0,2
Sous-total > 2000 accouchements par an	5,4	17,1	25,6	25,3

déclarent une distance médiane de 45 km pour les transferts vers une maternité de type III en métropole. Le temps de trajet médian pour ces transferts est de 39 minutes en heures creuses et 46 minutes en heures pleines (respectivement 77 minutes et 87 minutes pour 10 % des maternités). Ces délais de transfert sont nettement inférieurs en Île-de-France.

Par ailleurs, 97 % des maternités ont une salle de réveil ouverte 24 h/24 ou une unité de surveillance continue en 2016 (93 % en 2010). Le nombre de salles de travail par rapport à l'activité qui est prévu par l'arrêté du 25 avril 2000 est respecté par 99 % des maternités [1-5].

Il est important de souligner que les 1 % ne respectant pas ce décret sont toutes des maternités de grande taille réalisant plus de 2000 et plus de 3500 accouchements par an, dont les locaux n'ont probablement pas été adaptés à une augmentation rapide d'activité selon les auteurs de l'Enquête nationale périnatale [10].

En 2016, les gynécologues-obstétriciens sont présents en permanence au sein des établissements dans 61 % des maternités

Tableau 3

Évolution de l'offre de soins périnatals en France métropolitaine entre l'année 1995 et l'année 2016. Pourcentage du nombre d'accouchements selon le type de soins de néonatologie et le type de structure CHU/CHG/ESPIC/libéral [10-13,21].

	1995		2003		2010		2016	
Type de soins de néonatologie								
I, %			36,3		29,9		22,5	
IIA, %			25,9		27		29,2	
IIB, %			18,5		20,8		21,9	
III, %			19,3		22,3		26,4	
Type de structure								
CHU, %	14,6	56,6	15,6	61,2	17,7	64,1	19,8	69,2
CHG, %	42		46,6		46,4		49,4	
PSPH-ESPIC, %	4,7		5		7,4		7,5	
Libéral, %	39,4		33,8		28,4		23,4	

Tableau 4

Évolution des indicateurs de la morbidité périnatale en France métropolitaine entre l'année 1995 et l'année 2016 (pourcentage du nombre de naissances vivantes) [10-13,21].

Indicateurs de santé périnatale	1995	2003	2010	2016
Mortalité maternelle/100 000 naissances	10,2	7,5	10,2	10,3
Mortalité néonatale/1000 naissances	5,4	2,6	3,6	3,2
Transfert périnatal du nouveau-né, %	8,7	7,9	8,5	9,9
Prématurité, %	5,9	7,2	6,5	7,5
Transfert par manque de place, %	0,5	0,7	15	8

(100 % pour les maternités de niveau III) contre 54 % en 2010 et 39 % en 2003. De même, les anesthésistes-réanimateurs sont présents en permanence sur place dans 81 % des établissements en 2016 contre 75 % en 2010. La proportion des maternités sans présence systématique d'un pédiatre même en journée a diminué de 23 % en 2010 à 17 % en 2016.

Concernant les sages-femmes, leur nombre moyen dans le secteur de naissance a diminué dans les maternités de moins de 1500 accouchements par an (de 1,7 en 2010 à 1,4 en 2016) mais augmente dans les maternités de plus de 2000 accouchements par an (de 3,4 en 2010 à 3,8 en 2016) en lien avec l'augmentation d'activité observée dans ces structures.

En conclusion, ces données nationales recueillies depuis de nombreuses années grâce aux enquêtes nationales périnatales successives démontrent une restructuration majeure de l'offre et de l'organisation des soins en périnatalité depuis 20 ans.

Les principaux points à souligner sont globalement une diminution du nombre des maternités de petit volume d'activité avec une augmentation dans le même temps du nombre des maternités de plus grand volume d'activité qui assument une part grandissante du pourcentage des accouchements.

Cette réorganisation structurelle a imposé une modification de l'organisation des ressources humaines puisque la présence permanente et continue des médecins gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs et pédiatres a globalement augmenté au sein de ces établissements de santé, tout comme la présence des sages-femmes.

Ces données nationales quantitatives fournissent des indicateurs forts suggérant que ces restructurations ne se font pas sans difficulté pour les acteurs de la périnatalité et pour les structures dont les locaux n'ont dans certains cas pas pu être adaptés à une augmentation rapide d'activité.

2.3. Ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie, obstétrique et néonatologie : réglementation actuelle

Les seuils qui ont régi à la rédaction des décrets de 1998 (exposés en Annexe 1) sont devenus inadaptés à la nouvelle structure de l'offre de soins en périnatalité.

Les décrets et arrêtés de 1998 et 2005 sont adaptés au paysage des structures de gynécologie-obstétrique de cette époque [1-5]. Le guide de certification de la HAS " sécurité en secteur

de naissances " et les recommandations professionnelles de la SFAR pour l'organisation de l'anesthésie-réanimation obstétricale ont initié une réflexion sur l'adéquation des ressources humaines à cette évolution [23,24].

Les effectifs actuellement déterminés pour un seuil de 2000 naissances et un type de soins néonatals I ou II ne peuvent pas répondre à un volume d'activité de plus de 4000 naissances et/ou à un type de soins maternels de recours [23] et de soins néonatals de type III, plus complexes par définition.

La problématique des ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique, en particulier dans les pays dits développés, a été peu étudiée et évaluée. Aux États-Unis, un texte récent a été publié pour décrire les niveaux de soins maternels et propose un découpage assez proche de ce qui existe en France (bien que s'intéressant à la fois à l'enfant et à la mère en insistant sur le besoin de réduire la mortalité maternelle). Dans ce texte, les exigences en termes de présence (permanente ou non) des gynécologues-obstétriciens et des anesthésistes-réanimateurs sont assez bien précisées mais les effectifs requis pour chaque catégorie médicale ne sont pas évoqués [25].

Les éléments réglementaires (Annexe 1) existants concernant les ressources humaines pour les activités non programmées en obstétrique et périnatalité sont résumés dans le *Tableau 5*.

Les effectifs et conditions de permanence de soins décrites dans le décret de périnatalité ne concernent que l'activité obstétricale du centre de la naissance et des urgences obstétricales. En particulier, ils ne prennent pas en compte :

- pour l'équipe gynécologique les urgences de gynécologie ;
- pour l'anesthésiste-réanimateur ni les urgences gynécologiques, ni les autres urgences quand la garde n'est pas dédiée à l'obstétrique.

C'est pourquoi il a été nécessaire de définir un secteur d'activités non programmées en gynécologie-obstétrique tenant compte

Tableau 5

Interprétation des ressources humaines pour les activités non programmées en obstétrique, néonatologie ou réanimation néonatale en France basées sur la réglementation actuelle : Code de la santé publique, conditions techniques de fonctionnement et conditions d'implantation en obstétrique, néonatalogie et réanimation néonatale [1-5].

Nombre de naissances/an	Gynécologue-obstétricien	Anesthésiste-réanimateur	Pédiatre	Sage-femme	
				Effectifs	Équivalent ETP
< 1000	Astreinte opérationnelle ou Garde sur place	Astreinte opérationnelle ou Garde sur place sur le site[a]	Disponible ou Astreinte opérationnelle ou Garde sur place	1 SF en salle de naissance	6 ETP
1000-1500	Astreinte opérationnelle ou Garde sur place	Astreinte opérationnelle ou Garde sur place sur le site[a]	Disponible ou Astreinte opérationnelle ou Garde sur place	1 SF en salle de naissance, soit 6 ETP + majoration d'1 ETP SF pour chaque tranche de 200 naissances supplémentaires venant renforcer l'effectif global du secteur de naissance	1200 naissances = 7 ETP 1500 naissances = 8,5 ETP
1500-2000	Garde sur place	Garde sur place sur le site[a]	Astreinte opérationnelle ou Garde sur place	1 SF en salle de naissance, soit 6 ETP + majoration d'1 ETP SF pour chaque tranche de 200 naissances supplémentaires venant renforcer l'effectif global du secteur de naissance	2000 naissances = 11 ETP
> 2000	Garde sur place	Garde sur place exclusif pour l'unité d'obstétrique	Astreinte opérationnelle ou Garde sur place	1 SF en salle de naissance, soit 6 ETP SF + majoration d'1 ETP SF pour chaque tranche de 200 naissances supplémentaires venant renforcer l'effectif global du secteur de naissance	2500 naissances = 13,5 ETP

[a]Sur place sur le site : personnel physiquement sur place en permanence pour l'ensemble des activités de l'établissement de soins donc non dédié uniquement aux soins de périnatalité (mutualisé sur l'ensemble des secteurs d'urgence).

des urgences gynécologiques en plus des urgences obstétricales et des soins critiques associés à ces deux activités.

3. Méthodologie

Le président du CNGOF a nommé Loïc Sentilhes, président de la commission " Ressources humaines " nouvellement créée en mars 2017, pour réfléchir et écrire un texte consensuel concernant les effectifs minimaux pour assurer la sécurité et la qualité des soins des activités non programmés en gynécologie-obstétrique. Loïc Sentilhes a sollicité les présidents de chaque société savante impliquée dans les soins de la périnatalité (CNGOF, SFAR, SFN, CNSF) et leur a proposé de nommer de façon indépendante pour chaque corps professionnel (anesthésistes-réanimateurs, pédiatres, sages-femmes) un expert universitaire, un expert travaillant au sein d'un établissement hospitalier et un expert libéral, afin que tous les modes d'exercice soient représentés. En accord avec le président de la SFMP, d'autres experts n'ont pas été nommés spécifiquement par la SFMP, du fait de la bi-appartenance CNGOF/SFMP et SFN/SFMP de certains des experts participants. Le président de la Fédération française des réseaux de soins en périnatalité a été aussi sollicité pour nommer de façon indépendante un expert. Enfin, le groupe de travail a souhaité solliciter un médecin de santé publique ayant une expérience professionnelle ministérielle et au sein des agences régionales de santé. Ce groupe de travail a été présenté et validé au bureau et au conseil d'administration du CNGOF en septembre 2017.

Le groupe de travail de cette commission " Ressources humaines " a souhaité travailler sur le même schéma que les Recommandations pour la pratique clinique élaborées par le CNGOF [21] même si ce texte ne constitue pas des RPC : 7 réunions ont eu lieu au cours de l'année 2017-2018 permettant la détermination du périmètre de travail de cette commission, l'analyse de la littérature et des textes réglementaires par les experts, la rédaction d'un texte collégial envoyé pour relecture à un grand nombre de lecteurs experts du secteur privé ou public, dont l'ensemble des membres des conseils d'administration de chaque société savante impliquée (CNGOF, SFMP, CNSF, SFN, SFAR, FFRSP) ainsi que ceux du conseil d'administration du Club d'anesthésie-réanimation en obstétrique (CARO), l'amendement du texte initial en fonction des remarques de ces lecteurs, et la publication du texte final dans les revues scientifiques de gynécologie-obstétrique, d'anesthésie-réanimation, de pédiatrie et de maïeutique pour diffusion nationale et internationale de ce texte.

