

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2012

Thèse n°

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE (décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le 17 octobre 2012 à Le Kremlin-Bicêtre

par Mademoiselle Hélène MIGNARDI

Née le 29 octobre 1981 à Auch (Gers)

**Unité de soins continus en obstétrique : état des lieux dans une
maternité de niveau III de mai 2009 à décembre 2011**

COMPOSITION DU JURY :

Président : Monsieur le Professeur Hervé FERNANDEZ

Membres : Monsieur le Professeur François GOFFINET
Madame le Docteur Agnès RIGOUZZO

Directeurs de thèse : Madame le Professeur Marie-Victoire SÉNAT
Madame le Docteur Marie BRUYÈRE

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2012

Thèse n°

THESE

**POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement
le 17 octobre 2012 à Le Kremlin-Bicêtre

par Mademoiselle Hélène MIGNARDI

Née le 29 octobre 1981 à Auch (Gers)

**Unité de soins continus en obstétrique : état des lieux dans une
maternité de niveau III de mai 2009 à décembre 2011**

COMPOSITION DU JURY :

Président : Monsieur le Professeur Hervé FERNANDEZ

Membres : Monsieur le Professeur François GOFFINET
Madame le Docteur Agnès RIGOUZZO

Directeurs de thèse : Madame le Professeur Marie-Victoire SÉNAT
Madame le Docteur Marie BRUYÈRE



Le Doyen,

Année universitaire 2012 - 2013

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

1. AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
2. ALLAL Joseph, thérapeutique
3. BATAILLE Benoît, neurochirurgie
4. BENSADOUN René-Jean, cancérologie - radiothérapie
5. BRIDOUX Frank, néphrologie
6. BURUCOA Christophe, bactériologie - virologie
7. CARRETIER Michel, chirurgie générale
8. CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
9. CHRISTIAENS Luc, cardiologie
10. CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
11. DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
12. DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
13. DEBIAIS Françoise, rhumatologie
14. DORE Bertrand, urologie
15. DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
16. EUGENE Michel, physiologie
17. FAURE Jean-Pierre, anatomie
18. FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
19. FROMONT-HANKARD Gaëlle, anatomie et cytologie pathologiques
20. GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
21. GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
22. GILBERT Brigitte, génétique
23. GOMBERT Jean-Marc, immunologie
24. GOJJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
25. GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion
26. GUILLET Gérard, dermatologie
27. GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
28. HADJADJ Samy, endocrinologie et maladies métaboliques
29. HANKARD Régis, pédiatrie
30. HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
31. HERPIN Daniel, cardiologie
32. HOUETO Jean-Luc, neurologie
33. INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
34. IRANI Jacques, urologie
35. JABER Mohamed, cytologie et histologie
36. KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
37. KEMOUN Gilles, médecine physique et réadaptation
(détachement)
38. KITZIS Alain, biologie cellulaire
39. KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino- Laryngologie
40. KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
41. LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
42. LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
43. LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
44. MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (**surnombre**)
45. MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (**surnombre**)
46. MARECHAUD Richard, médecine interne
47. MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire
48. MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
49. MEURICE Jean-Claude, pneumologie
50. MIMOZ Olivier, anesthésiologie - réanimation
51. MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
52. NEAU Jean-Philippe, neurologie
53. ORIOU Denis, pédiatrie
54. PACCALIN Marc, gériatrie
55. PAQUEREAU Joël, physiologie
56. PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
57. PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
58. PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
59. POURRAT Olivier, médecine interne
60. PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
61. RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
62. RICHER Jean-Pierre, anatomie
63. ROBERT René, réanimation
64. ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
65. ROBLOT Pascal, médecine interne
66. RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
67. SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes
68. SILVAIN Christine, hépato-gastro- entérologie
69. SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
70. TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
71. TOUCHARD Guy, néphrologie
72. TOURANI Jean-Marc, cancérologie
73. WAGER Michel, neurochirurgie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

1. ARIES Jacques, anesthésiologie - réanimation
2. BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie - virologie
3. BEN-BRIK Eric, médecine du travail
4. BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
5. CASTEL Olivier, bactériologie - virologie - hygiène
6. CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
7. CREMNITER Julie, bactériologie - virologie
8. DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie - réanimation
9. DIAZ Véronique, physiologie
10. FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
11. FRASCA Denis, anesthésiologie - réanimation
12. GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
13. HURET Jean-Loup, génétique
14. JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
15. LAFAY Claire, pharmacologie clinique
16. LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
17. MIGEOT Virginie, santé publique
18. ROY Lydia, hématologie
19. SAPANET Michel, médecine légale
20. THILLE Arnaud, réanimation
21. TOUGERON David, hépato-gastro-entérologie

Professeur des universités de médecine générale

GOMES DA CUNHA José

Professeur associé des disciplines médicales

SCEPI Michel, thérapeutique et médecine d'urgence

Maîtres de Conférences associés de Médecine générale

BINDER Philippe
BIRAULT François
FRECHE Bernard
GIRARDEAU Stéphane
GRANDCOLIN Stéphanie
PARTHENAY Pascal
VALETTE Thierry

Professeur certifié d'Anglais

DEBAIL Didier

Maître de conférences des disciplines pharmaceutiques enseignant en médecine

MAGNET Sophie, bactériologie - virologie

Professeurs émérites

1. BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales
2. DABAN Alain, cancérologie radiothérapie
3. FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie - virologie
4. GIL Roger, neurologie
5. LAPIERRE Françoise, neurochirurgie

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

1. ALCALAY Michel, rhumatologie
2. BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
3. BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
4. BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex émérite)
5. BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
6. BEGON François, biophysique, Médecine nucléaire
7. BOINOT Catherine, hématologie - transfusion
8. BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex émérite)
9. BURIN Pierre, histologie
10. CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
11. CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
12. CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
13. CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
14. DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
15. DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
16. FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex émérite)
17. GOMBERT Jacques, biochimie
18. GRIGNON Bernadette, bactériologie
19. JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
20. KAMINA Pierre, anatomie (ex émérite)
21. LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
22. MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
23. MARILLAUD Albert, physiologie
24. MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
25. PATTE Dominique, médecine interne
26. PATTE Françoise, pneumologie
27. POINTREAU Philippe, biochimie
28. REISS Daniel, biochimie
29. RIDEAU Yves, anatomie
30. SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
31. TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
32. TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex émérite)
33. VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

A mon Maître et Président du jury,

Monsieur le Professeur Hervé FERNANDEZ,

Vous me faites l'honneur de présider ce travail.

*Votre savoir, votre expérience et vos qualités de chef de service sont
pour moi source d'une grande estime.*

Merci de m'avoir accueillie dans votre service.

Soyez assuré de ma reconnaissance et de ma gratitude.

A mon Maître et Directeur de thèse,

Madame le Professeur Marie-Victoire SÉNAT,

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse.

Vous avez su me guider et vous rendre disponible.

Votre soutien lors de la rédaction de ce travail et vos remarques constructives m'ont beaucoup aidée.

Je vous remercie pour votre enseignement échographique et obstétrical précieux que vous avez su me transmettre lors de mon semestre passé à vos côtés.

A mon Directeur de thèse,

Madame le Docteur Marie BRUYÈRE,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse.

Tu as été présente et disponible tout au long de la préparation de ce travail et je t'en suis infiniment reconnaissante.

Merci mille fois pour ton aide précieuse.

Bon vent pour la suite.

A mon Juge,

Monsieur le Professeur François GOFFINET,

Vous me faites l'honneur de votre présence au sein de ce jury.

Soyez infiniment remercié d'avoir accepté de juger ce travail.

A mon Juge,

Madame le Docteur Agnès RIGOUZZO,

Vous avez accepté de juger ce travail et je vous en remercie.

Vos travaux m'ont beaucoup aidée pendant la rédaction de ma thèse.

Soyez assuré de ma gratitude.

A mes Maîtres,

Monsieur le Professeur Guillaume MAGNIN

C'est pour moi un honneur d'avoir été l'une de vos élèves. Ce fut un grand plaisir d'avoir pu bénéficier de votre expérience clinique et chirurgicale. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Fabrice PIERRE

Votre savoir, votre expérience et votre rigueur m'ont portée tout au long de mon apprentissage. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance.

A mes PH et chefs de cliniques Viviane B, Philippe F, Fabienne V, Yannick T, Catherine A, Michel Q, Valérie G, Martine M, Claire C, Julie L, Titia N, Cédric N, Aurélien B, Florent F, Perrine C, Anne G, Julie G , merci pour votre enseignement, votre patience et votre soutien.

A Jean-Sébastien A, merci pour ton enseignement, ta patience et tes conseils tant professionnels que personnels.

A Franck B, merci pour ce premier semestre d'internat. Votre prévenance et votre gentillesse ont été précieuses pour moi qui venais d' « abandonner » les miens...

A Guillaume L, merci pour ton aide plus que précieuse, ta disponibilité et tes encouragements.

A Magalie L, merci pour ton « coup de pouce » très utile...

A Hélène A, ce fut un plaisir de travailler avec toi. Merci de ton accueil et de ta gentillesse.

Merci à Taote Beaumont, Taote Sauget, Taote Costes pour votre enseignement du bout de monde. Ces 6 mois passés au Taaoné furent très agréables.

A ma Maman, les mots ne suffiront jamais pour exprimer toute ma gratitude et mon amour. Que ferais-je sans toi ?

A mon Papa, merci pour ta présence à mes côtés. Avec tout mon amour.

A ma grand-mère Alice, qui a suivi mon parcours (pas toujours simple) de très près. Merci pour l'amour que tu me portes et qui est réciproque.

A mon très regretté grand-père Raymond, j'espère que tu es fier de moi...

A mes grands-parents Inès et Serge, merci « d'améliorer » mon quotidien. Avec tout mon amour.

A mon frère Arnaud et à son parcours dont je suis fière, à Johanna et à ma petite princesse dont un sourire suffit à embellir ma journée.

A Jean-Paul, merci de m'avoir donné le sens du challenge et le goût de la « gagne ».

A Raymonde et Jacky, vous êtes des tantes merveilleuses.

A mes cousins et cousine, Julien, Vincent et Marion. Ce fut un plaisir de grandir à vos côtés.

A Michel, merci d'être toujours là pour régler d'une main de maître tous mes soucis « techniques et organisationnels ».

A Annick, grâce à toi mes repas sont dignes de ce nom...

A Claire, pour ton soutien infailible en n'importe quelle circonstance. Merci de toujours avoir du temps pour moi et une place dans votre maison...

A Anne-Laure, que de chemin parcouru depuis le CE1, que des souvenirs merveilleux. Merci d'être toi. J'espère que tu me régaleras encore longtemps de tes « Annelaurettes » !

A Coqueline, merci de m'avoir permis de réaliser un de mes rêves. Ces mois passés avec nos sacs à dos !!! resteront inoubliables. Merci de m'aider à toujours être à jour dans mes « classiques » musicaux et cinématographiques. « J'te dédie ces mots à toi rien qu'à toi.... »

A Prunette, mon général préféré !!!!! Ton courage et ta force sont des exemples pour moi. Merci pour tes « bottages de fesses » et ton soutien.

A Jihane, ma 1^{ère} compagne de voyage. Quel plaisir d'avoir passé ces 2 étés marocain et belge en ta compagnie. Merci de me trouver drôle et de rigoler à mes blagues!

A Chacha, mon coach personnel. Merci pour ton soutien. Je te donne rendez-vous dans 2 ans à B...

A Minipouss, ce fut un vrai plaisir de partager cette expérience tahitienne avec toi et un plaisir encore plus grand de découvrir la vie parisienne ensemble. J'attends ton invitation dans la maison médaillon. Et encore merci pour les poubelles...

A Elise F, merci pour ta disponibilité et ta gentillesse à toute épreuve. Sans toi je serais sûrement en train de vendre des bananes au bout du monde...

A Karine B et Ghislaine R et à nos « week-ends filles ». Pourvu qu'il y en ait encore beaucoup.

A Véro, la P1 ne laisse pas que des mauvais souvenirs. La preuve c'est là qu'on a appris à se connaître. Que du bonheur !

A Faust, où se rencontrent 2 Toulousaines (d'adoption) ? A La Rochelle bien sûr !!!! mais quelle belle rencontre.

A Élo F, Jihane B, Marie B et Sophie B, les « Toulousaines » qui ont usé (enfin pas trop non plus) les bancs de la fac avec moi. Merci d'avoir pris sous votre aile une petite auscitaine « perdue ».

A Améloch, merci pour ton rire communicatif et ta bonne humeur.

A Adrienne, nos parcours d'interne n'ont fait finalement que se croiser mais qu'il est bien plus agréable de se voir dans une voiture, en panne d'essence, à 3h du matin...

A Sophie N, et à notre séjour « inoubliable » à l'hôtel Baby...

A Taote Marc, et à notre rencontre tahitienne et surtout n'oubliez pas votre brosse à dent...

A Nicolas C, merci de m'avoir si facilement accepté dans ta maison et dans votre vie.

A mes « coloc » tahitiens : Esther, Fab, Fabrice, JC. Merci pour votre accueil et pour ces soirées inoubliables. Si c'était à refaire ? Ok alors !!! Sinon pour un karaoké c'est quand vous voulez.....

A Nicolas A et à ces années de bonheur partagées qui nous ont fait grandir.

*A mes professeurs de musique, Anne-Marie C, Pascale R et Julie.
Merci de m'avoir enseigné bien plus que le piano ou la guitare.*

A mes co-internes poitevines, Dorothée, Marie D, Brosbros, « Pr » Djezzar. Merci pour ces fous rires et ces bons moments partagés.

A mes co-internes parisiennes, Élo, Marie, Moulinette et Solène et à notre semestre « rock-bohème ».

