

GREP H H

GROUPE D'ÉVALUATION DES PRATIQUES EN HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

AUDIT PRÉPARATION CUTANÉE DE L'OPÉRÉ

RÉSULTATS NATIONAUX - DÉCEMBRE 2008



Groupe de travail national

Michèle **AGGOUNE** (C.CLIN Paris-Nord), Dr. Claude **BERNET** (C.CLIN Sud-Est), Anne **BETTINGER** (C.CLIN Est), Dr. France **BORGEY** (C.CLIN Ouest), Marie-Claire **CARPENTIER** (C.CLIN Sud-Est), Marie-Alix **ERTZSCHEID** (C.CLIN-Ouest) **coordonnateur**, Dr. Christophe **GAUTIER** (C.CLIN Sud-Ouest), Elisabeth **GALY** (C.CLIN Sud-Ouest), Dr. Zohar **KADI** (C.CLIN Paris-Nord), Pr. Benoist **LEJEUNE** (C.CLIN Ouest), Chantal **MOURENS** (C.CLIN Ouest), Isabelle **RACLOT** (C.CLIN Est), Dr. Pascal **THIBON** (C.CLIN Ouest)

Coordination technique dans les inter-régions

C.CLIN Est : Olivier **HOFF**, Karine **SABY**

C.CLIN Ouest : Nadine **GARREAU**

C.CLIN Paris-Nord : Fabien **DANIEL**

C.CLIN Sud-Est : Benoît **TRESSIERES**

C.CLIN Sud-Ouest : Muriel **PEFAU**

Conception des outils informatiques

Dr. Pascal **THIBON** (C.CLIN Ouest), Ludovic **PRIME** (C.CLIN Ouest), Dr. France **BORGEY** (C.CLIN Ouest)

Plan d'analyse national

Michèle **AGGOUNE** (C.CLIN Paris-Nord), Dr. Claude **BERNET** (C.CLIN Sud-Est), Dr. France **BORGEY** (C.CLIN Ouest), Fabien **DANIEL** (C.CLIN Paris-Nord), Marie-Alix **ERTZSCHEID** (C.CLIN-Ouest), Dr. Christophe **GAUTIER** (C.CLIN Sud-Ouest), Nadine **GARREAU** (C.CLIN Ouest), Dr. Zohar **KADI** (C.CLIN Paris-Nord), Pr. Benoist **LEJEUNE** (C.CLIN Ouest), Chantal **MOURENS** (C.CLIN Ouest), Muriel **PEFAU** (C.CLIN Sud-Ouest), Olivier **HOFF** (C.CLIN Est), Dr. Aba **MAHAMAT** (C.CLIN Sud-Ouest), Dr. Pascal **THIBON** (C.CLIN Ouest), Benoît **TRESSIERES** (C.CLIN Sud-Est), Dr. Hubert **TRONEL** (C.CLIN Est)

Analyse des données et rédaction du rapport

Dr. France **BORGEY** (C.CLIN Ouest), Dr. Pascal **THIBON** (C.CLIN Ouest), Marie-Alix **ERTZSCHEID** (C.CLIN-Ouest), et l'ensemble des membres du groupe de travail national

Bibliographie - Documentation

Karin **LESBACLE** (C.CLIN Paris-Nord), Isabelle **GIROT** (C.CLIN Ouest), Maryvonne **DIXON** (C.CLIN Ouest)

Membres du GREPHH

Sylvie **ARSAC** (C.CLIN Sud Est), Elisabeth **LAPRUGNE-GARCIA** (C.CLIN Sud Est), Pr Pascal **ASTAGNEAU** (C.CLIN Paris-Nord), Dr Martine **AUPEE** (C.CLIN Ouest), Pr Michel **CHABOT** (HAS), Valérie **DROUVOT** (DHOS), Catherine **DUMARTIN** (C.CLIN Sud-Ouest), Marie-Alix **ERTZSCHEID** (C.CLIN Ouest), Danièle **LANDRIU** (C.CLIN Paris-Nord), Pr Benoist **LEJEUNE** (C.CLIN Ouest), Dr Hubert **TRONEL** (C.CLIN Est), Dr Loïc **SIMON** (C.CLIN Est), Isabelle **RACLOT** (C.CLIN Est), Nathalie **JOUZEAU** (C.CLIN Est), Dr Delphine **VERJAT** (C.CLIN Paris-Nord), Dr Agnès **VINCENT** (C.CLIN Sud Est), Daniel **ZARO-GONI** (C.CLIN Sud-Ouest)

Etablissements tests

- Clinique La Casamance, AUBAGNE, Bouches du Rhône (13)
- Centre de Lutte Contre le Cancer BERGONIÉ, BORDEAUX, Gironde (33)
- Centre Hospitalier, COLMAR, Haut-Rhin (68)
- Hôpital Militaire de LAVERAN, MARSEILLE, Bouches du Rhône (13)
- Hôpital Militaire LEGOUEST, METZ, Moselle (57)
- CHU de NANTES, Loire Atlantique (44)
- Hôpital Privé Saint Grégoire, RENNES, Ille et Vilaine (35)
- CHU de TOURS, Indre et Loire (37)

Nous remercions les membres du **GROUPE POP** pour la relecture du rapport national

Le groupe POP remercie tout particulièrement l'ensemble des professionnels de santé (soignants, hygiénistes, chirurgiens, membres ou présidents de Clin...), qui ont participé à l'audit « Préparation cutanée de l'opéré ».

Sommaire

LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES SIGLES UTILISES	6
1. INTRODUCTION	7
2. RAPPELS METHODOLOGIQUES	7
2.1. OBJECTIFS	7
2.2. METHODE	8
3. RESULTATS	12
3.1. DONNEES GENERALES	12
3.1.1. PARTICIPATION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE	12
3.1.2. REPARTITION DES OBSERVATIONS	12
3.2. QUALITE DES DONNEES	19
3.3. PROTOCOLE	20
3.4. INFORMATION DU PATIENT SUR LA TOILETTE PRE-OPERATOIRE	22
3.5. DOUCHE OU TOILETTE PRE-OPERATOIRE AVEC SOLUTION MOUSSANTE ANTISEPTIQUE	24
3.5.1. DOUCHE OU TOILETTE PRE-OPERATOIRE	24
3.5.2. PRODUIT UTILISE POUR LA DOUCHE OU TOILETTE PRE-OPERATOIRE	26
3.5.3. CONFORMITE POUR LA RECOMMANDATION « REALISATION D'UNE DOUCHE OU TOILETTE PRE-OPERATOIRE AVEC SOLUTION MOUSSANTE ANTISEPTIQUE »	26
3.6. TRAITEMENT DES PILOSITES	29
3.6.1. REPARTITION DES OBSERVATIONS CONCERNANT LES PRATIQUES DE TRAITEMENT DES PILOSITES	29
3.6.2. ABSENCE DE DEPILATION	29
3.6.3. TRAITEMENT DES PILOSITES EN CAS DE DEPILATION	30
3.6.4. CONFORMITE DE LA RECOMMANDATION RELATIVE AU TRAITEMENT DES PILOSITES	31
3.7. DETERSION ET DESINFECTION	33
3.7.1. DETERSION DU SITE OPERATOIRE	33
3.7.2. DESINFECTION DU SITE OPERATOIRE	36
3.7.3. CONFORMITE DE LA RECOMMANDATION CONCERNANT LA PRATIQUE D'UNE DETERSION SUIVIE D'UNE DESINFECTION LARGE DU SITE OPERATOIRE	40
3.8. TRAÇABILITE	42
3.8.1. TRAÇABILITE DE L'INFORMATION DELIVREE AU PATIENT	42
3.8.2. TRAÇABILITE DE L'HYGIENE PRE-OPERATOIRE	43
3.8.3. TRAÇABILITE DE LA DESINFECTION DU SITE OPERATOIRE	44
4. DISCUSSION	46

5. CONCLUSION	50
BIBLIOGRAPHIE	51
ANNEXES	52
ANNEXE 1. LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANTS	53
ANNEXE 2. MODELES DES FICHES DE RECUEIL	61
ANNEXE 3. CODES DES INTERVENTIONS REGROUPEES PAR APPAREIL OU PAR ORGANE	64
ANNEXE 4. SYNTHÈSE DES RESULTATS FRANCE ENTIÈRE	65
ANNEXE 5. SYNTHÈSE DES RESULTATS PAR SPECIALITES	66
ANNEXE 6. TRAITEMENT DES PILOSITES : ANALYSE RESTREINTE (HORS OPH, STO ET ORL)	80
ANNEXE 7. ANALYSE DES FICHES OU LA DESINFECTION N'EST PAS REALISEE	83
ANNEXE 8. NOTE METHODOLOGIQUE	85
RESUME	88

Liste des figures

Figure 1. Répartition des observations en fonction des spécialités selon les types d'établissement	15
Figure 2. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les CHU	16
Figure 3. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les CH	16
Figure 4. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les cliniques MCO	17
Figure 5. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les hôpitaux militaires	17
Figure 6. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les CLCC	18
Figure 7. Présence d'un protocole en fonction des spécialités	21
Figure 8. Répartition des produits utilisés pour la douche ou la toilette pré-opératoire du patient	26
Figure 9. Conformité de la recommandation concernant la douche selon l'existence ou non d'une information délivrée au patient, et selon le mode d'hospitalisation	28
Figure 10. Absence de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie	30
Figure 11. Absence de dépilation selon le type de spécialités	30
Figure 12. Conformité du procédé de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie	31
Figure 13. Conformité du procédé de dépilation selon le type de spécialité	31
Figure 14. Réalisation des détersions selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie	33
Figure 15. Réalisation des détersions selon le type de spécialité	34
Figure 16. Respect des modalités de la détersion selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie	35
Figure 17. Respect des modalités de la détersion selon le type de spécialité	35
Figure 18. Désinfection du site opératoire selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie	36
Figure 19. Désinfection du site opératoire selon le type de spécialité	36
Figure 20. Absence de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie (analyse hors OPH, STO, ORL)	79
Figure 21. Absence de dépilation selon le type de spécialité (analyse hors OPH, STO, ORL)	80
Figure 22. Conformité du procédé de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie (analyse hors OPH, STO, ORL)	80

Liste des sigles utilisés

AFC	Association Française de Chirurgie
AFU	Association Française d'Urologie
ASA	American Society of Anesthesiologists
AS	Aide-Soignant(e)
CCAM	Classification Commune des Actes Médicaux
C.CLIN	Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales
CEPP	Critères d'Evaluation des Pratiques Professionnelles
CH	Centre Hospitalier
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CLCC	Centre de Lutte Contre le Cancer
CLIN	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CTINILS	Comité Technique des Infections Nosocomiales et des Infections Liées aux Soins
DHOS	Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins
EOHH	Equipe Opérationnelle d'Hygiène Hospitalière
EPP	Evaluation des Pratiques Professionnelles
GREP HH	Groupe d'Evaluation des Pratiques en Hygiène Hospitalière
GROUPELIN	Groupe de Pilotage du programme national de Lutte contre les Infections Nosocomiales
HA	Hospitalisation en Ambulatoire
HAS	Haute Autorité en Santé
HC	Hospitalisation Classique
IBODE	Infirmier(e) de Bloc Opératoire Diplômé(e) d'Etat
IC	Intervalle de Confiance
IDE	Infirmier(e) diplômé(e) d'Etat
ISO	Infection(s) du Site Opératoire
MCO	Médecine, Chirurgie, Obstétrique
MIL	Militaire
NA	Non adapté(e)
NNIS	National Nosocomial Infections Surveillance System
POP	Préparation de l'OPéré
PVPI	Polyvinylpyrrolidone iodée
PSPH	Participant au Service Public Hospitalier
RAISIN	Réseau d'Alerte d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales
SCV	Société de Chirurgie Vasculaire de langue française
SFAR	Société Française des Anesthésistes-Réanimateurs
SFCD	Société Française de Chirurgie Digestive
SFCP	Société Française de Chirurgie Pédiatrique
SFNC	Société Française de Neurochirurgie
SFNEP	Société Française de Nutrition Entérale et Parentérale
SFO	Société Française d'Ophtalmologie
SFORL	Société Française d'ORL
SOFOT	Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatique
SIHHF	Société des Infirmières et Infirmiers en Hygiène Hospitalière de France
SPILF	Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
SSR	Soins de Suite et de Réadaptation
UNAIBODE	Union Nationale des Associations des Infirmières de Bloc Opératoire Diplômées d'Etat

1. Introduction

La préparation cutanée et muqueuse du patient en vue d'un acte chirurgical regroupe l'ensemble des soins corporels locaux et généraux réalisés en période préopératoire : avant l'hospitalisation, en unité d'hospitalisation et au bloc opératoire. Elle vise à limiter la contamination du site opératoire par la flore cutanée ou muqueuse du patient, et est un des facteurs de la prévention des infections du site opératoire (ISO).

Les ISO sont une des cibles du programme national de prévention des IN [1]. L'enquête nationale de prévalence réalisée en France en 2006 révèle que les ISO représentent 14,2% des infections nosocomiales [2]. Une méthode de surveillance des ISO commune aux 5 C.CLIN a été définie en 1999, coordonnée depuis 2001 par le Réseau d'alerte d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (RAISIN). Dans son rapport de 2008 [3], 964 128 interventions ont été surveillées entre 1999 et 2006. Au total, 14 845 ISO (taux d'incidence brut : 1,54 %) ont été identifiées, dont 43 % étaient de localisation profonde. L'incidence des ISO varie selon l'index de risque NNIS (durée opératoire, score anesthésique ASA, classe de contamination) : de 0,9 % pour les patients à faible risque (NNIS-0) ; 2,2 % pour les patients à risque modéré (NNIS-1) ; 5,7 % pour les patients à risque moyen (NNIS-2) ; jusqu'à 12,9 % pour les patients à risque élevé (NNIS-3). On observe une diminution du taux d'incidence des ISO de 2,04 % en 1999 à 1,26 % en 2006.

En 2004, sous l'égide de l'HAS, la SFHH coordonne la conférence de consensus « Gestion pré-opératoire du risque infectieux » du 5 mars 2004 [4-5], en multi partenariat avec les sociétés savantes (AFC, AFU, SCV, SFAR, SFCD, SFCP, SFNC, SFNEP, SFO, SFORL, SOFCOT, SIIHHF, SPILF, UNAIBODE).

En 2005, les Centres de Coordination interrégionaux de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (C.CLIN) constituent un groupe national de coordination pour développer l'évaluation des pratiques professionnelles en hygiène hospitalière : le « Groupe d'Evaluation des Pratiques en Hygiène Hospitalière » (GREPHH). L'objectif du GREPHH est d'aider à la mise en œuvre de démarches d'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé (ES) en développant des outils « clés en mains » simples et faciles d'utilisation destinés en particulier aux équipes opérationnelles d'hygiène hospitalière (EOHH). Au sein du GREPHH, plusieurs groupes de travail ont été constitués, dont un sur la préparation de l'opéré (groupe « Préparation de l'opéré » (POP)).

En 2007, ce groupe propose le premier outil national d'audit sur le thème de la préparation cutanée de l'opéré. Le GROUPEPILIN retient le projet d'audit "Préparation cutanée de l'opéré" comme thématique nationale. La circulaire ministérielle n°109 du 23 mars 2007 perm et de soutenir ce projet en incitant les ES pratiquant de **la chirurgie et de la radiologie interventionnelle** à réaliser un audit sur ce thème [6].

2. Rappels méthodologiques

2.1. Objectifs

L'objectif principal de l'étude était de mesurer les écarts entre les pratiques recommandées selon les critères de la conférence de consensus SFHH et les pratiques observées à différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré.

Les objectifs spécifiques étaient de :

- fournir aux établissements de santé un outil méthodologique fiable et reproductible pour effectuer des audits en interne,
- dégager des axes d'amélioration dans le cadre d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP),
- réaliser au niveau national un état des lieux de la préparation cutanée de l'opéré sur un large échantillon d'établissements ayant une activité chirurgicale et/ou de radiologie interventionnelle.

2.2. Méthode

La méthodologie a été élaborée en 2006 par le groupe POP sur la base des travaux menés sur le même thème par le C.CLIN Sud-Est en 2004 [7] et le C.CLIN Sud-Ouest en 2002 [8]. Les critères d'EPP ont été développés sur la base de cinq critères recommandés dans les questions 2 et 3¹ de la Conférence de consensus « Gestion préopératoire du risque infectieux » du 5 mars 2004 :

1. L'information du patient doit indiquer que tout acte invasif comporte un risque infectieux et que tous les moyens sont mis en œuvre pour en éviter la survenue sachant que le risque zéro n'existe pas (A-Réglementaire²) ;
2. Il est fortement recommandé de pratiquer au moins une douche pré-opératoire avec une solution moussante antiseptique (A-1) ;
3. Il est recommandé de privilégier la non dépilation, à condition de ne pas nuire aux impératifs per et post-opératoires (B-1) ;
 - Si les conditions locales justifient la dépilation, il est recommandé de privilégier la tonte ou la dépilation chimique (B-1) ;
4. Il est fortement recommandé de pratiquer une déterision à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) ;
 - Il est recommandé de privilégier un antiseptique alcoolique (B-3) ;
5. Il est recommandé de mettre en œuvre la traçabilité sur la préparation cutanée de l'opéré (Réglementaire).

Type d'étude

Il s'agissait d'un audit des pratiques de la préparation cutanée de l'opéré réalisé de façon prospective.

Population cible, population source et population d'étude

Cette enquête était proposée à tous les établissements de santé publics, privés et privés participant au service public hospitalier (PSPH).

L'enquête était destinée à tous les services volontaires amenés à réaliser la préparation de l'opéré : secteurs d'hospitalisation, radiologie interventionnelle et bloc opératoire.

• Taille et constitution de l'échantillon à observer à l'échelle de l'établissement

Le nombre d'observations était laissé à l'appréciation de chaque établissement, en fonction de son activité. Il a été proposé un minimum de 30 observations, quel que soit l'établissement.

¹ SFHH. Conférence de consensus Gestion pré-opératoire du risque infectieux. SFHH. Paris, 5 mars 2004

- **Question 2** : En préopératoire, quelles mesures d'hygiène, de désinfection cutanéomuqueuse et de décontamination sont efficaces vis-à-vis du risque infectieux ?
- **Question 3** : En préopératoire, quelle organisation pratique et quelle assurance-qualité mettre en œuvre pour réduire le risque infectieux ?

² Classement des recommandations

Niveaux de recommandations	Niveaux de preuve
A - Il est fortement recommandé de faire...	1 - Au moins un essai randomisé de bonne qualité
B - Il est recommandé de faire...	2 - Au moins un essai non randomisé ou une étude cas témoins ou une étude multicentrique ou une série historique ou au moins des résultats indiscutables d'études non contrôlées
C - Il est possible de faire ou de ne pas faire...	3 - Opinion d'expert, résultats d'une expérience clinique, étude descriptive ou résultats d'un consensus de professionnels
D - Il est recommandé de ne pas faire...	
E - Il est fortement recommandé de ne pas faire...	

Pour les établissements désireux de faire une analyse par service (ou par spécialité), il était préconisé de faire un minimum de 30 observations par service (ou par spécialité).

- **Critères d'inclusions**

Etaient inclus les patients devant subir :

- une intervention chirurgicale programmée ou non, répondant aux actes décrits dans la classification commune des actes médicaux (CCAM),
 - ou un acte de radiologie interventionnelle retenu au choix de l'établissement parmi les actes suivants :
 - embolisation en neuroradiologie interventionnelle,
 - artériographie coronaire par voie artérielle (coronarographie),
 - cathétérisme des voies biliaires par voie rétrograde,
- et ce, quelle que soit la provenance du patient.

- **Critères d'exclusions**

Etaient exclus :

- les patients ne pouvant répondre (patients inconscients, personnes étrangères ne maîtrisant pas le français),
- les mineurs,
- les patients sous tutelle,
- les patients bénéficiant d'actes non inclus dans la nomenclature des actes chirurgicaux : fistules artériovoineuses, pose de pacemaker, pose de sites implantés.

Période et durée d'observation

La période et la durée d'observation étaient définies respectivement :

- **Pour l'établissement**

- pour le patient : le jour même de l'intervention,
- pour l'établissement : la période d'étude pour un établissement était de 6 semaines maximum afin d'assurer une homogénéité des données et un retour rapide des résultats dans les services audités,
- pour le service audité la période d'étude était fixée à 3 semaines,

- **Pour l'audit national**

- une période de 6 semaines, au choix de l'établissement, était à privilégier de mai à décembre sur l'année 2007.

Information du patient et confidentialité des données

- **Information du patient**

L'accord du patient était demandé le jour de l'étude avant de commencer son interview. Les auditeurs s'engageaient à respecter les règles d'anonymat de l'audit.

- **Confidentialité des données**

L'anonymisation des données a été organisée pour chaque établissement lors du traitement statistique des données par l'attribution d'un code confidentiel.

Modalités de recueil

Dans chaque ES, un coordinateur de l'étude a été désigné, il était chargé notamment de la formation des auditeurs, un support pédagogique et un guide de l'enquêteur téléchargeables ayant été mis à leur disposition. L'audit des pratiques de la préparation cutanée de l'opéré était mené à l'aide qu'un questionnaire par interview du patient et du personnel dans le service d'hospitalisation et par observation des pratiques des professionnels au bloc opératoire et en radiologie interventionnelle.

Les observations étaient réparties, toutes interventions confondues, au niveau de chaque service volontaire pour l'étude.

Trois fiches de recueil ont été utilisées : une fiche « Etablissement », une fiche « Service » et une fiche « Patient » (cf. annexe 2).

Saisie informatique des données

Une application informatique a été créée à partir d'un logiciel de type tableur (compatible avec Excel[®] 1997-Microsoft France et avec Open Office CALC 2.1). Après saisie des données dans chaque ES, l'application informatique permettait l'édition instantanée d'un rapport des résultats locaux par service, ainsi que l'édition automatisée d'un poster de synthèse. Il était demandé aux ES d'adresser le(s) fichier(s) de l'étude au C.CLIN d'appartenance en vue de participer à l'exploitation des résultats aux niveaux inter régional et national.

Tests

La méthodologie, les grilles de recueil et l'outil de saisie ont été testés pour chaque type d'établissement dans huit ES sur les cinq inter régions en novembre 2006.

Mise à disposition des outils

La démarche a été présentée au GROUPELIN en mars 2007 avant sa diffusion. Tous les documents relatifs à l'audit « préparation cutanée de l'opéré » ont été mis en ligne en avril 2007, pour être téléchargés sur les sites Internet des C.CLIN, puis sur le site du GREPHH (www.grephh.fr).

Analyse des données nationales : vérification et contrôle des données, méthodes statistiques

Le contrôle des données manquantes, le contrôle de cohérence et l'analyse nationale ont été effectués en coordination avec des médecins épidémiologistes et des statisticiens des cinq C.CLIN, chargés des analyses régionales et interrégionales. Après fusion des fichiers, les données ont été transmises au printemps 2008 au C.CLIN Ouest, chargé par le GREPHH de l'analyse nationale.

L'analyse statistique a été réalisée au moyen du logiciel SAS version 9 (SAS Institute Cary NC USA). Cette analyse a d'abord porté sur l'ensemble des fiches « Patient » (analyse « niveau patient »). Dans ce cas, les intervalles de confiance à 95 % des conformités globales et pour chaque sous-groupe ont été calculés, et le test du Chi² utilisé pour les comparaisons. Pour pallier à un éventuel effet grappe, consécutif à la surreprésentation des établissements ayant inclus le plus de fiches, l'analyse des conformités a ensuite été réalisée en ne considérant que le résultat global de chaque établissement, indépendamment du nombre de fiches « Patient » recueillies (analyse « niveau établissement »). Dans ce cas, la distribution de chaque conformité a été décrite (minimum, percentile 25, médiane, percentile 75, maximum), les comparaisons par type d'établissement étant réalisées en utilisant le test non paramétrique de Wilcoxon. Dans les 2 types d'analyses, une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme significative.

Par convention, les résultats présentés dans ce rapport sont calculés en excluant les réponses « non adapté » et « inconnu ». Par ailleurs, les pourcentages sont exprimés avec un chiffre après la virgule. Une règle commune a été utilisée pour arrondir ces pourcentages. De ce fait, la somme des pourcentages peut être légèrement différente de 100 %.

Diffusion des résultats

- **Diffusion des résultats propres à chaque établissement**

Il appartenait à chaque ES de diffuser en interne le rapport et le poster, produits automatiquement par l'outil informatique. Sur le poster de synthèse, il était possible d'ajouter les axes d'amélioration et la hiérarchisation des mesures correctives à mettre en œuvre.

- **Diffusion des rapports d'analyse national et inter-régional**

Après validation par le GREPHH et le GROUPELIN, la diffusion du rapport national est programmée pour la fin de l'année 2008. Le rapport sera disponible, en liaison avec le GREPHH sur son site (www.grephh.fr) et sur les sites des 5 C.CLIN. Chaque C.CLIN élabore et diffuse ses propres résultats.

3. Résultats

Les tableaux présentés avec un fond grisé correspondent aux résultats des conformités aux recommandations de niveau 1 de la Conférence de consensus, ou de nature réglementaire.

3.1. Données générales

3.1.1. Participation des établissements de santé

Au total, 609 des 1198 établissements de santé (ES) ayant une activité chirurgicale en France en 2007 ont participé à l'audit sur la « préparation cutanée de l'opéré » proposé par la circulaire n°109 du 23 mars 2007, et ont retourné leurs fichiers à leur C.CLIN respectif, soit un taux de participation globale de 50,8 %.

■ Participation des ES par C.CLIN

	Nb d'établissements avec chirurgie	Nb d'établissements participants	Participation %	Répartition %
C.CLIN Est	152	95	62,5	15,6
C.CLIN Ouest	152	86	56,6	14,1
C.CLIN Paris Nord	308	163	52,9	26,8
C.CLIN Sud-Est	367	165	45,0	27,1
C.CLIN Sud-Ouest	219	100	45,7	16,4
Participation globale	1198	609	50,8	100,0

La liste des ES participants est jointe en annexe 1.

Il est à noter que les 2 C.CLIN où les taux de participation sont les plus bas sont ceux ayant déjà proposé la réalisation d'un audit sur ce thème : en 2002 pour le C.CLIN Sud-Ouest, et en 2004 pour le C.CLIN Sud-Est.

■ Participation selon le type d'établissements

Type d'établissement	Nb d'établissements avec chirurgie	Nb d'établissements participants	Participation %
CHU	57	40	70,2
CH	426	234	54,9
Clinique MCO	682	312	45,8
MIL	10	5	50,0
CLCC	20	16	80,0
Autre*	3	2	66,7
Participation globale	1 198	609	50,8

* les 3 établissements « autre » sont un établissement de psychiatrie, un établissement de type SSR et un établissement pénitentiaire pratiquant la chirurgie

On constate une bonne participation de l'ensemble des types d'établissement, à au moins 50 %, hormis pour les cliniques MCO.

■ Répartition des établissements participants en fonction de leur statut

Statut	Nb d'établissements participants	Pourcentage %
Public	275	45,2
Privé	279	45,8
PSPH	55	9,0
Total	609	100,0

3.1.2. Répartition des observations

Au cours de cet audit, 41 188 préparations cutanées ont été observées dans les 1 479 services participants. Plus de la moitié des ES participants (54,4 %), ont effectué l'audit dans un seul service, le nombre de

fichiers « services » variant selon les établissements de 1 à 21, avec une moyenne à 2,4 services par établissement, et une médiane à 1.

■ Répartition des observations par C.CLIN

	Observations	
	N	%
C.CLIN Est	7 432	18,0
C.CLIN Ouest	5 522	13,4
C.CLIN Paris Nord	10 820	26,3
C.CLIN Sud-Est	10 761	26,1
C.CLIN Sud-Ouest	6 653	16,2
Total	41 188	100,0

Les plus forts contributeurs sont les C.CLIN Paris Nord et Sud-Est, qui ont à la fois le plus grand nombre d'établissements, et le plus grand nombre de lits de chirurgie [9].

■ Répartition des observations en fonction du mode d'hospitalisation et du mode de chirurgie

Mode d'hospitalisation	N	%	Mode de chirurgie	N	%
Classique	32 562	79,1	Programmée	38 263	92,9
Ambulatoire	8 537	20,7	Non-programmée	2 873	7,0
Inconnu	89	0,2	Inconnu	52	0,1
Total	41 188	100,0	Total	41 188	100,0

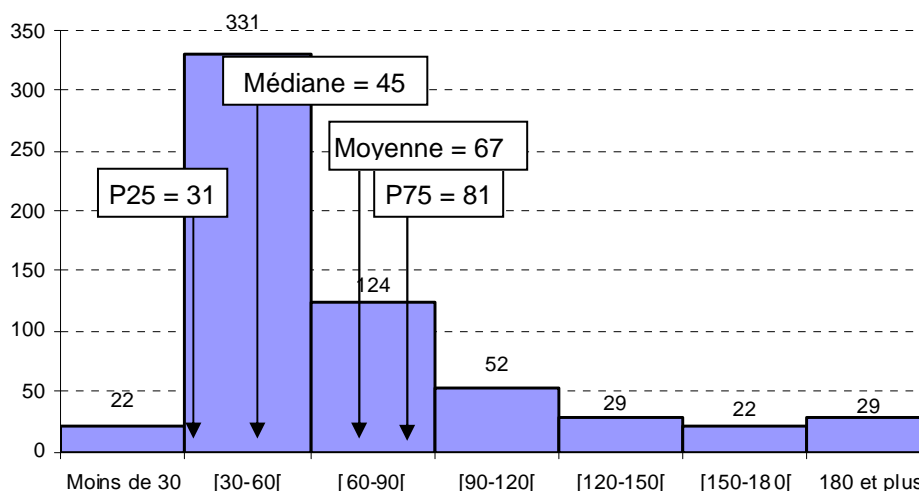
Les préparations cutanées auditées concernent dans près de 80 % des cas l'hospitalisation classique (79,1%). Les observations ont été réalisées en très grande majorité dans le cadre d'interventions chirurgicales programmées (92,9 % des cas, contre 7,0 % pour les interventions non-programmées).

■ Répartition des observations en fonction du statut de l'établissement

Statut	N	%
Public	21 545	52,3
Privé	16 664	40,5
PSPH	2 979	7,2
Total	41 188	100,0

Les ES publics représentent 45,2 % des établissements participants, et 52,3 % des observations.

■ Distribution des établissements en fonction du nombre d'observations



En moyenne, 67 fiches « Patient » étaient remplies par établissement, avec une médiane à 45 fiches, un P25 à 31 fiches, et un P75 à 81 fiches (extrêmes de 4 à 571). L'audit a été réalisé auprès d'au moins 30 patients dans 96,4 % des établissements (soit 587 sur 609).

■ Répartition des observations en fonction des spécialités et par type d'établissement

Spécialités	Total		CHU		CH		Clinique MCO		MIL		CLCC	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Digestif	7 724	18,8	687	13,7	3 699	22,5	3 209	17,2	71	25,4	58	8,3
Gynécologie	4 635	11,3	505	10,1	2 190	13,3	1 500	8,0	0	0	440	62,9
Neurochirurgie	652	1,6	314	6,3	56	0,3	244	1,3	10	3,6	0	0
Obstétrique	1 231	3,0	139	2,8	778	4,7	313	1,7	0	0	1	0,1
Ophtalmologie	3 079	7,5	332	6,6	820	5,0	1 894	10,1	29	10,4	4	0,6
ORL	1 667	4,1	281	5,6	636	3,9	658	3,5	19	6,8	73	10,4
Orthopédie	13 156	31,9	1 270	25,3	5 569	33,9	6 217	33,2	67	24,0	1	0,1
Plastique	1 333	3,2	140	2,8	338	2,1	772	4,1	8	2,9	75	10,7
Radiologie inter.	1 466	3,6	344	6,9	483	2,9	616	3,3	8	2,9	15	2,1
Stomatologie	659	1,6	127	2,5	204	1,2	303	1,6	4	1,4	21	3,0
Thoracique	766	1,9	391	7,8	111	0,7	262	1,4	0	0	2	0,3
Urologie	2 786	6,8	271	5,4	830	5,1	1 624	8,7	52	18,6	9	1,3
Vasculaire	2 034	4,9	218	4,3	715	4,4	1 090	5,8	11	3,9	0	0
Total	41 188	100,0	5 019	100,0	16 429	100,0	18 702	100,0	279	100,0	699	100,0

Sur la fiche des données patients, 13 spécialités, regroupées par appareil ou par organe, étaient proposées lors du recueil. Dans 53,6 % des services, une seule spécialité était présente. Dans 12,6 %, 2 spécialités étaient présentes, dans 8,0 %, l'audit a concerné 3 spécialités, dans 7,6 %, 4 spécialités, dans 5,2 %, 5 spécialités, et dans 13,1 % des services participants, 6 spécialités ou plus.