Les préconisations professionnelles de cette commission, élaborées " à dire d'experts ", ne sont pas opposables d'un point de vue réglementaire mais peuvent servir de base à l'adaptation des moyens humains pour la sécurité des soins non programmés en gynécologie-obstétrique et/ou à l'analyse de l'adéquation des moyens aux besoins, notamment par les instances de régulation telles que les ARS ou par les experts visiteurs de la HAS.

4. Perspectives pour les ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique : analyse et argumentaire

Les experts ont défini le champ d'action du travail, puis établi les liens avec la qualité et la sécurité des soins non programmés. Enfin, ils ont proposé un schéma d'adaptation des effectifs à l'activité non programmée.

4.1. Définitions

Les activités non programmées en gynécologie-obstétrique correspondent à toutes les activités non programmées liées à de la gynécologie ou de l'obstétrique exercées au sein des services d'urgence ou des services de gynécologie-obstétrique (urgences dédiées), de la salle de naissance y compris les salles de pré-travail, les salles dites physiologiques/natures, du bloc opératoire, des soins continus y afférent (salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI), unités de surveillance continue (USC)), d'une des salles dédiées de réanimation néonatale et des locaux d'observation et de soins immédiats des nouveau-nés.

Il est important de souligner que les termes de " secteur de naissance ", utilisés dans les textes législatifs, font référence à la salle de naissance et au bloc obstétrical y afférent. Le problème majeur de ces termes " secteur de naissance " est par définition l'exclusion de toutes les activités non programmées liées à la gynécologie.

Nous proposons donc, dans ce texte, que le périmètre géographique de toutes les unités permettant d'assurer les activités non programmées en gynécologie-obstétrique soit dénommé " secteur des activités non programmées en gynécologie-obstétrique ". Ce périmètre est bien connu des professionnels de santé mais cette définition est non identifiée sur le plan réglementaire. Cependant, elle a l'avantage d'intégrer aux urgences non programmées obstétricales celles liées à la gynécologie. En effet, en pratique, les médecins gynécologues-obstétriciens, les anesthésistes-réanimateurs et les sages-femmes assurent le plus souvent dans le même temps la continuité et la permanence des soins pour l'obstétrique et pour la gynécologie.

4.2. Champs de l'expertise

Les travaux de cette commission ont été limités aux ressources humaines médicales pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique. Il a été décidé volontairement de ne pas aborder les problématiques associées aux éléments suivants :

- infrastructures (nombre et disposition architecturale des salles de naissance, de consultation, de bloc opératoire, situation et dimension d'une SSPI, etc.) ; du fait d'organisations trop différentes des unités de gynécologie-obstétrique sur le territoire

et parce que les infrastructures sont régies par des textes réglementaires ou des recommandations de la HAS [1-5,22] ;
- médecins et sages-femmes en formation ; du fait que la continuité des soins ne doit pas dépendre de l'activité de ce personnel médical en formation ;
- personnel non médical à l'exception des infirmières anesthésistes diplômées d'État (IADE) et infirmières de bloc opératoire diplômées d'État (IBODE), infirmières diplômées d'État (IDE) qui participent à la coopération pluri-professionnelle avec le personnel médical [26,27]. Cette exclusion est justifiée par la grande diversité d'organisations des unités de gynécologie-obstétrique, y compris sur les modalités de délégation de tâches à ce personnel paramédical et parce que ces personnels ne sont pas représentés au sein de cette commission ;
- autres activités de gynécologie, d'obstétrique, d'anesthésie-réanimation ou de néonatalogie-pédiatrie non réalisées au sein du secteur des activités non programmées en gynécologie-obstétrique. Il s'agit notamment de celles exercées au sein des différents secteurs d'hospitalisation ou des différents services concernés dont les organisations sont très variables. Cependant, ces organisations interfèrent avec la charge de travail des professionnels assurant les activités non programmées en gynécologie-obstétrique. Les points de difficulté organisationnelle qu'ils soulèvent sont pris en compte dans les préconisations formulées ici.

4.3. Objectifs ciblés concernant les activités non programmées en gynécologie-obstétrique

Cette commission a eu comme objectif de déterminer un seuil minimal de ressources humaines médicales en fonction de l'activité des structures afin d'assurer :
- la sécurité des personnes prises en charge pour éviter notamment les complications graves et les presque-accidents (*near-miss*) liés à des contraintes organisationnelles [28-32] ;
- la qualité des soins attendue par la population, en mettant en exergue le temps nécessaire pour instaurer un lien de confiance et un dialogue afin de permettre un accompagnement de la physiologie et une explicitation des actions médicales mises en place si nécessité [32] ;
- la pertinence des soins délivrés et la prévention de décisions médicales sous-optimales ou d'actes médicaux potentiellement inutiles, sous la pression de contraintes organisationnelles ;
- la qualité de la traçabilité des soins réalisés, reflets de la prise en charge médicale et du dialogue instauré ;
- la charge d'organisation des soins et administrative inhérente aux activités de soins ;
- des conditions de travail acceptables ainsi qu'une qualité de vie professionnelle pour le personnel médical exerçant dans ce secteur d'activités non programmées. Outre l'impact sur la qualité et la sécurité des soins, cette qualité de vie préserve l'attractivité de ces métiers, essentielle pour la santé de la femme et de la petite enfance [33].

Les effectifs nécessaires pour assurer l'activité programmée doivent par définition s'ajouter à ceux nécessaires pour assurer l'activité non programmée. Certains personnels ainsi identifiés doivent être " dédiés " à l'activité non programmée et seront définis comme tels dans la suite du document.

4.4. Activités non programmées et permanence et continuité des soins

La permanence des soins (PDS) et la continuité des soins (CDS) correspondent classiquement à la nécessité d'assurer les soins en dehors des périodes dites ouvrées, pour des nouveaux patients concernant la PDS (mission de service public) et pour des patients en cours de prise en charge pour la CDS (droit du patient) [34]. La PDS et la CDS correspondent donc aux plages horaires suivantes :
- du lundi au vendredi : de 18 h à 8 h ;
- le samedi à partir de 13 h jusqu'au dimanche 8 h ;
- tous les dimanches et jours fériés.

Pour notre commission, l'organisation des ressources humaines médicales dédiée à la sécurité et à la qualité des activités non programmées telles que définies ci-dessus est une organisation qui s'applique aussi bien aux périodes de la PDS qu'aux périodes ouvrées.

Pendant les périodes de PDS, soit le médecin est présent sur place, il est alors " de garde ", soit il n'est pas sur place mais il est disponible dans des délais compatibles avec les " impératifs de sécurité " selon les termes du Code de la santé publique [35] et il est alors considéré comme " d'astreinte ".

Dans le secteur public, il est fait une distinction entre les astreintes dites " opérationnelles " et les astreintes dites " de sécurité ". Les premières étant considérées comme d'un niveau d'activité plus important justifiant des indemnités plus importantes [35].

Pour les personnels salariés, que ce soit dans le secteur public ou le secteur privé, les gardes et les astreintes sont indemnisées et donnent droit à des repos quotidiens et/ou de la récupération de temps de travail, qu'elles relèvent ou non de lignes autorisées dans le cadre de la permanence des soins [36].

Les statuts hospitaliers correspondant aux différentes professions concernées, d'une part, et les contrats et/ou conventions collectives, d'autre part, en fixent les modalités.

Pour les praticiens hospitaliers, le service hebdomadaire est fixé à dix demi-journées, sans que la durée de travail puisse excéder quarante-huit heures par semaine, cette durée étant calculée en moyenne sur une période de quatre mois. Lorsqu'il est effectué la nuit, celle-ci est comptée pour deux demi-journées.

Lorsque l'activité médicale est organisée en temps continu, l'obligation de service hebdomadaire du praticien est calculée en heures, en moyenne sur une période de quatre mois, et ne peut dépasser quarante-huit heures.

Les praticiens hospitaliers bénéficient d'un repos quotidien d'une durée minimale de 11 heures consécutives par période de vingt-quatre heures. Le temps d'intervention sur place et le temps de trajet réalisés lors d'un déplacement survenu au cours d'une astreinte constituent du temps de travail effectif et sont pris en compte pour l'attribution du repos quotidien.

Ils peuvent accomplir une durée de travail continue maximale de vingt-quatre heures. Dans ce cas, ils bénéficient immédiatement, à l'issue de cette période, d'un repos d'une durée équivalente.

Le nombre d'équivalents temps plein (ETP) de médecins nécessaires pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique doit prendre en compte les durées maximum de travail ainsi que l'application du repos quotidien.

Pour les médecins libéraux, les gardes et les astreintes ne sont indemnisées (en plus des revalorisations des actes pratiqués aux horaires de la PDS) que si elles sont autorisées dans le cadre de la permanence des soins en établissement de santé [35]. En dehors de ce cas de figure, les gardes et les astreintes des médecins libéraux ne font pas l'objet d'une indemnisation spécifique supplémentaire à la valorisation des actes.

Dans tous les cas, tous les médecins doivent respecter l'article 47 du Code de déontologie, qui précise que quelles que soient les circonstances, la CDS aux malades doit être assurée, et notamment aux horaires de la PDS, et d'autre part ils doivent également respecter l'article 77 du même code qui précise qu'il est du devoir du médecin de participer à la permanence des soins dans le cadre des lois et des règlements qui l'organisent [37,38].

4.5. Contraintes de flux et de mobilisation des ressources

L'organisation du secteur des activités non programmées en gynécologie-obstétrique [23,38] doit tenir compte :

- du nombre de naissances ;
- du nombre de consultations et d'actes réalisés en urgence en gynécologie et obstétrique, même en l'absence de service d'urgences identifié ;
- de la sévérité et du nombre des urgences prises en charge en particulier en obstétrique et du niveau de recours maternel de l'établissement (les unités fonctionnelles de grossesses pathologiques continuant à générer de l'activité en période diurne et non ouvrée), qui est généralement corrélé au type pédiatrique (types I, IIA, IIB, III) et au nombre de transferts in utero [23,39] ;
- de l'existence d'une activité chirurgicale (notamment carcinologique ou d'endométriose profonde) susceptible de générer des urgences chirurgicales gynécologiques complexes et chronophages ;
- de l'imprévisibilité des pics d'activité ne correspondant pas à des périodes particulières diurnes/nocturnes, jours de semaine/week-end/ou saisonnières (hiver/été) [23,39].

4.6. Dimensionnement des unités de gynécologie-obstétrique et de néonatologie et prise en charge des activités non programmées

Les variations de flux des activités non programmées génèrent des tensions sur les effectifs et sur l'occupation des lits. Ces tensions créent une baisse de qualité de soins et sont éventuellement à l'origine de presque-accidents ou de dysfonctionnements [25,40-42].

