

UNIVERSITE DE NANTES

UFR DE MEDECINE

ECOLE DE SAGES-FEMMES

Diplôme d'Etat de Sage-femme

## **AUDIT D'HYGIENE**

**Etude réalisée au CHU de Nantes et  
dans des maternités des Pays de la Loire**



**Aouatif LAMKARFED**

Née le 8 juin 1985

Directeur de mémoire : Docteur Bernard BRANGER

Année universitaire 2009-2010

## INDEX

**AES** : Accident d'Exposition au Sang

**AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché

**ANAES** : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

**ANDEM** : Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale

**BMR** : Bactéries Multi-Résistantes

**BEH** : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire

**CCLIN** : Centre de Coordination et de Lutte contre les Infections Nosocomiales

**CNEMM** : Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle

**CNGOF** : Collège National des Gynéco-Obstétriciens Français

**CLIN** : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

**CTIN** : Comité Technique National des Infections Nosocomiales

**CTINILS** : Comité Technique des Infections Nosocomiales et des Infections liées aux Soins

**DDASS** : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

**IAS** : Infection Associée aux Soins

**Inserm** : Institut national de la santé et de la recherche médicale

**InVS** : Institut de Veille Sanitaire

**ISO** : Infection du Site Opératoire

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**SFHH** : Société Française d'Hygiène Hospitalière

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>PREMIERE PARTIE : DONNEES GENERALES</b>	<b>2</b>
<b>1. L'HISTOIRE DE L'HYGIENE</b>	<b>2</b>
1.1 Avant la révolution biologique	2
1.2 Après la révolution biologique	2
1.3 Ignace Philipe SEMMELWEIS	2
1.4 XXème siècle : Hygiène et lutte contre les infections s'organisent	3
<b>2. LES INFECTIONS NOSOCOMIALES</b>	<b>3</b>
2.1 Définitions	4
2.2 Infections nosocomiales en maternité	4
2.2.1 <i>Les infections maternelles</i>	4
2.2.2 <i>Les infections nosocomiales chez les nouveau-nés</i>	6
2.3 Les infections à Streptococcus pyogène en maternité	6
2.3.1 <i>Caractéristiques de la bactérie</i>	7
2.3.2 <i>Epidémiologie</i>	7
2.3.3 <i>Obligations législatives</i>	7
2.3.4 <i>Le cas particulier des infections puerpérales à streptocoque du groupe A</i>	7
2.4 Surveillance des infections nosocomiales	8
2.5 La qualité des soins	9
<b>3. LA REponsABILITE PROFESSIONNELLE</b>	<b>10</b>
3.1 La responsabilité disciplinaire	10
3.2 La responsabilité civile	10
3.3 La responsabilité pénale	11
<b>4. LE CONCEPT DE LA METHODE D'AUDIT</b>	<b>11</b>
4.1 Définition et concept général de l'audit	11
4.2 Objectif d'un audit	11
4.3 Les « auditeurs »	11
4.4 Information à prévoir	11
4.5 Méthodologie	12
<b>5. LES RECOMMANDATIONS</b>	<b>13</b>
<b>DEUXIEME PARTIE : ETUDE</b>	<b>16</b>
<b>1. CONTEXTE</b>	<b>16</b>
<b>2. OBJECTIFS</b>	<b>18</b>
2.1 Principaux	18
2.2 Généraux	18
<b>3. HYPOTHESE</b>	<b>18</b>
<b>4. METHODOLOGIE</b>	<b>18</b>
4.1 Les « auditeurs »	18
4.2 Information pour les professionnels	18
4.3 Choix du thème	18
4.4 Les référentiels	19

4.4.1	<i>Les référentiels utilisés par la commission Sages-femmes du Réseau « Sécurité Naissance-Naitre ensemble »</i>	19
4.4.2	<i>Les référentiels utilisés pour l'audit</i>	19
4.5	Méthode de mesure utilisée	23
4.5.1	<i>Audit organisé par le Réseau « Sécurité Naissance-Naitre ensemble »</i>	23
4.5.2	<i>Audit réalisé au CHU de Nantes</i>	23
<b>5.</b>	<b>RESULTATS</b>	<b>24</b>
5.1	Quick audit n°3 : Préparation du périnée pour l'accouchement	24
5.1.1	<i>Nombre d'observations</i>	24
5.1.2	<i>Dates de l'audit</i>	25
5.1.3	<i>Horaires</i>	26
5.1.4	<i>Les opérateurs</i>	26
5.1.5	<i>Les différents critères</i>	26
5.1.6	<i>Résultats au CHU de Nantes</i>	29
5.2	Quick audit n°5 : Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure	30
5.2.1	<i>Nombre d'observations</i>	30
5.2.2	<i>Dates de l'audit</i>	31
5.2.3	<i>Horaires</i>	31
5.2.4	<i>L'acte de réparation</i>	32
5.2.5	<i>Les différents critères pour la préparation du périnée dans le cadre d'une suture</i>	32
5.2.6	<i>Les différents critères évalués pour l'acte de suture</i>	34
5.2.7	<i>Résultats au CHU de Nantes</i>	37
	<b>TROISIEME PARTIE : DISCUSSION</b>	<b>39</b>
1.	<b>MISE EN PLACE DE LA METHODE D'AUDIT</b>	<b>39</b>
2.	<b>LIMITES DE L'ETUDE</b>	<b>40</b>
3.	<b>AVIS DES PERSONNES AUDITEES AU CHU DE NANTES</b>	<b>41</b>
4.	<b>RESULTATS GENERAUX PARUS DANS LA REVUE RESEAU « SECURITE NAISSANCE-NAITRE ENSEMBLE »</b>	<b>42</b>
5.	<b>PRINCIPAUX RESULTATS DU QUICK AUDIT N°3</b>	<b>43</b>
6.	<b>PRINCIPAUX RESULTATS DU QUICK AUDIT N°5</b>	<b>47</b>
7.	<b>UN CAS D'URGENCE</b>	<b>49</b>
8.	<b>LA FORMATION</b>	<b>50</b>
9.	<b>RESTITUTION DES RESULTATS</b>	<b>51</b>
10.	<b>PROPOSITIONS POUR LE CHU DE NANTES</b>	<b>52</b>
	<b>QUATRIEME PARTIE : LE ROLE DE LA SAGE-FEMME</b>	<b>53</b>
	<b>CONCLUSION</b>	<b>54</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
	<b>ANNEXES</b>	

## INTRODUCTION

**« Au lieu de s'ingénier à tuer les microbes dans les plaies, ne serait-il pas plus raisonnable de ne pas en introduire? ». Pasteur (1822-1895).**

Cette citation nous rappelle l'importance de la prise en charge en amont, d'une infection, par l'application des règles d'hygiène. Celles-ci représentent l'ensemble des mesures préventives de préservation de la santé.

Tous les soignants ont le devoir d'appliquer cette mission de santé publique visant à réduire l'apparition d'infections liées aux soins. Il s'agit là, de lutter contre un problème universel. Lorsqu'elles sont contractées dans un établissement de soins ou dans le cadre de la prise en charge médicale, ces infections entraînent une lourde charge à la fois pour les patients, leurs familles mais aussi pour la société. En 2008, l'OMS estime qu'à l'échelle mondiale, 1.4 million de personnes souffrent des complications infectieuses liées aux soins, à chaque instant.

Aujourd'hui, nous pouvons considérer l'hygiène comme une discipline basée sur des observations irréfutables permettant d'instaurer des pratiques qui contribuent de manière importante à l'allongement de l'espérance de vie. En identifiant l'origine et la transmission des infections nosocomiales, les techniques d'asepsie et de stérilisation ont pu être appliquées.

En maternité, l'infection nosocomiale est une réalité. La femme enceinte et le nouveau-né ont une immunodépression physiologique, ce qui fait de la grossesse et du post-partum une période à risque infectieux. La sage-femme, étant en première ligne dans l'accompagnement de la femme enceinte, a un rôle primordial de prévention. Des recommandations d'hygiène spécifiques aux actes pratiqués en maternité sont établies à partir des références littéraires. Les soignants, pour une bonne pratique, doivent se référer aux protocoles présents dans chaque établissement de santé.

Dans une logique d'amélioration de la qualité des soins, un audit clinique a été organisé au niveau des maternités des Pays de La Loire, par la Commission Sages-femmes du Réseau « Sécurité Naissance-Naître ensemble ». Il s'agit d'un audit d'observation, concernant sept pratiques, retrouvées en maternité. Au CHU de Nantes, deux actes ont été observés :

- La préparation du périnée pour l'accouchement.
- La préparation du périnée et la réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure.

Tout au long de cet écrit, nous rappellerons l'apparition historique des pratiques d'hygiène, pour ensuite voir l'impact des infections nosocomiales et la responsabilité des professionnels dans la pratique des soins. Nous expliquerons également comment mettre en place un audit, pour exposer les résultats observés par cette étude. En résumant les points positifs et négatifs, nous pourrions éventuellement proposer des pistes d'amélioration.

## **PREMIERE PARTIE : DONNEES GENERALES**

### **1. L'HISTOIRE DE L'HYGIENE**

Se laver les mains, avoir accès aux vaccins, boire de l'eau saine, nous semble une évidence. Cependant, cela n'a pas toujours été le cas. La notion d'hygiène évolue avec les connaissances scientifiques et médicales. Son histoire peut se raconter en deux périodes fondamentales séparées par la découverte des micro-organismes et de leur rôle dans les maladies. Cette découverte est une révolution biologique à la fin du XIXe siècle.

#### **1.1 Avant la révolution biologique**

A l'époque de l'antiquité, les Grecs et les Romains ont pour habitude de se baigner dans les thermes collectifs pour se purifier. Cela se fait sous la protection de la déesse HYGIE (protectrice de la santé), à qui nous devons le mot actuel « hygiène ». Au Moyen âge, l'hygiène corporelle se développe de façon considérable au détriment de l'hygiène dans les rues. C'est l'époque de « tout à la rue » (excréments, eaux usées).

A la Renaissance, une nouvelle notion apparaît avec l'émergence de maladies comme la peste et la syphilis. L'eau, en pénétrant par les pores de la peau, serait l'agent de transmission des maladies. On pense alors, que le corps est protégé sous la crasse. La toilette avec un linge sec est préconisée. Parallèlement, au niveau scientifique, on découvre que le mélange du chlore à la soude a un pouvoir désinfectant.

#### **1.2 Après la révolution biologique**

Au XIXème siècle, le progrès des sciences est considérable. Avec ses travaux en 1857, Pasteur (1822-1895) découvre les germes. Il contredit la théorie des « générations spontanées » : il s'agissait de la possibilité pour certains germes d'apparaître d'eux-mêmes dans un milieu inerte. Pasteur met en place la stérilisation. Au fur et à mesure, on découvre les différentes bactéries et leur rôle clé dans les infections connues. On comprend qu'il est possible de s'en protéger. La fin du XIXème siècle, est la période où l'hygiène devient synonyme de prévention. Lavage des mains, toilette à l'eau et au savon, ainsi que vaccination sont les maîtres mots [1].

#### **1.3 Ignace Philippe SEMMELWEIS**

Revenons sur la chronologie de la vie d'Ignace Philippe Semmelweis (1818-1865), « Père de l'hygiène hospitalière et précurseur de l'antisepsie des mains ». Né à Budapest, il devient chirurgien. Ne trouvant pas de poste, il décide d'étudier l'obstétrique. Il permet l'introduction de nouvelles pratiques dans la prise en charge des parturientes [ANNEXE 1]. En 1846, il commence à travailler dans le service du Dr Klin (à l'Hospice Général de Vienne). Un service qui s'oppose à celui du Dr Barth. A cette époque, une forte mortalité touche les maternités : elle est vécue comme une fatalité. La cause, la plus fréquente, est la fièvre puerpérale (endométrite).

Le point de départ du raisonnement de Semmelweis, est qu'on mourrait plus dans le service du Dr Klin que dans celui du Dr Barth. On constate que dans le service du Dr Barth,

les touchers vaginaux sont faits par des élèves sages-femmes; alors que dans celui du Dr Klin, il s'agit d'étudiants en médecine. La première conclusion est que les étudiants, étant plus « brusques » dans leur toucher, provoquent une inflammation responsable de la fièvre puerpérale. Plusieurs autres causes sont évoquées : le stress des femmes (dépression), le froid. Cependant les autopsies ne mettent en évidence aucun argument imparable.

En se basant sur l'enquête entre les deux services, Semmelweis propose de faire pratiquer l'antisepsie des mains dans le service du Dr Klin. Pour anecdote, après cette demande, il est révoqué le lendemain. Peu de temps après, un médecin meurt après s'être piqué à la suite d'une autopsie. Le lien devient évident entre la pratique des autopsies par les étudiants en médecine et le décès des parturientes. On parle à l'époque de « particules cadavériques » qui seraient transmises aux femmes. Pour diminuer la mortalité, Semmelweis énonce l'idée de l'utilisation du chlorate de chaux pour les étudiants sortant des salles d'autopsie. A partir de ce moment, le nombre de décès par fièvre puerpérale diminue [ANNEXE 2]. Par la suite, le chlorate de chaux est destiné à chaque examinateur : « Les mains, par leur simple contact, peuvent être infectantes ». Dans le contexte de l'époque, les opinions de Semmelweis sont très mal perçues, il suscite la haine de ses confrères. La désinfection des mains est vécue comme trop contraignante et non justifiée. Devant autant de violences à son égard, Semmelweis, retourne à Budapest. Devenant paranoïaque, il est interné en asile psychiatrique et finit par décéder d'une infection à l'âge de 47 ans.

A travers l'histoire de Semmelweis, on remarque que sans méthodes statistiques, les données les plus criantes peuvent être contestées. Il est également très difficile d'aller à contre-courant du paradigme de son époque [2].

#### **1.4 XXème siècle : Hygiène et lutte contre les infections s'organisent**

Les conférences internationales de la fin du XIXème siècle, aboutissent à la mise en place d'un office international d'hygiène publique (à PARIS en 1907). Cet office deviendra l'OMS en 1946. Une lutte et une coopération s'engagent contre les maladies infectieuses. La notion d'hygiène s'ancre dans les esprits. Les progrès en biologie permettent de démonter les mécanismes de contaminations et d'infections. Aujourd'hui, des progrès restent à faire. L'époque moderne voit ressurgir d'anciens fléaux [1].

## **2. LES INFECTIONS NOSOCOMIALES**

Les infections nosocomiales constituent un problème de santé publique avec une incidence, qui représente, en Europe, entre 5.5 et 9.9%, des admissions à l'hôpital. Le taux d'incidence des infections nosocomiales se définit par le nombre d'infection nosocomiale/nombre de patients exposés. A titre d'exemple, une enquête prospective (réalisée au centre hospitalier de Meaux, de janvier à décembre 2002) montre un taux d'incidence des infections nosocomiales validé, de 1.6 infections/100 patients admis [3].

## 2.1 Définitions

Une infection nosocomiale est une maladie provoquée par des micro-organismes, contractée dans un établissement de soins par tout patient, après son admission, soit pour hospitalisation, soit pour y recevoir des soins ambulatoires. Il faut que les symptômes apparaissent lors du séjour à l'hôpital ou après. L'infection doit être reconnaissable sur le plan clinique et/ou microbiologique. L'auto-infection par la flore endogène doit être considérée comme une infection nosocomiale au même titre que celle produite par l'apport de germes exogènes [4]. Pour les infections du site opératoire, on considère comme nosocomiale les infections survenues dans les 30 jours suivant l'intervention [5].

Cette définition de 1999, avait initialement un objectif épidémiologique. Cependant, elle ne permet pas de rendre compte des infections acquises via un processus de soins délivrés en dehors des établissements de santé. C'est pourquoi en 2007, le Ministère de la santé a introduit la notion d'infection associée aux soins (IAS). Le critère principal définissant une IAS est constitué par la délivrance d'un acte ou d'une prise en charge de soins au sens large (à visée diagnostique, thérapeutique, de dépistage ou de prévention primaire) par un professionnel de santé pour le patient. Aucune distinction n'est faite quant au lieu où est réalisée la prise en charge ou la délivrance de soins. N'entrent pas dans la définition des IAS, les colonisations asymptomatiques (urinaires, cutanées...), les infections présentes ou en incubation lors du contact avec le système de santé, les infections materno-fœtales, sauf dans certains cas (infections à germes hospitaliers, ou consécutives à une colonisation maternelle non traitée, ou les entérocolites ulcéro-nécrosantes du nouveau-né de forme épidémique) [6].

## 2.2 Infections nosocomiales en maternité

### 2.2.1 Les infections maternelles

L'infection nosocomiale en maternité a la même définition consensuelle que dans les autres secteurs de soins. Les actes obstétricaux, étant voisins des actes chirurgicaux, toute infection est considérée comme nosocomiale, si elle survient dans les 30 premiers jours suivant l'accouchement. Certaines sont fréquentes comme les infections urinaires, et d'autres plus rares mais très graves (péritonite, choc septique à streptocoque A, décès néonatale après septicémie nosocomiale). Le taux d'infection nosocomiale varie en fonction du mode d'accouchement. En 2001, une étude multicentrique organisée par le CCLIN Sud-Est a observé 1.2% d'infections nosocomiales chez les femmes ayant accouchées par voie basse et 4.5% d'infections après une césarienne. En 2006, le CCLIN Sud-est, observe une diminution (1% chez les accouchées voie basse, 2.5% d'infections chez les césarisées). En maternité, toutes les localisations d'infections nosocomiales peuvent être retrouvées, mais principalement par ordre de décroissance, on observe les endométrites, les infections urinaires, les infections du site opératoire, les infections de cathéter vasculaire, les pneumopathies, les lymphangites du sein [7].



- **L'endomérite (50% des infections nosocomiales chez la mère)**

C'est une infection de l'endomètre. Elle fait le plus souvent suite à l'accouchement, mais elle peut aussi être causée par un geste endo-utérin. Le premier signe est la fièvre. Les autres signes sont des douleurs abdominales basses, un utérus gros et mou, des lochies abondantes et malodorantes. Une hyperleucocytose est souvent associée. Son diagnostic et son traitement permettent d'éviter les complications telles que la pelvipéritonite (température > 39°C, douleurs pelviennes importantes), les collections suppurées, les péritonites généralisées, les thrombophlébites pelviennes suppurées. Les germes en causes sont souvent banaux (germes fécaux : *E. coli*...) et la part du streptocoque B est importante [7].

L'accouchement par césarienne est le facteur de risque majeur de l'endomérite. 80% des endométrites du post-partum surviennent après une césarienne, et donc seulement 20% après un accouchement par voie basse. Le risque de développer une endomérite après accouchement par voie basse est inférieur à 3%. Après césarienne, il est évalué à 15% chez la femme sans autre facteur de risque [8]. L'endomérite se complique de bactériémie dans 5% des cas après accouchement voie basse et dans 8 à 20% des cas survenant après césarienne [7]. Il existe d'autres facteurs de risque : la rupture prolongée des membranes > 6h, l'hyperthermie du travail, le travail prolongé > 6h, la chorioamniotite, les touchers vaginaux répétés pendant le travail, les manœuvres endo-utérines (monitoring au scalp, tocométrie interne, version interne, révision utérine, délivrance artificielle), une hémorragie importante, l'anesthésie générale, l'obésité, un bas niveau socio-économique [8,9].

- **L'infection urinaire**

Elle représente 3 à 4% des infections nosocomiales chez les accouchées et sont le plus souvent dues à des micro-organismes tels que *E. coli*, entérocoques... [7].

- **Les infections du site opératoire (ISO)**

Chez les césarisées, l'infection du site opératoire concerne la cicatrice (1.6 à 18% des césariennes sont suivies d'ISO, avec une fréquence plus élevée après les césarienne en urgence). Pour les femmes accouchant par voie basse, elles concernent les sutures d'épisiotomie ou de déchirure (environ 0.2% d'infections chez les patientes ayant eu une suture) [7].

Les facteurs de risques retrouvés sont la rupture prématurée des membranes, le travail prolongé, l'obésité, la césarienne en urgence et une mauvaise hygiène.

- **Les infections de cathéter vasculaire**

En maternité, on utilise surtout les cathéters périphériques et sur une courte durée. Les facteurs de risque sont une durée de cathétérisme dépassant 96 heures, une absence d'asepsie en quatre temps.

- **Les lymphangites du sein**

Leur caractère nosocomial est souvent discuté en raison de l'importance du terrain (antécédents d'infections, portage cutané...) et de la fréquence plus élevée des cas en

post- hospitalisation. La situation à risque élevé est principalement l'allaitement associé à une mauvaise hygiène individuelle.

- **Le risque de décès maternel**

La mort maternelle correspond au décès d'une femme au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse, mais ni accidentelle, ni fortuite. Dans les pays développés, la mort maternelle est de 7 à 15/100 000 naissances. On sépare les décès de causes obstétricales directes (complications obstétricales), de ceux d'origine obstétricale indirecte (pathologies préexistantes...). Les infections représentent 8% des décès d'origine obstétricale directe. La moitié de ces décès est considérée comme évitable par les experts [10].

La cause principale des décès par infections est le choc septique : fièvre persistante, frissons, altération de l'état général, puis dépression myocardique, syndrome de détresse respiratoire aiguë et troubles de la coagulation. Ces éléments de gravité justifient une prise en charge précoce dans une unité de soins intensifs. La mise en route du traitement antibiotique doit être précoce.

- **La prévention**

La prévention des infections passe d'abord par le respect des règles d'hygiène et d'asepsie. La lutte contre les infections nosocomiales est impérative. Le portage des germes impose aux médecins, sages-femmes et personnels soignants, de limiter les contacts directs et de se laver les mains, entre autres, avant et après avoir examiné une patiente. Pendant le travail, il faut éviter les touchers vaginaux inutiles et redondants, source de fièvre, d'infections materno-foetales et d'endométrites.

### **2.2.2 Les infections nosocomiales chez les nouveau-nés**

Le taux d'infections varie dans la littérature de 0.2 à 4% [11]. Ce sont principalement les infections cutanées, les infections oculaires et les infections du cordon. Pour les infections cutanées et oculaires, il est difficile de diagnostiquer le caractère nosocomial. Les infections du cordon sont le témoin d'une baisse de la qualité des soins (antisepsie). L'infection du cordon peut être le point d'entrée de pathologies telles que les méningites ou les septicémies. Les erreurs peuvent être le choix du mauvais antiseptique mais surtout l'insuffisance des techniques de lavage des mains.

### **2.3 LES INFECTIONS A STREPTOCOCCUS PYOGENES EN MATERNITE**

Le streptocoque A était le germe autrefois de la fièvre puerpérale. Aujourd'hui, c'est celui qui est impliqué dans les infections nosocomiales graves, entraînant un choc septique, voir un décès. En maternité une infection à streptocoque A peut être liée à une transmission par un membre du personnel, à une transmission croisée entre patientes, ou à une contamination endogène. Elle peut se faire par **contact direct** avec un malade ou un porteur (transmission par gouttelettes provenant des voies respiratoires), ou bien par **contact indirect** (mains, objets). La période d'incubation est de 1 à 3 jours.

### 2.3.1 Caractéristiques de la bactérie

Le *Streptococcus pyogenes* (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) est une bactérie cocci à gram +, extra-cellulaire, fragile aux variations de pH et de température. La bactérie est sensible à plusieurs désinfectants. Elle peut survivre à l'extérieur de l'hôte. Son pouvoir pathogène est très élevé. Ce germe ubiquitaire se retrouve principalement au niveau de la peau, des muqueuses et du rhinopharynx (taux de portage=20%) [12]. Cette bactérie est responsable d'une variété d'infections pyogènes impliquant la muqueuse, les amygdales, la peau et les tissus plus profonds. Par réaction immunologique, elles peuvent se compliquer entraînant des pathologies comme les glomérulo-néphrites, le rhumatisme articulaire aigu; voire des pathologies plus graves comme l'endométrite, la péritonite, la septicémie ou le syndrome de choc toxique [13]. Le diagnostic s'effectue par un prélèvement de gorge, de plaie, ou d'une hémoculture si le patient présente une fièvre  $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ .

### 2.3.2 Epidémiologie

Selon les données du BEH n° 15 du 13 avril 1999 (infections invasives à *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*,..., streptocoques du groupe A,... - InVS/ Surveillance nationale des maladies infectieuses), l'incidence des infections invasives à streptocoque A reste stable : 1.25 versus 1 infections invasives pour 100 000 habitants. (Données 1991 et 1997 du BEH) [12].

### 2.3.3 Obligations législatives

Selon le décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 (relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et modifiant le code de la santé publique) [14], tout cas d'infection invasive nosocomiale à *Streptococcus* du groupe A doit faire l'objet d'un signalement auprès des autorités sanitaires (la DDASS) selon des critères précis [ANNEXE 3]. L'identification d'un cas impose l'isolement du patient, la recherche de cas additionnels parmi les sujets contacts ainsi que la recherche de sujets porteurs parmi le personnel soignant.

### 2.3.4 Le cas particulier des infections puerpérales à streptocoque du groupe A

Elles se manifestent par des endométrites ou des infections d'épisiotomie. Elles sont soit d'origine endogène, soit d'origine nosocomiale et sont susceptibles d'évoluer en épidémie au sein d'une structure de soin, le germe étant véhiculé par les mains des patients ou des soignants porteurs (réservoir humain : pharyngé, cutané, anal et vaginal).

- **La prévention**

Selon les recommandations de la SFHH et du CNGOF, le port du masque chirurgical est indispensable lors de la phase d'expulsion de l'accouchement voie basse et lors des manœuvres après la rupture des membranes. L'objectif est d'une part la prévention des accidents d'exposition au sang, mais surtout la prévention de la transmission de micro-organismes bucco-pharyngés (principalement le streptocoque A) des soignants vers les parturientes [15,16] [ANNEXE 4].

- **La prévention par le port du masque est-elle justifiée ?**

En maternité, l'incidence des fièvres puerpérales par infection à streptocoque A se situe entre 0.05 et 1.82 cas pour 1000 naissances [17]. D'après l'InVS, durant la période du 1<sup>er</sup> Août 2001 au 31 décembre 2003, 29 cas d'infections invasives à streptocoque du groupe A, du post-opératoire ou du post-partum, ont été recensés. Sur 18, concernant le post-partum, on compte un décès [18]. A l'étranger, des cas d'infection à streptocoque A ont été publiés (dont certains d'une particulière gravité), associés à des prélèvements (de gorge, rectum, vagin et peau) positifs chez les soignants ayant pris en charge ces patientes [19]. Le risque infectieux pour les formes communes est estimé à 1 pour 1000 accouchées; de 1 pour 10 000 pour les formes invasives; et le risque de décès suite à l'infection est de 1 pour 100 000 à 1 000 000 d'accouchées [20]. Autrement dit, dans une maternité de 3000 accouchements, on retrouve un décès tous les 30 à 300 ans. Ces estimations du risque sont d'une grande imprécision.

Le mode de transmission du streptocoque A reste difficile à prouver. Ce peut être des infections endogènes (la femme était porteuse de la bactérie au niveau vaginale ou rectale). En effet, certaines publications notent la présence de streptocoque A au niveau vaginal, lors du prélèvement systématique du suivi de grossesse à la recherche du streptocoque B [21].

D'autres infections sont exogènes. La transmission se fait par d'autres patients, par les proches, par les soignants (porteurs au niveau de l'anus, du vagin, de la peau et du pharynx), ou bien par l'environnement (surfaces et dispositifs médicaux) [19,20]. Une transmission aérienne est citée dans la littérature mais non prouvée [19,22]. Dans les cas groupés, l'hypothèse du manuportage reste la plus probable. Sur les 18 cas déclarés en France (sur la période de 2001-2003), 7 prélèvements de gorge ont été réalisés, et se sont révélés négatifs [18].

La transmission du streptocoque A exogène du pharynx au périnée reste incertaine [20]. Il est difficile de prouver l'efficacité de la recommandation du port du masque pour la prévention des infections en raison de la rareté des cas. Chaque maternité doit donc décider de son attitude. Le port du masque reste bien sûr nécessaire au moment de l'expulsion pour la prévention des accidents d'exposition au sang; cependant devrait-il être systématique lors du suivi du travail? Il pourrait être utilisé qu'en cas de signes infectieux chez le soignant. Ainsi, la communication entre le soignant et la patiente serait respectée. Des études sont encore requises pour déterminer l'origine de la transmission de cette bactérie.

Il est impératif, qu'une hygiène des mains et de la tenue soit respectées, ce qui constitue la base de la prévention pour diminuer une morbidité et une mortalité évitable [9,20, 23].

## **2.4 Surveillance des infections nosocomiales**

La maîtrise des infections nosocomiales repose sur la surveillance et la mise en place de mesures de prévention. Cette surveillance se traduit en France par des enquêtes

nationales et une déclaration obligatoire de certains événements particuliers. Il existe 3 types d'enquêtes : l'enquête de prévalence, l'enquête d'incidence et la déclaration des soignants (utilisée pour les infections nosocomiales graves).

Dans chaque établissement, il existe une instance de consultation et de suivi chargée de la lutte contre les infections nosocomiales. Il s'agit du Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN). Ses missions sont la surveillance, la prévention et la formation continue. Le Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTIN) est une instance de proposition, de coordination et d'évaluation constituée d'experts hospitaliers. Le Centre de Coordination de Lutte Contre les Infections Nosocomiales (C-CLIN) travaille au niveau d'une région. Il met en place la politique définie à l'échelle nationale. La comparaison des résultats des enquêtes nationales de prévalence de 2001 à 2006 montre une diminution de plus de 10% de la prévalence des patients infectés. Ceci montre l'impact favorable des plans de lutte contre les infections nosocomiales [24].

