

GROUPE D'ÉVALUATION DES PRATIQUES EN HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

# AUDIT « HYGIÈNE DES MAINS »

Partie I  
Observance / pertinence

GUIDE METHODOLOGIQUE 2008



## GROUPE DE TRAVAIL

---

Sylvie **ARSAC**, C.CLIN Sud Est  
Dr Martine **AUPEE**, C.CLIN Ouest  
Nadine **GARREAU**, CCLIN Ouest  
Danièle **LANDRIU**, C.CLIN Paris Nord  
Dr Hubert **TRONEL**, C.CLIN Est  
Dr Delphine **VERJAT-TRANNOY**, C.CLIN Paris Nord  
Daniel **ZARO-GONI**, C.CLIN Sud Ouest

## ETABLISSEMENTS-TESTS

---

- Etablissement Public de Santé Mentale des Flandres, BAILLEUL
- CHU Groupe Pellegrin, BORDEAUX
- Centre hospitalier de Compiègne, COMPIEGNE
- Centre Hospitalier Intercommunal, CRETEIL
- Hôpital d'Instruction des Armées Legouest, METZ
- Centre Hospitalier Le Valmont, MONTELEGER
- Centre de Lutte Contre le Cancer Eugène Marquis, RENNES

Le groupe de travail tient à remercier toutes les personnes qui ont participé aux phases de test du protocole ou de l'outil informatique.

## SOMMAIRE

---

<b>1</b>	CONTEXTE .....	4
<b>2</b>	RAPPELS SUR L'ORGANISATION ET LA CONDUITE DE L'AUDIT .....	6
<b>3</b>	PRINCIPE .....	7
<b>4</b>	OBJECTIFS .....	7
<b>5</b>	DÉFINITIONS .....	8
<b>6</b>	CHAMPS D'APPLICATION .....	9
<b>7</b>	CRITÈRES D'INCLUSION .....	9
<b>8</b>	CRITÈRES D'EXCLUSION .....	9
<b>9</b>	TYPE D'ÉTUDE .....	10
<b>10</b>	PÉRIODE D'OBSERVATION .....	10
<b>11</b>	DURÉE D'OBSERVATION .....	10
<b>12</b>	SITUATIONS À OBSERVER .....	11
<b>13</b>	RECUEIL DES DONNÉES .....	13
<b>14</b>	TAILLE ET CONSTITUTION DE L'ÉCHANTILLON .....	15
<b>15</b>	INTERPRÉTATION DES DONNÉES : MESURE DE LA CONFORMITE .....	16
<b>16</b>	VALIDATION ET CODAGE DES DONNÉES .....	18
<b>17</b>	SAISIE INFORMATIQUE DES DONNEES .....	18
<b>18</b>	ANALYSE DES DONNEES .....	19
<b>19</b>	RESTITUTION DES RÉSULTATS .....	24
<b>20</b>	PLAN D'AMÉLIORATION .....	25
<b>21</b>	BIBLIOGRAPHIE .....	26
	<b>ANNEXE 1 : FICHE ÉTABLISSEMENT .....</b>	<b>26</b>
	<b>ANNEXE 2 : FICHE OBSERVANCE / PERTINENCE .....</b>	<b>27</b>
	<b>ANNEXE 3 : PRINCIPE DES MODALITÉS D'OBSERVATION .....</b>	<b>28</b>
	<b>ANNEXE 4 : CALCUL OPTIMISÉ DE LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON .....</b>	<b>29</b>

## 1 CONTEXTE

---

Les infections nosocomiales sont toujours associées à une morbidité et à des coûts, humain et matériel, importants (1). L'hygiène des mains est la première mesure de prévention de ces infections (1,2,3). Nombreux sont les travaux qui ont démontré que l'augmentation de la fréquence du lavage des mains chez le personnel soignant s'accompagnait d'une diminution de la transmission croisée et d'une diminution de la prévalence des infections nosocomiales (3,4).

L'hygiène des mains, geste pluriquotidien dont la stricte observance est indispensable, bénéficie désormais des nombreux avantages des produits hydro-alcooliques (solutions et gels) : amélioration de l'observance de l'hygiène des mains, bonne tolérance, meilleure efficacité/activité. Leur utilisation est actuellement préconisée (5,6,7,8).

Le 5 décembre 2001, le CTIN (Comité Technique des Infections Nosocomiales) a émis un avis sur la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins (6) : il recommande la friction des mains par les solutions hydro-alcooliques (SHA) "en remplacement" du lavage des mains.

Les recommandations de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (8) ainsi que les axes de travail du Ministère de la Santé sur le sujet ont depuis rappelé l'intérêt des SHA (9).

Le développement de programmes d'audit pour l'amélioration de l'organisation des soins et des pratiques des professionnels de santé constitue l'une des premières actions engagées. L'annexe de la circulaire relative au bilan standardisé des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé (10), qui analyse les bilans 2001–2003, témoigne d'une évolution favorable mais encore modeste. En effet, en 2003, seulement 30% des établissements avaient déclaré avoir réalisé un audit de bonnes pratiques. L'objectif à atteindre pour 2008 est que les 3/4 des établissements réalisent de tels audits.

Dans ce contexte, le groupe de pilotage du programme national de lutte contre les infections nosocomiales 2005 – 2008, mis en place par arrêté du 14 novembre 2005, a proposé de retenir l'hygiène des mains comme première thématique nationale. Un groupe de travail composé notamment des représentants des cinq Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN) a été mandaté pour élaborer les principes méthodologiques. Le document « Réussir un audit d'opportunités d'utilisation des solutions hydro-alcooliques (SHA) pour l'hygiène des mains » a été rédigé en s'inspirant notamment du référentiel de l'ANAES : « Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. » (11) et de l'avis du CTIN du 5 décembre 2001.

La circulaire relative à la stratégie nationale d'audit des pratiques en hygiène hospitalière (13) indiquait, par la diffusion du document « Réussir un audit d'opportunités d'utilisation des solutions hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains », les principales modalités de l'audit d'utilisation des solutions hydro-alcooliques qui devait être réalisé au cours de l'année 2006 et mentionné dans le bilan d'activité de lutte contre les infections nosocomiales de l'établissement de santé de l'année correspondante (application du protocole hygiène des mains).

Le support méthodologique proposé pouvait être adapté par chaque établissement à son contexte de fonctionnement. Les cinq CCLIN et leurs antennes régionales étaient mobilisés pour conseiller les établissements de santé dans la réalisation de cet audit et proposer une méthodologie « clé en main ».

Cette première application de la stratégie nationale d'audit des pratiques en hygiène hospitalière a rapidement démontré la nécessité d'utiliser des protocoles d'évaluation harmonisés.