Il est indispensable d'avoir un dimensionnement (nombre de lits d'amont [femmes enceintes] et d'aval [femmes ayant accouché]) en adéquation avec le nombre d'accouchements réalisés afin de limiter les transferts avant la naissance ou en post-partum faute de place.

Les conséquences d'un taux d'occupation trop élevé sont problématiques sur le plan de la sécurité, de la qualité des soins, de la relation de confiance avec les couples et de la qualité de vie professionnelle de l'ensemble du personnel médical et non médical concerné. En effet, l'obligation de transférer pour des raisons non médicales les femmes en début de travail dans un autre service de gynécologie-obstétrique, parfois très éloigné du service choisi par le couple, génère :

- une incompréhension et souvent une colère des couples qui avaient fait le choix d'un service et qui avait tissé une relation de confiance avec ce service propice à l'accompagnement du couple pour la naissance de leur enfant ;
- une surcharge de travail importante pour le personnel médical. En effet, l'organisation d'un transfert en début de travail est associée à une charge de travail supplémentaire lourde (1 à 4 heures) : justifications au couple de la nécessité du transfert et gestion de leur incompréhension/colère, appels téléphoniques pour trouver une place disponible dans un autre service, justification auprès du personnel de la structure d'accueil qui peut être réticent parce que la femme n'a pas été suivie dans cet établissement, parce qu'elle est en début de travail (sécurité et autres contraintes), photocopies et communication de tous les éléments du dossier obstétrical, anesthésique et pédiatrique à la structure d'accueil, organisation du transfert médicalisé, poursuite de la surveillance de la patiente et assurance que le transfert est toujours possible et pertinent (absence d'accouchement imminent) ;
- un risque médical en particulier chez une patiente en travail avec une diminution de la surveillance du fœtus pendant le transport (absence d'enregistrement du rythme cardiaque fœtal [RCF]), un risque d'accouchement pendant le transport, des difficultés de prise en charge de la douleur si nécessaire du fait de l'absence d'accès à une analgésie péridurale.

De plus, un taux d'occupation important des salles de naissances génère une difficulté de gestion du post-partum. Les femmes ayant accouché ne peuvent alors pas être transférées vers un secteur d'hospitalisation, idéalement dans celui des suites de couches. Il s'agit donc d'une situation à haut risque du fait :

- de l'impossibilité de prendre en charge une femme ayant un travail avancé et ne pouvant être transférée, ce qui peut constituer une perte de chance quand existe une pathologie à risque pour la mère ou le fœtus ;
- de la nécessité d'annuler ou de reporter les déclenchements d'indication médicale (fœtale ou maternelle) ou les césariennes programmées. L'absence de survenue de complications maternelles et/ou fœtales est aléatoire entre le moment de la programmation initiale et la réalisation effective du déclenchement ou de la césarienne. Elle augmente considérablement la charge de surveillance de l'ensemble de l'équipe pour ne pas laisser passer le moment d'une césarienne d'urgence sans solution pour la prise en charge ultérieure ;
- de la nécessité de refuser/d'accueillir des transferts in utero du fait d'un manque de place générant une perte de chance potentielle.

Les transferts des femmes enceintes dans des structures obstétricales d'accueil éloignées de l'établissement de soins initial uniquement faute de place et donc sans justification médicale sont mal vécus par les patientes et les équipes parce que le lien mère-enfant primordial à cette période de la vie est mis à mal et que cet éloignement a un impact affectif et financier sur le rythme et le coût des visites.

Du même ordre, en termes de surcroît de travail et de vécu pour les couples, on peut évoquer la problématique des enfants nés dans une maternité adaptée à leur état clinique mais devant être transférés en postnatal immédiat faute de place dans l'unité d'hospitalisation néonatale de l'établissement de soins. Du fait de l'absence de prévisibilité des pics d'activité et de taux d'occupation (*Fig. 2*), il n'est pas légitime pour un service de gynécologie-obstétrique d'avoir pour cible, concernant les lits d'obstétrique, un taux d'occupation de 90 % car cette situation expose de façon trop fréquente aux problématiques exposées ci-dessus [40,42]. Le taux d'occupation cible doit être le même que celui des services de réanimation, c'est-à-dire 85 % [43], l'activité d'obstétrique étant une activité non programmée s'apparentant aux activités d'urgence. Ce taux d'occupation cible est concordant avec celui préconisé par la Direction générale de l'offre des soins (DGOS) (http://www.social-sante.gouv.fr/efficience-hospitaliere) [44].

4.7. Difficultés pour déterminer les ressources humaines optimales

Nous avons dû faire face à plusieurs difficultés pour déterminer les ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique.

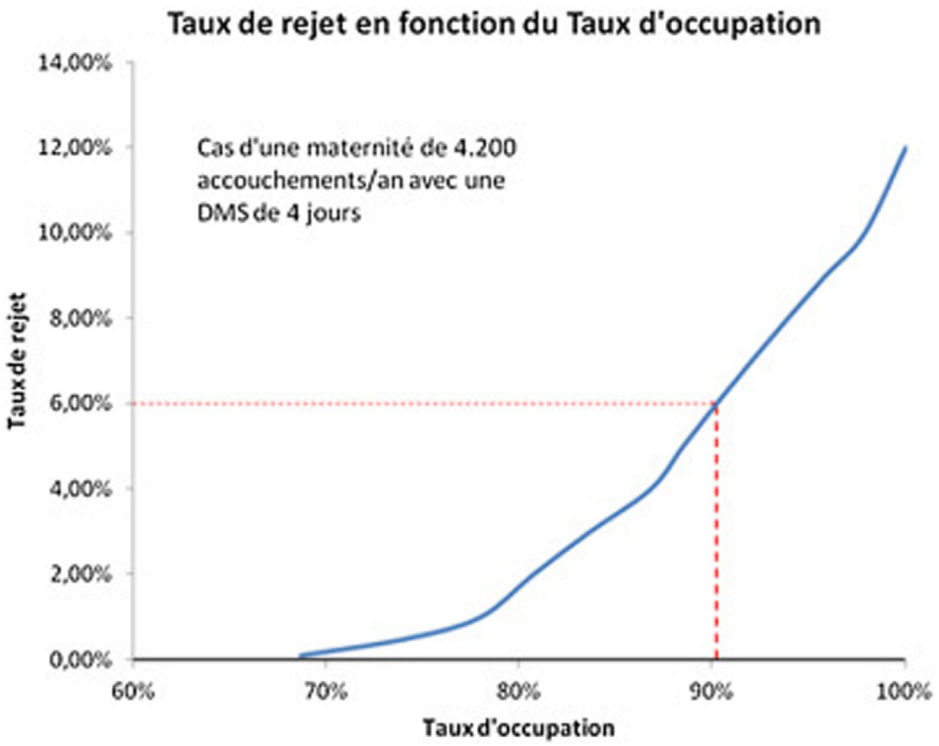

FIG. 2

Pour un taux d'occupation de 90 %, et une durée moyenne de séjour (DMS) de 4 jours, 6 accouchements sur 100 (en moyenne 7 par semaine) ont lieu alors que tous les lits sont occupés [40,42].

À notre connaissance et malgré une recherche exhaustive, il n'y a pas de littérature ayant comparé la morbidité maternelle et néonatale en fonction du nombre de professionnels disponibles pour des structures d'activité considérées comme équivalentes. De plus, nous n'avons pas réussi à identifier de textes issus d'autres pays européens équivalents au nôtre (recommandations ou préconisations) dans la littérature en langue anglaise sur le nombre de professionnels disponibles en fonction de l'activité. Même si ces travaux existaient, leurs résultats ne seraient sans doute pas transposables à l'organisation des soins en France car les activités des médecins et des sages-femmes ainsi que l'organisation des soins diffèrent fortement d'un pays européen à l'autre. Par exemple, au Royaume-Uni, les gynécologues n'assurent généralement pas les activités non programmées en obstétrique, tandis que les obstétriciens n'assurent généralement pas les activités non programmées en gynécologie. Cependant, une étude rétrospective impliquant 24 pays de l'Union européenne dont la France sur une durée de plus de 30 ans (1981-2010) a étudié l'association entre la réduction des dépenses de santé gouvernementales et la mortalité maternelle sur une population de 419 millions de femmes [18]. Les auteurs ont retrouvé qu'une diminution annuelle de 1 % des dépenses de santé gouvernementales était associée à une augmentation significative des taux de mortalité maternelle (coefficient de régression = 0,0177 ; p = 0,0021 ; intervalle de confiance à 95 % [0,0065-0,0289]). Les auteurs ont estimé que chaque baisse annuelle de 1 % des dépenses de santé gouvernementales était associée à un excès de 89 décès maternels dans l'Union européenne, soit à une augmentation annuelle de 10,6 % de la mortalité maternelle. Les associations sont restées significatives après prise en compte des ressources économiques, des infrastructures, des dépenses personnelles et de la santé privée et du taux de fécondité. Ces auteurs ont conclu que " leurs résultats suggèrent que les politiques visant à réduire les dépenses publiques de santé, telles que la mise en œuvre de mesures d'austérité et de coupures de budget, peuvent aggraver la mortalité maternelle dans l'Union européenne " [18].

Une autre difficulté pour déterminer le nombre de professionnels disponibles pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique, en fonction des éléments précités, est la place des médecins en formation de 3e cycle (internes) dans l'organisation des différentes structures. Théoriquement, l'activité d'un service agréé comme terrain de stage doit être normalement assumée par les équipes médicales indépendamment de la présence ou non des internes. En effet, la présence des internes dans un établissement ne dépend pas de sa propre politique de ressources humaines car ceux-ci sont affectés dans les lieux de stage par le directeur général de l'agence régionale de santé selon une procédure ne garantissant aucunement aux établissements d'obtenir un nombre d'internes garanti correspondant aux organisations qu'ils auront mises en place [45]. Mais les internes sont souvent en première ligne pour les activités non programmées sous la responsabilité de l'équipe médicale senior. En anesthésie-réanimation, la place qui leur est octroyée dépend de leur ancienneté dans la discipline et de leur expérience en obstétrique. De ce fait, le recours à ces personnels est surtout le fait des services de gynécologie-obstétrique universitaires et à fort volume d'activité. En revanche, de nombreux établissements hospitaliers de faible volume d'activité ou d'établissements de soins privés, quel que soit le volume d'activité, ne sont pas des terrains de stage pour les internes. Notre commission a souhaité émettre des propositions d'organisation sans distinction entre structure publique/privée avec terrain de stage ou non pour les internes afin d'éviter l'écueil d'émettre des propositions d'organisation pour trop de cas particuliers.