A l'équipe de la maternité de La Rochelle, merci de m'avoir fait découvrir et aimer la gynéco.

A l'équipe de la maternité de Papeete, un semestre inoubliable sur bien des aspects!!! Mauruuru.

A l'équipe de la maternité du KB, merci d'avoir pris sous votre aile une petite « provinciale »

Aux sages-femmes, infirmières et personnels hospitaliers qui ont partagé un bout de ma vie Cathy, Cécile C, Corinne, Emma, Emmanuelle S, Graziella, Karine, Nacima, Pascale, Vai... et la dame des archives du KB (dont je ne connais pas le prénom) mais qui m'a donné bien plus qu'un « coup de main » !

A tous ceux et celles qui ont croisé ma route et mes « ronchonades » ces 6 dernières années.

Un grand merci à la musique qui a le pouvoir magique « d'adoucir les mœurs » : Chopin, Beethoven, Mendelssohn, Tchaïkovski, Litz vos chefs d'œuvre ont su m'apaiser dans les moments difficiles et m'accompagner dans la rédaction de ce travail.

Au piano mon échappatoire et mon défouloir.

A Zotero, quelle belle invention !!!!

Merci enfin à mon MacBook, mon compagnon de route de ces 6 derniers mois. Je devrais songer à te trouver un « petit nom »...

Et à Vincent D et Pete D, mes chouchous, qui m'ont accompagnée partout pendant mes longues études...

*« Il n'est pas tout à fait exclu que l'inutile
soit plus nécessaire que l'utile.
Au bonheur, en tout cas. »*

Jean d' Ormesson

SOMMAIRE

Liste des abréviations	1
1. INTRODUCTION.....	3
2. MORTALITÉ ET MORBIDITÉ MATERNELLES.....	4
2.1. Mortalité maternelle.....	4
2.2. Morbidité Maternelle Sévère (MMS)	7
3. L'UNITÉ DE SOINS CONTINUS	11
3.1. Généralités	11
3.2. Organisation administrative des lits de soins continus	12
3.3. Une unité spécifique : les soins continus dédiés en obstétrique	12
4. LES SCORES DE GRAVITÉ UTILISÉS EN RÉANIMATION	15
5. MATÉRIELS ET MÉTHODES	16
5.1. But de l'étude	16
5.2. Déroulement de l'étude	16
5.3. Analyse statistique des résultats	18
6. RÉSULTATS	19
6.1. Caractéristiques des patientes	19
6.1.1. Population générale de notre maternité	19
6.1.2. Patientes hospitalisées en soins continus	19
6.1.3. Patientes hospitalisées en réanimation	21
6.2. Indications du transfert aux soins continus ou en réanimation	22
6.3. Prise en charge thérapeutique et interventions	24
6.4. Score de gravité SAPS II	25
6.5. Durée d'hospitalisation	26
6.6. Devenir des patientes	26
6.7. Devenir des nouveaux nés	27
6.8. Comparaison des données de la « population générale » de la maternité versus la population de l'étude	27

6.9.	Comparaison des données des patientes hospitalisées en réanimation versus soins continus	29
	❖ Nombre d'hospitalisations par trimestre, en SCO et en réanimation	29
	❖ Caractéristiques générales	29
	❖ Caractéristiques de la grossesse	30
	❖ Indication d'hospitalisation	31
	❖ Caractéristiques de l'hospitalisation	31
	❖ Prises en charge thérapeutique et interventionnelle	31
6.10.	Patientes hospitalisées pour pré-éclampsie sévère : comparaison réanimation versus soins continus	33
	❖ Caractéristiques générales	33
	❖ Caractéristiques de la grossesse	33
	❖ Caractéristiques de l'hospitalisation	34
	❖ Prise en charge thérapeutique	34
6.11.	Patientes hospitalisées pour choc hémorragique : comparaison réanimation versus soins continus	35
	❖ Caractéristiques générales	35
	❖ Caractéristiques de la grossesse	36
	❖ Caractéristiques de l'hospitalisation	36
	❖ Prise en charge thérapeutique et interventionnelle	36
7.	DISCUSSION	38
8.	CONCLUSION	42
9.	BIBLIOGRAPHIE	43
10.	ANNEXES	47

Liste des abréviations :

CIM : Classification Internationale des Maladies

CépiDc : Centre d'Épidémiologie des les causes médicales de Décès

CNEMM : Comité National d'Épidémiologie sur les Morts Maternelles

ENCMM : Enquête Nationale et Confidentielle sur la Mortalité Maternelle

MMS : Morbidité Maternelle Sévère

WHO : World Health Organization

SOFA : Sequential Organ Failure Assessment

ICNARC : Intensive Care National Audit and Research Centre

UKOSS : UK Obstetrical Surveillance System

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

FIV : Fécondation In Vitro

ICSI : Intra Cytoplasmic Sperm Injection

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

SAPS : Simplified Acute Physiology Score

RUM : Résumé d'Unité Médicale

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle

SCO : Soins Continus dédiés en Obstétrique

HDU : High Dependency Unit care

APACHE : Acute Physiology And Chronic Health Evaluation

IDE : Infirmière Diplômée d'État

AS : Aide Soignante

IMC : Indice de Masse Corporelle

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

PE : Pré-Éclampsie

HPP : Hémorragie du Post-Partum

GEU : Grossesse Extra-Utérine

DMS : Durée Moyenne de Séjour

IC : Intervalle de Confiance

SA : Semaines d'Aménorrhée

HTA : Hyper Tension Artérielle

CMV : CytoMégaloVirus

CIVD : Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée

1. INTRODUCTION

L'incidence des admissions en unités des soins intensifs pendant ou au décours de la grossesse est rare puisqu'elle représente 0,4 à 1% des accouchements dont plus de 75% en post-partum (1,2).

Pour prendre en charge les patientes présentant des complications graves pendant la grossesse ou le post-partum, des soins continus en obstétrique (aussi appelés unités de surveillance continue) se sont développés ces dernières années. Ces soins continus ont pour vocation de prendre en charge « des malades qui nécessitent, en raison de la gravité de leur état, ou du traitement qui leur est appliqué, une observation clinique et biologique répétée et méthodique » et sont spécifiquement réservés aux patientes enceintes ou dans le post-partum (3).

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux de l'unité de soins continus dédiée à l'obstétrique au sein d'une maternité de niveau III récemment ouverte.

2. MORTALITÉ ET MORBIDITÉ MATERNELLES

2.1. Mortalité maternelle

D'après la Classification Internationale des Maladies (CIM) (4), la mort maternelle est "le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite".

A partir de la dixième révision de la CIM, « le décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an, après la terminaison de la grossesse » est appelé « mort maternelle tardive ».

Le taux de mortalité maternelle est le rapport du nombre de décès maternels, observés en une année, aux naissances vivantes de la même année.

La mortalité maternelle est un indicateur de santé maternelle et de qualité des soins.

Depuis 1996, il existe une surveillance épidémiologique de la mortalité maternelle française grâce, d'une part aux certificats médicaux de décès traités au Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc), et d'autre part aux données du Comité National d'Épidémiologie sur les Morts Maternelles (CNEMM).

L'Enquête Nationale et Confidentielle sur la Mortalité Maternelle (ENCMM) a pour but de rassembler tous les cas de décès maternels et de tirer des leçons générales sur la qualité des soins afin d'essayer de l'améliorer.

Dans le dernier rapport du CNEMM portant sur les années 2001-2006 (5), le taux global de mortalité maternelle est de 9,6 pour 100 000 naissances, ce qui situe la France dans la moyenne des pays européens, en dehors de la Suède dont les taux sont deux fois plus faibles. Globalement, depuis 1996, il existe une tendance à la baisse du taux de mortalité maternelle, excepté le pic de mortalité de 2002 restant inexpliqué.

Le taux corrigé de mortalité maternelle (addition des décès identifiés par l'ENCMM et des cas repérés à partir du certificat médical de décès) se situe entre 8 et 12 décès pour 100 000 naissances vivantes, soit 70 à 75 décès par an.

Les morts maternelles se répartissent en deux groupes (tableau 1):

- ❖ Les décès par cause obstétricale directe: ils «résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus » (5).
- ❖ Les décès par cause obstétricale indirecte: ils «résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse » (5).

Les causes obstétricales directes sont prédominantes (73,3% des décès maternels) avec par ordre décroissant : hémorragies (73,2%), embolies amniotiques (16%), accidents thrombo-emboliques (9,4%), complications de l'hypertension artérielle (8%), infections (3,3%), complications d'anesthésie (1,4%).

Les causes obstétricales indirectes représentent 26,8% des décès maternels avec en 1^{ère} position les accidents vasculaires cérébraux suivis des complications cardiovasculaires.

Tableau 1 : *Décès maternels secondaires à une cause obstétricale directe, France, 2004-2006 (5).*

	Nombre	Pourcentage
Causes obstétricales directes		
Hémorragies	55	25,8
Embolies amniotiques	34	16,0
Thrombo-embolies	20	9,4
Hypertension artérielle	17	8,0
Infections	7	3,3
Complications anesthésiques	3	1,4
Autres causes directes	20	9,4
Total	178	73,3
Causes obstétricales indirectes		
Accident vasculaire cérébral	16	7,5
Maladies cardiaques	11	5,2
Dissection aortique	3	1,4
Cancer	6	2,8
Maladies auto-immunes	4	1,9
Maladies infectieuses et parasitaires	7	3,3
Autres causes indirectes	10	4,7
Total	57	26,8

Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

« L'âge moyen des femmes décédées est de 33,3 ans. Le taux de mortalité augmente significativement avec l'âge des patientes. Le risque de mort maternelle est trois fois plus élevé à 35-39 ans qu'à 20-24 ans, huit fois plus à 40-44 ans et 30 fois plus au delà de 45 ans. L'Ile-de-France et les départements d'outre-mer présentent des taux de mortalité maternelle supérieurs à la moyenne nationale. Ce taux demeure supérieur chez les femmes de nationalités étrangères notamment originaires d'Afrique subsaharienne qui peuvent présenter des complications obstétricales plus sévères (hypertension et infections)».

Enfin, les trois quarts de ces décès ont lieu en réanimation ou en unité de soins intensifs et 50% des décès sont évitables ou présumés tels car le plus souvent liés à des mesures thérapeutiques inappropriées.

2.2. Morbidité Maternelle Sévère (MMS)

Alors que la mortalité maternelle est globalement connue dans l'ensemble des pays développés grâce aux systèmes d'enquête confidentielle, la morbidité maternelle est beaucoup plus difficile à chiffrer. Or, dans les pays à mortalité maternelle faible, le nombre de décès maternels est insuffisant pour évaluer l'impact direct des protocoles de soins sur la mortalité. Depuis 20 ans, le concept de «maternal near-miss» ou Morbidité Maternelle Sévère (MMS) a été développé, avec l'idée que la fréquence beaucoup plus importante des near-miss permettrait une meilleure évaluation de la qualité des soins et une adaptation plus rapide des protocoles nationaux (6). La « partie émergée de l'iceberg » que représente la MMS est difficile à évaluer car, comme le signale Cecatti et al (7), « la sévérité clinique est un continuum entre la grossesse sans problème et la mort maternelle. La difficulté est donc de transformer une variable continue en une variable discrète, et de déterminer le meilleur « cut off point » au delà duquel on parle de MMS ». La World Health Organization (WHO) a défini en 2009 la MMS comme « la survenue, pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les 42 jours suivant la délivrance, d'un état pathologique mettant en jeu le pronostic vital maternel mais avec survie de la patiente » (8). Le tableau 2 regroupe l'ensemble des critères de la WHO définissant le near-miss. Un seul de ces critères présent pendant la grossesse, l'accouchement ou les 42 jours postpartum définit un cas de MMS.

Tableau 2 : Critères de définition de la MMS selon le WHO (8) :

Critères « cliniques »	- Fréquence respiratoire > 40 ou < 6/min - Choc - Oligurie ne répondant pas au remplissage ou aux diurétiques - Troubles d'hémostase - Perte de conscience > 12 heures - Perte de conscience + absence de pouls - Accident vasculaire cérébral - Ictère dans un contexte de Prééclampsie
Critères « biologiques »	- PaO₂/FiO₂ < 200 mmHg - SaO₂ <90% et > 60 minutes - Créatinine ≥ 300 µmol/l - Bilirubine totale > 100 µmol/l - pH < 7,1 - Lactates > 5 - Thrombopénie aigue < 50 000 plaquettes/mm³ - Perte de la conscience + sucre et acido-cétose urinaire
Critères « thérapeutiques »	- Drogues vasoactives - Hystérectomie d'hémostase ou septique - Transfusion sanguine ≥ 5 culots globulaires - Ventilation mécanique ≥ 1 heure non liée à l'anesthésie - Hémodialyse - Réanimation cardio-respiratoire

Cecatti et al (7) ont évalué la performance de la définition de la WHO chez 673 patientes hospitalisées. Les critères de la WHO ont identifié 194 cas de MMS et l'ensemble des 18 décès. L'utilisation de drogues vasoactives et la ventilation mécanique > 1 heure étaient les 2 critères les plus prédictifs. La sensibilité et la spécificité de ce score étaient respectivement de 100% et 70%. Les critères de la WHO ont identifié 119/120 cas de défaillance d'organe, définis selon le score de gravité SOFA (sensibilité 99%). Soixante seize cas de défaillance d'organe identifiés par SOFA n'avaient pas de critères WHO, et à l'inverse, 75 cas de MMS définis par les critères WHO n'avaient pas de défaillance d'organe. Le score SOFA était performant (aire sous la courbe = 0,897) pour diagnostiquer les cas de MMS définis selon la WHO.