Dans ce contexte un groupe de travail spécifique, le Groupe d'Evaluation des Pratiques en Hygiène Hospitalière (GREPHH) s'est constitué le 9 décembre 2005, sous la forme d'un partenariat entre les cinq CCLIN afin de promouvoir l'évaluation des pratiques en hygiène hospitalière au niveau national. L'objectif principal du GREPHH est double :

- développer les démarches d'évaluation en hygiène hospitalière sur les thèmes prioritaires définis dans le programme national de lutte contre les infections nosocomiales,
- fournir aux établissements de santé des méthodologies d'audit ou d'évaluation sur des thèmes choisis par le groupe comme prioritaires au niveau national et directement utilisables par les équipes opérationnelles d'hygiène hospitalière.

Le GREPHH se propose également d'harmoniser les guides et recommandations existants en matière de méthodologie d'audit et d'évaluation dans le domaine de l'hygiène hospitalière, d'assurer la promotion et la mise en œuvre de ces méthodologies, enfin pour les thèmes prioritaires au niveau national d'organiser l'analyse des données au niveau national et la communication des résultats.

L'expérience acquise avec l'organisation récente de l'audit d'utilisation des solutions hydro-alcooliques dans les établissements de santé et l'importance de l'hygiène des mains dans la maîtrise des infections nosocomiales ont déterminé le choix du GREPHH pour la préparation d'un protocole d'évaluation de l'hygiène des mains avec l'objectif double de sensibiliser à la démarche d'audit et d'améliorer l'hygiène des mains.

Les résultats de cet audit seront susceptibles d'inciter à une plus large utilisation des produits hydro-alcooliques (PHA). En effet, malgré les progrès observés ces dernières années, les enquêtes de consommation des produits hydro-alcooliques et la persistance d'épidémies d'infections nosocomiales par transmission croisée montrent tout le travail d'évaluation et d'amélioration que les établissements doivent accomplir.

## 2 RAPPELS SUR L'ORGANISATION ET LA CONDUITE DE L'AUDIT

---

La stratégie de mise en place de l'audit nécessite l'information de la direction de l'établissement, dont l'implication est indispensable à la conduite du projet et à sa réussite.

Préparation de l'audit : dans chaque établissement, une personne responsable de la coordination de l'audit doit être identifiée.

### Rôle du responsable de la coordination de l'audit :

- coordonner les différentes étapes de l'audit (de sa préparation jusqu'à la diffusion des résultats) ;
- déterminer la composition de l'équipe projet et coordonner celle-ci ;
- informer la direction de l'établissement et les instances du déroulement de l'audit.

L'équipe projet doit être multi-professionnelle et multidisciplinaire et comporter (11) :

- des acteurs de soins ;
- des professionnels ayant une expertise sur l'hygiène des mains ;
- un professionnel ayant des connaissances sur la technique de l'audit.

### Rôle de l'équipe projet :

#### 1. Etablir la liste des auditeurs.

La liste suivante, non exhaustive, propose différentes personnes pouvant être auditeurs : IDE hygiéniste, praticien hospitalier hygiéniste, correspondants en hygiène (médecin, IDE), médecins, pharmaciens, infirmières et infirmières spécialisées, manipulateurs d'électroradiologie médicale, kinésithérapeutes, sages-femmes...

Dans la mesure du possible, les auditeurs ne doivent pas faire partie de l'équipe du service audité.

#### 2. Assurer l'information et la formation des auditeurs. La formation doit :

1. Expliquer l'objectif de l'audit.
2. Présenter le protocole d'audit et l'utilisation de la fiche d'observation de l'hygiène des mains.
3. Porter sur les actes qui seront observés.
4. Former au repérage des opportunités.

#### 3. Réaliser et valider la planification de l'audit, notamment l'information des services.

#### 4. Garantir l'anonymat des personnes auditées.

#### 5. Centraliser les résultats des observations et les valider.

#### 6. Organiser le traitement des données.

#### 7. Organiser leur restitution.

### Rôle des auditeurs :

- prendre contact avec le cadre de l'unité dans laquelle ils vont effectuer les observations, pour déterminer la (les) date(s) et les périodes horaires de réalisation de l'audit ;
- réaliser les observations ;
- remettre les fiches ou grilles d'enquête au responsable de l'audit ;
- s'engager à respecter les règles d'anonymat de l'audit.

### 3 PRINCIPE

---

La qualité globale de réalisation des gestes d'hygiène des mains repose sur trois composantes : l'observance, la pertinence et la qualité technique du geste d'hygiène des mains.

L'évaluation de l'hygiène des mains nécessite donc la prise en compte de ces différentes composantes :

- évaluer l'observance revient à vérifier qu'un geste d'hygiène des mains est réalisé quand il est attendu,
- évaluer la pertinence consiste à vérifier que le type d'hygiène des mains utilisé est adapté à l'opportunité observée,
- évaluer la qualité technique du geste d'hygiène des mains consiste à vérifier l'application du mode opératoire attendu.

**Le protocole ici proposé permet l'évaluation combinée des deux premières composantes : observance et pertinence.** Le protocole d'audit relatif à la 3<sup>ème</sup> composante (qualité technique du geste) fait l'objet d'un autre document (2<sup>ème</sup> partie).

Ces deux protocoles d'évaluation seront utilisables simultanément ou indépendamment. Réaliser une évaluation complète, en utilisant les deux protocoles proposés, relèvera du choix de chaque établissement, en fonction de ses objectifs, de ses moyens et de son organisation.

### 4 OBJECTIFS

---

L'objectif principal de l'audit observance/pertinence est de mesurer *l'observance* des gestes d'hygiène des mains au cours des soins. Ce protocole cherche en particulier à évaluer *l'encadrement* des soins par des gestes d'hygiène des mains, ce qui amène à la notion d'observance « avant et après soin ». Cette observance est volontairement évaluée sur une liste limitée de 7 soins, gestes ou actes techniques.

Il faut vérifier qu'à chaque opportunité d'hygiène des mains, un geste d'hygiène des mains est bien réalisé, toutefois il faut également vérifier que la technique utilisée est adaptée à l'opportunité. La *pertinence* est évaluée au sein d'un critère la combinant avec l'observance : la « conformité observance/pertinence ».

Cet audit permet également de mesurer la proportion d'utilisation des différents types d'hygiène des mains dont celle de la friction hydro-alcoolique.

Il est rappelé que, comme pour tout audit, l'objectif est de repérer des points à améliorer et de définir un plan d'amélioration précis et spécifique à l'établissement.

Il s'agira donc pour chaque établissement, et pour chaque service audité, d'identifier des opportunités, des situations, des catégories professionnelles ou des périodes de la journée pour lesquels l'observance de l'hygiène des mains, l'utilisation des PHA et/ou l'adéquation du type d'hygiène des mains au soin sont à améliorer.