Parmi les 13 spécialités, les observations ont été faites dans plus de 50 % des cas en orthopédie (31,9 %) ou en chirurgie digestive (18,8 %). Les 3 spécialités les plus fréquemment auditées représentent 61,9 % des observations, et les 4 premières spécialités (orthopédie, chirurgie digestive, gynécologie et ophtalmologie) près de 70 %. Les 5 spécialités les moins auditées sont l'obstétrique, la chirurgie thoracique, la stomatologie, la neurochirurgie et la chirurgie plastique. Ensemble, ces 5 spécialités représentent environ 11 % des observations.

La répartition des observations selon les spécialités varie avec le type d'établissements :

- dans les CHU, la chirurgie thoracique est la 4^e spécialité auditée (7,8 %), (12^e spécialité auditée dans les CH et les cliniques MCO),
- dans les CH, plus du tiers des observations ont été faites en orthopédie (33,9 %),
- dans les cliniques, après l'orthopédie (33,2 %) et la chirurgie digestive (17,2 %), on retrouve l'ophtalmologie (10,1 %),
- dans les établissements militaires, la spécialité la plus auditée est la chirurgie digestive (25,4 %), devant l'orthopédie (24,0 %), et l'urologie (18,6 %),
- dans les CLCC, presque deux tiers des observations ont été réalisées en gynécologie (62,9 %), et un patient audité sur dix était en chirurgie plastique (10,7 %), ou en ORL (10,4%).

■ Répartition des observations en fonction des spécialités et du mode d'hospitalisation

Spécialités	Classique		Ambulatoire	
	N	%	N	%
Digestif	6 959	90,3	748	9,7
Gynécologie	3 778	81,6	854	18,4
Neurochirurgie	636	97,7	15	2,3
Obstétrique	1 170	95,3	58	4,7
Ophtalmologie	1 394	45,4	1 679	54,6
ORL	1 343	80,7	322	19,3
Orthopédie	9 827	74,9	3 294	25,1
Plastique	887	66,5	446	33,5
Radiologie interventionnelle	1 291	88,7	164	11,3
Stomatologie	399	60,6	259	39,4
Thoracique	749	98,4	12	1,6
Urologie	2 384	85,6	400	14,4
Vasculaire	1 745	85,9	286	14,1

Inconnus exclus

En chirurgie thoracique, en neurochirurgie, en obstétrique et en chirurgie digestive, les observations ont été faites chez des patients hospitalisés en secteur classique à plus de 90 %. L'ophtalmologie est la seule spécialité où la majorité des audits ont été réalisés chez des patients en ambulatoire, à près de 55 %, reflet du mode de prise en charge des actes dans cette spécialité.

■ Répartition des observations en fonction des spécialités et du mode de chirurgie

Spécialités	Programmé		Non-programmé	
	N	%	N	%
Digestif	7 044	91,3	675	8,7
Gynécologie	4 451	96,1	180	3,9
Neurochirurgie	616	94,6	35	5,4
Obstétrique	905	73,6	324	26,4
Ophtalmologie	3 030	98,5	46	1,5
ORL	1 639	98,3	28	1,7
Orthopédie	11 858	90,2	1 287	9,8
Plastique	1 308	98,1	25	1,9
Radiologie interventionnelle	1 340	92,8	104	7,2
Stomatologie	645	97,9	14	2,1
Thoracique	744	97,4	20	2,6
Urologie	2 695	96,8	89	3,2
Vasculaire	1 988	97,7	46	2,3

Inconnus exclus

Les évaluations ont été réalisées à plus de 97 % dans le cadre d'interventions programmées en ophtalmologie, ORL, chirurgie plastique, stomatologie, chirurgie vasculaire et chirurgie thoracique. La proportion d'observations réalisées pour des interventions chirurgicales non programmées est de loin la plus importante en obstétrique (26,4 %), devant l'orthopédie (9,8 %) et la chirurgie digestive (8,7 %).

■ Figure 1. Répartition des observations en fonction des spécialités selon les types d'établissement



Près de deux tiers des observations en obstétrique ont été faites dans les CH (63,2 %). Environ 50 % des audits réalisés en neurochirurgie et en chirurgie thoracique ont été effectués en CHU. Environ 6 patients audités sur 10 en ophtalmologie (61,5 %) ou en urologie (58,3 %), l'ont été en clinique MCO.

■ Selon les types d'établissement, répartition des spécialités en fonction du mode d'hospitalisation et du mode de chirurgie

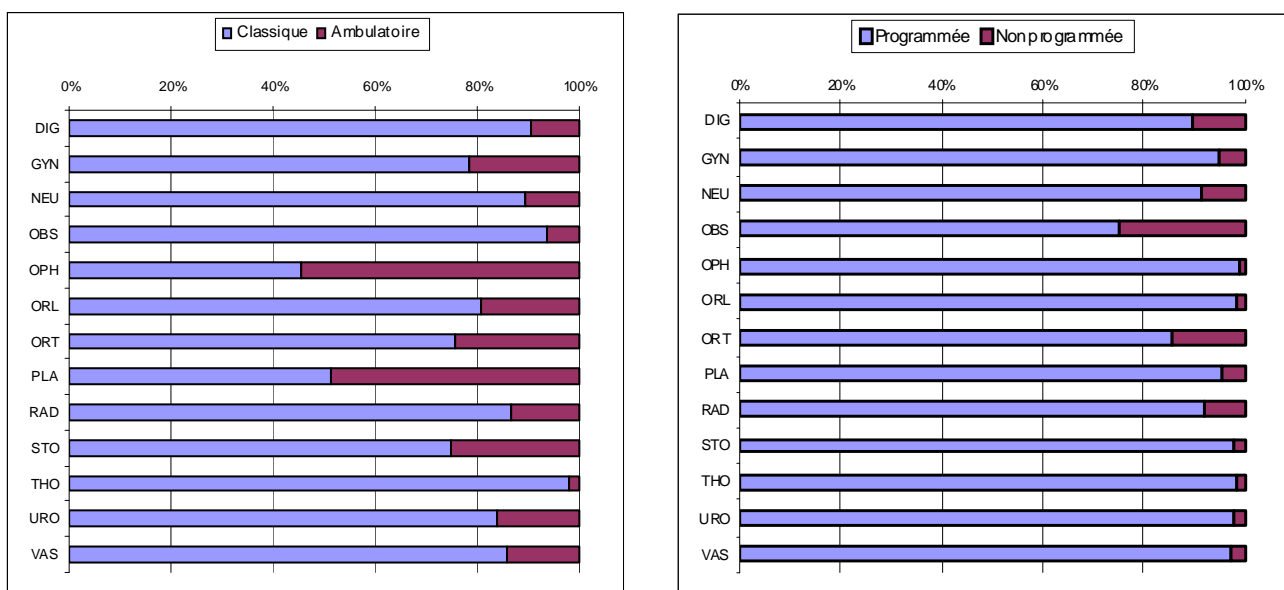
- Figure 2. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les CHU



Dans les CHU, l'hospitalisation en ambulatoire représente 19,7 % des observations faites en CHU. Les spécialités où l'ambulatoire est le plus fréquent sont celles de stomatologie (19,7 %) et d'ophtalmologie (40,8 %).

En moyenne, les interventions non programmées représentent 7,3 % des observations faites en CHU. L'obstétrique est la spécialité où la chirurgie non programmée est la plus fréquente : 30,9 % des audits de cette spécialité.

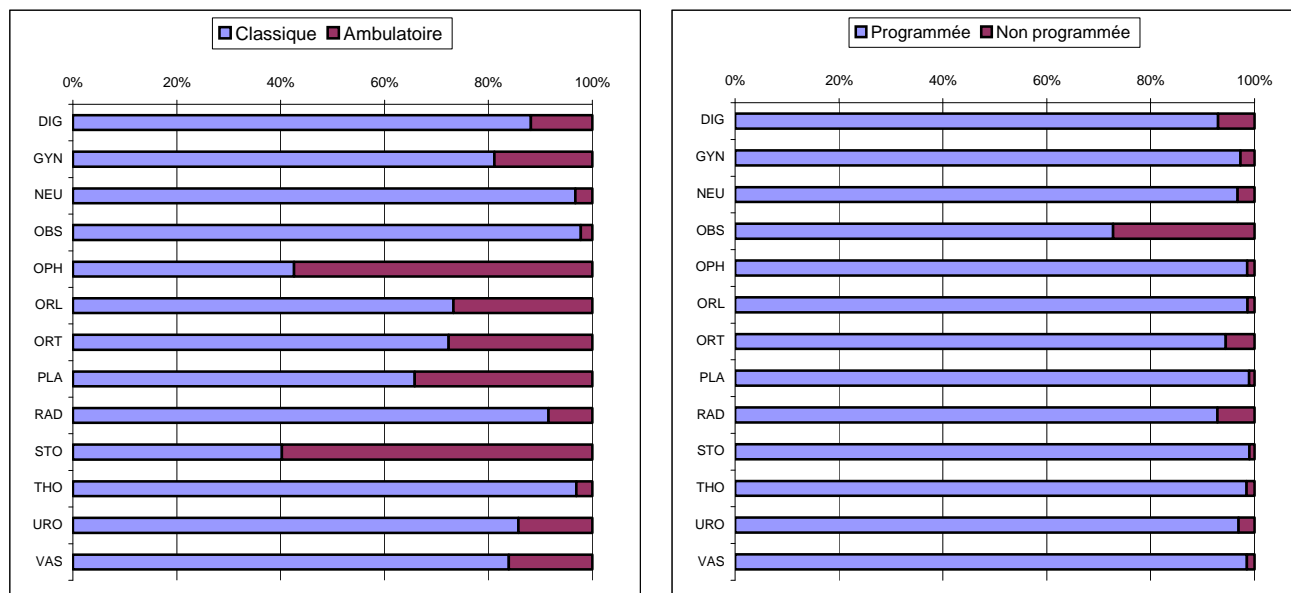
- Figure 3. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les CH



20,3 % des observations ont été faites chez les patients en ambulatoire dans les CH. Il s'agit essentiellement de l'ophtalmologie, où l'ambulatoire représente 54,6 % des audits réalisés dans cette spécialité, devant la chirurgie plastique (48,5 %).

Les interventions non programmées concernent 10,0 % des patients audités dans les CH. Comme pour les CHU, l'obstétrique est la spécialité où les gestes chirurgicaux non programmés sont les plus fréquents : 25,2 % des observations faites dans cette spécialité.

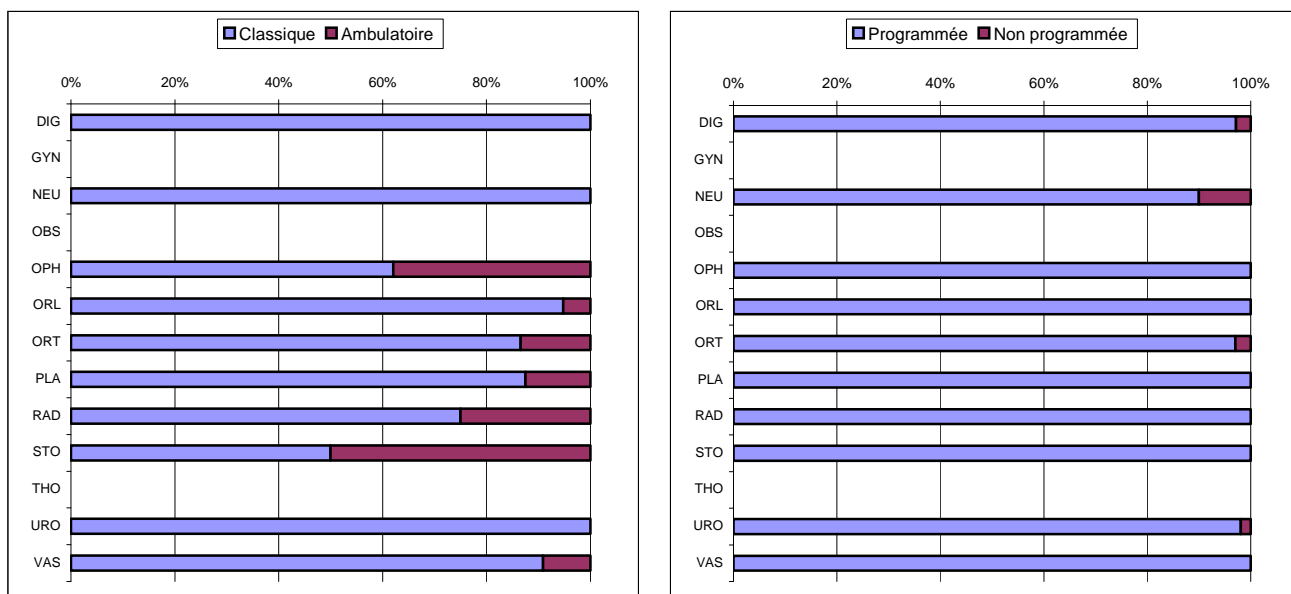
- Figure 4. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les cliniques MCO



Les patients pris en charge en ambulatoire représentent près du quart des patients audités dans les cliniques MCO (24,5 %). L'ambulatoire est le mode d'hospitalisation prédominant dans 2 spécialités : la stomatologie (59,7 %) et l'ophtalmologie (57,4%).

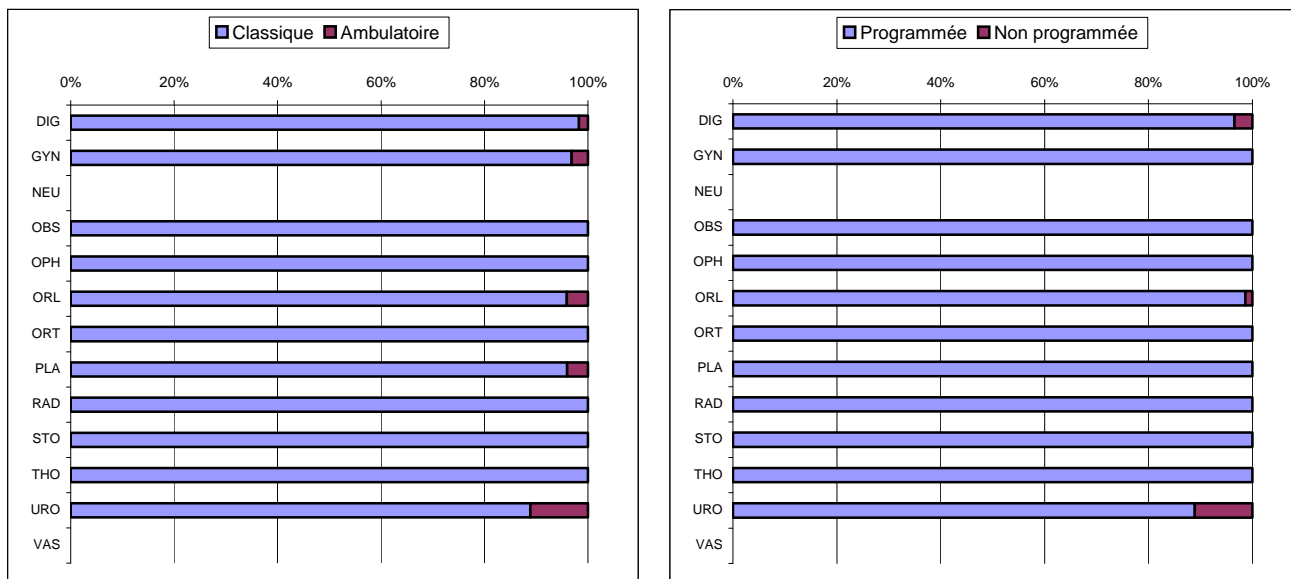
L'obstétrique est la spécialité où la part des interventions non programmées est la plus importante (27,2 %), mais toutes spécialités confondues, les observations d'interventions non programmées faites en clinique MCO concernent moins d'un patient audité sur 20 (4,8 %).

- Figure 5. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les hôpitaux militaires



Dans les ES militaires, aucune observation n'a été faite en gynécologie, obstétrique, ou en chirurgie thoracique. Les audits réalisés concernent dans 9,7 % des cas l'hospitalisation ambulatoire, et dans 2,2 % des interventions non programmées.

▪ Figure 6. Répartition des spécialités selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie dans les CLCC



Aucune observation n'a été faite en neurochirurgie ou en chirurgie vasculaire dans les CLCC. L'hospitalisation en ambulatoire ne concerne que 3,2 % des patients audités, et les interventions non programmées que 0,6 % des observations en CLCC.

3.2. Qualité des données

La qualité des données est évaluée par le nombre de données renseignées. Pour la fiche « Service », 99,71 % des informations ont été recueillies, et 99,64 % pour la fiche « Patient ».

Au niveau des fiches « Service », le pourcentage de données inconnues a été établi pour les items relatifs au protocole de préparation de la peau de l'opéré (présence d'un protocole, protocole daté et validé par le CLIN, et conformité du protocole avec la Conférence de consensus).

■ Fiche « Service » : (n = 1 479)

	Effectif	Données inconnues N	Données inconnues %
Présence d'un protocole	1 479	0	0
Daté et validé par le CLIN	1 479	0	0
Conformité avec Conférence de consensus	1 479	13	0,90
Total	4 437	13	0,29

Pour les fiches « Patient », le pourcentage de données inconnues a été déterminé en prenant en compte l'ensemble des items de la fiche.

■ Fiche « Patient » : (n = 41 188)

Variables	Effectif	Données inconnues N	Données inconnues %
Mode d'hospitalisation	41 188	89	0,22
Mode de chirurgie	41 188	52	0,13
La toilette pré-opératoire fait l'objet d'une information au patient	41 188	893	2,17
Le patient bénéficie d'une douche ou toilette pré-opératoire	41 188	366	0,89
Dépilation dans le service de soins	41 188	344	0,84
Dépilation au bloc ou en radiologie interventionnelle	41 188	438	1,06
Type de spécialités	41 188	0	0
Produit utilisé pour la douche ou la toilette pré-opératoire	39 425	109	0,28
Technique de dépilation dans le service ou à domicile	23 979	28	0,12
Technique de dépilation au bloc ou en radiologie interventionnelle	1 716	50	2,91
Réalisation d'une détersion	31 709	0	0
Lieu de la détersion	31 709	12	0,04
Produit utilisé pour la détersion	31 709	36	0,11
Rinçage	31 709	154	0,48
Séchage	31 709	165	0,52
Désinfection du site opératoire	41 188	2	0,004
Produit utilisé pour la désinfection	40 131	11	0,03
Attente du séchage spontané	41 188	0	0
Traçabilité de l'information	41 188	0	0
Traçabilité de l'hygiène pré-opératoire	41 188	0	0
Traçabilité de la désinfection	41 188	0	0
Total	758 052	2 749	0,36

Au total, le pourcentage de données inconnues pour l'ensemble des items de la fiche « Patient » peut être considéré comme faible (0,36 %).

Les 3 données manquantes les plus fréquentes sont par ordre décroissant :

- la technique de dépilation au bloc ou en radiologie interventionnelle (2,91 %),
- l'information délivrée au patient sur la toilette pré-opératoire (2,17 %),
- la dépilation faite au bloc ou en radiologie interventionnelle (1,06 %).

3.3. Protocole

Parmi les 1 479 services ayant participé à l'audit, une très large majorité (près de 98 %) ont un protocole relatif à la préparation cutanée de la peau de l'opéré. Lorsqu'il existe, le protocole est daté et validé par le CLIN, (ou l'instance qui en fait office), dans 98,1 % des cas, et a été estimé conforme aux critères de la Conférence de consensus 8 fois sur 10.

■ Résultats globaux concernant les protocoles de préparation de la peau de l'opéré

	Fréquence	%
Existence d'un protocole (N = 1 479)	1 443	97,6
Protocole daté et validé par le CLIN (N = 1 443)	1 416	98,1
Protocole conforme à la Conférence de consensus* (N = 1 430)	1 136	79,4

* 13 données manquantes

■ Protocole de préparation de la peau de l'opéré en fonction du type d'établissement

Type d'établissement	Protocole					
	Présent		Daté et validé		Conforme	
	N	%	N	%	N	%
CHU	189	100	186	98,4	162	86,6
CH	578	97,6	571	98,8	418	73,1
Clinique MCO	639	96,7	622	97,3	529	83,3
MIL	14	100	14	100,0	7	50,0
CLCC	21	100	21	100,0	19	90,5
Total*	1 441	97,6	1 414	98,1	1 135	79,4

* Etablissements « autre » exclus

Un protocole relatif à la préparation de la peau de l'opéré est toujours présent dans les CHU, les CLCC, et les établissements militaires.

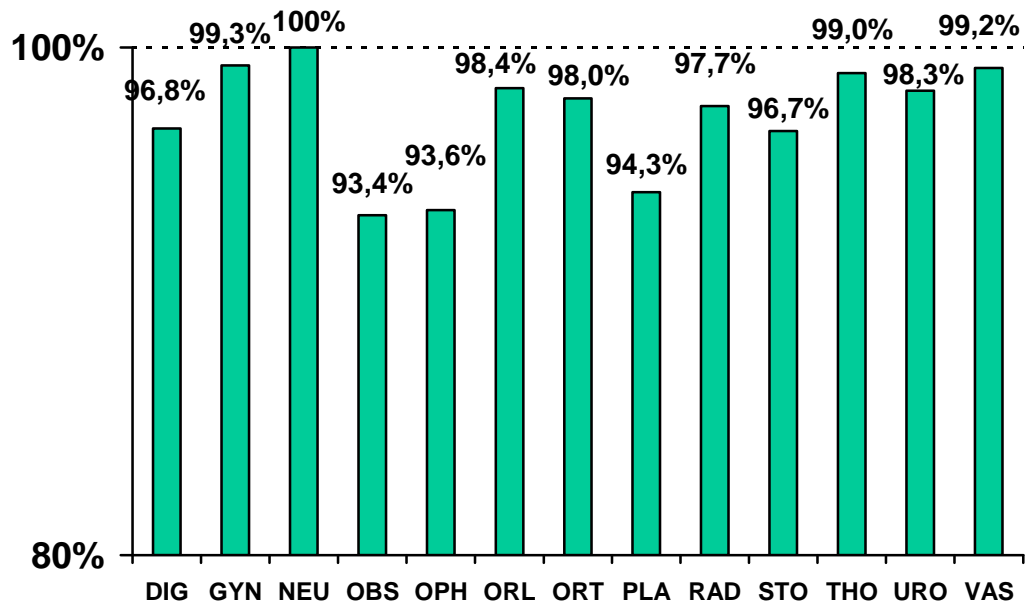
■ Protocole de préparation de la peau de l'opéré en fonction des spécialités

Spécialités	Protocole					
	Présent		Daté et validé		Conforme	
	N	%	N	%	N	%
Digestif	7 477	96,8	7 368	95,4	5 910	76,9
Gynécologie	4 602	99,3	4 516	97,4	3 568	77,1
Neurochirurgie	652	100	603	92,5	543	87,0
Obstétrique	1 150	93,4	1 138	92,5	883	72,4
Ophtalmologie	2 881	93,6	2 783	90,4	2 455	80,4
ORL	1 641	98,4	1 578	94,7	1 218	73,4
Orthopédie	12 896	98,0	12 651	96,2	10 245	78,2
Plastique	1 257	94,3	1 241	93,1	960	72,4
Radiologie interventionnelle	1 432	97,7	1 398	95,4	1 034	70,5
Stomatologie	637	96,7	633	96,1	447	67,9
Thoracique	758	99,0	723	94,4	599	82,2
Urologie	2 738	98,3	2 704	97,1	2 133	76,8
Vasculaire	2 017	99,2	1 981	97,4	1 577	77,8

Inconnu exclus

Un protocole existe dans plus de 90 % des spécialités auditées dans l'étude, et à plus de 98 % dans sept spécialités.

■ Figure 7. Présence d'un protocole en fonction des spécialités



Les 3 spécialités où un protocole sur la préparation de la peau de l'opéré est le moins souvent présent sont l'obstétrique, l'ophtalmologie et la chirurgie plastique ($p < 0,0001$).

3.4. Information du patient sur la toilette pré-opératoire

L'information du patient sur la toilette pré-opératoire relève d'une obligation réglementaire [10].

Recommandation de la Conférence de consensus de mars 2004 :

L'information du patient doit indiquer que tout acte invasif comporte un risque infectieux et que tous les moyens seront mis en œuvre pour en éviter la survenue sachant que le risque zéro n'existe pas. (A-Réglementaire)

Globalement, une information sur la toilette pré-opératoire est délivrée au patient près de 9 fois sur 10 (88,2 %).

■ Information du patient sur la toilette pré-opératoire

Information du patient	Fréquence	% bruts	% ¹	[IC 95 %]
Oui	35 191	85,4	88,2	[87,9 – 88,5]
Non	4 721	11,5	11,8	-
Non adapté	383	0,9	-	-
Inconnu	893	2,2	-	-
Total	41 188	100,0	100,0	

¹ Critères non adapté et inconnu exclus

L'information du patient concernant la toilette pré-opératoire pouvait être jugée comme non adaptée en cas de gestes chirurgicaux à réaliser dans un contexte d'urgence, lorsque les patients étaient hyperalgiques.

■ Information du patient sur la toilette pré-opératoire selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	28 466	89,9	[89,6 – 90,3]
Ambulatoire	6 679	81,6	[80,7 – 82,4]

Non adapté et inconnu exclus

Une information sur la toilette pré-opératoire est délivrée dans près de 90 % des cas lorsque le patient est hospitalisé en secteur hospitalier classique, contre un peu moins de 82 % lorsque la prise en charge a lieu en ambulatoire ($p < 0,0001$).

■ Information du patient sur la toilette pré-opératoire selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmé	33 384	89,4	[89,1 – 89,7]
Non programmé	1 779	70,7	[68,9 – 72,5]

Non adapté et inconnu exclus

Lors des interventions non programmées, l'information relative à la toilette pré-opératoire du futur opéré est de 70,7 %. Cette information est réalisée dans près de 90 % des cas lors des interventions programmées ($p < 0,0001$).

■ Information du patient sur la toilette pré-opératoire selon le type de spécialités

Spécialités	N	%	[IC 95 %]
Digestif	6 792	90,9	[90,3 – 91,6]
Gynécologie	4 048	89,3	[88,4 – 90,2]
Neurochirurgie	596	93,1	[91,1 – 95,1]
Obstétrique	945	80,6	[78,4 – 82,9]
Ophthalmologie	2 579	85,6	[84,3 – 86,9]
ORL	1 413	86,0	[84,3 – 87,6]
Orthopédie	11 101	87,6	[87,0 – 88,2]
Plastique	1 090	85,9	[84,0 – 87,8]
Radiologie interventionnelle	1 183	82,3	[80,4 – 84,3]
Stomatologie	525	81,1	[78,1 – 84,2]
Thoracique	699	95,1	[93,5 – 96,7]
Urologie	2 459	90,2	[89,1 – 91,3]
Vasculaire	1 788	90,0	[88,7 – 91,3]

Non adapté et inconnu exclus

On constate que 3 des 4 spécialités où les taux de présence d'un protocole sont les plus bas (l'obstétrique, l'ophtalmologie, et la stomatologie), sont aussi les spécialités où l'information du patient est la plus faible. Inversement, la neurochirurgie (spécialité où la présence d'un protocole est la plus fréquente), est également l'une des spécialités où le taux d'information du patient est le plus élevé.

■ Information du patient sur la toilette pré-opératoire selon l'existence d'un protocole

Protocole	N	%	[IC 95 %]
Existant	34 356	88,4	[88,0 – 88,7]
Non existant	835	81,0	[78,6 – 83,4]

Non adapté et inconnu exclus

Lorsqu'un protocole sur la préparation cutanée de l'opéré existe dans un service ou un établissement, les patients reçoivent une information sur la toilette pré-opératoire près de 9 fois sur 10, contre 81 % lorsque le protocole n'existe pas ($p < 0,0001$).

■ Information du patient sur la toilette pré-opératoire selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	24	81	92,5	97,5	100
CH	234	0	79	88	95	100
Clinique MCO	312	0	86	95,5	100	100
MIL	5	77	93	96	97	100
CLCC	16	74	94,5	98	100	100
Toute catégorie**	609	0	83	93	98	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

La médiane de l'information délivrée au patient sur la toilette pré-opératoire est de 93 % toutes catégories d'ES confondues. Ce chiffre varie de 88 % dans les CH à 98 % dans les CLCC.

3.5. Douche ou toilette pré-opératoire avec solution moussante antiseptique

Recommandation de la Conférence de consensus de mars 2004 concernant la douche ou toilette pré-opératoire :

il est fortement recommandé de pratiquer au moins une douche pré-opératoire avec une solution moussante antiseptique. (A-1)

3.5.1. Douche ou toilette pré-opératoire

Au total, une douche ou une toilette pré-opératoire (cheveux compris ou non), avant une intervention chirurgicale ou un acte de radiologie interventionnelle, est réalisée dans 97 % des cas. Cette douche ou toilette pré-opératoire est faite cheveux compris dans trois quart des cas.

■ Réalisation d'une douche ou toilette pré-opératoire

Douche ou toilette pré-opératoire	Fréquence		
	N	% bruts	% ¹
Oui (cheveux compris ou non)	39 425	95,7	97,0
<i>Oui cheveux compris</i>	30 511	74,1	75,1
<i>Oui cheveux non compris</i>	8 914	21,6	21,9
Non	1 215	3,0	3,0
Non adapté	182	0,4	-
Inconnu	366	0,9	-
Total	41 188	100,0	100,0

¹ Non adapté et inconnu exclus

■ Douche ou toilette pré-opératoire du patient selon le type d'établissement

Type d'établissement	Ensemble		Douche ou toilette Cheveux compris		Cheveux non compris	
	N	%	N	%	N	%
CHU	4 739	96,1	3 673	74,5	1 066	21,6
CH	15 600	96,5	11 516	71,3	4 084	25,3
Clinique MCO	18 060	97,5	14 396	77,8	3 664	19,8
MIL	274	98,6	232	83,5	42	15,1
CLCC	694	99,7	639	91,8	55	7,9

Non adapté et inconnu exclus

La réalisation d'une douche ou d'une toilette pré-opératoire, cheveux compris ou non, est plus fréquente dans les CLCC que dans les autres types d'ES. Le même constat est effectué si l'on prend en compte uniquement les douches ou toilettes incluant les cheveux ($p < 0,0001$).

■ Douche ou toilette pré-opératoire du patient selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	Ensemble		Douche ou toilette Cheveux compris		Cheveux non compris	
	N	%	N	%	N	%
Classique	31 524	98,0	24 460	76,1	7 064	22,0
Ambulatoire	7 844	93,2	6 020	71,6	1 824	21,7

Non adapté et inconnu exclus

En secteur ambulatoire, on constate l'absence de douche ou de toilette pré-opératoire plus fréquemment qu'en secteur d'hospitalisation classique : respectivement 6,8 % contre 2 % ($p < 0,0001$). On remarque également une différence de près de 5 points entre les taux de réalisation d'une douche ou toilette cheveux compris ($p < 0,0001$).

■ Douche ou toilette pré-opératoire du patient selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	Douche ou toilette					
	Ensemble		Cheveux compris		Cheveux non compris	
	N	%	N	%	N	%
Programmé	37 078	97,8	29 258	77,1	7 820	20,6
Non programmé	2 316	86,9	1 237	46,4	1 079	40,5

Non adapté et inconnu exclus

Lors d'intervention chirurgicale non-programmée, une douche est moins souvent réalisée que lors de geste programmé. Par ailleurs, lorsqu'elle est effectuée, elle est aussi moins souvent faite cheveux compris que lors d'intervention programmée ($p < 0,0001$).

■ Douche ou toilette pré-opératoire du patient selon la spécialité

Spécialités	Douche ou toilette					
	Ensemble		Cheveux compris		Cheveux non compris	
	N	%	N	%	N	%
Digestif	7 485	98,4	5 962	78,3	1 523	20,0
Gynécologie	4 513	98,3	3 337	72,7	1 176	25,6
Neurochirurgie	633	98,6	589	91,7	44	6,9
Obstétrique	1 046	88,7	643	54,5	403	34,2
Ophthalmologie	2 947	96,3	2 452	80,2	495	16,2
ORL	1 607	97,2	1 391	84,1	216	13,1
Orthopédie	12 614	97,3	9 678	74,7	2 936	22,7
Plastique	1 239	94,7	1 000	76,5	239	18,3
Radio. interv.	1 303	90,1	698	48,3	605	41,8
Stomatologie	607	93,1	499	76,5	108	16,6
Thoracique	745	98,4	616	81,4	129	17,0
Urologie	2 717	98,3	2 179	78,8	538	19,5
Vasculaire	1 969	81,5	1 467	72,7	502	24,9

Non adapté et inconnu exclus

La pratique d'une douche cheveux compris est la moins souvent retrouvée en radiologie interventionnelle (48,3 %) et en obstétrique (54,5 %).