## 2.5 La qualité des soins

La loi du 31 juillet 1991 portant sur la réforme hospitalière introduit une obligation de contrôler la qualité des soins dans les établissements de santé français publics et privés. Le titre premier, la section 1 (droits du malade): « Afin de dispenser des soins de qualité, les établissements de santé, publics ou privés sont tenus de disposer des moyens adéquats et de procéder à l'évaluation de leur activité ». Pour effectuer cette mission, les établissements doivent :

- Développer une politique d'évaluation des pratiques professionnelles
- Mettre en place des systèmes d'information
- Se fixer un double objectif : dispenser aux malades des soins de qualité et contribuer à la maîtrise des coûts et à la planification des soins [25].

L'O.M.S définit la qualité des soins :

"Une démarche qui doit permettre de garantir à chaque patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurent le meilleur résultat en terme de santé, conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour un même résultat, au moindre risque iatrogène, et pour sa plus grande satisfaction, en terme de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins" [26]. Des règles éthiques doivent être respectées : l'équité dans l'accès aux soins; la non malfaisance et l'assurance d'actions bénéfiques. Les techniques d'évaluation médicale constituent de très bons outils pour l'amélioration de la qualité des procédures thérapeutiques et de la maîtrise des dépenses. Parmi les méthodes, la plus utilisée est celle de l'audit clinique. Il s'agit d'une évaluation des pratiques professionnelles essentiellement centrée sur l'amélioration de la qualité des soins. Tous les établissements publics ou privés doivent s'engager dans une procédure d'accréditation. Il s'agit de la vérification de la conformité d'un établissement de santé aux standards décrits dans le manuel d'accréditation. Elle se fait par des experts nommés par l'A.N.A.E.S. Souvent l'audit externe est précédé d'une auto-évaluation [27].

### **3. LA RESPONSABILITE PROFESSIONNELLE**

#### **3.1 La responsabilité disciplinaire**

Le code de déontologie des médecins prévoit que « Dès lors qu'il a accepté de répondre à une demande, le médecin s'engage à assurer personnellement au patient des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science, en faisant appel, s'il y a lieu, à l'aide de tiers compétents.» (Article 32). Le décret n°95-1000 du 6 septembre 1995 (qui régleme le nouveau code de déontologie médicale), implique le médecin personnellement en matière d'hygiène et d'asepsie. « Il doit veiller à la stérilisation et à la décontamination des dispositifs médicaux qu'il utilise et à l'élimination des déchets médicaux selon les procédures réglementaires. Il ne doit pas exercer sa profession dans des conditions qui puissent compromettre la qualité des soins et des actes médicaux ou la sécurité des personnes examinées.» (Article 71). Le code de déontologie des sages-femmes (décret n°91-779 du 8 août 1991) indique qu'« en aucun cas, la sage-femme ne doit exercer sa profession dans des conditions qui puissent compromettre la sécurité et la qualité des soins et des actes médicaux. »

Une plainte n'est possible qu'en cas de faute d'abstention, de négligence ou de violation directe des règles d'hygiène. La section disciplinaire de l'Ordre statuera de la sanction en appréciant l'indication de l'acte et en évaluant l'équilibre entre le bénéfice et le risque encouru. En effet, l'article 40 du code de déontologie médicale interdit au médecin de faire courir au patient un risque injustifié [27].

Les sanctions vont de l'avertissement à l'interdiction d'exercer.

#### **3.2 La responsabilité civile**

Elle est définie par le code de la santé publique. Les règles en matière de responsabilité sont complexes et évoluent rapidement. Elles ont été revues dernièrement par la loi Kouchner du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. Cette responsabilité se traduit par le versement de dommages-intérêts à la victime pour réparer le préjudice causé par une faute du professionnel. L'indemnité est versée par l'assureur du professionnel.

Selon l'article L.1142-1 alinéa 2 du Code de la santé publique (dans sa rédaction issue de la loi du 4 mars 2002) : « les établissements, services et organismes susmentionnés (dans lesquels sont réalisés des actes individuels de prévention, de diagnostic ou de soins) sont responsables des dommages résultant d'infections nosocomiales sauf s'ils rapportent la preuve d'une cause étrangère ». La victime est donc dispensée de prouver la faute de ces établissements. De plus, les responsables ne peuvent pas s'exonérer par la preuve de l'absence de faute. Seule la preuve d'une cause étrangère est exonératoire. A contrario, le professionnel de santé n'est responsable des conséquences dommageables de l'infection nosocomiale qu'en cas de faute prouvée par la victime. La loi précise également que lorsque la responsabilité du professionnel ou de l'établissement n'est pas engagée, la victime (d'une infection nosocomiale ou d'une affection iatrogène) a le droit à une réparation des préjudices au titre de solidarité nationale [28].

### 3.3 La responsabilité pénale

Elle intervient lorsque la faute du professionnel est une infraction pénale. La responsabilité pénale est toujours personnelle et se traduit par des peines d'amende ou d'emprisonnement.

## 4. LE CONCEPT DE LA METHODE D'AUDIT

### 4.1 Définition et concept général de l'audit

Le mot « audit » a pour origine latine, le verbe « audire » (audio, audium), qui signifie « écouter », « entendre ». Initialement, l'audit s'applique au domaine de la comptabilité et des finances. Progressivement, le champ d'étude de l'audit s'est élargi, notamment au domaine de la santé. En 1994, l'Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (ANDEM) a défini l'audit clinique ou médical ou encore appelé audit des pratiques de soins : « ***L'audit est une méthode d'évaluation qui permet, à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats des soins, avec l'objectif de les améliorer*** » [29]. Le concept « clinique » s'applique au travail des professionnels prestataires de soins tels que les médecins, les infirmiers, les sages-femmes, etc.

Réaliser un audit, c'est donc observer, comment les procédures (souvent écrites) sont suivies. Cela s'inscrit dans une « démarche qualité ».

### 4.2 Objectif d'un audit

L'objectif final d'un audit peut être très variable selon les actes observés. Le résultat peut permettre de mesurer les progrès accomplis, d'évaluer l'influence des actions engagées par l'hôpital dans les unités de soins, ou bien, en cas de dysfonctionnement, d'organiser des actions correctives.

### 4.3 Les « auditeurs »

Leur rôle est de décrire des faits en toute neutralité et sans interpréter des sentiments ou des souhaits. Ce sont soit des soignants connaissant le sujet, soit des hygiénistes formés à la technique de l'audit. Ils transcrivent la vérité de ce qu'ils voient en respectant l'obligation du secret professionnel.

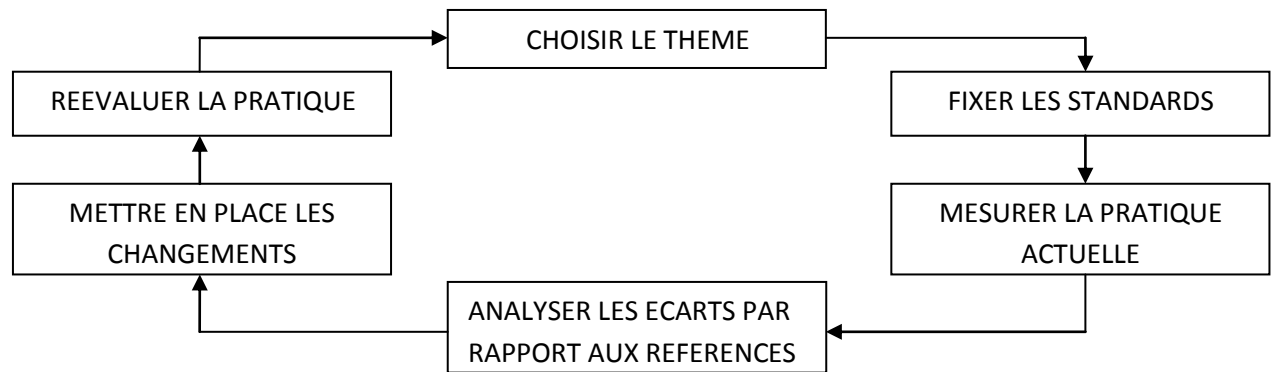
### 4.4 Information à prévoir

Avant de commencer les démarches, une information et un accord sont nécessaires auprès de la direction ou du responsable de service, ainsi qu'auprès du personnel. La difficulté réside dans le fait que les audités ont le sentiment durant cette période d'être observés, jugés, voire critiqués. C'est pourquoi, il est important que l'auditeur rappelle que le but est de mettre en évidence les difficultés auxquelles sont confrontés les audités, dans l'exercice de leur pratique au quotidien. Ce n'est en aucun cas, un jugement de la « valeur » du professionnel. La participation à l'audit est volontaire [30].

L'anonymat des professionnels participants à l'audit est respecté [ANNEXE 5].

## 4.5 Méthodologie

Le cycle de l'audit comprend 6 étapes [30, 31, 32].



### Choix du thème

Il se fait en fonction de situations présentant des difficultés ou lorsqu'il a été décidé d'évaluer la bonne pratique de recommandations.

### Constitution d'un référentiel de pratiques

Un référentiel est un ensemble de recommandations établies par les sociétés savantes, par les conférences de consensus. Il prend la forme de fiche technique. Le contenu doit être porté à la connaissance du personnel et non modifié avant un audit.

Pour constituer un référentiel, il faut suivre plusieurs étapes : - Identification du thème et des objectifs - Recherche bibliographique - Analyse des pratiques existantes - Rédaction du protocole – Validation – Diffusion.

L'audit d'hygiène hospitalière concerne les protocoles établis pour la prévention de la transmission croisée des micro-organismes, pour l'hygiène des matériels et des surfaces, mais aussi pour toutes les procédures concernant les infections nosocomiales.

Le référentiel regroupe un ensemble de critères qui serviront d'argument pour vérifier le respect des recommandations. Un critère doit être pertinent, approprié à la pratique évaluée, logique, précis, mesurable par une réponse binaire : OUI/NON. Il représente une variable. La grille d'audit liste l'ensemble des variables d'une manière compréhensible en évitant les ambiguïtés. Le nombre de critères correspond au nombre d'**opportunités**.

Le standard correspond à la valeur attendue pour le critère, qui peut être variable. Il doit être fixé de manière réfléchie. Parfois, il est préférable de fixer un seuil assez bas pour évoluer par palier.

La bonne application de l'opportunité est une **conformité**. L'application d'un critère par une pratique supérieure aux exigences demandées est une **sur conformité**.

Le quick audit est un audit basé sur un nombre restreint de critères, qui permet de juger rapidement et qui se limite à un acte précis.

### Mesure de la pratique actuelle

Quatre méthodes de mesures sont possibles :

- Observation prospective d'un geste par l'auditeur. Une modification de comportement en présence d'un observateur extérieur peut être redoutée. C'est souvent le quick audit qui est utilisé.



- Consultation de dossiers de manière rétrospective. La confirmation des données est possible à tout moment.
- « Interview » des soignants : il s'agit d'un questionnaire rempli par l'auditeur en entretien semi-directif. Cet audit permet d'évaluer le savoir « théorique » des agents mais la limite est de ne pas connaître les pratiques réelles.
- Auto-questionnaire rempli par les personnels (la difficulté est que le taux de réponse est souvent faible).

Les données sont recueillies par le remplissage de la grille d'audit.

Le nombre d'observations est à fixer après réflexion. Il est défini en fonction du thème de l'audit.

### **L'analyse des résultats**

Une saisie informatique permet une exploitation rapide des données. Elle est nécessaire lorsque la quantité d'information est importante. L'analyse se fait soit par description des réponses par rapport au référentiel, soit par le calcul d'une moyenne des données quantitatives ou des pourcentages observés par rapport à un seuil. Une analyse critère par critère est préférable.

L'interprétation permet de dégager la justification des résultats. On peut ainsi mettre en évidence les limites de l'étude, une difficulté organisationnelle ou l'existence de moyens inadéquats ou mal employés.

### **Le rapport d'audit et l'organisation des actions correctives**

Les points faibles et les points forts sont mentionnés. On utilise des supports de communication divers pour faciliter la compréhension des résultats.

La diffusion des résultats se fait dans le service audité. Elle peut permettre un échange entre les différents acteurs de soins. On peut s'orienter vers de nouvelles recommandations pour permettre une progression dans la qualité des soins. Les mesures correctrices doivent être peu nombreuses, précises, simples, facilement réalisables par l'unité auditée. La démarche d'amélioration est continue. C'est pourquoi, il est important que l'audit se poursuive par une réévaluation à terme de l'impact des actions correctrices sur la qualité de la pratique évaluée.

## **5. LES RECOMMANDATIONS**

Les recommandations permettent d'insister sur les points qui doivent être respectés dans la réalisation d'un acte. Elles se basent sur des preuves scientifiques issues de la littérature. La recommandation peut-être un « référentiel réglementaire », lorsqu'il s'agit d'une loi, d'un décret ou d'une circulaire. En l'absence de référentiel, on peut avoir un « avis d'expert ».

Dans les services de maternité, il est important d'unifier le choix des antiseptiques et des détergents. Un consensus sur la prévention des accidents d'exposition au sang doit être mis en place. Les recommandations portent principalement sur :

- les antiseptiques,
- les détergents-désinfectants et les désinfectants,
- la tenue vestimentaire, le comportement et la circulation de la parturiente, de l'accompagnant et du personnel,
- les entretiens des locaux et des équipements en maternité,

- le traitement des dispositifs médicaux réutilisables,
- le traitement du linge,
- l'élimination des déchets d'activités de soins.

- **L'hygiène des mains** [ANNEXE 6]

Les procédures d'hygiène des mains doivent être réalisées sans vernis, ni faux ongles, ni bijoux (bagues, bracelets, montres).

**Le lavage simple des mains** réduit la flore transitoire. On utilise un savon doux, sans durée définie, sa tolérance est bonne, sous réserve d'un rinçage et d'un essuyage complets.

**Le traitement hygiénique** des mains par friction supprime la flore transitoire avec une efficacité remarquable sur les Gram -, les BMR et les virus. Il faut imprégner toute la main et assurer 30 secondes de contact. Cette pratique est bien tolérée, c'est aussi la procédure la plus rapide. Elle nécessite une maîtrise de la friction et une formation de l'utilisateur.

**La désinfection chirurgicale des mains par lavage ou friction** supprime la flore transitoire et réduit la flore résidente. L'usage de la friction a une meilleure efficacité et tolérance par rapport au lavage chirurgicale.

- **Les antiseptiques**

Le terme antiseptique est réservé aux produits antimicrobiens utilisés sur les tissus vivants (peau, muqueuse). Pour la peau lésée, on emploie le terme « antiseptique » alors que pour la peau saine, les surfaces et les sols, on parle de « désinfectant ».

Le nombre d'antiseptiques utilisables chez la femme enceinte et chez le nouveau-né est réduit. Avant tout choix, il semble raisonnable de peser l'importance respective du risque infectieux lié au geste réalisé et du risque d'effet systémique de l'antiseptique utilisé. L'utilisation itérative de produits iodés chez la femme enceinte, en particulier sur la muqueuse génitale, peut être à l'origine d'une résorption transcutanéomuqueuse et transplacentaire. Il convient également d'éviter l'application d'antiseptiques sur les seins en cas d'allaitement [7].

Lorsque le risque infectieux est important, le rapport bénéfice/risque justifie l'emploi d'antiseptiques contre-indiqués par l'AMM, en particulier les produits iodés. En cas d'allergie, aux substances iodées (polyvidone iodée), on peut utiliser la gamme de chlorhexidine [ANNEXE 7].

Pour le lavage hygiénique ou chirurgical des mains, on utilisera des savons antiseptiques (Bétadine® scrub, Hibiscrub®), ou des produits de frictions pour les mains (solution hydro-alcoolique). Pour le conditionnement, quelques règles élémentaires sont à respecter : ne jamais transvaser les antiseptiques, ne pas compléter un flacon avec un autre, noter les dates d'ouverture des flacons (en cas d'utilisation peu fréquente).

Les produits ne sont efficaces que s'ils sont bien utilisés. L'antiseptique doit être appliqué sur une peau ou une muqueuse propre. La peau doit être savonnée, rincée, séchée avant l'application. Il faut respecter le temps de contact préconisé pour l'antiseptique choisi, et laisser sécher le produit. Dans le cadre d'un protocole, lorsque plusieurs antiseptiques

sont utilisés successivement, il est recommandé de rester dans la même gamme de produits (iodée ou chlorhexidine). Les mélanges peuvent entraîner une toxicité et/ou une inactivation.

- **Les détergents et les désinfectants**

Les détergents sont des produits nettoyants qui n'ont pas d'action germicide. Le terme « désinfectant » est réservé aux produits employés sur les surfaces inertes. La désinfection est une opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables supportés par les milieux contaminés. Les produits désinfectants sont très nombreux. On retrouve les mêmes familles chimiques : phénols, aldéhydes, tensioactifs, alcools, halogénés, biguanides, oxydants.

- **La tenue**

Plusieurs critères sont à respecter.

## Tenue vestimentaire du personnel en maternité.



**Masque à visière ou  
masque + lunettes**

**Blouse ou tunique  
propre et fermée**

**Pas de bijoux  
ni montre**

**Pantalon hospitalier**

**Cheveux courts  
ou attachés et relevés**

**Avant-bras nus et  
dégagés**

**Dans l'idéal  
pas de poche**

**Chaussures réservées au travail, silencieuses et faciles à nettoyer**

## DEUXIEME PARTIE : ETUDE

### 1. CONTEXTE

Contrairement aux idées reçues, l'infection est encore une cause importante de décès maternels. En France, le taux de décès maternel (2000-2002) varie de 7 à 8/100 000 femmes. Dans la région des Pays de La Loire, on comptabilisait 6 décès de 2000 à 2001 (soit un taux de 4.6/100 000 [1.7-10.0], sans différence significative avec la moyenne nationale). Entre 1980 et 1992, l'infection représentait 5.7% des causes de mort maternelle. Selon les enquêtes du CNEMM, on constate une diminution de la fréquence des décès de cause infectieuse. Etant donné, le faible nombre de cas, il est difficile de tirer une conclusion de cette baisse. L'infection est la cinquième cause de décès maternel en France (après l'hémorragie du post-partum, les complications de l'hypertension artérielle, les maladies thrombo-emboliques, et les embolies amniotiques) [33].

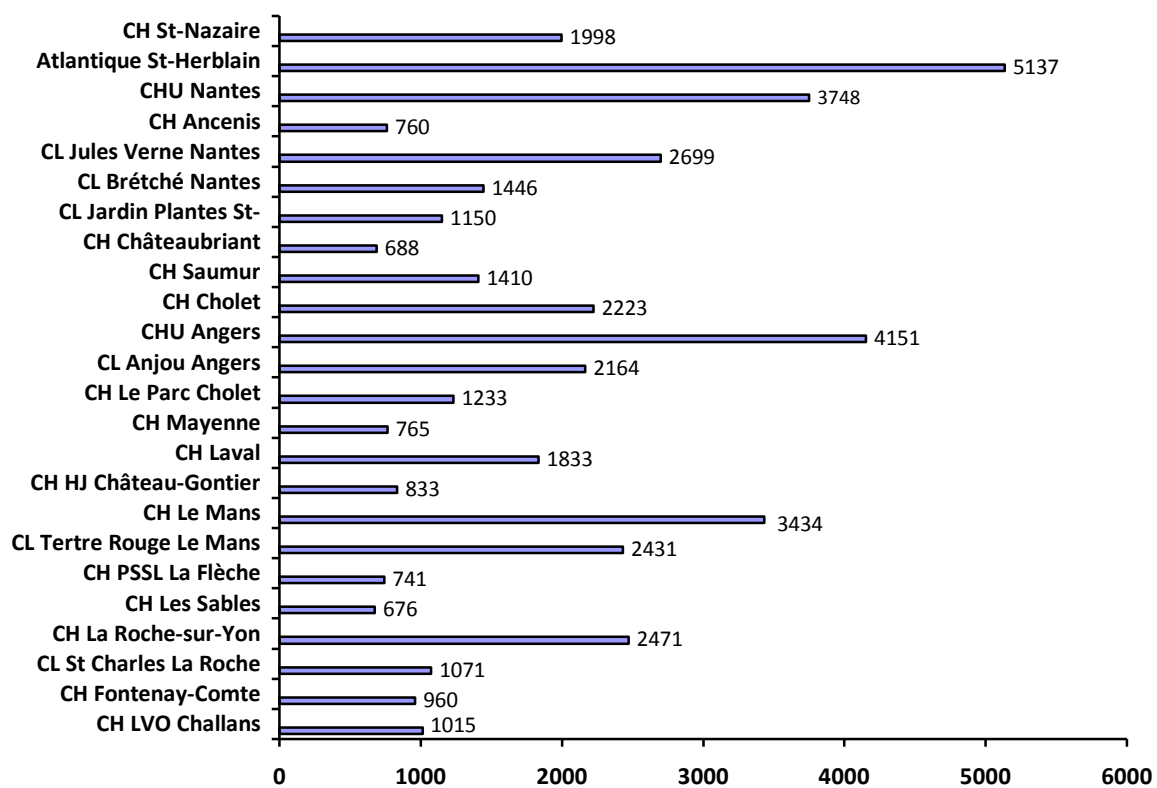
A l'automne 2008, la commission des sages-femmes du Réseau « Sécurité Naissance-Naître ensemble » des Pays de la Loire a proposé la réalisation d'un audit d'hygiène dans les maternités de la région. Sept fiches ou domaines ont été proposés. Chaque maternité avait le choix d'un ou plusieurs domaines avec un nombre minimal d'observations de 5. Les sept fiches étaient proposées sous forme de quick audit :

- **Quick audit n°1** : Tenue et hygiène des mains au moment de l'accouchement
- **Quick audit n°2** : Préparation de la femme en maternité (hors césarienne programmée)
- **Quick audit n°3** : Préparation du périnée pour l'accouchement
- **Quick audit n°4** : Préparation de l'opérée en cas de césarienne programmée
- **Quick audit n°5** : Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure
- **Quick audit n°6** : Entretien de la salle d'accouchement
- **Quick audit n°7** : Désinfection des sondes échographiques

Figure n°1 : Les 24 maternités des Pays de la Loire en 2008 [34]



Graphique n°1 : Naissances en 2007 dans les maternités des Pays de La Loire (45037)



Ce graphique permet de rappeler l'activité de chaque maternité des Pays de La Loire [34]. En 2008, le nombre de naissances a augmenté, il était estimé à environ 45 600 dans les Pays de La Loire.

## **2. OBJECTIFS**

### **2.1 Principaux**

- Mettre en place un audit clinique sur l'hygiène en maternité selon les recommandations nationales,
- Mesurer les écarts à la conformité par rapport au référentiel,
- Mettre en évidence d'éventuelles difficultés organisationnelles,
- Modifier les attitudes non-conformes.

### **2.2 Généraux**

- Participer à une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) dans le cadre de la politique d'évaluation de l'établissement ou du service,
- Sensibiliser le personnel aux démarches d'amélioration de la qualité et d'organisation des soins obstétricaux et néonataux,
- Promouvoir, améliorer, garantir la qualité des soins.

## **3. HYPOTHESES**

- Les référentiels sont peu connus
- L'accès aux référentiels n'est pas simplifié
- Les pratiques ne sont pas toutes optimales.

## **4. METHODOLOGIE**

### **4.1 Les « auditeurs »**

La commission des sages-femmes du Réseau « Sécurité Naissance-Naître ensemble » a retenu la méthode de l'audit clinique, à compter de 2008 pour observer les pratiques d'hygiène en maternité. Cette commission est coordonnée par Mme SADIÈRE (cadre sage-femme au CH de Saint-Nazaire) ainsi que le Dr Branger. Les auditeurs étaient soit les cadres sages-femmes, soit un hygiéniste de l'établissement. Les observations pouvaient se faire la journée, la nuit, la semaine ou le week-end.

### **4.2 Information pour les professionnels**

L'ensemble des équipes auditées a reçu une information avant le commencement de l'audit. Les professionnels ne devaient pas se sentir jugés ou évalués pendant cette période. Au CHU de Nantes, l'information a été transmise lors d'une réunion de service par Mme C. KERFORN (cadre sage-femme du service du bloc obstétrical). Une affiche a été diffusée dans le service pendant la durée de l'étude [ANNEXE 8].

### **4.3 Choix du thème**

Les sept domaines retenus par la commission des sages-femmes représentent les précautions standards en matière d'hygiène. Le principe est de considérer tout patient comme porteur potentiel d'agents infectieux. L'objectif de ces précautions est double : la

protection des patients mais aussi des soignants. Le choix des quicks audits réalisés se faisait par chaque maternité.

Concernant le CHU de Nantes, la réflexion s'est faite avec Mme C. Kerforn (cadre sage-femme). Deux actes ont été choisis :

- **quick audit n°3 : Préparation du périnée pour l'accouchement,**
- **quick audit n°5 : Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure.**

Ces deux situations sont au cœur du métier de sage-femme, en salle d'accouchement. L'intérêt de grouper ces deux domaines était de pouvoir observer les pratiques du professionnel tout au long de l'accouchement : du début des efforts expulsifs à la délivrance, ou bien jusqu'à la suture en cas de déchirure ou d'épisiotomie.

#### 4.4 Les référentiels

##### 4.4.1 Les référentiels utilisés par la commission Sages-femmes du Réseau «Sécurité Naissance-Naitre ensemble » [34]

- C.CLIN-Ouest
  - Hygiène en maternité - Version 2005 avec critères d'audit
  - Guide pour l'évaluation des pratiques d'hygiène au bloc opératoire. 2002: 83 pages.
- Guides de la SFHH
  - Hygiène en maternité - Version 3 en 2008
  - Gestion pré-opératoire du risque infectieux 2004
  - Hygiène des mains 2002
  - Communiqué de la SFHH en 2005 sur le port du masque (repris par le CNGOF en 2005).
- Haut Conseil de la santé publique (Ministère de la Santé – Commission spécialisée sécurité sanitaire - CTINILS)
  - Gaines de protection à usage unique pour dispositifs médicaux réutilisables : recommandations d'utilisation - 14 décembre 2007.
- CNGOF
  - Protection et désinfection des sondes d'échographie endocavitaires. Mars 2008.

##### 4.4.2 Les référentiels utilisés pour l'audit

La commission composée de sages-femmes et d'hygiénistes a travaillé sur une mise à jour des référentiels dans les 7 sujets. En se basant sur la littérature, des fiches techniques ont été établies pour chaque acte [ANNEXE 9].

Les recommandations sont hiérarchisées en fonction du niveau de validation des données scientifiques. On peut donc classer les référentiels en fonction de leur degré de preuves. Les tableaux suivants exposent les recommandations pour les deux actes observés au CHU de Nantes.

**Tableau n°1 : Grade des recommandations selon l'ANAES [35]**

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature	Grade des recommandations
<p><b>Niveau 1</b>                      Essais comparatifs randomisés de forte puissance                      Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés                      Analyse de décision basée sur des études bien menées</p>	<p><b>A</b>                      Preuve scientifique établie</p>
<p><b>Niveau 2</b>                      Essais comparatifs randomisés de faible puissance                      Etudes comparatives non randomisées bien menées                      Etudes de cohorte</p>	<p><b>B</b>                      Présomption scientifique</p>
<p><b>Niveau 3</b>                      Etudes cas-témoins</p>	
<p><b>Niveau 4</b>                      Etudes comparatives comportant des biais importants                      Etudes rétrospectives                      Séries de cas</p>	<p><b>C</b>                      Faible niveau de preuve</p>

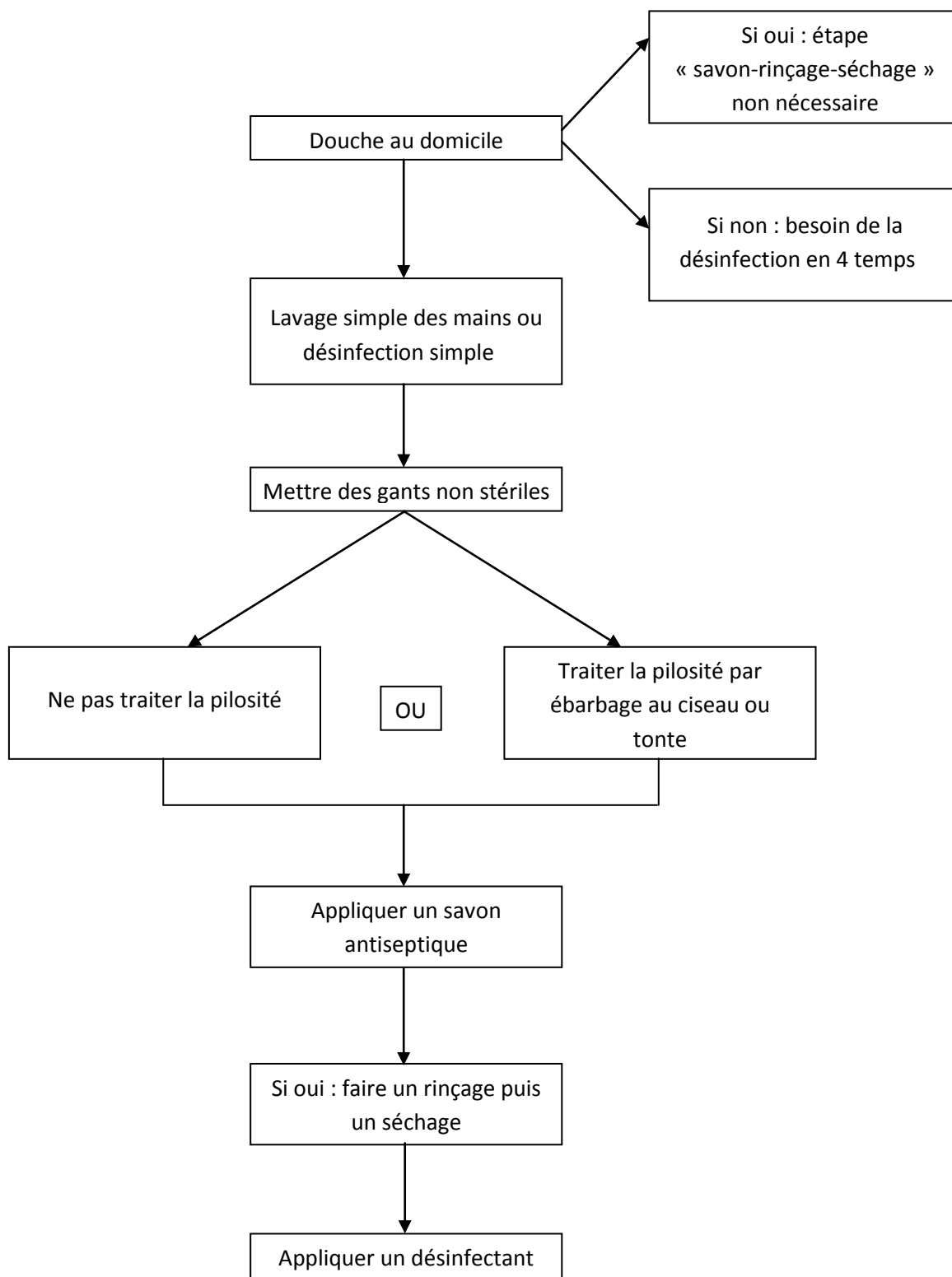
La préparation du périnée est un acte à **faible risque infectieux**.