## 5 DEFINITIONS

---

Dans le cadre de cet audit, les définitions suivantes ont été retenues :

- **Opportunité** : une opportunité d'hygiène des mains est une indication, une raison ou une occasion de faire un geste d'hygiène des mains. Une opportunité est toujours définie par rapport à l'avant ou l'après d'un geste, acte ou soin, selon qu'elle le précède ou qu'elle lui succède.

Dans la majorité des soins, il y a deux opportunités : une opportunité d'hygiène des mains *avant* et une opportunité *après* le soin.

Exemple : avant et après examen clinique par le médecin, avant et après prise de sang par une infirmière.

Dans certains cas, un seul geste d'hygiène des mains est requis *avant* ou *après* un geste.

Exemple : après manipulation de linge sale (une hygiène des mains avant n'est pas nécessaire).

- **Observance** : l'observance de l'hygiène des mains est définie comme le respect d'une ou plusieurs opportunités, par réalisation d'une hygiène des mains avant et/ou après un soin, geste ou acte technique, l'opportunité étant définie telle que précédemment.

Exemples :

- Pour la pose d'une sonde urinaire, il y a deux opportunités d'hygiène des mains (une avant et une après). Si l'infirmière réalise les deux gestes d'hygiène des mains, il y a observance globale (avant et après). Si elle ne réalise aucun des deux gestes d'hygiène des mains attendus, il y a non observance pour cette situation donnée.
- Après manipulation de linge sale, il y a une opportunité pour l'aide-soignante de faire un geste d'hygiène des mains : si effectivement elle réalise ce geste, il y a observance ; si elle ne le fait pas il y a non observance.

Dans le cadre de cet audit, l'observance globale choisie est une observance « avant ET après », ce qui correspond à la vérification du respect de l'encadrement d'un soin par deux gestes d'hygiène des mains quand ils sont attendus.

- **Pertinence** : la pertinence de l'hygiène des mains est définie comme l'adéquation entre l'opportunité observée (avant ou après le soin réalisé) et le type d'hygiène des mains choisi (à savoir : la friction hydro-alcoolique, le lavage simple ou le lavage hygiénique).

Exemple : *avant* de poser une sonde urinaire l'infirmière réalise une friction hydro-alcoolique ou un lavage hygiénique. L'un ou l'autre type d'hygiène est pertinent, correct, en adéquation avec le soin qui va être réalisé. Un lavage simple ne serait pas pertinent.

- **Geste, acte ou soin** : situation qui requiert avant et/ou après sa réalisation un geste d'hygiène des mains.
- **Geste contaminant** : geste qui peut mettre accidentellement les mains en contact avec des souillures (ex : liquides biologiques) ou des micro-organismes dont la diffusion présente un risque infectieux.

Exemple : changer la protection d'une personne âgée dépendante et incontinente est un geste contaminant.

- **Soins en série** : c'est une organisation de soins de même nature programmés sur différents patients.

Exemple : pour une majorité de patients, il s'agit d'injections ou d'examen cliniques.

- **Enchaînement des soins** : c'est la réalisation de différents soins pour un même patient.

## 6 CHAMPS D'APPLICATION

---

- **Les établissements concernés** : tout établissement de santé, quel que soit son statut (public, privé, PSPH) et sa catégorie (CHU, CH et CHG, hôpital local, clinique MCO, SSR, SLD, hôpitaux d'instruction des armées, établissement psychiatrique, centre de lutte contre le cancer, HAD, ...).

Les EHPAD (établissements médico-sociaux) peuvent également utiliser les outils proposés.

- **Les services (pôles ou UF) concernés** : tous les services de soins, blocs opératoires et services médico-techniques.

Chaque établissement définit le nombre de services, de secteurs et les catégories professionnelles concernés par l'audit. L'importance du champ de l'étude conditionne la charge de travail, la durée du projet, la disponibilité des professionnels et les ressources matérielles qu'il ne faut pas sous estimer.

## 7 CRITERES D'INCLUSION

---

- **Population étudiée** : les catégories professionnelles concernées par l'hygiène des mains : médecins, sages-femmes, infirmières spécialisées, infirmières, aides-soignantes, auxiliaires de puériculture, agents de service, kinésithérapeutes, manipulateurs en électroradiologie médicale, étudiants apparentés, autres...
- **Soins, gestes et actes évalués** : tout acte, geste ou soin parmi les 7 situations proposées dans le chapitre « Situations à observer ».
- **Types d'hygiène des mains évalués** : désinfection par friction (friction hydro-alcoolique), lavage simple, désinfection par lavage (lavage hygiénique).

## 8 CRITERES D'EXCLUSION

---

- **Patients exclus** : pour la situation « 7 » (prise en charge d'un patient nécessitant des précautions complémentaires de type contact), tout patient nécessitant des précautions complémentaires en raison d'une infection à *Clostridium difficile* ou d'une gale est exclu.
- **Soins, gestes et actes exclus** : toute autre situation que celles indiquées dans le chapitre « Situations à observer ».
- **Types d'hygiène des mains exclus** : la désinfection chirurgicale des mains par friction ou par lavage.

## 9 TYPE D'ETUDE

---

Il s'agit d'une approche prospective, par observation directe, visant à évaluer l'observance et la pertinence de l'hygiène des mains dans un nombre limité de situations (1 à 7, selon l'activité des services).

Les modalités d'observation sont laissées à l'appréciation de l'équipe projet, qui tiendra compte du type d'établissement et de l'organisation des services audités.

## 10 PERIODE D'OBSERVATION

---

Le choix de la ou des périodes de la journée (matin, après-midi et/ou nuit) est laissé à l'initiative de l'établissement organisateur.

## 11 DUREE D'OBSERVATION

---

L'établissement déterminera la durée d'observation. Toutefois, il est conseillé de ne pas la conduire au-delà de 6 à 8 semaines (11).

## 12 SITUATIONS A OBSERVER

---

Plutôt que d'utiliser une liste d'opportunités conséquente et forcément non exhaustive, il est demandé aux établissements d'évaluer 7 situations pour lesquelles une observance de 100% est attendue.

Ces situations ont été choisies sur les arguments suivants.

Il s'agit d'une liste de situations :

- fréquentes, afin que l'audit s'applique à un nombre maximum d'établissements et de services ;
- observables aisément dans la plupart des établissements et des services, quel que soit le type d'hygiène des mains utilisée ;
- permettant d'observer toutes les catégories professionnelles des services de soins et des plateaux médico-techniques ;
- présentant un risque infectieux pour le patient ou de contamination de l'environnement ou encore pouvant être à l'origine d'une transmission croisée manuportée ;
- permettant d'évaluer différents niveaux de risque infectieux : niveaux bas et intermédiaire tels que décrits dans le guide SFHH 2002 ;
- donnant lieu à des gestes potentiellement contaminants pour les mains ;
- pour lesquelles le type d'hygiène des mains attendu est connu et consensuel d'où la possibilité d'introduire une notion de conformité.