Une revue de la littérature récente portant sur 82 études et 46 pays a recherché les meilleurs critères définissant la MMS pour en donner une prévalence (6). Les auteurs ont retrouvé que les études prenant comme critère de MMS une pathologie

spécifique (ex : pré-éclampsie ou hémorragie sévère) ont un taux de MMS plus élevé (0,6 à 14,9%) que les études prenant comme critère « une prise en charge spécifique (ex : admission en réanimation, transfusion) ou celles prenant comme critère la défaillance d'organe, avec respectivement un taux de MMS de 0,04% à 4,54% et 0,14% à 2,3%. La défaillance d'organe était le critère le plus parlant épidémiologiquement. Ils ne retrouvaient pas de différence de taux de MMS entre 2004 et 2011.

La prévalence de la MMS se situe entre 3/1000 et 12/1000 naissances selon les études et les critères sélectionnés (6,9–11) avec un ratio « morbidité sévère/mortalité maternelle » entre 50 :1 et 118 :1. Le taux d'admission en unité de soins intensifs était de 2,4/1 000 naissances dans une étude prospective publiée en 2008 (9).

Le recueil des données de MMS est difficile. Il peut passer par l'analyse des admissions en réanimation, comme en Grande Bretagne grâce à l'Intensive Care National Audit and Research Centre (ICNARC), ou aux Pays Bas (9). En France, les admissions en réanimation sont bien rapportées. Mais comme pour la mortalité maternelle, la mise en place de registre de MMS permet un recueil de données plus précis et exhaustif. L'audit confidentiel écossais est le plus ancien, il permet le calcul de la MMS annuelle depuis 2003 (10). L'UKOSS (UK Obstetrical Surveillance System) en Grande Bretagne, l'étude LEMMon aux Pays Bas, et le NOSS (Nordic project) recueillent prospectivement les cas de MMS.

En France, un registre national français (EPIMOMS) est initié depuis janvier 2011 pour une durée de 4 ans, avec les buts suivants : « Établir une définition de la MMS et son incidence dans la population, valider les données du PMSI relatives à la MMS, identifier les déterminants de la MMS et des sous-groupes à risque, élaborer un outil d'alerte précoce et évaluer la qualité de la prise en charge des événements de MMS ». Cent vingt deux maternités dans 7 réseaux de périnatalité et 6 régions différentes y participent, représentant 160 000 accouchements par an soit 20% des naissances en France.

Une étude prospective de 2 ans incluant toutes les maternités des Pays Bas (9) a déterminé les facteurs de risque d'hospitalisation en réanimation sur 358 874 naissances (tableau 3).

Les facteurs de risque retrouvés étaient l'origine ethnique non caucasienne, l'âge élevé, l'obésité, les grossesses multiples, la césarienne ou les antécédents de césarienne, les grossesses induites et l'induction du travail. Le suivi anténatal par un obstétricien concerne les patientes avec des antécédents médicaux ce qui pourrait expliquer le sur-

risque. Panchal et al. (12) retrouvent les mêmes facteurs de risque, ainsi que le suivi dans de petites structures. Finalement, les facteurs de risque d'admission en réanimation et donc de MMS sont les mêmes que celles du CNEMM.

En conclusion, il existe un continuum entre la MMS et la mortalité maternelle. Il est donc indispensable d'évaluer précisément la MMS. Cette évaluation est rendue difficile par l'absence de définition claire et unanimement reconnue. Les critères de la WHO et les registres nationaux permettront de connaître précisément l'incidence de la MMS, afin d'améliorer la prise en charge des pathologies graves et diminuer la mortalité maternelle.

Tableau 3 : *Facteurs de risque de MMS statistiquement significatifs (9)*

Facteur de risque de MMS	Admission en réanimation (%)	Données nationales (%)	RR (95%CI)
<u>Caractéristique des patientes</u>			
Age ≥ 35 ans	29,3	24,7	1,2 [1,1-1,3]
Age ≥ 40 ans	4,8	3,4	1,4 [1,2-1,7]
IMC ≥ 25	36,9	31,7	1,3 [1,1-1,4]
IMC ≥ 30	13,0	9,1	1,5 [1,3-1,7]
Migrants non occidentaux	21,1	16,8	1,3 [1,2-1,5]
<u>Caractéristiques de la grossesse</u>			
Prise en charge anténatale par un obstétricien	35,8	14,3	3,3 [3,1-3,6]
Utérus cicatriciel	19,3	6,0	3,7 [3,4-4,1]
Primiparité	49,9	45,2	1,2 [1,1-1,3]
Grossesse multiple	8,0	1,7	4,9 [4,3-5,7]
FIV/ICSI	4,7	1,9	2,5 [2,1-3,0]
<u>Caractéristiques de l'accouchement</u>			
Maturation	26,5	12,5	3,1 [2,8-3,4]
Césarienne avant travail	22,3	5,9	4,6 [4,2-5,0]
Extraction instrumentale	12,7	8,6	1,6 [1,4-1,7]
Césarienne en général	43,6	13,0	5,2 [4,8-5,6]
Présentation du siège	7,9	4,9	1,7 [1,4-1,9]
Accouchement prématuré	28,8	5,8	6,6 [6,0-7,2]

3. L'UNITÉ DE SOINS CONTINUS

3.1. Généralités

Selon le décret n° 2002-466 du 5 avril 2002 (3), les soins continus (aussi appelés unités de surveillance continue) ont pour vocation de prendre en charge « des malades qui nécessitent, en raison de la gravité de leur état, ou du traitement qui leur est appliqué, une observation clinique et biologique répétée et méthodique ».

Selon la circulaire DHOS/SDO/N° 2003/413 du 27 août 2003 (14), il s'agit de « situations où l'état ou le traitement du malade font craindre la survenue d'une ou plusieurs défaillances vitales nécessitant d'être monitorées ou dont l'état, au sortir d'une ou plusieurs défaillances vitales, est trop sévère ou instable pour permettre un retour dans une unité d'hospitalisation classique ».

Ces unités sont un niveau intermédiaire entre les unités de réanimation et les unités de soins classiques. Elles ne peuvent pas se substituer à une hospitalisation en réanimation. Il n'est donc pas licite qu'elles prennent en charge des patients nécessitant une suppléance d'organe en rapport avec une défaillance viscérale aiguë plus de quelques heures (14).

La SFAR (Société Française d'Anesthésie et de Réanimation) a publié des recommandations quant à l'organisation des unités de soins continus (17) :

- ❖ Le nombre minimum de lits de cette unité doit être supérieur ou égal à 4 afin d'assurer un fonctionnement cohérent
- ❖ Dans les établissements où il existe une unité de réanimation, les soins continus ont pour objectif d'accueillir des patients nécessitant une surveillance ou des traitements que les secteurs d'hospitalisation classique ne peuvent assurer, mais ne présentant pas de défaillance viscérale. Elles permettent alors de décharger et d'utiliser au mieux les capacités d'accueil des services de réanimation
- ❖ D'un point de vue organisationnel, les unités de soins continus nécessitent un médecin dédié à cette unité dans la journée. Le personnel para-médical doit être en nombre suffisant pour garantir la continuité de la surveillance 24h/24. Il est recommandé d'avoir 1 infirmière diplômée d'état (IDE) et 1 aide-soignante (AS) pour 4 malades présents.

3.2. Organisation administrative des lits de soins continus

La circulaire DHOS/SDO/N° 2003/413 du 27 août 2003 (14) imposent un taux de 50% de lits de soins continus dans les réanimations.

Les lits de soins continus doivent être rattachés administrativement à une réanimation (d'où la difficulté dans les hôpitaux mère-enfant sans réanimation adulte). Il est possible de créer une unité de soins continus indépendante non rattachée à une réanimation, mais elle doit comporter 4 lits et le coût de fonctionnement est très élevé (personnel dédié). Les lits peuvent se situer au sein de la réanimation ou être délocalisés (par exemple en SSPI maternité) ; ils sont sous la responsabilité médicale et administrative de l'équipe d'anesthésie réanimation.

Le codage de l'activité des lits de soins continus est le même qu'en réanimation (acte traceur et score SAPS II). Il existe une liste d'actes traceurs (liste 1 du RUM) spécifiques Obstétrique permettant la valorisation de l'activité (exemple : pré-éclampsie sévère, hémorragie de la délivrance). Toute cotation d'un acte traceur présent sur la liste 1 du RUM permet d'obtenir le supplément soins continus de 326€/patient/séjour, sous conditions : âge > 18 ans + score SAPS II > 7 ou un score SAPS > 8 isolément et durée de séjour > 1 jour (la patiente y passe une nuit). Par exemple : césarienne pour pré-éclampsie sévère : SAPS = 8 + acte traceur. Il est donc très facile d'obtenir le supplément financier soins continus puisque le score SAPS II codant « chirurgie urgente » correspond à 8 points. Tout acte codé supplémentaire (ex : transfusion) valorise également l'activité.

Sous réserve d'un fonctionnement 24 heures sur 24 de la SSPI en maternité, les lits de soins continus ne génèrent pas de coût supplémentaire de personnel paramédical, mais une optimisation d'un personnel déjà présent pour s'occuper des autres patientes hospitalisées au SSPI (surveillance postopératoire).

3.3. Une unité spécifique : les soins continus dédiés en obstétrique (SCO)

Il existe peu d'études sur les SCO essentiellement parce que peu de maternités en disposent.

On peut néanmoins penser que les patientes hospitalisées en réanimation ou en soins continus sont les mêmes que les patientes admises en SCO.

L'incidence des patientes d'obstétrique hospitalisées en réanimation est dépendante du niveau de soins de chaque pays. Elle se situe entre 0,12% et 0,14 % des grossesses dans les pays développés (12,16,17) et entre 0,14% et 1,7% des grossesses dans les pays à niveau de soins inférieurs (2). De même, la mortalité et ses causes dépendent du pays : de 3% (2,16,17) en Grande Bretagne, Finlande, Etats-Unis à 10% en Turquie (18) jusqu'à 41% en Inde (19). Les patientes d'obstétrique représentent environ 1,8% des hospitalisations de réanimation (16), et 80% le sont en postpartum. Les admissions pour causes obstétricales directes sont plus fréquentes que les causes obstétricales indirectes (20,21). La prééclampsie et l'hémorragie du postpartum sont les pathologies les plus fréquemment rencontrées, et on retrouve une incidence importante de sepsis dans les pays à niveau de soins inférieurs (19) ou lorsque l'interruption volontaire de grossesse est interdite (Argentine). L'ensemble des études retrouve une durée d'hospitalisation courte (1,5 à 4 jours) et Heinonen et al. (17) ont évalué à 5 000 euros le coût d'une hospitalisation en réanimation.

La revue la plus récente publiée en 2010 (20) retrouve une incidence d'admission en réanimation de 2,7/1 000 naissances vivantes. Le taux de césarienne est supérieur à 50% (2,20,22) et l'âge maternel n'est pas retrouvé comme facteur de risque d'hospitalisation en réanimation (20).

Cependant quelques études portent sur les SCO. Mirghani et al. (23) ont évalué dans une étude rétrospective portant sur 5 ans et 60 patientes que, seulement 46,7% des patientes nécessitaient la réanimation, les autres pouvant bénéficier d'une « high dependency unit care HDU » sans qu'il soit détaillé les caractéristiques de l'HDU (localisation, personnel soignant...). Zeeman et al. (24) ont évalué prospectivement l'intérêt de leur USO dans une maternité de 14 000 accouchements. Cette USO de 5 lits se situait à coté des salles de naissances et du bloc opératoire, avec 1 infirmière de maternité (non formée à la réanimation) pour 1 ou 2 patientes et un médecin dédié. Le taux d'hospitalisation représentait 1,7% des naissances, en postpartum dans 80% des cas. Les causes obstétricales directes représentaient 62% des admissions, avec 42% de pré-éclampsie et 18% d'hémorragie. Quinze pour cent (34/483) des patientes ont été transférées en réanimation soit directement de la maternité (21/34), soit à partir de la SCO (nécessité d'une ventilation mécanique). Un tiers de ces femmes transférées souffraient de pathologies antérieures à la grossesse. La moitié des patientes retournait en SCO après moins de 24h de réanimation. Les auteurs concluent à l'intérêt d'une

structure intermédiaire type SCO dans les maternités de niveau élevé, où les indications de réanimation sont finalement faibles. Plus récemment, Kostopanagiotou et al. (25) ont évalué l'utilisation de la Salle de Surveillance Post Interventionnelle (SSPI) comme structure intermédiaire type SCO dans une maternité de 3 000 accouchements. L'obstétrique représentait 0,44% des hospitalisations en SSPI et le taux d'hospitalisation était de 1,53% des naissances. Aucune patiente n'a été transférée en réanimation. Les indications d'hospitalisation étaient classiques : hémorragie du postpartum (49%), problèmes cardio-vasculaires (19%) et pré-éclampsie (17%). Le taux de césarienne était élevé (81%) (25). Le faible taux d'admission des patientes d'obstétrique n'entraînant pas de surcharge de travail et compte tenu des compétences professionnelles du personnel soignant qui est formé à la réanimation et à l'obstétrique, les auteurs concluent que l'ouverture d'une unité de SCO ne serait pas financièrement acceptable.

Une enquête française non encore publiée (26) a évalué l'intérêt d'une unité de SCO dédiée sur le site mère-enfant d'une double maternité de 5 000 accouchements annuels (niveau I et niveau III) réunies sur un même hôpital pédiatrique. Il s'agit d'une unité de SCO créée au sein de la salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) prenant en charge spécifiquement les patientes d'obstétrique. Elle est gérée par l'équipe d'anesthésie de la maternité et par l'équipe infirmière de SSPI.

Soixante dix huit patientes ont été admises en unité de soins continus, représentant 137 journées d'hospitalisation. La durée moyenne de séjour était de 2 +/- 0,2 jours. Les hémorragies du post-partum et les pré-éclampsies représentaient les 2 principales causes d'hospitalisation. Aucun transfert dans une réanimation adulte n'a été nécessaire. La conclusion des auteurs est positive : l'unité de SCO permet la continuité des soins sur le site mère-enfant, le maintien du lien mère-enfant, d'éviter un transfert maternel et de valoriser l'activité des soins continus avec une optimisation des compétences des l'équipe de SSPI.