**Tableau n°2: PREPARATION VULVOPERINEALE AVANT L'EXPULSION [36]**

RECOMMANDATIONS	EXPLICATIONS	NIVEAU DE VALIDATION
Pratique d'un lavage simple ou d'une désinfection simple des mains. Port de gants à usage unique non stériles.	Prévention du manuportage d'agents infectieux. Protection contre la contamination du personnel.	A
Ebarbage des poils aux ciseaux ou utilisation d'une tondeuse (proscrire le rasoir).	Le rasoir induit des micro-lésions, sources de prolifération microbienne.	B
L'antiseptie vulvopérinéale comporte 4 temps : savon désinfectant, rinçage, séchage, désinfectant.	Eliminer les germes exogènes et préparer le périnée pour une éventuelle épisiotomie.	A



Les différentes étapes de la préparation du périnée pour l'accouchement sont les suivantes :

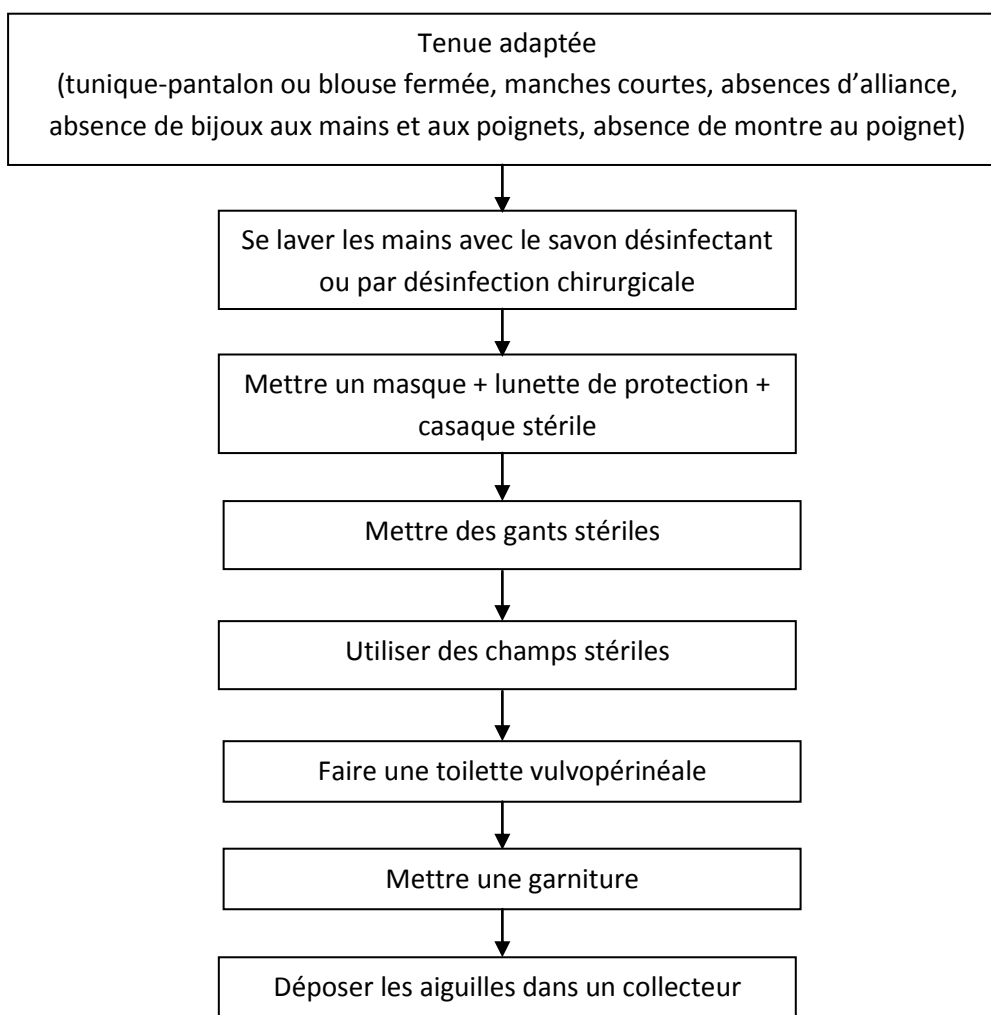


La réfection d'une épisiotomie ou d'une déchirure périnéale est un acte à **haut risque infectieux**.

**Tableau n°3 : SUTURE D'UNE EPISIOTOMIE OU D'UNE DECHIRURE PERINEALE [36]**

RECOMMANDATIONS	EXPLICATIONS	NIVEAU DE VALIDATION
Réalisation d'une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps. Pratique d'un lavage chirurgical ou d'une antiseptie chirurgicale des mains. Port de gants stériles à usage unique. Utilisation de champs stériles. Pratique de la toilette vulvopérinéale.	Risque d'infection du site opératoire.	A
Port des lunettes de protection. Elimination du matériel de suture dans un conteneur adapté.	Risque de projection. Risque élevé de piqûres pour le personnel.	A

Les différentes étapes de la réalisation d'une suture sont les suivantes :



## 4.5 Méthode de mesure utilisée

### 4.5.1 Audit organisé par le Réseau « Sécurité Naissance-Naitre ensemble »

L'audit s'est réalisé par une observation prospective des gestes. Cette méthode convient à l'évaluation des pratiques de soins. Elle s'appuie sur un regard direct des situations. Cette attitude dynamique génère souvent un réajustement immédiat des comportements. L'utilisation du quick audit permet une évaluation rapide sur des critères simples et explicites qui amènent à une réponse binaire : oui/non.

Les audités étaient des médecins, des internes, des sages-femmes, des infirmiers, des aides-soignants et des étudiants sages-femmes. Le taux de conformité minimum attendu était de 80%. L'intérêt de choisir ce seuil est d'avoir une marge de progression pour une réévaluation.

### 4.5.2 Audit réalisé au CHU de Nantes

Au CHU de Nantes, les observations se sont déroulées sur deux mois, en salle de naissance. Aucun horaire n'était fixé pour les visites : journée, semaine, week-end. Le nombre d'observations était prévu à 40 pour les deux quicks audits.

Le recueil des données s'est fait par remplissage des grilles d'audit [ANNEXE 10]. Concernant l'acte de préparation du périnée, 11 critères ont été observés. La grille de préparation du périnée pour la suture comportait 12 critères et 15 pour l'acte de suture [ANNEXE 11].

Pour l'ensemble des résultats, nous avons procédé de la manière suivante :

- Remplissage des grilles d'audit au CHU de Nantes (A. Lamkarfed)
- Remplissage des grilles d'audit dans les autres maternités (sages-femmes cadres, hygiénistes)
- Saisie sur le logiciel Epi Data (Dr Branger, A. Lamkarfed)
- Analyse des résultats des quicks audits 1, 2, 4, 6, 7 (Dr Branger)
- Analyse des résultats des quicks audits 3, 5 (A. Lamkarfed)

Pour le calcul de la conformité, il y a deux méthodes :

- Méthode n°1 : moyenne des conformités par observation, avec un intervalle de confiance de la moyenne (utilisation du logiciel Epidata Analysis 2.2).

- Méthode n°2 : proportion du nombre total de conformités sur le nombre total d'opportunités avec un intervalle de la proportion.

Finalement, il n'y a pas de différence sur de grands nombres, on retient le calcul par la première méthode.

Les différentes méthodes statistiques utilisées sont :

#### - La description

Les variables qualitatives sont décrites avec des pourcentages. Les variables quantitatives sont décrites avec des moyennes et un écart-type (médiane, étendue avec minimum et maximum).

### - La comparaison

Pour la comparaison, les tests sont effectués avec un seuil de décision de  $p < 0.05$ . Les pourcentages sont comparés avec la méthode du  $\chi^2$  ou le test de Fisher en cas de petits effectifs. Un odds ratio a été calculé avec un intervalle de confiance à 95 %.

Les moyennes sont comparées par le test t de Student ou le test de Mann-Whitney pour comparer deux moyennes, ou une ANOVA ou le test de Kruskal-Wallis pour plus de deux moyennes.

## 5. RESULTATS

Dix maternités ont participé à un audit. La clinique d'Anjou a réalisé les 7 domaines. Au total 494 observations ont été réalisées.

**Tableau n°4 : Liste des maternités ayant participé à au moins un audit**

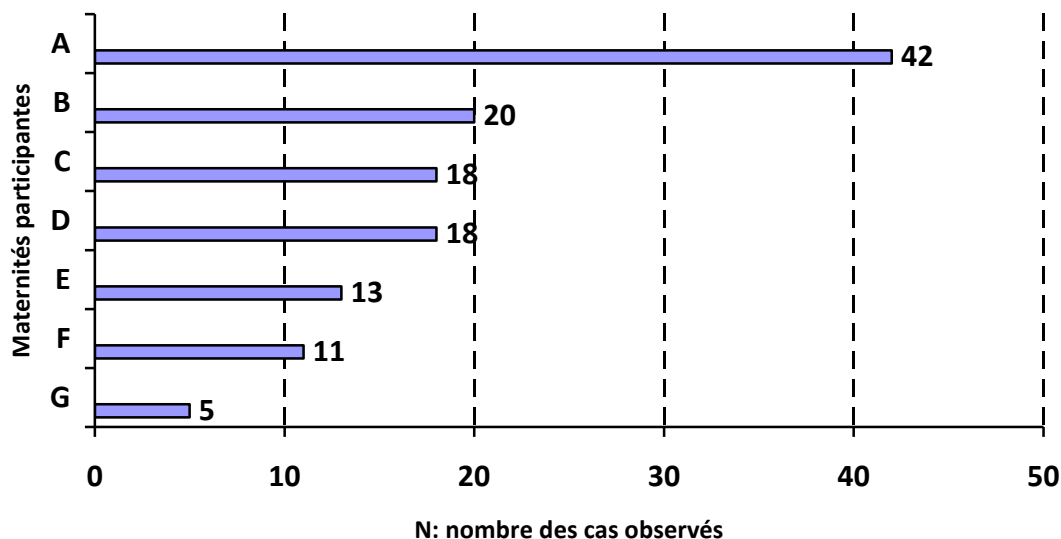
MATERNITES	Nombre d'audits	Nombre d'observations
CH Ancenis	5	47
CHU Angers	2	38
CL Anjou	7	126
CH Châteaubriant	4	28
CH Cholet	2	26
CL Jules Verne	4	26
CH La Roche	3	40
CH Le Mans	6	76
CHU Nantes	2	67
CH Saumur	1	20
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>494</b>

### 5.1 Quick audit n°3 : Préparation du périnée pour l'accouchement

#### 5.1.1 Nombre d'observations

Les maternités ayant participé à l'audit sont le CHU de NANTES, d'ANGERS, le CH du MANS, de CHOLET, d'ANCENIS, de CHATEAUBRIANT et la CL d'ANJOU. On totalise 127 observations sur ces 7 maternités. (N = nombre de cas observés)

**Graphique n°2 : Le nombre d'observations de la préparation du périnée en fonction des maternités**



**5.1.2 Dates de l'audit**

L'audit s'est déroulé sur un an : du 21 octobre 2008 au 28 décembre 2009. 13 cas ont été observés en 2008 et 113 en 2009. Une observation n'a pas été datée. Elles se sont toutes déroulées au bloc obstétrical.

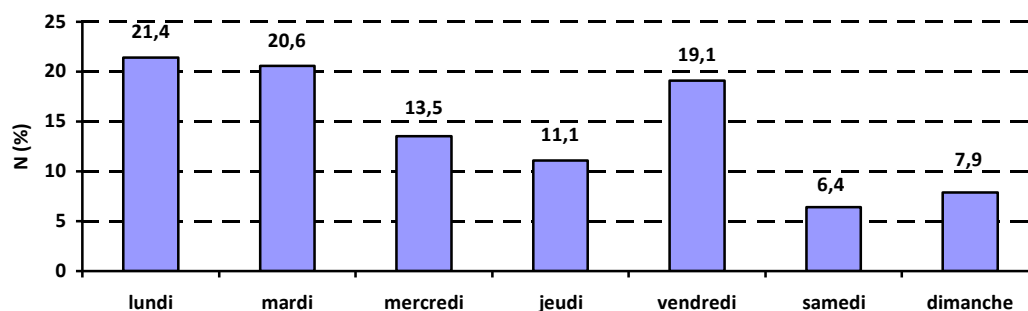
- **Au CH Châteaubriant** : du 21 octobre 2008 au 22 novembre 2008
- **Au CH Ancenis** : du 27 novembre 2008 au 20 janvier 2009
- **Au CH Cholet** : du 22 décembre 2008 au 23 janvier 2009
- **Au CH Le Mans** : du 2 janvier 2009 au 20 février 2009
- **Au CL Anjou** : du 10 janvier 2009 au 27 janvier 2009
- **Au CHU d'Angers** : du 23 janvier 2009 au 19 septembre 2009
- **Au CHU de Nantes** : du 20 octobre 2009 au 28 décembre 2009

**Tableau n°5 : Répartition mensuelle des observations**

Mois	N	%
Janvier	56	44.4
Février	14	11.1
Septembre	1	0.8
Octobre	9	7.1
Novembre	21	16.7
Décembre	25	19.8
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Les mois principalement observés sont décembre et janvier.

**Graphique n°3 : Observation en fonction des jours de la semaine**

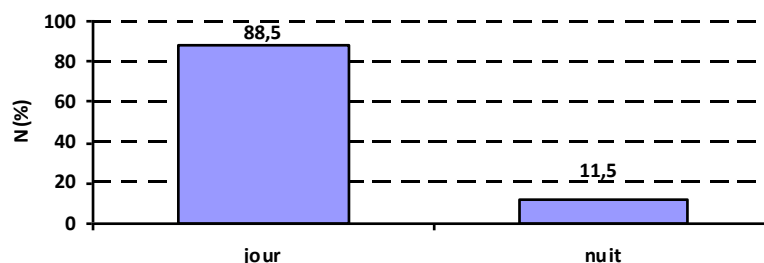


Peu d'observations ont été réalisées pendant le week-end.

### 5.1.3 Horaires

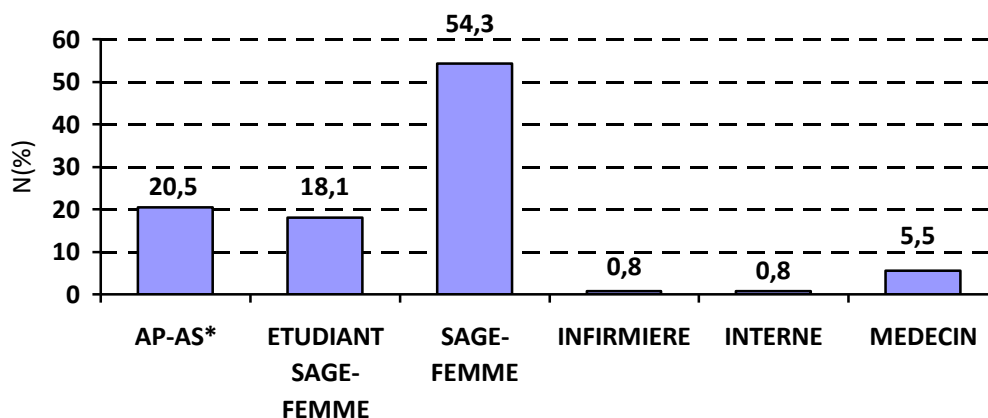
Pour les sages-femmes : les gardes de jour se font de 8h à 20h et celles de nuit se font de 20h à 8h. (L'heure n'est pas précisée dans 5 observations).

**Graphique n°4 : Nombre d'observations en fonction des gardes**



### 5.1.4 Les opérateurs

**Graphique n°5 : Les différents opérateurs**



\*(Auxiliaire de puériculture - Aide soignant)

### 5.1.5 Les différents critères

#### ▪ Une douche était-elle pratiquée avant l'admission?

C'est un critère subjectif. L'appréciation de sa validité était laissée à l'auditeur. Concernant le CHU de Nantes, nous avons pris en compte les douches datant de moins de 12h avant l'accouchement. Sur les 127 cas, 26 ne sont pas renseignés (20.5%), la réponse est positive dans 33 cas. La conformité est de 32.4%.

- **L'hygiène des mains**

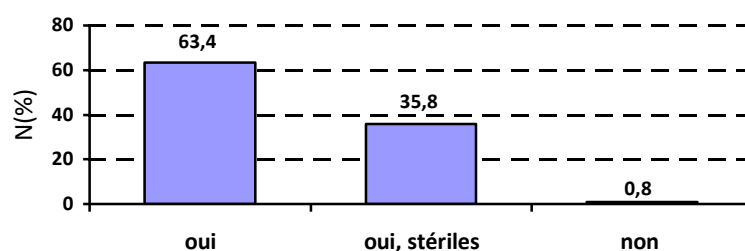
Une hygiène des mains est réalisée dans 121 cas. L'attitude conforme correspond donc à 95.3%.

- **Tableau n°6 : La méthode utilisée pour l'hygiène des mains**

Méthodes d'hygiène des mains	N	%
Savon simple	58	48.3
Savon désinfectant	14	11.7
Désinfection simple	45	37.5
Désinfection chirurgicale	1	0.8
Savon simple + désinfection simple	2	1.7
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

L'attitude conforme est l'utilisation d'un savon simple OU d'une hygiène des mains par désinfection simple. Le taux de conformité est de 85.8%. L'utilisation des autres méthodes représente une sur conformité de 14.2%. (La méthode n'est pas précisée pour un cas).

- **Graphique n°6 : Des gants sont-ils utilisés ?**



La conformité est le port de gants non stériles. Le taux est de 63.4%. L'utilisation de gants stériles est une sur conformité (35.8%). La non-conformité a été observée dans un seul cas. Dans 4 recueils de données, l'observation de ce critère n'est pas indiquée.

- **Le traitement de la pilosité**

Il n'y a pas de référentiel pour pratiquer ou non le traitement de la pilosité. La préférence va vers l'absence. Cependant lorsqu'il est fait un traitement de la pilosité, des méthodes sont à respecter. On remarque que l'on traite la pilosité uniquement dans 23.6% des cas (N=30).

- **Tableau n°7 : La méthode du traitement de la pilosité**

Méthodes	N	%
Ebarbage au ciseau	1	3.3
Tonte	1	3.3
Rasage avec un rasoir	28	93.3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Les recommandations sont l'utilisation de l'ébarbage au ciseau ou la tonte. Lorsque qu'un traitement de la pilosité est fait, on a 93,3% de non conformité.

- **Un savon est-il utilisé ?**

La conformité est l'emploi du savon : 58.7% (N=74).

- **Tableau n°8 : Le type de savon utilisé**

Savon	N	%
Simple	6	8.1
Désinfectant (Bétadine® ou Hibiscrub®)	66	89.2
Autre produit	1	1.35
Non précisé	1	1.35
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Le bon emploi du savon désinfectant se fait à 89.2%. Quand une déterision est faite, les produits sont bien choisis dans la grande majorité des cas.

- **Le rinçage**

Pour les 74 cas, où l'on utilise le savon, on observe 46 fois un rinçage (soit dans 62% des cas).

- **Le séchage**

Pour les 46 cas, où l'on savonne et rince, le séchage est fait dans 33 cas (soit 72%). Lorsque le savon est employé on comptabilise 45% de bonnes pratiques (détersion puis rinçage et séchage). La séquence savon-rinçage-séchage n'est réalisée que dans 26% des cas.

- **Une désinfection était-elle réalisée ?**

La désinfection est faite dans 90.5% des cas (N=115). On utilise de la polyvidone iodée (soit Bétadine® dermique ou vaginale). Dans les 33 cas, où la séquence savon-rinçage-séchage est faite, il y a 31 désinfections. Les quatre temps de la désinfection sont réalisés uniquement dans 1/4 des cas (24.4%).

- **Calcul du taux de conformité globale**

Le critère de la douche étant trop subjectif, nous avons décidé de ne pas le prendre en compte dans le calcul de conformité global. Pour le calcul de ce taux, on utilise la première méthode avec le logiciel Epidata Analysis 2.2.

**Le taux de conformité globale = 0.77 [0.74-0.79]**

- **Tableau n°9 : Différence jour-nuit**

Garde	N : cas	Taux de conformité
Jour	108	0.77 [0.75-0.80]
Nuit	14	0.72 [0.64-0.81]

p = 0.249

Il n'y a pas de différence significative entre les gardes de jour et de nuit.



▪ **Tableau n°10 : Différence entre les jours de la semaine**

Jours	N : cas	Taux de conformité
Lundi	27	0.76 [0.70-0.82]
Mardi	26	0.81 [0.77-0.86]
Mercredi	17	0.76 [0.68-0.84]
Jeudi	14	0.81 [0.72-0.91]
Vendredi	23	0.75 [0.67-0.83]
Samedi	9	0.72 [0.61-0.83]
Dimanche	10	0.72 [0.65-0.80]

p = 0.453

Il n'y a pas de différence de pratiques entre la semaine et le week-end.

▪ **Tableau n°11 : Récapitulatif du suivi des recommandations**

On considère que lorsque le taux de conformité est < à 80%, la recommandation est peu suivie.

Recommandations respectées	Recommandations peu respectées	Pratiques sur conformes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pratique de l'hygiène des mains <b>(95.3%)</b></li> <li>▪ Méthodes utilisées pour hygiène des mains <b>(85.8%)</b></li> <li>▪ Désinfection <b>(90.5%)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La douche <b>(32.4%)</b></li> <li>▪ Port de gants non stériles <b>(63.4%)</b></li> <li>▪ Méthode de traitement de la pilosité <b>(6.7%)</b></li> <li>▪ Séquence savon-rinçage-séchage <b>(26%)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hygiène chirurgicale des mains <b>(14.2%)</b></li> <li>▪ L'usage de gants stériles <b>(35.8%)</b></li> </ul>

**5.1.6 Résultats au CHU de Nantes**

▪ **Tableau n°12 : Les différents opérateurs observés**

Opérateurs	N (%)
Etudiant sage-femme	18 (42.9)
Interne	1 (2.4)
Médecin	1 (2.4)
Sage-femme	22 (52.3)
Total	42 (100)

Etant un Centre Hospitalier Universitaire, beaucoup d'étudiants ont été observés à Nantes.

▪ **Tableau n°13 : Conformité des différents critères au CHU de Nantes**

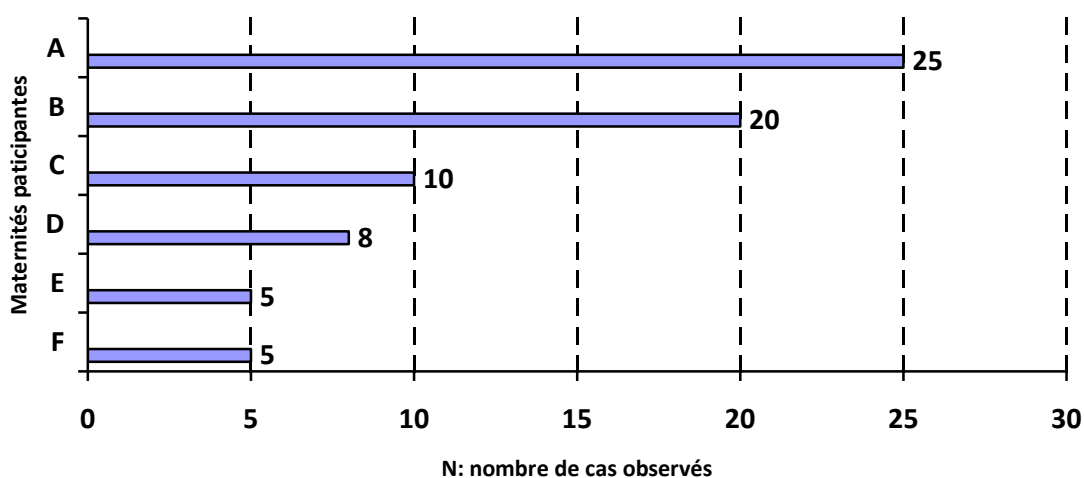
Critères	Conformité N (%)	Sur conformité N (%)
Douche	Oui : 11 (26.2%)	
Hygiène des mains	Oui : 41 (97.6%)	
Produits pour hygiène des mains	Savon simple ou désinfection simple : 29 (69%)	Savon désinfectant ou désinfection chirurgicale : 13 (31%)
Usage de gants	Non stérile : 17 (40.5%)	Stérile : 25 (59.5%)
Pilosité	Absence de traitement : 42 (100%)	
Savon	Oui : 30 (71.4%)	
Séquence savon-rinçage-séchage	Oui : 17 (40.5%)	
Désinfection	Oui : 36 (85.7%)	
Désinfection en 4 temps	Oui : 15 (35.7%)	
Taux de conformité globale	77% [73-83]	

**5.2 Quick audit n°5 : Préparation du périnée et réalisation d’une suture d’épisiotomie ou de déchirure**

**5.2.1 Nombre d’observations**

Les maternités ayant participées à l’audit sont le CHU de NANTES, le CH de CHATEAUBRIANT, de LA ROCHE-SUR-YON, d’ANCENIS, la CL d’ANJOU et de JULES VERNE. Ces 6 maternités représentent 73 observations.

**Graphique n°7 : Le nombre d’observations du quick audit n°5 en fonction des maternités**



### 5.2.2 Dates de l'audit

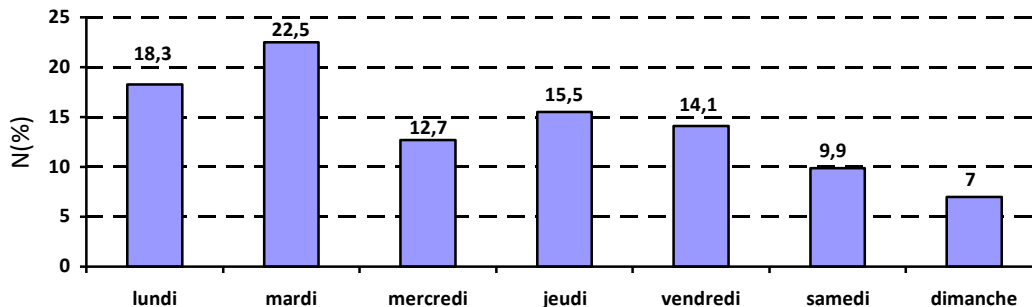
L'étude s'est déroulée du 18 octobre 2008 au 28 décembre 2009. Deux observations ne sont pas datées.

- **Au CH La Roche-sur-Yon** : du 18 octobre 2008 au 20 janvier 2009
- **Au CH Châteaubriant** : du 21 octobre 2008 au 22 novembre 2008
- **Au CH Ancenis** : du 24 novembre 2008 au 6 janvier 2009
- **A la CL Jules Verne** : du 27 décembre 2008 au 22 janvier 2009
- **A la CL d'Anjou** : du 9 janvier 2009 au 4 février 2009
- **Au CHU de Nantes** : du 20 octobre 2009 au 28 décembre 2009

Tableau n°14 : Répartition mensuelle des observations

Mois	N	%
Janvier	24	33.8
Février	2	2.8
Octobre	8	11.3
Novembre	13	24
Décembre	24	33.8
Total	71	100

Graphique n° 8 : Répartition en fonction des jours de la semaine

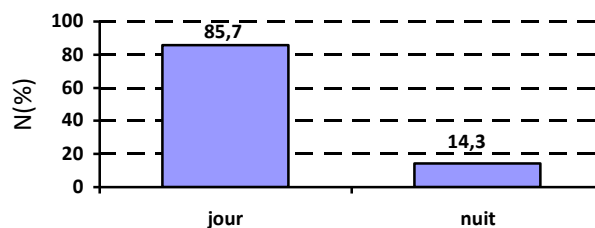


Là encore, peu d'observations ont été faites le week-end.

### 5.2.3 Horaires

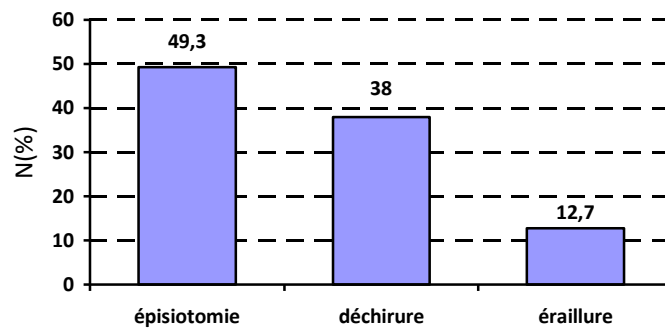
L'heure n'est pas précisée dans 3 observations.