**Les 7 situations sont les suivantes :**

1. Manipulation des déchets, excréta et linges souillés.
2. Soins sur peau saine (ex : kinésithérapie, examen clinique tel que l'auscultation et la palpation, ...).
3. Change de patients.
4. Pose de voie veineuse périphérique ou voie sous-cutanée.
5. Injections intraveineuses et toute manipulation d'un dispositif intra vasculaire.
6. Pose d'une sonde urinaire à demeure, sondage évacuateur.
7. Prise en charge d'un patient nécessitant des précautions complémentaires type « contact » (soin ou contact avec le patient ou son environnement).

Pour ces 7 situations, les gestes d'hygiène des mains attendus sont décrits dans le tableau ci-dessous. En utilisant les produits hydro-alcooliques, la réalisation de l'hygiène des mains est pertinente quelle que soit la situation rencontrée.

**TABLEAU I : GESTES D'HYGIENE DES MAINS ATTENDUS SELON LA SITUATION**

SITUATIONS A OBSERVER		AVANT		APRES	
		OBSERVANCE	PERTINENCE	OBSERVANCE	PERTINENCE
		Hygiène des mains attendue	Type d'hygiène attendu	Hygiène des mains attendue	Type d'hygiène attendu
1	Manipulation des déchets, excréta et linges souillés	<b>NON</b>	-	OUI	FHA <sup>1</sup>
2	Soins sur peau saine (ex : kinésithérapie, examen clinique tel que auscultation et palpation, ...)	OUI	FHA <sup>1</sup>	OUI	FHA <sup>1</sup>
3	Change de patients	OUI	FHA <sup>1</sup>	OUI	FHA <sup>1</sup>
4	Pose de voie veineuse périphérique ou voie sous-cutanée	OUI	FHA <sup>2</sup>	OUI	FHA <sup>1</sup>
5	Injections intra-veineuses et toute manipulation d'un dispositif intra-vasculaire	OUI	FHA <sup>2</sup>	OUI	FHA <sup>1</sup>
6	Pose d'une sonde urinaire à demeure, sondage évacuateur	OUI	FHA <sup>2</sup>	OUI	FHA <sup>1</sup>
7	Prise en charge d'un patient nécessitant des précautions complémentaires type « contact » (soin ou contact avec le patient ou son environnement)	OUI	FHA <sup>1</sup>	OUI	FHA <sup>2</sup>

FHA : friction hydro-alcoolique

<sup>1</sup> ou à défaut lavage simple

<sup>2</sup> ou à défaut lavage hygiénique

## 13 RECUEIL DES DONNEES

---

### Documents de recueil

#### → « FICHE ETABLISSEMENT » (Annexe 1)

##### **Présentation**

Une fiche doit être remplie pour chaque établissement.

Ce document sert à décrire l'établissement en termes de taille, de catégorie et de statut. Le nombre total de services sert comme dénominateur pour calculer le pourcentage de services audités.

↪ En bas de page une case « fiche validée » permet d'attester de la validation finale de la fiche.

#### → « FICHE OBSERVANCE / PERTINENCE » (Annexe 2)

##### **Présentation**

Une fiche doit être remplie pour chaque personnel observé. La fiche proposée permet de saisir verticalement les données relatives à 1 ou 2 observations (observation n° 1 et observation n° 2).

↪ L'en-tête de la fiche comporte un item pour sa numérotation (Feuille n° \_\_/\_\_) et dans sa partie haute les items utiles pour son enregistrement : code établissement, code du service, nom (ou code) de l'auditeur, date de l'observation, discipline du service et période de l'observation.

↪ La fiche comporte une partie « catégorie de personnel » réservée à l'identification de la profession de l'audité.

↪ La fiche comporte ensuite 2 parties à remplissage vertical, l'une pour la première observation (n° 1), l'autre pour l'observation suivante (n° 2) d'un même personnel. Pour chaque observation, 2 opportunités sont distinguées : « avant » et « après » le geste, acte ou soin observé.

↪ Pour chaque observation (n° 1 ou n° 2), la catégorie de situation (1 à 7) est notée. Uniquement dans le cas de l'observation n° 2, il devra être précisé si le geste effectué a été observé lors d'un changement de patient et/ou d'un changement de chambre.

↪ Pour chaque observation (n° 1 ou n° 2), les tableaux « avant » et « après » permettent de recueillir les données d'observation relatives à l'hygiène des mains.

↪ A la fin de chaque tableau « avant » ou « après », une ligne est prévue pour la conformité. Cette conformité est appréciée, pour chaque opportunité, sur l'association de la réalisation de l'hygiène des mains (observance) au choix adapté du type d'hygiène des mains (pertinence).

↪ Le tableau « Conformité avant/après » permet de juger de l'encadrement d'un geste, acte ou soin par deux gestes d'hygiène des mains eux-mêmes conformes.

↪ En bas de page une case « fiche validée » permet d'attester de la validation finale de la fiche et une case « N° de saisie fiche » permet de reporter le numéro de saisie informatique de la fiche.

### **Modalités de recueil**

En fonction des objectifs recherchés (types d'opportunités à recueillir), des moyens humains dont dispose l'établissement pour réaliser l'audit et du type de service audité, et en particulier de la densité en soins (14), différentes modalités d'observation peuvent être employées :

- observation d'une seule personne dans différents lieux du service,
- observation de plusieurs personnes dans un même lieu du service,
- observation successive de plusieurs personnes dans différents lieux du service.

Le principe, les avantages et limites de chaque modalité, identifiés par retour d'expérience, sont détaillés dans le tableau situé en Annexe 3.

## 14 TAILLE ET CONSTITUTION DE L'ÉCHANTILLON

Afin de produire des résultats représentatifs des pratiques de l'hygiène des mains dans l'établissement, le nombre d'observations ne doit pas être inférieur à un nombre défini.

Ce nombre est modulable en fonction de la taille de l'établissement et des objectifs que celui-ci s'est fixé c'est-à-dire selon le niveau d'analyse souhaité : analyse par établissement et/ou par service, analyse par catégorie de personnels, par période d'observation (matin/après-midi/nuit) et/ou par type de soins.

Il peut être calculé de façon simple comme décrit ci-dessous ou de façon optimisée ( Annexe 4).

Taille *minimum* de l'échantillon (N) : quel que soit le niveau d'analyse, le seuil de 30 observations est assez couramment utilisé dans les outils statistiques. Il est repris par l'HAS dans ses différents guides et par la circulaire ministérielle du 11 août 2005.

Le nombre minimal d'observations par établissement est fixé à 30. Ce nombre minimal ne permet toutefois pas une analyse par service, ni de détailler les paramètres étudiés (observance, proportion d'utilisation et conformité observance/pertinence) en fonction des catégories professionnelles, des situations de soin ou des moments de la journée.

→ **Pour pouvoir faire une analyse par service (rapport service)**, il faudra réaliser au moins 30 observations par service.