Aussi, et afin de trouver un mode d'organisation et de faire face aux pics imprévisibles d'activité, nous avons souvent proposé la possibilité de faire appel à une personne-ressource dont le statut professionnel diffère en fonction du besoin du moment. Ces personnes-ressources viennent en appui de l'équipe de première ligne en cas de pic d'activité ou de complexité de prise en charge particulière. Elles peuvent être issues des services ou des structures d'urgence adjacentes ainsi que des activités programmées : consultations et blocs programmés qui suspendront leur activité en cours pour faire face à la surcharge temporaire d'activité. Ces organisations sont des procédures d'organisation pluridisciplinaires et pluri-catégorielles qui sont spécifiques à chaque établissement. Elles doivent être dans la mesure du possible anticipées. Elles permettent de tenir compte également du mode d'exercice puisque, si le repos quotidien ou de sécurité ou l'activité dédiée sont opposables dans le secteur public, elles ne le sont pas stricto sensu dans le secteur privé pour les médecins non salariés. Certains recourent à des astreintes opérationnelles. D'autres, dans les structures dont le volume d'activité justifie plusieurs équipes de garde, mutualisent la possibilité de renforts d'une équipe de garde vers l'autre, par exemple des urgences ou d'un autre secteur continu vers l'urgence gynécologique ou obstétricale. Il est nécessaire que la formalisation de ces organisations prenne la forme d'une charte de fonctionnement telle que décrite dans le guide de sécurité dans le secteur de naissance et les recommandations professionnelles pour l'organisation de l'anesthésie-réanimation obstétricale [23,24].

Il est important en cas de mutualisation que l'ordre de priorité soit souligné et que l'obstétrique puisse répondre à ses obligations en cas de détresse fœtale ou maternelle [24].

4.8. Principes permettant d'assurer les activités non programmées en gynécologie-obstétrique

Pour les médecins gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs, et pédiatres, il est important de rappeler que certains principes ne souffrent pas de dérogation pour assurer les activités non programmées en gynécologie-obstétrique :

- pour répondre aux prises en charge obstétricales maternelles et fœtales, quel que soit le nombre d'accouchements, le gynécologue-obstétricien, l'anesthésiste-réanimateur et le pédiatre doivent être disponibles dans des délais compatibles avec l'impératif de sécurité ;
- il est fondamental que l'anesthésiste-réanimateur puisse disposer de l'assistance d'un (ou plusieurs) personnel(s) ressources supplémentaires en raison de la spécificité de l'activité d'anesthésie-réanimation pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique (survenue potentielle de plusieurs actes d'anesthésie-réanimation " urgents " concernant plusieurs patientes simultanément ou survenue d'une complication maternelle sévère). Plusieurs options permettent de répondre à cette nécessité : un(e) second (e) anesthésiste-réanimateur, un anesthésiste-réanimateur en formation, un(e) IADE, un(e) IDE formé(e) à la SSPI ou un personnel médical (sage-femme, obstétricien) ou paramédical (IDE) de l'équipe obstétricale [24]. En cas de mutualisation des ressources humaines d'anesthésie-réanimation avec d'autres secteurs d'urgence de l'établissement de soins, il est nécessaire que la charte de fonctionnement définisse les priorités des secteurs couverts par l'anesthésiste-réanimateur et les personnes-ressources supplémentaires dans chacun de ces secteurs pour faire face à plusieurs urgences simultanément ;
- de même, il est important de souligner que le gynécologue-obstétricien doit bénéficier de l'assistance d'un (ou plusieurs) personnel(s) supplémentaire(s), en particulier lors d'une intervention au bloc opératoire disponible pour l'urgence. Cette personne-ressource peut être un(e) IBODE, une sage-femme, un médecin en formation ou un aide-opératoire ;
- enfin, le pédiatre doit lui aussi pouvoir disposer de l'assistance d'un (ou plusieurs) personnel(s) supplémentaire(s) surtout en cas de réanimation d'un ou plusieurs nouveau-nés (concomitance de réanimation de plusieurs nouveau-nés en même temps ou réanimations en cas de grossesses multiples), qui peut être une sage-femme, une puéricultrice, un anesthésiste-réanimateur, un médecin en formation ou autre personnel médical ou paramédical.

Il existe 4 niveaux possibles d'organisation :

- la présence sur place d'un médecin dédié à l'activité de soins non programmés 24 h/24, ce qui se traduit par une garde dédiée pendant les horaires de la PDS et un médecin présent sur site dédié aux activités de soins non programmés la journée en semaine ;
- la présence sur place 24 h/24 d'un médecin non dédié pour l'activité de soins non programmés mais disponible si besoin et présent sur site. Cela se traduit par une garde sur site, mais pas obligatoirement dans le service, aux horaires de la PDS, et la présence d'un médecin sur site la journée disponible si besoin mais n'étant pas dédié à l'activité de soins non programmés en gynécologie-obstétrique ;
- la disponibilité dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité d'un médecin, ce qui se traduit par une astreinte pendant les horaires de la PDS, et, en dehors de ces horaires :
  - dans le public ou médecin salarié, par un médecin présent sur site mais n'ayant pas obligatoirement une activité dédiée aux soins non programmés mais devant pouvoir intervenir dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité,
  - pour les médecins libéraux, un médecin devant pouvoir intervenir dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité ;
- enfin, un niveau d'organisation spécifique à la pédiatrie de maternité du fait des textes qui s'y rapportent. Ces derniers textes imposant une présence pédiatrique sur site le jour dans les unités de néonatalogie n'exerçant pas de soins intensifs, le groupe de travail a été conduit à définir la notion de pédiatre " accessible ", définie par la présence d'un médecin sur place le jour et disponible dans des délais compatibles avec des impératifs de sécurité la nuit sans qu'il soit fait de distinction entre les jours et les nuits de semaine et ceux du week-end ou des jours fériés (à la différence de la PDS). Cela se traduit par une présence sur place tous les jours de la semaine, avec pour les médecins salariés une demi-garde les samedis après-midi et une garde de jour les dimanches et jours fériés. Pour les nuits, cela se traduit a minima par une astreinte toutes les nuits.

Dans la réalité, dans les établissements de soins publics, de nombreuses astreintes " officieuses " existent non rémunérées et donc non reconnues sur le plan de l'activité, mises en place d'elles-mêmes par les équipes médicales quand elles l'estiment nécessaire : ces astreintes " officieuses " n'ont pas pour but de perdurer et doivent être reconnues par les établissements de soins ou supprimées ; au minimum afin que les praticiens soient assurés en cas d'accident du travail. Dans les établissements privés, de telles astreintes " officieuses " sans que l'établissement de soins ou que l'agence régionale de santé n'en soient forcément informés existent tout autant. Elles sont généralement mises en place pour des établissements assurant plus de 3000 naissances/an.

Enfin, nous avons toujours eu le souci d'éviter de tomber dans l'écueil " inflationniste " ayant bien conscience de la nécessité de contrôler et limiter les dépenses publiques et afin que ces propositions soient considérées comme réalistes et raisonnables.

4.9. Personnes-ressources

Pour déterminer l'adéquation des ressources humaines pour les médecins gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs, pédiatres et pour les sages-femmes et afin d'assurer les activités non programmées en gynécologie-obstétrique dans tous les établissements de soins habilités à pratiquer cette activité, en particulier en cas de prise en charge de recours, il est fondamental de tenir compte :

- du nombre de naissances mais aussi des épisodes de suractivité et de la charge de soins des femmes en particulier des

femmes enceintes à haut risque (les effectifs nécessaires à l'activité programmée doivent être comptabilisés séparément et en plus des effectifs du secteur des activités non programmées en gynécologie-obstétrique [cf. définition supra]) ;
- de l'identification des situations à risque, leur évaluation et hiérarchisation a priori (criticité) pour assurer la sécurité des soins en tenant compte des facteurs de risque liés aux patientes (antécédents, comorbidités), liés à la complexité des tâches (grossesses multiples, prématurité, transferts in utero ou postnatal), de l'environnement (par exemple présence d'un service de chirurgie gynécologique avec forte activité carcinologique ou d'endométriose profonde), de l'organisation et de l'institution (niveaux I, IIA, IIB, III pour la prise en charge néonatale, existence d'un service de réanimation maternelle) [23,24].

5. Perspectives pour les ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique : synthèse et proposition des experts

Les propositions énoncées ci-dessous concernant les ressources humaines peuvent être modulées à l'aide de ces différents paramètres (et notamment : présence d'une structure des urgences, type de maternité, professionnels de santé médicaux en formation présents) et se veulent répondre aux procédures d'organisation spécifiques aux établissements quels que soient le mode d'organisation public ou privé ou le volume d'activité en nombre d'accouchements annuels ou le type de soins de néonatologie ou enfin leur niveau de recours maternel.

La charte de fonctionnement (recommandée par le guide de certification HAS sur la sécurité en salle de naissance [23,24]) validée par les équipes de façon pluri-professionnelle doit être évaluée au regard des indicateurs et événements sentinelles et sera remise à jour régulièrement.

Il est important de rappeler que l'objectif de la commission était de déterminer un seuil minimal de ressources humaines médicales en fonction de l'activité des structures et que ces seuils peuvent être modulés en fonction des éléments cités précédemment en particulier dans le chapitre 4.9.

Les *Tableaux 6 et 7* résument les propositions des experts concernant les ressources humaines pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique.

5.1. Pour les sages-femmes

Il a été démontré, dans une méta-analyse de 22 essais contrôlés randomisés incluant 15 288 femmes au total, que le soutien continu des femmes durant le travail permet d'augmenter le taux de voie basse spontanée (risque relatif (RR) = 1,08 ; intervalle de confiance (IC) à 95 % [1,04-1,12]) et donc de diminuer les taux de césarienne (RR = 0,78 ; IC à 95 % [0,67-0,91]) et d'accouchement par voie basse instrumentale (RR = 0,90 ; IC à 95 % [0,85-0,96]), mais aussi ceux d'un score d'Apgar bas à cinq minutes pour les nouveau-nés (RR = 0,69 ; IC à 95 % [0,50-0,95]). De plus, le soutien continu diminue la durée du travail (durée médiane - 0,58 heure ; IC à 95 % [−0,85 à −0,31]), le recours à une analgésie (quelle qu'elle soit) pendant le travail (RR = 0,90 ; IC à 95 % [0,84-0,96]), et les taux d'insatisfaction des femmes de leur accouchement (RR = 0,69 ; IC à 95 % [0,59-0,79]) [46]. Même si les analyses en sous-groupes suggèrent que l'effet du support continu était plus important lorsque l'accompagnant n'était ni un membre du personnel soignant de l'hôpital, ni une connaissance de la femme, cette méta-analyse suggère qu'il est nécessaire que l'organisation des soins au sein des services de gynécologie-obstétrique tende le plus possible vers une organisation de type " one to one " autrement dit " une sage-femme par parturiente " pour diminuer la morbidité maternelle.