■ Douche ou toilette pré-opératoire du patient selon l'existence d'un protocole

Protocole	Douche ou toilette					
	Ensemble		Cheveux compris		Cheveux non compris	
	N	%	N	%	N	%
Présent	38 431	97,1	29 753	75,1	8 678	21,9
Absent	994	95,7	758	73,0	236	22,7
Écrit et validé	37 666	97,1	29 213	75,3	8 453	21,8
Non validé	1 759	98,1	1 298	72,4	461	25,7
Conforme	30 393	97,4	23 722	76,1	6 671	21,4
Non conforme	8 833	96,1	6 626	72,1	2 207	24,0

Non adapté et inconnu exclus

Lorsqu'un protocole existe, une douche pré-opératoire est plus fréquemment réalisée que lorsqu'il est absent, et la douche est plus souvent effectuée cheveux compris ($p = 0,025$).

■ Douche ou toilette pré-opératoire selon l'existence d'une information délivrée au patient

Information au patient	Ensemble		Douche ou toilette			
			Cheveux compris		Cheveux non compris	
	N	%	N	%	N	%
Délivrée	34 803	99,2	27 846	79,4	6 957	19,8
Absente	3 856	82,5	2 231	47,7	1 625	34,8

Non adapté et inconnu exclus

Quand une information sur la douche pré-opératoire est transmise au patient, une douche est réalisée dans plus de 99 % des cas, contre 82,5 % en l'absence d'information ($p < 0,0001$). La douche est également beaucoup plus fréquemment faite cheveux compris ($p < 0,0001$).

3.5.2. Produit utilisé pour la douche ou toilette pré-opératoire

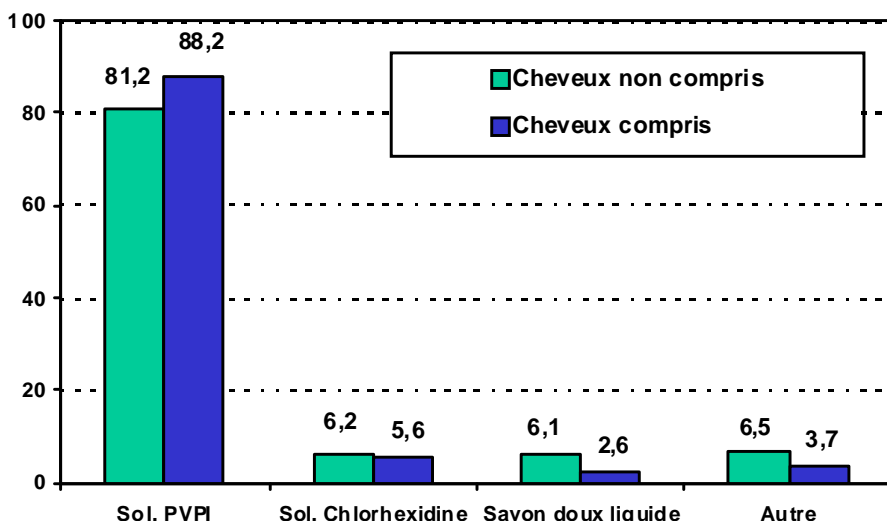
Globalement, une solution moussante antiseptique est utilisée pour la réalisation de la douche ou de la toilette pré-opératoire (cheveux compris ou non) dans 92,3 % des cas. Dans près de 9 fois sur 10, c'est une solution moussante de PVPI qui est employée.

■ Description des produits utilisés pour la réalisation de la douche ou de la toilette pré-opératoire

Produit utilisé pour la douche ou pour la toilette	Fréquence	
	N	% ¹
Solution moussante de PVPI	34 046	86,6
Solution moussante de Chlorhexidine	2 245	5,7
Savon doux liquide	1 315	3,3
Autre	1 710	4,4
Total	39 316	100,0

¹ Non adapté et inconnu exclus

■ Figure 8. Répartition des produits utilisés pour la douche ou la toilette pré-opératoire du patient



La répartition des produits utilisés varie selon que la douche (ou la toilette) pré-opératoire soit réalisée cheveux compris ou non compris ($p < 0,0001$).

3.5.3. Conformité pour la recommandation « réalisation d'une douche ou toilette pré-opératoire avec solution moussante antiseptique »

Ont été considérées comme conforme à la recommandation relative à la douche pré-opératoire, les observations où les patients bénéficiaient à la fois, d'une douche (ou toilette) pré-opératoire cheveux compris, et de l'emploi d'une solution moussante antiseptique.

Ceci a été retrouvé pour 28 585 des 40 640 patients concernés, soit un taux global de conformité de 70,3 % [69,9 – 70,8].

■ Conformité de la recommandation concernant la douche selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	23 729	73,8	[73,3 – 74,3]
Ambulatoire	4 830	57,4	[56,4 – 58,5]

Non adapté et inconnu exclus

■ Conformité de la recommandation concernant la douche selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmé	27 409	72,3	[71,8 – 72,7]
Non programmé	1 163	43,6	[41,8 – 45,5]

Non adapté et inconnu exclus

Concernant les modalités de l'hygiène corporelle pré-opératoire, les recommandations de la Conférence de consensus sont plus souvent respectées lors d'hospitalisation en secteur classique (73,8 %) qu'en secteur ambulatoire (57,4 %), et ce de façon très significative ($p < 0,0001$). De même, ces modalités sont plus souvent suivies lors d'intervention programmée (72 %), que non programmée (43 %), $p < 0,0001$.

■ Conformité de la recommandation concernant la douche selon le type de spécialités

Spécialités	N	%	[IC 95 %]
Digestif	5 720	75,2	[74,2 – 76,1]
Gynécologie	3 139	68,3	[67,0 – 69,7]
Neurochirurgie	569	88,6	[86,2 – 91,1]
Obstétrique	605	51,3	[48,5 – 54,2]
Ophthalmologie	2 135	69,8	[68,2 – 71,4]
ORL	1 280	77,4	[75,4 – 79,4]
Orthopédie	9 101	70,2	[69,4 – 71,0]
Plastique	885	67,7	[65,1 – 70,2]
Radiologie interventionnelle	651	45,0	[42,5 – 47,6]
Stomatologie	437	67,0	[63,4 – 70,6]
Thoracique	609	80,5	[77,6 – 83,3]
Urologie	2 054	74,3	[72,7 – 75,9]
Vasculaire	1 400	69,4	[67,4 – 71,4]

Non adapté et inconnu exclus

■ Conformité de la recommandation concernant la douche selon l'existence d'un protocole sur la préparation cutanée de l'opéré

Protocole	N	%	[IC 95 %]
Existant	27 909	70,5	[70,0 – 70,9]
Non existant	676	65,1	[62,2 – 68,0]

Non adapté et inconnu exclus

La conformité aux recommandations concernant la douche, émises par le Jury de la Conférence de consensus, est significativement plus élevée ($p = 0,0002$) lorsqu'un protocole sur la préparation de la peau de l'opéré existe (70%), que lorsqu'il est absent (65%).

■ Conformité de la recommandation concernant la douche selon l'existence ou non d'une information délivrée au patient

Information au patient	N	%	[IC 95 %]
Existante	26 604	75,8	[75,4 – 76,3]
Non existante	1 635	35,0	[33,6 – 36,3]

Non adapté et inconnu exclus

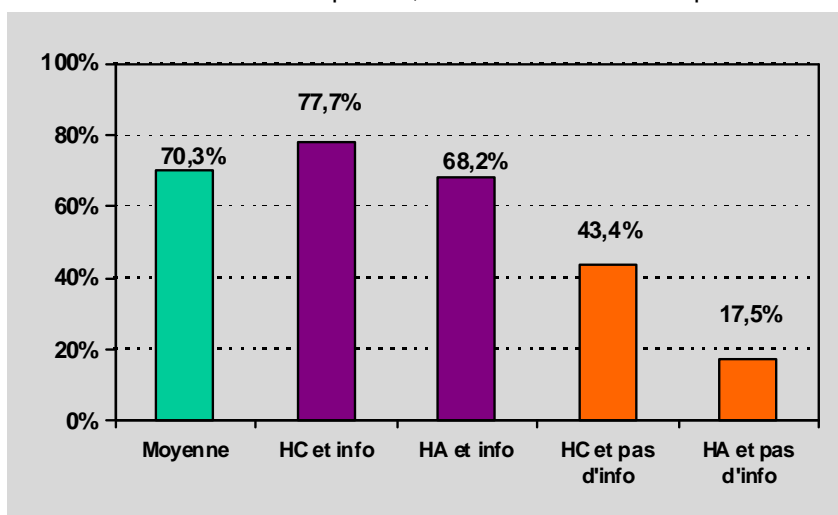
Le critère « délivrance d'une information au patient » est associé à un taux de conformité relatif au respect des modalités de la douche ou de la toilette pré-opératoire plus élevé : ce taux varie de 76 % quand le patient est informé, à 35 % lorsque l'information n'est pas fournie au patient ($p < 0,0001$).

- Conformité de la recommandation concernant la douche selon l'existence ou non d'une information délivrée au patient, et selon le mode d'hospitalisation

Conformité de la douche (douche ou toilette pré-opératoire (cheveux compris) avec solution moussante antiseptique) A-1	Information délivrée au patient % [IC 95 %]	Absence d'information délivrée au patient % [IC 95 %]	p
Hospitalisation classique (HC)	77,7 % [77,2 – 78,2]	43,4 % [41,7 – 45,2]	< 0,0001
Hospitalisation en ambulatoire (HA)	68,2 % [67,0 – 69,3]	17,5 % [15,5 – 19,4]	< 0,0001

Le croisement des variables « mode d'hospitalisation » et « délivrance d'une information au patient » permet de mettre en évidence la part respective du rôle de ces 2 facteurs, illustrée sur l'histogramme (figure 3 ci-dessous). On note que l'absence d'information fournie au patient semble prépondérante par rapport au rôle du mode d'hospitalisation ($p < 0,0001$).

- Figure 9. Conformité de la recommandation concernant la douche selon l'existence ou non d'une information délivrée au patient, et selon le mode d'hospitalisation



- Conformité de la recommandation concernant la douche pré-opératoire selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	10	58,5	74	90	100
CH	234	0	52	71	83	100
Clinique MCO	312	0	60	77	90	100
MIL	5	69	70	79	91	100
CLCC	16	19	82	94	100	100
Toute catégorie**	609	0	58	75	88	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

Tout type d'ES confondu, la médiane du taux de conformité concernant la douche ou toilette pré-opératoire est de 75 %. Ce chiffre varie de 71 % dans les CH à 94 % dans les CLCC.

3.6. Traitement des pilosités

Recommandation de la Conférence de consensus de mars 2004 concernant la gestion des pilosités :

Il est recommandé de privilégier la non dépilation à condition de ne pas nuire aux impératifs per et post-opératoires (B-1) ;
 Si les conditions locales justifient la dépilation, il est recommandé de privilégier la tonte ou la dépilation chimique (B-1) ;
 Il est fortement recommandé de ne pas faire de rasage mécanique la veille de l'intervention (E-1).

3.6.1. Répartition des observations concernant les pratiques de traitement des pilosités

■ Pratiques de traitement des pilosités

Observations	Traitement des pilosités dans le service		Traitement des pilosités au bloc		Traitement des pilosités dans le service et/ou au bloc		
	N	%	N	%	N	%	% ¹
Dépilation	23 979	58,2	1 716	4,2	25 083	60,9	70,8
Pas de dépilation	10 639	25,8	31 555	76,6	10 323	25,1	29,2
Non adapté	6 226	15,1	7 479	18,2	5 286	12,8	-
Inconnu	344	0,8	438	1,1	496	1,2	-
Total	41 188	100,0	41 188	100,0	41 188	100,0	100,0

¹ Non adapté et inconnu exclus

Lors de l'audit, 7 patients sur 10 ont bénéficié d'une dépilation. La dépilation est réalisée en règle générale au niveau du service (5 % des patients dépilés le sont au bloc opératoire). A noter que 25 083 patients ont été dépilés, alors que le cumul des dépilations faites dans le service et au bloc est de 25 695 dépilations : 612 patients ont en conséquence été dépilés à la fois dans le service et au bloc opératoire, soit 1,5 % de l'ensemble des patients.

■ Procédés de dépilation utilisés dans le service et au bloc opératoire

Procédés de dépilation	Dépilation dans le service (ou au domicile)		Dépilation au bloc	
	N	%	N	%
Tonte	19 935	83,1	1 252	73,0
Dépilation chimique	1 278	5,3	48	2,8
Ciseaux	30	0,1	23	1,3
Autre	2 708	11,3	343	20,0
Non adapté	28	0,1	50	2,9
Total	23 979	100,0	1 716	100,0

Le procédé le plus souvent rencontré est la tonte : utilisée dans 83,1 % des dépilations faites dans le service de soins, et dans 73 % des dépilations faites au bloc opératoire. Le procédé « autre » est toujours présent, surtout dans le cadre des dépilations faites au bloc (20 %), contre 11 % lors des dépilations dans le service de soins (ou au domicile).

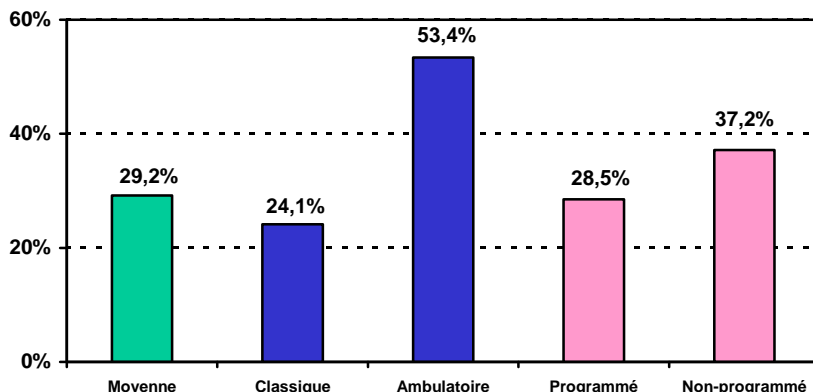
3.6.2. Absence de dépilation

■ Absence de dépilation selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	%
CHU	1 378	31,5
CH	4 420	30,6
Clinique MCO	4 296	27,6
MIL	72	28,5
CLCC	149	22,1

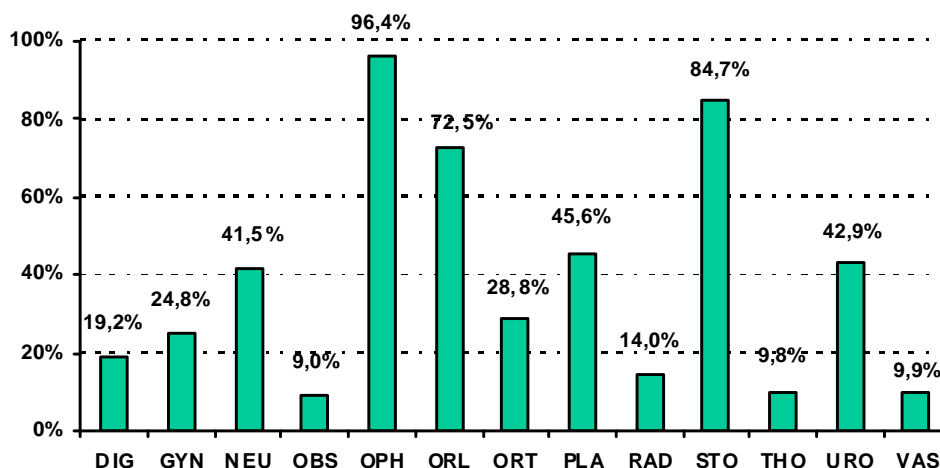
L'absence de dépilation est observée plus souvent dans les CHU (31,5 %), que dans les autres types d'ES (p < 0,0001).

■ Figure 10. Absence de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie



On constate que l'absence de dépilation est la règle en secteur ambulatoire, où moins d'un patient sur deux est dépilé, contre plus de 3 patients sur 4 en hospitalisation classique ($p < 0,0001$). La différence est également significative pour les interventions non-programmées, avec 37,2 % de non dépilation, contre 28,5 % lors d'interventions programmées ($p < 0,0001$).

■ Figure 11. Absence de dépilation selon le type de spécialité



Les attitudes concernant la dépilation varient considérablement d'une spécialité à une autre ($p < 0,0001$), et en premier lieu selon la présence ou l'absence de poils, comme ceci est très souvent le cas en ophtalmologie, stomatologie et ORL. Une seconde analyse a donc été réalisée en excluant ces 3 spécialités. Cette analyse restreinte à 10 spécialités est présentée en annexe 6.

3.6.3. Traitement des pilosités en cas de dépilation

Le procédé de dépilation était jugé conforme s'il était réalisé par tonte, par produit chimique, ou par ébarbage avec ciseaux. Globalement, pour les 25 044 patients ayant eu une dépilation (et pour lesquels le procédé était renseigné), la technique utilisée était conforme dans 88,1 % des cas, soit 22 062 patients.

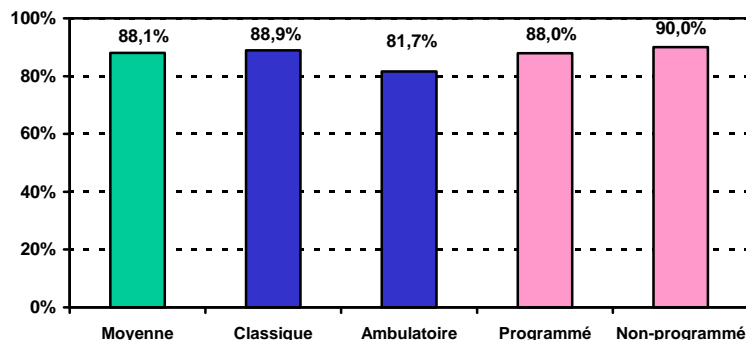
■ Conformité du procédé de dépilation selon le type d'établissement

Type d'établissement	Procédé de dépilation conforme	
	N	%
CHU	2 588	86,5
CH	8 636	86,1
Clinique MCO	10 207	90,5
MIL	175	96,7
CLCC	417	79,4

Lorsqu'une dépilation est réalisée, la conformité du procédé utilisé est plus élevée dans les hôpitaux militaires (96,7 %) que dans les autres catégories d'établissement ($p < 0,0001$).

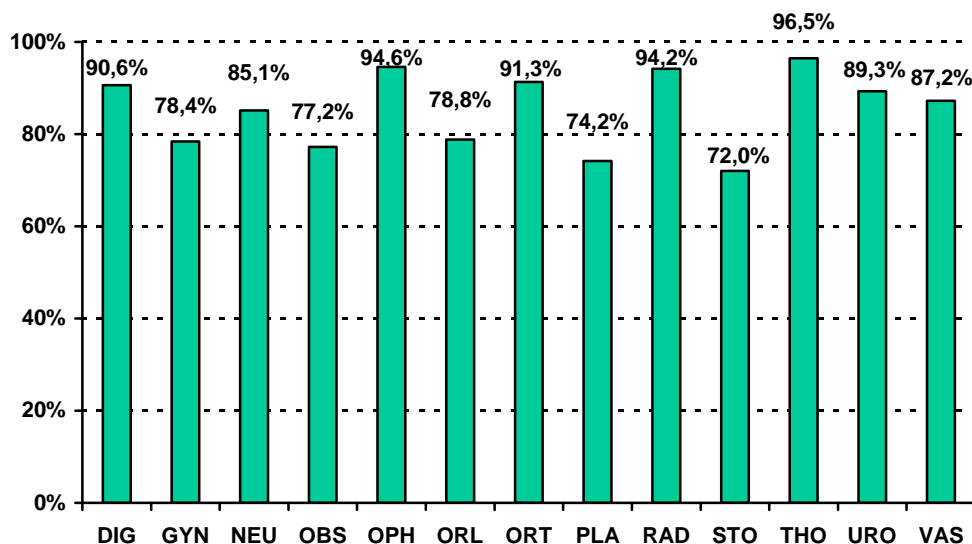
■ Figure 12. Conformité du procédé de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie

Lorsqu'il y a réalisation d'une dépilation, le taux de conformité de la technique employée est plus élevé en



hospitalisation classique (89 %), qu'en ambulatoire (82 %), ($p < 0,0001$). Le taux de conformité relatif à la technique dépilatoire est également plus haut lors d'interventions non programmées (90 %), que lors de chirurgie programmée (88 %), mais ceci est moins significatif ($p = 0,014$).

■ Figure 13. Conformité du procédé de dépilation selon le type de spécialité



On constate des variations au niveau des taux de conformité de la technique de dépilation, les taux les plus bas étant observés en stomatologie (72 %), en chirurgie plastique (74,2 %) et en obstétrique (77,2 %), $p < 0,0001$.

3.6.4. Conformité de la recommandation relative au traitement des pilosités

Le jury de la Conférence de consensus de mars 2004 a confirmé que l'absence de dépilation de la zone opératoire, comparée à la dépilation quelle que soit la méthode, s'accompagne des taux d'ISO les plus faibles, et que l'absence de dépilation est en conséquence la solution la plus simple et la plus sûre, à condition de ne pas nuire aux impératifs per et post-opératoires.

Par ailleurs, si la dépilation est jugée incontournable, la technique retenue doit être non agressive, adaptée à l'intervention et à la pilosité, et également bien tolérée par le patient. La tonte ou la dépilation chimique sont dans ce cas jugées comme un choix raisonnable, à la condition d'une maîtrise technique parfaite, les études disponibles ayant étudié la dépilation chimique et la tonte ne permettant pas de trancher en faveur de l'une ou l'autre technique.

En conséquence, lors de l'audit, ont été considérées comme conforme aux recommandations concernant le traitement des pilosités, les observations comportant soit l'absence de dépilation, soit la réalisation d'une dépilation avec un procédé tel que la tonte, la dépilation chimique ou la dépilation avec des ciseaux.

La gestion des pilosités est globalement conforme pour 32 385 des 35 406 patients concernés, soit un taux de 91,5 % [91,2 – 91,8].

■ Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	26 821	91,5	[91,2 – 91,8]
Ambulatoire	5 506	91,3	[90,6 – 92,1]

Non adapté et inconnu exclus

Le mode d'hospitalisation n'influe pas sur le taux de conformité globale du traitement des pilosités ($p = 0,68$).

■ Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmé	29 957	91,3	[91,0 – 91,6]
Non programmé	2 389	93,6	[92,7 – 94,6]

Non adapté et inconnu exclus

Concernant le mode de chirurgie, on observe un taux de conformité un peu plus élevé lors des interventions non programmées (93,6 %), que lors des interventions programmées (91,3 %). Cette différence est très significative ($p < 0,0001$), et à rapporter au taux d'absence de dépilation plus élevé en non programmé (37,2 %), qu'en chirurgie programmée (28,5 %).

■ Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités selon les spécialités

	N	%	[IC 95 %]
Digestif	6 618	92,3	[91,7 – 92,9]
Gynécologie	3 568	83,7	[82,6 – 84,8]
Neurochirurgie	515	91,0	[88,6 – 93,4]
Obstétrique	948	79,1	[76,8 – 81,4]
Ophthalmologie	1 059	99,7	[99,4 – 100]
ORL	990	94,0	[92,6 – 95,5]
Orthopédie	11 459	93,7	[93,3 – 94,2]
Plastique	945	85,9	[83,9 – 88,0]
Radiologie interventionnelle	1 353	95,0	[93,8 – 96,1]
Stomatologie	312	95,7	[93,5 – 97,9]
Thoracique	695	96,8	[95,5 – 98,1]
Urologie	2 186	93,8	[92,7 – 94,7]
Vasculaire	1 737	88,4	[87,0 – 89,9]

Non adapté et inconnu exclus

Les taux de conformité sont globalement élevés, hormis en obstétrique, où une patiente sur 5 est dépilée de façon non conforme, $p < 0,0001$.

■ Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités (soit pas de dépilation, soit dépilation avec procédé conforme), selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	63	88,5	92,5	97,5	100
CH	234	0	86	92,5	97	100
Clinique MCO	312	0	88	96	100	100
MIL	5	93	98	98	98	100
CLCC	16	38	73,5	87	95,5	100
Toute catégorie**	609	0	87	94	99	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

3.7. DéterSION et désinfection

Recommandation de la Conférence de consensus de mars 2004 concernant la désinfection cutanée et muqueuse du site opératoire :

Il est fortement recommandé de pratiquer une déterSION à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) ;
 Il est recommandé de privilégier un antiseptique alcoolique (B-3).

3.7.1. DéterSION du site opératoire

■ Réalisation d'une déterSION

DéterSION du site opératoire	Fréquence		
	N	% bruts	% ¹
Oui	31 709	77,0	79,6
Non	8 140	19,8	20,4
Non adapté	1 339	3,2	-
Total	41 188	100,0	100,0

¹ Non adapté exclus

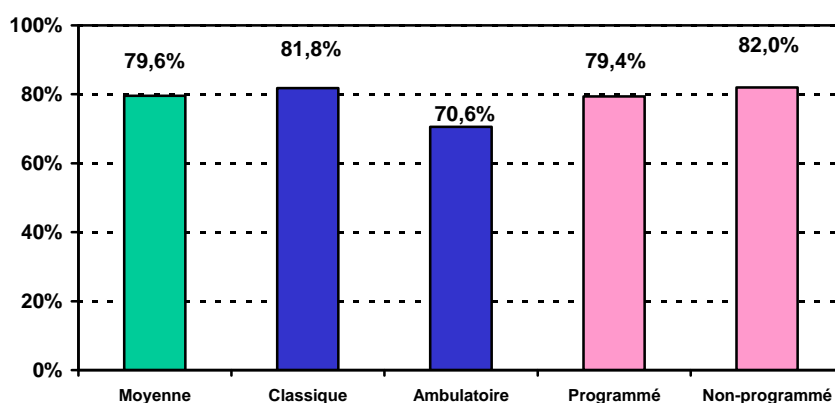
Une déterSION du site opératoire est réalisée dans environ 80 % des cas observés.

■ Réalisation des déterSIONs selon le type d'établissement

Type d'établissement	DéterSION	
	N	%
CHU	4 160	85,8
CH	12 931	81,3
Clinique MCO	13 672	75,6
MIL	239	88,5
CLCC	655	93,7

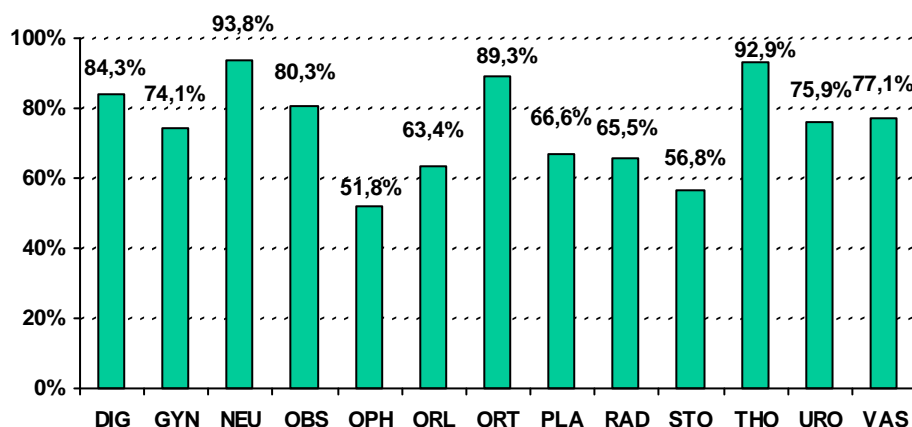
La réalisation d'une déterSION du site opératoire est différente en fonction des catégories d'ES ayant une activité chirurgicale ($p < 0,0001$).

■ Figure 14. Réalisation des déterSIONs selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie



Une déterSION du site opératoire est plus souvent réalisée en hospitalisation classique (81,8 %) qu'en ambulatoire (70,6 %), $p < 0,0001$. La déterSION est également plus fréquemment effectuée lors d'actes de chirurgie non programmés (82 %), que lors d'actes programmés (79,4 %), $p = 0,0009$.

■ Figure 15. Réalisation des détersions selon le type de spécialité



L'ophtalmologie et la stomatologie sont les 2 spécialités où les taux des détersions réalisées sont les plus faibles, avec respectivement 51,8 % et 56,8 %. Elles sont suivies de l'ORL, de la radiologie interventionnelle et de la chirurgie plastique, où la déterction est présente dans environ deux tiers des cas. Si on retire ces 5 spécialités, le taux de déterction passe de 79,6 à 84,0 %.

■ Modalités de la déterction (N = 31 709)

	N	%
Déterction		
réalisée au bloc opératoire	29 603	93,4
réalisée en service d'hospitalisation	2 094	6,6
non adaptée	12	0,04
Produit utilisé		
solution moussante PVPI	29 396	92,7
solution moussante Chlorhexidine	1 634	5,2
savon doux liquide	131	0,4
autre	512	1,6
non adapté	36	0,1
Rinçage à l'eau stérile		
oui	29 625	93,4
non	1 930	6,1
non adapté	154	0,5
Séchage stérile		
oui	28 507	89,9
non	3 037	9,6
non adapté	165	0,5
Respect de l'ensemble des modalités de la déterction		
	25 767	81,3

Lorsqu'une déterction est réalisée, elle est faite dans 97,9 % des cas avec une solution moussante antiseptique ; il s'agit le plus souvent de solution moussante de PVPI.

Le respect de l'ensemble des modalités de la déterction correspond aux observations où les détersions sont :

- réalisées au bloc opératoire,
- avec une solution moussante antiseptique,
- suivies d'un rinçage à l'eau stérile (ou au sérum physiologique),
- puis d'un séchage par tamponnement avec des compresses stériles (ou un champ stérile).

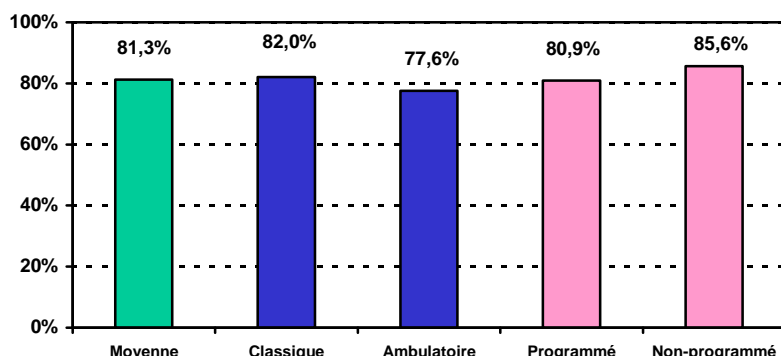
L'ensemble de ces étapes a été respecté pour 25 767 des 31 709 patients ayant eu une déterction, soit 81,3 %. L'étape la moins correctement suivie lors de la déterction est la phase de séchage, pour près d'un patient sur 10 parmi ceux ayant eu une déterction du site opératoire.

■ Respect des modalités de la déterision selon le type d'établissement

Type d'établissement	Ensemble des modalités de la déterision conforme	
	N	%
CHU	3 353	80,6
CH	10 406	80,5
Clinique MCO	11 224	82,1
MIL	218	91,2
CLCC	523	79,9

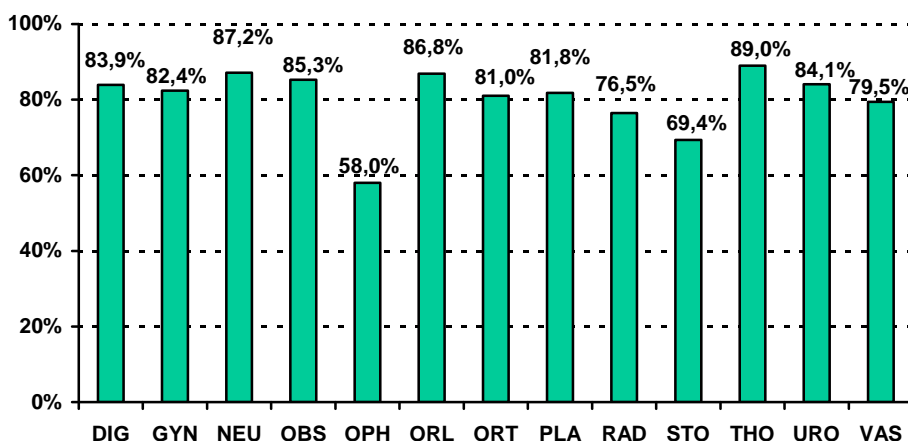
On note des variations en ce qui concerne le respect des modalités de la déterision dans leur ensemble, selon les catégories d'établissement, $p < 0,0001$.

■ Figure 16. Respect des modalités de la déterision selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie
Le respect de l'ensemble des composantes de la déterision du site opératoire est plus fréquent en



hospitalisation classique (82 %) qu'en ambulatoire (77,6 %), $p < 0,0001$. Par ailleurs, on constate que la déterision, qui était plus souvent faite lors d'actes de chirurgie non programmés (82 %), que lors d'actes programmés (79,4 %), et aussi réalisée de façon plus fréquemment adéquate lors d'actes non-programmés (85,6 %), que lors d'actes programmés (80,9 %), $p < 0,0001$.