4. LES SCORES DE GRAVITÉ UTILISÉS EN RÉANIMATION (27–29)

Il existe plusieurs scores de gravité validés en réanimation (SAPS II, APACHE II, APACHE III, SOFA), permettant d'estimer la morbi-mortalité et d'aider à la décision.

Aucun score n'est validé en obstétrique, et les modifications physiologiques liées à la grossesse entraînent une surestimation des scores et donc de la mortalité (16,30). Le score SAPS II semble être prédictif en cas de pathologies non obstétricales, mais surestime la mortalité liée aux pathologies obstétricales (31). Les enzymes hépatiques, le taux de plaquettes, l'acide urique, le taux d'hémoglobine ne sont pas pris en compte dans le SAPS II excluant l'évaluation de la gravité des pré-éclampsies ou de l'hémorragie. D'autre part ce score a été validé chez des patients âgés (âge moyen 57,2 ans).

Le score APACHE II donne des résultats contradictoires : plusieurs études retrouvent une surestimation de la mortalité prédite par APACHE II (32–34), d'autres retrouvent une bonne corrélation (18,35). Hazelgrove et al. (16) ont comparé les 3 scores chez 210 patientes hospitalisées en réanimation. Le score APACHE II semble être le plus proche de la mortalité observée.

Enfin, 2 études retrouvent une bonne corrélation entre le score SOFA et la MMS définie selon les critères WHO (7,28).

5. MATÉRIELS ET MÉTHODES

5.1. But de l'étude

L'objectif principal de ce travail est d'analyser les caractéristiques des patientes admises dans l'unité de soins continus d'obstétrique (SCO) d'une maternité de niveau 3 sur une durée de 2 ans.

L'objectif secondaire de ce travail est de comparer sur cette même période les patientes admises en USO et celles admises en réanimation.

5.2. Déroulement de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective menée au sein d'une maternité de niveau 3. Notre étude se déroule sur 2,5 ans, du 18 mai 2009 (date d'ouverture de la maternité) au 31 décembre 2011.

Les données recueillies sont celles de toutes les patientes admises dans la SCO à partir du moment où les βhCG étaient positifs et jusqu'à 42 jours du post-partum.

Le recueil des données a été fait à partir des dossiers obstétricaux papiers.

Les 2 lits de soins continus se situent au sein de la SSPI qui comprend 5 emplacements. Ces 7 emplacements sont sous la responsabilité de l'équipe d'anesthésie. L'équipe paramédicale comprend 1 IDE et 1 AS ou 2 IDE le jour ; 1 IDE et 1 AS la nuit.

Chaque lit de soins continus est équipé selon les recommandations de la SFAR-SRLR (30). Pour comparer, nous avons recueilli les données des patientes d'obstétrique admises en réanimation durant cette même période.

Les données collectées pour chaque patiente sont les suivantes :

- ❖ L'âge moyen de la patiente
- ❖ L'origine ethnique : caucasien / DOM-TOM / Afrique du nord / Afrique subsaharienne / Asie
- ❖ La primiparité : oui/non
- ❖ L'activité professionnelle : oui/non
- ❖ La présence d'un utérus cicatriciel : oui/non

- ❖ L'Indice de Masse Corporelle (IMC) : la présence d'un surpoids défini par un IMC ≥ 25 ; la présence d'une obésité définie par un IMC ≥ 30 ; la présence d'une obésité morbide définie par un IMC ≥ 40
- ❖ La présence de comorbidités : pathologies cardiaques, rénales, neurologiques, pulmonaires, endocriniennes, maladies auto-immunes, obésité
- ❖ La présence d'une intoxication tabagique : oui/non
- ❖ La présence d'une grossesse multiple : oui/non
- ❖ Le déroulement de la grossesse avec la nécessité d'une hospitalisation prénatale : oui/non
- ❖ Le suivi de la grossesse : oui/non. La patiente ayant eu au moins 4 consultations était considérée comme bien suivie.
- ❖ Le lieu de l'accouchement : au CHU/dans une maternité extérieure/ à domicile
- ❖ La voie d'accouchement : césarienne en urgence / césarienne programmée/ accouchement voie basse
- ❖ L'âge gestationnel à l'accouchement en jours d'aménorrhée
- ❖ L'âge gestationnel à l'admission aux soins continus (ou réanimation) en jours d'aménorrhée ou le cas échéant le délai entre l'accouchement et l'admission en SCO (ou réanimation), en heures.
- ❖ L'indication d'admission aux soins continus (ou réanimation) : pré-éclampsie (PE) sévère/ éclampsie/ hémorragie du postpartum (HPP) sans choc/ choc hémorragique/ choc septique/ choc hypovolémique/ vomissements gravidiques/ placenta accreta ou percreta/ GEU sans choc/ autres (fausse couche hémorragique, embolie pulmonaire, thrombophlébite cérébrale, pneumopathie...)
- ❖ La durée du séjour aux soins continus (ou réanimation), en heures (DMS)
- ❖ La durée totale d'hospitalisation, en jours
- ❖ Les traitements administrés : anti-hypertenseurs/sulfate de magnésium/ diurétique/transfusion/Nalador[®]/remplissage /drogues vaso-actives/cathéter central/ ventilation mécanique.
- ❖ La réalisation d'un geste interventionnel : embolisation artérielle/ligature artérielle/hystérectomie d'hémostase/coelioscopie/aspiration/évacuation d'une collection/autres (chirurgie digestive, suture vaginale...)

- ❖ La provenance de la patiente : salle de travail / bloc opératoire / transfert / réanimation (ou soins continus) / hospitalisation conventionnelle / urgences
- ❖ Le devenir de la patiente : hospitalisation conventionnelle/réanimation (ou soins continus) /retransfert/ domicile
- ❖ Le score de gravité SAPS II (Simplified Acute Physiologic Score) calculé une seule fois, à l'admission
- ❖ Le devenir des nouveaux-nés : hospitalisation conventionnelle/ néonatalogie/ réanimation pédiatrique /mort fœtale

5.3. Analyse statistique des résultats

L'analyse statistique a été réalisée grâce au logiciel STATA.

Les résultats sont exprimés en valeur absolue et en pourcentage pour les variables qualitatives et en moyenne et écart-type pour les variables quantitatives.

Le test statistique utilisé pour la comparaison de variables quantitatives est le test de Student. Pour les variables qualitatives, nous avons utilisé les tests statistiques Chi2 ou Fischer selon le nombre de données. Étant donné l'échantillon réduit dont nous disposons pour nos groupes comparatifs, la largeur de l'IC95% était souvent très grande et donc l'estimation de l'effet imprécise. En conséquence, nous avons choisi de ne pas mettre les résultats des odds ratio et de l'IC95%.

6. RÉSULTATS

6.1. Caractéristiques des patientes

Nous avons inclus toutes les patientes enceintes ayant été hospitalisées dans l'unité de SCO de son ouverture en février 2010 au 31 décembre 2011, soit 158 patientes.

10 dossiers sont restés introuvables.

Nous avons également inclus dans notre travail toutes les patientes enceintes hospitalisées dans le service de réanimation de notre hôpital (réanimation chirurgicale et réanimation médicale), de l'ouverture de la maternité en mai 2009 jusqu'au 31 décembre 2011, soit 22 patientes.

6.1.1. Population générale de notre maternité

Du 18 mai 2009 au 31 décembre 2011, il y a eu 7 600 accouchements.

On retrouve :

- 21,5% de césariennes
- 7,9% de patientes ayant accouché avec des utérus cicatriciels
- 3,2% de grossesses multiples
- 46% de primipares
- 31% des patientes avec un IMC ≥ 25 , 10,4% avec un IMC ≥ 30 et 1,3% avec un IMC ≥ 40

6.1.2. Patientes hospitalisées en soins continus

❖ Caractéristiques générales (tableau 4)

Les transferts en SCO représentent 1,97% des accouchements.

Soixante treize pour cent des patientes sont hospitalisées en post-partum.

Les patientes ont un âge moyen de 31,6 ans, 51,5% sont en surpoids, 20,8% sont obèses et 1,5% présentent une obésité morbide. La majorité des patientes sont primipares (59,5%), 18,2% ont un utérus cicatriciel, 36,5% présentent des comorbidités. L'intoxication tabagique est faible (6,8%).

Les ethnies majoritaires sont les Caucasiennes (38,5%) et les Africaines sub-sahariennes (29,1%).

Tableau 4 : *Caractéristiques générales des patientes hospitalisées en soins continus*

Nombre de patientes	n=148
Age moyen	31,6 ans [30,66-32,54]
Primiparité	n=88 (59,5%)
Sans profession	n=48 (32,4%)
Utérus cicatriciel	n=27 (18,2%)
IMC moyen	25,6 [24,64-26,63]
Surpoids (IMC≥25)	n=67 (51,5%)
Obésité (IMC≥30)	n=27 (20,8%)
IMC≥40	n=2 (1,5%)
Toxiques	n=10 (6,8%)
Comorbidités	n=54 (36,5%)
Ethnie	
Caucasienne	n=57 (38,5%)
DOM-TOM	n=11 (7,4%)
Afrique du nord	n=27 (18,2%)
Afrique sub-saharienne	n =43 (29,1%)
Asie	n=10 (6,8%)

❖ Caractéristiques de la grossesse (tableau 5):

On retrouve une grossesse unique dans 88,5% des cas, un bon suivi de la grossesse dans 97,2% des cas et un taux de césariennes en urgence élevé (67,8%). L'âge gestationnel moyen à l'accouchement était de 33SA+4jours.

Tableau 5 : *Caractéristiques de la grossesse des patientes hospitalisées en soins continus*

Grossesse multiple	n=17 (11,5%)
Suivi de la grossesse	n=139 (97,2%)
Hospitalisation pendant la grossesse	n=120 (81,1%)
Lieu d'accouchement	
CHU	n=142 (95,9%)
Extérieur	n=5 (3,4%)
Domicile	n=1 (0,7%)
Voie d'accouchement	
Césarienne en urgence	n=97 (67,8%)
Césarienne programmée	n=6 (4,2%)
Accouchement voie basse	n=40 (28%)
Age gestationnel à l'accouchement	33SA+4j [32SA+6j – 34SA+4j]

6.1.3. Patientes hospitalisées en réanimation

❖ Caractéristiques générales (tableau 6)

Les transferts en réanimation représentent 0,29% des accouchements de notre maternité. La plupart des patientes (91%) sont hospitalisées en réanimation dans les post-partum. Les patientes ont un âge moyen de 31,6 ans, 36,4% sont en surpoids, 18,2% sont obèses et 9,1% présentent une obésité morbide. 45% des patientes sont primipares, 31,8% ont un utérus cicatriciel, 27,3% ont des comorbidités. L'intoxication tabagique est faible (9,1%).

Les ethnies majoritaires sont les Africaines sub-sahariennes (41%) et les Caucasiennes (31,8%).

Tableau 6 : *Caractéristiques des patientes hospitalisées en réanimation*

Nombre de patientes	22
Age moyen	31,6 [28,9-34,3]
Primiparité	n=10 (45,5%)
Sans profession	n=13 (59,1%)
Utérus cicatriciel	n=7 (31,8%)
IMC moyen	25,4 [22,9-27,9]
Surpoids (IMC≥25)	n=8 (36,4%)
Obésité	n=4 (18,2%)
IMC> 40	n=2 (9,1%)
Toxiques	n=2 (9,1%)
Comorbidités	n=6 (27,3%)
<u>Ethnie</u>	
Caucasienne	n=7 (31,8%)
DOM-TOM	n=0 (0%)
Afrique du nord	n=5 (22,7%)
Afrique sub-saharienne	n=9 (41%)
Asie	n=1 (4,5%)

❖ Caractéristiques de la grossesse (tableau 7):

La majorité des patientes avaient une grossesse unique (90,9%), un bon suivi de leur grossesse (91%) et ont accouché dans notre hôpital (95,5%) par césarienne en urgence (57,1%), prématurément (âge gestationnel moyen à l'accouchement : 34SA+6 jours).

Tableau 7 : *Caractéristiques de la grossesse des patientes hospitalisées en réanimation*

Grossesse multiple	n=2 (9,1%)
Suivi de la grossesse	n=20 (91%)
Hospitalisation pendant la grossesse	n=15 (68,2%)
<u>Lieu d'accouchement</u>	
CHU	n=21 (95,5%)
Extérieur	n=1 (4,5%)
Domicile	n=0 (0%)
<u>Voie d'accouchement</u>	
Césarienne en urgence	n=12 (57,1%)
Césarienne programmée	n=5 (23,8%)
Accouchement voie basse	n=4 (19,1%)
Age gestationnel à l'accouchement	34SA+6j [32SA+6j – 36SA+6j]

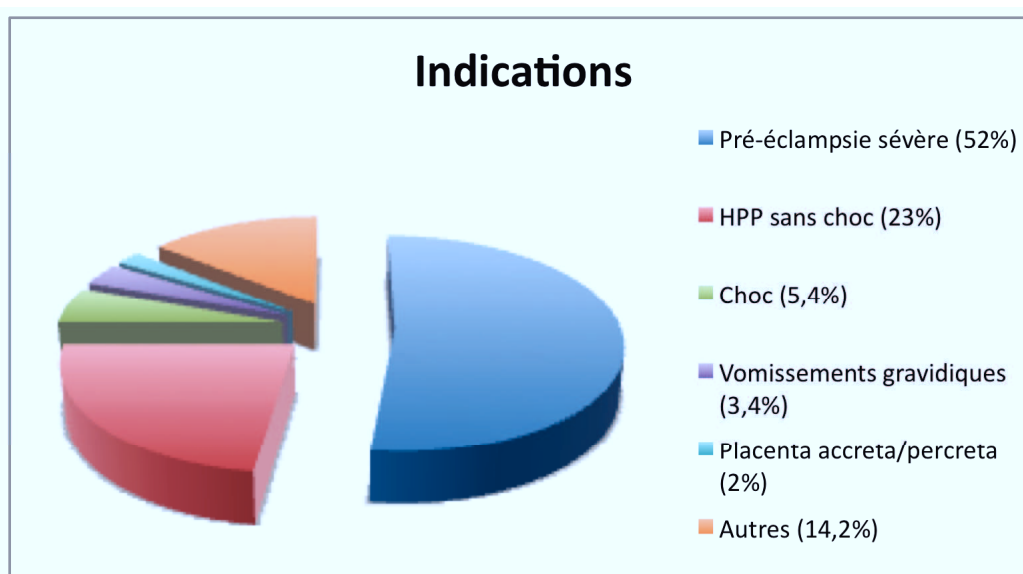
6.2. Indications du transfert aux soins continus ou en réanimation

❖ Aux soins continus (tableau 8)

La pré-éclampsie sévère représente plus de la moitié des indications d'admission aux soins continus (52%). Les HPP sans choc représentent 23% des hospitalisations.