→ **Pour pouvoir détailler les paramètres étudiés**, que ce soit au niveau de l'établissement ou au niveau d'un service, il faudra prévoir 30 observations de chaque catégorie professionnelle et/ou 30 observations de chaque situation et/ou 30 observations aux différents moments de la journée.

L'exemple donné ci-dessous permet de visualiser le nombre global d'observations nécessaires pour deux établissements de taille différente (3 ou 15 services).

**TABLEAU II : NOMBRE TOTAL D'OBSERVATIONS A PREVOIR EN FONCTION DU NIVEAU D'ANALYSE SOUHAITE.**

		NOMBRE MINIMAL D'OBSERVATIONS	
		ETABLISSEMENT 1	ETABLISSEMENT 2
		3 services audités 4 catégories professionnelles 3 périodes de la journée 2 situations	15 services audités 10 catégories professionnelles 2 périodes de la journée 7 situations
<b>Pour une analyse par établissement :</b>		<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Pour une analyse par service :</b>		30 x 3 = <b>90</b>	30 x 15 = <b>450</b>
<b>Pour une analyse détaillée (par établissement ou par service) :</b>			
par catégorie de personnel	30 observations par personnel	30 x 4 = <b>120</b>	30 x 10 = <b>300</b>
par période de la journée	30 observations par période	30 x 3 = <b>90</b>	30 x 2 = <b>60</b>
par situation de soin	30 observations par situation	30 x 2 = <b>60</b>	30 x 7 = <b>210</b>
Nombre d'observations nécessaires pour une analyse complète		<b>120</b>	<b>300</b>

## 15 INTERPRÉTATION DES DONNÉES : MESURE DE LA CONFORMITÉ

- **CONFORMITÉ OBSERVANCE/PERTINENCE**

- « Conformité **AVANT** » : toute hygiène des mains réalisée avant un geste (observance) avec le type d'hygiène adapté (pertinence) est considérée comme conforme.
- « Conformité **APRES** » : toute hygiène des mains réalisée après un geste (observance) avec le type d'hygiène adapté (pertinence) est considérée comme conforme.
- « Conformité **AVANT/APRES** » : elle permet de mesurer une conformité d'encadrement de chaque soin observé en vérifiant qu'il y a bien conformité « avant » et conformité « après » geste.

**TABLEAU III : CRITERES DE CONFORMITÉ POUR LES 7 SITUATIONS (REGLES D'INTERPRÉTATION)**

Situations	AVANT			APRES			Conformité « avant/après »
	Hygiène des mains réalisée	Type d'hygiène des mains utilisé	Conformité « avant »	Hygiène des mains réalisée	Type d'hygiène des mains utilisé	Conformité « après »	
1	oui	FHA*	oui	oui	FHA*	oui	OUI
	non	-					
2 et 3	oui	FHA*	oui	oui	FHA*	oui	OUI
4, 5 et 6	oui	FHA ou LH	oui	oui	FHA*	oui	OUI
	oui	LS	<b>NON</b>				<b>NON</b>
7	oui	FHA*	oui	oui	FHA ou LH	oui	OUI
				oui	LS	<b>NON</b>	<b>NON</b>

\*ou à défaut lavage (LS ou LH)

Ce tableau permet de souligner que si une friction alcoolique est utilisée avant et après, l'hygiène des mains réalisée sera, dans tous les cas, pertinente et donc conforme.

- **NON CONFORMITE OBSERVANCE/PERTINENCE**

- **Non-conformité en raison d'une non-observance**

L'absence d'hygiène des mains (quand elle est attendue), que ce soit avant ou après un soin, entraîne généralement une non-conformité.

Il existe toutefois **deux cas particuliers** où ce principe ne s'applique pas :

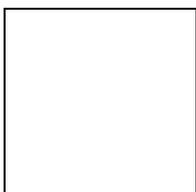
- Pour la situation 1 qui concerne les déchets, excréta et linges souillés, l'hygiène des mains n'est pas systématiquement attendue avant leur manipulation (pas d'indication). Dans ce cas, qu'un geste d'hygiène des mains soit réalisé ou non avant geste, l'hygiène des mains « avant » sera toujours considérée comme conforme.
- Lors de l'observation, *au sein d'une même chambre, de deux soins successifs* réalisés par *un même personnel*, une hygiène des mains n'est pas systématiquement réalisée *avant* le 2ème soin si une hygiène des mains a été réalisée *après* le 1<sup>er</sup> soin (1 hygiène des mains entre deux soins). Dans ce cas, sous réserve que le *type* d'hygiène des mains utilisé après le 1er soin soit adapté au 2ème soin, il y aura conformité observance/pertinence pour ce 2ème soin.

- **Non-conformité en raison d'une non-pertinence**

Il y aura également non-conformité si un lavage simple est réalisé avant les situations 4-5-6 ou après une situation de type 7.

- **Autre non-conformité**

Dans le cadre de cet audit, et en dehors de la situation d'un patient nécessitant des précautions complémentaires en raison d'une infection à *Clostridium difficile* ou de gale (critère d'exclusion), l'association des deux types d'hygiène des mains (LS puis FHA ou LH puis FHA) est considérée comme non conforme.



## 16 VALIDATION ET CODAGE DES DONNEES

---

1. Validation des données recueillies : elle doit être réalisée par l'auditeur au plus près de l'audit afin de faciliter les corrections d'éventuels oublis et/ou erreurs sur les fiches de recueil. Elle consiste à vérifier que :

- chaque fiche est intégralement remplie (pas de données manquantes)
- les données recueillies sont cohérentes (indication / opportunité, ...).

2. Etablissement des conformités

3. Codage des données

4. Validation finale de la fiche : cette validation consiste à vérifier que les conformités attribuées et les codages réalisés sont corrects, ce qui permettra la saisie.

Ces différentes étapes sont réalisées sous la responsabilité du responsable de l'audit.

## 17 SAISIE INFORMATIQUE DES DONNEES

---

Après validation et codage des données, la saisie est réalisée sous le contrôle du responsable de l'audit. Les fiches papiers sont saisies localement à l'aide de l'application informatique élaborée par le GREPHH et mise à disposition sur son site Internet et sur ceux des 5 CCLIN. Un guide informatique est fourni pour aider à l'installation de l'application, à la saisie et à l'analyse des données.

Les fiches comportent en bas de page une case « N° DE FICHE SAISIE ». Ce numéro de saisie attribué automatiquement par le logiciel lors de la saisie informatique est à reporter sur la fiche.

L'application informatique proposée comprend une vérification automatique de l'absence de cases vides (données non saisies) et de la cohérence de certaines données.

Une vérification des données saisies est en revanche nécessaire.

## 18 ANALYSE DES DONNEES

---

Dès que la saisie des observations est achevée, chaque établissement peut éditer ses propres résultats, à l'aide de l'application informatique. Celle-ci permet l'édition automatique d'un rapport d'analyse par établissement et par service, de graphiques et d'un poster reprenant les principaux résultats de l'audit.