■ Figure 17. Respect des modalités de la déterision selon le type de spécialité



Quand elle est réalisée, les étapes de la déterision sont globalement adéquates à plus de 80 % hormis dans 3 spécialités : l'ophtalmologie (58 %), la stomatologie (69,4 %), et la radiologie interventionnelle (76,5 %).

3.7.2. Désinfection du site opératoire

► Réalisation de la désinfection du site opératoire

■ Désinfection du site opératoire

	Fréquence	%	% ¹
Oui	40 131	97,4	97,4
Non	1 055	2,6	2,6
Non adapté	2	0,004	-
Total	41 188	100,0	100,0

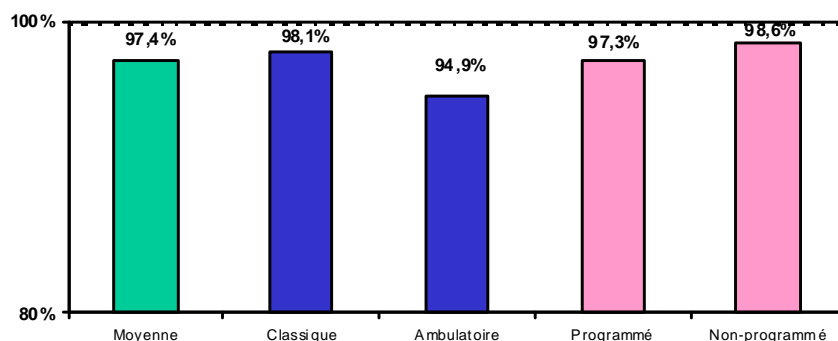
¹ Non adaptés exclus

■ Désinfection du site opératoire selon le type d'établissement

Type d'établissement	Désinfection	
	N	%
CHU	4 959	98,8
CH	16 025	97,5
Clinique MCO	18 117	96,9
MIL	278	99,6
CLCC	692	99,0

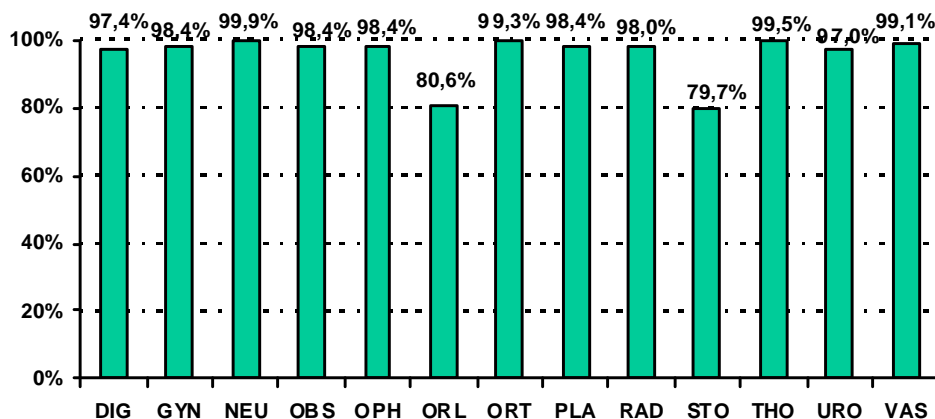
La réalisation d'une désinfection du site opératoire varie selon le type d'établissement de santé ($p < 0,0001$).

■ Figure 18. Désinfection du site opératoire selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie



Une désinfection du site opératoire est réalisée dans 98 % des cas lors d'hospitalisation classique, versus 95 % des cas en ambulatoire, ($p < 0,0001$). On observe également une petite différence, toutefois significative ($p = 0,0001$), entre le taux de désinfection lors d'actes de chirurgie programmée et lors d'actes non programmés.

■ Figure 19. Désinfection du site opératoire selon le type de spécialité



Les taux de désinfection du site opératoire sont tous supérieurs à 97 %, hormis pour l'ORL (80,6 %) et la stomatologie (79,7 %), $p < 0,0001$.

► **Produits utilisés pour la désinfection du site opératoire**

■ Répartition des produits utilisés pour la désinfection du site opératoire

Produit utilisé	N ¹	% ¹	N ²	% ²
PVPI aqueuse	21 831	54,4	12 359	46,4
PVPI alcoolique	13 719	34,2	11 966	44,9
Chlorhexidine alcoolique	2 263	5,6	1 559	5,8
Dérivé chloré	175	0,4	48	0,2
Autre	2 132	5,3	723	2,7
Non adaptée	11	0,03	6	0,02
Antiseptique alcoolique	15 982	39,8	13 525	50,7

¹ pour l'ensemble des observations (sur les 13 spécialités)

² pour les observations sur 7 spécialités (**exclusion des spécialités STO, ORL, GYN, URO, PLA et OPH**)

Lors de l'audit, un antiseptique alcoolique a été utilisé dans près de 40 % des cas. Ce chiffre atteint 50,7 % si l'on exclut les spécialités où les sites opératoires concernent souvent les muqueuses, telles que l'ophtalmologie, la stomatologie, l'ORL, la gynécologie, l'urologie et la chirurgie plastique.

■ Répartition des spécialités lors de l'usage d'antiseptique « autre » pour la désinfection du site opératoire

Spécialités	Antiseptique « autre »	
	N	%
DIG	110	5,2
GYN	223	10,5
NEU	36	1,7
OBS	16	0,8
OPH	816	38,3
ORL	96	4,5
ORT	500	23,5
PLA	92	4,3
RAD	2	0,1
STO	105	4,9
THO	8	0,4
URO	77	3,6
VAS	51	2,4

L'usage d'antiseptique « autre » est surtout le fait de l'ophtalmologie (38,3 %), devant l'orthopédie (23,5 %), et la gynécologie (10,5 %).

Les 816 actes d'ophtalmologie représentent 26,9 % de l'ensemble des désinfections dans cette spécialité, c'est-à-dire que plus du quart des patients opérés en ophtalmologie sont désinfectés avec un antiseptique autre que la PVPI ou un dérivé chloré (la chlorhexidine alcoolique étant contre-indiquée dans ce cadre). Concernant les 500 actes de chirurgie orthopédique, ils représentent 3,8 % de la population des patients audités en orthopédie ; quant aux 223 interventions en gynécologie, elles correspondent à 4,9 % du total des désinfections faites dans cette discipline.

■ Répartition des produits utilisés pour la désinfection du site opératoire par spécialité (en dehors des spécialités STO, ORL, GYN, URO, PLA et OPH)

Spécialités	PVPI aqueuse		PVPI alcoolique		Chlorhexidine alcoolique		Dérivé chloré		Autre	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DIG	3 910	52,0	2 961	39,4	531	7,1	6	0,1	110	1,5
NEU	312	47,9	286	43,9	14	2,2	3	0,5	36	5,5
OBS	733	60,5	369	30,5	88	7,3	5	0,4	16	1,3
ORT	5 059	38,7	6 872	52,6	605	4,6	28	0,2	500	3,8
RAD	994	69,2	353	24,6	85	5,9	1	0,1	2	0,1
THO	269	35,3	418	54,9	66	8,7	1	0,1	8	1,1
VAS	1 082	53,7	707	35,1	170	8,4	4	0,2	51	2,5

L'utilisation d'antiseptique alcoolique varie selon les spécialités ($p < 0,0001$). Elle est prépondérante en chirurgie thoracique, où près de deux tiers des patients en bénéficient (63,6 %).

► **Même gamme de produits pour les 3 étapes**

■ Même gamme de produit pour douche, déterision et désinfection

Même gamme de produit aux 3 étapes*	Fréquence	%
Oui	26 225	86,6
Non	4 072	13,4
Total	30 297	100,0

* ou même gamme pour douche et désinfection, si déterision non adaptée

■ Même gamme de produit pour douche, déterision et désinfection, selon le type d'établissement

Type d'établissement	Même gamme aux 3 étapes*	
	N	%
CHU	3 507	90,1
CH	10 472	85,5
Clinique MCO	11 396	86,2
MIL	216	92,3
CLCC	590	91,2

* ou même gamme pour douche et désinfection, si déterision non adaptée

Les pourcentages du respect de la gamme de produit aux 3 étapes, (ou à 2 étapes si la déterision n'est pas adaptée), varient selon le type d'établissement ($p < 0,0001$).

■ Même gamme de produit pour douche, déterision et désinfection, selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	Même gamme aux 3 étapes*	
	N	%
Classique	22 471	89,4
Ambulatoire	3 725	72,7

Non adapté et inconnu exclus

* ou même gamme pour douche et désinfection, si déterision non adaptée

L'usage de la même gamme de produit est mieux suivi lors d'hospitalisation en secteur classique que lors d'hospitalisation en ambulatoire ($p < 0,0001$).

■ Même gamme de produit pour douche, déterision et désinfection, selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	Même gamme aux 3 étapes*	
	N	%
Programmée	24 596	86,6
Non programmée	1 612	86,3

Non adapté et inconnu exclus

* ou même gamme pour douche et désinfection, si déterision non adaptée

Le mode de chirurgie n'influe pas sur le respect de la gamme des produits ($p = 0,77$).

■ Même gamme de produit pour douche, déterision et désinfection, selon le type de spécialité

Spécialités	Même gamme aux 3 étapes*	
	N	%
DIG	5 628	91,1
GYN	2 797	86,2
NEU	521	88,5
OBS	741	89,3
OPH	836	62,5
ORL	684	80,5
ORT	9 748	87,0
PLA	650	77,5
RAD	686	85,9
STO	125	60,98
THO	655	94,8
URO	1 793	88,8
VAS	1 361	90,3

* ou même gamme pour douche et désinfection, si déterision non adaptée

On constate des différences selon les spécialités, en ce qui concerne le respect de la gamme des produits lors des étapes de la préparation cutanée (p < 0,0001).

► **Attente du séchage spontané de l'antiseptique**

■ Attente du séchage spontané après application de l'antiseptique

Attente du séchage spontané	Fréquence	%	% ¹
Oui	28 711	69,7	71,6
Non	11 397	27,7	28,4
Non adapté	1 080	2,6	-
Total	41 188	100,0	100,0

¹ Non adapté exclus

Il a été constaté par les auditeurs l'attente du séchage spontané de l'antiseptique appliqué, « sans l'aider ni le provoquer », dans 71,6 % de l'ensemble des observations.

■ Attente du séchage spontané selon le type d'établissement

Type d'établissement	Attente du séchage	
	N	%
CHU	3 229	65,0
CH	10 727	67,1
Clinique MCO	14 034	77,4
MIL	193	69,2
CLCC	494	71,1

On note des variations dans le taux d'attente du séchage spontané de l'antiseptique, en fonction du type d'ES : de 65 % dans les CHU à 77,4 % dans les cliniques MCO (p < 0,0001).

■ Attente du séchage spontané selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	Attente du séchage	
	N	%
Classique	23 135	72,4
Ambulatoire	5 526	68,5

L'attente du séchage spontané est mieux respectée lors d'hospitalisation classique (p < 0,0001).

■ Attente du séchage spontané selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	Attente du séchage	
	N	%
Programmée	26 702	71,7
Non programmée	1 978	69,9

L'attente du séchage spontané est également un peu mieux respectée en cas de chirurgie programmée, que lors de chirurgie non programmée (p = 0,037).

■ Attente du séchage spontané selon le type de spécialité

Spécialités	Attente du séchage	
	N	%
DIG	5 506	73,1
GYN	2 979	65,6
NEU	542	83,8
OBS	705	58,6
OPH	2 322	77,1
ORL	1 011	74,0
ORT	9 493	72,5
PLA	1 035	78,2
RAD	947	65,5
STO	303	65,6
THO	616	80,8
URO	1 782	65,8
VAS	1 470	72,8

Le respect de l'attente du séchage spontané de l'antiseptique varie selon les spécialités : de 58,6 % en obstétrique à 83,8 % en neurochirurgie (p < 0,0001).

3.7.3. Conformité de la recommandation concernant la pratique d'une détersion suivie d'une désinfection large du site opératoire

Selon le jury de la Conférence de consensus, « il est fortement recommandé de pratiquer une détersion à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) ». En complément de cette recommandation, il est précisé que l'étape de détersion doit être réalisée au bloc opératoire, à l'aide d'une solution moussante antiseptique, suivie d'un rinçage à l'eau stérile, puis d'un séchage par tamponnement avec des compresses stériles.

En conséquence, lors de l'audit, ont été considérées comme conformes à la recommandation relative à la détersion et à la désinfection du site opératoire, les observations avec :

- **la réalisation d'une détersion, où toutes les préconisations de cette étape étaient respectées, (c'est-à-dire où la détersion était faite au bloc opératoire, avec une solution moussante antiseptique, suivie d'un rinçage stérile, puis d'un séchage stérile), avec ensuite une application d'antiseptique ; ou,**
- **lorsque la détersion n'était pas jugée adaptée, la simple application d'un antiseptique.**

Cette recommandation concernant la détersion, suivie d'une désinfection du site opératoire, est conforme dans son intégralité pour 25 529 patients, soit un taux de 62,0 % [61,5 – 62,5].

■ Conformité de la « pratique d'une détersion à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) », selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	21 053	64,7	[64,1 – 65,2]
Ambulatoire	4 418	51,8	[50,7 – 52,8]

Non adapté et inconnu exclus

Le taux de conformité de la recommandation relative à la déterision et à la désinfection du site opératoire est plus élevé lors d'hospitalisation en secteur classique (64,7 %), que lors d'hospitalisation en ambulatoire (51,8 %), $p < 0,0001$.

- Conformité de la « pratique d'une déterision à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) », selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmé	23 535	61,5	[61,0 – 62,0]
Non programmé	1 963	68,3	[66,6 – 70,0]

Non adapté et inconnu exclus

Lors d'interventions chirurgicales non programmées, les modalités concernant la réalisation de la déterision, puis l'application de l'antiseptique, sont toutes respectées dans 68,3 % des cas, contre 61,5 % lors d'interventions faites dans le cadre du programme opératoire ($p < 0,0001$).

- Conformité de la « pratique d'une déterision à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) », selon le type de spécialité

	N	%	[IC 95 %]
Digestif	5 285	68,4	[67,4 – 69,5]
Gynécologie	2 721	58,7	[57,3 – 60,1]
Neurochirurgie	497	76,2	[73,0 – 79,5]
Obstétrique	824	66,9	[64,3 – 69,6]
Ophthalmologie	920	29,9	[28,3 – 31,5]
ORL	830	49,8	[47,4 – 52,2]
Orthopédie	9 176	69,8	[69,0 – 70,5]
Plastique	707	53,0	[50,4 – 55,7]
Radiologie interventionnelle	722	49,3	[46,7 – 51,8]
Stomatologie	294	44,6	[40,8 – 48,4]
Thoracique	624	81,5	[78,7 – 84,2]
Urologie	1 714	61,5	[59,7 – 63,3]
Vasculaire	1 215	59,7	[57,6 – 61,9]

Non adapté et inconnu exclus

En fonction de la spécialité, on observe de très grandes différences en ce qui concerne la recommandation de la « pratique d'une déterision à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire », ($p < 0,0001$).

- Conformité de la « pratique d'une déterision à l'aide d'une solution moussante antiseptique suivie d'une désinfection large du site opératoire (A-1) » selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	0	46	76,5	93	100
CH	234	0	27	78	93	100
Clinique MCO	312	0	23	70	92	100
MIL	5	68	70	81	83	94
CLCC	16	0	83	97	100	100
Toute catégorie**	609	0	28	75	93	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

3.8. Traçabilité

Recommandation de la Conférence de consensus de mars 2004 :

Le dossier du patient doit faire état de la délivrance de l'information sur le risque opératoire et notamment infectieux. (A-Réglemantaire)
 Il est recommandé de mettre en œuvre la traçabilité sur les points suivants (B 3) :
 - (...) la préparation cutanée de l'opéré.

3.8.1. Traçabilité de l'information délivrée au patient

Concernant la traçabilité de l'information délivrée, il est précisé dans la Conférence qu'il appartient au professionnel et à l'établissement d'apporter la preuve que cette information a été transmise.

En conséquence, lors de l'audit, ont été considérées comme conformes les observations où l'existence d'une traçabilité de l'information délivrée au patient était présente.

Parmi les 41 188 fiches « Patient », la traçabilité de l'information était notée dans 14 674 cas, soit un taux global de conformité concernant la traçabilité de l'information délivrée au patient de 35,6 % [35,2 – 36,1].

■ Conformité de la traçabilité de l'information délivrée au patient selon le type d'établissement

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	11 547	35,5	[34,9 – 36,0]
Ambulatoire	3 091	36,2	[35,2 – 37,2]

Non adapté et inconnu exclus

Le mode d'hospitalisation n'influe pas sur la traçabilité de l'information délivrée au patient ($p = 0,20$).

■ Conformité de la traçabilité de l'information délivrée au patient selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmée	13 908	36,4	[35,9 – 36,8]
Non programmée	744	25,9	[24,3 – 27,5]

Non adapté et inconnu exclus

La traçabilité de l'information délivrée au patient est plus élevée lors d'intervention chirurgicale programmée, que lors d'intervention non programmée ($p < 0,0001$).

■ Conformité de la traçabilité de l'information délivrée au patient selon le type de spécialité

	N	%	[IC 95 %]
Digestif	2 682	34,7	[33,7 – 35,8]
Gynécologie	1 763	38,0	[36,6 – 39,4]
Neurochirurgie	310	47,6	[43,7 – 51,4]
Obstétrique	289	23,5	[21,1 – 25,8]
Ophthalmologie	1 092	35,5	[33,8 – 37,2]
ORL	595	35,7	[33,4 – 38,0]
Orthopédie	4 682	35,6	[34,8 – 36,4]
Plastique	555	41,6	[39,0 – 44,3]
Radiologie interventionnelle	423	28,9	[26,5 – 31,2]
Stomatologie	272	41,3	[37,5 – 45,0]
Thoracique	288	37,6	[34,2 – 41,0]
Urologie	964	34,6	[32,8 – 36,4]
Vasculaire	759	37,3	[35,2 – 39,4]

Non adapté et inconnu exclus

On note des différences très significatives selon les spécialités ($p < 0,0001$).

■ Conformité de la traçabilité de l'information délivrée au patient selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	0	4	37,5	61	100
CH	234	0	3	14,5	44	100
Clinique MCO	312	0	2	33	77	100
MIL	5	0	7	9	19	50
CLCC	16	0	29,5	71,5	97	100
Toute catégorie**	609	0	3	23	63	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

3.8.2. Traçabilité de l'hygiène pré-opératoire

La Conférence de consensus rappelle que « la traçabilité concerne l'enregistrement de toutes les mesures de lutte contre les infections permettant, à tout moment, d'apporter la preuve du bon déroulement des opérations ».

En conséquence, lors de l'audit, ont été considérées comme conformes les observations où l'existence d'une traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient était présente.

Parmi les 41 188 fiches « Patient », la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient était notée dans 33 913 cas, soit un taux de conformité de 82,3 % [82,0 – 82,7].

■ Conformité de la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	27 289	83,8	[83,4 – 84,2]
Ambulatoire	6 576	77,0	[76,1 – 77,9]

Non adapté et inconnu exclus

La traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient est plus élevée en cas d'hospitalisation du patient en secteur classique ($p < 0,0001$).

■ Conformité de la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmée	31 878	83,3	[82,9 – 83,7]
Non programmée	2 006	69,8	[68,1 – 71,5]

Non adapté et inconnu exclus

On note également que la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient est plus élevée en cas de chirurgie programmée que de chirurgie non programmée ($p < 0,0001$).

■ Conformité de la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient selon le type de spécialité

	N	%	[IC 95 %]
Digestif	6 522	84,4	[83,6 – 85,3]
Gynécologie	3 835	82,7	[81,7 – 83,8]
Neurochirurgie	575	88,2	[85,5 – 90,6]
Obstétrique	777	63,1	[60,4 – 65,8]
Ophthalmologie	2 418	78,5	[77,1 – 80,0]
ORL	1 333	80,0	[78,0 – 81,9]
Orthopédie	11 151	84,8	[84,2 – 85,4]
Plastique	1 068	80,1	[78,0 – 82,3]
Radiologie interventionnelle	996	67,9	[65,6 – 70,3]
Stomatologie	540	81,9	[79,0 – 84,9]
Thoracique	673	87,9	[85,6 – 90,2]
Urologie	2 323	83,4	[82,0 – 84,8]
Vasculaire	1 702	83,7	[82,1 – 85,3]

Non adapté et inconnu exclus

On note des différences très significatives selon les spécialités en ce qui concerne la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire dont a bénéficié le patient ($p < 0,0001$).

■ Conformité de la traçabilité de l'hygiène pré-opératoire du patient selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	53	66,5	83	90,5	100
CH	234	0	71	85	95	100
Clinique MCO	312	0	80	94	100	100
MIL	5	83	89	96	97	97
CLCC	16	63	76,5	91,5	97	100
Toute catégorie**	609	0	75	90	98	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

3.8.3. Traçabilité de la désinfection du site opératoire

Lors de l'audit, ont été considérées comme conformes les observations où l'existence d'une traçabilité de la désinfection du site opératoire était retrouvée.

Parmi les 41 188 fiches « Patient », la traçabilité de la désinfection du site opératoire a été retrouvée dans 29 548 cas, soit un taux global de conformité de 71,7 % [71,3 – 72,2].

■ Conformité de la traçabilité de la désinfection du site opératoire selon le mode d'hospitalisation

Mode d'hospitalisation	N	%	[IC 95 %]
Classique	23 855	73,3	[72,8 – 73,7]
Ambulatoire	5 636	66,0	[65,0 – 67,0]

Non adapté et inconnu exclus

La traçabilité de la désinfection du site opératoire est plus élevée en cas d'hospitalisation du patient en secteur classique qu'en secteur ambulatoire ($p < 0,0001$).

■ Conformité de la traçabilité de la désinfection du site opératoire selon le mode de chirurgie

Mode de chirurgie	N	%	[IC 95 %]
Programmée	27 491	71,9	[71,4 – 72,3]
Non programmée	2 014	70,1	[68,4 – 71,7]

Non adapté et inconnu exclus

On constate que la traçabilité de la désinfection du site opératoire du patient est un peu plus élevée lors d'intervention programmée que non programmée, cette différence est peu significative ($p = 0,045$).

■ Conformité de la traçabilité de la désinfection du site opératoire selon le type de spécialité

	N	%	[IC 95 %]
Digestif	5 778	74,8	[73,8 – 75,8]
Gynécologie	3 266	70,5	[69,2 – 71,8]
Neurochirurgie	476	73,0	[69,6 – 76,4]
Obstétrique	751	61,0	[58,3 – 63,7]
Ophthalmologie	2 123	69,0	[67,3 – 70,6]
ORL	1 011	60,7	[58,3 – 63,0]
Orthopédie	10 084	76,7	[75,9 – 77,4]
Plastique	978	73,4	[71,0 – 75,7]
Radiologie interventionnelle	650	44,3	[41,8 – 46,9]
Stomatologie	356	55,4	[51,6 – 59,2]
Thoracique	648	84,6	[82,0 – 87,2]
Urologie	1 881	67,5	[65,7 – 69,3]
Vasculaire	1 537	75,6	[73,7 – 77,4]

Non adapté et inconnu exclus

On note des différences en ce qui concerne la traçabilité de la désinfection du site opératoire, en fonction des spécialités ($p < 0,0001$). La radiologie interventionnelle se distingue en particulier, par son taux à 44,3 %.

■ Conformité de la traçabilité de la désinfection du site opératoire selon le type d'établissement

Type d'établissement	N	Min	P25	Médiane	P75	Max
CHU	40	0	43	81,5	94	100
CH	234	0	45	89	98	100
Clinique MCO	312	0	63	92	100	100
MIL	5	3	26	96	97	100
CLCC	16	12	90	99,5	100	100
Toute catégorie**	609	0	57	91	99	100

** les 2 établissements « autre » n'ont pas été individualisés

4. Discussion

Cet audit sur la préparation cutanée de l'opéré (audit « POP »), effectué sur 41 188 patients dans 609 ES pratiquant de la chirurgie et de la radiologie interventionnelle, constitue à ce jour la première étude nationale d'importance sur ce thème.

La **participation de plus de 50 % des établissements de santé** à cette démarche d'évaluation des pratiques professionnelles reflète l'engagement des équipes chirurgicales et des équipes opérationnelles d'hygiène hospitalière dans la prévention des infections du site opératoire et des infections liées aux actes de radiologie interventionnelle. La méthode retenue, avec réalisation d'audits par observation directe des pratiques et interviews des personnels soignants, est relativement lourde et contraignante en terme d'organisation, mais les équipes ont su s'adapter au mieux pour planifier les évaluations courant 2007.

En moyenne, **67 observations** ont été faites **par établissement**, avec une médiane à 45. La grande majorité des établissements participants (96,4 %), ont réalisé l'audit auprès d'au moins 30 patients, comme préconisé dans le protocole [6], et plus de la moitié (54,4 %) ont inclus entre 30 et 60 observations. Les 22 ES qui sont au dessous du seuil de 30 observations (dont un seul au dessous de 15 observations) ont été gardés dans les analyses pour valoriser leur effort de participation. Pour pallier un éventuel effet grappe, lié à la sur-représentation des ES ayant réalisé le plus d'observations, les calculs portant sur les taux de conformité selon le type d'établissement ont été réalisés au niveau établissement (et non au niveau des fiches « Patient »), chaque ES gardant ainsi le même poids dans le résultat calculé.

On note une **bonne représentation de toutes les catégories d'ES et de l'ensemble des C.CLIN**. Les taux de participation sont toutefois un peu plus bas dans les 2 inter-régions ayant déjà proposé la réalisation d'un audit sur la préparation cutanée de l'opéré (en 2002 pour le C.CLIN Sud-Ouest [8] et en 2004 pour le C. CLIN Sud-Est [11]). Les audits réalisés dans ces 2 inter-régions avaient une méthodologie et une répartition des spécialités très proches de celles de l'audit national, rendant possibles les comparaisons et l'étude des tendances.

La spécialité la plus souvent auditée est l'orthopédie, avec 13 156 observations, représentant 31,9 % des fiches « Patient ». Elle est suivie de la chirurgie digestive (18,8 %), puis de la gynécologie (11,3 %, ou 14,4 % si l'on considère la gynécologie et l'obstétrique). On constate que ces 3 spécialités sont également les 3 spécialités les plus souvent retrouvées dans la base nationale 1999-2006 de surveillance des ISO [3], avec respectivement 32,3 % pour l'orthopédie, 21,1 % pour la chirurgie digestive, et 12,2 % pour la gynéco-obstétrique. Ces 3 spécialités formaient aussi le trio de tête lors de l'audit réalisé par le C.CLIN Sud-Est, où l'orthopédie concernait 36,6 % des observations, la chirurgie digestive 18,6 % et la gynéco-obstétrique 11,9 %.

La part des observations faites en ambulatoire est plus importante lors de l'audit POP (20,8 %), réalisé en 2007, que lors des 2 audits précédemment réalisés (C.CLIN Sud-Ouest 2002 : 13,2 %, C.CLIN Sud-Est 2004 : 14,8 %, $p < 0,0001$). Cette proportion plus grande de l'ambulatoire peut être le reflet de l'évolution actuelle des modes de prise en charge et du développement de l'hospitalisation partielle [12].

La base de données analysée provenant des établissements volontaires, les résultats nationaux peuvent présenter certaines limites, dont de représentativité. Ainsi, 52,3 % des patients audités sont hospitalisés en établissements publics, alors que 48,1 % des interventions chirurgicales y sont pratiquées [9]. L'étude fondée sur le volontariat pourrait surestimer les résultats, en sélectionnant les ES disposant de professionnels pour réaliser cet audit. L'objectif affiché de dégager des axes d'amélioration, pourrait, par la mise à disposition d'outils clés en mains, avoir incité des EOHH à réaliser cette étude particulièrement dans les services ou spécialités supposés être les plus à risque de non conformité par rapport aux recommandations de la conférence de consensus.

Cependant, **la taille de l'effectif audité, avec plus de 40 000 fiches « Patient »**, permet de dresser un état des lieux national, d'identifier des écarts par rapport aux recommandations émises lors de la Conférence de consensus sur la « Gestion pré-opératoire du risque infectieux » de mars 2004, et de dégager des axes d'amélioration.

Protocole

La quasi-totalité (97,6 %) des services audités (N = 1 479) dispose d'un protocole de préparation cutanée de l'opéré. L'audit du C.CLIN Sud-Est (N = 143) retrouve l'existence d'un protocole dans 96,5 % des services ; pour le C.CLIN Sud-Ouest (N = 264), le résultat était de 91,7 %.

Lors de l'audit POP, la validation des protocoles par le CLIN est observée dans la grande majorité des cas (98,1 %). Ce chiffre est supérieur à ceux retrouvés au C.CLIN Sud-Est (91,3 %), et au C.CLIN Sud-Ouest (85,5 %).

Information du patient sur la douche ou toilette pré-opératoire

L'information sur la douche est transmise aux patients dans 88,2 % des cas. Cette fréquence est supérieure au résultat de l'audit du C.CLIN Sud-Est (72,6 %). On peut penser que la loi n°2002-303 du 4 mars 2002 [10], a pu avoir une influence sur l'information délivrée au patient.

Le critère « information du patient » a toutefois été renseigné avec une possibilité de biais. Il était proposé d'interroger le patient en première intention et, en cas d'impossibilité, le soignant qui en avait la charge. La fonction de la personne interrogée (patient ou soignant) n'était pas demandée dans le recueil de données. Il était alors possible, pour les soignants, de surestimer l'information transmise au patient.

On observe que l'information sur la douche préopératoire est davantage transmise au patient lorsqu'un protocole existe (88,4 % versus 81,0 %, $p < 0,0001$). Le protocole peut être considéré ici comme un élément contributif aux dynamiques d'amélioration de la qualité engagées par les équipes.

La douche pré-opératoire

La préparation cutanée se déroule par étapes. La première étape est la réalisation d'une douche, dont la conférence de consensus recommande qu'elle se fasse cheveux compris, avec l'emploi d'une solution moussante antiseptique [4-5]. **Lors de l'audit POP, la douche préopératoire est observée avec une fréquence élevée : 97 %** des futurs opérés ont bénéficié d'une douche préopératoire ou d'une toilette complète (cheveux compris ou non). Cette fréquence élevée était déjà retrouvée dans les deux audits antérieurs (C.CLIN Sud-Ouest 2002 : 97,7 %, C.CLIN Sud-Est 2004 : 94,1 %).

On constate une association entre l'information du patient, et la réalisation de la douche (ou toilette) : 99,2 % des patients informés se sont douchés versus 82,5 % des patients non informés ($p < 0,0001$). Les règles de bonnes pratiques (cheveux compris avec une solution moussante antiseptique) semblent également mieux observées quand le patient est informé (75,8 %), que lorsqu'il ne l'est pas (35,0 %) ; cette différence est très significative ($p < 0,0001$). L'audit révèle l'impact de l'information du patient sur la pratique effective de la douche (ou toilette) préopératoire. Cette différence est observée dans le temps et ce quelque soit le mode d'hospitalisation : chirurgie classique 73,8% (audit POP) versus 67,6% (audit C.CLIN Sud-Est) et en chirurgie ambulatoire 57,4 % (audit POP) versus 44,1% (audit C.CLIN Sud-Est).

Les conclusions de la conférence de consensus rappellent que le bénéfice d'une douche pré-opératoire (ou toilette pour les malades dépendants) est indiscutable en terme d'hygiène corporelle et de soins, la toilette pré-opératoire réduisant la flore microbienne et facilitant l'action ultérieure de l'antiseptique utilisé pour la désinfection du champ opératoire, et que dans tous les cas, la douche doit faire l'objet d'un protocole, avec information du patient et avec une vérification de la qualité de sa réalisation. Les résultats de l'audit confirment l'importance du rôle de l'information délivrée au patient.

De même, la présence d'un protocole est associée de façon significative à la réalisation d'une douche cheveux compris avec solution moussante antiseptique (70,5 % versus 65,1 %, $p < 0,0001$).

La pratique de la douche cheveux compris est constatée dans 75,1% des cas, soit une nette progression par comparaison avec les audits antérieurs : 42,5% (C.CLIN Sud-Ouest) et 48,0% (C.CLIN Sud-Est). Elle est observée plus de 7 fois sur 10 pour les principales spécialités : orthopédie 74,7%, digestif 78,3%, gynécologie 72,7% (obstétrique 54,5%). Ces taux sont en nette progression par rapport à l'audit C.CLIN Sud-Est en orthopédie 46,1%, en chirurgie digestive 53,3%, et en gynéco-obstétrique 34,3%. Le codage des interventions de l'étude du C.CLIN Sud-Ouest ne permet pas de comparer les spécialités avec l'étude POP.