Ainsi, récemment, la HAS a émis des recommandations concernant la prise en charge de l'accouchement normal et l'accompagnement de l'accouchement physiologique, auxquelles avaient participé le CNGOF, le CNSF, la SFAR et la Société de pédiatrie [32]. Elles soulignent qu'" il est recommandé que toutes les femmes puissent bénéficier d'un soutien continu, individuel et personnalisé, adapté selon leur demande, au cours du travail et de l'accouchement (grade A) ". Par ailleurs, cette organisation " une sage-femme par parturiente " est celle qui prévaut dans certains pays connus pour leurs excellents indicateurs de périnatalité. Nos recommandations ont donc été élaborées en tenant compte du fait que le soutien continu des parturientes diminue la morbidité maternelle.

À la lumière de la littérature exposée ci-dessus, et en partant du principe que la prise en charge au cours d'un accouchement nécessite la présence d'une sage-femme pendant environ 12 heures, il est nécessaire d'avoir 2 sages-femmes pour 2 accouchements par 24 heures [47]. De plus, il est nécessaire d'avoir la présence d'une sage-femme supplémentaire en permanence 24 h/24 pour assurer les consultations d'urgence obstétricale et gynécologique.

En partant de ce principe organisationnel, il est nécessaire d'avoir, tous les jours de l'année et 24 heures sur 24, physiquement sur place en permanence dans le secteur des activités non programmées en gynécologie-obstétrique, pour des unités :
- assurant 500 naissances, 1,7 sages-femmes ([500/2]/365 + 1) ;
- assurant 1000 naissances, 2,4 sages-femmes ([1000/2]/365 + 1) ;
- assurant 1500 naissances, 3 sages-femmes ([1500/2]/365 + 1) ;
- assurant 2000 naissances, 3,7 sages-femmes ([2000/2]/365 + 1) ;
- assurant 3000 naissances, 5,1 sages-femmes ([3000/2]/365 + 1) ;
- assurant 3500 naissances, 5,8 sages-femmes ([3500/2]/365 + 1) ;

Tableau 6

Synthèse et propositions des experts concernant les ressources humaines pour les médecins anesthésistes-réanimateurs, gynécologues-obstétriciens, et les sages-femmes pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique.

Volume d'activité (naissances/an)	Médecins anesthésistes-réanimateurs		Sages-femmes[d]	Gynécologues-obstétriciens	
	Médecins anesthésistes-réanimateurs	Personne-ressource supplémentaire[e]		Gynécologues-obstétriciens	Personne-ressource supplémentaire[f]
100-1000	1 MAR en astreinte ou sur place pour le site[a]		1,1-2,4	1 GO sur place ou en AOE, 365 j/an, 24 h/24	
1000-1500	1 MAR en astreinte ou sur place pour le site[a]		2,4-3	1 GO sur place ou en AOE, 365 j/an, 24 h/24	
1500-2000	1 MAR sur place pour le site[a]		3-3,7	1 GO sur place	
2000-3000	1 MAR sur place dédié à l'ANP		3,7-5,1	1 GO sur place	
3000-4500	1 MAR sur place dédié à l'ANP	1 MAR disponible[b] ou 1 IADE sur place dédié à l'ANP	5,1-7,2	1 GO sur place et dédié à l'ANP	1 GO disponible[b]
4500-5500[c]	1 MAR sur place dédié à l'ANP + 1 MAR ou 1 IADE sur place dédiés à l'ANP	1 MAR disponible[b] si option d'IADE sur place	7,2-8,5	2 GO sur place et dédiés à l'ANP	
5500-6500	2 MAR + 1 IADE sur place dédiés à l'ANP ou 1 MAR +2 IADE sur place dédiés à l'ANP	1 MAR disponible[b] si option 2 IADE sur place	8,5-9,9	2 GO sur place et dédiés à l'ANP	1 GO disponible[b]
6500-7500	2 MAR + 2 IADE sur place dédiés à l'ANP ou 2 MAR + 1 IADE sur place dédiés à l'ANP	1 MAR disponible[b] si option 2 IADE sur place	9,9-11,2	2 GO sur place et dédiés à l'ANP	2 GO disponibles[b]

MAR : médecin anesthésiste-réanimateur ; GO : gynécologue-obstétricien ; AOE : astreinte opérationnelle exclusive ; ANP : activité non programmée de gynécologie-obstétrique ; IADE : infirmier(e) anesthésiste diplômé(e) d'État.

[a]Sur place pour le site : personne physiquement sur place en permanence pour l'ensemble des activités de l'établissement de soins donc non dédiée uniquement aux soins de périnatalité (mutualisée sur l'ensemble des secteurs d'urgence).

[b]Disponible : disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la permanence des soins [PDS] par une astreinte opérationnelle exclusive [c'est-à-dire dédiée exclusivement à l'activité, tous les jours de l'année]).

[c]Pour les services de gynécologie-obstétrique de niveau I ou II A, sans activité de recours tant sur le plan maternel que fœtal et en particulier sans structure des urgences [48], la présence d'un seul anesthésiste-réanimateur associé à un personnel infirmier, sur place 24 h/24 dédié aux activités de soins non programmés, est possible et acceptable à condition d'avoir un anesthésiste-réanimateur supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle, tous les jours de l'année). De même, la présence d'un seul gynécologue-obstétricien sur place 24 h/24 dédié aux activités de soins non programmés est possible et acceptable à condition d'avoir un gynécologue-obstétricien supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année).

[d]Le nombre de sages-femmes devrait être idéalement un nombre entier. Ces chiffres doivent donc être interprétés et peuvent être modulés en particulier à la baisse en tenant compte de l'effectif du personnel paramédical en salle de naissance et aux urgences ; et en tenant compte du nombre d'urgences gynécologiques et obstétricales du service concerné et des paramètres de recours ou autre. L'organisation peut aussi être modulée en fonction du caractère diurne ou nocturne de l'activité non programmée des mois ou des années antérieures.

[e]Quelle que soit la taille de l'établissement, l'activité d'anesthésie-réanimation en gynécologie-obstétrique nécessite d'avoir défini une personne-ressource qui peut être un autre MAR, une IADE, une médecin en formation, un IDE, ou une SF, pour pouvoir se rendre disponible et faire face aux activités non programmées d'anesthésie-réanimation pour la gynécologie-obstétrique et une personne-ressource pour les autres sites (urgences chirurgicales et soins critiques hors gynécologie-obstétrique) susceptibles de générer plusieurs urgences en même temps.

[f]Concernant le personnel supplémentaire (en supplément des effectifs de médecins gynécologues-obstétriciens décrits dans le *Tableau 6*), pour la prise en charge des consultations d'urgence en gynécologie-obstétrique, il est préconisé que les services de gynécologue-obstétrique assurant :
- entre 1500 et 4500 naissances par an, aient un personnel médical ressource supplémentaire (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- entre 4500 et 5500 naissances par an, aient deux personnels médical ressource supplémentaires (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- entre 5500 et 6500 naissances par an, aient trois personnels médical ressource supplémentaires (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- plus de 6500 naissances par an, aient quatre personnels médical ressource supplémentaires (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24.

Tableau 7

Synthèse et propositions des experts concernant les ressources humaines pour les pédiatres pour les activités non programmées en gynécologie-obstétrique.

Volume d'activité (naissances/an)	Type I	Type IIA	Type IIB	Type III
< 1000 1000-1500	Pédiatre disponible[a] 24 h/24 joignable par téléphone et déplaçable dans un délai compatible avec un impératif de sécurité Possibilité de mutualiser la disponibilité la nuit pour l'ANP avec une garde pédiatrique de l'établissement	Pédiatre accessible[c,] Possibilité de mutualiser[b] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec une garde pédiatrique de l'établissement	Pédiatre accessible[c,] Possibilité de mutualiser[b] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec une autre garde pédiatrique de l'établissement et/ou avec la garde de soins intensifs de néonatologie si proximité des locaux	Pédiatre accessible[c,] Possibilité de mutualiser[b,] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec une autre garde pédiatrique de l'établissement et/ou avec la garde de réanimation[d] si proximité des locaux
1500-2000				Pédiatre accessible[c,] Possibilité de mutualiser[b,] présence la nuit pour l'ANP avec la garde de soins intensifs et de réanimation néonatale seulement si présence d'un autre personnel médical dédié[f] dans l'unité de réanimation
2000 à 3000	Pédiatre accessible[c,] Possibilité de mutualiser[b] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec une garde pédiatrique de l'établissement		Pédiatre accessible[c,] Possibilité de mutualiser[b,] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec une autre garde pédiatrique de l'établissement et/ou avec la garde de soins intensifs de néonatologie si proximité des locaux et si le nombre de lits de soins intensifs néonataux est ≤ 6 Si le nombre de lits de soins intensifs néonataux est ≥ 9, possibilité de mutualiser[b,] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec la garde de soins intensifs seulement si présence d'un autre personnel médical[e,] sur place ou disponible[a] pour l'unité de soins intensifs	

TABLEAU 7 **(Suite).**

Volume d'activité (naissances/an)	Type I	Type IIA	Type IIB	Type III
3000-4500	Pédiatre présent sur site 24 h/24, non dédié à l'ANP mais n'ayant pas d'autre activité de soins critiques[g]	Pédiatre présent sur site 24 h/24, non dédié à l'ANP mais n'ayant pas d'autre activité de soins critiques[g]	Pédiatre présent sur site 24 h/24, non dédié à l'ANP mais n'ayant pas d'autre activité de soins critiques Possibilité de mutualiser[b,] la présence la nuit pour l'ANP avec la garde de soins intensifs seulement si présence d'un autre personnel médical sur place ou disponible[a] pour l'unité de soins intensifs Cette mutualisation est un mode dégradé de la solution idéale	Pédiatre présent sur site 24 h/24, non dédié à l'ANP mais n'ayant pas d'autre activité de soins critiques Possibilité de mutualiser[b,] l'accessibilité la nuit pour l'ANP avec la garde de soins intensifs et de réanimation néonatale seulement si présence d'un autre personnel médical dédié[e,] dans l'unité de réanimation néonatale et d'un médecin disponible[a] pour l'unité de réanimation néonatale Cette mutualisation est un mode dégradé de la solution idéale
4500-5500				Pédiatre présent sur site 24 h/24, non dédié à l'ANP mais n'ayant pas d'autre activité de soins critiques[g]
5500-6500			Pédiatre présent sur site 24 h/24, dédié[f,] à la pédiatrie de maternité[h]	Pédiatre présent sur site 24 h/24, dédié[f,] à la pédiatrie de maternité[h]
6500-7500	Pédiatre présent sur site 24 h/24, dédié[f,] à la pédiatrie de maternité[h,] + personnel médical[e,] disponible[a]	Pédiatre présent sur site 24 h/24, dédié[f,] à la pédiatrie de maternité[h,] + personnel médical[e,] disponible[a]	Pédiatre présent sur site 24 h/24, dédié[f,] à la pédiatrie de maternité[h,] + personnel médical[e,] disponible[a]	Pédiatre présent sur site 24 h/24, dédié[f,] à la pédiatrie de maternité[h,] + personnel médical[e,] disponible[a]