Graphique n°9 : Nombre d'observations en fonction des gardes



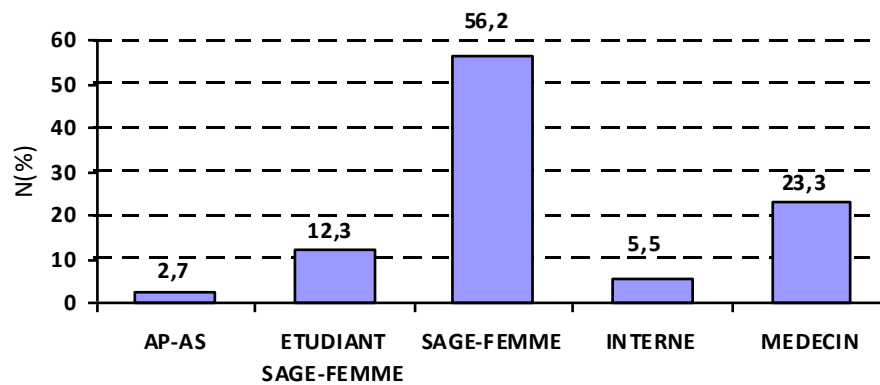
## 5.2.4 L'acte de réparation

### Graphique n°10 : Les différents actes observés

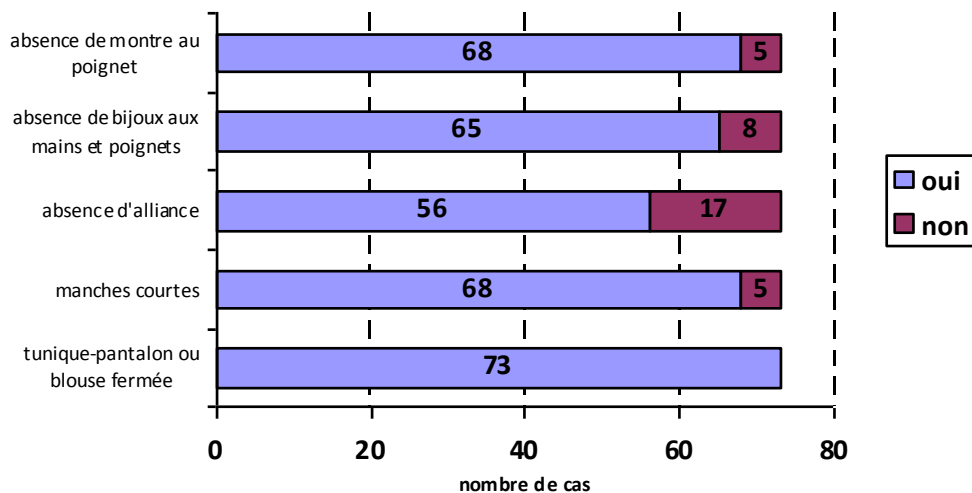


## 5.2.5 Les différents critères pour la préparation du périnée dans le cadre d'une suture

### Graphique n°11 : Les préparateurs observés



### Graphique n°12 : la tenue utilisée



Pour avoir une conformité de la tenue, il faut réunir les 5 critères. On la retrouve dans 56 cas (=76.7%). Le critère le moins respecté est l'absence d'alliance.

- **L'hygiène des mains**

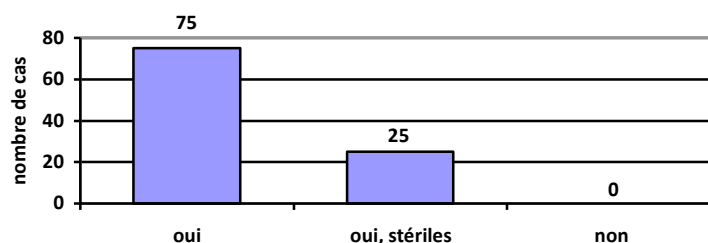
Une hygiène des mains est pratiquée dans 72 cas (=98.6%).

- **Tableau n°15 : Le produit utilisé**

Méthodes d'hygiène des mains	N	%
Savon simple	28	38.9
Savon désinfectant	12	16.7
Désinfection simple	26	36.1
Désinfection chirurgicale	6	8.3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

La conformité représente 75% des cas (= utilisation du savon simple ou désinfection simple). On retrouve une sur conformité de 25% (= utilisation du savon désinfectant ou désinfection de type chirurgicale).

- **Graphique n°13 : Les gants sont-ils revêtus ?**



L'attitude est conforme à 75% (= port de gants non stériles). La sur conformité de l'utilisation de gants stériles est de 25%. Il n'y a pas de non conformité.

- **Une application de savon est-elle faite ?**

La conformité de l'emploi du savon est de 45.2% (N=33).

- **Le rinçage**

Pour les 33 cas, où l'on utilise le savon, on observe 24 fois un rinçage (soit dans 72.7% des cas).

- **Le séchage**

Pour les 24 cas, où l'on savonne et rince, le séchage est fait dans 22 cas (soit 91.7%). Lorsque le savon est employé on comptabilise 66.6% de bonnes pratiques (déterSION puis rinçage et séchage). La séquence savon-rinçage-séchage n'est réalisée que dans 30.1% des cas.

- **La désinfection**

La désinfection est faite dans 72 cas (98.6%).

- **Le taux de conformité globale = 0.83 [0.80-0.86].**

▪ **Tableau n°16 : Différence jour-nuit**

Garde	N	Taux de conformité
Jour	60	0.83 [0.79-0.86]
Nuit	10	0.87 [0.81-0.92]

p = 0.320

Il n'y a pas de différence significative dans les pratiques entre les gardes de jour et celles de nuit.

▪ **Tableau n°17 : Différence en fonction des jours de la semaine**

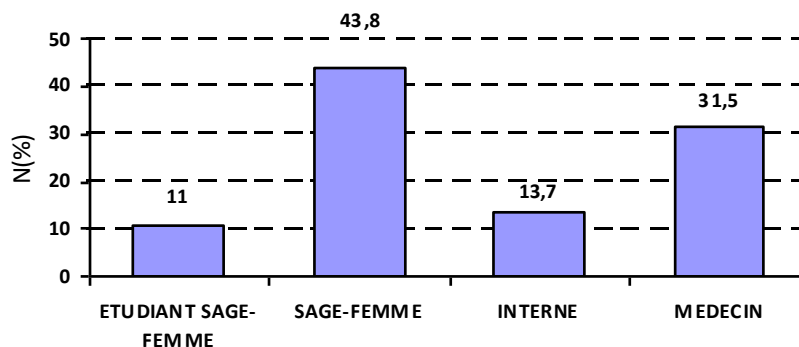
Jour	N	Taux de conformité
Lundi	13	0.86 [0.78-0.93]
Mardi	16	0.82 [0.75-0.90]
Mercredi	9	0.83 [0.73-0.92]
Jeudi	11	0.81 [0.72-0.90]
Vendredi	10	0.86 [0.76-0.96]
Samedi	7	0.86 [0.81-0.91]
Dimanche	5	0.73 [0.58-0.88]

p = 0.562

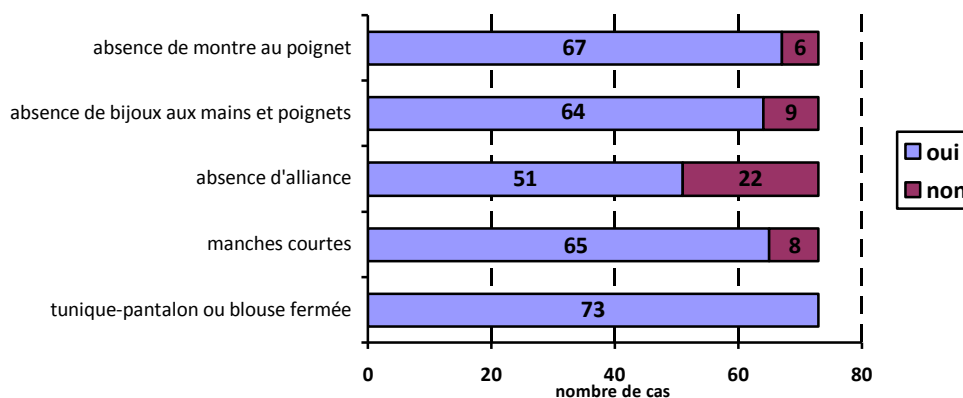
Les comportements sont équivalents chaque jour de la semaine.

**5.2.6 Les différents critères évalués pour l'acte de suture**

▪ **Graphique n°14 : L'opérateur**



▪ **Graphique n°15 : La tenue**



Les cinq critères sont observés dans 51 cas, le taux de conformité est de 69.8%. Là encore, le critère le moins respecté est l'absence d'alliance.

- **L'hygiène des mains**

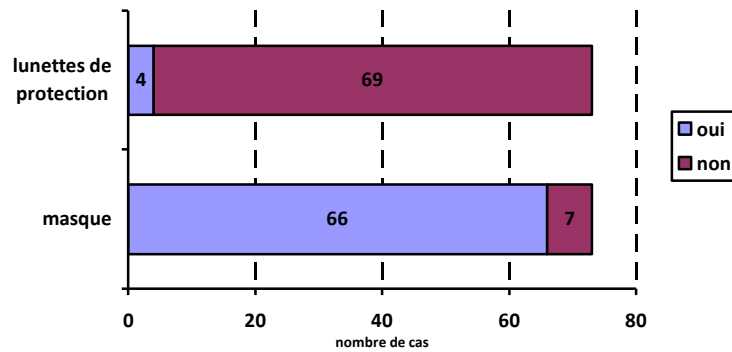
Elle est pratiquée dans 70 observations. Le taux de conformité est de 95.9%.

- **Tableau n°18 : Quelle technique de lavage des mains est réalisée ?**

Méthodes d'hygiène des mains	N	%
Savon simple	19	27.5
Savon désinfectant	17	24.6
Désinfection simple	23	33.3
Désinfection chirurgicale	10	14.5
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

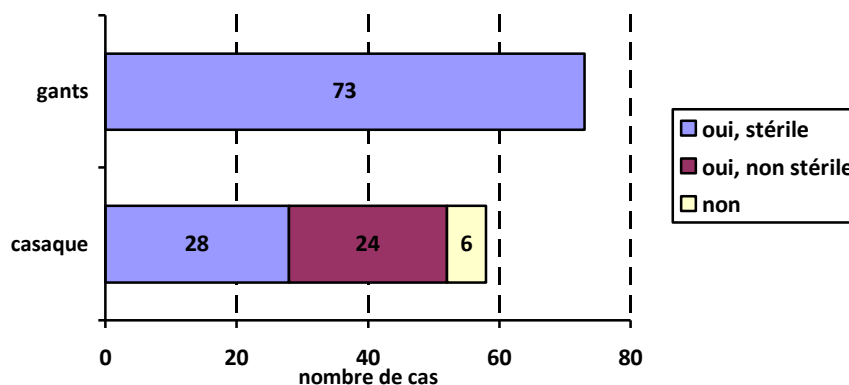
La suture est un acte chirurgical. Il est donc recommandé d'utiliser un savon désinfectant pour le lavage des mains ou bien de pratiquer une désinfection de type chirurgicale. La conformité de cet acte s'observe dans 39.1% des cas. Dans ce cadre, il n'y a pas de sur conformité.

- **Graphique n°16 : Le port du masque et des lunettes est-il respecté ?**



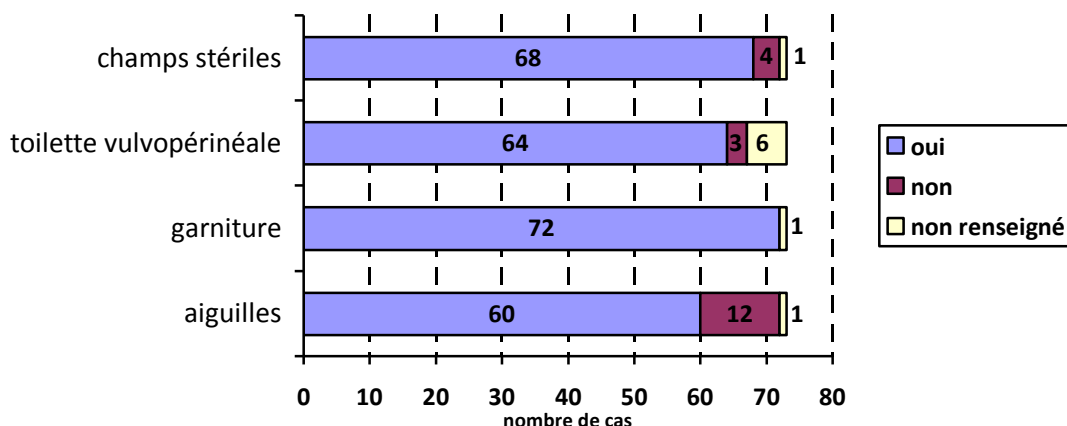
La recommandation du port du masque est respectée à 90.4%. Celle des lunettes est conforme seulement dans 5.5% des cas. Cette recommandation a pour objectif la sécurité du soignant.

- **Graphique n°17 : Des gants et casaques sont-ils utilisés ?**



Nous remarquons que dans 15 recueils de données, l'information du port de casaque ou non, n'est pas donnée. La bonne pratique d'utiliser une casaque stérile lors de l'acte de suture est respectée à 48.3%. Le port de gants stérile se retrouve à 100%.

- **Graphique n°18 : L'usage de champs, la pratique d'une toilette vulvopérinéale, l'utilisation de garniture et le dépôt des aiguilles dans un collecteur sont-ils respectés ?**



L'utilisation de champs stériles est respectée à 93.1%, la toilette vulvopérinéale à 87.7%, l'utilisation de garniture à 100% et le dépôt des aiguilles dans un collecteur par l'opérateur à 82.2%.

- **Le taux de conformité globale = 0.79 [0.77-0.83]**

- **Tableau n°19 : Différence jour-nuit**

Garde	N	Taux de conformité
Jour	60	0.81 [0.78-0.84]
Nuit	10	0.77 [0.70-0.83]

p = 0.278

Il n'y a pas de différence significative entre les gardes de jour et de nuit.

- **Tableau n°20 : Différence entre les jours de la semaine**

Jour	N	Taux de conformité
Lundi	13	0.83 [0.74-0.91]
Mardi	16	0.77 [0.71-0.82]
Mercredi	9	0.80 [0.72-0.88]
Jeudi	11	0.79 [0.73-0.86]
Vendredi	10	0.85 [0.75-0.94]
Samedi	7	0.79 [0.68-0.89]
Dimanche	5	0.76 [0.63-0.88]

p = 0.626

Les pratiques sont équivalentes chaque jour de la semaine.



▪ **Tableau n°21 : Récapitulatif du suivi des recommandations**

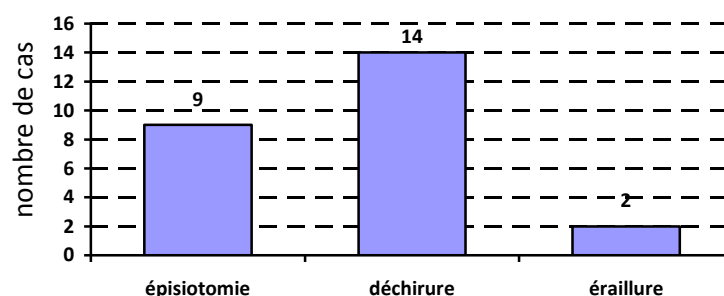
Recommandations respectées	Recommandations peu respectées	Pratiques sur conformes
<b><u>Préparation du périnée pour la suture</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pratique d'une hygiène des mains <b>(98.6%)</b></li> <li>▪ La désinfection <b>(98.6%)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La tenue <b>(76.7%)</b></li> <li>▪ Pratique de l'hygiène simple des mains <b>(75%)</b></li> <li>▪ Le port de gants non stériles <b>(75%)</b></li> <li>▪ Séquence savon-rinçage-séchage <b>(30.1%)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pratique de la désinfection des mains <b>(25%)</b></li> <li>▪ Le port de gants stériles <b>(25%)</b></li> </ul>
<b><u>Acte de la suture</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pratique d'une hygiène des mains <b>(95.9%)</b></li> <li>▪ Le port du masque <b>(90.4%)</b></li> <li>▪ L'utilisation de gants stériles <b>(100%)</b></li> <li>▪ L'utilisation de champs stériles <b>(93.1%)</b></li> <li>▪ La pratique d'une toilette vulvopérinéale <b>(87.7%)</b></li> <li>▪ L'utilisation de garniture <b>(100%)</b></li> <li>▪ Le dépôt d'aiguilles dans le collecteur <b>(82.2%)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La tenue <b>(69.8%)</b></li> <li>▪ La méthode de désinfection des mains <b>(39.1%)</b></li> <li>▪ Le port de lunette de protection <b>(5.5%)</b></li> <li>▪ Le port de la casaque stérile <b>(48.3%)</b></li> </ul>	

**5.2.7 Résultats au CHU de Nantes**

▪ **Tableau n°22 : Les différents préparateurs et opérateurs**

Préparateurs	N	%	Opérateurs	N	%
Interne	2	8	Médecin	1	4
Etudiant sage-femme	9	36	Interne	4	16
Sage-femme	14	56	Etudiant sage-femme	7	28
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>Sage-femme</b>	<b>13</b>	<b>52</b>
			<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

▪ **Graphique n°19 : Actes de suture**



Concernant l'audit au CHU de Nantes, les observations de l'acte de suture ont suivi celles de la préparation du périnée pour l'accouchement. Sur 42 accouchements observés, on a effectués 9 épisiotomies. On peut donc apprécier le taux d'épisiotomie de manière non significative, compte tenu du faible nombre d'observations. Il est donc de 21%, celui de déchirure est de 33%. On a observé 42% de périnée intact.

▪ **Tableau n°23 : Conformité des différents critères au CHU de Nantes**

Critères	Conformités N (%)	Sur conformités N (%)
<b><u>Préparation du périnée</u></b>		
La tenue (les 5 critères réunis)	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Hygiène des mains	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Type de lavage des mains	Simple ou désinfection simple : 14 ( <b>56%</b> )	Avec un savon désinfectant : 11 ( <b>44%</b> )
Usage de gants	Non stérile : 18 ( <b>72%</b> )	Stérile : 7 ( <b>28%</b> )
Savon	Oui : 19 ( <b>76%</b> )	
Séquence savon-rinçage-séchage	Oui : 17 ( <b>68%</b> )	
Désinfection	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
<b>Taux de conformité</b>	<b>91% [87-94]</b>	
<b><u>Acte de suture</u></b>		
La tenue (les 5 critères)	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Hygiène des mains	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Type de lavage des mains	Avec savon désinfectant ou désinfection de type chirurgicale : 15 ( <b>60%</b> )	
Utilisation d'un masque	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Utilisation de lunette de protection	Oui : 0 ( <b>0%</b> )	
Utilisation de casaque	Oui stérile : 23 ( <b>92%</b> )	
Port de gants	Oui stériles : 25 ( <b>100%</b> )	
Utilisation de champs stériles	Oui : 21 ( <b>84%</b> )	
Pratique d'une toilette vulvopérinéale	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Utilisation d'une garniture	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
Dépôt des aiguilles dans un collecteur	Oui : 25 ( <b>100%</b> )	
<b>Taux de conformité</b>	<b>89% [87-91]</b>	

## TROISIEME PARTIE : DISCUSSION

Les professionnels des maternités sont attentifs au respect d'une bonne hygiène dans les services, où la population soignée est à risque d'infections nosocomiales. La sensibilisation du personnel se fait tout au long de la carrière par la formation initiale pendant les études, par la formation continue, ainsi que par les expériences professionnelles. On pouvait donc espérer un taux de conformité proche de 80% pour l'ensemble des critères observés. Après avoir abordé la méthode d'audit et les limites de notre étude, nous allons analyser l'ensemble des critères de conformité, essayer de comprendre les différents résultats, pour enfin proposer des éléments d'amélioration.

### 1. MISE EN PLACE DE LA METHODE D'AUDIT

En s'inscrivant dans la démarche d'évaluation des pratiques professionnelles, l'audit avait pour objectif de sensibiliser le personnel aux démarches d'amélioration de la qualité des soins en matière d'hygiène, de mettre en évidence les attitudes non conformes afin de proposer une action correctrice. Ce type d'étude a un aspect pédagogique certain pour l'auditeur et les audités. Cependant, elle peut entraîner quelques résistances de la part des professionnels. L'impression d'être jugé, voire critiqué, est le sentiment le plus à craindre au sein de l'équipe car cela ne correspond en aucun cas à la réflexion que doit susciter la réalisation d'un audit. On constate que 10 maternités sur les 24 des Pays de la Loire, ont participé à au moins un audit (Tableau n°4). On peut donc considérer que l'intérêt est moyen concernant l'évaluation des comportements en matière d'hygiène.

L'observation des pratiques de prévention des infections nosocomiales engendre-t-elle particulièrement des réticences ? On pourrait penser que c'est le cas pour deux raisons. Tout d'abord, le respect des règles d'hygiène dans les pratiques quotidiennes d'un service renvoie à la capacité de l'équipe à lutter contre les infections nosocomiales. Ces infections constituent un sujet brûlant dans nos sociétés occidentales. En effet, il y a une exigence croissante dans la qualité des soins avec en parallèle une pression du médico-légal de plus en plus présente dans tous les services de médecine. La peur d'être montré du doigt peut ainsi expliquer le manque de participation. A titre d'exemple, en 2008, dans les Pays de la Loire, seulement 61% des établissements de santé ont participé à une enquête concernant l'évaluation du dispositif et de la perception du signalement des infections nosocomiales [37]. Deuxièmement, l'hygiène ne correspond pas uniquement à un ensemble de pratiques techniques dans le cadre des soins. Cela renvoie le soignant à ses propres valeurs dans sa vie quotidienne. Le sentiment d'être observé s'étend au-delà du jugement professionnel et va jusqu'à l'impression d'être jugé en tant que personne.

Concernant le CHU de Nantes, la collaboration avec Mme Kerforn (cadre sage-femme du service du bloc opératoire) a permis de faciliter l'introduction de l'audit au sein du service. Le personnel n'a pas exprimé de rejet face à la mise en place d'une observation. La difficulté s'est retrouvée dans mon positionnement d'étudiante au sein de ce service. En effet, le professionnel pouvait se sentir gêné d'être regardé par une élève. Mon placement en tant qu'auditeur s'est fait naturellement, par un échange avec l'équipe, en

dehors des temps d'observation. Les discussions concernaient les actes évalués et l'intérêt de mettre en place un audit avec pour objectif une amélioration de la prise en charge. Le fait, que je ne sois pas un supérieur hiérarchique leur a permis de se sentir confiant et moins supervisé.

## **2. LIMITES DE L'ETUDE**

- **L'acceptation de l'audit par l'équipe et les patients**

Le personnel a été coopératif face à la demande de l'auditeur. Sur l'ensemble de l'équipe auditée, il n'y a eu qu'un seul refus du professionnel. La raison avancée était une difficulté d'établir un lien dans la prise en charge du couple. Concernant les parturientes, l'étude était très souvent acceptée. Trois couples ont refusé l'observation, plus par souci de pudeur que par rejet de la méthode d'audit.

- **L'enquêteur**

Le principal biais est l'observateur. Il doit s'appliquer objectivement pour obtenir les meilleures conclusions possibles. Le service du bloc obstétrical est un service d'urgence. Il est donc difficile pour l'auditeur de rester neutre et passif, dans certaines situations médicalement compliquées. Au CHU de Nantes, en tant qu'étudiante formée dans ce service, le rôle d'observateur était dépassé par le rôle actif dans les soins en situation d'urgence.

Quelques grilles n'étaient pas correctement remplies. La date, l'heure ou certains critères n'étaient pas observés. Lorsqu'il s'agit d'un relevé prospectif, il y a très peu de recours pour retrouver les informations. Plus, il y a d'auditeurs intervenants, plus les risques d'erreurs sont importants. Cependant, avoir un seul auditeur pour toutes les maternités ne correspondrait pas à un audit interne.

- **L'effet Hawthorne**

En psychologie, l'effet Hawthorne décrit la situation dans laquelle les résultats d'une expérience ne sont pas dus aux facteurs expérimentaux mais au fait que les sujets ont conscience de participer à une expérience dans laquelle ils sont testés. Cet effet se retrouve dans un travail d'observation. Cela se traduit généralement par une plus grande motivation. Dans le cadre d'une étude, on accorde de l'intérêt aux participants. Pour cette raison, ils vont s'investir différemment (souvent plus) dans les tâches observées. Il est difficile de contrôler cet effet en situation de recherche. Cependant, il s'estompe avec le temps, c'est le fonctionnement habituel qui revient. Il doit être pris en compte lors d'une expérience car il peut biaiser les résultats.

- **Difficultés organisationnelles**

La technique la plus appropriée était celle de l'observation qui implique la présence de l'auditeur sur le terrain. Les actes étudiés ne sont pas programmables, on ne pouvait pas instaurer d'heures fixes pour les visites. C'est pourquoi peu d'observations ont été réalisées la nuit et le week-end. Pour le quick audit n°3, les observations se sont faites dans 6 à 8% des cas le samedi ou le dimanche, et dans 11% la nuit (graphique n°3, n°4). Concernant le quick audit n°5, c'est équivalent : 7 à 10% des observations sont faites le samedi ou le dimanche et 14% la nuit (graphique n°8, n°9). Avec peu de cas, on peut difficilement juger d'une différence de pratiques entre la semaine et le week-end, et entre le jour et la nuit. L'effectif

professionnel est équivalent 24 h/24 dans ce service, ce qui peut diminuer ce biais. Cependant les gardes de jour présentent en général une activité plus importante que celle de nuit (déclenchements et césariennes programmées). Dans notre étude, les pratiques ne sont pas significativement différentes selon les jours de la semaine et entre les gardes de nuit et de jour (tableaux n°9, n°10, n°19, n°20).

Pendant la période d'audit, plusieurs professionnels différents ont été observés. Une même journée, un soignant a pu être audité pour plusieurs cas. On pourrait se dire qu'un biais s'installe avec une sur représentation des pratiques de ce professionnel dans l'étude. Cela peut, au contraire être intéressant de voir si le même praticien agit toujours de la même façon, ou bien s'il s'adapte en fonction du contexte. Dans l'observation réalisée au CHU de Nantes, on constate qu'un même praticien agit différemment en fonction des situations.

- **Nombre d'épisiotomie ou de déchirure**

Concernant l'étude au CHU de Nantes, il était prévu d'observer 40 actes de préparation du périnée pour l'accouchement et 40 cas de réfections. Cependant, nous n'avons pu réunir que 25 cas de réfections d'épisiotomie ou de déchirure. En effet, le nombre d'épisiotomie est en baisse. Il est intéressant de remarquer que sur les 42 accouchements observés, on pratique dans 21% des cas une épisiotomie. On retrouve 33% de déchirure et 40% de périnée intact, le reste étant des éraillures (graphique n°19).

### **3. AVIS DES PERSONNES AUDITEES AU CHU DE NANTES**

Tout au long de l'audit, un échange a pu se créer avec l'équipe professionnelle. Il est intéressant de noter leurs impressions. Bien entendu le recueil de ces données n'a pas de valeur statistique et n'influence en rien les observations. Pendant la période d'audit, plusieurs soignants ont discuté autour des actes observés. Ces échanges ont été également alimentés par une deuxième étude mise en place. Parallèlement, au CHU de Nantes, le C-CLIN OUEST a organisé un audit d'observation concernant le sondage urinaire. Les observations étaient également accompagnées d'un audit sous forme de questionnaires, adressés aux professionnels, concernant 2 actes :

- Le sondage urinaire
- La préparation du périnée pour l'accouchement.

Cela leur a permis d'avoir une réflexion sur leurs pratiques. Ce qui a été évoqué par le personnel :

- Le problème de la fréquence de situations d'urgences dans le service,
- Certaines recommandations ne sont pas justifiées : pourquoi désinfecter le périnée pour l'accouchement étant donné que le vagin n'est pas stérile ?
- Peu d'infections sont retrouvées (endométrites et infections sur cicatrice d'épisiotomie ou de déchirure),
- Oubli de certains protocoles d'hygiène,
- Les protocoles d'hygiène sont peu consultés sauf lors de cas particuliers pour voir la démarche à suivre (ex : femme porteuse d'un germe nécessitant un isolement),

- Le port de casaque, masque, lunettes de protection crée une rupture dans la relation avec la patiente au moment de l'accouchement.

Les étudiants ont également fait part de l'oubli de certaines informations concernant les protocoles d'hygiène et de l'absence de transmission d'informations théoriques sur la pratique d'hygiène des deux actes observés sur le CHU de Nantes.

Il sera intéressant de reprendre tout au long de la discussion, les différentes réflexions apportées par les professionnels.

#### **4. RESULTATS GENERAUX PARUS DANS LA REVUE RESEAU « SECURITE NAISSANCE-NAITRE ENSEMBLE »**

Dans notre discussion, nous reviendrons uniquement sur les points positifs et négatifs des quicks audit n°3 et n°5. Nous pouvons donc reprendre rapidement les différents résultats des autres audits d'hygiène réalisés dans les maternités des Pays de la Loire.