Le produit utilisé pour la douche ou toilette préopératoire (cheveux compris ou non) est dans 92,3% des cas une solution moussante antiseptique. La gamme des produits iodés est la plus utilisée dans les trois études (86,6% audit POP, 85,8% audit C.CLIN Sud-Ouest, 80,1% audit C.CLIN Sud-Est).

Le traitement des pilosités

Concernant le traitement des pilosités, la conférence de consensus de mars 2004 recommande de privilégier la non dépilation [4-5]. Au cours de l'audit, **l'absence de dépilation a été observée dans 29,2 % des cas** : la dépilation avant une intervention chirurgicale ou un acte de radiologie interventionnelle reste donc un geste encore couramment effectué. Cette proportion de non dépilation est stable comparativement

aux deux audits réalisés précédemment. L'absence de dépilation est observée plus fréquemment lors d'interventions non programmées (37,2 %), que programmées (28,5 %) ($p < 0,0001$) ; elle est aussi nettement plus souvent constatée en secteur ambulatoire (53,4 %), qu'en secteur classique (24,1 %) ($p < 0,0001$). En dehors de l'ophtalmologie, de la stomatologie, ou de l'ORL, où l'absence de dépilation résulte d'une absence de pilosité, on retrouve des disparités selon les spécialités : la pratique d'une dépilation est ainsi quasiment la règle en obstétrique, en chirurgie vasculaire et en chirurgie thoracique, où plus de 9 patients sur 10 sont dépilés. Inversement, on observe un taux de non dépilation à 41,5 % en neurochirurgie, vraisemblablement en raison de l'existence de recommandations techniques spécifiques dans cette spécialité, pour écarter les cheveux de la ligne d'incision et les maintenir en place [13-16].

En cas de dépilation, **l'usage de tondeuse est largement majoritaire** : elle est utilisée chez plus de 4 patients sur 5 (83,1 %) lors des dépilations faites dans les services, et dans près de trois quart des cas dans les dépilations faites au bloc opératoire.

L'emploi de crème dépilatoire est retrouvé chez 5,3 % des patients dépilés en service de soins, et chez 2,8 % des patients dépilés au bloc opératoire.

L'usage des ciseaux est quasi inexistant en service de soins (0,1 %), et exceptionnel au bloc opératoire (1,3 %).

La large prédominance de la dépilation avec tondeuse avait déjà été constatée lors des 2 audits précédemment menés : elle était observée dans 74,4 % des cas dans le Sud-Est et dans 82,3 % des cas dans le Sud-Ouest, pour les interventions non urgentes (dans 77 % des cas pour les interventions en urgence).

L'analyse des fiches « Patient » de l'audit POP ne prévoyait pas de préciser quel autre type de dépilation était observé. Cependant, il semble licite de conclure que le procédé « autre », retrouvé dans 11,3 % des dépilations faites en service (ou au domicile), et dans 20 % des dépilations faites au bloc opératoire, témoigne de l'emploi encore persistant du rasoir. Cette hypothèse est corroborée par le fait que lors de l'audit réalisé par le C.CLIN Sud-Ouest, les auditeurs avaient la possibilité en cochant « autre » de préciser le procédé utilisé. Or, parmi les 335 patients ayant eu un procédé « autre » (qui signifiait, dans l'étude du C.CLIN Sud-Ouest, autre qu'une dépilation par tondeuse ou par crème dépilatoire), 8 avaient bénéficié d'un ébarbage avec ciseaux, 9 réponses n'étaient pas précisées et 315 avaient eu un rasage [8].

De ce fait, lors de l'exploitation des données de l'audit POP, les observations où le procédé « autre » était notifié ont été considérées comme non conformes. **Le mode de dépilation est ainsi approprié pour près de 9 patients sur 10 (88,1 %)**. Le taux de conformité du procédé de dépilation passe de 84,6 % (C.CLIN Sud-Est 2004) à 88,1 % (POP 2007), soit une différence significative, mais encore insuffisante.

Le traitement des pilosités est considéré comme globalement conforme dans 91,5 % des cas, qui correspondent aux observations pour lesquelles soit il n'y avait pas de dépilation, soit elle était réalisée au moyen d'une technique non traumatique (tonte, dépilation chimique ou ébarbage aux ciseaux).

Le taux de conformité est influencé par le mode de chirurgie : il est de 93,6 % lors des interventions non programmées, contre 91,3 % lors des interventions programmées ($p < 0,0001$). Cette différence résulte essentiellement de l'absence de dépilation plus fréquente en chirurgie non programmée (37,2 %), que lors de gestes programmés (28,5 %) ($p < 0,0001$).

Bien que les modes d'évaluation aient été un peu différents, on note **une progression du taux de conformité de la gestion globale des pilosités** entre l'audit national et les 2 audits inter régionaux. L'absence de dépilation restant stable, la progression de ce taux est en conséquence liée uniquement à un usage moins courant du rasoir. Des progrès restent néanmoins à faire, **notamment en obstétrique, où une femme sur cinq est dépilée avec un procédé non conforme**.

Détersion et désinfection

La dernière étape de la préparation cutanée du futur opéré concerne la préparation du champ opératoire, qui comprend la détersion, suivie d'une désinfection large du site opératoire.

Si globalement, **le taux de conformité de l'étape de détersion puis désinfection est de 62 %**, l'audit révèle de grandes disparités selon les spécialités. Ce taux est inférieur à 50 % pour des spécialités comme l'ophtalmologie, l'ORL ou la stomatologie.

La détersion est l'étape la moins souvent observée dans ces 3 spécialités. L'ophtalmologie et la stomatologie sont aussi les spécialités pour lesquelles l'ensemble des modalités de la détersion sont le moins souvent observées (respectivement 58,0 % et 69,4 %). Ce constat peut refléter les difficultés de mise en œuvre des recommandations en la matière dans ces spécialités.

La déterision est effectuée dans 79,6 % des observations, toutes spécialités confondues, et les étapes sont conformes dans 81,3 % des cas. Il s'agit d'un des indicateurs qui a le plus progressé par rapport aux résultats des audits précédents (C-CLIN Sud-Est 2004 : 75,5 %, C-CLIN Sud-Ouest 2002 : 53,9 %). Ce constat est encourageant, mais les efforts doivent être poursuivis.

Autre résultat encourageant : l'emploi d'un antiseptique en solution alcoolique pour la désinfection passe de 13,3 % (C-CLIN Sud-Est 2004) à 39,8 % des interventions, toutes spécialités confondues (50,7 % si exclusion des spécialités où les sites opératoires concernent les muqueuses). Selon le texte de la conférence de consensus de mars 2004, il n'existe pas actuellement de preuve formelle que les solutions alcooliques soient supérieures aux solutions aqueuses pour réduire le nombre d'ISO. Cependant, les solutions alcooliques présentent une meilleure efficacité sur la réduction de la flore et permettent de réduire le temps de préparation du champ opératoire grâce à un séchage plus rapide. Pour ces raisons, le jury recommande l'utilisation préférentielle d'antiseptiques en solution alcoolique pour la préparation cutanée du champ opératoire, en respectant les précautions d'emploi (dont le respect du temps de séchage avant utilisation du bistouri électrique). Cette recommandation de privilégier un antiseptique alcoolique a été cotée B-3.

La traçabilité

L'information du patient est une obligation réglementaire commune à toutes les activités médicales. La conférence de consensus précise que l'information délivrée au patient doit être notifiée comme doivent être enregistrées toutes les mesures de prévention contre les infections permettant, à tout moment, d'apporter la preuve du bon déroulement des opérations. Pour l'audit POP, la traçabilité des données est ciblée sur l'information du patient pour la douche préopératoire, l'hygiène préopératoire et la désinfection du site opératoire.

Dans cette étude, alors que l'information sur la douche préopératoire est transmise au patient dans 88,2 % des cas, elle ne fait l'objet d'une traçabilité que dans 35,6% des cas. Aujourd'hui, l'importance de la traçabilité dans les processus de soins montre la nécessité de l'approfondissement de cette étude afin de comprendre les raisons qui sous tendent ce grand écart.

On note cependant une progression de la traçabilité de l'hygiène préopératoire et de la traçabilité de la désinfection du site opératoire, respectivement à 82,3% et 71,7 % dans l'audit POP, contre 65,3 % et 62,1 % dans l'audit du C.CLIN Sud-Est.

On observe également une traçabilité plus importante en hospitalisation classique qu'en ambulatoire dans les deux études.

Cette marge de progression observée peut s'expliquer par le fait que la traçabilité de la préparation de l'opéré se distingue de celle appliquée aux autres soins par son étalement dans le temps parfois jusqu'à plus de 24 heures, et par l'implication de plusieurs personnes de catégories professionnelles différentes (AS, IDE, IBODE), d'équipes différentes (de nuit ou de jour : matin, après-midi), et de services différents (hospitalisation classique, ambulatoire, bloc opératoire, radiologie interventionnelle). De plus, les équipes de bloc opératoire sont soumises à de nombreuses exigences en matière de traçabilité : plusieurs fiches regroupent ces obligations (fiche d'ouverture de salle, fiche de suivi d'intervention du patient...) [17-18]. L'informatisation du dossier patient pourrait être une aide à la pratique plus systématique de la traçabilité des soins par les soignants.

Outre l'enjeu médico-légal qui impose d'apporter la preuve par l'écrit, la traçabilité des soins s'inscrit dans les règles professionnelles et déontologiques.

5. Conclusion

L'audit national « Préparation cutanée de l'opéré » réalisé auprès de 41 188 patients, a été possible grâce au volontariat et à la mobilisation des équipes de la majorité des ES qui pratiquent la chirurgie. La méthodologie proposée clés en mains a contribué à l'adhésion des EOHH pour organiser cette étude exigeante, impliquant directement les patients et engageant les équipes des services d'hospitalisation et des blocs opératoires.

Les principaux messages de la conférence de consensus sont globalement acquis, toutes spécialités confondues y compris en radiologie interventionnelle. La grande majorité des services audités disposent de protocoles pour la préparation cutanée de l'opéré. La conformité à la conférence de consensus pour la plupart d'entre eux témoignent de l'engagement des équipes soignantes et de leur adaptation à l'évolution des recommandations de bonnes pratiques.

L'étude révèle l'impact de la dynamique des protocoles et l'importance de l'information donnée au patient sur les bonnes pratiques de soins. Les efforts doivent être poursuivis pour la pratique de la douche.

Les résultats de l'étude permettent de dégager **3 orientations** pour la poursuite de l'amélioration des pratiques : rappel des recommandations existantes, précision des recommandations pour certains actes de chirurgie et organisation de la prise en charge du futur opéré dans les ES.

- **Les recommandations existantes doivent être rappelées**, notamment :
 - la dépilation qui doit être évitée chaque fois que cela est possible, et lorsqu'elle est nécessaire, opter pour des méthodes qui préservent l'état cutané ;
 - les étapes à respecter pour la désinfection du site opératoire, en particulier la déterision et l'attente du séchage de l'antiseptique ;
 - la réglementation à appliquer en veillant à l'information du patient et au respect de la traçabilité des soins.

- **Certaines recommandations doivent être adaptées** ou faire l'objet d'études et de recommandations complémentaires pour les **contextes particuliers** et les **spécialités chirurgicales**, telles que :
 - la douche cheveux compris recommandée dans toutes les spécialités ;
 - l'utilisation possible de savons plutôt que l'utilisation systématique d'une solution moussante antiseptique pour la douche préopératoire ;
 - la place de la déterision et le choix de l'antiseptique dans certaines spécialités comme l'ophtalmologie.

- **Les problématiques d'organisation doivent être analysées**, en particulier :
 - la prise en charge de l'opéré en chirurgie ambulatoire et lors d'interventions non programmées ;
 - la mise en œuvre des bonnes pratiques de désinfection du site opératoire dont notamment les étapes de déterision et l'attente du séchage complet ;
 - la mise en œuvre de la traçabilité des soins pour toutes les spécialités ;
 - les modalités de l'information au patient.

Les résultats observés selon les spécialités peuvent orienter la réflexion à mener.

Cet audit montre la nécessité de conduire des études complémentaires, notamment dans des spécialités comme l'ophtalmologie, l'ORL, la stomatologie et l'obstétrique, où une implication des sociétés savantes est nécessaire.

Bibliographie

1. Ministère de la santé et de la protection sociale. Programme national de lutte contre les infections nosocomiales 2005-2008. 19p. Consulté le 23-10-2008.
http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/infect_nosoco181104/prog.pdf
2. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, juin 2006. Résultats préliminaires. Institut de veille sanitaire, 2007, 45 p.
3. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales. Surveillance des infections du site opératoire en France de 1999 à 2006. Réseau ISO-Raisin. Résultats. Institut de veille sanitaire. 2008, 54 p. Consulté le 18-11-2008.
http://www.invs.sante.fr/publications/2008/iso_raisin/iso_raisin_rapport.pdf
4. SFHH. Conférence de consensus « Gestion pré-opératoire du risque infectieux ». Paris, 5 mars 2004. Texte court 12p. Consulté le 23-10-2008.
http://www.sfhf.net/telechargement/cc_risqueinfectieux_court.pdf
5. SFHH. Conférence de consensus « Gestion pré-opératoire du risque infectieux ». Paris, 5 mars 2004. Texte long 31p. Consulté le 23-10-2008.
http://www.sfhf.net/telechargement/cc_risqueinfectieux_long.pdf
6. Ministère de la santé et de la protection sociale. Circulaire DHOS/E2 n°2007-109 du 23 mars 2007 relative à la stratégie nationale d'audit des pratiques en hygiène hospitalière pour l'année 2007. Consulté le 23-10-2008. <http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/2007/07-04/a0040057.htm>
7. C.CLIN Sud-Est. Audit des pratiques. La préparation cutanée de l'opéré dans les établissements de santé. Guide Méthodologique. 2004, 14 p. Consulté le 23-10-2008. <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Audit/Prepop/Methode0907.pdf>
8. C.CLIN Sud-Ouest. Audit de pratiques. La préparation cutanée de l'opéré dans les unités de soins. Résultats. 2002-2003, 53 p. Consulté le 23-10-2008. http://www.cclin-sudouest.com/audit/prepop_resul.doc
9. SAE 2006, données administratives. Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement. Ministère de la santé et des solidarités, DRESS. Consulté le 23-10-2008. http://www.sae-diffusion.sante.gouv.fr/dwd_dwsqen2.aspx
10. Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
11. C.CLIN Sud-Est. Préparation cutanée de l'opéré. Audit des unités de soins de l'inter région Sud-Est. Résultats. Octobre 2006, 52 p. Consulté le 23-10-2008. <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Audit/Prepop/RapportPreopMars06.pdf>
12. DRESS. L'activité des établissements de santé en 2006 en hospitalisation complète et partielle. N° 6 18, décembre 2007, 8 p. Consulté le 23-10-2008. <http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/>
13. Baudin C, Legrand F. Traitement des pilosités. HygieneS 2004; 12(3) : 277-89.
14. Scherpereel B, Rousseaux P, Bernard MH, Guyot JF. Non rasage en neuro-chirurgie crânienne. Ann Chir 1980; 34(2) : 108-10.
15. Ratanalert S, Saehaeng S, Sripairojkul B, Liewchanpattana K, Phuenpathom N. Nonshaved cranial neurosurgery. Surg Neurol 1999; 51(4) : 458-63.
16. Kretschmer T, Braun V, Richter HP. Neurosurgery without shaving : indications and results. Br J Neurosurg 2000; 4(14) : 341-4.
17. Melinon S. Organisation, préparation préopératoire, de la réalisation à la preuve. Inter bloc 2000; 19(3) : 210-213.
18. Pechou G. Recommandations de l'UNAIBODE sur la traçabilité en salle d'opération. InterBloc 1999 ; 18(2) : 97-99.

Annexes

Annexe 1. Liste des établissements participants	53
Annexe 2. Modèles des fiches de recueil	60
Annexe 3. Codes des interventions regroupées par appareil ou par organe	63
Annexe 4. Synthèse des résultats France entière	64
Annexe 5. Synthèse des résultats par spécialités	65
Annexe 6. Traitement des pilosités : analyse restreinte (hors OPH, STO et ORL)	79
Annexe 7. Analyse des fiches où la désinfection n'est pas réalisée	82
Annexe 8. Note méthodologique	84

Annexe 1. Liste des établissements participants

C.CLIN Est

• ALSACE

Bas-Rhin (67), Haut-Rhin (68)

ALTKIRCH, Centre Hospitalier, (68)
 COLMAR, Centre Hospitalier, (68)
 COLMAR, GHCA, (68)
 HAGUENAU, Clinique Saint-François, (67)
 HAGUENAU, Centre Hospitalier, (67)
 MULHOUSE, Centre Hospitalier, (68)
 MULHOUSE, Fondation Maison du Diaconat, (68)
 OBERNAI, Centre Hospitalier, (67)
 SAINT-LOUIS, Clinique des Trois Frontières, (68)
 SAVERNE, Centre Hospitalier, (67)
 SCHILTIGHEIM, SIHCUS-CMCO, (67)
 SELESTAT, Centre Hospitalier, (67)
 STRASBOURG, Clinique de l'Orangerie, (67)
 STRASBOURG, CLCC Paul Strauss, (67)
 STRASBOURG, Groupe Hospitalier Saint-Vincent, (67)
 STRASBOURG, Clinique Sainte-Odile, (67)
 STRASBOURG, Centre Hospitalier Universitaire, (67)
 STRASBOURG, Clinique Adassa, (67)
 STRASBOURG, Clinique des Diaconesses, (67)
 THANN, Centre Hospitalier Saint-Jacques, (68)

• BOURGOGNE

Côte d'Or (21), Nièvre (58), Saône-et-Loire (71), Yonne (89)

AUXERRE, Centre Hospitalier, (89)
 BEAUNE, Hospices Civils, (21)
 CHALON-SUR-SAONE, Clinique Saint-Marie, (71)
 CHALON-SUR-SAONE, Centre Hospitalier William Morey, (71)
 CHENOVE, Clinique de Chenove, (21)
 CLAMECY, Centre Hospitalier, (58)
 DECIZE, Centre Hospitalier, (58)
 DIJON, Clinique Sainte-Marthe, (21)
 DIJON, Centre Georges-François Leclerc, (21)
 DIJON, Centre Hospitalier Universitaire, (21)
 DRACY-LE-FORT, Centre Orthopédique Médico-Chirurgical, (71)
 FONTAINE-LES-DIJON, Clinique de Fontaine, (21)
 LE CREUSOT, Fondation Hôtel Dieu, (71)
 MACON, Polyclinique du Val de Saône, (71)
 MONTBARD, CHI Chatillon-Montbard, (21)
 MONTCEAU-LES-MINES, Centre Hospitalier, (71)
 NEVERS, Centre Hospitalier, (58)
 NEVERS, Polyclinique du Val de Loire, (58)
 PARAY-LE-MONIAL, Centre Hospitalier "Les Charmes", (71)
 SEMUR-EN-AUXOIS, Centre Hospitalier, (21)
 SENS, Centre Hospitalier Gaston Ramon, (89)
 SENS, Clinique Paul Piquet, (89)

CHAMPAGNE -ARDENNE

Ardennes (08), Aube (10), Marne (51), Haute-Marne (52)

CHALONS-EN-CHAMPAGNE, Centre Hospitalier, (51)
 CHALONS-EN-CHAMPAGNE, Polyclinique Priollet Courlancy, (51)
 CHAUMONT, Centre Hospitalier, (52)
 CHARLEVILLE-MEZIERES, Polyclinique du Parc, (08)

CHARLEVILLE-MEZIERES, Centre Hospitalier, (08)
 EPERNAY, Clinique Saint-Vincent, (51)
 EPERNAY, Centre Hospitalier Auban Moët, (51)
 LANGRES, Clinique de la Compassion, (52)
 LANGRES, Centre Hospitalier, (52)
 REIMS, Institut Jean Godinot, (51)
 REIMS, Polyclinique de Courlancy, (51)
 REIMS, Groupe Saint-André, (51)
 REIMS, Centre Hospitalier Universitaire, (51)
 RETHEL, GHSA, (08)
 SAINT-DIZIER, Centre Hospitalier, (52)
 SAINT-DIZIER, Clinique François 1^{er}, (52)
 SEDAN, Centre Hospitalier, (08)
 TROYES, Centre Hospitalier, (10)
 TROYES, Clinique de Champagne, (10)
 VITRY-LE-FRANCOIS, Centre Hospitalier, (51)
 VITRY-LE-FRANCOIS, Clinique de la Renaissance, (51)

• FRANCHE-COMTE

Doubs (25), Jura (39), Haute-Saône (70), Territoire de Belfort (90)

BELFORT, Centre Hospitalier Belfort-Montbéliard, (90)
 BESANCON, Clinique Saint-Vincent, (25)
 BESANCON, Polyclinique de Franche-Comté, (25)
 BESANCON, Centre hospitalier Universitaire, (25)
 CHAMPAGNOLE, Centre Hospitalier, (39)
 DOLE, Centre Hospitalier Louis Pasteur, (39)

DOLE, Polyclinique du Parc, (39)
 LONS-LE-SAUNIER, Centre Hospitalier, (39)
 MONTBELIARD, Clinique Laennec, (25)
 VESOUL, CHI de la Haute Saône, (70)

• LORRAINE

Meurthe et Moselle (54), Meuse (55), Moselle (57)
 Vosges (88)

EPINAL, SOGECLER La Ligne Bleue, (88)
 ESSEY-LES-NANCY, Clinique Louis Pasteur, (54)
 FORBACH, Centre Hospitalier, (57)
 FREYMING-MERLEBACH, Centre Hospitalier, (57)
 HAYANGE, Alpha Santé Hayange, (57)
 LUNEVILLE, Clinique Jeanne d'Arc, (54)
 METZ, HIA Legouest, (57)
 METZ, CHR Metz-Thionville, (57)
 METZ, Hôpital Sainte-Blandine, (57)
 METZ, Hôpital Belle-Isle, (57)
 METZ, SIH femme, mère, enfant, (57)
 METZ, Hôpital Saint-André, (57)
 MONT-SAINT-MARTIN, Centre Hospitalier, (54)
 NANCY, SINCAL, (54)
 NANCY, Centre Hospitalier Universitaire, (54)
 REMIREMONT, Centre Hospitalier, (88)
 SAINT-AVOLD, Hospitalor, (57)
 SARREBOURG, Centre Hospitalier, (57)
 SARREGUEMINES, Hôpital du Parc, (57)
 TOUL, Centre Hospitalier Saint-Charles, (54)
 VANDOEUVRE-LES-NANCY, Centre Alexis Vautrin, (54)
 VERDUN, Centre Hospitalier Saint-Nicolas, (55)

C.CLIN OUEST

• BASSE NORMANDIE

Calvados (14), Manche (50), Orne (61)

ALENCON, Clinique St Joseph, (61)
 ALENCON, CHIC Alencon-Mamers, (61)
 ARGENTAN, Centre Hospitalier, (61)
 AVRANCHES, Polyclinique de la Baie, (50)
 CAEN, Fondation de la Miséricorde, (14)
 CAEN, Centre François Baclesse, (14)
 CAEN, Centre Hospitalier Universitaire, (14)
 CAEN, Centre Hospitalier Privé Saint Martin, (14)
 CAEN, Polyclinique du Parc, (14)
 CHERBOURG, Centre Hospitalier Public du Cotentin, (50)
 COUTANCES, Clinique Docteur Guillard - Coutances, (50)
 DEAUVILLE, Polyclinique de Deauville, (14)
 EQUEURDREVILLE, Polyclinique du Cotentin, (50)
 FALAISE, Centre Hospitalier, (14)
 FLERS, Centre Hospitalier, (61)
 GRANVILLE, Centre Hospitalier, (50)
 HONFLEUR, Centre Hospitalier, (14)
 L'AIGLE, Centre Hospitalier, (61)
 LISIEUX, Centre Hospitalier Robert Bisson, (14)
 ST LO, Polyclinique de la Manche Saint-Lô, (50)
 ST LO, Centre Hospitalier Mémorial Saint-Lô, (50)
 VIRE, Clinique Notre Dame, (14)

• CENTRE

Cher (18), Eure-et-Loir (28), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Loir-et-Cher (41), Loiret (45)

AMBOISE, Centre Hospitalier, (37)
 BOURGES, Centre Hospitalier Jacques Cœur, (18)
 CHAMBRAY LES TOURS, Clinique du Parc, (37)
 CHARTRES, Clinique Bon Secours - Chartres, (28)
 CHARTRES, Les hôpitaux de Chartres, (28)
 CHATEAUDUN, Centre Hospitalier, (28)
 CHATEAUROUX, Clinique St François, (36)
 CHATEAUROUX, Centre Hospitalier, (36)
 DREUX, Centre Hospitalier Victor Jousselin, (28)
 FLEURY LES AUBRAIS, Clinique de la Présentation, (45)
 GIEN, Polyclinique Jeanne d'Arc, (45)
 LA CHAUSSEE ST VICTOR, Polyclinique de Blois, (41)
 LE BLANC, Centre Hospitalier, (36)
 LOCHES, Centre Hospitalier, (37)
 MAINVILLIERS, Nouvelle clinique Saint François, (28)
 NOGENT LE ROTROU, Centre Hospitalier, (28)
 ORLEANS, Centre Hospitalier Régional, (45)
 OLIVET, Clinique de l'Archette, (45)
 ST CYR SUR LOIRE, Clinique de l'Alliance, (37)
 TOURS, Clinique A Fleming, (37)
 TOURS, Saint Gatien, (37)
 TOURS, Clinique Saint Augustin, (37)
 TOURS, Clinique « Les Dames Blanches », (37)
 TOURS, Centre Hospitalier Régional et Universitaire, (37)
 VENDOME, Clinique du Saint Cœur, (41)
 VIERZON, Centre Hospitalier, (18)

• BRETAGNE

Côtes-d'Armor (22), Finistère (29), Ille-et-Vilaine (35), Morbihan (56)

BREST, Centre Hospitalier Universitaire, (29)
 BREST, Clinique Lanroze, (29)
 BREST, Clinique Pasteur Saint Esprit, (29)
 CARHAIX, Centre Hospitalier, (29)
 DOUARNENEZ, Centre Hospitalier, (29)
 FOUGERES, Centre Hospitalier, (35)
 LANDERNEAU, Polyclinique Saint Luc, (29)
 PLOEMEUR, Clinique du Ter, (56)
 PONT L'ABBE, Hôtel Dieu, (29)
 QUIMPER, Clinique Saint Michel Sainte Anne, (29)
 RENNES, Centre Eugène Marquis, (35)
 ST BRIEUC, Centre Hospitalier, (22)
 ST BRIEUC, Centre Hospitalier Privé, (22)
 VITRE, Centre Hospitalier, (35)

• PAYS-DE-LA-LOIRE

Loire Atlantique (44), Maine et Loire (49), Mayenne (53), Sarthe (72), Vendée (85)

ANCENIS, Centre Hospitalier Francis Robert, (44)
 ANGERS, Centre Paul Papin, (49)
 ANGERS, Clinique de l'Anjou, (49)
 ANGERS, Centre Hospitalier Universitaire, (49)
 CHALLANS, Centre Hospitalier Loire-Vendée-Océan, (85)
 CHATEAUBRIANT, Clinique Ste Marie, (44)
 CHÂTEAU D'OLONNE, Clinique du Val d'Olonne, (85)
 CHOLET, Centre Hospitalier, (49)
 FONTENAY LE COMTE, Clinique Sud Vendée, (85)
 LAVAL, Centre Hospitalier, (53)
 LA FLECHE, Pôle Santé Sarthe et Loir, (72)
 LE MANS, Clinique du terre rouge, (72)
 LA FERTE BERNARD, Centre Hospitalier Paul Chapron, (72)
 LA ROCHE SUR YON, Clinique St Charles, (85)
 LA ROCHE SUR YON, Clinique Jules Verne, (85)
 LA ROCHE SUR YON, Centre Hospitalier Départemental (85)
 MAYENNE, Centre Hospitalier Nord Mayenne, (53)
 NANTES, Nouvelles Cliniques Nantaises, (44)
 NANTES, Clinique St augustin, (44)
 NANTES, Clinique Bretéché, (44)
 NANTES, Centre Hospitalier Universitaire, (44)
 SAUMUR, Centre Hospitalier, (49)
 ST NAZAIRE, Centre Hospitalier, (44)
 ST HERBLAIN, CLCC, Centre René Gauducheau, (44)

C.CLIN Paris-Nord

• HAUTE-NORMANDIE

Eure (27), Seine Maritime (76)

BERNAY, Centre Hospitalier, (27)
 BOIS GUILLAUME, Clinique du Cèdre, (76)
 BOIS GUILLAUME, Clinique Saint Antoine, (76)
 DIEPPE, Centre Hospitalier, (76)
 EVREUX, Centre Hospitalier Eure Seine, (Evreux/Vernon), (27)
 EVREUX, Clinique Bergouignan, (27)
 EVREUX, Clinique Pasteur, (27)
 LE HAVRE, Clinique des Ormeaux, (76)

LE HAVRE, Groupement Hospitalier du Havre, (76)
 LILLEBONNE, Centre Hospitalier, (76)
 LILLEBONNE, Clinique Tous Vents, (76)
 MONT SAINT AIGNAN, Centre hospitalier de Belvédère,
 (76)
 ROUEN, Centre Henri Becquerel, (76)
 ROUEN, Centre Hospitalier Universitaire, (76)
 ROUEN, Clinique Mathilde, (76)
 ROUEN, Clinique Saint Hilaire, (76)

• **ILE DE FRANCE**

Essonne (91), Paris, (75), Hauts de seine (92), Seine
 Saint Denis (93), Val de marne (94), Val d'Oise (95),
 Seine et Marne (77), Yvelines (78).