Le plan d'analyse proposé est constitué :

### 1. D'une description des conditions de l'audit

- Nombre de services participant à l'audit. Cette valeur permet de calculer le pourcentage de services audités (en le rapportant au nombre total de services de l'établissement).
- Nombre global d'observations, répartition par service, par discipline, par période (matin, après-midi, nuit), par catégorie de personnel et par situation.

### 2. D'une évaluation de l'hygiène des mains selon 5 critères

Les 5 critères d'évaluation proposés sont les suivants :

1. observance de l'hygiène des mains
2. proportion d'utilisation des différents types d'hygiène des mains
3. conformité observance/pertinence
4. conformité dans l'enchaînement des soins
5. non-conformité

#### 2.1. Observance de l'hygiène des mains

C'est la mesure du pourcentage de réalisation de l'hygiène des mains (HDM). Ce pourcentage est calculé en rapportant le nombre de gestes d'hygiène des mains *réalisés* (quand il y a indication) au nombre de gestes d'hygiène des mains *attendus* (*indiqués*).

Dans cet audit, quatre mesures relatives à l'observance sont proposées : une observance globale « avant et après soin » (encadrement d'un soin par deux gestes d'hygiène des mains), l'observance « avant soin », l'observance « après soin », la non observance (ni avant, ni après).

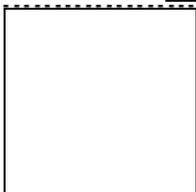
L'**observance globale « avant et après soin »** est calculée comme suit :

$$\frac{\text{Nombre de situations où une HDM est réalisée avant et après soin quand indiquée avant et après}}{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est attendue (indiquée) avant et après soin}}$$

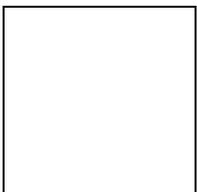
La situation 1 n'est pas prise en compte dans cette formule puisqu'un encadrement du geste par deux hygiènes des mains n'est pas attendu.

L'**observance « avant soin »** est calculée comme suit :

$$\frac{\text{Nombre de situations où une HDM est réalisée avant soin quand indiquée avant}}{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est attendue (indiquée) avant soin}}$$



Nombre de situations où une HDM est attendue (indiquée) avant soin



L'observance « après soin » est calculée comme suit :

$$\frac{\text{Nombre de situations où une HDM est réalisée après soin quand indiquée après}}{\text{Nombre de situations où une HDM est attendue (indiquée) après soin}}$$

**Non observance de l'hygiène des mains**

C'est la mesure du pourcentage de non réalisation de l'hygiène des mains (ni avant, ni après).

$$\frac{\text{Nombre de situations où une HDM n'est réalisée ni avant ni après soin quand indiquée avant et après}}{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est attendue (indiquée) avant et après soin}}$$

Ces différentes mesures de l'observance sont déclinées selon la période de la journée, les catégories professionnelles et les situations de soin proposées.

**2.2. Proportion d'utilisation des différents types d'hygiène des mains**

C'est la mesure du pourcentage des différents types d'hygiène des mains réalisés. Ce pourcentage est calculé en rapportant le nombre de gestes d'hygiène des mains d'un type donné (FHA ou LS ou LH) au nombre de gestes d'hygiène des mains réalisés avec des types d'hygiène des mains recommandés (FHA + LS + LH). Cette mesure est faite indépendamment de l'indication (qu'il y ait indication ou non pour une hygiène des mains).

Les valeurs retrouvées sont déclinées selon la période de la journée, les catégories professionnelles et les situations de soin proposées.

**Exemple** : pour la friction hydro-alcoolique (FHA) :

**Proportion globale d'utilisation :**

$$\frac{\text{Nombre de FHA réalisées « avant soin » + Nombre de FHA réalisées « après soin »}}{\text{Nombre total d'HDM réalisées (avec un type d'hygiène des mains recommandé)}}$$

**Proportion d'utilisation « avant soin » :**

$$\frac{\text{Nombre de FHA réalisées avant soin}}{\text{Nombre d'HDM réalisées avant soin (avec un type d'hygiène des mains recommandé)}}$$

**Proportion d'utilisation « après soin » :**

$$\frac{\text{Nombre de FHA réalisées après soin}}{\text{Nombre d'HDM réalisées après soin (avec un type d'hygiène des mains recommandé)}}$$

**Proportion d'utilisation\* « avant et après soin »** (pourcentage de soins encadrés par deux frictions hydro-alcooliques) :

$$\frac{\text{Nombre de situations où une FHA est réalisée avant et après soin}}{\text{Nombre de situations où une HDM est réalisée avant et après soin}}$$

*\*Uniquement pour la friction alcoolique*

### **2.3. Conformité observance/pertinence**

Il s'agit de mesurer le taux de conformité du type d'hygiène des mains en terme d'observance et de pertinence. Cette mesure est faite indépendamment de l'indication (qu'il y ait indication ou non pour une hygiène des mains).

**Taux de conformité « avant et après »** (conformité globale) : pourcentage de situations où le soin est encadré par deux gestes d'hygiène des mains dont la nature est adaptée au soin observé.

$$\frac{\text{Nombre de situations avec conformité « avant/après »}}{\text{Nombre de situations observées}}$$

**Taux de conformité « avant soin »** : pourcentage de situations où il y a conformité « avant ».

$$\frac{\text{Nombre de situations avec conformité « avant »}}{\text{Nombre de situations observées}}$$

**Taux de conformité « après soin »** : pourcentage de situations où il y a conformité « après ».

$$\frac{\text{Nombre de situations avec conformité « après »}}{\text{Nombre de situations observées}}$$

Ces taux sont déclinés selon la période de la journée, les catégories professionnelles et les situations de soin proposées.

### **2.4. Conformité dans l'enchaînement des soins au sein d'une même chambre**

Il s'agit du pourcentage de situations où il y a conformité de l'hygiène des mains entre deux soins, c'est-à-dire une conformité « après » le premier soin associée à une conformité « avant » le second soin. Cette conformité n'est évaluée que dans les cas de non changement de chambre (qu'il y ait changement de patient ou non).

$$\frac{\text{Nombre de fiches « sans changement de chambre » pour lesquelles il y a conformité « après » pour l'observation 1 et conformité « avant » pour l'observation 2}}{\text{Nombre de fiches « sans changement de chambre » à 2 observations}}$$

## 2.5. Non-conformité

Trois mesures particulières sont proposées : utilisation d'une association non recommandée de deux types d'hygiène des mains, utilisation de lavage simple au lieu de lavage hygiénique pour l'hygiène des mains « avant geste » dans 3 situations de soins invasifs ou « après geste » dans la situation 7. Ces mesures sont faites indépendamment de l'indication (qu'il y ait indication ou non pour une hygiène des mains).