- **Quick audit n°1 : Tenue et hygiène des mains au moment de l'accouchement**

Sept maternités ont participé avec 96 observations. Le taux de conformité globale est de 77% en comptabilisant 13 critères observés. Ce taux varie de 42% à 100%. On peut le calculer à 82%, si on ne tient pas compte de la protection des yeux qui n'est respectée que dans 9 cas sur 96 (10%). Le port du masque se fait dans 83% des cas. L'hygiène des mains est réalisée dans 98% des cas. On note qu'un lavage des mains simple est fréquemment associé à un traitement des mains par solution hydro-alcoolique. Dans ce cas, l'un ou l'autre est suffisant. L'accompagnant est revêtu d'une blouse dans 75% des cas et une hygiène des mains de sa part est faite dans 33% des cas.

- **Quick audit n°2 : Préparation de la femme en maternité (Hors césarienne programmée)**

Cinq maternités ont participé avec 79 observations. Le taux de conformité globale est de 75% (de 0% à 100%). Dans la moitié des cas, une douche est proposée avant l'admission. 2/3 des préparations ont eu lieu dans la chambre et 1/3 dans la salle d'accouchement.

- **Quick audit n°4 : Préparation de l'opérée en cas de césarienne programmée**

Cinq maternités ont participé avec 30 observations. Le taux de conformité global est de 92% pour la première étape de préparation et de 85% pour la procédure elle-même. Une tonte de la pilosité pubienne est faite dans 100% des cas, avec 90% d'utilisation d'une tondeuse. La préparation se fait dans 20% des cas, dans la chambre de la patiente et dans 80% des observations, le lieu est le bloc opératoire.

- **Quick audit n°6 : Entretien de la salle d'accouchement**

Deux maternités ont réalisé 30 observations. Le taux de conformité global est de 81%. Il concerne essentiellement la traçabilité.

- **Quick audit n°7 : Désinfection des sondes échographiques**

Quatre maternités ont observé 59 cas. Le taux de conformité globale est de 80% (de 50% à 100%). Le flacon de gel stérile n'est daté que dans 7% des cas. Il est précisé qu'il est changé toute les 24 heures dans 2/3 des cas. Parmi les observations, le délai d'ouverture du flacon allait de 2 jours à 21 jours.

On constate donc que les actes les mieux appliqués sont ceux avec un haut risque infectieux comme la préparation de l'opérée en cas de césarienne programmée. L'entretien des matériaux et surfaces est bien respecté. Si on ne tient pas compte de la protection des yeux, la tenue et l'hygiène au moment de l'accouchement sont respectées. On peut en conclure que plus le soignant estime qu'il réalise un geste à haut risque infectieux, plus il est vigilant à la bonne pratique des règles d'hygiène.

## **5. PRINCIPAUX RESULTATS DU QUICK AUDIT N°3**

La préparation du périnée pour l'accouchement est principalement réalisée par les sages-femmes (54%) (Graphique n°5). On note qu'au CHU de Nantes, étant un centre hospitalier de formation, la part des étudiants sages-femmes dans la réalisation de cet acte est importante (43% des cas étaient réalisés par des étudiants) (Tableau n°12).

Le critère de la douche était difficile à évaluer. Dans la fiche référentielle, on explicite une douche « récente », ce qui est un critère abstrait. On interrogeait les patientes sans pouvoir garantir l'exactitude de la réponse. Dans certaines situations, il n'était pas possible de poser la question (exemple : lors du début des efforts expulsifs, la question était inappropriée). Dans le cas où une douche est pratiquée, les trois étapes savon, rinçage, séchage ne sont pas nécessaires. Dans la mesure du possible, il est mieux qu'une femme réalise une douche en début de travail. Au CHU de Nantes, il n'y a pas de douche dans les salles d'accouchements mais seulement dans les salles de pré-travail. Cependant, toutes les femmes ne passent pas par les chambres de pré-travail. Il est donc difficile d'appliquer cette recommandation, d'un point de vue organisationnel.

- Dans les maternités auditées, les points forts sont :
    - La pratique de l'hygiène des mains,
    - Les méthodes utilisées pour hygiène des mains,
    - La désinfection.
  - Les améliorations à apporter concernent :
    - Le port de gants non stériles,
    - La méthode de traitement de la pilosité,
    - La préparation du périnée avec une désinfection en quatre temps.
  
  - Au CHU de Nantes, les points forts sont :
    - La pratique de l'hygiène des mains,
    - L'absence de traitement de la pilosité,
    - La désinfection.
  - Les améliorations à apporter concernent :
    - La bonne méthode de l'hygiène des mains,
    - L'usage de gants non stériles,
    - La préparation avec une désinfection en quatre temps.
- (Tableaux n°11 et n°13)

- **L'hygiène des mains**

Dans l'étude réalisée, on constate que l'hygiène des mains est respectée dans 95% des cas. Les mains, compte tenu de la flore résidente et transitoire, sont responsables de la majorité des transmissions de divers micro-organismes (75 à 90% selon les différentes littératures), aussi bien ceux présents sur la peau saine que ceux récoltés au gré de multiples activités [ANNEXE 12]. La désinfection des mains occupe donc une place centrale dans la prévention des infections nosocomiales. Un certain nombre d'études épidémiologiques prouvent leur rôle majeur [38,39]. On peut conclure que cette notion est acquise par le personnel soignant.

Cependant, ce qui reste encore flou pour les soignants, c'est la méthode d'hygiène des mains adaptée à l'acte. Rappelons qu'il existe plusieurs techniques d'hygiène des mains ayant un objectif et un mode d'action différents [ANNEXE 13, 14] :

- le lavage simple des mains
- le lavage antiseptique ou hygiénique des mains
- le lavage chirurgical des mains

<b>Comparaison des différentes techniques d'hygiène des mains</b>			
<b>Type d'hygiène des mains</b>	<b>Lavage simple des mains</b>	<b>Désinfection hygiénique des mains</b>	
	<b>Savon simple</b>	<b>Savon antiseptique</b>	<b>Solution hydro-alcoolique</b>
<b>Elimination de la flore transitoire</b>	90 %	99,9 %	99,999 %
<b>Elimination de la flore résidente</b>	Aucune action	50 %	99 %
<b>Elimination des souillures</b>	+	+	-

Dans le cas de la préparation du périnée, un lavage simple des mains OU une désinfection simple suffit. Dans 14% des cas (tableau n°6), on retrouve une sur conformité avec une utilisation de savon désinfectant, de la pratique d'un lavage chirurgical des mains ou bien de l'association d'un lavage simple et d'une désinfection simple par solution hydro-alcoolique. Cette association n'est en aucun cas recommandée. Cependant, après avoir fait 4 ou 5 lavages avec solution hydro-alcoolique, il est préférable de refaire un lavage simple des mains pour éviter qu'elles ne soient « poisseuses ». En effet, la solution hydro-alcoolique n'élimine pas les souillures. On pourrait expliquer la désinformation des professionnels par l'insistance, dans les formations continues, de l'intérêt du lavage des mains dans la lutte contre les infections nosocomiales sans approfondir les conduites à tenir en fonction des situations. Une autre hypothèse serait l'oubli des connaissances théoriques assez conséquentes dans les pratiques du lavage des mains. Le risque ne concerne pas le patient car il est protégé, peu importe le type d'hygiène des mains. Par contre le soignant avec un usage excessif de produits non adaptés peut léser ses mains. Les savons sont des produits nettoyants à action détergente. Ils permettent une émulsion



des substances non solubles dans l'eau qui seront éliminées par le rinçage. Ils éliminent 40 à 50% de la flore cutanée des mains mais ne détruisent pas les germes. On retrouve les savons liquides vrais dont le pH est basique et les solutions moussantes qui ont un pH neutre. Ils sont donc peu agressifs pour la barrière cutanée du professionnel. Les savons désinfectants permettent par leur action anti microbienne à large spectre, une élimination de la flore transitoire et une diminution de la flore résidente [40]. L'usage répétitif inapproprié pourrait augmenter le risque de sécheresse cutanée, d'irritation des mains voir de dermatite aiguë. L'allergie à la chlorhexidine (HIBISCRUB®) existe même si elle reste rare [41].

De nouvelles études s'intéressent à la « physiologie de la peau et à sa tolérance ». Les recommandations de juin 2009 (SFHH), propose la suppression des savons antiseptiques pour les mains des soignants. Une partie des intolérances cutanées observée, serait due à l'utilisation persistante de savons antiseptiques dans les situations où la friction serait adaptée. La nécessité d'un programme de formation et de changement des comportements est démontrée. La succession d'un lavage puis d'une friction entraîne une humidité persistante dans la couche cornée de la peau. Cette humidité a deux conséquences : une diminution d'efficacité et une moindre tolérance [42].

Concernant le CHU de Nantes, les résultats sont similaires aux autres maternités dans la pratique de l'hygiène des mains (97.6%). Cependant concernant l'utilisation des bons produits nous sommes en dessous du seuil de conformité avec un taux de 69%. La part de sur conformité est très importante : 31% (tableau n°13). Lors de l'étude, on a pu constater un défaut d'organisation concernant le lavage des mains. Le point d'eau est facilement accessible (à l'entrée de chaque salle), elle s'écoule par déclenchement automatique. Cependant les deux types de savons sont présents sans codes spécifiques et disposés de différentes manières d'une salle à l'autre. Parfois seul le savon désinfectant, type HIBISCRUB® est présent. Le soignant utilise soit l'un ou l'autre selon l'accessibilité du savon.

- **Les gants utilisés**

Le port de gants non stériles est respecté dans 63% des cas, le reste des pratiques étant l'utilisation de gants stériles (36%) (Graphique n°6). Dans les pratiques, lorsque la patiente est installée pour les efforts expulsifs, le professionnel a déjà mis ses gants stériles et commence la toilette vulvopérinéale. La difficulté devient alors l'obligation d'être servi pour les compresses, le savon et l'eau. De plus, les gants sont souillés après la toilette et c'est à ce moment que commence l'expulsion. Soit l'opérateur reprend d'autres gants stériles, ce qui engendre une dépense supplémentaire, soit il pratique l'accouchement avec des gants déstérilisés.

Au CHU de Nantes, on remarque que les gants stériles sont encore plus utilisés que les non stériles (59.5% contre 40.5%) (Tableau n°13).

Il sera donc important de rappeler la bonne pratique de ce critère.

- **Le traitement de la pilosité**

Elle n'est pas faite dans 75% des cas. Ce qui est une attitude conforme. Quand elle est réalisée, l'ébarbage au ciseau ou bien la tonte est préférable. Cependant dans notre étude, pour les cas où l'on traite la pilosité, on retrouve dans 93%, l'utilisation d'un rasoir : une attitude à proscrire (Tableau n°7). En effet, toutes les études démontrent que le rasage induit des micro-lésions et entraîne un risque supplémentaire d'infections [43]. Il n'y a pas encore d'études comparant l'absence de dépilation, la dépilation chimique ou la tonte. D'autant plus, qu'on ne connaît jamais l'issue d'un accouchement. La césarienne est toujours possible tant que la tête n'est pas engagée. Si on est dans une situation de césarienne en urgence et qu'un traitement de la dépilation a été fait au rasoir, on augmente les risques d'infections du site opératoire déjà important par le caractère urgent de l'acte. Il est également possible de devoir effectuer une épisiotomie. Là aussi, les micro-lésions induites augmenteraient le risque d'abcès.

On note qu'au CHU de Nantes, le traitement de la pilosité n'est jamais réalisé pour un accouchement voie basse : ce qui est une bonne pratique. En cas de césarienne en urgence, on utilise la tondeuse.

- **Séquence savon-rinçage-séchage**

On constate que cette séquence est réalisée uniquement dans un quart des cas. Au CHU de Nantes, on la retrouve dans 40% des observations (Tableau n°13). Pourquoi cette recommandation est si peu suivie ? Si l'on reprend les pistes de réflexion émises par les soignants du CHU de Nantes, le caractère urgent de certaines situations oblige à occulter certaines étapes. Il est bien évident que l'urgence prime sur l'hygiène. Parfois, un défaut d'organisation peut-être émis. Tout n'est pas à proximité (surtout le savon et l'eau) et l'accouchement est imminent. Enfin, d'autres pensent que cette étape est inutile (le vagin étant non stérile) et ne participe pas à la prévention des infections nosocomiales. Rappelons alors que le but de cette séquence n'est pas de désinfecter le vagin mais de rendre le périnée propre. En effet, celui-ci peut-être souillé de matières fécales, ou bien il peut être contaminé par tous les germes manuportés, transmis par les touchers vaginaux répétitifs au cours du travail. Ainsi même si le nouveau-né passe par la filière génitale contaminée par les germes endogènes, on évite au maximum la contamination par les germes exogènes.

On constate aussi dans les pratiques que le savon est utilisé seul. Au CHU de Nantes, on utilise dans 71% des cas du savon et on poursuit par les étapes rinçage-séchage que dans 40% des cas. Le savon antiseptique n'a alors pas une bonne efficacité, il doit être utilisé selon les recommandations. Le risque infectieux est faible mais existant et augmenté par les touchers répétitifs, les dispositifs endo-utérins...

- **L'utilisation du désinfectant**

Les désinfectants sont fréquemment utilisés : 90%. Au CHU de Nantes, le taux est similaire (86%) (Tableau n°13). Cela montre la volonté du soignant de désinfecter le périnée. De plus cette étape est plus rapide. Cependant là encore, un temps de séchage

(environ 30 secondes) est nécessaire pour l'efficacité de l'antiseptique. La désinfection doit se faire sur une peau propre. L'utilisation de la polyvidone iodée n'est donc efficace qu'après avoir savonné, rincé et séché. L'intérêt de désinfecter en quatre temps le périnée, est surtout une prévention de l'endométrite en cas de gestes endo-utérins en urgence et une prévention de l'infection du site opératoire en cas d'épisiotomie. Il est préférable de réaliser une épisiotomie, qui est un acte chirurgical, sur une peau propre et désinfectée. La pratique de l'épisiotomie ne peut être anticipée. La décision ne se prend qu'au moment où le périnée est amplifié, d'où l'intérêt d'effectuer le soin périnéal avant l'expulsion.

- **La conformité globale**

Elle est de 77%. On retrouve la même conformité au CHU de Nantes. La conformité globale est correcte, juste en dessous du seuil de 80%. Peut-on s'améliorer? Il me semble que oui. Ce qui se dégage de l'audit, c'est que pour les soignants certains critères sont plus prioritaires que d'autres : l'hygiène des mains, la désinfection. En rappelant, les différents protocoles et l'intérêt de chaque pratique, on peut adopter une attitude correctrice.

## **6. PRINCIPAUX RESULTATS DU QUICK AUDIT N°5**

- ❖ **La préparation du périnée pour la suture**

Elle est principalement réalisée par les sages-femmes (56%). Au CHU de Nantes, on remarque que peu d'étudiants sage-femme ont été observés. La réfection de suture est plus souvent faite par les élèves de troisième et quatrième année. La période d'audit couvrait plusieurs périodes de stage. On retrouvait donc régulièrement des étudiants de deuxième année, secondés par les sages-femmes au moment de l'acte de suture (Graphique n°11). On retrouve les mêmes points positifs et négatifs du quick audit n°3.

Notons cependant la tendance de la non observance de la bonne tenue pour la préparation d'un acte chirurgicale. Au CHU de Nantes, la tenue est respectée dans 100% des cas (Tableau n°23). Au niveau des autres observations, le taux de conformité est de 77% (Graphique n°12). On remarque que c'est l'absence d'alliance qui est le moins respectée. Il est important de rappeler l'augmentation de risques de transmission d'infections nosocomiales avec le port de bijoux. La zone cutanée au regard des bagues est le siège d'une augmentation importante du nombre de bactéries [ANNEXE n°15].

Il est intéressant de noter que pour la préparation du périnée, le taux de conformité global est supérieur (83%). Il en est de même pour le CHU de Nantes (91%) (Tableau n°23). Cela peut s'expliquer par le caractère moins urgent de la situation. L'équipe professionnelle a le temps de réinstaller la patiente. Un autre argument peut être avancé, le caractère à haut risque infectieux de l'acte de suture peut influencer le soignant dans sa pratique. Il est plus vigilant aux respects des protocoles.

### ❖ La réalisation de la suture d'épisiotomie ou de déchirure

De nouveau le praticien qui réalise le plus de sutures est la sage-femme (44%) mais beaucoup de médecins ont également été observés (31%) (Graphique n°14).

On a pu observer 49% d'épisiotomie, et 38% de déchirure (Graphique n°10). Au CHU de Nantes, la tendance est inverse : sur les 42 accouchements observés, on retrouve 21% d'épisiotomie et 33% de déchirure (Graphique n°19). Cela reflète la diminution de l'acte d'épisiotomie en France. Il n'est plus recommandé de la pratiquer en systématique. En 2002-2003, en France, on en comptait 46.82% (67.67% pour les primipares et 30.96% pour les multipares) [44]. Cela reflète une diminution depuis la fin des années 1990. Une des principales complications de l'épisiotomie, après la douleur, c'est l'infection. Dans la littérature, on décrit plus d'infections sur la cicatrice après une épisiotomie qu'après une déchirure (22% versus 2%) [45].

▪ Dans les maternités auditées, les points forts sont :

- La pratique de l'hygiène des mains,
- Le port du masque,
- L'utilisation de gants stériles,
- La pratique d'une toilette vulvopérinéale,
- L'utilisation de garniture,
- Le dépôt de l'aiguille dans le collecteur.

▪ Les améliorations à apporter concernent :

- La tenue,
- La méthode de désinfection des mains,
- Le port de lunettes de protection,
- Le port de casaque stérile,

(Tableau n°21).

▪ Au CHU de Nantes, tous les critères sont respectés sauf la méthode de lavage des mains et le port de lunettes de protection (Tableau n°23).

Là encore, on remarque la méconnaissance du personnel soignant concernant la bonne application du lavage des mains en fonction des actes pratiqués. Dans ce cas, un lavage des mains avec antiseptique ou une désinfection chirurgicale des mains avec solution hydro-alcoolique est préconisé.

Pour la tenue et le respect du port d'une casaque stérile, il faut rappeler que c'est un acte chirurgical à haut risque infectieux.

Les lunettes sont très peu portées : 5.5%, et non observé au CHU de Nantes parmi les cas inclus dans l'étude (Tableau n°23). Elles sont importantes pour la prévention d'accidents d'exposition au sang du personnel hospitalier. Au bloc obstétrical du CHU de Nantes, dans l'année 2007, on retrouve 3 AES par projections, en 2008, on en retrouve 2. Ce chiffre est instable et non prévisible d'une année sur l'autre. En salle de naissance, des lunettes de protection sont à la disposition des soignants. Il est important de suivre les recommandations de prévention pour diminuer les risques et s'approcher au plus près du seuil 0 qui n'existe pas en médecine. Une barrière supplémentaire dans la relation avec le patient est crainte par le soignant.

La conformité globale de la réalisation de la suture est bonne probablement car c'est un acte à risque : 83% (au CHU de Nantes 89%) (Tableau n°23).

En maternité, dans le cadre de la naissance, les hospitalisations sont de courtes durées. Très peu d'endométrites et d'infections sur suture d'épisiotomie sont retrouvées dans les services. Elles peuvent se déclarer au retour à la maison, d'où l'impression pour les soignants de la rareté des infections liées aux soins. Certes, le risque d'infection est faible mais il est existant. Rappelons que l'ISO correspond à une infection qui se déclare dans les 30 jours après l'accouchement. Le devoir du soignant est de diminuer au maximum ce risque avec une prévention par l'asepsie. Le soignant doit aussi apprendre à veiller à sa sécurité (AES, mains abîmées, allergies).

## **7. UN CAS D'URGENCE**

Parmi les différentes observations, il est intéressant de revenir sur une situation d'urgence au CHU de Nantes. Il est bien évident que l'urgence prime sur l'hygiène. Dans ces situations, le soignant a le devoir d'effectuer les gestes les plus appropriés compte tenu des risques pour la mère et le nouveau-né avec, dans la mesure du possible, le respect des règles d'hygiène. Le cas observé correspond à une parturiente ayant commencé les efforts expulsifs dans le couloir de la salle de naissance accompagnée par les pompiers. Bien entendu les gestes les plus urgents étaient l'évaluation du délai pour mettre des gants (ce qu'a fait le professionnel) ainsi que la pose de perfusion pour une prévention en cas d'hémorragie de la délivrance (ce qui a été également fait). La désinfection en quatre temps n'a pas été réalisée ce qui est logique compte tenu de la situation. Après 5 minutes d'efforts expulsifs, la patiente a accouché d'un nouveau-né d'APGAR 10/10. Il y a eu une délivrance dirigée possible, et la patiente s'est délivrée 5 minutes après l'accouchement. D'une situation d'urgence, on rebascule dans une prise en charge physiologique de la patiente. Une déchirure simple devait être suturée. La déchirure n'était pas hémorragique. Contrairement aux recommandations, la toilette vulvopérinéale n'a pas été effectuée, une casaque stérile n'a pas été utilisée, ni de champs stériles, ni le port de masque. Les recommandations suivies étaient le lavage des mains, le port de gants stériles, la tenue adaptée, la toilette après la suture, l'utilisation de garniture stérile, le dépôt des aiguilles dans le collecteur. Il est intéressant de voir que dans ce type de service, où toute situation peut basculer dans l'urgence, le professionnel prend le réflexe d'être dans la précipitation. Dans ce cas précis, le masque n'était pas mis car il n'y avait pas eu le temps avant l'accouchement, la casaque également.

Parmi les réflexions du personnel, le caractère urgent des soins était souvent mis en évidence. « La toilette vulvopérinéale n'est pas souvent faisable en pratique car la femme pousse et qu'il faut mettre les gants ». Il faudrait ainsi trouver les moments plus calmes où l'on peut privilégier les soins d'hygiène. Pourquoi ne pas faire la toilette vulvopérinéale sur la fin du travail de la parturiente ? Cependant, il est important de garder en mémoire les différentes règles d'hygiène pour les appliquer dans la mesure du possible.

## 8. LA FORMATION

Dans les remarques des étudiants et professionnels, on revient régulièrement sur l'oubli des protocoles. Une formation initiale en hygiène hospitalière est un préalable indispensable pour tous les professionnels de santé. Conformément au programme national de lutte contre les infections nosocomiales, les personnels hospitaliers médicaux et paramédicaux doivent bénéficier d'une formation à la prévention des risques d'infection et au respect des bonnes pratiques en hygiène. Cette formation théorique et pratique prend en compte pour chaque catégorie de personnel, les risques encourus liés à leur fonction et à leurs pratiques professionnelles. Les cadres de santé qui ont pour mission de promouvoir l'hygiène dans les services hospitaliers doivent bénéficier d'une formation à la gestion des risques infectieux.

- **Les sages-femmes**

Les études de sages-femmes se répartissent en deux phases de deux ans. Lors de la formation initiale, la matière de l'hygiène est abordée en première année de première phase dans le module de santé publique. Les points abordés sont l'épidémiologie et la prévention des infections nosocomiales, la détection automatisée des infections nosocomiales, l'enquête d'incidence des infections nosocomiales et la stérilisation. L'apprentissage pratique se fait au cours des stages. La formation médicale continue est une obligation déontologique : « *La sage-femme a donc le devoir d'entretenir et de perfectionner ses connaissances (art. 4 du Code de déontologie) pour assurer l'acquisition de nouvelles techniques dans les limites de sa capacité professionnelle* ».

La sage-femme a donc les connaissances théoriques. On peut supposer que dans le quotidien, elle peut prendre de mauvaises pratiques par habitude de travailler dans l'urgence. L'évaluation des pratiques professionnelles comme l'audit est un bon moyen de sensibiliser les praticiens.

- **Les médecins**

La formation de base des médecins repose sur les stages d'initiation aux soins, sur l'enseignement des 1er et 2ème cycles des études médicales et sur le programme de l'internat. L'hygiène hospitalière doit être intégrée dans l'évaluation des stages cliniques.

- **Un plan de formation continue en hygiène hospitalière**

Pour l'ensemble du personnel (médicaux, paramédicaux, médico-techniques...), il est élaboré chaque année par le service chargé de la formation continue en concertation avec les différents partenaires impliqués comme le CLIN, la médecine du travail et le service ou l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière.

L'une des remarques des professionnels au CHU de Nantes, était l'oubli des protocoles d'hygiène qui sont peu consultés. On comprend l'importance de la formation continue avec la proposition de rappels adaptés à chaque catégorie professionnelle.

- **Cas particulier des étudiants sages-femmes**

Il est important de souligner que l'acquisition des compétences du professionnel passe par la formation initiale.

Au CHU de Nantes, les remarques faites étaient le manque d'enseignement théorique concernant les soins spécifiques à l'obstétrique et l'oubli des protocoles. En 2002, une enquête a été réalisée auprès de 69 élèves sages-femmes de l'école de Besançon [46]. L'étude était réalisée sous forme de questionnaire pour évaluer la connaissance des élèves sages-femmes. On remarquait que la notion d'infection était bien intégrée. Les infections plus fréquentes en service de maternité étaient connues. Les sigles CLIN et AES, étaient connus chez les élèves de première et quatrième année, alors que seule la moitié d'étudiants de deuxième et troisième année savaient les définir. Peu d'élèves ont lu les protocoles d'hygiène en stage, en salle de naissance. Les raisons avancées étaient :

- qu'ils ne savaient pas qu'ils y en avaient,
- qu'ils ne savaient pas où ils se rangeaient,
- qu'ils n'ont pas eu le temps.

Pour la plupart des élèves, l'encadrement en stage concernant l'hygiène était insuffisant. Moins de la moitié des élèves pensaient avoir des connaissances suffisantes sur les règles d'hygiène en salle de travail. Il a également été montré dans cette enquête, que les étudiants sages-femmes de 1<sup>ère</sup> année avaient plus de connaissances théoriques, alors que les élèves de 4<sup>ème</sup> année ont plus de connaissances pratiques. Cela reflète l'oubli des recommandations théoriques mentionnées par les étudiants de Nantes.

A Besançon, les remarques des élèves sur les cours théoriques étaient les suivantes : « trop rébarbatifs, ennuyeux, trop théoriques et pas assez pratiques, pas intéressants, trop compliqués ».

On peut donc conclure que plus un étudiant a de connaissance sur les infections nosocomiales, plus il a conscience du risque et le comportement sera d'autant plus adapté sur le terrain.

Les pistes d'amélioration concernant la formation seraient un rappel d'hygiène au cours des 4 années d'études, d'augmenter les enseignements dirigés sur les pratiques d'hygiène, aborder davantage le côté pratique des infections nosocomiales lors des cours théoriques.

## **9. RESTITUTION DES RESULTATS**

Dans le cadre de cette étude, l'étape essentielle est le retour des résultats à l'ensemble de l'équipe auditée. Cela permet de résumer les points positifs et négatifs. Les deux aspects sont aussi importants. Les critères bien respectés montrent aux professionnels la cohérence de leur pratique. Ceux, peu respectés, sont mis en évidence par les observations et orientent l'équipe vers des pistes d'amélioration dans la prise en charge. Rappelons que l'objectif de l'audit n'est pas d'obtenir la perfection mais une progression dans la qualité des pratiques. Les résultats communiqués doivent être clairs dans la présentation et compréhensibles.

Dans les maternités concernées, un hygiéniste passera les exposer sous forme de réunion avec le personnel.

Au CHU de Nantes, ils seront transmis à l'ensemble du service sous forme de fiches explicatives [ANNEXE 16] au cours d'une réunion de service. La conformité, la non conformité et la sur conformité seront expliquées pour chaque critère, au cours de l'exposé des résultats.

## 10. PROPOSITIONS POUR LE CHU DE NANTES

- Transmettre les deux fiches techniques des recommandations des deux actes observés [ANNEXE 9].
- Mettre une affiche dans la salle de soins représentant un arbre décisionnel pour le lavage des mains [ANNEXE 17] avec les protocoles associés.
- Organiser avec la cadre du service, le positionnement des différents savons près du point d'eau de chaque salle. Mettre une étiquette au-dessus de chaque savon (savons simple, savon antiseptique), ou bien retirer le savon antiseptique et privilégier les solutions hydro-alcooliques pour la désinfection chirurgicale des mains.
- Mettre une affiche dans les salles, rappelant les quatre temps : savon-rinçage-séchage-désinfectant [ANNEXE 18] avec les protocoles associés.
- Préparer dans chaque salle, un compartiment avec savon (Bétadine scrub®), eau stérile, compresses stériles, Bétadine dermique ou vaginale®) pour faciliter l'emploi des produits.



## QUATRIEME PARTIE : LE ROLE DE LA SAGE-FEMME

La sage-femme a la responsabilité du suivi physiologique de la grossesse et de l'accouchement, depuis le diagnostic de début de travail jusqu'à la délivrance. Après la naissance, elle dispense les soins au nouveau-né et pratique, si nécessaire, les premiers gestes de réanimation avec le médecin. Elle surveille la santé de la mère dans les premiers jours suivant la naissance, lui apporte les informations sur la contraception et la conseille sur l'hygiène et l'alimentation du bébé. Ainsi la sage-femme joue un rôle essentiel auprès des femmes assurant un environnement favorable en terme de sécurité psychologique et médicale de la grossesse et de la naissance.

La grossesse est un moment privilégié pour l'éducation à la santé. La sage-femme a un rôle important à tenir dans la transmission de l'information aux patientes. Tout au long de la grossesse, à travers les consultations, la sage-femme peut repérer les besoins de chaque femme et ainsi les faire participer à l'éducation à la santé. Tous les soignants, en fonction de leurs compétences, ont ce rôle à appliquer dans le domaine de la santé publique.

Concernant les soins au niveau de la salle de naissance, elle est en première ligne. Elle se doit donc d'être vigilante en respectant les règles d'hygiène. Elle intervient dans la surveillance médicale des infections dans le post-partum immédiat et secondaire :

- prise de constantes, prise de température,
- surveillance clinique (repérer un utérus mou, des lochies malodorantes),
- surveillance paraclinique (bilan sanguin en cas de signes cliniques infectieux).