14,2% des patientes sont admises pour un motif autre : un thrombus vaginal, une fausse couche hémorragique, deux GEU sans choc, une pneumopathie, un accident ischémique transitoire, un diabète insulino-dépendant, un hématome de paroi, une colique néphrétique, une thrombophlébite, un œdème pulmonaire aigu, trois embolies pulmonaires, un abcès post-césarienne, une hypophysite du post-partum, une HTA sévère, une hyperthermie isolée, une rupture de la séreuse utérine et un cerclage à chaud.

Tableau 8 : *Indications d'hospitalisation en soins continus*



❖ En réanimation (tableau 9)

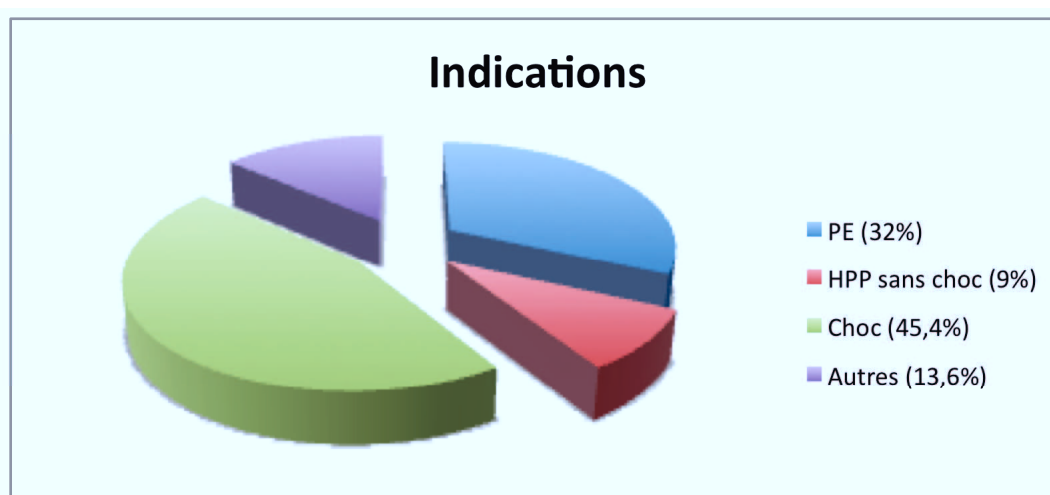
45,4% des patientes sont admises en réanimation pour choc dont 41% pour choc hémorragique (et 4,4% pour choc septique).

32% des patientes présentent une pré-éclampsie sévère dont 18,2% avec éclampsie.

9% étaient admises pour HPP sans choc.

13,6% sont hospitalisées en réanimation pour une autre raison : une pancréatite aigue, un état de mal épileptique et un syndrome de Guillain-Barré sur séroconversion à CMV.

Tableau 9 : *Indications d'hospitalisation en réanimation*



6.3. Prise en charge thérapeutique et interventions

❖ Aux soins continus (tableau 10)

Les traitements « invasifs » sont relativement rares en SCO : 6,1% des patientes ont eu un cathéter central, 6,1% ont bénéficié d'une ventilation mécanique avec une durée toujours inférieure à 3 heures, 2% ont reçu des drogues vaso-actives.

37 patientes (25%) ont bénéficié d'un traitement interventionnel additionnel:

- 11 patientes ont été embolisées dont 8 pour hémorragie de la délivrance, 2 pour placenta accreta/percreta et 1 pour GEU sans choc.
- 9 patientes ont bénéficié d'une ligature artérielle dont 6 pour hémorragie de la délivrance sans choc, 1 pour placenta accreta/percreta et 2 pour choc hémorragique sur HPP.
- 3 patientes ont bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase dont 2 pour HPP et 1 pour choc hémorragique sur HPP.
- 3 patientes ont bénéficié d'une coelioscopie pour traitement d'une GEU dont 2 chocs hémorragiques
- 4 patientes ont bénéficié d'une évacuation d'une collection : 2 pour hématome de paroi, 1 pour thrombus vaginal et 1 pour abcès post-césarienne.
- 2 patientes ont bénéficié d'une aspiration pour HPP tardive et fausse couche hémorragique.
- 5 patientes ont bénéficié d'un autre traitement : 1 suture vaginale, 1 chirurgie digestive pour choc septique sur plaie digestive, 1 cerclage, 1 montée de sonde JJ pour colique néphrétique, 1 révision utérine pour HPP.

Tableau 10 : *Prise en charge thérapeutique des patientes hospitalisées aux soins continus*

Anti-hypertenseurs	n=89 (60,1%)
Bi-thérapie	n=52 (35,1%)
Tri-thérapie	n=6 (4,1%)
Sulfate de magnésium	n=10 (6,8%)
Diurétique	n=32 (21,6%)
Transfusion	n=34 (23%)
Remplissage	n=26 (17,6%)
Cathéter central	n=9 (6,1%)
Drogues vasoactives	n=3 (2%)
Ventilation mécanique	n=9 (6,1%)

❖ En réanimation (tableau 11)

Plus de la moitié des patientes ont été transfusées (54,5%), 63,6% ont bénéficié d'un remplissage vasculaire. Les traitements « invasifs » sont fréquents : 54,5% de cathéters centraux, 63,6% de ventilation mécanique avec une durée > 3 heures, 50% des patientes ont reçu des drogues vaso-actives.

54,5% des patientes ont bénéficié d'un traitement interventionnel :

- 7 patientes ont eu une embolisation : deux pour choc hémorragique sur placenta prævia, une pour choc hémorragique sur myome prævia, trois pour choc hémorragique sur HPP et une pour HPP sans choc.
- 4 patientes ont bénéficié d'une ligature artérielle : 3 chocs hémorragiques (HPP, placenta recouvrant, placenta percreta), et un myome prævia.
- 1 patiente a eu une chirurgie digestive pour choc septique sur perforation digestive.

Tableau 11 : *Prise en charge thérapeutique des patientes hospitalisées en réanimation*

Anti-hypertenseurs	n=8 (36,4%)
Bi-thérapie	n=2 (9,1%)
Tri-thérapie	n=1 (4,5%)
Sulfate de magnésium	n=4 (18,2%)
Diurétique	n=2 (9,1%)
Transfusion	n=12 (54,5%)
Remplissage	n=14 (63,6%)
Cathéter central	n=12 (54,4%)
Drogues vasoactives	n=11 (50%)
Ventilation mécanique	n=14 (63,6%)

6.4. Score de gravité SAPS II

Les patientes hospitalisées en SCO avaient un score SAPS moyen à 9 [8,49-9,55], correspondant à une probabilité de décès de 0,81%.

Les patientes hospitalisées en réanimation avaient un score SAPS moyen de 11,5 [9,5-13,5], correspondant à une probabilité de décès de 1,22%.

6.5. Durée d'hospitalisation (DMS)

❖ Aux soins continus :

La DMS en SCO était de 38,5 heures [35,2-41,8] soit 1,6 jours. Sur les deux ans de l'étude, les hospitalisations en SCO représentent 237 jours au total. Cela correspond à 6,4 admissions par mois et une occupation des lits de 10,3 jours par mois pour deux lits de SCO. Notre taux d'occupation des lits sur 2 ans est de 21% correspondant à une occupation de 10 jours par mois.

La durée d'hospitalisation totale moyenne des patientes ayant séjourné en SCO était de 12 jours [11,38-14,57], vs. 5,3 jours pour la population générale.

❖ En réanimation :

La DMS en réanimation était de 73 heures [49,5-96,5]. La durée d'hospitalisation totale moyenne des patientes en réanimation était de 15 jours [11,2-18,8]. Le taux d'occupation de la réanimation chirurgicale avoisine 110%.

6.6. Devenir des patientes

❖ Aux soins continus :

4 patientes (2,7%) ont nécessité un transfert secondaire en réanimation :

- Une patiente pour choc hémorragique secondaire à une HPP avec ligature artérielle. Le sevrage ventilatoire étant jugé long, la patiente a été transférée en réanimation.
- Choc septique à streptocoque A avec CIVD à J10 du post-partum et hystérectomie d'hémostase à 40 jours du post-partum.
- Choc septique sur perforation digestive à 48 heures d'une césarienne ; la patiente a été transférée aux soins continus puis en réanimation.
- Une thrombophlébite cérébrale à J7 du post-partum ; la patiente a été transférée aux soins continus puis en réanimation.

❖ En réanimation :

2 patientes (9%) hospitalisées en réanimation pour éclampsie ont été secondairement transférées aux soins continus au bout de 24 et 48 heures. Elles ont nécessité une ventilation mécanique > 3 heures.

6.7. Devenir des nouveaux nés

❖ Aux soins continus

Il y a eu 148 enfants nés de patientes hospitalisées en SCO :

- 41,2% ont été transférés en réanimation pédiatrique.
- 34,5% ont été hospitalisés en secteur conventionnel.
- 18,2% ont été transférés en néonatalogie.
- 6,1% de morts fœtales

❖ En réanimation

Il y a eu 23 enfants nés de patientes hospitalisées en réanimation :

- 60,9% ont été transférés en réanimation pédiatrique.
- 34,8% ont été hospitalisés en secteur conventionnel.
- 4,3% ont été transférés en néonatalogie.

6.8. Comparaison des données de la « population générale » de la maternité versus la population de l'étude (tableau 12):

La population de notre étude présente un taux d'utérus cicatriciel, de grossesse multiple, de primiparité, de césarienne significativement plus important que la population générale ($p < 0,05$). La proportion de patientes en surpoids et obèses est également plus importante dans notre étude ($p < 0,05$).

Tableau 12 : *Comparaison des caractéristiques de la population générale de notre maternité versus les patientes de notre étude (soins continus + réanimation)*

Caractéristiques	Population générale n= 7500	Population de l'étude n=170	p
Utérus cicatriciel	n=604 (8%)	n=34 (20%)	< 0,002
Grossesse multiple	n=245 (3,2%)	n=19 (11,2%)	< 0,002
Primiparité	n=3500 (46%)	n=98 (57,6%)	0,003
Césarienne	n=1634 (21,5%)	n=120 (73,2%)	< 0,002
IMC ≥ 25	n=2328 (31%)	n=75 (49,3%)	0,003
IMC ≥ 30	n=781 (10,4%)	n=31 (20,4%)	0,001
IMC ≥ 40	n=97 (1,3%)	n=4 (2,6%)	0,14

6.9. Comparaison des données des patientes hospitalisées en réanimation versus soins continus

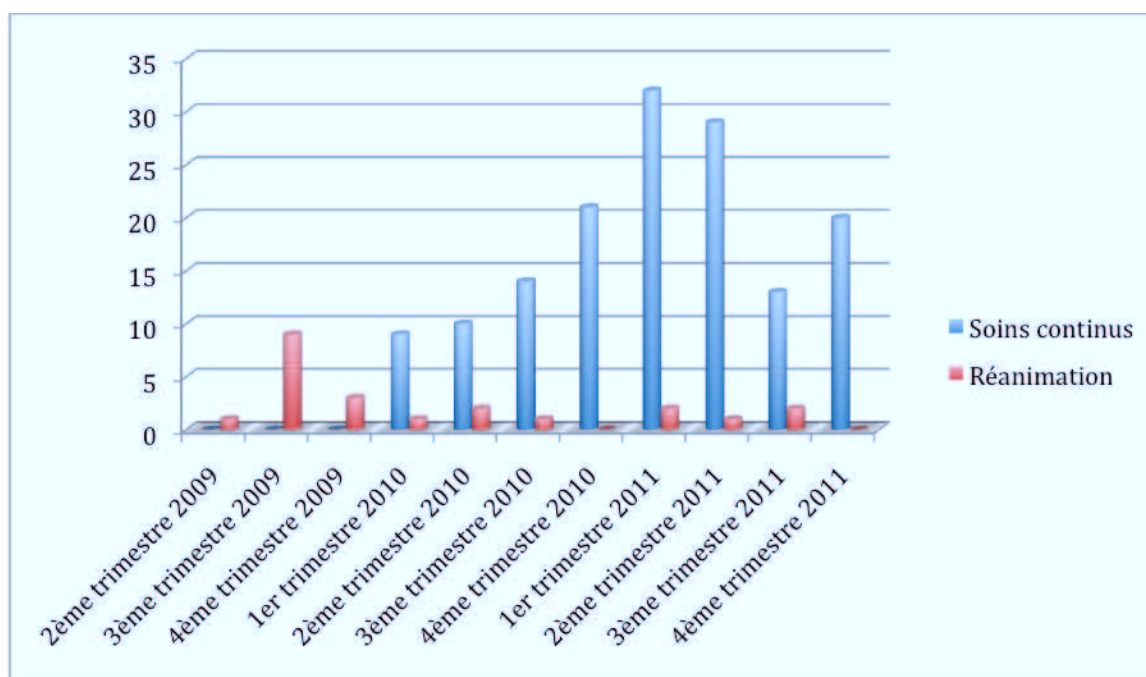
❖ Nombre d'hospitalisations par trimestre, en SCO et en réanimation (tableau 13)

L'unité de soins continus n'ayant ouvert qu'en février 2010, on retrouve un taux d'hospitalisation en réanimation plus important au 3^{ème} et 4^{ème} trimestre 2009.