### Utilisation d'une association de 2 types d'hygiène des mains :

$$\frac{\text{Nombre d'hygiène des mains [LS+FHA]} + \text{nombre d'hygiène des mains [LH+FHA]}}{\text{Nombre total d'hygiène des mains réalisées}}$$

### Utilisation de lavage simple « avant » certaines situations (non pertinence)

Pour les situations nécessitant une friction hydro-alcoolique ou un lavage hygiénique « avant soin », le pourcentage de cas où un lavage simple est réalisé à la place est calculé.

Pour chaque situation 4, 5 ou 6 d'une part et pour l'ensemble des situations 4,5 et 6 d'autre part :

$$\frac{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est réalisée par lavage simple (LS) « avant soin »}}{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est réalisée « avant soin »}}$$

### Utilisation de lavage simple « après » la situation 7 (non pertinence)

A défaut de réalisation d'une friction, la prise en charge d'un patient en isolement type contact nécessite un lavage hygiénique « après soin ». Le pourcentage de cas où un lavage simple est réalisé à la place est calculé.

Pour cette situation :

$$\frac{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est réalisée par lavage simple (LS) « après soin »}}{\text{Nombre de situations où une hygiène des mains est réalisée « après soin »}}$$

D'une manière générale, l'analyse des résultats cherchera à identifier les points forts et les points à améliorer. L'analyse des écarts par rapport à l'attendu sera conduite par l'équipe d'audit et l'équipe opérationnelle d'hygiène à l'échelle de chaque établissement.

**Mise en garde :** il est recommandé d'être prudent sur l'interprétation des résultats si les effectifs sont inférieurs à 30.

## 19 RESTITUTION DES RESULTATS

---

Chaque établissement participant dispose à sa convenance de ses propres résultats, édités au moyen de l'application informatique fournie.

### **Réunion de clôture**

Une réunion de clôture doit être organisée. Elle est présidée par le responsable de l'équipe d'audit en présence de l'équipe opérationnelle d'hygiène, de l'encadrement et des responsables de l'établissement de santé. Elle consiste à exposer les résultats de l'audit (résultats de l'établissement) et discuter des recommandations à émettre à partir de ces résultats. Il est conseillé de tracer la participation à la réunion de clôture.

### **Rétro-information des services audités : à faire rapidement et de façon ciblée**

Le responsable d'audit convient par ailleurs avec les responsables de chaque service audité d'une date pour présenter à l'ensemble du service les résultats de l'établissement d'une part et ceux du service d'autre part. Lors de cette réunion, un plan d'amélioration adapté au service sera présenté et discuté. L'équipe auditée pourra commenter ses résultats, compléter l'analyse des problèmes et la recherche des causes, proposer des mesures correctives et des pistes d'amélioration.

Dans tous les cas, il est nécessaire de situer les résultats dans le contexte de l'établissement et du service.

Les résultats et les axes d'amélioration sont présentés selon le plan de communication établi au départ et validés auprès des responsables et des instances concernées.

Un rapport final sera établi et diffusé.

## 20 PLAN D'AMÉLIORATION

---

L'obtention de résultats n'est pas une fin en soi mais le commencement d'une action.

Le responsable de l'audit établit au regard des conclusions de l'audit un plan d'actions à mener avec les auditeurs et les services participants pour réduire les écarts par rapport à l'attendu.

Le plan d'amélioration est ainsi établi sur la base de l'analyse des résultats (identification des points forts, analyse des points à améliorer) et l'analyse des écarts et de leurs causes.

La construction de cette démarche pour identifier les écarts par rapport à l'attendu peut s'appuyer sur la méthode proposée par l'ANAES/HAS (11).

Ce plan d'actions inclut le personnel concerné, les éventuels protocoles de soins à modifier, les actions de formation à prévoir.

Afin de garantir des améliorations, il convient d'associer les représentants de toutes les catégories professionnelles concernées par l'audit.

Une fois le plan d'actions élaboré et les actions réalisées, un deuxième audit doit être envisagé à distance du premier. Cet audit peut porter sur un nombre plus limité de catégories professionnelles ou d'indications d'hygiène des mains en fonction des résultats précédents et des mesures correctives apportées.

## 21 BIBLIOGRAPHIE

---

1. Graves N. Economics and preventing hospital-acquired infection. *Emerg. Infect. Dis* 2004; 10 (4): 561-566.
2. Circulaire DGS/DH – N° 98/249 du 20 avril 1998, relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang et les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé. [www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/contamination/98\\_249.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/contamination/98_249.htm)
3. Larson E. A causal link between handwashing and risk of infection? Examination of the evidence. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1988; 9: 28-36.
4. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 2000; 356: 1307-1312.
5. Larson E, Early E, Cloonan P, Sugrue S, Parides M. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behav Med* 2000; 26:14-22.
6. Pittet D. Improving adherence to hand hygiene practice : a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis* 2001; 7: 234-40.
7. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Avis du Comité Technique National des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur la place des SHA dans l'hygiène des mains lors des soins. *Bulletin Officiel* 2001 ; n° 01/52. <http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/>
8. Boyce JM, Pittet D. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control / Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51-RR16: 1-45.
9. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Recommandations pour l'hygiène des mains. 2002: 27 pages. [http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations\\_hygiènemain.pdf](http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_hygiènemain.pdf)
10. Circulaire N°DHOS/DGS/E2/5C/2004/599 du 13 décembre 2004 relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre les infections nosocomiales 2005/2008 dans les établissements de santé.
11. Circulaire n° DHOS/DGS/E2/5C/2004/599 du 18 février 2005 relative au bilan standardisé des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé pour l'année 2004.
12. ANAES. Evaluation des pratiques professionnelles en établissement de santé - Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. 2003 ; 89 pages. [www.anaes.fr](http://www.anaes.fr)
13. Circulaire DGS/SD5C – DHOS/E2/2005/384 du 11 août 2005 relative à la stratégie nationale d'audit des pratiques en hygiène hospitalière. <http://nosobase.chu-lyon.fr/legislation/hygiènemains/ci10805.pdf>
14. HAS – audit clinique ciblé – Evaluation des pratiques par comparaison à un référentiel. 2005. 4 p. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

## FICHE ÉTABLISSEMENT

Code de l'établissement :

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

C-CLIN :

1. Paris-Nord

2. Ouest

3. Est

|\_|

4. Sud-Est

5. Sud-Ouest

Type d'établissement :

1. CHR/CHU

2. CH/CHG

3. CHS/Psy

|\_|

4. Hôp. Local

5. Clinique MCO

6. H. I. Armées

7. SSR/SLD

8. CLCC

9. EHPAD

10. HAD

11. Autre

Statut :