ANP : activité non programmée de gynécologie-obstétrique.
[a]Disponible : disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la permanence des soins (PDS) par une astreinte opérationnelle non exclusive, tous les jours de l'année).
[b]Mutualisation : une mutualisation est le plus souvent une solution dégradée de la solution idéale proposée. Toute mutualisation ne peut être faite qu'avec l'accord des équipes concernées. Elle doit être inscrite dans la charte de fonctionnement.
[c]Accessible : disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24, sur place le jour pendant la semaine, le week-end et les jours fériés (y compris aux horaires de jour de la PDS), et en astreinte opérationnelle non exclusive la nuit.
[d]La mutualisation avec la garde 24 h/24 dans l'unité de soins intensifs et/ou de réanimation néonatale est possible la nuit si l'effectif médical ne permet pas la présence de nuit d'un senior en astreinte opérationnelle et après accord de l'équipe, car le nombre de lits limité et/ou le faible nombre d'accouchements limitent le risque de plusieurs urgences vitales concomitantes. Cette organisation doit être écrite dans la charte de fonctionnement.
[e]Personnel médical : médecin ou médecin en formation. Un médecin en formation est envisageable si l'effectif médical ne permet pas la présence d'un médecin senior et après accord de l'équipe. Cette organisation doit être écrite dans la charte de fonctionnement.
[f]Personnel médical dédié à une activité : médecin ou médecin en formation n'ayant pas d'autre activité que l'activité pour laquelle il est dédié. Dans une unité de réanimation néonatale le personnel médical présent est par définition dédié.
[g]Soins critiques : réanimation néonatale, réanimation pédiatrique, SMUR.
[h]Pédiatrie de maternité : activité non programmée de gynécologie-obstétrique, prise en charge des nouveau-nés présents en suites de couches et hospitalisés dans une unité de néonatologie au sein de la maternité (type unité mère-enfant ou unité kangourou).

- assurant 4500 naissances, 7,2 sages-femmes ([4500/2]/365 + 1) ;
- assurant 5500 naissances, 8,5 sages-femmes ([5500/2]/365 + 1) ;
- assurant 6500 naissances, 9,9 sages-femmes ([6500/2]/365 + 1).

Par exemple, pour une maternité publique de 2000 naissances, il est nécessaire d'avoir 20,9 ETP (3,7 × 5,66) pour assurer la présence 24 h/24 de 3,7 sages-femmes pour les activités non programmées (secteur de naissance et urgences gynécologiques et obstétricales).

Le nombre de sages-femmes devrait être un nombre entier idéalement. De plus, ces chiffres doivent être interprétés et peuvent être modulés en particulier à la baisse en tenant compte de l'effectif du personnel paramédical en salle de naissance et aux urgences ; et en tenant compte du nombre d'urgences gynécologiques et obstétricales du service concerné et des paramètres de recours ou autre cités ci-dessus (chapitre 4.9). L'organisation peut aussi être modulée en fonction du caractère diurne ou nocturne de l'activité non programmée des mois ou des années antérieures.

Cette estimation " rationnelle ", basée sur le principe organisationnel énoncé ci-dessus, est d'autant plus pertinente qu'elle corrobore une estimation préalable consensuelle, réalisée par les experts du groupe de travail, pour chaque classe de naissance (< 1000, 1000-1500, 1500-2500, etc.) avec un écart maximum (à la baisse) de 0,5 sage-femme (soit un écart de 2,83 ETP [0,5 × 5,66]) (*Tableau 6*).

5.2. Pour les gynécologues-obstétriciens

En accord avec le décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 [1-5] :

- les services de gynécologie-obstétrique réalisant moins de 1500 naissances par an nécessitent la présence d'un gynécologue-obstétricien, sur place ou en astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année, 24 heures sur 24 ;
- les services de gynécologie-obstétrique réalisant plus de 1500 naissances nécessitent un gynécologue-obstétricien présent sur place tous les jours de l'année, 24 heures sur 24.

Sur proposition des experts :

- dans les services de gynécologie-obstétrique réalisant entre 3000 et 4500 naissances par an, il est nécessaire d'avoir la présence d'un gynécologue-obstétricien sur place 24 h/24 dédié aux activités de soins non programmés ET d'un gynécologue-obstétricien supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année) ;
- dans les services de gynécologie-obstétrique réalisant entre 4500 et 5500 naissances par an, il est nécessaire d'avoir la présence de deux gynécologue-obstétriciens sur place 24 h/24 dédiés aux activités de soins non programmés. Pour les services de gynécologie-obstétrique de niveau I ou IIA, sans activité de recours tant sur le plan maternel que fœtal et en particulier sans structure des urgences [48], la présence d'un seul gynécologue-obstétricien sur place 24 h/24 dédié aux activités de soins non programmés est possible et acceptable à condition d'avoir un gynécologue-obstétricien supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année). Au-delà de 5500 naissances/an, quelle que soit l'activité, deux gynécologues-obstétriciens sur place 24 h/24 dédiés aux activités de soins non programmés sont nécessaires ;
- dans les services de gynécologie-obstétrique réalisant entre 5500 et 6500 naissances par an, il est nécessaire d'avoir la présence de deux gynécologues-obstétriciens sur place 24 h/24 dédiés aux activités de soins non programmés et d'un gynécologue-obstétricien supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année) ;
- dans les services de gynécologie-obstétrique réalisant plus de 6500 naissances par an, il est nécessaire d'avoir la présence de deux gynécologue-obstétriciens sur place 24 h/24 dédiés aux activités de soins non programmés et de deux gynécologues-obstétriciens supplémentaires disponibles dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par deux astreintes opérationnelles exclusives, tous les jours de l'année).

Concernant le personnel supplémentaire (en supplément des effectifs préalablement décrits) pour la prise en charge des consultations d'urgence en gynécologie et obstétrique, il est préconisé que les services de gynécologie-obstétrique assurant :

- entre 1500 et 4500 naissances par an, aient un personnel médical ressource supplémentaire (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- entre 4500 et 5500 naissances par an, aient deux personnels médical ressource supplémentaires (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- entre 5500 et 6500 naissances par an, aient trois personnels médical ressource supplémentaires (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- plus de 6500 naissances par an, aient quatre personnels médical ressource supplémentaires (médecin, médecin en formation, sage-femme) tous les jours de l'année, 24 h/24.

5.3. Pour les anesthésistes-réanimateurs

Les effectifs présentés ci-dessous supposent l'existence par ailleurs du personnel dédié à la SSPI.

En accord avec le décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 [1-5], le décret 94-1050 du 5 décembre 1994 (dit décret " anesthésie ") [20] et les recommandations professionnelles pour l'organisation de l'anesthésie-réanimation obstétricale [23] :

- quelle que soit la taille de l'établissement, l'activité d'anesthésie-réanimation en gynécologie-obstétrique nécessite d'avoir défini une personne-ressource qui peut être un autre MAR, une IADE, un médecin en formation, une IDE, ou une SF, pour pouvoir se rendre disponible et faire face aux activités non programmées d'anesthésie-réanimation pour la gynécologie-obstétrique et une personne-ressource pour les autres sites (urgences chirurgicales et soins critiques hors gynécologie-obstétrique) susceptibles de générer plusieurs urgences en même temps. Le niveau de recours maternel et l'urgence des prises en charge fœtales dans les maternités de type III est à prendre en compte également parce qu'il augmente la charge de soins et sa complexité [39].

En accord avec le décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 [1-5] :

- les unités de gynécologie-obstétrique réalisant moins de 1500 naissances par an nécessitent la présence d'un anesthésiste-réanimateur, sur place ou d'astreinte opérationnelle permanente et exclusive pour le site, tous les jours de l'année, 24 h/24 ;
- les unités de gynécologie-obstétrique réalisant entre 1500 et 2000 naissances nécessitent un anesthésiste-réanimateur présent tous les jours de l'année 24 h/24, dans l'établissement de santé, sur le même site, en mesure d'intervenir dans le service de gynécologie-obstétrique dans des délais compatibles avec l'impératif de sécurité ;
- les unités de gynécologie-obstétrique réalisant entre 2000 et 3000 naissances par an, nécessitent un anesthésiste-réanimateur dédié et présent dans l'unité de gynécologie-obstétrique tous les jours de l'année 24 h/24.

Sur proposition des experts, en complément des ressources définies par les décrets :

- dans les services de gynécologie-obstétrique assurant entre 3000 et 4500 naissances, il est nécessaire d'avoir la présence d'un anesthésiste-réanimateur présent dédié à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique ET soit d'un IADE sur place soit d'un anesthésiste-réanimateur supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année) ;
- dans les services de gynécologie-obstétrique assurant entre 4500 et 5500 naissances, il est nécessaire d'avoir la présence de deux anesthésistes-réanimateurs dédiés à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique OU un anesthésiste-réanimateur et un IADE dédiés à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique 24 h/24. Si cette dernière option (IADE dédié) est choisie, il est alors nécessaire d'ajouter un anesthésiste-réanimateur disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année).

  Pour les services de gynécologie-obstétrique de niveau I ou IIA, sans activité de recours tant sur le plan maternel que fœtal et en particulier sans structure des urgences [48], la présence d'un seul anesthésiste-réanimateur associé à un personnel infirmier, sur place 24 h/24, dédiés aux activités de soins non programmés de gynécologie-obstétrique, est possible et acceptable à condition d'avoir un anesthésiste-réanimateur supplémentaire disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle, tous les jours de l'année) ;
- dans les services de gynécologie-obstétrique assurant entre 5500 et 6500 naissances, il est nécessaire d'avoir la présence de deux anesthésistes-réanimateurs et d'un IADE dédiés à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique OU un anesthésiste-réanimateur et deux IADE dédiés à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique 24 h/24. Si cette dernière option (2 IADE dédiés) est choisie, il est alors nécessaire d'ajouter un anesthésiste-réanimateur disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année) ;
- dans les services de gynécologie-obstétrique assurant plus de 6500 naissances, il est nécessaire d'avoir la présence de deux anesthésistes-réanimateurs et de deux IADE tous dédiés à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique OU deux anesthésistes-réanimateurs et un IADE dédiés à l'activité non programmée de gynécologie-obstétrique associés à un anesthésiste-réanimateur disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24 (se traduisant aux horaires de la PDS par une astreinte opérationnelle exclusive, tous les jours de l'année).

5.4. Pour les pédiatres

Le *Tableau 7* résume la synthèse et les propositions des experts pour les pédiatres assurant le secteur d'activités non programmées en gynécologie-obstétrique (*Tableau 7*).