La sage-femme surveille également l'évolution du nouveau-né dans ces premiers jours de vie et reste sensible à tous les signes suspectant une pathologie infectieuse.

La maternité est l'occasion de rappeler les règles d'hygiène, d'expliquer l'intérêt de l'utilisation d'antiseptiques et de désinfectants en fonction des situations. La sage-femme peut également éduquer à la prévention des infections urinaires (expliquer que la toilette vulvaire se fait d'avant en arrière pour éviter de ramener les germes de l'anus). En suites de couches, le soignant le montrera à la mère pour son bébé (quand il s'agit d'une fille).

L'éducation à l'hygiène individuelle est également, un bon moyen de prévention contre les infections nosocomiales : le lavage des mains avant chaque geste propre et après chaque geste sale. En maternité, la sage-femme insistera sur l'hygiène des mains pour s'occuper du bébé (avant la tétée ou la préparation des biberons, après chaque change).

Aujourd'hui, on craint une sur médicalisation autour de l'accouchement. Cette plainte vient principalement de quelques patientes mais aussi de quelques professionnels. La peur de rompre une relation humaine établie, incite certains professionnels à délaier des recommandations telles que le port de lunettes, de masques, de casaques stériles. Souvent les patientes décrivent la tenue adaptée comme un « déguisement ». Le soignant se sent limiter dans l'investissement de la relation avec le couple pris en charge. Là, la sage-femme a toute sa place. Elle doit pouvoir concilier son devoir de sécurité dans les soins administrés aux patients, mais ne doit pas pour autant déshumaniser l'évènement. Tous les autres sens doivent intervenir pour rester en contact avec la patiente (l'écoute, le regard, la parole). Celle-ci doit se sentir en permanence soutenue et confiante.

## CONCLUSION

Cette étude, nous a permis de participer à une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles, au niveau du CHU de Nantes, en s'intégrant à une enquête régionale du Réseau « Sécurité Naissance-Naître ensemble » des Pays de la Loire.

Grace à la méthode d'audit, nous avons pu évaluer la conformité de la pratique des mesures d'hygiène en maternité. L'analyse s'est faite spécifiquement sur deux domaines: la préparation du périnée pour l'accouchement et pour la réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure.

Les résultats varient en fonction des différents critères observés. Certaines mesures d'hygiène sont acquises et conforme aux attentes. On peut prendre l'exemple de la pratique d'une hygiène des mains et de l'utilisation de désinfectant...

En revanche, quelques pratiques non adaptées ressortent dans notre étude. Les méthodes d'hygiène des mains sont peu respectées en fonction de l'acte à effectuer. Cela se traduit par des pratiques sur conformes : on utilise un savon antiseptique pour le lavage des mains précédant la réalisation d'un acte où le savon simple est suffisant. Les méthodes de traitement de la pilosité sont en majorité erronées. La désinfection du périnée en quatre étapes peut être améliorée. Les raisons évoquées par le personnel pour expliquer ce défaut de conformité sont le manque de temps dans un contexte d'accouchement imminent, l'oubli des protocoles. De plus certains professionnels ne sont pas convaincus de l'efficacité préventive de la désinfection du périnée en plusieurs étapes. Au CHU de Nantes, nous avons pu constater un défaut d'organisation expliquant la sur conformité du lavage des mains (l'emplacement des savons induit en erreur).

La conformité globale de l'acte de préparation et réalisation de la suture de l'épisiotomie ou de déchirure se situe au-delà du seuil attendu, contrairement à l'acte de préparation du périnée pour l'accouchement. On peut donc en conclure que le soignant est influencé dans sa pratique pour respecter les règles d'hygiène. Plus le risque est important, plus le professionnel est vigilant.

Il est important de faire connaître les résultats à l'ensemble des équipes auditées, en exposant les points positifs et négatifs des pratiques en maternité. Un rappel des protocoles d'hygiène est nécessaire. Il paraît intéressant de rappeler l'intérêt de chaque recommandation pour la prévention en matière d'hygiène afin que le professionnel agisse de manière logique pour la lutte contre les infections nosocomiales. La formation continue a un rôle important à jouer dans ce domaine. Nous espérons que les professionnels ont été sensibilisés suite à leur participation à cet audit.

Après la mise en place d'actions correctrices, notre travail se poursuivra par la réalisation d'un « post-audit » pour apprécier éventuellement la progression de la conformité des pratiques. Agir sur les infections nosocomiales nécessite la participation de l'ensemble de l'équipe en accord avec l'organisation du service. « A l'hôpital, quand l'hygiène est là, l'infection ne vient pas ... ».

## BIBLIOGRAPHIE

1. INSTITUT PASTEUR  
*Histoire de l'hygiène*  
Disponible sur : [http://www.hygieneeduc.com/fr/profs/histoire/sci\\_data/frame1.htm](http://www.hygieneeduc.com/fr/profs/histoire/sci_data/frame1.htm)  
[Consulté le 18 Décembre 2009]
2. Louis Destouches (Louis-Ferdinand Céline)  
*La Vie et l'œuvre de Philippe Ignace Semmelweis 1818-1865*  
Thèse de Médecine (1924)
3. Botterel F, Faibis F, et al.  
*Advantages and limits of the surveillance of nosocomial infections from the microbiology laboratory: experience of Meaux hospital.*  
Pathol Biol (Paris). 2004 Oct ; 52(8): 469-73.
4. Hygis N.  
Hygiène hospitalière  
Azay ; 1998 : 666 pages.
5. CTIN / MINISTERE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITE  
*100 Recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales*  
Edition n°2 ; 1999 : 121 pages.
6. CTINILS / MINISTERE DE LA SANTE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS  
*Définition des infections associées aux soins. Mai 2007.*  
Disponible sur : [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/defIN\\_vcourte.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/defIN_vcourte.pdf)  
[Consulté le 3 Février 2010]
7. SOCIETE FRANCAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE  
*Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité.*  
Version 03/2008 : 107 pages.
8. WIKIPEDIA, L'encyclopédie libre,  
*Endométrite.*  
Disponible sur : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Endom%C3%A9trite>  
[Consulté le 10 janvier 2010]
9. Maharaj D.  
*Puerperal pyrexia: a review. Part I.*  
Obstet Gynecol Surv. 2007 Jun; 62(6): 393-9.
10. Maria B.  
*Mortalité maternelle obstétricales évitables.*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2001 Oct; 30 (6 Suppl): S23-32.
11. Malavaud S, Bou-Segonds E, Berrebi A, et al.  
*Les infections nosocomiales chez la mère et l'enfant : à propos d'une enquête d'incidence portant sur 804 accouchements.*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2003 Apr; 32(2): 169-74.

12. C.CLIN-SUD EST  
*Conduite à tenir en cas de suspicion d'infection invasive à Streptococcus pyogenes (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) en service de gynécologie obstétrique et maternité.*  
Disponible sur : <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/signalement/Fiches/STREPTOA.pdf>  
[Consulté le 10 janvier 2010]
13. Cunnigham MW.  
*Pathogenesis of group A streptococcal infections.*  
Clin Microbiol Rev 2000; 13: 470-511.
14. Legifrance  
*Décret n°2001-671 du 26 juillet 2001*  
Disponible sur :  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000579496&dateTexte=>  
[Consulté le 10 janvier 2010]
15. SFHH.  
*Avis de la SFHH*  
Disponible sur : <http://www.sfhh.net>  
[Consulté le 10 janvier 2010]
16. CNGOF.  
*Recommandations pour la pratique clinique.*  
Disponible sur : [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PURPC\\_16.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_16.HTM)  
[Consulté le 10 janvier 2010]
17. Girardin C.  
*Mesures de prévention de l'infection à streptocoque du groupe A en maternité.*  
La revue Sage-femme ; 2006 Nov; 5(5):242-8.
18. Denoeud L, Lepoutre A, Bouvet A.  
*Signalement d'infections nosocomiales invasives à streptococcus pyogenes en post-opératoire ou post partum en France.*  
BEH 2005; 33: 165-6.
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).  
*Nosocomial group A streptococcal infections associated with asymptomatic health-care workers--Maryland and California, 1997.*  
MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1999 Mar 5; 48(8):163-6.
20. Branger B, Multon O, Winer N.  
*The surgical mask and type A streptococcus in the maternity ward.*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2006 May; 35(3):297-300.
21. Stefonek KR, Maerz LL, et al.  
*Group A streptococcal puerperal sepsis preceded by positive surveillance cultures.*  
Obstet Gynecol. 2001 Nov; 98(5 Pt 1):846-8.
22. Le Pennec M.P, Chasseray J, et al.  
*A propos de 5 cas d'infections puerpérales à streptocoque du groupe A.*  
Médecine et Maladies Infectieuses; 1992; 22(4): 580-2.

23. Maharaj D.  
*Puerperal Pyrexia: a review. Part II.*  
Obstet Gynecol Surv. 2007 Jun; 62(6):400-6.
24. INSTITUT DE VEIL SANITAIRE  
*Enquête de prévalence des infections nosocomiales, France, juin 2006*  
Disponible sur : [http://invs.sante.fr/publications/2009/enquete\\_prevalence\\_infe](http://invs.sante.fr/publications/2009/enquete_prevalence_infe)  
[Consulté le 19 janvier 2010]
25. Matillon Y, Durieux P.  
*L'évaluation médicale du concept à la pratique*  
Flammarion ; 1994: 161 pages.
26. Laboratoire de la Qualité des Soins ANDRS.  
*Méthodologie de l'évaluation de la qualité des soins.*  
Disponible sur : <http://www.and.s.dz/qualite-lab/SITE/Lab.Audit/A0014.pdf>.  
[Consulté le 1 janvier 2010]
27. Lucas-Baloup I.  
*Infections Nosocomiales - 40 Questions Sur Les Responsabilités Encourues*  
Scrof ; 1999: 509 pages.
28. LEGIFRANCE  
*Code de la santé publique Article L1142-1*  
<http://www.legifrance.gouv.fr>  
[Consulté le 3 janvier 2010]
29. ANAES  
*L'évaluation des pratiques des pratiques professionnelles dans les établissements de santé – Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration-juin 2003.*  
Disponible sur :  
[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Audit clinique juin 2003.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Audit_clinique_juin_2003.pdf)  
[Consulté le 1 janvier 2010]
30. C.CLIN-OUEST  
*Audits en hygiène hospitalière*  
Disponible sur : <http://www.cclinouest.com/PDF/audit.pdf>  
[Consulté le 1 janvier 2010]
31. HAS  
*L'audit clinique : base méthodologique de l'évaluation des pratiques professionnelles.*  
Disponible sur :  
[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-10/audit\\_clinique.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-10/audit_clinique.pdf)  
[Consulté le 1 janvier 2010]
32. C.CLIN-PARIS NORD  
*Guide méthodologique, L'audit en hygiène hospitalière : du concept à la réalisation*  
Disponible sur : <http://www.cclinparisnord.org/Guides/BROAUDIT.pdf>  
[Consulté le 10 janvier 2010]

33. InVS, Inserm  
*Rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM).  
Décembre 2006.*  
Disponible sur :  
[http://www.invs.sante.fr/publications/2006/mortalite\\_maternelle/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/mortalite_maternelle/index.html)  
[Consulté le 26 janvier 2010]
34. C.CLIN-OUEST  
*Audit d'hygiène dans les maternités des Pays de La Loire.*  
Disponible sur : [http://www.cclinouest.com/PDF/JNHH251108/DiaBranger\\_6.pdf](http://www.cclinouest.com/PDF/JNHH251108/DiaBranger_6.pdf)  
[Consulté le 1 octobre 2009]
35. ANAES  
*Evaluation des pratiques professionnelles : qualité de la pose et de la surveillance  
des sondes urinaires.*  
1999 : 53 pages
36. Zwetyenga J.  
*Hygiène des mains en salle d'accouchement : étude d'observations à l'hôpital  
Albert Schweitzer de Lambrene (Gabon).*  
Mémoire Ecole de sages-femmes de Bordeaux. 2008.
37. CLIN-OUEST  
*Résultats de l'enquête sur l'évaluation du dispositif et de la perception du  
signalement des infections nosocomiales dans les établissements de santé de  
l'inter-région Ouest.*  
Bulletin n°45. Mai 2008.  
Disponibles sur : <http://cclinouest.com/PDF/news45.pdf>  
[Consulté le 20 janvier 2010]
38. Larson E.  
*A causal link between handwashing and risk of infection ? Examination of the  
evidence.*  
Infect Control Hosp Epidemiol. 1988; 9(1): 28-36
39. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al.  
*Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand  
hygiene. Infection Control Programme.*  
Lancet. 2000 Oct 14; 356(9238):1307-12.
40. C-CLIN Paris Nord  
*Hygiène des mains. Guide de bonnes pratiques.*  
Décembre 2001, 3ème édition  
Disponible sur : [http://www.sfm.org/documents/consensus/cclin\\_mains.pdf](http://www.sfm.org/documents/consensus/cclin_mains.pdf)  
[Consulté le 10 février 2010]
41. Pittet D, Widmer A.  
*Hygiène des mains : nouvelles recommandations.*  
Swiss-Noso. 2001 Déc ; 8(4) : 25-31
42. SFHH  
*Recommandation pour l'hygiène des mains.*  
Juin 2009.  
Disponible sur :  
[http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations\\_hygienemain2009.pdf](http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_hygienemain2009.pdf)  
[Consulté le 15 Février 2010]

43. Baudin C, Legrand F.  
*Traitement des pilosités.*  
Hygiènes. 2004 ; 12(3) : 277-89
44. Vendittelli F, Gallot D.  
*Quelles sont les données épidémiologiques concernant l'épisiotomie ?*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2006 Feb; 35(1 Suppl):1S12-1S23.
45. Langer B, Minetti A.  
*L'épisiotomie: Complications immédiate et à long terme de l'épisiotomie.*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2006 Feb; 35(1 Suppl):1S59-1S67.
46. Mazo C.  
*Et si nous parlions de l'infection nosocomiale en salle de naissance*  
Mémoire Ecole de sages-femmes de Besançon. 2002.

## ANNEXE 1

### À propos d'une *Note sur la fièvre puerpérale* rédigée par Semmelweis

M. Semmelweis, chef de clinique à l'hôpital général de Vienne, adresse une *Note sur la fièvre puerpérale*, et sur une cause qu'il regarde comme présidant très fréquemment au développement de cette maladie.

La fréquence de la fièvre puerpérale, dans certains hospices, a porté plusieurs praticiens à considérer cette affection comme du nombre de celles qui peuvent revêtir un caractère épidémique. L'auteur de la Note ne partage point cette opinion. Il a cru remarquer que la maladie ne règne pas également dans tous les services d'accouchement, mais qu'elle sévit principalement dans ceux où sont admis des élèves en médecine qui s'occupent de dissections. Autrefois, dit-il, les élèves en médecine et les élèves sages-femmes étaient répartis dans les deux cliniques d'accouchement qui existent au grand hôpital de Vienne: la maladie régnait dans les deux services avec une égale intensité. À partir de 1836, la première clinique fut assignée aux élèves en médecine; la deuxième, réservée exclusivement aux élèves sages-femmes. À dater de ce jour, il y eut entre les deux services une différence énorme sous le rapport de la mortalité, et cette différence se soutint jusqu'au mois de mai 1847, époque à laquelle on prescrivit des mesures dont le succès sembla prouver qu'on avait bien reconnu la vraie cause du mal. L'auteur fait remarquer que, dans les neuf mois qui se sont écoulés, les plus bas chiffres de mortalité ont correspondu aux mois d'hiver qui étaient auparavant les plus funestes, et qui sont les mois où les élèves appelés à pratiquer le toucher s'occupent davantage de dissections. Il regarde, en effet, la fièvre puerpérale des hospices comme étant, dans bien des cas, le résultat d'une infection contagieuse produite par des éléments cadavériques.

Suivant lui, l'emploi de l'eau simple ou de l'eau de savon ne suffit pas pour détruire complètement les substances délétères qui restent attachées à l'épiderme des mains; mais des ablutions pratiquées avec une solution concentrée de chlorure de chaux mettent à l'abri de toute chance d'infection.

Commissaires, MM. Velpeau, Lallemand, Rayer.

#### Source

Institut de France

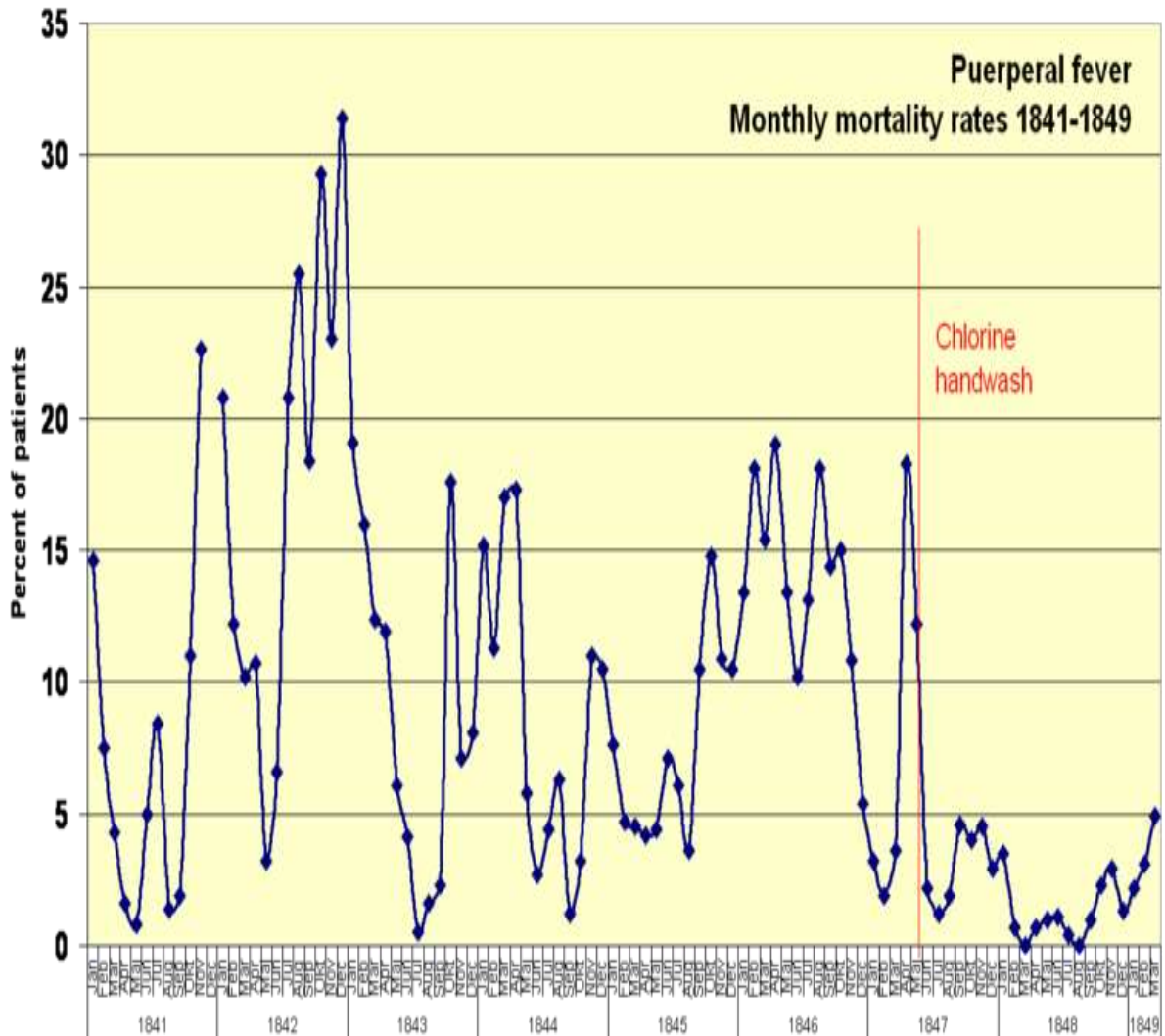
*Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.*

Janvier-Juin 1848, p. 254-255.



## ANNEXE 2

### Monthly mortality rates 1841-1849



Puerperal fever monthly mortality rates for birthing women at the First clinic at the Vienna General Hospital 1841-1849 reported by Semmelweis. He devised and instituted a chlorine handwashing policy by mid-May 1847. His employment was terminated March 20, 1849.

#### Source:

Wikipédia.

*L'encyclopédie libre*

Disponible sur : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Monthly\\_mortality\\_rates\\_1841-1849.png](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Monthly_mortality_rates_1841-1849.png)

[Consulté le 28 décembre 2009]

## ANNEXE 3

Définition des cas d'infection invasive à *Streptococcus pyogenes*

Tout cas remplissant l'une des conditions suivantes est considéré comme infection invasive :

I - 1 Cas certain

1/ Isolement bactériologique de *Streptococcus pyogenes* à partir d'un liquide normalement stérile (par exemple : sang, liquide céphalorachidien, liquides, pleural, péritonéal, péricardique, articulaire, amniotique) ou d'un site normalement stérile (par exemple : os, organe profond, site chirurgical).

Cette situation s'associe parfois à un état de choc avec défaillance multiviscérale et constitue le syndrome de choc toxique streptococcique.

- Chez l'adulte, ce syndrome de choc est caractérisé par une hypotension et par 2 des 6 critères suivants de défaillance multiviscérale : créatinine > 2N, plaquettes < 100 000/mm<sup>3</sup> ou signes de coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), atteinte hépatique (transaminases > 2N), atteinte cutanée diffuse érythémateuse ou desquamation, nécrose cutanée ou des tissus mous.

- Chez l'enfant, ce choc est caractérisé par des troubles hémodynamiques et 1 des 3 critères suivants de défaillance multiviscérale : SDRA, atteinte cutanée diffuse érythémateuse et/ou desquamation, nécrose cutanée ou des tissus mous.

2/ Isolement bactériologique de *S. pyogenes*, même d'un site habituellement non stérile (par exemple : peau, voies respiratoires, vagin, placenta ou, chez le nouveau-né, liquide d'aspiration gastrique, cicatrice ombilicale), associé à une nécrose extensive des tissus mous. Cette situation constitue la fasciite nécrosante ou dermo-hypodermite bactérienne nécrosante.

3/ En post-partum, isolement bactériologique de *S. pyogenes*, même d'un site habituellement non stérile de la mère ou de l'enfant, associé à une endométrite.

I - 2 Cas probable

1/ Isolement bactériologique de *S. pyogenes* d'un site ou d'un échantillon biologique habituellement non stérile associé à un syndrome de choc.

I - 3 Cas lié

Isolement bactériologique de *S. pyogenes* d'un site habituellement non stérile associé à un tableau infectieux sans autre cause retrouvée survenant dans l'entourage d'un cas d'infection invasive.

I - 4 Cas groupés hospitaliers ou nosocomiaux

Au moins 2 cas certains ou probables concernant un patient ou un membre du personnel soignant observés dans un même secteur, dans un délai de moins de 6 mois et dus à une même souche. Dans un contexte de post-partum, la mère et l'enfant constituent un cas unique. Le secteur est constitué d'unités de soins partageant des locaux, du matériel ou du personnel. Avant la confirmation de l'identité (phénotypique et génotypique) des souches les cas sont présumés groupés nosocomiaux

### Source

C.CLIN-SUD EST

*Conduite à tenir en cas de suspicion d'infection invasive à Streptococcus pyogenes (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) en service de gynécologie obstétrique et maternité.*

Disponible sur : <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/signalement/Fiches/STREPTOA.pdf>

[Consulté le 10 janvier 2010]

## ANNEXE 4



### AVIS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE Port du masque et infection à Streptocoque du groupe A en maternité 20 avril 2005

La survenue d'un nouveau décès, en relation avec une infection à Streptocoque du groupe A, chez une accouchée, nous conduit à rappeler que :

a/ le pharynx est le réservoir principal de *Streptococcus pyogenes* ou Streptocoque du groupe A

b/ le port d'un masque chirurgical\* est indispensable pour toute personne (sage-femme ou accoucheur) réalisant un accouchement par voie basse :

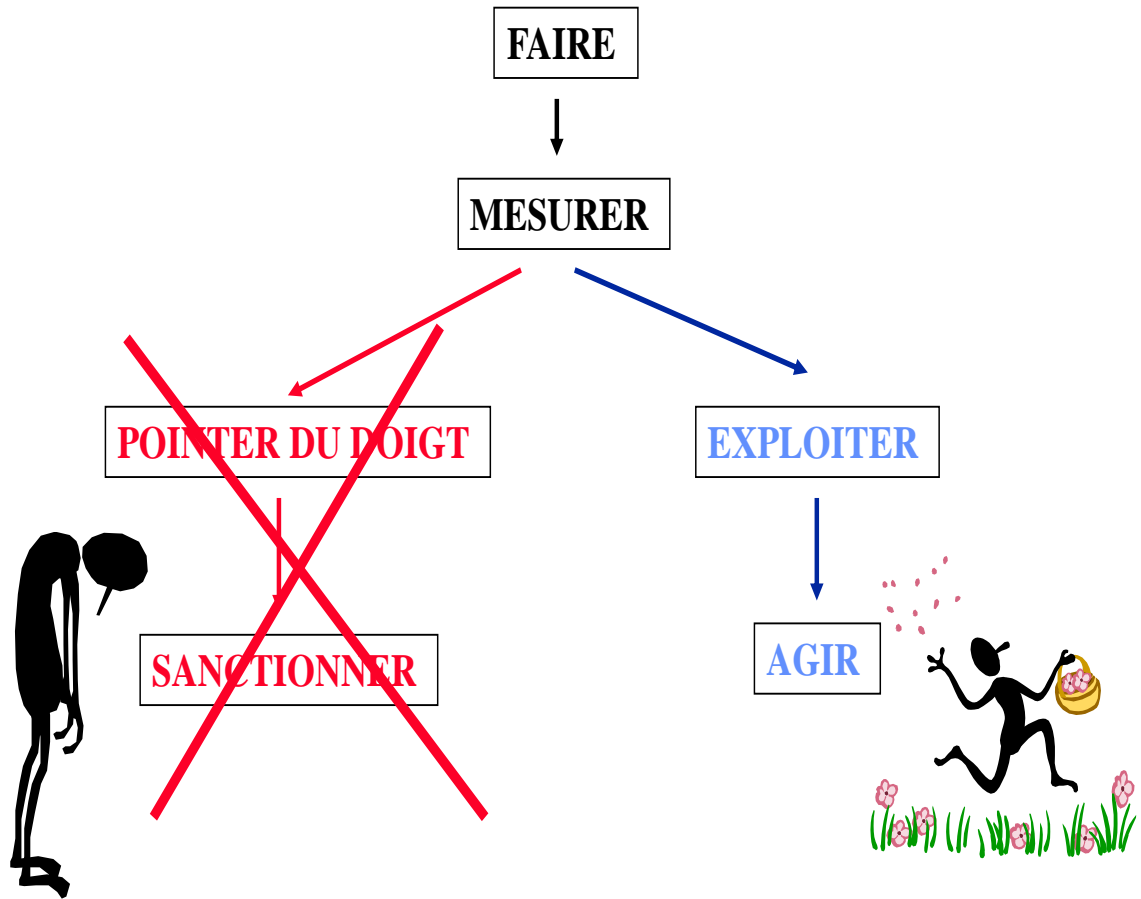
- dès la rupture des membranes
- dans toute maternité d'établissement public ou privé ou lors des accouchements réalisés à domicile

c/ le port de masque chirurgical est également requis dès la rupture des membranes pour tout geste obstétrical (toucher vaginal, prélèvement vaginal, ...)

\* voir Guide SFHH 2003 "Prévention et surveillance des infections nosocomiales en maternité" (téléchargeable sur le site SFHH).

Attention : cet avis de la société française d'hygiène hospitalière (SFHH) ne peut être diffusé ou reproduit que dans son intégralité.

**ANNEXE 5**



## ANNEXE 6

Tableau III : les différents types de procédures		
Procédure	Produits / matériel	Technique
Lavage simple des mains	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savon non désinfectant</li> <li>- Eau du réseau</li> <li>- Essuie-mains à usage unique non stériles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouiller les mains</li> <li>- Savonner <math>\geq</math> 15 secondes</li> <li>- Rincer (1)</li> <li>- Sécher</li> </ul>
Lavage hygiénique des mains	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savon désinfectant (2)</li> <li>- Eau du réseau</li> <li>- Essuie-mains à usage unique non stériles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouiller les mains</li> <li>- Savonner les mains 30 à 60 secondes selon les indications du fabricant</li> <li>- Rincer (1)</li> <li>- Sécher</li> </ul>
Désinfection chirurgicale des mains par lavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savon désinfectant</li> <li>- Eau bactériologiquement maîtrisée (3)</li> <li>- Brosses à ongles stériles</li> <li>- Essuie-mains stériles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouiller les mains et avant-bras</li> <li>- Savonner les mains et avant-bras, 1 minute pour chaque côté</li> <li>- Brosser les ongles 1 minute (30 secondes /main)</li> <li>- Rincer les mains et poignets</li> <li>- Savonner les mains et les poignets 1 minute</li> <li>- Rincer les mains et les avant bras</li> <li>- Sécher</li> <li>- Durée maximale de la procédure 5 minutes</li> </ul>
Traitement hygiénique des mains par frictions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit désinfectant pour frictions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frictionner jusqu'à séchage complet des mains</li> <li>- Temps 30 secondes ou 60 secondes en fonction des indications du fabricant</li> </ul>
Désinfection chirurgicale des mains par frictions	<b>Variante 1 (1)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savon non désinfectant</li> <li>- Brosses à ongles</li> <li>- Eau du réseau</li> <li>- Essuie-mains à usage unique</li> <li>- Produit désinfectant pour frictions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laver les mains et avant-bras (lavage simple)</li> <li>- Brosser les ongles 1minute (30 secondes /main)</li> <li>- Rincer (1)</li> <li>- Sécher soigneusement (4)</li> <li>- 1<sup>re</sup> friction des mains aux coudes inclus, jusqu'à séchage complet, Temps <math>\geq</math> 1minute</li> <li>- 2<sup>e</sup> friction des mains aux avant-bras (coudes exclus), jusqu'à séchage complet, temps <math>\geq</math> 1minute</li> </ul>
	<b>Variante 2 (5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit désinfectant pour frictions</li> </ul>	

1- Le rinçage doit être toujours abondant, ce qui est gage d'une bonne tolérance des produits.