Le taux d'admission en SCO est très inégal selon les trimestres.

Depuis l'ouverture de l'unité de soins continus, le taux d'admission en réanimation est resté stable.

Tableau 13 : *Comparaison du nombre d'hospitalisations en soins continus et en réanimation (par trimestre)*



❖ Caractéristiques générales (tableau 14)

Les caractéristiques des patientes sont statistiquement comparables en dehors d'une proportion significativement plus importante de patientes sans profession en réanimation ($p < 0,05$).

Tableau 14 : *Comparaison des caractéristiques des patientes hospitalisées en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation n=22	Soins continus n=148	p
Age moyen	31,6	31,6	0,73
Primipare	n=10 (45,5%)	n=88 (59,5%)	0,22
Sans profession	n=13 (59,1%)	n=48 (32,4%)	0,02
Utérus cicatriciel	n=7 (31,8%)	n=27 (18,2%)	0,14
IMC moyen	25,6	25,4	0,83
Surpoids (IMC≥25)	n=8 (36,4%)	n=67 (51,5%)	0,19
Obésité (IMC≥30)	n=4 (18,2%)	n=27 (20,8%)	0,78
IMC≥40	n=2 (9,1%)	n=2 (1,5%)	0,07
Toxique	n=2 (9,1%)	n=10 (6,8%)	0,69
Comorbidités	n=6 (27,3%)	n=54 (36,5%)	0,40
Ethnies			
Caucasienne	n=7 (31,8%)	n=57 (38,5%)	0,5
DOM-TOM	n=0 (0%)	n=11 (7,4%)	0,3
Afrique du nord	n=5 (22,7%)	n=27 (18,2%)	0,6
Afrique sub-saharienne	n=9 (41%)	n=43 (29,1%)	0,3
Asie	n=1 (4,5%)	n=10 (6,8%)	1

❖ Caractéristiques de la grossesse (tableau 15) :

Toutes les caractéristiques de la grossesse sont comparables, excepté un taux significativement plus important de césarienne programmée en réanimation ($p<0,05$).

Tableau 15 : *Comparaison des caractéristiques de la grossesse chez les patientes hospitalisées en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation n=22	Soins continus n=148	p
Grossesse multiple	n=2 (9,1%)	n=17 (11,5%)	0,74
Suivi de la grossesse	n=20 (91%)	n=139 (97,2%)	0,17
Hospitalisation pendant la grossesse	n=15 (68,2%)	n=120 (81,1%)	0,17
Lieu d'accouchement			
CHU	n=21 (95,5%)	n=142 (95,9%)	1,5
Extérieur	n=1 (4,5%)	n=5 (3,4%)	0,6
Domicile	n=0 (0%)	n=1 (0,7%)	1
Voie d'accouchement			
Césarienne en urgence	n=12 (57,1%)	n=97 (67,8%)	0,3
Césarienne programmée	n=5 (23,8%)	n=6 (4,2%)	0,006
Accouchement voie basse	n=4 (19,1%)	n=40 (28%)	0,4
Age gestationnel à l'accouchement	34SA+6j	33SA+4j	0,3

❖ Indication d'hospitalisation (tableau 16)

Le pourcentage de patientes hospitalisées pour une pré-éclampsie sévère, un choc hémorragique est significativement plus élevé en réanimation qu'aux soins continus.

Tableau 16 : *Comparaison des indications d'hospitalisation en réanimation versus soins continus*

Indication	Réanimation n=22	Soins continus n=148	p
Pré-éclampsie sévère	n=7 (32%)	n=77 (52%)	0,08
Éclampsie	n=4 (18,2%)	n=2 (1,4%)	0,02
HDD sans choc	n=2 (9,1%)	n=34 (23%)	0,17
Chocs totaux	n=10 (45,5%)	n=8 (5,4%)	< 0,002
dont			
Choc hémorragique	n=9 (41%)	n=5 (3,4%)	< 0,002
Choc septique	n=1 (4,5%)	n=2 (1,4%)	0,34
Choc hypovolémique	n=0	n=1 (0,7%)	1
Autres	n=3 (13,8%)	n=17 (11,5%)	0,73

❖ Caractéristiques de l'hospitalisation (tableau 17)

La durée d'hospitalisation en réanimation est significativement supérieure à celle en soins continus ($p < 0,05$) alors que la durée d'hospitalisation totale est comparable.

Les patientes de réanimation ont un score SAPS significativement plus élevé ($p < 0,05$).

Tableau 17 : *Comparaison des caractéristiques d'hospitalisation en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation n=22	Soins continus n=148	p
Durée moyenne de séjour (en heures)	73	38,5	0,009
Durée moyenne d'hospitalisation totale (en jours)	15	12	0,3
Score SAPS moyen	11,5	9	0,02

❖ Prise en charge thérapeutique et interventionnelle (tableaux 18 et 19)

On retrouve une utilisation des anti-hypertenseurs significativement plus importante aux soins continus qu'en réanimation ($p < 0,05$).

Les traitements « invasifs » (cathéter central, ventilation mécanique) sont significativement plus fréquents en réanimation qu'aux soins continus ($p < 0,05$).

L'utilisation de drogues vaso-actives, la nécessité de transfusion et de remplissage vasculaire sont significativement plus fréquentes en réanimation qu'aux soins continus ($p < 0,05$).

Tableau 18 : *Comparaison de la prise en charge thérapeutique chez les patientes hospitalisées en réanimation versus soins continus*

Traitement	Réanimation n=22	Soins continus n=148	p
Anti-hypertenseurs	n=8 (36,4%)	n=89 (60,1%)	0,03
Bi-thérapie	n=2 (9,1%)	n=52 (35,1%)	0,01
Tri-thérapie	n=1 (4,5%)	n=6 (4,1%)	1
Sulfate de magnésium	n=4 (18,2%)	n=10 (6,8%)	0,08
Diurétique	n=2 (9,1%)	n=32 (21,6%)	0,3
Transfusion	n=12 (54,5%)	n=34 (23%)	0,002
Remplissage	n=14 (63,6%)	n=26 (17,6%)	< 0,002
Cathéter central	n=12 (54,5%)	n=9 (6,1%)	< 0,002
Drogues vasoactives	n=11 (50%)	n=3 (2%)	< 0,002
Ventilation mécanique	n=14 (63,6%)	n=9 (6,1%)	< 0,002

Le recours à l'embolisation est significativement plus fréquent en réanimation ($p < 0,05$) ; elle est l'intervention la plus pratiquée dans les deux groupes (31,8% des patientes en réanimation ; 7,4% aux soins continus).

Tableau 19 : *Comparaison des interventions effectuées chez les patientes hospitalisées en réanimation versus soins continus*

Interventions	Réanimation n=22	Soins continus n=148	p
Embolisation	n=7 (31,8%)	n=11 (7,4%)	0,003
Ligatures artérielles	n=4 (18,2%)	n=9 (6,1%)	0,07
Hystérectomie d'hémostase	n=0 (0%)	n=3 (2%)	1
Cœlioscopie	n=0	n=3 (2%)	1
Évacuation d'une collection	n=0	n=4 (2,7%)	1
Aspiration	n=0	n=2 (1,4%)	1
Autres	n=1 (4,5%)	n=5 (3,4%)	0,6
Total	n=12 (54,5%)	n=37 (25%)	0,006

6.10. Patientes hospitalisées pour pré-éclampsie sévère : comparaison réanimation versus soins continus

❖ Caractéristiques générales (tableau 20)

Les caractéristiques sont comparables dans les deux populations, en dehors d'une proportion plus importante de patientes sans profession en réanimation ($p < 0,05$).

Tableau 20 : *Comparaison des caractéristiques des patientes hospitalisées pour pré-éclampsie sévère en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation (7 patientes)	Soins continus (77 patientes)	p
Age moyen	26,9ans [22-31,8]	31,5 ans [30,2-32,8]	0,1
Primipare	n=3 (42,8%)	n=52 (67,5%)	0,2
Sans profession	n=6 (85,7%)	n=24 (31,2%)	0,007
Utérus cicatriciel	n=2 (28,6%)	n=10 (13%)	0,3
IMC moyen	26,4 [21,5-31,3]	25,9 [24,5-27,3]	0,8
Surpoids (IMC $\geq$ 25)	n=4 (57,1%)	n=40 (55,6%)	0,9
Obésité (IMC $\geq$ 30)	n=1 (14,3%)	n=16 (22,2%)	0,6
IMC $\geq$ 40	n=1 (14,3%)	n=1 (1,4%)	0,09
Toxique	n=0	n=5 (6,5%)	1
Comorbidités	n=2 (28,6%)	n=31 (40,3%)	0,5
<u>Ethnies</u>			
Caucasienne	n=1 (14,2%)	n=30 (39%)	0,3
DOM-TOM	n=0	n=9 (11,7%)	1
Afrique du nord	n=2 (28,6%)	n=10 (13%)	0,3
Afrique sub-saharienne	n=4 (57,1%)	n=24 (31,2%)	0,2
Asie	n=0	n=4 (5,1%)	1

❖ Caractéristiques de la grossesse (tableau 21)

Le taux de bon suivi de la grossesse est significativement plus important pour les patientes admises en SCO ($p < 0,05$). Les patientes admises en SCO ont été plus fréquemment hospitalisées au cours de la grossesse ($p < 0,05$).

Tableau 21 : *Comparaison des caractéristiques de la grossesse chez les patientes hospitalisées pour pré-éclampsie sévère en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation n=7	Soins continus n=77	p
Grossesse multiple	n=1 (14,3%)	n=8 (10,4%)	0,7
Suivi de la grossesse	n=5 (71,4%)	n=75 (97,4%)	0,03
Hospitalisation pendant la grossesse	n=5 (71,4%)	n=76 (98,7%)	0,02
<u>Lieu d'accouchement</u>			
CHU	n=7 (100%)	n=75 (97,4%)	1
Extérieur	n=0	n=2 (2,6%)	1
<u>Voie d'accouchement</u>			
Césarienne en urgence	n=6 (85,7%)	n=71 (92,2%)	0,5
Accouchement voie basse	n=1 (14,3%)	n=6 (7,8%)	0,5
Age gestationnel à l'accouchement	33SA+3j [30SA+6-36SA]	32SA+3j [31SA+6-33SA]	0,3

❖ Caractéristiques de l'hospitalisation (tableau 22)

Les patientes hospitalisées en soins continus pour pré-éclampsie sévère ont une durée d'hospitalisation totale significativement plus longue que celles hospitalisées en réanimation ($p<0,05$).

Tableau 22 : *Comparaison des caractéristiques d'hospitalisation des patientes présentant une pré-éclampsie sévère en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation n=7	Soins continus n=77	p
Durée moyenne de séjour (en heures)	41 [24,1-57,1]	43,6 [38,6-48,6]	0,7
Durée moyenne d'hospitalisation totale (en jours)	11 [3,1-18,9]	16,7[14,4-19]	0,0005
Score SAPS moyen	11 [8,5-13,5]	9,5 [8,9-10,1]	0,4

❖ Prise en charge thérapeutique (tableau 23)

Les patientes de réanimation sont plus souvent traitées par sulfate de magnésium ($p<0,05$). Le recours à une ventilation mécanique est plus fréquent en réanimation ($p<0,05$).

Tableau 23 : *Comparaison de la prise en charge thérapeutique des patientes hospitalisées pour pré-éclampsie sévère en réanimation versus soins continus*

Traitement	Réanimation n=7	Soins continus n=77	p
Anti-hypertenseurs	6 (85,7%)	77 (100%)	0,08
Bi-thérapie	2 (28,6%)	47 (61%)	0,1
Tri-thérapie	1 (14,3%)	6 (7,8%)	0,5
Sulfate de magnésium	n=4 (57,1%)	n=10 (13%)	0,01
Diurétique	1 (14,3%)	n=27 (37,1%)	0,4
Transfusion	1 (14,3%)	4 (5,2%)	0,4
Remplissage	2 (28,6%)	5 (6,5%)	0,1
Cathéter central	n=1 (14,3%)	n=2 (2,6%)	0,16
Drogues vasoactives	n=1 (14,3%)	n=0	0,08
Ventilation mécanique	n=3 (43%)	n=1 (1,3%)	0,001

6.11. Patientes hospitalisées pour choc hémorragique : comparaison réanimation versus soins continus

❖ Caractéristiques générales (tableau 24)

Les deux populations sont comparables.