1. Public

2. Privé

3. PSPH

|\_|

Nombre total de lits :

|\_|\_|\_|\_|\_|

Nombre total de services :

|\_|\_|\_|\_|

<b>FICHE VALIDÉE :</b>	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
------------------------	------------------------------	------------------------------

## FICHE OBSERVANCE / PERTINENCE

Code ETS : |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| Code service : \_\_\_\_\_ Nom (ou code) de l'auditeur : \_\_\_\_\_

Date : \_\_/\_\_/\_\_\_\_

		CODAGE	Période d'observation	CODAGE
Discipline du service	.....	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Matin <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Après-midi <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Nuit	__
Catégorie de personnel	.....	__		

	OBSERVATION N° 1	CODAGE	OBSERVATION N° 2	CODAGE
Situation observée (1 à 7)	.....	__	.....	__
Changement de patient			<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__
Changement de chambre			<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__

	AVANT	CODAGE	AVANT	CODAGE
Hygiène des mains indiquée pour la situation observée	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__
Hygiène des mains réalisée	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__
Si réalisée : type d'hygiène utilisé	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Friction alcoolique <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Lavage simple <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Lavage hygiénique	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Friction alcoolique <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Lavage simple <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Lavage hygiénique	__
<b>Conformité AVANT</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__

	APRES	CODAGE	APRES	CODAGE
Hygiène des mains indiquée pour la situation observée	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__
Hygiène des mains réalisée	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__
Si réalisée : type d'hygiène utilisé	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Friction alcoolique <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Lavage simple <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Lavage hygiénique	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Friction alcoolique <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Lavage simple <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Lavage hygiénique	__
<b>Conformité APRES</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__

	AVANT/APRES	CODAGE	AVANT/APRES	CODAGE
<b>Conformité AVANT/APRES</b>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oui <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Non	__

**FICHE VALIDÉE :  Oui     Non**
**N° DE SAISIE FICHE :**

## PRINCIPE DES MODALITES D'OBSERVATION

	OBSERVATION D'UNE SEULE PERSONNE DANS DIFFERENTS LIEUX DU SERVICE	OBSERVATION DE PLUSIEURS PERSONNES DANS UN MEME LIEU DU SERVICE	OBSERVATION SUCCESSIVE DE PLUSIEURS PERSONNES DANS DIFFERENTS LIEUX DU SERVICE
<b>PRINCIPE</b>	L'auditeur suit un même personnel dans ses différentes activités et ses déplacements dans le service, que ce soit dans différentes chambres ou à l'extérieur des chambres (couloir, poste de soins, ...)	L'auditeur se poste pendant une durée déterminée dans une chambre ou un lieu de soins (ex : bloc, radiologie, ...) où il sait qu'une activité est prévue et observe l'activité des différents personnels intervenant dans ce lieu sur le ou les patients présents	L'auditeur se déplace dans les différentes chambres ou dans les différents lieux du service où les différentes situations peuvent être observées. Il est donc amené à observer différents personnels dans différents lieux (personnel 1 dans chambre A, personnel 2 dans chambre B, ...)
<b>SERVICES</b>	Tous les types mais adapté aux services à faible densité de soins	Tous les types mais adapté aux services à haute densité de soins : réanimation, USI, néonatalogie, consultations, SSPI, SAU, ...	Tous les types mais adapté aux services à faible densité de soins
<b>PERSONNELS</b>	Tous les types mais plus adapté aux manipulateurs radio, kinésithérapeutes, brancardiers...	Tous les types	Tous les types
<b>CHANGEMENT PATIENT</b>	Oui	Oui (si plusieurs patients dans la chambre)	Oui
<b>CHANGEMENT CHAMBRE</b>	Oui	Non	Oui

## CALCUL OPTIMISE DE LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

**Taille optimale de l'échantillon** : une formule est fréquemment utilisée en épidémiologie pour déterminer le nombre d'observations nécessaires à une enquête. Cette formule suppose de fixer la valeur théorique de l'observance et la précision souhaitée pour le résultat.

**La formule est la suivante :  $N = \varepsilon^2 \times p \times q / i^2$**

N : nombre d'observations nécessaires

$\varepsilon$  : écart réduit correspondant au risque  $\alpha$  consenti

p : observance théorique

q : 1 – p

i : précision désirée

Plus la précision i souhaitée est importante, plus le nombre d'observations devra être élevé. Inversement, plus le nombre d'observations est grand, plus la confiance que l'on pourra accorder aux résultats sera grande elle aussi (mais doubler la précision implique généralement de quadrupler le nombre d'observation).

**Exemple** : pour une observance théorique estimée à 65% (les taux d'observance retrouvés fréquemment dans les audits sur l'hygiène des mains se situant autour de 60-70%), un risque de 5% et une précision de 5%, le nombre d'observations nécessaires calculé est de :

$$N = (1,96)^2 \times 0,65 \times 0,35 / (0,05)^2 = 350 \text{ observations.}$$

Ce chiffre optimal ne semble réalisable que dans de gros établissements. Il est possible de choisir un nombre d'observations plus limité pour tenir compte de la taille de l'établissement : il faut alors accepter une précision moins importante des résultats. Le tableau ci-dessous donne, pour une observance théorique de 65% et un risque  $\alpha$  de 5% :

- le nombre d'observations nécessaires pour atteindre une précision donnée,
- la précision des résultats si l'on choisit un nombre d'observations donné.

### OBSERVANCE THEORIQUE DE 65%

Précision	Nombre d'observations
2%	2185
<b>5%</b>	<b>350</b>
6%	243
7%	178
8%	137
9%	108
<b>10%</b>	<b>87</b>

Dans les exemples d'analyse détaillée complète par établissement donnés dans le chapitre « Taille et constitution de l'échantillon » le nombre calculé d'observations était de 120 pour l'établissement 1 et 300 pour l'établissement 2.

D'après le tableau ci-dessus, la précision correspondante sera située entre 8 et 9% pour 120 observations et 5 à 6% pour 300 observations.

Si l'établissement 1 souhaite une meilleure précision de ses résultats, il devra augmenter le nombre d'observations (137 observations au lieu de 120 pour une précision égale à 8%).

❖ **Autres utilisations de la formule :**

➤ **Comparaison pourcentage observé / pourcentage attendu**

Pour savoir si le pourcentage observé lors de l'audit est significativement différent du pourcentage attendu (observance  $p = 100\%$ ), il est nécessaire de déterminer l'intervalle de confiance du pourcentage (IC).

$$IC = p \pm i \quad \text{avec } i^2 = \varepsilon^2 \times p \times q / N$$

➤ **Détermination du nombre d'observations nécessaires pour mettre en évidence une différence significative entre deux audits successifs.**

Dans le cadre de l'évaluation de l'amélioration des pratiques postérieurement à l'audit (mesure de l'impact des mesures correctives), cette formule peut servir à calculer le nombre d'observations nécessaires à la mise en évidence d'une différence significative.