2- A condition que le produit utilisé ait fait l'objet d'une validation pour cet usage.

3- Voir Guide pour la surveillance microbiologique de l'environnement dans les Établissements de Santé. Ministère de la Santé, 2002.

4- Impératif pour prévenir les réactions exothermiques.

5- Interventions de courte durée; cf. recommandations des sociétés d'hygiène hospitalière française et allemandes sur la désinfection chirurgicale des mains (SFHH, DGHM, DGHK, cf. référence Labadie 2002).

### Source

SFHH

*Recommandation pour l'hygiène des mains.*

Disponible sur :

[http://www.sfhf.net/telechargement/recommandations\\_hygiენmain.pdf](http://www.sfhf.net/telechargement/recommandations_hygiენmain.pdf)

[Consulté le 15 janvier 2010]

## ANNEXE 7

Produit	Nom commercial (liste non exhaustive)	Utilisations préconisées chez la femme enceinte*	Utilisations préconisées chez le nouveau-né
Alcool éthylique à 60° ou à 70°		Antiseptie de la peau en 2 temps : IM, prise de sang...	
Alcool iodé 1%			AMM : contre-indiqué (voir **).
Polyvidone iodée	Betadine® scrub Solution moussante	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	AMM : contre-indiqué (voir **).
	Betadine® demique 10%	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	AMM : contre-indiqué (voir **).
	Poliiodine® dermique	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	
	Betadine® Solution vaginale	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	
	Betadine® alcoolique 5%	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	
Chlorhexidine (seule ou en association)	Hibiscrub® Solution moussante	Nettoyage antiseptique de la peau saine	
	Hibitane champ® Solution alcoolique	Antiseptie chirurgicale de la peau : cathéter, champ opératoire, péridurale, ponction amniotique.	
	Chlorhexidine alcoolique colorée Gilbert		
	Gluconate de chlorhexidine Gifrer® Hibidil® Doseptine 0,05% (Solutions aqueuses + Tensioactifs)	Nettoyage et antiseptie de la peau et des plaies.	
	Chlorhexidine aqueuse Gilbert®	Antiseptie de la peau et des plaies.	
	Biseptine®	Antiseptie des plaies et de la peau du champ opératoire : cathéter, champ opératoire, péridurale, ponction amniotique.	
Produits chlorés	Dakin Cooper® stabilisé Amukine®	Antiseptie de la peau, des muqueuses et des plaies.	

[5,8-12]

\* Tous les produits iodés sont contre-indiqués; le choix, pour un usage ponctuel (préparation du champ opératoire), doit être fait par le CLIN, les cliniciens et la pharmacie.

\*\* Guide Vidal 2007

### Source

SOCIETE FRANCAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE

*Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité.*

Version 03/2008 : 107.

## **A l'attention de toute l'équipe du bloc obstétrical**

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études sur le thème : Audit d'hygiène dans les maternités des Pays de La Loire ; je souhaite réaliser une enquête d'observation concernant deux actes pratiqués en salle de naissance au CHU de NANTES.

- **La préparation du périnée pour l'accouchement**
- **La préparation du périnée et la réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure**

L'objectif de l'étude et de l'analyse des pratiques est de mettre en évidence d'éventuelles difficultés organisationnelles afin de proposer des pistes d'amélioration dans la prise en charge des patientes.

Les résultats vous seront communiqués.

Cette étude est faite avec l'accord de la cadre et du chef de service.

Je serai présente d'octobre à fin décembre.

EN VOUS REMERCIANT

**AOUATIF LAMKARFED ESF 4**



## ANNEXE 9

### ❖ **Référentiel : Fiche n°1 ; Tenue et hygiène des mains en salle d'accouchement.**

#### **1. Dans les secteurs de consultations et d'hospitalisation (avis d'expert)**

- La tenue professionnelle de référence est de type tunique-pantalon avec manches courtes pour des raisons d'hygiène et de confort ergonomique. Les mains sont sans bague, ni bijou, ni montre. La tenue doit être changée régulièrement ou si elle est souillée ; en cas de changement quotidien, il faut prévoir au moins 5 à 7 tenues en réserve pour assurer une rotation quotidienne.

- Il n'y a pas d'argument d'hygiène pour contre-indiquer la blouse si les conditions d'hygiène de base sont respectées ; le groupe de travail insiste sur l'importance des manches courtes, l'absence de bague, de bijou, ou de montre, y compris l'alliance, ainsi qu'une fermeture effective de la blouse, et un changement de tenue régulière ou si souillée.

#### **2. Au bloc obstétrical (avis d'expert)**

- Dans les **salles de circulations** et les salles techniques, la tenue de base est la même que précédemment décrite. Les sur-chaussures ou bottes ou sabots ne sont pas des produits d'hygiène mais peuvent être destinés à protéger le professionnel.

- Dans les **salles d'accouchement**, la **salle de diagnostic anténatal**, et la **salle de prise en charge du nouveau-né**, la tenue varie selon le type d'actes ou de soins effectués. A la fin des soins, les tenues jetables sont éliminées dans les contenants de déchets à risques infectieux, et les tenues en tissu sont évacuées dans des sacs pour le linge.

- Pour les actes à faible risque, une blouse ou un masque avec visière, ou des lunettes, ne sont revêtus qu'en cas de risque de projections et les gants non stériles sont portés en cas de contact avec du sang ou des liquides biologiques.

- Pour les actes à risque intermédiaire, une blouse ou un tablier étanche est revêtu avec un masque et des gants stériles ou non stériles (selon l'acte).

- Une **désinfection simple par friction** est recommandée pour les actes à bas risque et risque intermédiaire.

#### **3. Au bloc opératoire (avis d'expert)**

- Le changement de tenue se fait dans les vestiaires spécifiques. Les procédures d'entrée et de sortie sont formalisées. Les vestiaires sont en double zone, la tunique est spécifique du bloc opératoire (par exemple de couleur différente des autres tenues de la maternité).

- Une **désinfection chirurgicale par friction** est recommandée pour les opérateurs.

#### **4. Tenue des accompagnants (avis d'expert)**

- **En salle d'accouchement**

Il n'y a pas de consensus sur la tenue des accompagnants de la mère. Le port d'une surblouse, après l'hygiène des mains, est recommandé dès que l'accompagnant pénètre dans la salle d'accouchement. Les surblouses doivent être disponibles en entrée de salle d'accouchement. Le port de sur-chaussures n'est pas une pratique d'hygiène, mais peut être conditionné à des questions de propreté (des chaussures et du sol..). Une **désinfection simple par friction** est recommandée à l'entrée de la salle.

- **Au bloc opératoire**

La tenue des accompagnants est la même que celle des professionnels à distance de la zone stérile et se revêt dans les vestiaires du bloc opératoire. Une **désinfection simple par friction** est recommandée à l'entrée du bloc opératoire.

*Référence : Hygiène en maternité – Version 2005 –*

*C.CLIN-Ouest. <http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>*



❖ **Référentiel : Fiche n°2 ; Préparation de la femme admise en maternité pour accoucher (hors césarienne programmée).**

**Acte à bas risque infectieux**

- Oter les bijoux
- Proposer une douche en maternité, si elle n'a pas été faite au domicile, avec un savon liquide ordinaire
- Revêtir la femme avec des sous-vêtements propres

**Référence : Hygiène en maternité – Version 2005 – C.CLIN-Ouest.**

<http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>

❖ **Référentiel : Fiche n°3 ; Préparation du périnée pour l'accouchement.**

**Acte à faible risque infectieux**

● **Indications**

Ce geste s'applique à la préparation en début d'accouchement, et avant tous les gestes en cours d'accouchement. Si la dépilation est préconisée, l'« ébarbage » au ciseau ou à la tondeuse est préférable au rasage (*grade B*).

● **Matériel**

- Bassin,
- Gants non stériles à usage unique,
- Ciseaux pour l'ébarbage (sous sachet stérile), sinon tondeuse avec une lame jetable à UU,
- Savon désinfectant,
- Compresses non stériles ou gant de toilette à usage unique,
- Haricot, eau du réseau dans une cupule, cuvette.

● **Technique**

- Installer la femme sur le bassin,
- Effectuer une hygiène des mains,
- Enfiler les gants,
- Appliquer le savon désinfectant,
- Ebarber ou tondre de haut en bas chaque lèvre,
- Rincer abondamment
- Séchage
- Evacuer le bassin, réinstaller la femme,
- Mettre à nettoyer le bassin, et le haricot, ainsi que les ciseaux,
- Jeter les compresses dans les sacs de déchets à risques,
- Enlever et jeter les gants
- Effectuer une hygiène des mains.

**Référence :**

- **Hygiène en maternité – Version 2005 – C.CLIN-Ouest.**

<http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>

- **Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité Version 3/2008, page 67**

❖ **Référentiel : Fiche n°4 ; Préparation de l'opérée en cas de césarienne programmée.**  
**Acte à haut risque infectieux**

La préparation de l'opéré a fait l'objet de recommandations de la part de la SFHH.

• **Matériels**

- Tondeuse à lame jetable à UU,
- Gants non stériles,
- Compresses non stériles ou gants de toilettes à usage unique, haricot,
- Savon désinfectant,
- Eau stérile.

• **Technique**

- ➔ La veille en cas de césarienne programmée, OU juste avant l'acte en cas d'urgence.
- Effectuer une hygiène des mains
- Oter dentiers, lentilles, ainsi que vernis et bijoux chez la femme (dans les limites de l'urgence), et proposer une charlotte à la mère
- Mettre les gants,
- Tondre la pilosité pubienne en partant du nombril vers le pubis à sec,
- Appliquer le savon désinfectant,
- Rincer à l'eau stérile et essuyer avec les compresses stériles,
- Appliquer la solution désinfectante selon la technique du centre vers la périphérie,
- Laisser sécher
- Enlever les gants,
- Faire une hygiène des mains,
- Habiller la femme avec une « blouse de bloc », ou « chemise ouverte » propre,
- Transférer la femme en salle d'opération.
- ➔ Un second badigeonnage avec le désinfectant sera effectué par l'opérateur avant la césarienne.
- ➔ Un sondage urinaire peut être réalisé dans ce temps préparatoire, ainsi que la pose d'une perfusion.
- ➔ Dans un contexte d'urgence, si un rasoir est utilisé, raser après application de savon désinfectant dilué.

**Référence :**

- *Hygiène en maternité – Version 2005 – C.CLIN-Ouest.*

<http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>

- *Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité Version 3/2008, page 67*

❖ **Référentiel : Fiche n°5 ; Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure.**

**Acte à haut risque infectieux**

**1- Matériel**

- Masque chirurgical avec visière ou lunettes de protection, une paire de gants non stériles, une paire de gants stériles
- Set de réfection d'épisiotomie comprenant par exemple : champs, instruments, compresses stériles, casaque stérile, tampon vaginal,
- Savon et solution désinfectant, eau stérile,
- Matériel d'anesthésie locale, et fils à suture,
- Garnitures en emballage unitaire et propre
- Collecteur d'objets tranchants.

**2- Technique**

● **Préparation**

- Enlever tous les champs et draps souillés,

● **Soin d'hygiène**

- Mettre des gants non stériles,
- Nettoyer la vulve avec le savon désinfectant dilué,
- Rincer à l'eau stérile, et sécher par tamponnement avec des compresses,
- Appliquer la solution désinfectante,

● **Réalisation de la suture (par l'opérateur)**

- Mettre le masque,
- Préparer gants stériles, fils, matériel d'anesthésie, set (table stérile),
- Effectuer une désinfection chirurgicale ou un lavage chirurgical des mains,
- Enfiler la casaque, les gants stériles, et mettre les champs,
- Effectuer la suture, déposer les aiguilles directement dans le collecteur pour prévenir les accidents,

● **Fin de l'acte**

- Appliquer la solution désinfectante, et disposer des garnitures,
- Evacuer les aiguilles dans les collecteurs réservés, ainsi que les champs opératoires,
- Enlever les gants,
- Faire une hygiène des mains.

**Référence :**

- *Hygiène en maternité – Version 2005 – C.CLIN-Ouest.*

<http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>

- *Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité Version 3/2008, page 67*

❖ **Référentiel : Fiche n°6 ; Entretien de la salle d'accouchement.**

**Tableau : Fréquence et produits pour le bio-nettoyage selon la localisation des surfaces**

Zone	1	2	3	4
Niveau de risque	Risque faible	Risque intermédiaire	Haut risque	Très haut risque
Fréquence du bio-nettoyage	Une à plusieurs fois par semaine (ménage)	Une fois par jour à plusieurs fois par jour	Après chaque patient ou après chaque utilisation et 1 fois/jour	Après chaque patient ou soin
Produit de référence	Détergent	Détergent et détergent-désinfectant	Détergent-désinfectant	Détergent-désinfectant
Secteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halls</li> <li>• Bureaux</li> <li>• Services administratifs</li> <li>• Services techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulations</li> <li>• Ascenseurs</li> <li>• Poignée de portes, téléphones</li> <li>• Salles d'attente</li> <li>• Consultations externes</li> <li>• Secteur hospitalisation</li> <li>• Offices</li> <li>• Sanitaires</li> <li>• Nurserie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salles d'accouchements</b></li> <li>• Salles de prise en charge du nouveau-né</li> <li>• Salles de soins post-interventionnelles</li> <li>• Néonatalogie</li> <li>• Biberonnerie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc opératoire</li> <li>• Salle d'amniocentèse (échographie interventionnelle)</li> </ul>

**Référence :**

**Hygiène en maternité – Version 2005 – C.CLIN-Ouest.**

<http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>

❖ **Référentiel : Fiche n°7 ; Désinfection des sondes d'échographie.**

**1- Objectifs**

- Réduire le risque de transmission d'agents pathogènes par le matériel d'échographie, le gel ou les mains de l'opérateur. Pour atteindre cet objectif il est nécessaire :
  - de classer l'acte échographique en fonction du risque infectieux
  - d'en déduire le niveau de traitement du matériel.
- Optimiser les performances du matériel en évitant les traitements inadéquats.

**2- Personnes concernées**

Les cliniciens, gynécologues-obstétriciens ou sages femmes effectuant les échographies et l'aide soignante chargée de l'entretien du matériel sont concernées. L'organisation du travail est telle que, souvent, il n'y a pas d'aide soignante pour assurer l'entretien minimum entre deux patientes. Il appartient au chef de service et au cadre de santé d'organiser le travail pour que le traitement du matériel puisse être réalisé.

**3- Risque infectieux**

Le niveau de risque est variable en fonction du geste effectué :

- **faible risque** pour les échographies externes sur peau saine (risque de transmission croisée de flore commensale), et en cas d'utilisation de gaine stérile à usage unique (ou de préservatif), sous condition de respect des recommandations (voir références).
- **risque intermédiaire** pour les échographies externes sur peau lésée (risque transmission croisée de flore en particulier *Staphylococcus aureus*) et pour les échographies endocavitaires (transmission croisée de bactéries pathogènes ou de virus (Papillomavirus, Herpès, Cytomégalovirus, virus de l'hépatite B, HIV...)).
- **haut risque** pour les échographies associées à des gestes intra-utérins (risque d'infection amniotique).

**Tableau : Catégories d'échographies**

ACTES	RISQUE DE TRANSMISSION CROISEE	NIVEAU DE TRAITEMENT REQUIS	Protection
Echographie externe sur peau saine	Faible	Désinfection de bas niveau	Aucune
Echographie externe sur peau lésée	Intermédiaire	Désinfection de niveau intermédiaire, sinon de bas niveau en cas de gaine UU (ou de préservatif)	Gaine UU non stérile
Echographie endovaginale	Intermédiaire	Désinfection de niveau intermédiaire, sinon de bas niveau en cas de gaine stérile UU (ou de préservatif)  + gel stérile	Gaine UU stérile
Echographie pour gestes intra-utérins	Haut	Désinfection de niveau intermédiaire, sinon de bas niveau en cas de gaine stérile UU (ou de préservatif)  + gel stérile	Gaine UU stérile

**Référence**

- *Hygiène en maternité – Version 2005 – C.CLIN-Ouest.* <http://www.cclinouest.com/pages/guides.htm>
- *Haut Conseil de la santé publique (Ministère de la Santé - Commission spécialisée sécurité sanitaire - CNTILS- Rapport : GAINES DE PROTECTION A USAGE UNIQUE POUR DISPOSITIFS MEDICAUX REUTILISABLES : RECOMMANDATIONS D'UTILISATION - 14 décembre 2007*

**Référence :**

- *Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité Version 3/2008, page 67*

## ANNEXE 10

### Quick-Audit n°3 en hygiène hospitalière Préparation du périnée pour l'accouchement Version du 26 mai 2009 – Références : fiche RSN et APLEIN

Maternité .....

Date ..... Heure d'observation ..... Lieu d'observation .....

- La femme vient de pratiquer une **douche** : 1. Oui  2. Non
- L'**opérateur** est : 1- Médecin  2- Interne   
3- Sage-femme  4- Etudiante sage-femme  5- Infirmière  6- AP ou AS
- L'opérateur pratique une **hygiène des mains** : 1. Oui  2. Non   
Si oui, il s'agit : D'un lavage de mains : 11. Avec un savon simple  12. Avec un savon désinfectant   
OU D'une désinfection : 21. Simple  22. De type chirurgical   
*Si deux procédures en même temps (surconformité), coder sur EPIDATA :*  
*11+12=13, 11+21=31, 11+22=33, 21+22=23, 21+12=43, 22+12=32*
- Les **gants** sont revêtus : 1. Oui, non stériles  2. Oui, stériles  3. Non
- Un **traitement de la pilosité** pubienne est appliqué  
1. Oui  OU 2. Non  3. Sans objet  9. Sans renseignement   
*Si oui, il s'agit :*  
1. Ebarbage au ciseau  OU 2. Tonte  3. Rasage avec un rasoir  4. Autre .....
- Une application de **savon** est effectuée au niveau du périnée  
1. Oui  2. Non  3. Sans objet  9. Sans renseignement   
*Si oui, lequel ?*  
1. Savon simple  2. Savon désinfectant (Bétadine® ou Hibiscrub®)   
3. Autre produit  ..... 9 Sans renseignement
- Un **rinçage** est effectué à l'eau du réseau : 1. Oui  2. Non  3. Sans objet  9. Sans renseignement
- Un **séchage** est ensuite effectué : 1. Oui  2. Non  3. Sans objet  9. Sans renseignement
- Une application de **désinfectant** est effectuée sur le périnée  
1. Oui  2. Non  3. Sans objet  9. Sans renseignement   
Lequel : Betadine® Autre  .....

➔ *Conformité sans douche :*

- *en cas de traitement de la pilosité : sur 10*
- *sans traitement de la pilosité : sur 9 (en comptant le « non »)*

➔ *Conformité avec douche « récente », le savon n'est pas nécessaire, ni le rinçage, ni le séchage, en comptant la douche :*

- *en cas de traitement de la pilosité : sur 7*
- *sans traitement de la pilosité : sur 6 (en comptant le « non »)*

Conformité

/

## ANNEXE 11

### Quick-Audit n°5 en hygiène hospitalière

#### Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure

Version du 26 mai 2009 – Références : fiche RSN et APLEIN

Maternité .....

Date ..... Heure d'observation ..... Lieu d'observation .....

- L'acte de **réparation** est : 1. Une épisiotomie  2. Une déchirure  3. Une éraillure

#### Préparation

- Le **préparateur** est :

- 1- Médecin  2- Interne  3- Sage-femme   
4- Etudiante sage-femme  5- Infirmière  6- AP ou AS

Il a la tenue suivante :

- Tunique-Pantalon  OU Blouse  → si oui, blouse fermée   
Manches courtes  Absence d'alliance   
Absence de bijoux aux mains et poignets  Absence de montre au poignet

- Le préparateur pratique une **hygiène des mains** : 1. Oui  2. Non

Si oui, il s'agit : D'un lavage de mains : 11. Avec un savon simple  12. Avec un savon désinfectant   
OU D'une désinfection : 21. Simple  22. De type chirurgical

Si deux procédures en même temps (surconformité), coder sur EPIDATA :

11+12=13, 11+21=31, 11+22=33, 21+22=23, 21+12=43, 22+12=32

- Les **gants** sont revêtus : 1. Oui, non stériles  2. Oui, stériles  3. Non

- Une application de **savon** est effectuée au niveau du périnée de la femme : 1. Oui  2. Non

- Un **rinçage** est effectué

1. Oui, à l'eau stérile  2. Oui, à l'eau non stérile  3. Non

- Un **séchage** est effectué : 1. Oui  2. Non

- Une application de **désinfectant** est réalisée au niveau du périnée

1. Oui  2. Non  9. Sans renseignement

Si oui, lequel ? Bétadine®  Autre  .....

→ Conformité si les items soulignés sont remplis :

➤ Préparation : sur 12

Conformité

/ 12

#### Suture

- L'**opérateur** est : 1- Médecin  2- Interne  3- Sage-femme  4- Etudiante sage-femme

Il a la tenue suivante :

- Tunique-Pantalon  OU Blouse  → si oui, blouse fermée   
Manches courtes  Absence d'alliance   
Absence de bijoux aux mains et poignets  Absence de montre au poignet

- L'opérateur pratique une **hygiène des mains** : 1. Oui  2. Non

Si oui, il s'agit : D'un lavage de mains : 11. Avec un savon simple  12. Avec un savon désinfectant   
OU D'une désinfection : 21. Simple  22. De type chirurgical

Si deux procédures en même temps (surconformité), coder sur EPIDATA :

11+12=13, 11+21=31, 11+22=33, 21+22=23, 21+12=43, 22+12=32

- Un **masque** est mis : 1. Oui  2. Non
- Des **lunettes de protection** sont portées : 1. Oui  2. Non
- L'opérateur revêt une **casaque** : 1. Oui stérile  2. Oui, non stérile  3. Non
- L'opérateur met des **gants**  
1. Oui, stériles  2. Oui, non stériles  3. Non  4. Sans objet  9. Sans renseignement
- Un **champ** (en tissu ou à UU) est appliqué autour de la plaie  
1. Oui, avec 4 champs  2. Oui, avec 2 champs  3. Oui, avec un champ   
4. Non, aucun  9. Sans renseignement
- Une **toilette vulvo-périnéale** est effectuée sur la plaie suturée  
1. Oui  2. Non  9. Sans renseignement
- A la fin de la suture, une **garniture** ou un **champ** est appliqué  
1. Oui stérile  2. Oui, non stérile  3. Non  9. Sans renseignement
- Les **aiguilles** sont déposées dans le collecteur par l'opérateur : 1. Oui  2. Non

➔ Conformité si les items soulignés sont remplis :

➤ Suture : sur 15

A noter que le nombre de champs fessiers n'est pas consensuel

Conformité

/ 15



## ANNEXE 12

**Le propre de la main c'est d'être souvent sale !**

### LA FLORE MICROBIENNE

Les bactéries à Gram Positif sont dominantes sur la flore résidente

Principaux germes bactériens de la flore résidente et normale	
SITE	MICRO-ORGANISMES
La main	Les staphylococcus (Les + importants) <ul style="list-style-type: none"><li>➤ S. Epidermidis</li><li>➤ S. Auréus</li><li>➤ S. Haemolyticus</li><li>➤ S. Hoinis</li></ul>
Le cuir chevelu	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Staphylococcus épidermidis</li><li>➤ Corynebactérium</li></ul>
Nez Bouche pharynx	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Streptococcus</li><li>➤ Corynébactérium</li><li>➤ Staphylococcus</li><li>➤ Neisseria</li><li>➤ Micobactérium phlei</li></ul>
Colon	Enterobacter : <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Eschérichia coli</li><li>➤ Klesiella</li><li>➤ Protéus</li><li>➤ Enterobacter</li><li>➤ Serretia</li></ul>
Périnée	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Entérobacter</li><li>➤ Enterococcus (streptocoque groupe D)</li><li>➤ Staphylococcus</li><li>➤ Lactobacillus</li></ul>
Creux axillaire	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Staphylococcus épidermidis</li><li>➤ Mycobactérium smegmatis</li><li>➤ Mycobactérium</li><li>➤ Corynébactérium acnés</li></ul>
Principaux germes de la flore transitoire	
En fonction des variations de l'environnement extérieur (essentiellement) <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Entérobactéries</li><li>➤ Pseudomonas</li><li>➤ S. auréus</li><li>➤ Candida albican</li><li>➤</li></ul>	

### Source

Objectif mains – C CLIN Sud Est – 1999

Guide technique de l'hygiène hospitalière – R. GIRARD, D. MONNET, J. FABRRY – 1993

Guide pratique de l'antiseptie et de la désinfection – J. FLEURETTE, J. FRESNEY, M.E.REVERDY, F. TISSOT GUERRAZ – 1996

## ANNEXE 13

### LES DIFFERENTS TYPES DE LAVAGE DES MAINS

- Ne porter ni bague, ni bracelet, ni montre, avoir des manches courtes
- Avoir les ongles courts, sans vernis

<b>BUT</b>	<b>INDICATIONS</b>
<b><i>Le lavage simple des mains</i></b>	
<p>Réduire la flore transitoire, les souillures et les squames cutanés</p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Effet selon le temps de lavage des mains</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 30 secondes = ↘ 1,8 à 2,8 Log</li> <li>➤ 60 secondes = ↘ 2,7 à 3 Log</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avant de prendre son service</li> <li>➤ Après s'être mouché ou avoir mis un masque</li> <li>➤ Avant et après avoir mangé</li> <li>➤ Avant et après avoir fumé</li> <li>➤ Après avoir porté des gants</li> <li>➤ Avant et après un soin de nursing ou d'hôtellerie</li> </ul>
<b><i>Le lavage antiseptique (ou hygiénique) des mains</i></b>	
<p>Réduit ++ la flore transitoire (réduction plus efficace que le lavage simple des mains) Elimine les souillures et les squames cutanés</p> <p>Recherche d'un effet rémanant en cas d'isolement d'un patient</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avant tout geste aseptique</li> <li>➤ Après tout geste sale ou septique</li> <li>➤ Avant ou après tout contact avec patient en isolement</li> <li>➤ En cas de période épidémique dans un service</li> </ul>
<b><i>Le lavage chirurgical des mains</i></b>	
<p>Elimine la totalité de la flore transitoire et réduit la flore résidente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avant une intervention chirurgicale</li> <li>➤ Avant un geste à très haut risque infectieux (pose de cathéter central, ponction lombaire ...)</li> </ul>

### UTILISATION DES SOLUTIONS HYDRO-ALCOOLIQUES

L'antisepsie des mains avec les solutions hydro-alcooliques permet de réduire les germes présents sur la peau.

Elle est active en absence de salissures visibles.

Les solutions hydro-alcooliques permettent une antisepsie rapide des mains. Elles ne remplacent pas le lavage des mains. Elles permettent, d'augmenter l'observance du lavage des mains.

#### Conditions d'emploi :

- Avoir les mains « propres » (non souillées) et sèches
- Après 4 à 5 désinfections des mains, effectuer un lavage des mains selon l'objectif requis, sinon elles deviennent « poisseuses »

**Source** idem qu'annexe 12

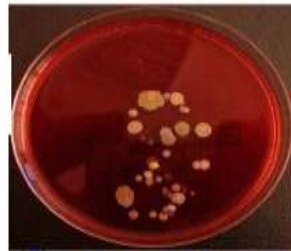
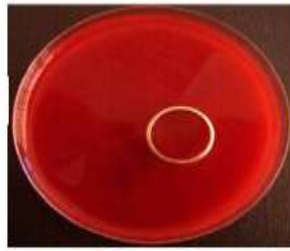
## ANNEXE 14

### MODE D'EMPLOI ET CONDITIONS D'UTILISATION DES SOLUTIONS HYDRO-ALCOOLIQUES

Quelques exemples	<i>Mode d'emploi</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quand une antiseptie immédiate et rapide des mains est nécessaire (urgence, série de soins, ETC ...)</li> <li>- Pendant la visite médicale, entre 2 patients</li> <li>- En alternance avec un lavage antiseptique (entre deux prises de sang, injections, dextro, avant de quitter la chambre en isolement septique ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verser 3 ml de solution hydro-alcoolique dans le creux de la main (1 coup de pompe par main)</li> <li>- Etaler la solution en suivant les 6 étapes requises (Cf. affiche de novembre 2004)</li> <li>- Frotter les mains jusqu'au séchage complet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En complément d'un lavage simple des mains pour obtenir un lavage antiseptique</li> <li>- Juste avant un geste aseptique, en cas de lavage des mains dans le poste infirmier</li> <li>- En cas d'eau de mauvaise qualité bactériologique (ou douteuse par exemple « boueuse » après cyclone), avant un geste aseptique (pansement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer un lavage simple des mains (dans le poste infirmier et juste avant l'acte)</li> <li>- Verser 5 ml de solution hydro-alcoolique dans le creux de la main</li> <li>- Etaler la solution en suivant les 6 étapes requises (Cf. affiche du 17/07/2000)</li> <li>- Frotter les mains jusqu'au séchage complet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En complément pour un lavage chirurgical des mains, en absence d'équipement adéquat :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose cathéter central</li> <li>• Ponction lombaire</li> <li>• Etc ...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer un lavage simple des mains (poignets et avant bras)</li> <li>- Se brosser les ongles (uniquement)</li> <li>- Les mains sont maintenues en position haute</li> <li>- Sécher les mains par tamponnement</li> <li>- Appliquer la solution hydro-alcoolique sur les avant bras, les poignets et les mains jusqu'au séchage complet</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Quantité souhaitée : 15 à 25 ml de solution</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Temps requis = 5 minutes de friction</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En absence de point de lavage des mains (sortie SMUR)</li> <li>- En cas d'allergie au savon antiseptique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application en fonction de l'effet requis</li> </ul>

**Source** idem qu'annexe 12

## ANNEXE 15



Alliance : avant tout geste d'hygiène des mains



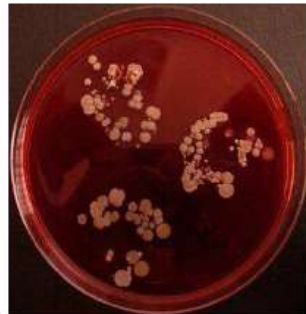
Alliance : après lavage au savon doux



Alliance : après friction SHA



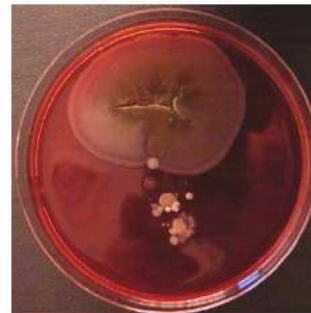
Bijoux : avant tout geste d'hygiène des mains



Bijoux : après lavage au savon doux



Bijoux : après friction SHA



Face externe de montre

Source : CHU de Lille (Service de Gestion du Risque Infectieux et des Vigilances).