En complément des décrets de 1998 [1-5], et au vu de l'évolution de l'offre de soins en gynécologie-obstétrique détaillée ci-dessus, le calcul des ressources humaines pédiatriques indispensables pour assurer l'activité non programmée en gynécologie-obstétrique doit prendre en compte deux éléments supplémentaires : le nombre de naissances et le type de maternité, dont vont découler les possibilités de mutualisation des moyens de nuit avec une autre garde pédiatrique sur le site.

L'activité pédiatrique en maternité commune à tous les types de maternité est définie par la prise en charge de l'activité non programmée en gynécologie-obstétrique et des enfants présents en suites de couches, associée, lorsqu'elle existe, à la prise en charge des enfants hospitalisés dans une unité de néonatologie au sein du service de gynécologie-obstétrique : unité kangourou ou unité mère-enfant. Cette activité spécifique ne peut avoir une périodicité " période ouvrée et période de PDS et CDS " mais doit être envisagée en termes de périodicité " jour/

nuit " y compris les week-ends et jours fériés. Les experts ont de ce fait défini la notion de pédiatre accessible : un pédiatre accessible est disponible dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité 24 h/24, le jour présent non dédié mais disponible c'est-à-dire n'ayant pas d'activité de soins critiques sur le site, et la nuit en astreinte opérationnelle non exclusive et ce tous les jours de l'année (y compris aux horaires de jour la PDS).

Environ 10 % des nouveau-nés nécessitant une aide à l'adaptation à la vie extra-utérine [49], la probabilité d'une intervention pédiatrique le plus souvent urgente et non prévisible s'approche d'une par jour à partir de 3000 naissances par an. Les experts ont donc fixé à 3000 naissances par an la limite au-delà de laquelle le pédiatre ne peut plus raisonnablement être uniquement disponible ou accessible. Cela signifie donc qu'au-delà de 3000 naissances par an, au moins un pédiatre doit être présent sur le site 24 h/24 non dédié aux activités non programmées en gynécologie-obstétrique mais n'ayant pas d'autre activité en soins critiques (réanimation néonatale, réanimation pédiatrique et SMUR). Toutefois, à partir de 5500 naissances par an en type IIB et III et de 6500 naissances par an dans tous les types de maternité, le pédiatre doit être dédié à la pédiatrie de maternité.

À partir de 6500 naissances, un pédiatre disponible doit pouvoir aussi être appelé en renfort dans tous les types de maternité.

Lorsque l'effectif médical ne permet pas de détacher un pédiatre la nuit pour l'activité non programmée en gynécologie-obstétrique, une mutualisation de la ressource humaine pédiatrique pour la disponibilité, l'accessibilité ou la présence sur site (selon les types de maternité) peut être possible avec d'autres gardes pédiatriques de l'établissement mais sous strictes conditions définies ci-dessous (*Tableau 7*). Cette mutualisation ne peut se faire qu'en cas de proximité des locaux (entre la maternité et le lieu de la garde sur place permettant l'arrivée du pédiatre dans un délai compatible avec l'impératif de sécurité), et toujours avec l'accord des équipes concernées. Elle doit être notée dans la charte de fonctionnement. La possibilité de mutualisation dépend du nombre de naissances et du type de maternité (*Tableau 7*). Toutefois, cette mutualisation reste dans la majorité des cas un mode dégradé de la solution idéale, et plus particulièrement dans les maternités de types IIB et III dont le nombre de naissances est supérieur à 3000 par an.

6. Faisabilité

Pour permettre et/ou maintenir la faisabilité de ces préconisations et conserver l'attractivité de ces métiers, il est nécessaire :

- que les effectifs soient en nombre suffisant pour le territoire et que le nombre de professionnels en formation soit en adéquation avec les besoins ;
- que la majorité des professionnels puisse maintenir dans le temps une polyvalence de compétences, et participe à la PDS ;
- que les effectifs nécessaires aux activités non programmées en gynécologie-obstétrique ne soient pas en concurrence avec ceux nécessaires pour assurer les activités programmées.

7. Conclusion

Ces préconisations du groupe de travail portent sur les ressources humaines de gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs, pédiatres et sages-femmes permettant d'assurer les activités non programmées en gynécologique-obstétrique. Elles ont été élaborées pour tous les établissements de soins assurant ce type d'activité, publics ou privés. Elles ont pris en considération le nombre minimum de chaque acteur de la périnatalité pour assurer la sécurité et la qualité des soins attendus par les usagers et les professionnels. Elles peuvent être modulées en fonction de l'activité exercée par les établissements de soins. Nous proposons que les établissements de soins puissent bénéficier d'une période transitoire de mise en œuvre de ces préconisations. Le groupe de travail propose que la mise en place de ces préconisations fasse l'objet d'une réévaluation dans 5 ans, puis à une périodicité quinquennale. Cette évaluation continue est justifiée par les possibles évolutions des pratiques et l'analyse des événements sentinelles recueillis par les enquêtes nationales périnatales successives, et les possibles évolutions des données scientifiques et des organisations de soins sur le territoire français aussi amples que celles observées depuis ces vingt dernières années.

Promoteur

CNGOF (Collège national des gynécologues et obstétriciens français), 91, boulevard de Sébastopol, 75002 Paris.

Comité d'organisation

L. Sentilhes (gynécologue-obstétricien, CHU Bordeaux, Bordeaux, CNGOF, SFMP), CNGOF, CNSF, FFRSP, SFAR, SFMP, SFN.

Experts du groupe de travail

D. Benhamou (anesthésiste-réanimateur, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, SFAR), C. Boithias (anesthésiste-réanimateur, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, SFMP, SFN), S. Bounan (gynécologue-obstétricien, CH Saint-Denis, Saint-Denis, CNGOF), J. Coudray (gynécologue-obstétricien, Caen, FFRSP), A.S. Ducloy-Bouthors (anesthésiste-réanimateur, CHU Lille, Lille, SFAR), B. Elleboode (ELSAN, Paris), F. Galley-Raulin (sage-femme, CHI Verdun, Verdun, CNSF), J.M. Garnier (gynécologue-obstétricien, polyclinique de l'Atlantique, Saint-Herblain, CNGOF), F. Goffinet (gynécologue-obstétricien, CHU Cochin-Port-Royal, Paris, CNGOF, SFMP), S. Le Roux (sage-femme, CH Annecy, Annecy, CNSF), C. Michel-Adde (pédiatre-néonatologiste, pôle santé Léonard-de-Vinci, Chambray-lès-Tours, SFN), S. Paysant (sage-femme, CH Le Cateau-Cambrésis, Le Cateau-Cambrésis, CNSF), J.C. Rozé (pédiatre-néonatologiste, CHU Nantes, Nantes, SFMP, SFN), L. Sentilhes

(gynécologue-obstétricien, CHU Bordeaux, Bordeaux), M. Sfez (anesthésiste-réanimateur, FSJD, Paris, SFAR).

Lecteurs

C. Assouline (pédiatre-néonatologiste, CHU Toulouse, Toulouse), F. Autrey (pédiatre-néonatologiste, GH Paris-Saint-Joseph, Paris), B. Azcona (pédiatre-néonatologiste, CHI Créteil, Créteil), É. Azria (gynécologue-obstétricien, GH Paris-Saint-Joseph, Paris), A. Benachi (gynécologue-obstétricien, CHU Clamart, Clamart), B. Bailleux (gynécologue-obstétricien, CH Armentières, Armentières), B. Barbier (anesthésiste-réanimateur, clinique Océane, Vannes), C. Boissinot (pédiatre-néonatologiste, CHU Robert-Debré, Paris), M.P. Bonnet (anesthésiste-réanimateur, CHU Cochin-Port-Royal, Paris), M. Bonnin (anesthésiste-réanimateur, CHU Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand), C. Boscher (pédiatre-néonatologiste, CHU Nantes, Nantes), S. Bouet (pédiatre-néonatologiste, libéral, Nîmes), L. Bouvet (anesthésiste-réanimateur, CHU Lyon, Lyon), A. Castel (anesthésiste-réanimateur, CHU Toulouse, Toulouse), D. Chassard (anesthésiste-réanimateur, CHU Lyon, Lyon), M. Cosson (gynécologue-obstétricien, CHU Lille, Lille), S. Couderc (pédiatre-néonatologiste, CHI Poissy, Poissy), P.Y. Dewandre (anesthésiste-réanimateur, CHU Liège, Liège), M. Dreyfus (gynécologue-obstétricien, CHU Caen, Caen), G. Ducarme (gynécologue-obstétricien, CHD Vendée, La Roche-sur-Yon), N. Dutriaux (sage-femme, libéral, Herblay), H. Fernandez (gynécologue-obstétricien, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre), X. Fritel (gynécologue-obstétricien, CHU Poitiers, Poitiers), P. Fournet (gynécologue-obstétricien, CH Belvédère, Mont-Saint-Aignan), D. Gallot (gynécologue-obstétricien, CHU Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand), J. Garcia (pédiatre-néonatologiste, CH Saint-Nazaire, Saint-Nazaire), B. Harvey (pédiatre-néonatologiste, CH Quatre-Villes, Saint-Cloud), C. Hocké (gynécologue-obstétricien, CHU Bordeaux, Bordeaux), C. Huissoud (gynécologue-obstétricien, CHU Lyon, Lyon), A. Jacquot (pédiatre-néonatologiste, polyclinique Saint-Roch, Montpellier), P.H. Jarreau (pédiatre-néonatologiste, CHU Cochin-Port-Royal, Paris), G. Jourdain (pédiatre-néonatologiste, CHU Clamart, Clamart), B. Julliac (anesthésiste-réanimateur, Maison de santé protestante de Bordeaux-Bagatelle, Talence), G. Kayem (gynécologue-obstétricien, CHU Trousseau, Paris), H. Keita-Meyer (anesthésiste-réanimateur, CHU Louis-Mourier, Colombes), F. Kochert (pédiatre, libéral, Orléans), É. Lachassinne (pédiatre-néonatologiste, CHU Bondy, Bondy), J.P. Laplace (gynécologue-obstétricien, polyclinique Bordeaux-Nord Aquitaine, Bordeaux), S. Le Foulgoc (pédiatre-néonatologiste, CH Sud Francilien, Corbeil-Essonne), É. Lopard (anesthésiste-réanimateur, GH Paris-Saint-Joseph, Paris), B. Maria (gynécologue-obstétricien, CHI Villeneuve Saint-Georges, Villeneuve Saint-Georges), L. Marpeau (gynécologue-obstétricien, CHU Rouen, Rouen), M. Mazzuca (pédiatre-néonatologiste, France), F. Mercier (anesthésiste-réanimateur, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre), D. Mitanchez (pédiatre-néonatologiste, CHU Trousseau, Paris), E. Morau (anesthésiste-réanimateur, CH Narbonne, Narbonne), É. Moxhon (gynécologue-obstétricien, CH Le Cateau, Le Cateau-Cambrésis), S. Parat (pédiatre-néonatologiste, CHU Cochin-Port-Royal, Paris), J.L. Pouly (gynécologue-obstétricien, CHU Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand), T. Rackelboom (anesthésiste-réanimateur, CHU Cochin-Port-Royal, Paris), M. Rajguru (pédiatre-néonatologiste, CH Versailles, Versailles), A. Rigouzzo (anesthésiste-réanimateur, CHU Trousseau, Paris), P. Sauvegrain (sage-femme, CHU Pitié-Salpêtrière, Paris), T. Schmitz (gynécologue-obstétricien, CHU Robert-Debré, Paris), M.V. Senat (gynécologue-obstétricien, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre), R. Shojai (gynécologue-obstétricien, clinique de L'Étoile, Aix-en-Provence), R. Simonnet (gynécologue-obstétricien, polyclinique de l'Atlantique, Saint-Herblain), A. Theillier (gynécologue-obstétricien, polyclinique Reims-Bézannes, Reims), O. Thiébaugeorges (gynécologue-obstétricien, clinique Rive-Gauche, Toulouse), J. Tourres (anesthésiste-réanimateur, polyclinique de l'Atlantique, Saint-Herblain), C. Vayssiere (gynécologue-obstétricien, CHU Toulouse, Toulouse), F. Vendittelli (gynécologue-obstétricien, CHU Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand), E. Vérité (Santé publique, ARS, Lille), É. Verspyck (gynécologue-obstétricien, CHU Rouen, Rouen), F. Vial (anesthésiste-réanimateur, CHU Nancy, Nancy), W. Ziani (pédiatre-néonatologiste, CHU Lariboisière, Paris), A.M. Zoccarato (pédiatre-néonatologiste, CH Gap, Gap).