ARGENTEUIL, Centre Hospitalier Victor Dupouy, (95)
 ARPAJON, Centre Hospitalier, (91)
 ASNIERES, Centre Chirurgical, (92)
 AUBERVILLIERS, HEP Paris La Roseraie, (93)
 AULNAY SOUS BOIS, CHI Robert Ballanger, (93)
 BEAUMONT SUR OISE, CHI des Portes de l'Oise, (95)
 BONDY, Hôpital Jean Verdier, (APHP), (93)
 BOULOGNE, Centre Hospitalier Universitaire Ambroise
 Paré (92)
 BOULOGNE BILLANCOURT, Centre chirurgical des
 Princes, (92)
 CERGY-PONTOISE, Clinique Sainte Marie, (95)
 CLAMART, Antoine Béclère, (92)
 CLAMART, Clinique du Plateau, (92)
 CLAMART, HIA Percy, (92)
 CLICHY, BEAUJON (APHP), (92)
 CORBEIL ESSONNE, Centre Hospitalier Sud francilien,
 (91)
 CRETEIL, Centre Hospitalier Intercommunal, (94)
 DAMMARIÉ LES LYS, Clinique Saint Jean L'Ermitage,
 (77)
 DOURDAN, Centre Hospitalier, (91)
 EAUBONNE, GHEM Simone Veil, (95)
 ETAMPES, Centre Hospitalier Sud Essonne, (91)
 FONTAINEBLEAU, Centre Hospitalier, (77)
 GARCHES, GH Raymond Poincaré, Hôpital Maritime de
 Berck (APHP), (92)
 GONESSE, Centre Hospitalier, (95)
 IVRY SUR SEINE, GH Charles Foix/Jean Rostand, (94)
 JUVISY SUR ORGE, Syndicat Inter-Hospitalier, (91)
 LA GARENNE COLOMBE, Clinique Lambert, (92)
 LAGNY SUR MARNE, Lagny-Marne la Vallée, (77)
 LE BLANC MESNIL, Hôpital Privé de La Seine Saint
 Denis, (93)
 LES LILAS, Clinique des Lilas, (93)
 LE KREMLIN BICETRE, CHU de Bicêtre, (APHP), (94)
 LE PERREUX SUR MARNE, Clinique de l'Orangerie, (94)
 LE PLESSIS ROBINSON, Centre chirurgical Marie
 Lannelongue, (92)
 LE PORT MARLY, Centre Médico-Chirurgical Europe,
 (78)
 LEVALLOIS PERRET, Hôpital Franco Britannique, (92)
 LEVALLOIS PERRET, Hôpital ND du Perpétuel Secours,
 (92)
 L'ISLE ADAM, Clinique Conti, (95)
 LONGJUMEAU, Centre Hospitalier, (91)
 LONGJUMEAU, Clinique de l'Yvette, (91)
 MASSY, Institut Hospitalier Jacques Cartier, (91)
 MONTEREAU, Centre Hospitalier, (77)
 MONTFERMEIL, CHI Le Raincy/Montfermeil, (93)
 MONTREUIL, CHI André Grégoire de Montreuil, (93)

NANTERRE, Hôpital Max Fourestier, (92)
 NEUILLY SUR SEINE, Clinique Médico Chirurgicale
 Ambroise Paré (92)
 NEUILLY SUR SEINE, Clinique Pierre Cherest, (92)
 NEUILLY SUR SEINE, Clinique Sainte Isabelle, (92)
 NEUILLY SUR SEINE, Centre Hospitalier de Courbevoie,
 (92)
 NOGENT SUR MARNE, Hôpital Privé Armand Brillard, (94)
 PARIS, Association Clinique Bizet, (75)
 PARIS, Centre Médico Chirurgical Paris V, (75)
 PARIS, Centre Médico Chirurgical de la Porte de Pantin,
 (75)
 PARIS, Centre Hospitalier Sainte Anne, (75)
 PARIS, CH National d'Ophthalmologie des Quinze Vingts,
 (75)
 PARIS, Clinique Arago, (75)
 PARIS, Clinique Allera-Labrouste, (75)
 PARIS, Clinique Blomet, (75)
 PARIS, Clinique Geoffroy Saint Hilaire, (75)
 PARIS, Clinique Internationale du Parc Monceau, (75)
 PARIS, Clinique Sainte Geneviève, (75)
 PARIS, Clinique Turin, (75)
 PARIS, Fondation Ophthalmologique Adolphe de
 Rothschild, (75)
 PARIS, GH Diaconesses Croix Saint Simon, (75)
 PARIS, GH HEGP Broussais, (APHP), (75)
 PARIS, Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph, (75)
 PARIS, HIA du Val de Grâce, (75)
 PARIS, Hôpital Bichat/Claude Bernard, (APHP), (75)
 PARIS, Hôpital Léopold Bellan, (75)
 PARIS, Hôpital Saint Antoine, (75)
 PARIS, Hôpital Tenon, (75)
 PARIS, Institut Arthur Verne, (75)
 PARIS, Institut Curie, (75)
 PARIS, Institut Mutualiste de Montsouris, (75)
 PARIS, Lariboisière (APHP), (75)
 PONTAULT COMBAULT, Clinique de la Francilienne, (77)
 PONTOISE, Centre Hospitalier René Dubos, (95)
 PROVINS, Centre Hospitalier Léon Binet, (77)
 QUINCY SOUS SENART, CHP Claude Galien, (91)
 RAMBOUILLET, Centre Hospitalier, (78)
 RUEIL-MALMAISON, Clinique Les Martinets, (92)
 SAINT DENIS, Centre Cardiologique du Nord, (93)
 SAINT DENIS, Centre Hospitalier, (93)
 SAINT CLOUD, Centre René Huguenin, (92)
 SAINT CLOUD, CHI des 4 Villes Sèvres-Saint Cloud, (92)
 SAINT GERMAIN EN LAYE, Centre Hospitalier
 Intercommunal Poissy - Saint Germain, (78)
 SAINT MAUR DES FOSSES, Centre Médico Chirurgical
 Metivet, (94)
 SAINT MAURICE, Hôpital Esquirol, (94)
 VERSAILLES, Clinique des Franciscaines, (78)
 VERSAILLES, (78)
 VILLEJUIF, Hôpital Paul Brousse, (94)
 VILLENEUVE SAINT GEORGES, Centre Hospitalier
 Intercommunal, (94)
 VILLENEUVE SAINT GEORGES, Polyclinique, (94)

• **NORD PAS DE CALAIS**

Nord (59), Pas de Calais (62)

ARMENTIERES, Centre Hospitalier, (59)
 ARRAS, Clinique Bon Secours, (62)
 BERCK, Fondation Hopale-Institut Calot, (62)
 BETHUNE, Clinique Anne d'Artois, (62)
 BEUVRY, Clinique Ambroise Paré, (62)

BOULOGNE SUR MER, CH du Chenne, (62)
 CALAIS, Centre Hospitalier, (62)
 CAMBRAI, Clinique du Cambresis, (59)
 CAMBRAI, Maison de Santé Sainte Marie, (59)
 DENAIN, Centre Hospitalier, (59)
 DOUAI, Centre Hospitalier, (59)
 DUNKERQUE, Centre Hospitalier, (59)
 HAZEBROUCK, Centre Hospitalier, (59)
 LAMBERSART, Clinique Lambersart, (59)
 LAMBRES LES DOUAI, Clinique Saint Ame, (59)
 LENS, Centre Hospitalier du Docteur Schaffner, (62)
 LIEVIN, Polyclinique de Riaumont, (62)
 LESQUIN, Clinique Lille Sud, (59)
 LILLE, Clinique Ambroise Paré, (59)
 LILLE, Pavillon du Bois, (59)
 LILLE, Polyclinique de La Louvière, (59)
 LILLE, Polyclinique du Bois, (59)
 LOMME, GHICL de Lomme, (59)
 MARCQ EN BAROEUL, Clinique du Croise Laroche, (59)
 RANG DU FLIERS, Centre Hospitalier l'Arrondissement de Montreuil, (62)
 ROUBAIX, Centre hospitalier Victor Provo, (59)
 ROUBAIX, Clinique Saint Jean, (59)
 ROUVROY, Polyclinique de Bois Bernard, (62)
 SAINT OMER, Centre Hospitalier de la Région de Saint Omer, (62)
 SAINT POL SUR TERNOISE, Polyclinique du Ternois, (62)
 SAINTE CATHERINE LES ARRAS, Clinique Sainte Catherine, (62)
 SECLIN, Centre Hospitalier, (59)
 SOMAIN, Institut Ophtalmologique, (59)
 TOURCOING, Centre Hospitalier, (59)
 TOURCOING, Clinique de la Victoire, (59)
 TOURCOING, Polyclinique Le Val de Lys, (59)
 VALENCIENNES, Centre Hospitalier, (59)
 VALENCIENNES, Polyclinique Vauban, (59)

• **PICARDIE**

Aisne (02), Oise (60), Somme (80)

ABBEVILLE, Centre Hospitalier, (80)
 ABBEVILLE, Clinique Sainte Isabelle, (80)
 AMIENS, Centre Hospitalier Universitaire, (80)
 AMIENS, Groupe de Santé Victor Pauchet, (80)
 AMIENS, Polyclinique de Picardie, (80)
 CHAUNY, Centre Hospitalier, (02)
 CLERMONT DE L'OISE, Centre Hospitalier, (60)
 COMPIEGNE, Centre Hospitalier, (60)
 COMPIEGNE, Polyclinique Saint Côme, (60)
 CREIL, Centre Hospitalier, (60)
 DOULLENS, Centre Hospitalier, (80)
 LAON, Centre Hospitalier, (02)
 PERONNE, Centre Hospitalier, (80)
 SAINT QUENTIN, Centre Hospitalier, (02)
 SOISSONS, Centre Hospitalier, (02)
 SOISSONS, Clinique Saint Christophe Courlancy, (02)
 NOYON, Centre Hospitalier de la Haute vallée de l'Oise de Noyon, (60)
 SENLIS, Clinique Saint Joseph, (60)

C.CLIN Sud-Est

• **AUVERGNE**

Allier (03), Cantal (15), Haute-Loire (43), Puy-de-Dôme (63)

AURILLAC, Centre Hospitalier Henri Mondor, (15)
 AURILLAC, CMC de Tronquières, (15)
 CERET, Clinique du Vallespir, (63)
 CLERMONT FERRAND, Centre Jean Perrin, (63)
 ISSOIRE, Centre Hospitalier Paul Ardier, (63)
 LE PUY EN VELAY, Clinique Bon Secours, (43)
 MOULINS, Centre Hospitalier de Moulins-Yzeure, (03)
 RIOM, Centre Hospitalier Guy Thomas, (63)
 SAINT FLOUR, Centre Hospitalier, (15)
 THIERS, Centre Hospitalier de Secteur de Thiers, (63)
 VICHY, Centre Hospitalier Général, (03)
 VICHY, Polyclinique La Pergola, (03)

• **CORSE**

Corse-du-Sud (2A), Haute Corse (2B)

AJACCIO, Centre hospitalier de la Miséricorde, (2A)
 AJACCIO, SA Clinisud, (2A)
 AJACCIO, Clinique du Golfe, (2A)
 BASTIA, Polyclinique Maymard « La résidence », (2B)
 BASTIA, Clinique du Docteur Filippi, (2B)
 BASTIA, Centre Hospitalier Général, (2B)
 FURIANI, Polyclinique de Furiani, (2B)

• **LANGUEDOC-ROUSSILLON**

Aude (11), Gard (30), Hérault (34), Pyrénées-Orientales (66)

ALES, Centre Hospitalier Général, (30)
 BAGNOLS SUR CEZE, CH Louis Pasteur, (30)
 BAGNOLS SUR CEZE, Polyclinique La Garaud, (30)
 BEDARIEUX, Polyclinique des Trois Vallées, (34)
 BEZIERS, Centre Hospitalier Général, (34)
 CABESTANY, Clinique Saint Roch, (66)
 CARCASSONNE, Centre Hospitalier Général Antoine Geyraud, (11)
 CASTELNAUDARY, Centre Hospitalier Jean-Pierre Cassabel, (11)
 CASTELNAU LE LEZ, Clinique du Parc, (34)
 LODEVE, Clinique Saint Pierre, (34)
 LUNEL, Clinique Via Domitia Pôle de Santé, (34)
 MONTPELLIER, Clinique Mutualiste Beau Soleil, (34)
 MONTPELLIER, Clinique Clémentville, (34)
 MONTPELLIER, Polyclinique Saint Jean, (34)
 NARBONNE, Polyclinique Le Languedoc, (11)
 NARBONNE, Clinique Les Genêts, (11)
 NARBONNE, Centre Hospitalier Général, (11)
 NIMES, Polyclinique du Grand Sud, (30)
 NIMES, Polyclinique Kennedy, (30)
 PEZENAS, Polyclinique Pasteur, (34)
 PERPIGNAN, Clinique Saint Pierre, (66)
 PERPIGNAN, Clinique Mutualiste Catalanes La Roussillonnaise, (66)

• **PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR**

Alpes de Haute Provence (04), Hautes-Alpes (05), Alpes-Maritimes (06), Bouches du Rhône (13), Hérault (34), Var (83), Vaucluse(84)

AIX EN PROVENCE, Clinique Axiom, (13)
 AIX EN PROVENCE, Centre Hospitalier Général du Pays d'Aix, (13)
 AIX EN PROVENCE, Polyclinique du Parc Rambot, (13)
 AIX EN PROVENCE, Polyclinique du Parc Rambot-Clinique Provençale, (13)
 ANTIBES, Centre Hospitalier Général D'antibes-Juan les Pins, (06)
 ARLES, Centre Hospitalier Joseph Imbert, (13)
 APT, Centre Hospitalier du Pays d'Apt, (84)
 ARLES, Clinique Jeanne d'Arc, (13)
 AUBAGNE, Centre Hospitalier Edmond Garcin, (13)
 AVIGNON, Clinique du Docteur Montagard, (84)
 AVIGNON, Polyclinique Urbain V, (84)
 AVIGNON, Clinique Rhône-Durance, (84)
 AVIGNON, CHG Henri Duffaut, (84)
 BRIANCON, CHG Les Escartons, (05)
 BRIGNOLES, CHG Jean Marcel, (83)
 CAGNES SUR MER, Polyclinique Saint Jean, (06)
 CANNES, Clinica , (06)
 CANNES LA BOCCA, Clinica-Clinique internationale, (06)
 CANNES LA BOCCA, Clinique Le Méridien, (06)
 CARPENTRAS, Polyclinique Synergia, (84)
 CARPENTRAS, Centre Hospitalier Général, (84)
 CAVAILLON, Centre Hospitalier Intercommunal de Cavailon, (84)
 CAVAILLON, Centre Chirurgical Saint Roch, (84)
 DRAGUIGNAN, Centre Hospitalier Général, (83)
 FREJUS, Clinique Les Lauriers, (83)
 GANGES, Languedoc-Santé- Polyclinique St Louis, (34)
 GRASSE, Centre Hospitalier Général, (06)
 HYERES, Clinique Sainte Marguerite, (83)
 HYERES, Centre Hospitalier Général Marie-Josée Treffot, (83)
 HYERES, HCL - Hôpital Renée Sabran, (83)
 ISTRES, Hôpital Privé d'Istres, (13)
 LA CIOTAT, Clinique de La Ciotat, (13)
 LA CIOTAT, Centre Hospitalier de La Ciotat, (13)
 MANOSQUE, Centre Hospitalier Général, (04)
 MARNIGNANE, Clinique générale de Marnignane, (13)
 MARSEILLE, Institut J. Paoli-Calmettes- Centre de Lutte Contre le Cancer, (13)
 MARSEILLE, Hôpital Paul Desbief, (13)
 MARSEILLE, Clinique Bouchard 8^{ème}, (13)
 MARSEILLE, APHM - Groupement Sud-Sainte Marguerite, (13)
 MARSEILLE, APHM - Hôpital La Timone Adulte, (13)
 MARSEILLE, APHM - Hôpital Nord, (13)
 MARSEILLE, Hôpital Saint Joseph, (13)
 MARSEILLE, Clinique Monticelli, (13)
 MARSEILLE, Centre Hospitalier Privé Clairval, (13)
 MARSEILLE, Clinique Résidence du Parc, (13)
 MARSEILLE, Clinique Vert Coteau, (13)
 MARSEILLE, Clinique Mutualiste de Bonneveine, (13)
 MARSEILLE, Fondation Hôpital Ambroise Paré, (13)
 MARSEILLE, Clinique Chantecler, (13)
 MARSEILLE, APHM - Hôpital de La Conception, (13)
 MARTIGUES, Clinique Générale de Martigues, (13)
 MARTIGUES, Centre Hospitalier Général, (13)
 MENTON, Centre Hospitalier La Plamosa, (06)
 MONTPELLIER, Clinique du Millénaire, (34)

NICE, Clinique Saint Antoine, (06)
 NICE, CHU de Nice -Hôpital de Cimiez, (06)
 NICE, Polyclinique SANTA MARIA, (06)
 NICE, Groupe Saint George-Clinique Saint George, (06)
 OLLIOULES, Polyclinique Mutualiste Henri Malartic, (83)
 ORANGE, Clinique du Parc, (84)
 ORANGE, Centre Hospitalier Louis Giorgi, (84)
 ORANGE, Clinique de Provence, (84)
 PUYRICARD, Maternité Catholique de Provence, (13)
 SAINT LAURENT DU VAR, Institut Arnaud Tzanck, (06)
 SAINT RAPHAEL, Clinique Notre Dame de la Merci, (83)
 SALON DE PROVENCE, Clinique Chirurgicale du Docteur Vignoli, (13)
 SALON DE PROVENCE, Centre Hospitalier Général, (13)
 SETE, Centre Hospitalier Intercommunal du Bassin de Thau, (34)
 SORGUES, Clinique Fontvert-Avignon Nord, (84)
 TOULON, Hôpital d'Instruction des Armées Sainte Anne, (83)
 TOULON, CHI Toulon La Seyne- Hôpital Font Pré, (83)
 TOULON, Clinique Saint Jean, (83)
 VALREAS, Centre Hospitalier Jules Niel, (84)
 VITROLLES, Clinique Générale de l'Etang de Berre, (13)

• **RHONE-ALPES**

Ain (01), Ardèche (07), Drôme (26), Isère (38), Loire (42), Puy-de-Dôme (63), Rhône (69), Savoie (73), Haute-Savoie (74),

AIX LES BAINS, Clinique Herbert, (73)
 ALBERTVILLE, Centre Hospitalier, (73)
 AMBERT, Centre Hospitalier de Secteur d'Ambert, (63)
 ANNECY, Centre Hospitalier Région Annecienne, (74)
 ANNECY, Clinique Générale d'Annecy, (74)
 ANNEMASSE, Centre Hospitalier Intercommunal d'Annemasse-Bonneville, (74)
 ARGONAY, Clinique du Lac et d'Argonay, (74)
 ARNAS, Polyclinique du Beaujolais, (69)
 AUBENAS, Clinique du Vivarais Saint Dominique, (07)
 BELLEY, Centre Hospitalier du Docteur Récamier, (01)
 BOURG EN BRESSE, Centre Hospitalier Fleyriat, (01)
 BOURG EN BRESSE, Clinique Chirurgicale du Docteur Convert, (01)
 BOURG SAINT MAURICE, Centre Hospitalier Général, (73)
 CHAMBERY, Clinique Générale de Savoie, (73)
 CHAMBERY, Clinique Chirurgicale Saint Joseph, (73)
 CLUSES, Clinique de l'Espérance, (74)
 CREST, Centre Hospitalier de Crest, (26)
 ECHIROLLES, Clinique des Cèdres, (38)
 ECULLY, Clinique du Val d'Ouest-Vendôme, (69)
 FEURS, Centre Hospitalier Général, (42)
 FIRMINY, Centre Hospitalier Général, (42)
 LYON, CMCR des Massues, (69)
 LYON, Clinique Sainte Anne-Lumière, (69)
 LYON, Clinique Jeanne d'Arc, (69)
 LYON, Clinique Emilie de Vialar, (69)
 LYON, Clinique Saint Louis, (69)
 LYON, Centre Léon Bérard, (69)
 LYON, Clinique Mutualiste Eugène André, (69)
 MONTELMAR, Centre Hospitalier Général, (26)
 MONTBRISON, Centre Hospitalier Général de Beauregard, (42)
 OYONNAX, Centre Hospitalier du Haut Bugey, (01)
 PIERRE BENITE, HCL Groupement Sud-Centre Hospitalier Lyon-Sud, (69)
 RILLIEUX LA PAPE, Clinique Rillieux-Lyon Nord, (69)

ROANNE, Centre Hospitalier Général, (42)
 ROMANS SUR ISERE, Hôpitaux Drôme Nord-Site de
 Romans, (26)
 SAINT CHAMOND, Centre Hospitalier du Pays de Gier,
 (42)
 SAINT ETIENNE, Clinique Mutualiste, (42)
 SAINT ETIENNE, CHU de Saint Etienne-Hôpital
 Bellevue, (42)
 SAINTE FOY LES LYON, Clinique Charcot, (69)
 SAINT JEAN DE MAURIENNE, Centre Hospitalier
 Général, (73)
 SALLANCHES, Hôpitaux du Mont Blanc (CH de Sallanges
 et Chamonix), (74)
 TARARE, Centre Hospitalier, (69)
 THONON LES BAINS, Clinique Lamartine, (74)
 THONON LES BAINS, CHI Hôpitaux de Léman-Site
 G.Pianta, (74)
 VALENCE, Centre Hospitalier Général, (26)
 VENISSIEUX, Polyclinique des Minguettes, (69)
 VILLEURBANNE, Clinique du Tonkin, (69)

• **DOM - LA REUNION (97)**

LE TAMPON, Clinique Durieux, (97)
 SAINT BENOIT, Clinique de Saint Benoît, (97)
 SAINT PAUL, Centre Hospitalier Gabriel Martin, (97)

C.CLIN Sud-Ouest

• **AQUITAINE**

Dordogne (24), Gironde (33), Landes (40), Lot et
 Garonne (47), Pyrénées Atlantiques (64),
 AGEN, Clinique Esquirol - Saint Hilaire, (47)
 ARES, Fondation Wallerstein, (33)
 BAYONNE, CHIC de la Côte Basque, (64)
 BAYONNE, Clinique Lafourcade, (64)
 BAYONNE, Clinique Chirurgicale Paulmy, (64)
 BAYONNE, Clinique Lafargue, (64)
 BAYONNE, Clinique Saint Etienne, (64)
 BERGERAC, Centre Hospitalier Samuel Pozzi, (24)
 BIARRITZ, Polyclinique d'Aguiléra, (64)
 BIZANOS, Clinique Médicale et Cardiologique, (64)
 BLAYE, Centre Hospitalier Saint Nicolas, (33)
 BORDEAUX, Polyclinique Bordeaux Caudéran, (33)
 BORDEAUX, Polyclinique Bordeaux Tondu, (33)
 BORDEAUX, Clinique Ophtalmologique THIERS, (33)
 BORDEAUX, HIA Robert Picqué, (33)
 BORDEAUX, Polyclinique Bordeaux Nord, (33)
 BORDEAUX, Clinique Saint Antoine de Padoue, (33)
 BORDEAUX, Clinique Théodore Ducos, (33)
 BORDEAUX, Institut Bergonié, (33)
 BORDEAUX, Centre Hospitalier Universitaire, (33)
 BRUGES, Aquitaine Santé - Polyclinique Jean Villar, (33)
 DAX, Clinique Saint Vincent, (40)
 DAX, Clinique Jean le Bon, (40)
 DAX, Centre Hospitalier, (40)
 ISPOURE, Fondation Luro, (64)
 LA TESTE DE BUCH, CH Jean Hameau, (33)
 LANGON, Clinique Sainte Anne, (33)
 LANGON, Centre Hospitalier Pasteur, (33)
 LE BOUSCAT, Hôpital Suburbain du Bouscat, (33)
 LE BOUSCAT, Clinique Saint Louis, (33)
 LESPARRE, Clinique Mutualiste du Médoc, (33)
 LIBOURNE, Clinique du Libournais, (33)

LIBOURNE, Centre Hospitalier Robert Boulou, (33)
 MARMANDE, CHIC Marmande Tonneins, (47)
 MARMANDE, Polyclinique du Marmandais, (47)
 MARMANDE, Clinique Magdelaine, (47)
 MERIGNAC, Clinique du Sport Bordeaux-Mérignac, (33)
 MONT DE MARSAN, Centre Hospitalier, (40)
 OLORON SAINTE MARIE, Clinique Arc en Ciel Olçomendy,
 (64)
 OLORON SAINTE MARIE, Centre Hospitalier, (64)
 PAU, Clinique Marzet, (64)
 PERIGUEUX, Clinique du Parc, (24)
 PESSAC, Clinique Mutualiste, (33)
 PESSAC, Clinique Saint Martin, (33)
 SAINT PALAIS, Polyclinique Sokorri, (64)
 SARTLAT, Centre Hospitalier Jean Leclair, (24)
 TALENCE, MSPB Bagatelle, (33)
 VILLENEUVE SUR LOT, CH Saint-Cyr, (47)
 VILLENEUVE SUR LOT, Clinique de Villeneuve, (47)

• **DOM**

Guadeloupe (971), Martinique (972), Guyane (973)

FORT DE FRANCE, CHU, (972)
 POINTE A PITRE, Centre Hospitalier Universitaire, (971)
 CAYENNE, Centre Hospitalier Andrée Rosemon, (973)

• **LIMOUSIN**

Corrèze (19), Creuse (23), Haute-Vienne (87),

BRIVE LA GAILLARDE, Clinique Saint Germain, (19)
 BRIVE LA GAILLARDE, Centre Médico-Chirurgical Les
 Cèdres, (19)
 BRIVE LA GAILLARDE, Centre Hospitalier, (19)
 GUERET Clinique de la Marche, (23)
 LIMOGES, Clinique François Chenieux, (87)
 LIMOGES, Centre Hospitalier Universitaire, (87)
 MOUTIER ROZEILLE, Association Clinique de la Croix
 Blanche, (23)
 TULLE, Centre Hospitalier, (19)
 USSEL, Centre Hospitalier, (19)

• **MIDI-PYRENEES**

Ariège (09), Aveyron (12), Gers (32), Haute Garonne (31),
 Lot (46), Tarn (81), Tarn-et-Garonne(82)
 Hautes-Pyrénées (65)

ALBI, CMC Claude Bernard, (81)
 ALBI, Clinique Toulouse Lautrec, (81)
 ALBI, Centre Hospitalier, (81)
 AUCH, Clinique Chirurgicale du Dr CARLIER, (32)
 CAHORS, Clinique du Quercy, (46)
 CORNEBARRIEU, Clinique des Cèdres, (31)
 DECAZEVILLE, Centre Hospitalier, (12)
 FIGEAC, Centre Hospitalier, (46)
 FOIX, Centre Hospitalier du Val d'Ariège, (82)
 MOISSAC, CHIC Castelsarrasin - Moissac, (82)
 MONTAUBAN, Centre Hospitalier, (82)
 MONTAUBAN, Clinique Croix Saint Michel, (82)
 MONTAUBAN, Clinique du Docteur Cave, (82)
 MURET, Clinique d'Occitanie, (31)
 RODEZ, Centre Hospitalier, (12)
 SAINT GAUDENS, Centre Hospitalier, (31)
 SAINT GIRONS, Centre Hospitalier Ariège-Couserans, (09)
 TARBES, Clinique Ormeau-Pyrénées, (65)

TARBES, Centre Hospitalier de Bigorre, (65)
TARBES, Polyclinique de l'Ormeau, (65)
TOULOUSE, Polyclinique du Parc, (31)
TOULOUSE, Clinique Ambroise Paré, (31)
TOULOUSE, Hôpital Joseph Ducuing, (31)
TOULOUSE, Clinique Saint-Nicolas, (31)
TOULOUSE, Centre Hospitalier Universitaire, (31)
TOULOUSE, Institut Claudius Regaud, (31)
VILLEFRANCHE DE ROUERGUE, Centre Hospitalier, (12)

- **POITOU-CHARENTES**

Charente (16), Charente-Maritime (17), Deux Sèvres (79), Vienne (86),

CHATELLERAULT, CH Camille Guérin, (86)
COGNAC, Clinique Arc en Ciel, (16)
LA ROCHELLE, Cliniques du Mail, (17)
LA ROCHELLE, Centre Hospitalier, (17)
MONTMORILLON, Centre Hospitalier, (86)
NIORT, Polyclinique Inkermann, (79)
PARTHENAY, Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres, (79)
POITIERS, Centre Hospitalier Universitaire, (86)
POITIERS, Clinique du Fief de Grimoire, (86)
POITIERS, Polyclinique de Poitiers, (86)
SAINT JEAN D'ANGELY, Centre Hospitalier, (17)
SAINT MICHEL, Centre Hospitalier, (16)

Annexe 2. Modèles des fiches de recueil

FICHE ÉTABLISSEMENT

Code établissement attribué par le C.CLIN

|_|_|_|_|

1. Statut établissement : 1 public 2 privé 3 PSPH

|_|

2. Type d'établissement :

1 CHU 2 CH 3 Clinique MCO 4 MILITAIRE

|_|

5 CENTRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER

6 Autre : à préciser : _____

3. Nombre de services de chirurgie

|_|_|_|_|

4. Nombre d'interventions annuelles (année n-1)

|_|_|_|_|_|_|

5. Nombre d'actes en radiologie interventionnelle (année n-1)

|_|_|_|_|_|_|

FICHE SERVICE DE SOINS

Code établissement

|_|_|_|_|

Code du service à usage interne - attribué par le coordonnateur de l'audit

|_|_|_|_|

Nom du service en clair _____

Période d'audit du |_|_|_|_|_| au |_|_|_|_|_|

1. Le service dispose d'un (des) protocole(s) sur la préparation de l'opéré :

1 Oui ; 2 Non

|_|

- Si non, ne pas remplir la suite de la fiche service

2. Ce(s) protocole(s) est daté(s) et validé(s) par le CLIN :

1 Oui ; 2 Non

|_|

3. Ce(s) protocole(s) est conforme(s) à la conférence de consensus :

1 Oui ; 2 Non 9 Inconnu

|_|

FICHE PATIENT

Etiquette patient

Date de recueil

1. Numéro de fiche

2. Code de l'établissement attribué par le C.CLIN

3. Nom du service : _____

Données générales

4. Mode d'hospitalisation 1 = classique 2 = ambulatoire 9 = inconnu

5. Mode de chirurgie 1 = programmée 2 = urgence 9 = inconnu

6. Spécialité (reporter le code correspondant voir § 9)

Nom de l'intervention (facultatif) _____

Hygiène corporelle

7. La toilette préopératoire fait l'objet d'une information au patient 1 oui ; 2 non ; 8 NA ; 9 inconnu

8. Le patient bénéficie d'une douche ou toilette pré-opératoire

1 = Oui, cheveux compris 2 = Oui, cheveux non compris 3 = Non 8 = NA 9 = inconnu

9. Si oui, produit utilisé :

1 = Solution moussante de PVPI 2 = Solution moussante de Chlorhexidine

3 = Savon doux liquide 4 = Autre (à préciser) : _____

Site opératoire et pilosité

10. Une dépilation est réalisée dans le service de soins ou au domicile : 1 oui ; 2 non ; 8 NA ; 9 inconnu

11. Si oui, la dépilation est réalisée par :

1 Tonte 2 Dépilation chimique 3 Ciseaux 4 Autre (à préciser) : _____

12. Une dépilation est réalisée au bloc opératoire ou en radiologie interventionnelle :

1 oui ; 2 non ; 8 NA ; 9 inconnu

13. Si oui, la dépilation est réalisée par :

1 Tonte 2 Dépilation chimique 3 Ciseaux 4 Autre (à préciser) : _____

Désinfection du site opératoire

14. Une détertion du site opératoire est réalisée : 1 oui ; 2 non ; 8 NA

- Si oui, préciser : _____

15. Lieu : 1 Bloc opératoire ou Radiologie ; 2 Service d'hospitalisation

16. Produit utilisé :

1 Solution moussante de PVPI 2 Solution moussante de Chlorhexidine

3 Savon doux liquide 4 Autre (à préciser) : _____

17. Rinçage à l'eau stérile : 1 oui ; 2 non

18. Séchage avec des compresses (ou champs) stériles : 1 oui ; 2 non

19. Une désinfection du site opératoire est réalisée : 1 oui ; 2 non

20. Si oui, produit utilisé :

1 PVPI aqueuse 2 PVPI alcoolique 3 Chlorhexidine alcoolique

4 Dérivé chloré 5 Autre (à préciser) : _____

21. Le séchage spontané est respecté avant la pose des champs : 1 oui ; 2 non

Traçabilité dans le dossier patient

Il existe une traçabilité :

22. de l'information de ce patient : 1 oui ; 2 non

23. de l'hygiène préopératoire de ce patient : 1 oui ; 2 non

24. de la désinfection du site opératoire : 1 oui ; 2 non

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

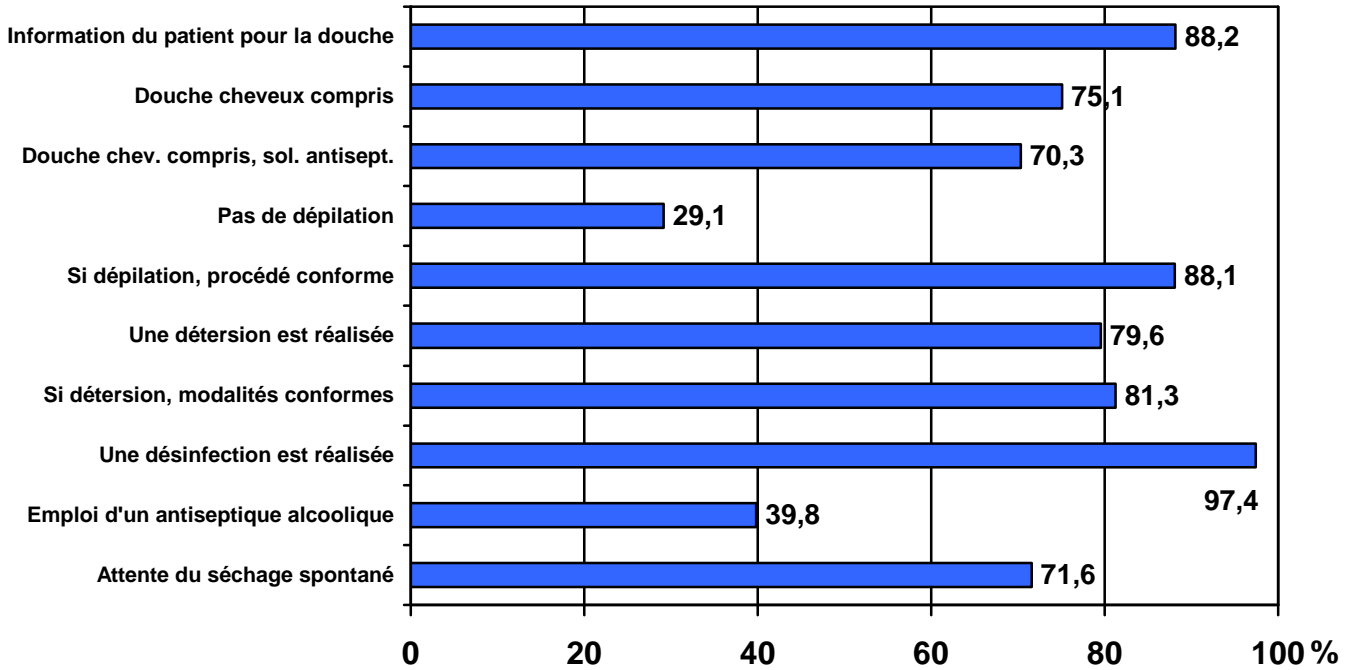
--	--

Annexe 3. Codes des interventions regroupées par appareil ou par organe

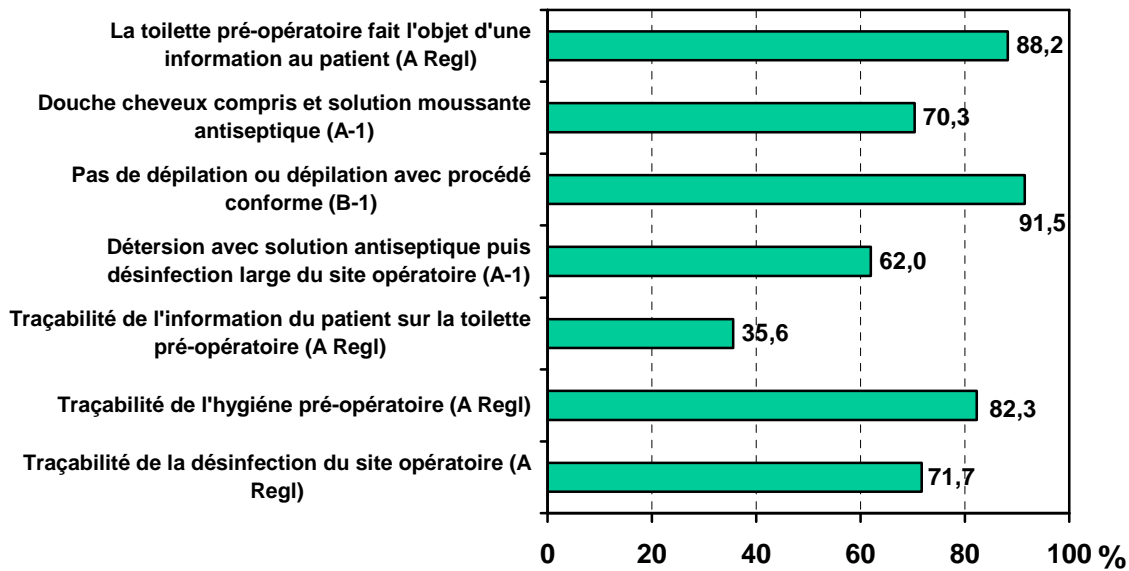
- - Chirurgie cardio-thoracique :	THO
- - Chirurgie digestive et viscérale :	DIG
- - Chirurgie gynécologique :	GYN
- - Obstétrique :	OBS
- - Chirurgie ophtalmologique :	OPH
- - Chirurgie ORL :	ORL
- - Chirurgie orthopédique et traumatologique :	ORT
- - Chirurgie plastique et reconstructive, « dermatologique » :	PLA
- - Chirurgie stomatologique et maxillo faciale :	STO
- - Chirurgie urologique :	URO
- - Chirurgie vasculaire :	VAS
- - Neurochirurgie :	NEU
- - Radiologie interventionnelle :	RAD