Disponible sur : [http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/9dias\\_techniqueSHA\\_chru\\_LILLE-2.pdf](http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/9dias_techniqueSHA_chru_LILLE-2.pdf)

[Consulté le 15 Février 2010]

## ANNEXE 16

### RESULTATS AU CHU DE NANTES

Dans le cadre de l'audit d'hygiène des maternités des Pays de la Loire, organisé par le Réseau « Sécurité Naissance-Naître ensemble », le CHU de Nantes a réalisé deux quick audits.

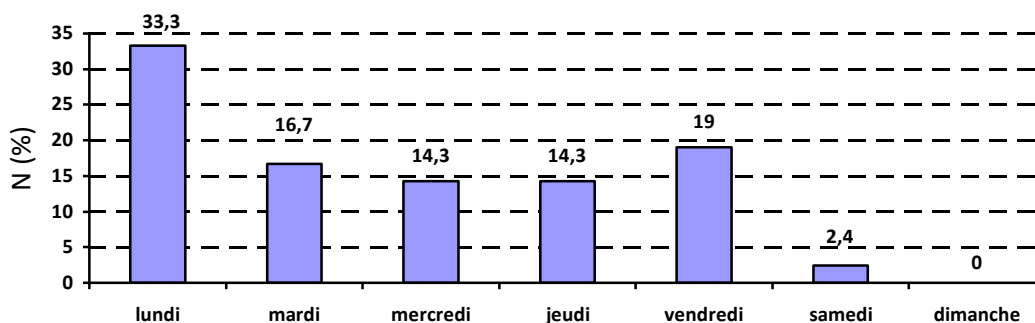
- Quick audit n°3 : Préparation du périnée pour l'accouchement.
- Quick audit n°5 : Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure.

Les observations se sont déroulées sur deux mois (du 20 octobre 2009 au 28 décembre 2009) dans le service du bloc obstétrical. Le recueil des données s'est fait par remplissage des grilles d'audit. L'observation consistait en la mesure de l'écart des pratiques cliniques par rapport aux pratiques recommandées par les référentiels scientifiques. Un taux de conformité a été calculé pour chaque critère, pour enfin établir une conformité globale de l'acte. Les calculs ont été réalisés par l'utilisation du logiciel Epidata Analysis 2.2. Le seuil de conformité attendu était de **80%**.

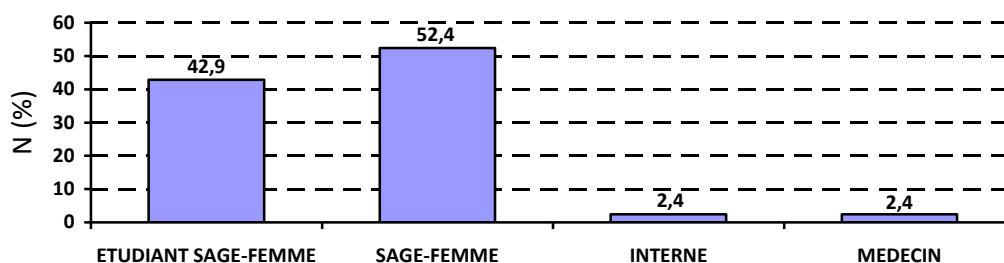
### Résultats du quick audit n°3 : Préparation du périnée pour l'accouchement

42 cas ont été observés. Une seule observation s'est faite sur une garde de nuit.

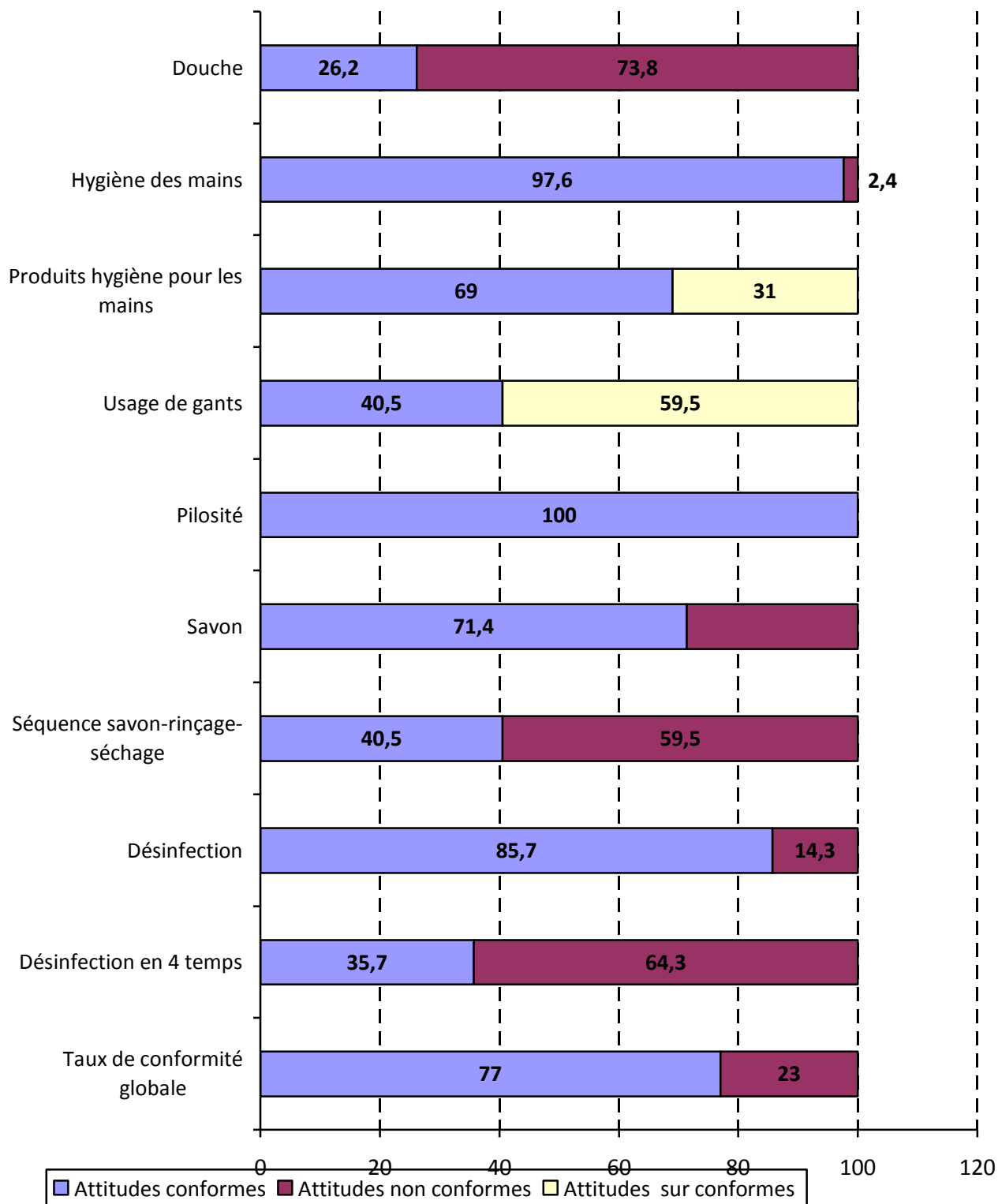
Graphique n°1 : Observation en fonction des jours de la semaine



Graphique n°2 : Les différents opérateurs



▪ **Graphique n°3 : Conformité des différents critères au CHU de Nantes (Taux en %)**



Les référentiels recommandent une douche « récente » pour s’abstenir de pratiquer la séquence savon-rinçage-séchage avant l’expulsion. Cependant étant un critère trop subjectif, il n’a pas été pris en compte pour calculer la conformité globale.

Le taux de conformité globale est de **77%** (en-dessous du seuil attendu). Il n’y a pas de différences significatives observées entre les pratiques en fonction des jours de la semaine.

## Les points forts

- La pratique de l'hygiène des mains
- L'absence de traitement de la pilosité
- La désinfection

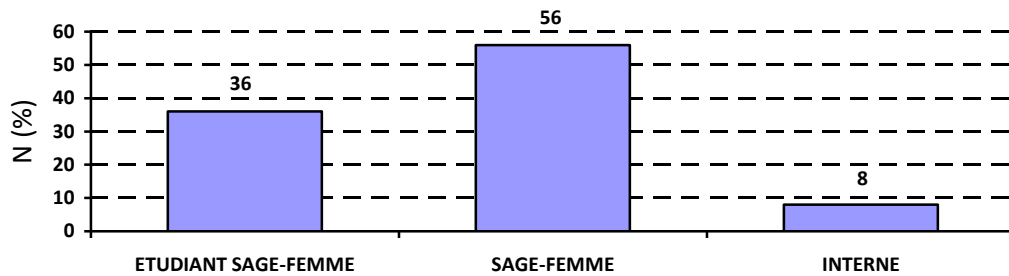
## Les procédures à améliorer

- L'utilisation des produits adaptés pour l'hygiène des mains
- L'usage de gants non stérile
- La préparation du périnée avec une désinfection en quatre étapes : savon-rinçage-séchage-désinfectant

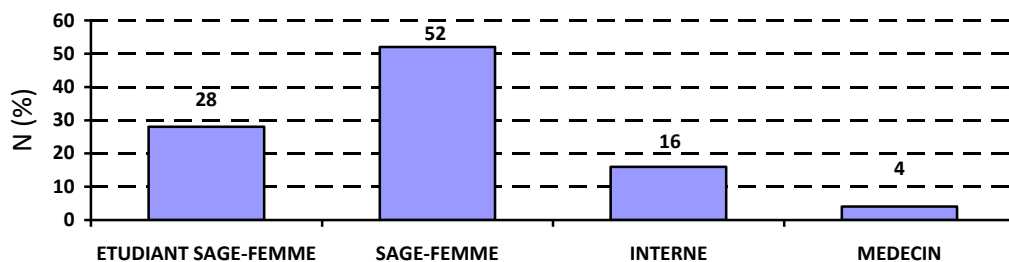
## Résultats du quick audit n°5 : Préparation du périnée et réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure

25 observations ont été réalisées. La répartition en fonction des jours est la même que pour l'acte du quick audit n°3 (graphique n°1).

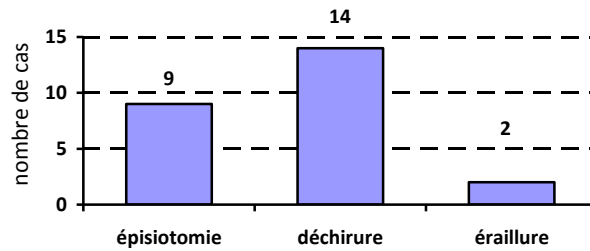
Graphique n°4 : Les différents préparateurs du périnée pour la suture



Graphique n°5 : Les différents opérateurs de l'acte de suture

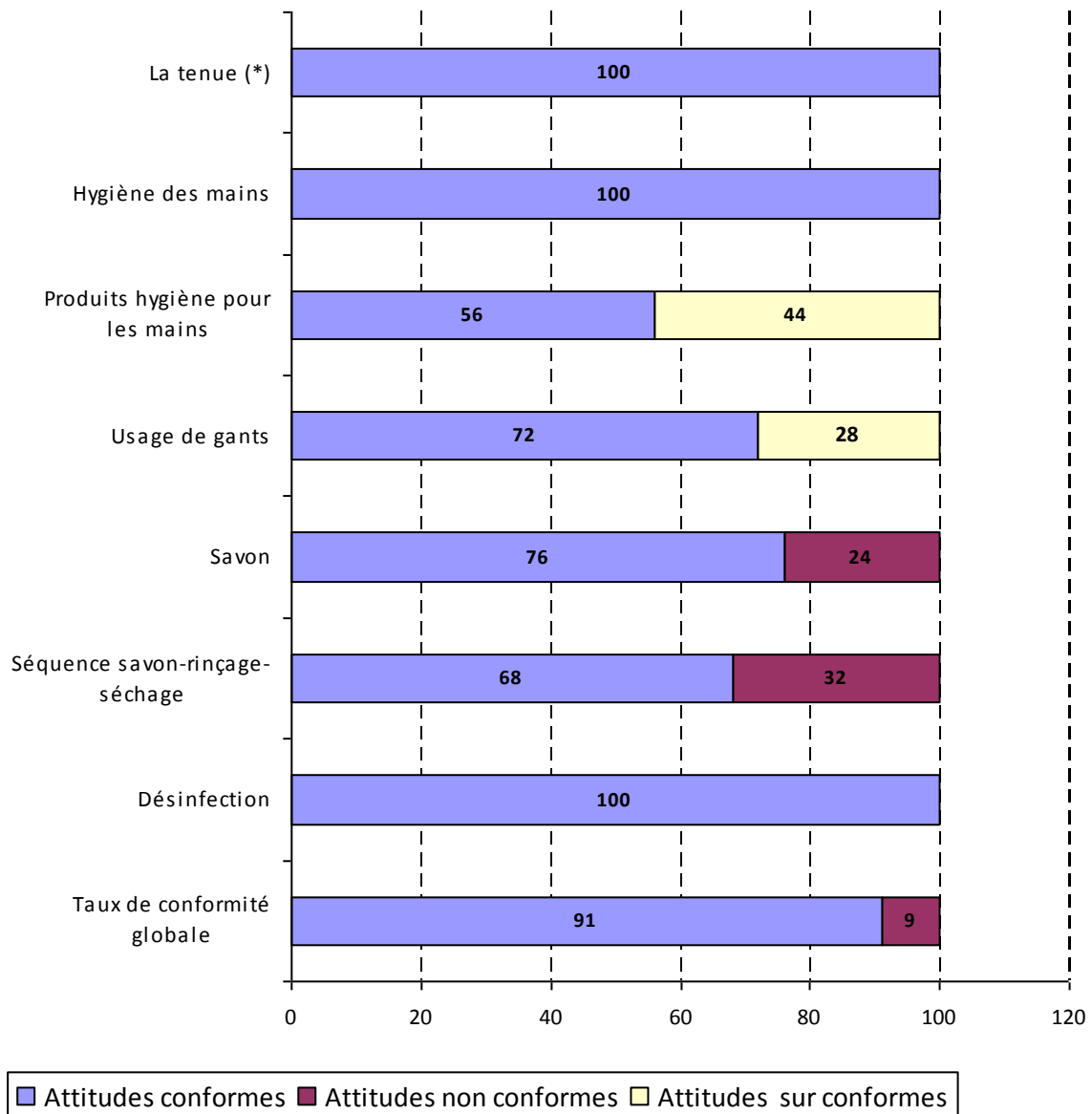


**Graphique n°6 : Actes de suture**



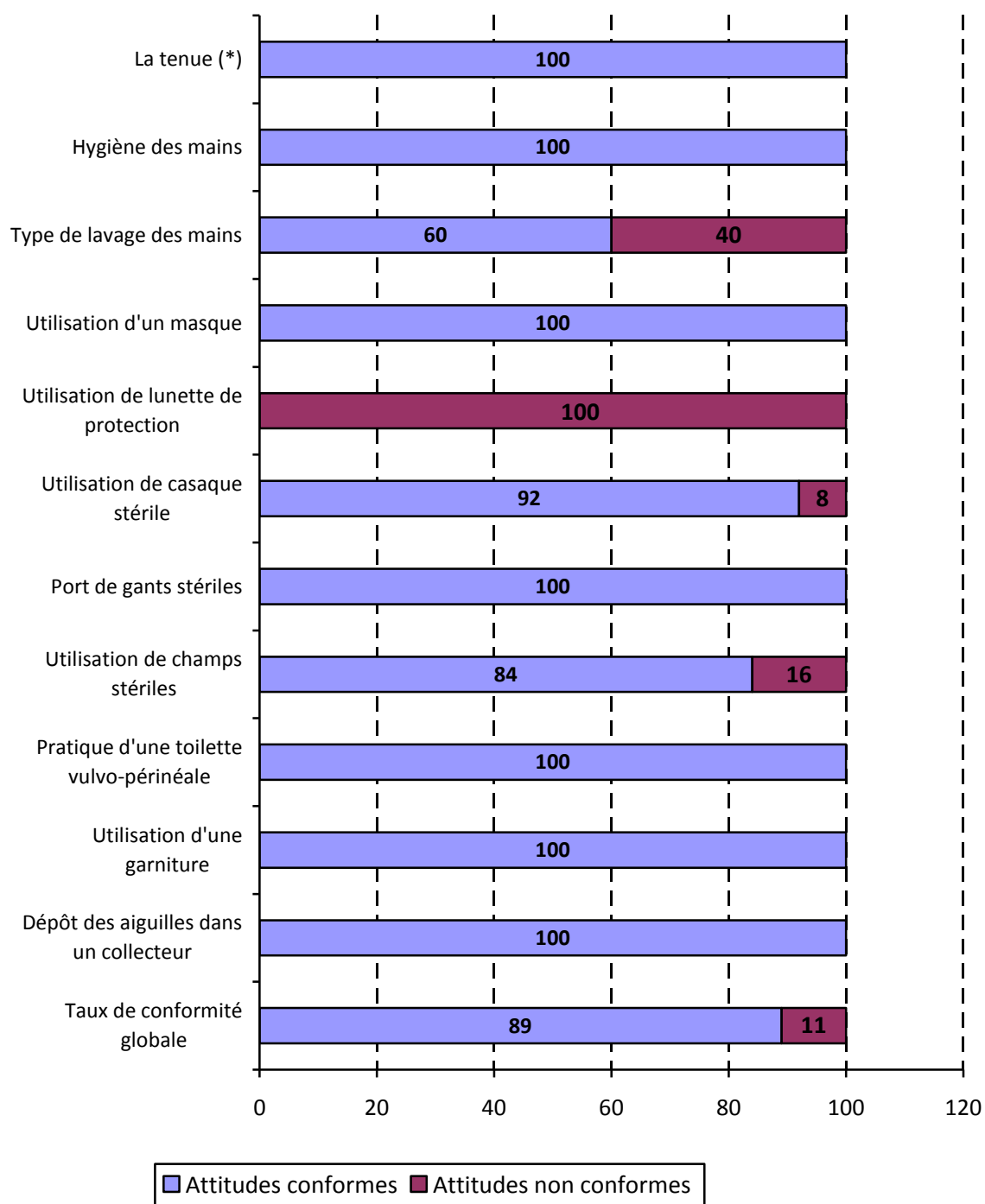
Les observations de l'acte de suture ont suivi celles de la préparation du périnée pour l'accouchement. Sur 42 accouchements observés, on a effectué 9 épisiotomies. On peut donc apprécier le taux d'épisiotomie de manière non significative, compte tenu du faible nombre d'observations. Il est donc de 21%, celui de déchirure est de 33%. On a observé 42% de périnée intact.

- **Graphique n°7 : Conformité des différents critères au CHU de Nantes (Taux en %)**  
**Acte de préparation du périnée pour la suture**





▪ **Graphique n°8 : Conformité des différents critères au CHU de Nantes (Taux en %)**  
**Acte de suture du périnée pour la suture d'épisiotomie ou de déchirure**



(\*) : 5 critères (tunique-pantalons ou blouse fermée, manches courtes, absence d'alliance, absence de bijoux aux mains et aux poignets, absence de montre au poignet).

Il n'y a pas de différences significatives des pratiques en fonction des jours de la semaine.

### ❖ **La préparation du périnée pour la suture**

Le taux de conformité globale est de **91%** (au-dessus du seuil attendu).

#### **Les points forts**

- La tenue
- La pratique de l'hygiène des mains
- La désinfection

#### **Les procédures à améliorer**

- L'utilisation des produits adaptés pour l'hygiène des mains
- L'usage de gants non stérile
- La préparation du périnée avec une désinfection en quatre étapes : savon-rinçage-séchage-désinfectant

### ❖ **L'acte de suture d'épisiotomie ou de déchirure**

Le taux de conformité globale est de **89%** (au-dessus du seuil attendu).

#### **Les points forts**

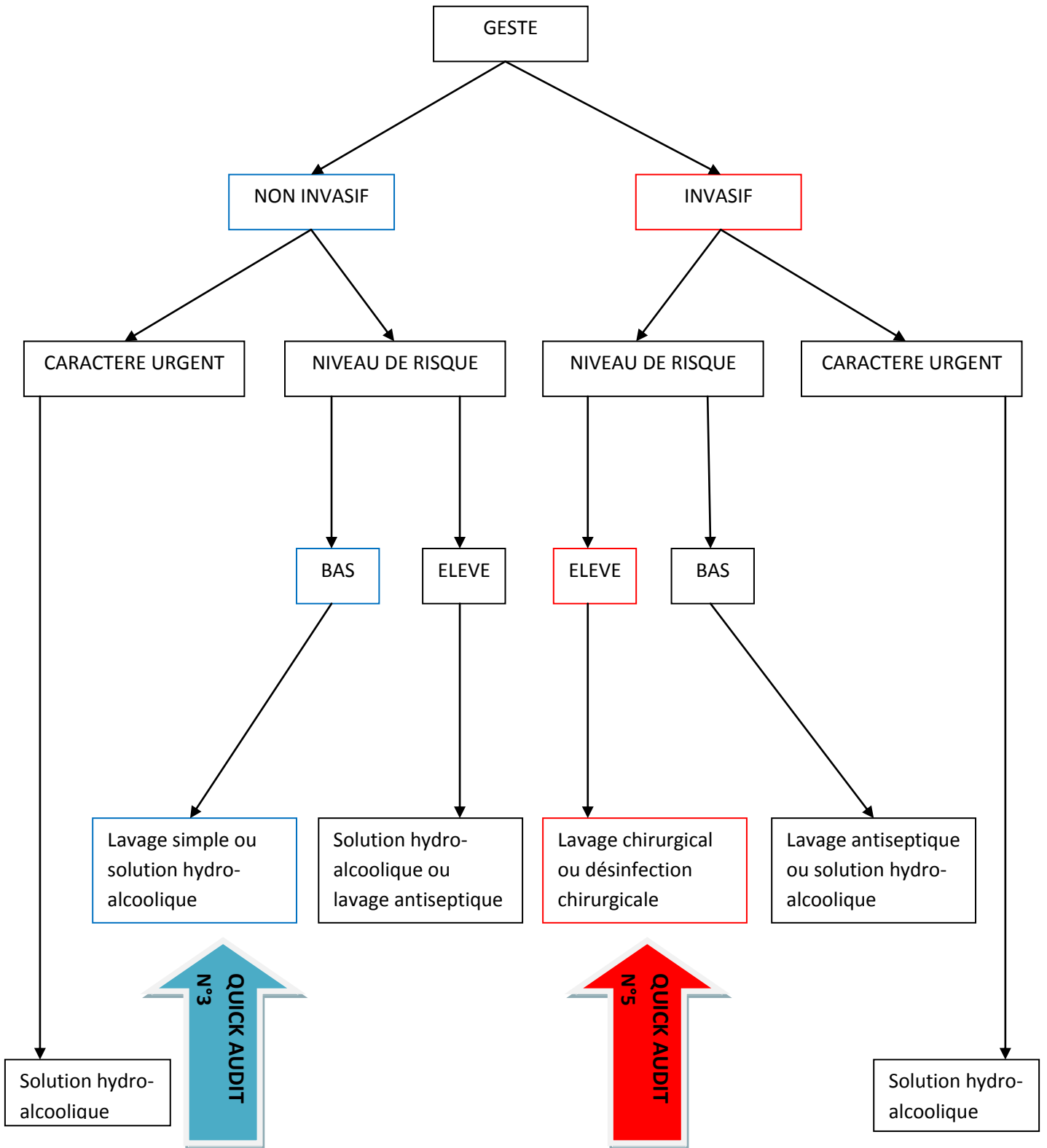
- La tenue, la pratique d'une hygiène des mains, l'utilisation d'un masque, l'utilisation de casaque stérile, le port de gants stériles, l'utilisation de champs stériles, la pratique d'une toilette vulvo-périnéale, utilisation de garniture stérile, le dépôt des aiguilles dans un collecteur d'aiguilles.

#### **Les procédures à améliorer**

- L'utilisation des produits adaptés pour l'hygiène des mains
- L'utilisation de lunette de protection.

## ANNEXE 17

### ARBRE DECISIONNEL POUR LE LAVAGE DES MAINS

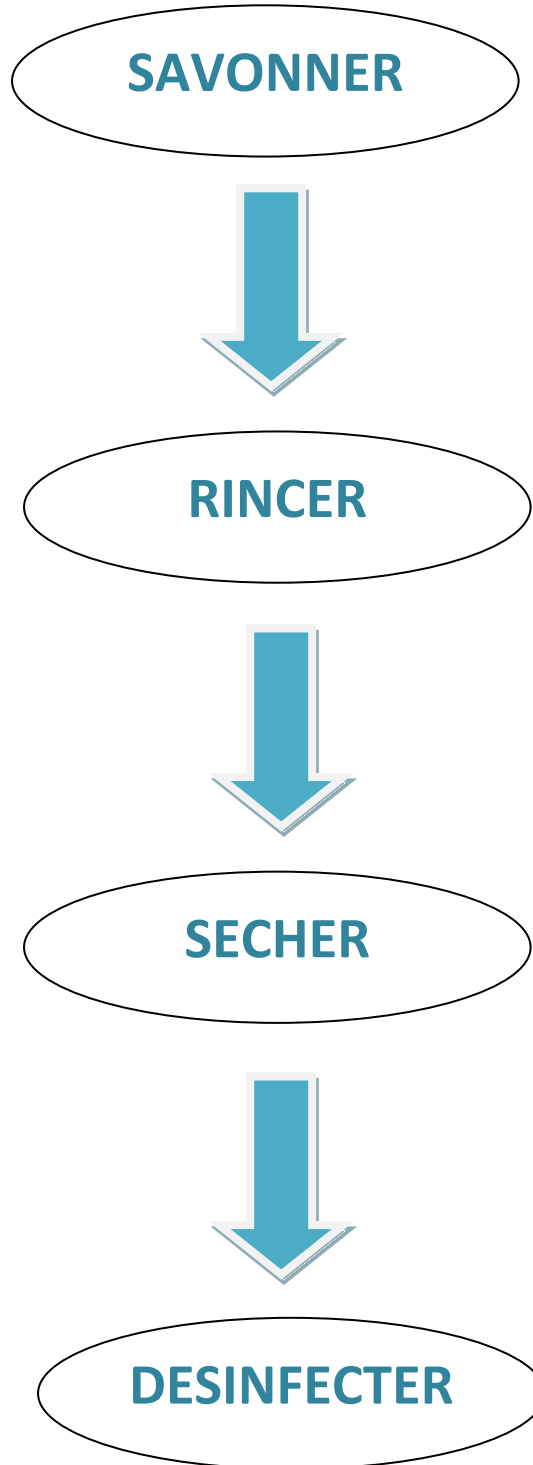


Quick audit n°3 : Préparation du périnée pour l'accouchement

Quick audit n°5 : Réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure

**ANNEXE 18**

**DESINFECTION DU PERINEE**



## RESUME

L'application des recommandations d'hygiène en maternité est primordiale pour prévenir les infections nosocomiales maternelles et néonatales. Pour apprécier les pratiques d'hygiène réalisées auprès des femmes en salle de naissance, nous avons participé à une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles, au niveau du CHU de Nantes, en s'intégrant à une enquête régionale du Réseau « Sécurité Naissance-Nâître ensemble » des Pays de la Loire de 2008 à 2009.

L'audit clinique, regroupant 200 cas, concernait 2 actes :

- La préparation du périnée pour l'accouchement, dont les résultats montrent une conformité globale en-dessous du seuil attendu (fixé à 80%).
- La préparation et la réalisation d'une suture d'épisiotomie ou de déchirure dont la conformité globale est au-dessus du seuil prévu.

Les améliorations portent principalement sur le choix adapté de la méthode d'hygiène des mains, sur la méthode de traitement de la pilosité et sur la pratique de la désinfection du périnée en quatre temps.

### MOTS CLES

Audit clinique, hygiène, infection nosocomiale, périnée, réseau « Sécurité Naissance-Nâître ensemble » des Pays de La Loire.