Déclaration de liens d'intérêts

L. Sentilhes et D. Benhamou sont consultants pour le laboratoire Ferring. Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Matériel complémentaire
Le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur http://www.sciencedirect.com et https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.11.001.

Références

[1] Textes réglementaires : Décret n° 98-899 et 98-900 du 9 octobre 1998; 1998.

[2] Textes réglementaires : Code la santé publique, conditions d'implantation pour les activités d'obstétrique, de néonatalogie et de réanimation néonatale : Article R. 6123-39 à 53.

[3] Textes réglementaires : Code de la santé publique : conditions techniques de fonctionnement en obstétrique, néonatalogie et réanimation néonatale : Article D. 6124-35 à 63.

[4] Textes réglementaires : Circulaires d'application du 23 avril 1999; 1999.

[5] Textes réglementaires : Arrêté d'application du 25 avril 2000 relatif aux locaux de prétravail et de travail; 2000.

[6] Ministère des Affaires sociales, de la Santé et de la Ville-Haut comité à la santé publique. La sécurité et la qualité de la naissance. Pour un nouveau plan périnatalité. France: Éd. ENSP Rennes; 1994.

[7] Circulaire DHOS/O1 n° 2006-273 du 21 juin 2006 relative à l'organisation des transports périnatals des mères; 2006.

[8] Femmes enceintes ayant une complication au cours de leur grossesse : transferts en urgence entre les établissements de santé. Recommandations pour la pratique clinique. HAS; 2012.

[9] Instruction DGOS/PF3/R3/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; 2015.

[10] Blondel B, Supernant K, du Mazaubrun C, Bréart G, Coordination nationale des enquêtes nationales périnatales. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2003. Résultats des enquêtes nationales périnatales. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006;35:373–87.

[11] Blondel B, Supernant K, du Mazaubrun C, Bréart G. Situation en 2003 et évolution depuis 1998. Rapport. Unité de recherches épidémiologiques en santé périnatale et santé des Femmes, Inserm - U.149; 2005.

[12] Blondel B, Kermarrec M. Enquête nationale périnatale 2010. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Éd. Inserm - U.953; 2011.

[13] Vanhaesebrouck A, Vilain A, Fresson J, Rey S, Blondel B. Enquête nationale périnatale 2016. Les naissances et les établissements. Situation et évolution depuis 2010. Rapport rédigé par l'INSERM et la DREES; 2017 [drees.solidarite-sante.gouv.fr/www.epopé-inserm.fr].

[14] Vanlerenberghe JM. Rapport d'information sénatorial n° 243 du 25 Janvier 2015. Enquête de la Cour des comptes relative aux maternités; 2015.

[15] Code de la santé publique : Code de déontologie des sages-femmes : Article R 4127-301 à 367.

[16] Dupont C, Deneux-Tharaux C, Cortet M, Colin C, Touzet S, Rabilloud M, et al. Practices for management of grave postpartum haemorrhage after vaginal delivery: a population-based study in 106 French maternity units. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2012;41:279–89.

[17] Linard M, Blondel B, Estellat C, Deneux-Tharaux C, Luton D, Oury JF, et al. Association between inadequate antenatal care utilisation and severe perinatal and maternal morbidity: an analysis in the PreCARE cohort. BJOG 2018;125:587–95.

[18] Maruthappu M, Ng KYB, Williams C, Atun R, Agrawal P, Zeltner T. The association between government healthcare spending and maternal mortality in the European Union, 1981-2010: a retrospective study. BJOG 2015;122:1216–24.

[19] Ranvier-Davelu E, Reumaux L, Tavernier B, Richart P, Ducloy-Bouthors AS. Impact de la mise en place d'une permanence de soins infirmiers anesthésistes en secteur de naissance sur la qualité de l'anesthésie-réanimation et analgésie obstétricale. ANREA; 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.anrea.2017.04.022.

[20] Code de la santé publique : conditions techniques de fonctionnement en anesthésie : Article D. 6124-91 à 103.

[21] Niveaux de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique. HAS; 2013, https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf.

[22] La naissance, les maternités. Fiche 27-2 Les établissements de santé; 2016;137 [Collection panoramas. DRESS].

[23] Guide méthodologique HAS de certification 2014 des établissements de santé " qualité et sécurité des soins dans le secteur de naissance "; 2014, https://www.has-sante.fr/./qualite-et-securite-des-soins-dans-le-secteur-de-naissance.

[24] Ducloy-Bouthors AS, Tourres J, Malinovsky JM. pour le groupe d'experts de la SFAR et des sociétés et groupements professionnels associés. Organisation de l'anesthésie-réanimation obstétricale - French organizational guidelines for obstetrics anaesthesia. Anesth Reanim 2016;2:206–12.

[25] American College of Obstetricians and Gynecologists and Society for Maternal-Fetal Medicine, Menard MK, Kilpatrick S, Saade G, Hollier LM, Joseph Jr GF, et al. Levels of maternal care. Am J Obstet Gynecol 2015;212:259–71.

[26] Arrêté du 23 juillet 2012 relatif à la formation conduisant au diplôme d'État d'infirmier anesthésiste : Référentiel d'activités. Compétences. Annexe II. BO Santé-Protection sociale-Solidarité n° 2012/7; 2012.

[27] Arrêté du 23 septembre 2014 relatif à la création d'une annexe " Supplément au diplôme " pour les formations paramédicales d'infirmier, d'ergothérapeute, de manipulateur d'électroradiologie médicale, de pédicure-podologue et d'infirmier anesthésiste (JORF n° 0230 du 4 octobre 2014). Annexe VI.

[28] Décret n° 2010-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les événements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé; 2010.

[29] Chantry AA, Deneux-Tharaux C, Bonnet MP, Bouvier-Colle MH. Pregnancy-related ICU admissions in France: trends in rate and severity, 2006-2009. Crit Care Med 2015;43:78–86.

[30] Rapport du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM); 2010-2012, http://www.invs.sante.fr.

[31] Décret n° 2002-637 du 29 avril 2002 relatif à l'accès aux informations personnelles détenues par les professionnels et les établissements de santé en application des articles L. 1111-7 et L. 1112-1 du Code de la santé publique. JORF 2002;7790 [n° 101 ; texte n° 8].

[32] Recommandations de bonne pratique. Accouchement normal : accompagnement de la physiologie et interventions médicales; 2017, http://www.has-sante.fr.

[33] Desailly-Chanson MA, Siahmed H, Elshoud S. Établissements de santé - Risques psychosociaux des personnels médicaux : recommandations pour une meilleure prise en charge - Mise en responsabilité médicale : recommandations pour une amélioration des pratiques. Rapport Inspection Générale des Affaires Sociales; 2016 [n° 567].

[34] Permanence des soins : Article L. 6111-1-3 et R. 6111-41 à 49 du Code de la santé publique. Continuité des soins : Article L. 1110-1 du Code de la santé publique.

[35] Code de la santé publique : article D. 6124-44. JORF n° 0166 du 21 juillet 2010 page 13467 texte n° 50 Arrêté du 12 juillet 2010 relatif à l'indemnisation de la continuité des soins et de la permanence pharmaceutique dans les établissements publics de santé et dans les établissements publics d'hébergement pour les personnes âgées dépendantes.

[36] Code de la Santé Publique, article R6152-27.

[37] Code de déontologie médicale article 47.

[38] Code de déontologie médicale article 77.

[39] Benhamou D, Ducloy-Bouthors AS. L'anesthésie dans les maternités : rôle des décrets de 1998 dans la sécurité de la naissance. Ann Fr Anesth Reanim 2004;23:63–8.

[40] Combier E. Femmes enceintes transférées vers des maternités de niveau 3. Étude multicentrique de la gravité, de la charge de travail et des coûts de prise en charge. Résultats des différentes enquêtes effectuées dans le cadre du PHRC. Rapport Papiernik; 2006.

[41] SROS et indices de besoins : synthèse des travaux pour l'obstétrique. DHOS; 2004.

[42] Combier E. Évaluation du nombre de lits nécessaires. CREGAS-INSERM U537 ; CNRS UPRESA 8052; 2002.
[43] Code de la santé publique, conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour pratiquer les activités de réanimation, de soins intensifs et de surveillance continue : Article D. 6124-27 à 33. Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue.
[44] Efficience hospitalière Direction Générale de l'Offre des Soins (DGOS). http://www.social-sante.gouv.fr/efficience-hospitaliere.
[45] Décret n° 2016-1597 du 25 novembre 2016 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine et modifiant le code de l'éducation NOR : MENS1620996D; 2016.
[46] Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth (Review). Cochrane Database Syst Rev 2013;7:CD003766 [Review. Update in: Cochrane Database Syst Rev 2017;7: CD003766].
[47] Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Consortium on Safe Labor. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. Obstet Gynecol 2010;116:1281–7.
[48] Code santé publique article D6122-25 SAU.
[49] Wyckoff MH, Aziz K, Escobedo MB, Kapadia VS, Kattwinkel J, Perlman JM, et al. Cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2015;132: S543–60.