Tableau 24 : *Comparaison des caractéristiques de patientes hospitalisées pour choc hémorragique en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation n=9	Soins continus n=5	p
Age moyen	34,2 ans [31,3-37,1]	35,2 ans [28,4-42,0]	0,8
Primipare	n=3 (33,3%)	n=2 (40%)	1
Sans profession	n=2 (22,2%)	n=3 (60%)	0,3
Utérus cicatriciel	n=4 (44,4%)	n=3 (60%)	1
IMC moyen	24,1 [19,7-28,5]	27,3 [18,3-36,3]	0,6
Surpoids (IMC≥25)	n=1 (11,1%)	n=1 (20%)	1
Obésité (IMC≥30)	n=1 (11,1%)	n=1 (20%)	1
IMC≥40	n=1 (11,1%)	n=0	1
Toxique	n=1 (11,1%)	n=1 (20%)	1
Comorbidités	n=3 (33,3%)	n=1 (20%)	1
<u>Ethnies</u>			
Caucasienne	n=4 (44,5%)	n=3 (60%)	1
Afrique du nord	n=1 (11,1%)	n=0	1
Afrique sub-saharienne	n=3 (33,3%)	n=2 (40%)	1
Asie	n=1 (11,1%)	n=0	1

❖ Caractéristiques de la grossesse (tableau 25)

Les deux populations sont comparables

Tableau 25 : *Comparaison des caractéristiques de la grossesse chez les patientes hospitalisées pour choc hémorragique en réanimation versus soins continus*

Caractéristiques	Réanimation (n=9)	Soins continus (n=5)	p
Grossesse multiple	n=1 (11,1%)	n=0	1
Suivi de la grossesse	n=9 (100%)	n=5 (100%)	1
Hospitalisation pendant la grossesse	n=6 (66,7%)	n=3 (60%)	1
<u>Lieu d'accouchement</u>			
CHU	n=9 (100%)	n=5 (100%)	1
<u>Voie d'accouchement</u>			
Césarienne en urgence	n=3 (33,3%)	n=1 (33,3%)	1
Césarienne programmée	n=4 (44,5%)	n=0	0,5
Accouchement voie basse	n=2 (22,2%)	n=2 (66,7%)	0,2
Age gestationnel à l'accouchement	34SA+4j [30SA+6j-38SA+2j]	28SA+5j [22SA+3j-35SA]	0,4

❖ Caractéristiques de l'hospitalisation (tableau 26)

La durée d'hospitalisation en réanimation est significativement plus longue ($p<0,05$).

Tableau 26 : *Comparaison des caractéristiques d'hospitalisation en réanimation versus soins continus chez les patientes hospitalisées pour choc hémorragique*

Caractéristiques	Réanimation (n=9)	Soins continus (n=5)	p
Durée moyenne de séjour (en heures)	101,3 [53,7-148,9]	43,2 [25,5-60,9]	0,048
Durée moyenne d'hospitalisation totale (en jours)	17,6 [10,2-25]	11,8 [5,1-18,5]	0,3
Score SAPS moyen	12 [8,4-15,6]	9 [3,7-14,3]	0,4

❖ Prise en charge thérapeutique et interventionnelle (tableaux 27 et 28)

Les patientes de réanimation nécessitent plus fréquemment un remplissage que celles des soins continus ($p<0,05$). Les traitements « invasifs » tels que la pose d'un cathéter central ou l'utilisation de drogues vaso-actives sont plus fréquents en réanimation ($p<0,05$). Il n'y a pas de différence significative de ventilation mécanique entre les 2 groupes ($p>0,05$).

Tableau 27 : *Comparaison des traitements chez les patientes hospitalisées pour choc hémorragique en réanimation versus soins continus*

Traitement	Réanimation (n=9)	Soins continus (n=5)	p
Transfusion	n=9 (100%)	n=4 (80%)	0,3
Remplissage	n=9 (100%)	n=2 (40%)	0,03
Cathéter central	n=9 (100%)	n=1 (20%)	0,005
Drogues vaso-actives	n=8 (88,9%)	n=0	0,003
Ventilation mécanique	n=8 (88,9%)	n=2 (40%)	0,09

Toutes les patientes prises en charge pour choc hémorragique ont bénéficié d'une intervention. On ne retrouve pas de différences significatives de prise en charge interventionnelle.

Tableau 28 : *Comparaison des interventions réalisées chez les patientes hospitalisées pour choc hémorragique en réanimation versus soins continus*

Intervention	Réanimation (n=9)	Soins continus (n=5)	p
Embolisation	n=6 (66,7%)	n=2 (40%)	0,6
Ligature artérielle	n=3 (33,3%)	n=0	0,3
Coelioscopie	n=0	n=2 (40%)	0,1
Aspiration	n=0	n=1 (20%)	0,3
Total	n=9 (100%)	n=5 (100%)	1

7. DISCUSSION

Le taux d'admission aux soins continus a représenté 1,97% des accouchements sur la période 2009-2011. Soixante quinze pour cent des patientes ont été admises dans le post-partum. L'indication principale d'hospitalisation était la pré-éclampsie sévère (51%) suivie par l'HPP sans choc (23%). Le taux de césarienne en urgence était de 67,8%. Peu de patientes ont nécessité la mise en place de traitements « invasifs » (cathéter central, une ventilation mécanique) et le score SAPS II était bas. La durée d'hospitalisation aux soins continus a été courte, 38 heures en moyenne. La durée d'hospitalisation totale en maternité était de 12 jours en moyenne.

Le taux d'hospitalisation en soins continus de 1,97% est comparable à ceux retrouvés dans la littérature (19, 27). Le taux de 0,3% d'admission en réanimation est également comparable à celui des études portant sur les patientes hospitalisées en réanimation dans les pays développés.(1,2,16,21-23,36-39). Le taux d'admission plus élevé en soins continus qu'en réanimation reflète l'adéquation entre l'état clinique des patientes (gravité moyenne sans supplémentation d'organe) et la surveillance rapprochée néanmoins nécessaire (2). Car finalement, peu de patientes nécessitent réellement la réanimation.

L'accouchement par césarienne (22,25,36,40,41) et l'admission en postpartum des patientes (1,9,19,21,24,36,38,40) sont des facteurs classiquement retrouvés dans la littérature. Il en est de même pour les causes d'hospitalisation : pré-éclampsie sévère (51%) suivie par l'HPP sans choc (23%)(16,20,21,24,40,41,33). Certaines études retrouvent l'HPP comme l'indication majeure (9,22,23,25,36).

Dans notre série, peu de patientes hospitalisées aux soins continus ont nécessité la mise en œuvre de traitements « invasifs ». Ce constat est fait également dans les études portant sur les soins continus (24,25) avec dans l'étude de Zeeman et al. (24) un pourcentage important de traitement invasif chez les patientes secondairement transférées en réanimation (donc de gravité plus élevée).

Enfin nos données confirment les données de la littérature (19,40) avec une durée d'hospitalisation courte, inférieure à 48 heures. L'évolution rapide des pathologies obstétricales (pré-éclampsie ou hémorragie) après une prise en charge adaptée (césarienne, transfusion, embolisation) chez des patientes jeunes sans antécédents explique la courte durée d'hospitalisation.

Il n'y a eu aucun décès maternel et aucun transfert de patiente de la maternité dans une réanimation d'un autre hôpital. Seules 4 patientes (2,7%) hospitalisées aux soins continus ont nécessité un transfert en réanimation. Trois patientes venaient d'un secteur d'hospitalisation conventionnelle et une patiente avait été transférée d'un autre hôpital. L'unité de soins continus a permis l'évaluation de la gravité de la situation à l'arrivée, la mise en place des premières thérapeutiques puis le transfert vers la réanimation plus adaptée. Les indications d'hospitalisation dans chacune des deux structures semblent donc bien ciblées.

Les 22 patientes hospitalisées en réanimation étaient globalement plus graves que les patientes de soins continus avec significativement plus de choc, de traitements antihypertenseurs par bithérapie, de sulfate de magnésium, de transfusion, de traitements invasifs et interventionnels. La durée d'hospitalisation était significativement plus longue. 15/22 patientes (70%) ont été hospitalisées en réanimation dans les premiers mois après l'ouverture de la maternité de Bicêtre, entre mai 2009 et janvier 2010 et l'ouverture administrative des lits de soins continus en obstétrique (UH510) n'a été effective qu'en février 2010. Aucune de ces patientes n'a été dialysée et n'a été ventilée plus de quelques heures. Il est donc légitime de penser que l'effet « ouverture de la maternité » a augmenté transitoirement le nombre de patientes graves (nouveaux protocoles, nouvelles équipes n'ayant jamais travaillé ensemble, dans un hôpital découvrant la maternité) avec une surestimation éventuelle de la gravité. A posteriori, l'absence de défaillance d'organe chez ces patientes fait penser qu'elles relevaient plutôt des soins continus que de la réanimation.

Dans notre étude comme dans la littérature (21–23,25), le score de gravité SAPS II est faible reflétant l'âge jeune et la bonne santé de la plupart des patientes (32).

Nous avons utilisé le score SAPS II car il est obligatoire depuis le 1^{er} janvier 1997 pour le codage d'une admission en unité de soins continus ou en réanimation (14). Or, tous les scores utilisés en réanimation surestiment la gravité des patientes d'obstétrique et ne sont pas validés pour ces pathologies (scores APACHE II ou III et SAPS II) (42–44). Cette surestimation est en rapport avec le fait que les normes des variables physiologiques correspondant à la population générale et contenues dans les scores APACHE ou SAPS diffèrent chez la femme enceinte (33). Toutefois, les scores SAPS II ou APACHE sont prédictifs de la mortalité maternelle pour les pathologies non-obstétricales (pathologies cardiaques ou les chocs septiques) (31,42). Oliveira-Neto et

al. (28) ont montré que le degré de défaillance d'organe, le nombre d'organe défaillant et la durée de la défaillance étaient directement liés à la mortalité maternelle. Il serait plus judicieux en obstétrique d'utiliser le SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) qui évalue la défaillance d'organe et n'est pas affecté par les variations physiologiques de la grossesse. Deux études retrouvent une bonne corrélation entre le score SOFA et la morbidité maternelle sévère définie selon les critères WHO (7,28). Pour le codage des actes traceurs, il serait intéressant de changer de score pour les patientes d'obstétrique hospitalisées en soins continus, au profit du SOFA. Une discussion doit être menée avec le PMSI.

Le taux d'occupation des lits de soins continus est de 21%. Il est moins important que celui de l'équipe de Trousseau (Rigouzzo et al) (40) qui est de 50%, correspondant à 10 admissions par mois avec une occupation des lits de 20 jours par mois, pour 2 lits de soins continus. Cette différence peut être expliquée par une activité obstétricale plus importante à Trousseau (5 000 accouchements par an) et « seulement » 3 200 accouchements par an à Bicêtre. Ce taux d'occupation faible de 21% n'a probablement que peu d'impact financier car il est associé au taux d'occupation de la réanimation chirurgicale dont les lits de soins continus obstétricaux dépendent. Le taux d'occupation des lits de réanimation étant très élevé (110%), lié à l'activité d'urgence polytraumatisé et neurochirurgicale, les lits de soins continus obstétricaux permettent de décharger la réanimation de patientes peu graves qu'elle ne pourrait pas absorber. De plus, le personnel de la SSPI maternité ouverte 24h sur 24 va aider en réanimation chirurgicale en cas de surcharge de travail si la SSPI est vide. Le personnel infirmier est compétent, formé à la réanimation et spécialisé en soins obstétricaux.

D'un point de vu financier, la présence de lits de soins continus obstétricaux en SSPI sur le site mère-enfant présente des avantages. D'une part, il bénéficie du personnel dédié à la SSPI et ne majore pas le surcoût en personnel. D'autre part il génère une recette supplémentaire pour l'hôpital puisque toute patiente admise aux soins continus en obstétrique entraîne, grâce à un acte traceur obstétrical spécifique une valorisation de l'activité avec cotation du supplément surveillance continue de 326€/patientes/séjour.

Enfin, la présence des lits de soins continus au même niveau que la salle de travail facilite la surveillance pour les obstétriciens et sages-femmes en pré et post-partum. Cette proximité permet également de maintenir le lien mère-enfant car ils restent tous les 2 sur le même site.

Une enquête nationale française (26) a évalué « l'état actuel de la prise en charge et les modalités d'hospitalisation des pathologies graves du péri-partum ». 109 centres ont été questionnés sur le plateau technique et médical de la maternité, sur la prise en charge des pathologies du péri-partum et sur le transfert des patientes. 79 centres ont répondu (72%).

Un tiers des structures prenant en charge régulièrement des patientes présentant une pathologie sévère du péri-partum ne disposent pas d'une unité de soins continus alors qu'elles en auraient besoin. Dans ces établissements, les patientes nécessitant une prise en charge spécifique sont pour la majorité hospitalisées en réanimation ou en SSPI (70%).

La création de structures de soins continus dédiés à l'obstétrique permettrait d'éviter le transfert des patientes nécessitant des soins complémentaires.

8. CONCLUSION

Nos résultats sont comparables aux quelques études publiées sur la prise en charge des patientes obstétricales admises en soins continus, concernant le taux d'admission, les indications d'hospitalisation et les scores de gravité. Le taux d'hospitalisation est plus élevé que le taux d'hospitalisation des patientes obstétricales admises en réanimation, car finalement peu de patientes répondent aux critères médicaux d'admission en réanimation.

Les unités de soins continus offrent un niveau de surveillance intermédiaire entre une unité de réanimation et une unité de soins classiques et présentent de nombreux avantages. En effet, ces unités délocalisées au sein de la maternité permettent une prise en charge des patientes présentant une pathologie sévère mais de courte durée, sans surcoût financier, par du personnel formé à l'obstétrique, in situ et sans transfert. Cela permet de décharger la réanimation et de conserver le lien mère-enfant en les gardant sur un même site.

La présence de lits de soins continus obstétricaux est donc une réelle avancée médicale et financière dont il appartient à chaque structure d'en déterminer les besoins et l'organisation.