Annexe 4. Synthèse des résultats France entière

■ Résultats nationaux pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



■ Pourcentages de conformité des recommandations de la Conférence de consensus



Annexe 5. Synthèse des résultats par spécialités

Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **96,8 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **95,4 %**
- conforme à la conférence de consensus : **76,9 %**

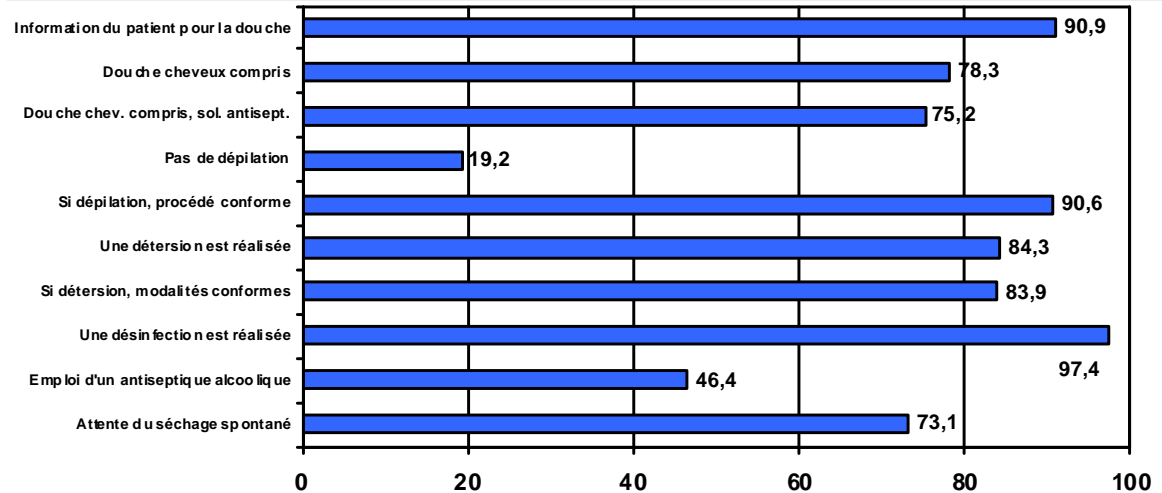
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **7 724**

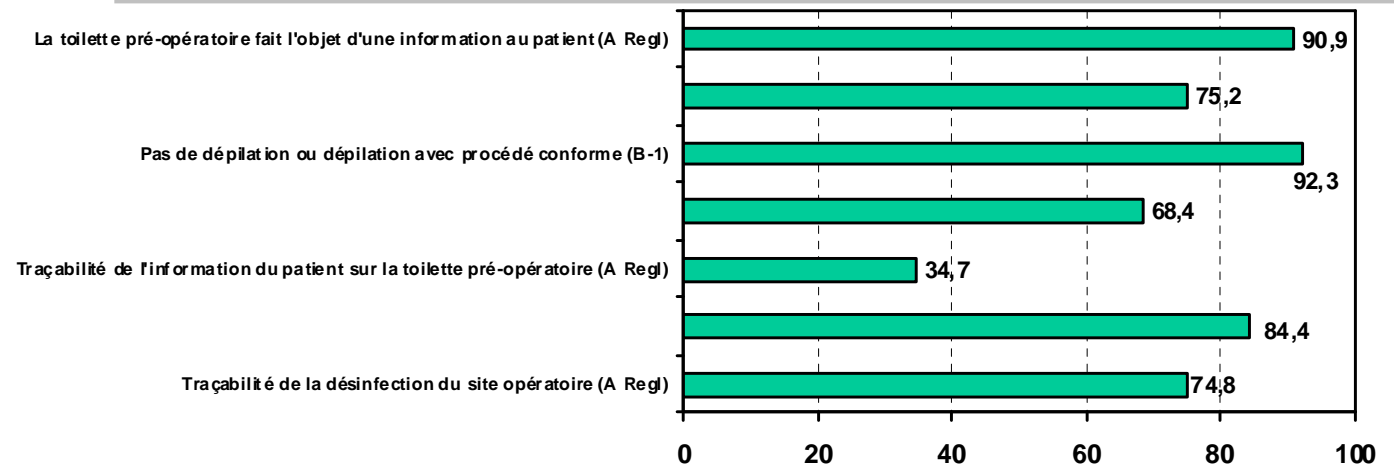
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	6 959	90,1
Ambulatoire	748	9,7
Inconnu	17	0,2

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	7 044	91,2
Non programmé	675	8,7
Inconnu	5	0,1

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **99,3 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **97,4 %**
- conforme à la conférence de consensus : **77,1 %**

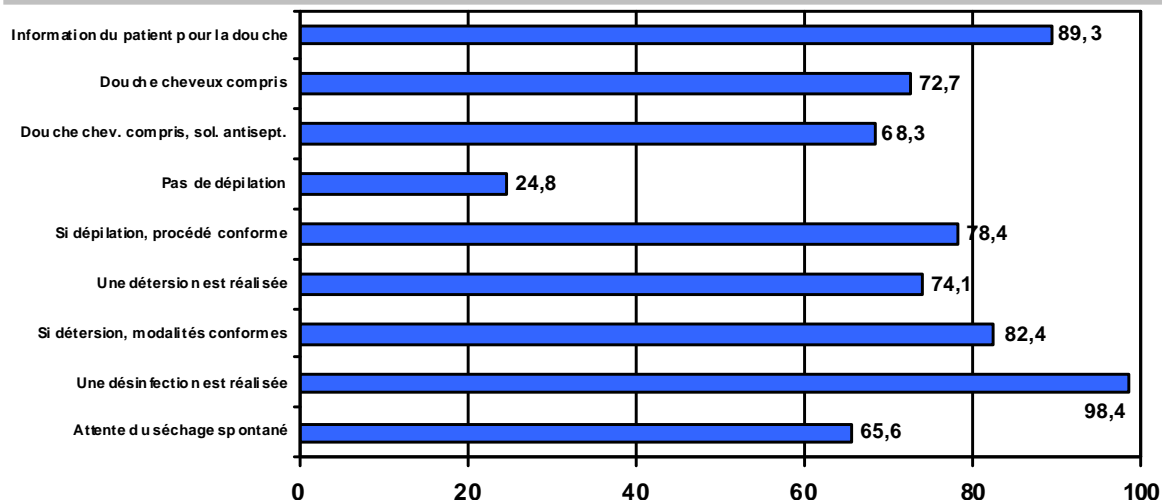
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **4 635**

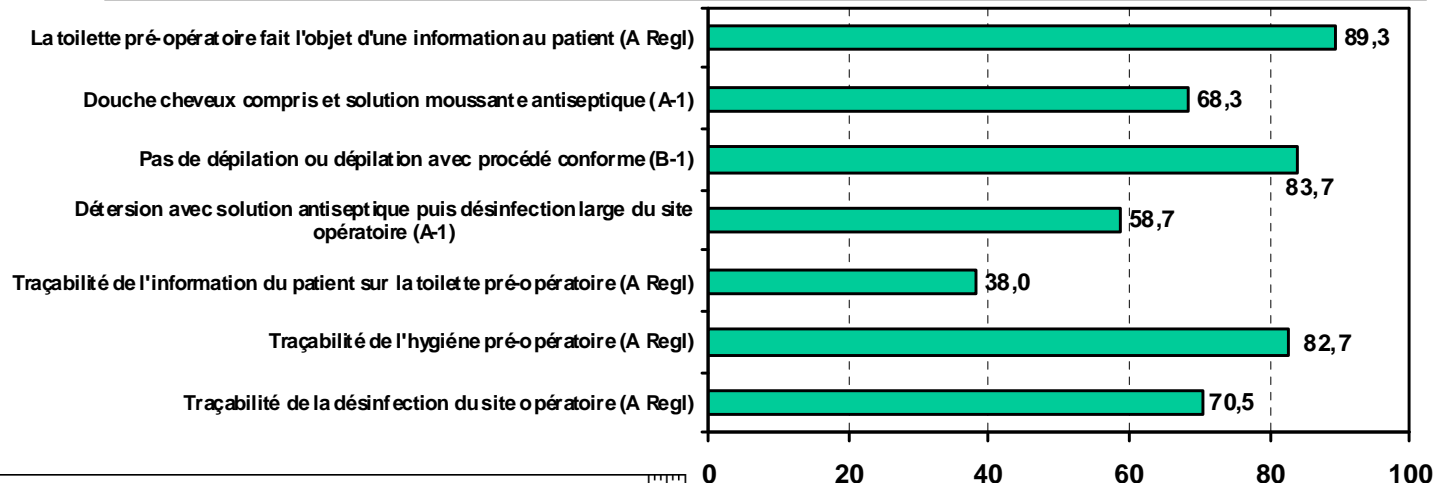
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	3 778	81,5
Ambulatoire	854	18,4
Inconnu	3	0,1

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	4 451	96,0
Non programmé	180	3,9
Inconnu	4	0,1

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **100 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **92,5 %**
 - conforme à la conférence de consensus : **87,0 %**

Résultat des observations

Nombre de patients audités : **652**

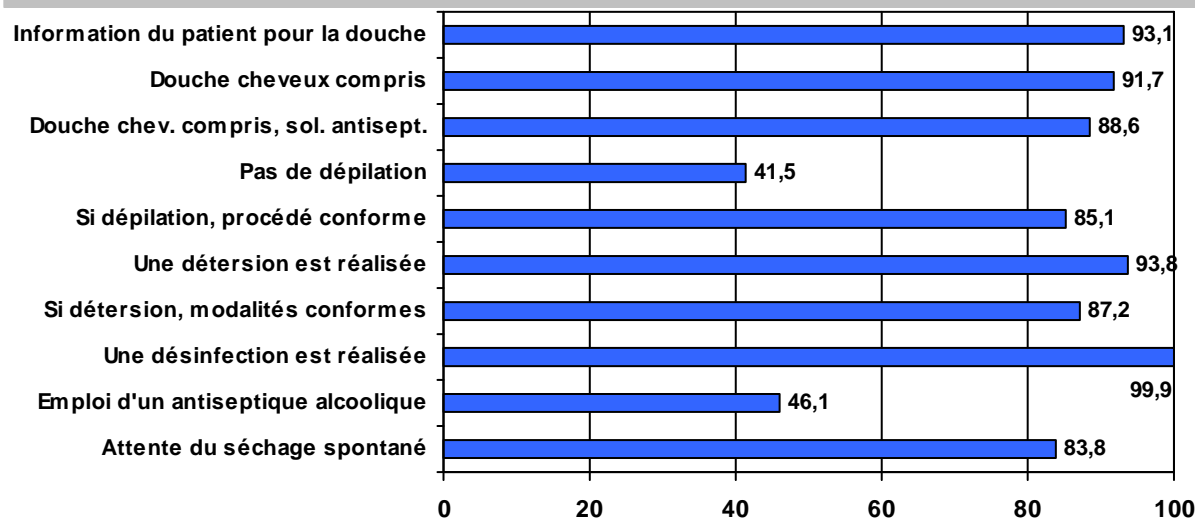
Mode d'hospitalisation :

	N	%
Classique	636	97,5
Ambulatoire	15	2,3
Inconnu	1	0,2

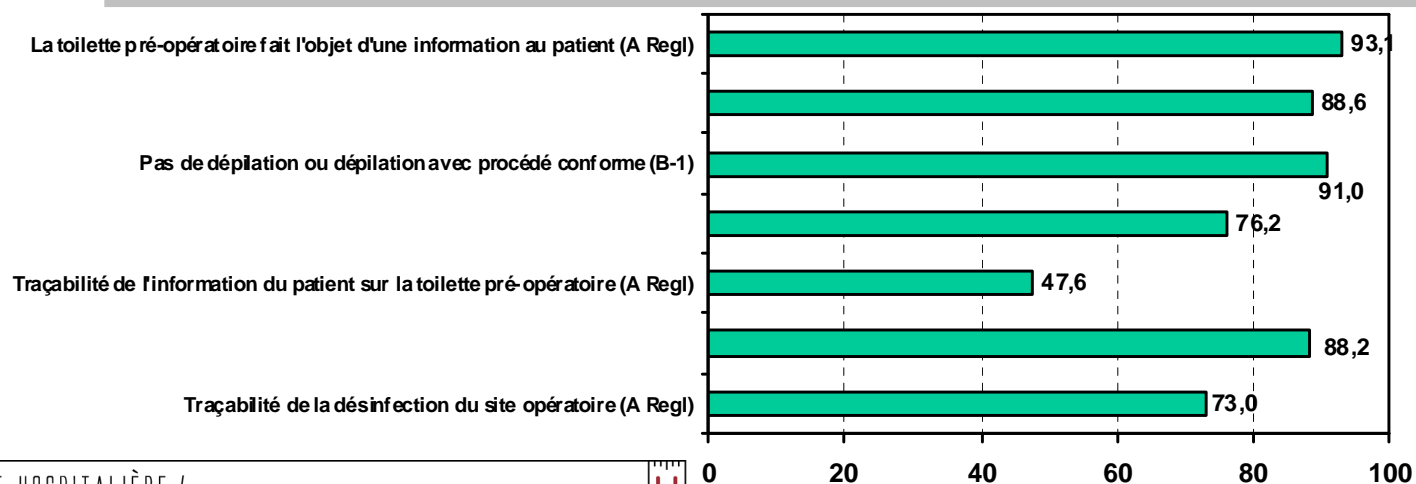
Mode de chirurgie :

	N	%
Programmé	616	94,5
Non programmé	35	5,4
Inconnu	1	0,2

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **93,4 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **92,5 %**
 - conforme à la conférence de consensus : **72,4 %**

Résultat des observations

Nombre de patients audités : **1 231**

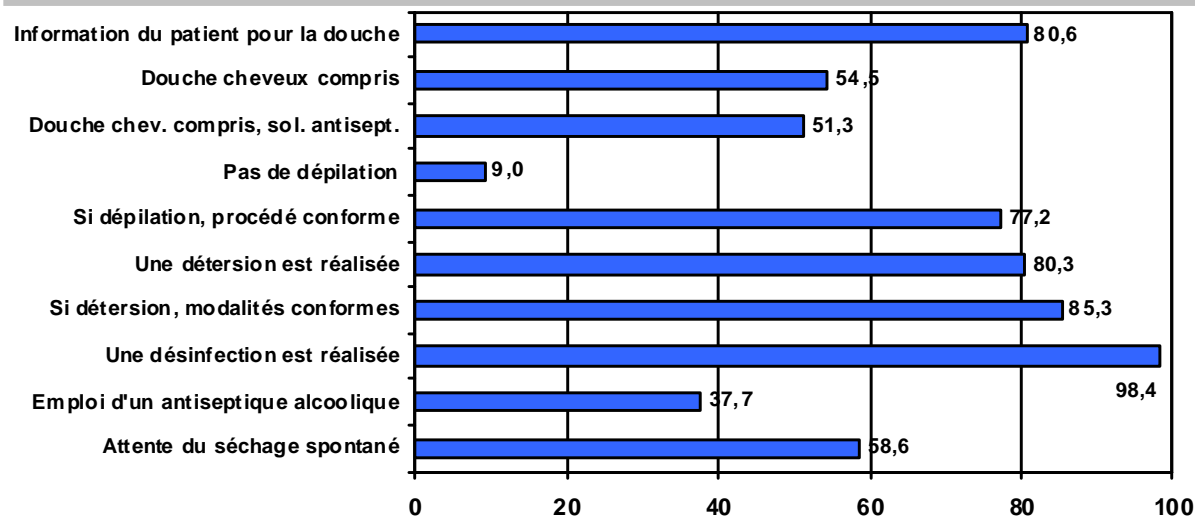
Mode d'hospitalisation :

	N	%
Classique	1 170	95,0
Ambulatoire	58	4,7
Inconnu	3	0,2

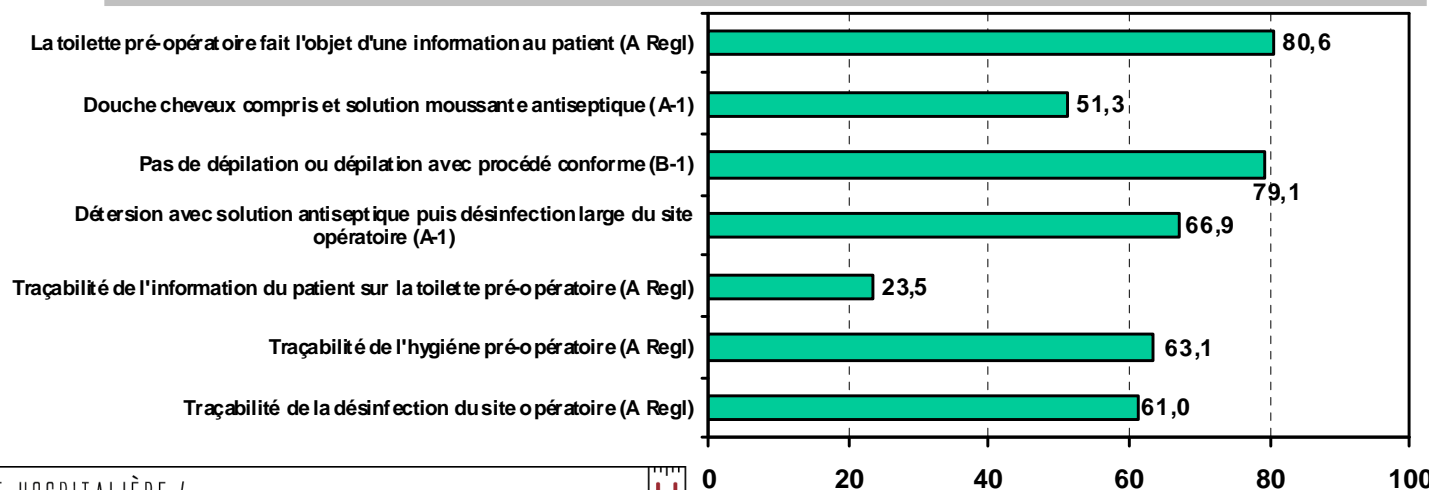
Mode de chirurgie :

	N	%
Programmé	905	73,5
Non programmé	324	26,3
Inconnu	2	0,2

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **93,6 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **90,4 %**
- conforme à la conférence de consensus : **80,4 %**

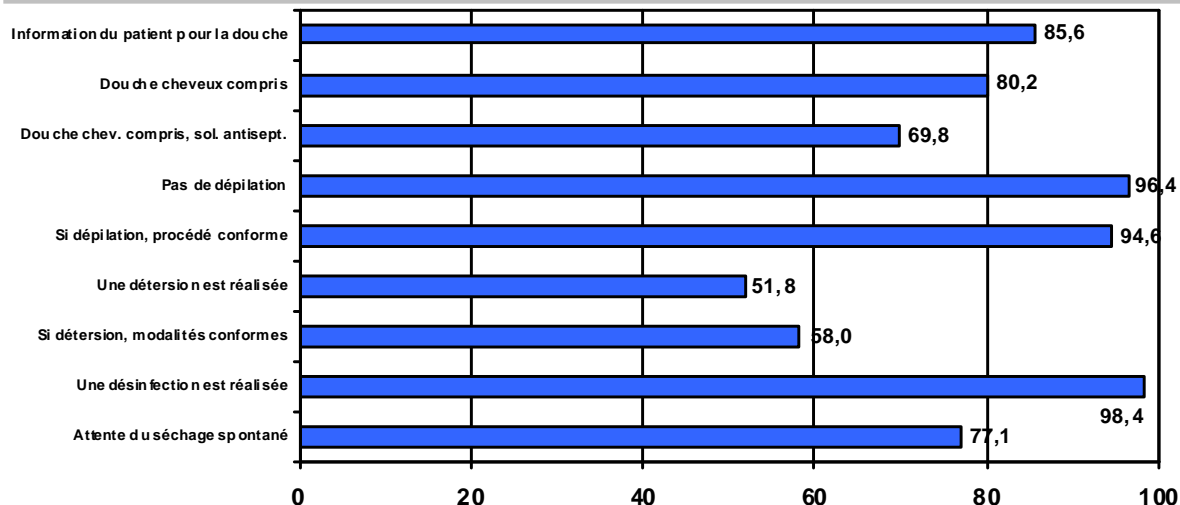
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **3 079**

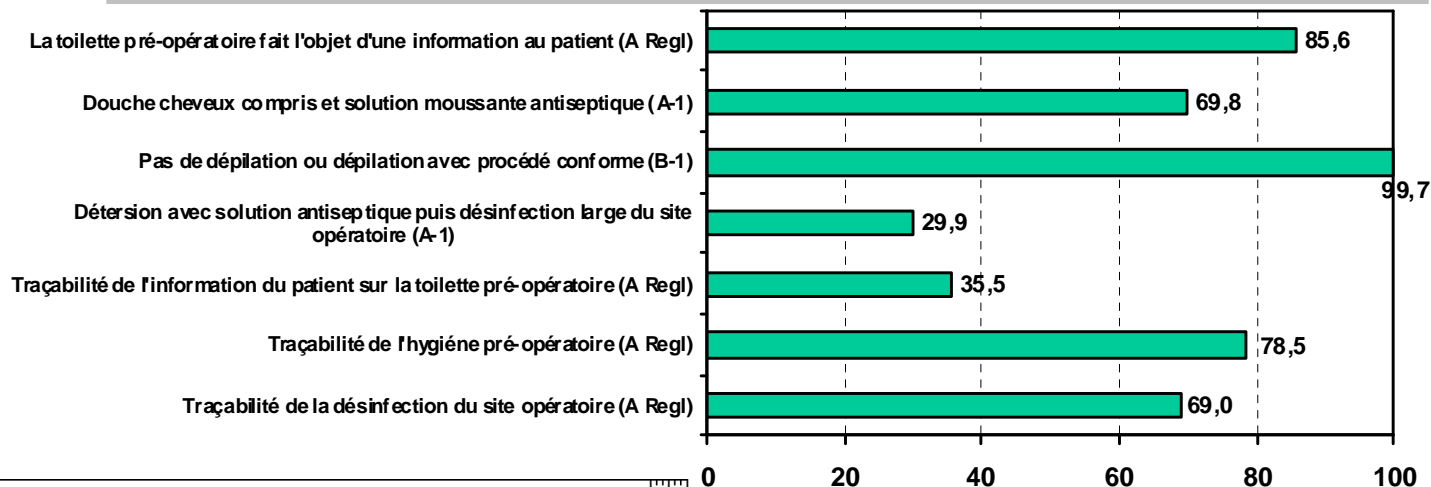
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	1 394	45,3
Ambulatoire	1 679	54,5
Inconnu	6	0,2

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	3 030	98,4
Non programmé	46	1,5
Inconnu	3	0,1

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Audit « Préparation cutanée de l'opéré » - Poster de synthèse des résultats pour l'ORL

Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **98,4 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **94,7 %**
- conforme à la conférence de consensus : **73,4 %**

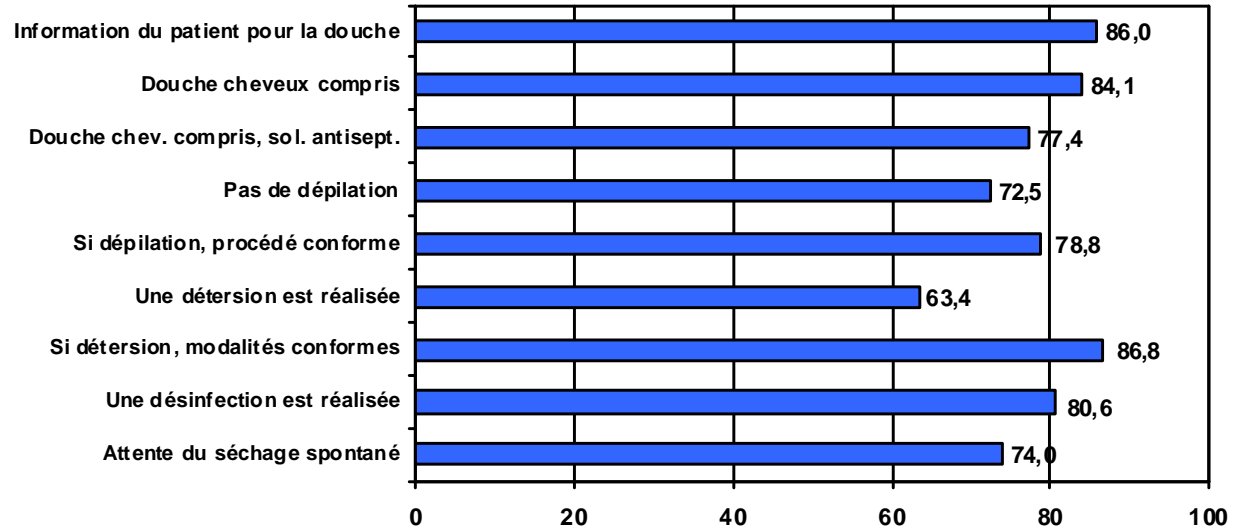
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **1 667**

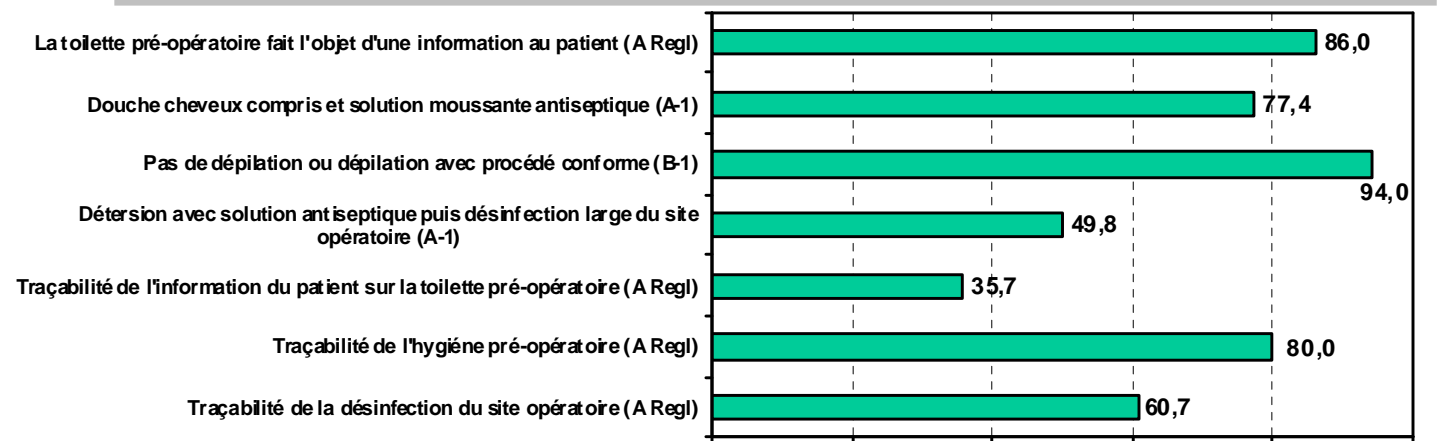
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	1 343	80,6
Ambulatoire	322	19,3
Inconnu	2	0,1

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	1 639	98,3
Non programmé	28	1,7
Inconnu	0	0,0

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Audit « Préparation cutanée de l'opéré » - Poster de synthèse des résultats pour l'orthopédie

Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **98,0 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **96,2 %**
- conforme à la conférence de consensus : **78,2 %**

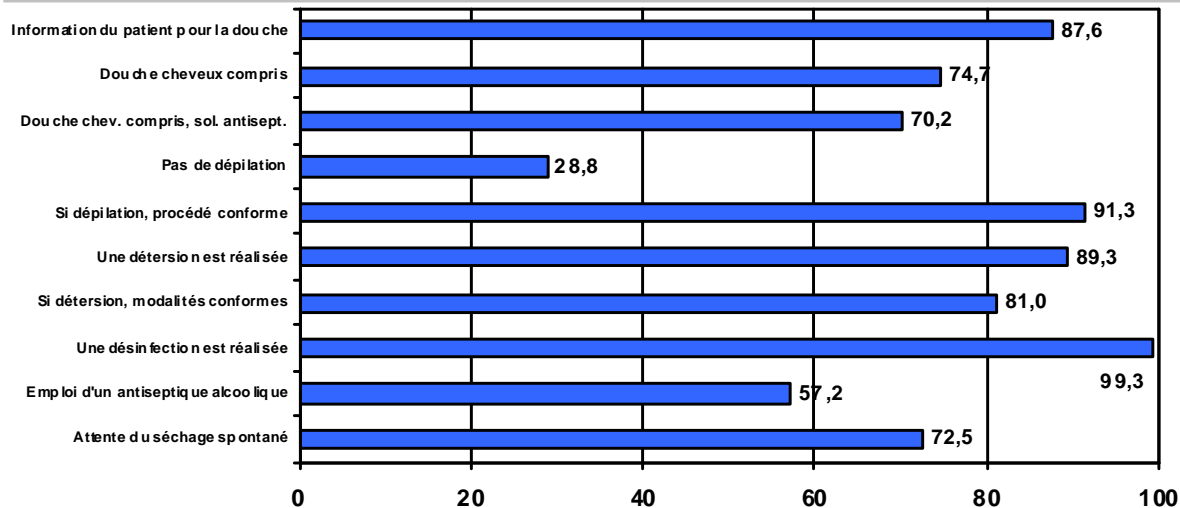
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **13 156**

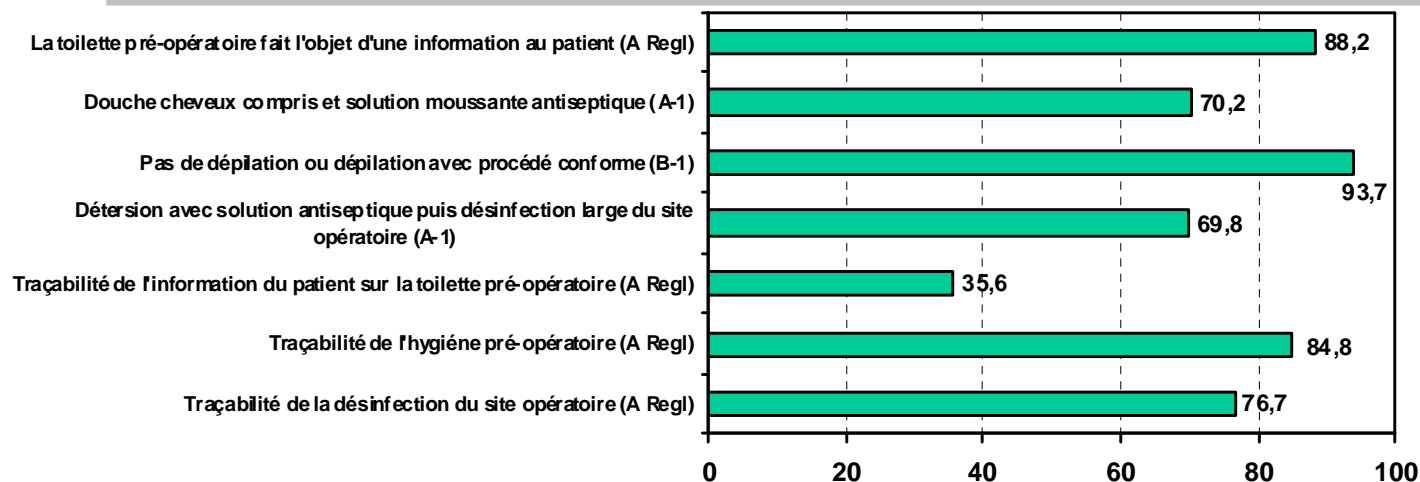
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	9 827	74,7
Ambulatoire	3 294	25,1
Inconnu	35	0,3