9. BIBLIOGRAPHIE

1. ACOG Practice Bulletin No. 100: Critical care in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2009 Feb;113(2 Pt 1):443–50.
2. Martin SR, Foley MR. Intensive care in obstetrics: an evidence-based review. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2006 Sep;195(3):673–89.
3. Bulletin Officiel n°2002-14. Décret n° 2002-466 du 5 avril 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour pratiquer les activités de réanimation, de soins intensifs et de surveillance continue et modifiant le code de la santé publique (troisième partie: Décrets simples). 2002.
4. Classification internationale des maladies. Vol2. Genève: OMS, 1993.
5. Saucedo M, Deneux-Tharoux C, Bouvier-Colle MH. Epidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006. Inserm Unité 953, Recherche épidémiologique en santé périnatale et santé des femmes et des enfants, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France;
6. Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG.* 2012 May;119(6):653–61.
7. Cecatti JG, Souza JP, Oliveira Neto AF, Parpinelli MA, Sousa MH, Say L, et al. Pre-validation of the WHO organ dysfunction based criteria for identification of maternal near miss. *Reprod Health.* 2011;8:22.
8. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2009 Jun;23(3):287–96.
9. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, de Vries JIP, Bloemenkamp KWM, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies. *BJOG.* 2008 Jun;115(7):842–50.
10. Brace V, Penney G, Hall M. Quantifying severe maternal morbidity: a Scottish population study. *BJOG.* 2004 May;111(5):481–4.

11. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*. 2001 May 5;322(7294):1089–1093; discussion 1093–1094.
12. Panchal S, Arria AM, Labhsetwar SA. Maternal mortality during hospital admission for delivery: a retrospective analysis using a state-maintained database. *Anesth. Analg.* 2001 Jul;93(1):134–41.
13. Chantry AA, Deneux-Tharaux C, Cans C, Ego A, Quantin C, Bouvier-Colle M-H. Hospital discharge data can be used for monitoring procedures and intensive care related to severe maternal morbidity. *J Clin Epidemiol.* 2011 Sep;64(9):1014–22.
14. Bulletin Officiel n°2003-45. Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'anesthésie, les soins intensifs et la surveillance continue.
15. circulaire. DHOS/SDO/N° 2003/413 27, 2003.
16. Hazelgrove JF, Price C, Pappachan VJ, Smith GB. Multicenter study of obstetric admissions to 14 intensive care units in southern England. *Crit. Care Med.* 2001 Apr;29(4):770–5.
17. Heinonen S, Tyrväinen E, Saarikoski S, Ruukonen E. Need for maternal critical care in obstetrics: a population-based analysis. *Int J Obstet Anesth.* 2002 Oct;11(4):260–4.
18. Demirkiran O, Dikmen Y, Utku T, Urkmez S. Critically ill obstetric patients in the intensive care unit. *Int J Obstet Anesth.* 2003 Oct;12(4):266–70.
19. Gupta S, Naithani U, Doshi V, Bhargava V, Vijay BS. Obstetric critical care: A prospective analysis of clinical characteristics, predictability, and fetomaternal outcome in a new dedicated obstetric intensive care unit. *Indian J Anaesth.* 2011 Mar;55(2):146–53.
20. Pollock W, Rose L, Dennis C-L. Pregnant and postpartum admissions to the intensive care unit: a systematic review. *Intensive Care Med.* 2010 Sep;36(9):1465–74.
21. Vasquez DN, Estenssoro E, Canales HS, Reina R, Saenz MG, Das Neves AV, et al. Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients requiring ICU admission. *Chest.* 2007 Mar;131(3):718–24.

22. Cheng C, Raman S. Intensive care use by critically ill obstetric patients: a five-year review. *Int J Obstet Anesth.* 2003 Apr;12(2):89–92.
23. Mirghani HM, Hamed M, Ezimokhai M, Weerasinghe DSL. Pregnancy-related admissions to the intensive care unit. *Int J Obstet Anesth.* 2004 Apr;13(2):82–5.
24. Zeeman GG, Wendel GD Jr, Cunningham FG. A blueprint for obstetric critical care. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2003 Feb;188(2):532–6.
25. Kostopanagiotou G, Kalimeris K, Pandazi A, Salamalekis G, Chrelas C, Matsota P. The role of the post-anaesthesia care unit in the management of high-risk obstetric patients. *Arch Med Sci.* 2011 Feb;7(1):123–6.
26. N. Louvet, A. Rigouzzo, C. Spielvogel, M. Farrugia, I. Murat, I. Constant. Enquête nationale: pathologies sévères du péri partum et unités de surveillance continue (USC).
27. Gopalan PD, Muckart DJJ. The critically ill obstetric patient: what's the score? *Int J Obstet Anesth.* 2004 Jul;13(3):144–5.
28. Oliveira-Neto A, Parpinelli MA, Cecatti JG, Souza JP, Sousa MH. Sequential organ failure assessment score for evaluating organ failure and outcome of severe maternal morbidity in obstetric intensive care. *ScientificWorldJournal.* 2012;2012:172145.
29. DALMAS-LAURENT AF. Elaboration d'un outil d'évaluation de la gravité en anesthésie-réanimation obstétricale: à la recherche d'un score. 2011.
30. Scarpinato L, Gerber D. Critically ill obstetrical patients: outcome and predictability. *Crit. Care Med.* 1995 Aug;23(8):1449–51.
31. Gilbert TT, Smulian JC, Martin AA, Ananth CV, Scorza W, Scardella AT. Obstetric admissions to the intensive care unit: outcomes and severity of illness. *Obstet Gynecol.* 2003 Nov;102(5 Pt 1):897–903.
32. el-Solh AA, Grant BJ. A comparison of severity of illness scoring systems for critically ill obstetric patients. *Chest.* 1996 Nov;110(5):1299–304.
33. Soubra SH, Guntupalli KK. Critical illness in pregnancy: an overview. *Crit. Care Med.* 2005 Oct;33(10 Suppl):S248–255.
34. Baskett TF, Sternadel J. Maternal intensive care and near-miss mortality in obstetrics. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998 Sep;105(9):981–4.

35. Bhadade R, De' Souza R, More A, Harde M. Maternal outcomes in critically ill obstetrics patients: A unique challenge. *Indian J Crit Care Med.* 2012 Jan;16(1):8–16.
36. Leung NYW, Lau ACW, Chan KKC, Yan WW. Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients admitted to the Intensive Care Unit: a 10-year retrospective review. *Hong Kong Med J.* 2010 Feb;16(1):18–25.
37. Wheatley E, Farkas A, Watson D. Obstetric admissions to an intensive therapy unit. *Int J Obstet Anesth.* 1996 Oct;5(4):221–4.
38. Keizer JL, Zwart JJ, Meerman RH, Harinck BIJ, Feuth HDM, van Roosmalen J. Obstetric intensive care admissions: a 12-year review in a tertiary care centre. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2006 Oct;128(1-2):152–6.
39. Kilpatrick SJ, Matthay MA. Obstetric patients requiring critical care. A five-year review. *Chest.* 1992 May;101(5):1407–12.
40. Rigouzzo A, Farrugia M, Spielvogel C, Blumenthal Y, Bénifla J, Murat I, Constant I. Prise en charge de la sécurité maternelle dans les sites mères-enfants: intérêts des lits de soins continus dédiés.
41. Tugal T, Yucel N, Gedik E, Gulhas N, Toprak HI, Ersoy MO. Obstetric admissions to the intensive care unit in a tertiary referral hospital. *J Crit Care.* 2010 Dec;25(4):628–33.
42. Karnad DR, Lapsia V, Krishnan A, Salvi VS. Prognostic factors in obstetric patients admitted to an Indian intensive care unit. *Crit. Care Med.* 2004 Jun;32(6):1294–9.
43. Afessa B, Green B, Delke I, Koch K. Systemic inflammatory response syndrome, organ failure, and outcome in critically ill obstetric patients treated in an ICU. *Chest.* 2001 Oct;120(4):1271–7.
44. Lewinsohn G, Herman A, Leonov Y, Klinowski E. Critically ill obstetrical patients: outcome and predictability. *Crit. Care Med.* 1994 Sep;22(9):1412–4.

10. ANNEXES

Annexe 1 : Score de gravité SAPS

Variables / Nombre de points						
Age	0	7	12	15	16	18
	< 40 ans	40-59 ans	60-69 ans	70-74 ans	75-79 ans	≥80 ans
Fréquence cardiaque	11	2	0	4	7	
	< 40	40 - 69	70 – 119	120 - 159	≥ 160	
Température (°C)	0	3				
	< 39°	≥ 39°				
TA systol. (mmHg)	13	5	0	2		
	< 70	70 - 99	100 – 199	≥ 200		
PaO2/FiO2 (kPa) *	11	9	6	* Si ventilé ou swan		
	< 13.3	13.3-26.5	≥ 26			
Diurèse (L / jour)	11	4	0			
	< 0.5	0.5 – 0.99	> 1.0			
Urémie (mmol/L)	0	6	10			
	< 10.0	10.0-29.9	≥ 30.0			
Globules Blancs (x10 ³ /mm ³)	12	0	3			
	< 1.0	1.0 – 19.9	≥ 20.0			
Kaliémie (mmol/L)	3	0	3			
	< 3.0	3.0 – 4.9	≥ 5.0			
Natrémie (mmol/L)	5	0	1			
	< 125	125 - 144	≥ 145			
Bicarbonatémie (mEq/L)	6	3	0			
	< 15	15 – 19	≥ 20			
Bilirubinémie (umol/L)	0	4		9		
	< 68.4	68.4 - 102.5		≥ 102.6		
Glasgow Coma Score	26	13	7	5	0	
	< 6	6 - 8	9 – 10	11 - 13	14 – 15	
Maladies chroniques	9		10		17	
	Cancer métastatique		Hémopathie maligne		SIDA	
Type d'admission	0		6		8	
	Chirurgie élective		Médicale		Chirurgie non élective	

Annexe 2 : Score SOFA (Score de Défaillance Organique)

Score SOFA	0	1	2	3	4
Respiratoire PaO₂ / FIO₂	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200 avec Vent. Art.	≤ 100 avec Vent. Art.
Coagulation Plaquettes	> 150 10 ³ /mm ³	≤ 150 10 ³ /mm ³	≤ 100 10 ³ /mm ³	≤ 50 10 ³ /mm ³	≤ 20 10 ³ /mm ³
Hépatique Bilirubine	< 20 μmol/L	20 – 32 μmol/L	33 – 101 μmol/L	102 – 204 μmol/L	> 204 μmol/L
Cardiovasculaire Hypotension	absence	MAP < 70 mmHg	Dopa ≤ 5 Ou Dobutrex	Dopa > 5 Ou Epin ≤ 0,1 Ou Norepi ≤ 0,1	Dopa > 15 Ou Epin > 0,1 Ou Norepi > 0,1
Syst. Nerveux Cent. GCS	15	13 - 14	10 - 12	6 - 9	< 6
Rénal Créatinine Ou Diurèse	< 110 μmol/L	110 - 170	171 - 299	300 – 440 ou < 500 ml/jour	> 440 ou < 200 ml/jour
Total =					



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



Résumé

Objectif : Faire un état des lieux d'une unité de soins continus dédiée à l'obstétrique dans une maternité de niveau III.

Méthode : Étude rétrospective portant sur les patientes hospitalisées en unité de soins continus dédiée à l'obstétrique, au sein d'une maternité de niveau III du 18 mai 2009 au 31 décembre 2011.

Résultats : Le taux d'admission aux soins continus a représenté 1,97% des accouchements sur la période 2009-2011. 75% des patientes ont été admises dans le post-partum. L'indication principale d'hospitalisation était la pré-éclampsie sévère (51%) suivie par l'HPP sans choc (23%). Le taux de césarienne en urgence était de 67,8%. Peu de patientes ont nécessité la mise en place de traitements « invasifs » (cathéter central, une ventilation mécanique) et le score SAPS II était bas. La durée d'hospitalisation aux soins continus a été courte, 38 heures en moyenne. La durée d'hospitalisation totale en maternité était de 12 jours en moyenne.

Conclusion : Les unités de soins continus offrent un niveau de surveillance intermédiaire entre une unité de réanimation et une unité de soins classiques et présentent de nombreux avantages. En effet, ces unités délocalisées au sein de la maternité permettent une prise en charge des patientes présentant une pathologie sévère mais de courte durée, sans surcoût financier, par du personnel formé à l'obstétrique, in situ et sans transfert. Cela permet de décharger la réanimation et de conserver le lien mère-enfant en les gardant sur un même site.

Mots clés : Soins continus. Obstétrique. Morbidité maternelle sévère. Mortalité maternelle.

Résumé

Objectif : Faire un état des lieux d'une unité de soins continus dédiée à l'obstétrique dans une maternité de niveau III.

Méthode : Étude rétrospective portant sur les patientes hospitalisées en unité de soins continus dédiée à l'obstétrique, au sein d'une maternité de niveau III du 18 mai 2009 au 31 décembre 2011.

Résultats : Le taux d'admission aux soins continus a représenté 1,97% des accouchements sur la période 2009-2011. 75% des patientes ont été admises dans le post-partum. L'indication principale d'hospitalisation était la pré-éclampsie sévère (51%) suivie par l'HPP sans choc (23%). Le taux de césarienne en urgence était de 67,8%. Peu de patientes ont nécessité la mise en place de traitements « invasifs » (cathéter central, une ventilation mécanique) et le score SAPS II était bas. La durée d'hospitalisation aux soins continus a été courte, 38 heures en moyenne. La durée d'hospitalisation totale en maternité était de 12 jours en moyenne.

Conclusion : Les unités de soins continus offrent un niveau de surveillance intermédiaire entre une unité de réanimation et une unité de soins classiques et présentent de nombreux avantages. En effet, ces unités délocalisées au sein de la maternité permettent une prise en charge des patientes présentant une pathologie sévère mais de courte durée, sans surcoût financier, par du personnel formé à l'obstétrique, in situ et sans transfert. Cela permet de décharger la réanimation et de conserver le lien mère-enfant en les gardant sur un même site.

Mots clés : Soins continus. Obstétrique. Morbidité maternelle sévère. Mortalité maternelle.