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	11 858	90,1
Non programmé	1 287	9,8
Inconnu	11	0,1

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : 94,3 %

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : 93,1 %
- conforme à la conférence de consensus : 72,4 %

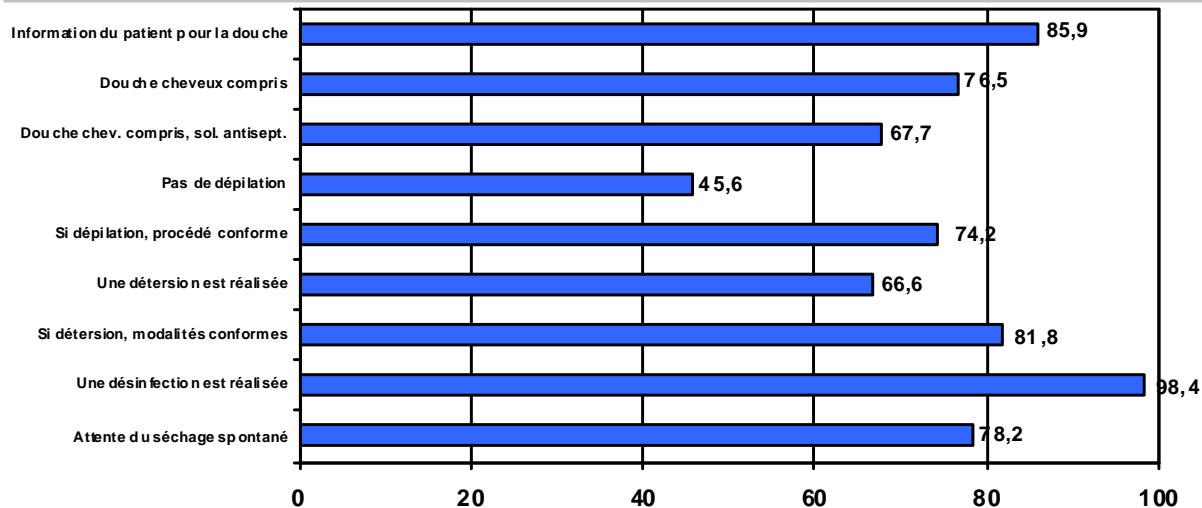
Résultat des observations

Nombre de patients audités : 1 333

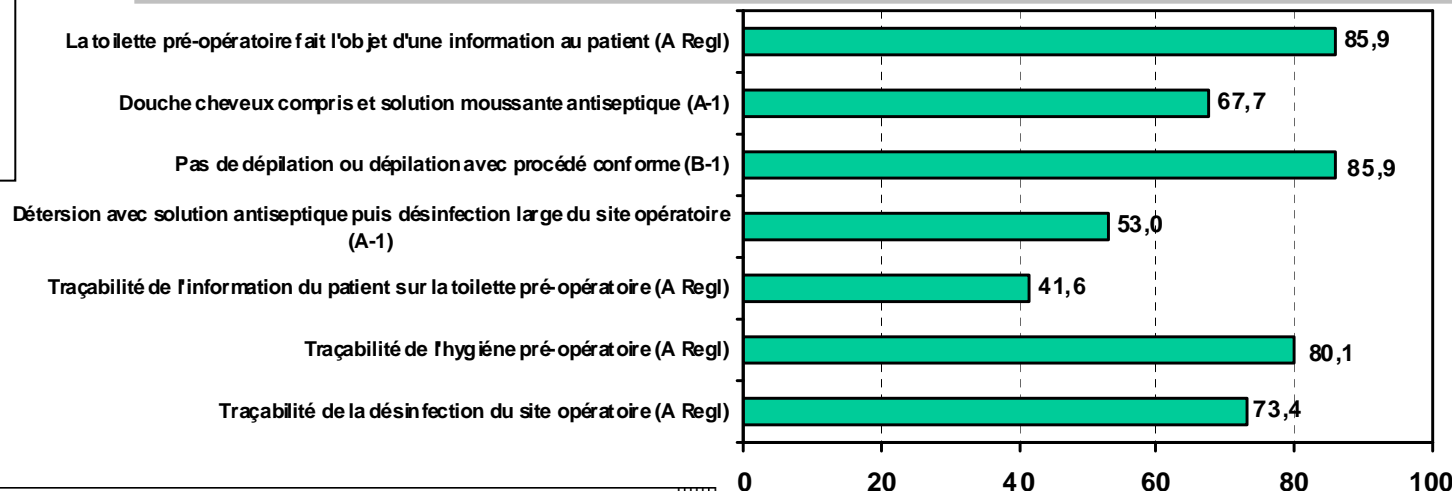
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	887	66,5
Ambulatoire	446	33,5
Inconnu	0	0,0

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	1 308	98,1
Non programmé	25	1,9
Inconnu	0	0,0

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : 97,7 %

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : 95,4 %
- conforme à la conférence de consensus : 70,5 %

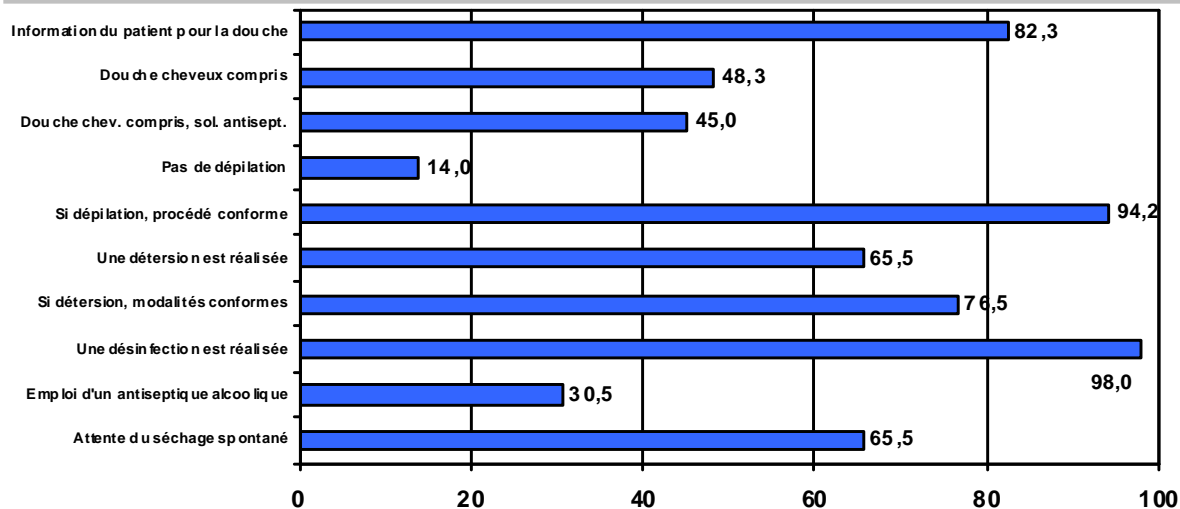
Résultat des observations

Nombre de patients audités : 1 466

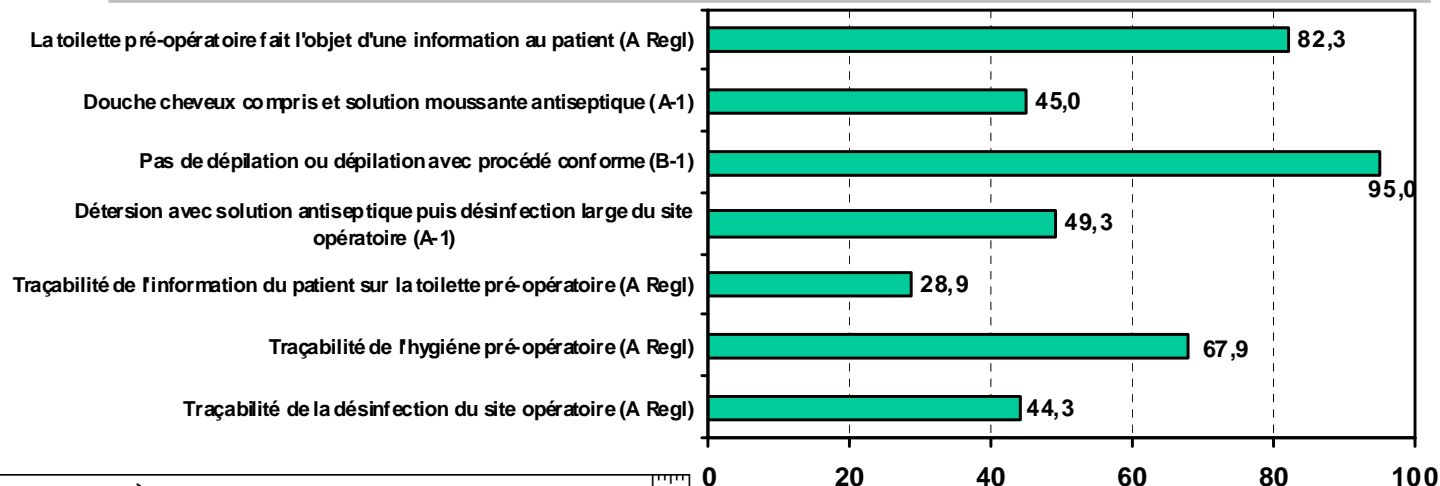
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	1 291	88,1
Ambulatoire	164	11,2
Inconnu	11	0,7

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	1 340	91,4
Non programmé	104	7,1
Inconnu	22	1,5

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **96,7 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **96,1 %**
- conforme à la conférence de consensus : **67,9 %**

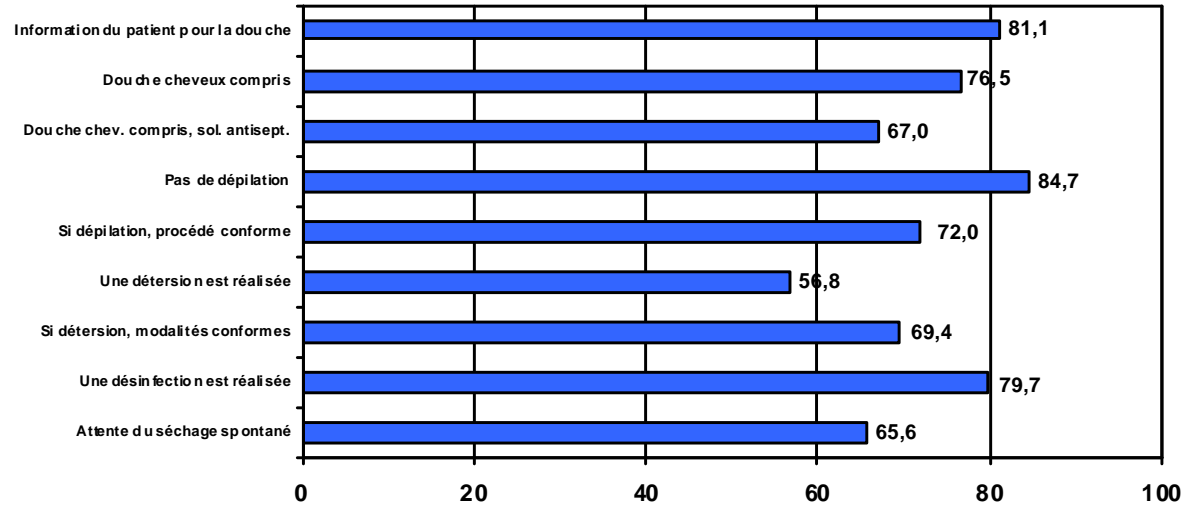
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **659**

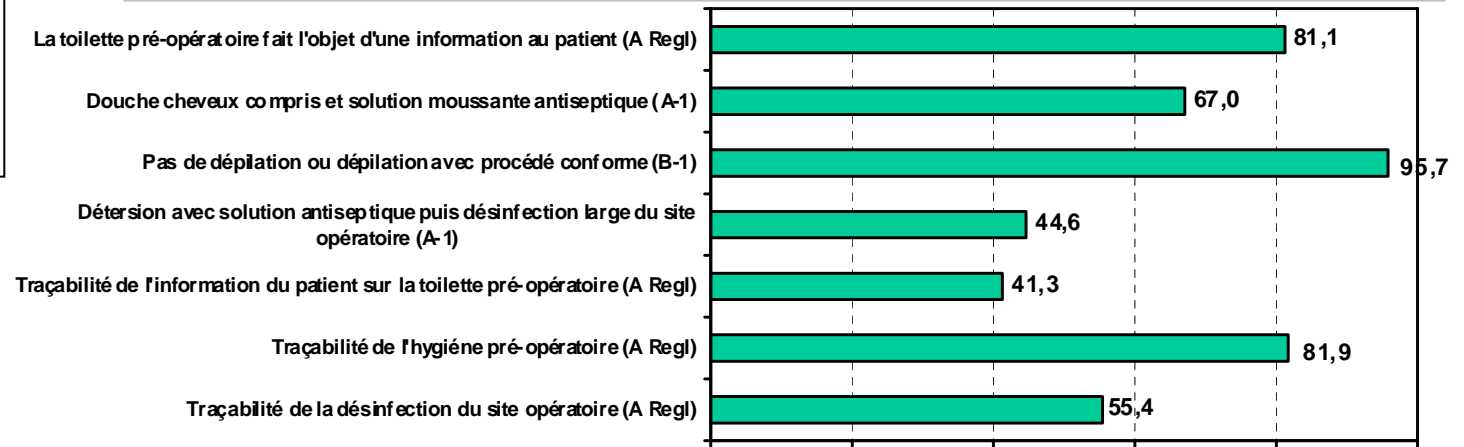
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	399	60,5
Ambulatoire	259	39,3
Inconnu	1	0,2

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	645	97,9
Non programmé	14	2,1
Inconnu	0	0,0

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : 99,0 %

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : 94,4 %
- conforme à la conférence de consensus : 82,2 %

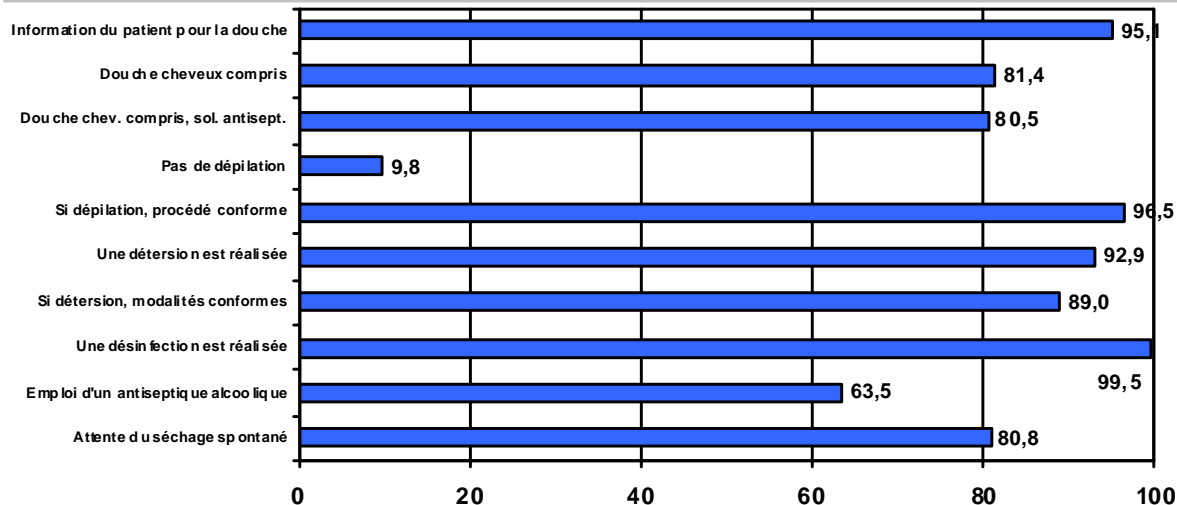
Résultat des observations

Nombre de patients audités : 766

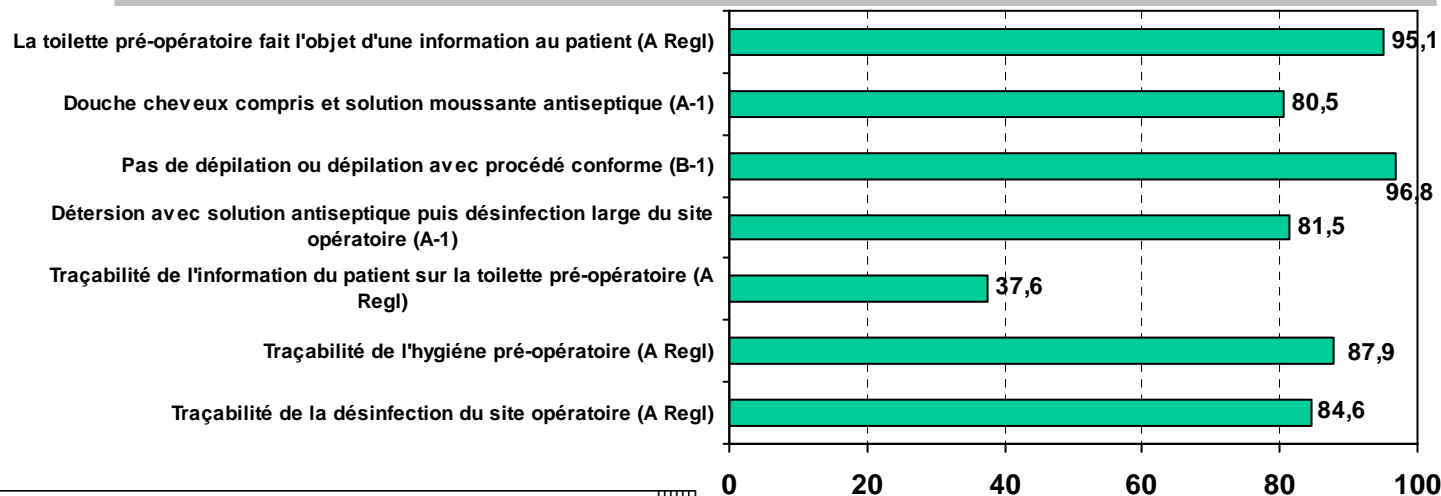
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	749	97,8
Ambulatoire	12	1,6
Inconnu	5	0,7

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	744	97,1
Non programmé	20	2,6
Inconnu	2	0,3

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **98,3 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **97,1 %**
- conforme à la conférence de consensus : **76,8 %**

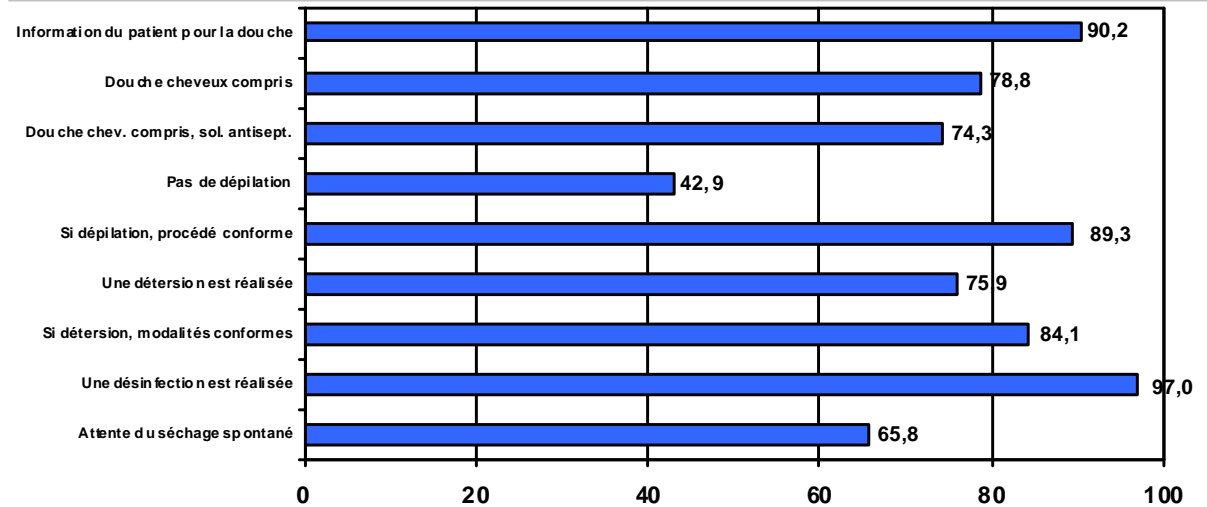
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **2 786**

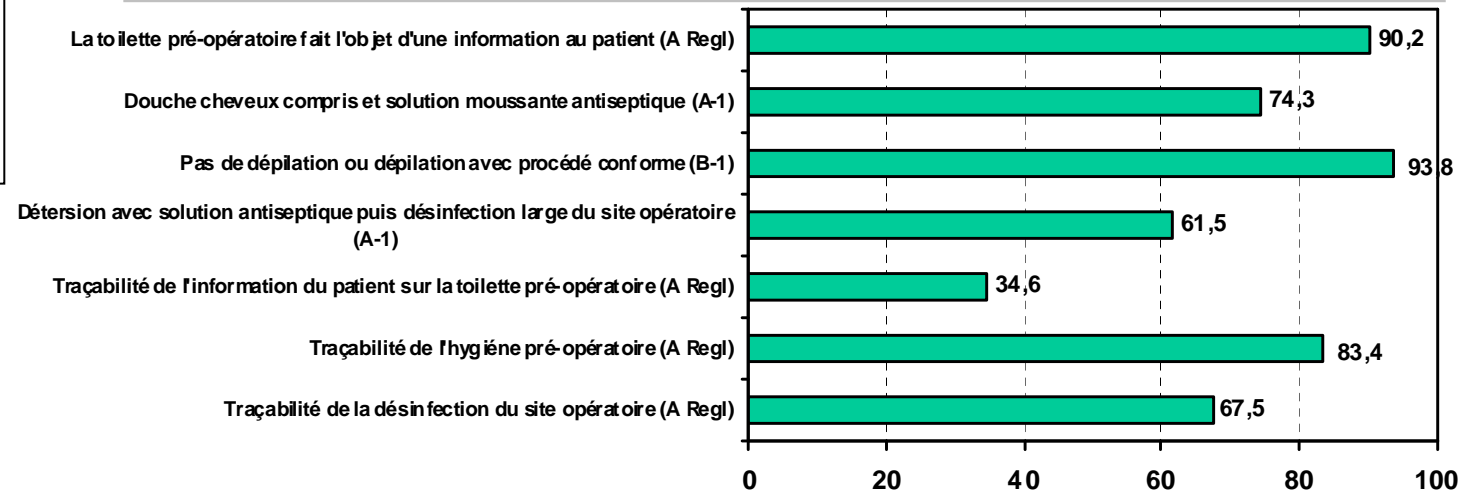
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	2 384	85,6
Ambulatoire	400	14,4
Inconnu	2	0,1

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	2 695	96,7
Non programmé	89	3,2
Inconnu	2	0,1

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Organisation

Présence d'un protocole de préparation de l'opéré : **99,2 %**

Si oui, le protocole est :

- daté et validé par le CLIN : **97,4 %**
- conforme à la conférence de consensus : **77,8 %**

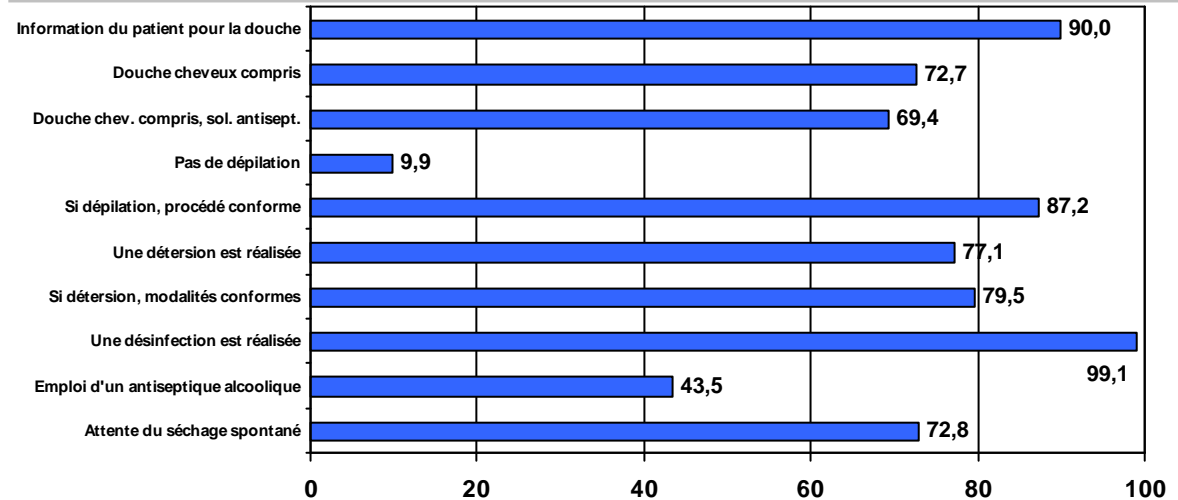
Résultat des observations

Nombre de patients audités : **2 034**

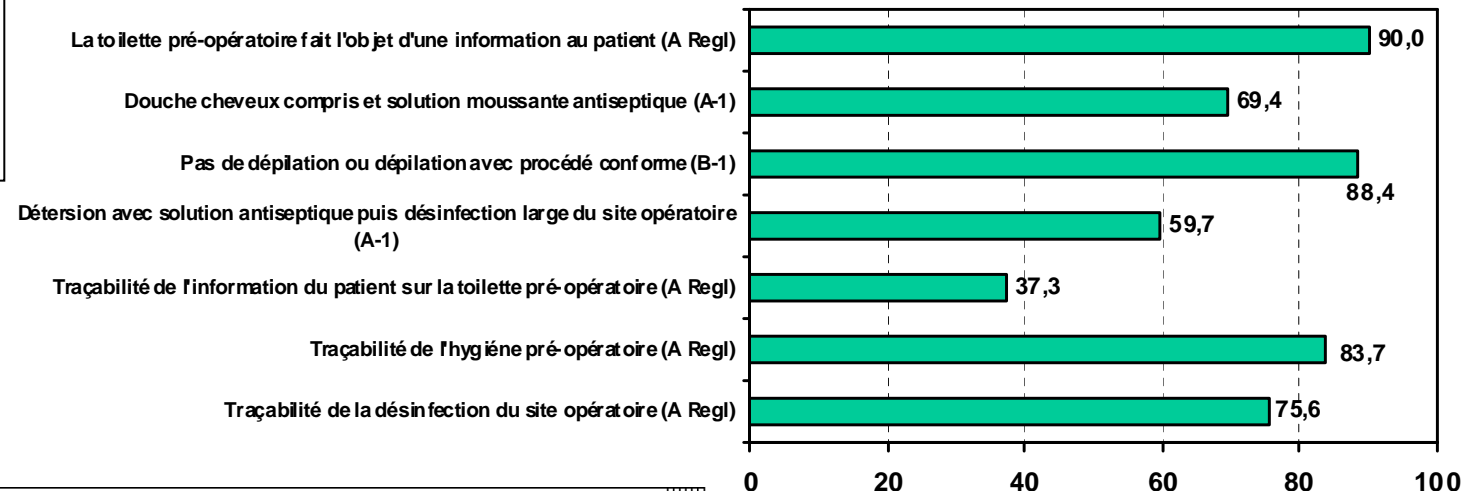
Mode d'hospitalisation :	N	%
Classique	1 745	85,8
Ambulatoire	286	14,1
Inconnu	3	0,1

Mode de chirurgie :	N	%
Programmé	1 988	97,7
Non programmé	46	2,3
Inconnu	0	0,0

Résultats pour les différentes étapes de la préparation cutanée de l'opéré



Conformité aux recommandations de la conférence de consensus



Annexe 6. Traitement des pilosités : analyse restreinte (hors OPH, STO et ORL)

Une analyse restreinte sur 10 spécialités a été faite, en excluant l'ophtalmologie, l'ORL, et la stomatologie, soit 5 405 fiches « Patient ». Cette analyse restreinte porte sur un échantillon de 35 783 observations, représentant 86,9 % du total de l'effectif de l'étude.

► Absence de dépilation (analyse restreinte sur 10 spécialités)

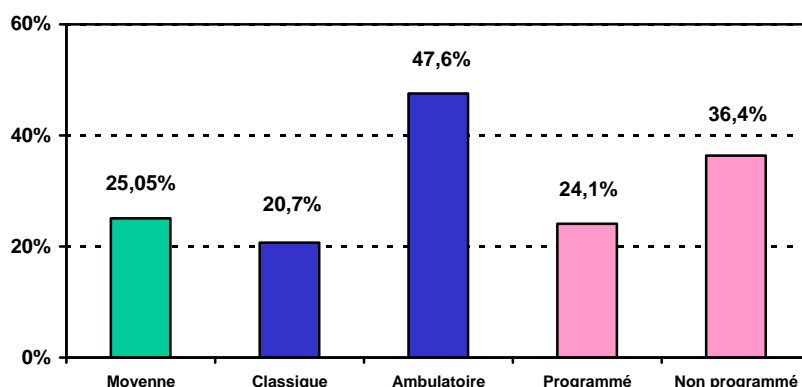
■ Absence de dépilation selon le type d'établissement (analyse hors OPH, STO, ORL)

Type d'établissement	Analyse sur 10 spécialités		Taux global
	N	%	%
CHU	1 039	26,3	31,5
CH	3 688	27,1	30,6
Clinique MCO	3 372	23,2	27,6
MIL	50	22,5	28,5
CLCC	103	17,6	22,1
Total	8 260	25,1	29,2

Non adapté et inconnu exclus

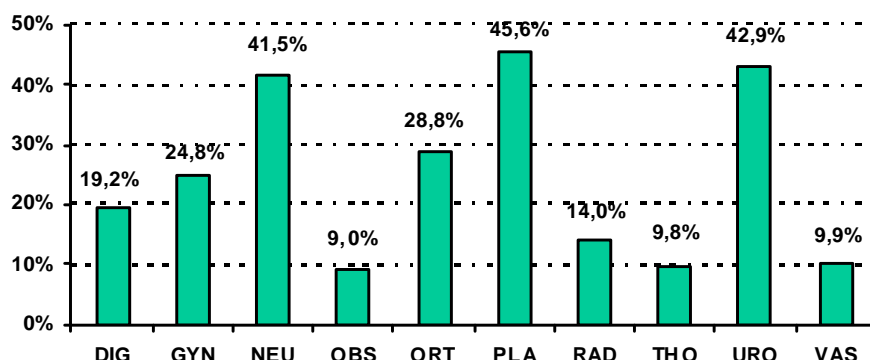
L'analyse réalisée en excluant les 3 spécialités que sont l'ophtalmologie, la stomatologie et l'ORL fait passer le taux global d'absence de dépilation de 29,2 % à 25,1 %. Cette baisse est retrouvée dans toutes les catégories d'établissement, et on constate la même différence que précédemment concernant l'absence de dépilation en fonction des types d'établissement ($p < 0,0001$).

■ Figure 20. Absence de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie (analyse hors OPH, STO, ORL)



Les mêmes constats sont observés lors de l'analyse restreinte, avec des taux dans leur ensemble inférieur de 4 points : l'absence de dépilation reste plus importante en secteur ambulatoire, où près d'un patient sur deux est non dépilé, contre seulement 1 patient sur 5 en hospitalisation classique ($p < 0,0001$). La différence reste également significative pour les interventions non-programmées ($p < 0,0001$), avec 36 % de non dépilation, contre 24 % lors d'interventions programmées.

■ Figure 21. Absence de dépilation selon le type de spécialité (analyse hors OPH, STO, ORL)



La répartition des non dépilations par spécialité reste inchangée lors de l'analyse restreinte, mais permet de mieux distinguer les variations, reflet d'attitudes et de traditions « spécialités dépendantes »... (cf. figure 5, chapitre 3.6.2.).

► **Conformité du procédé de dépilation (analyse restreinte sur 10 spécialités)**

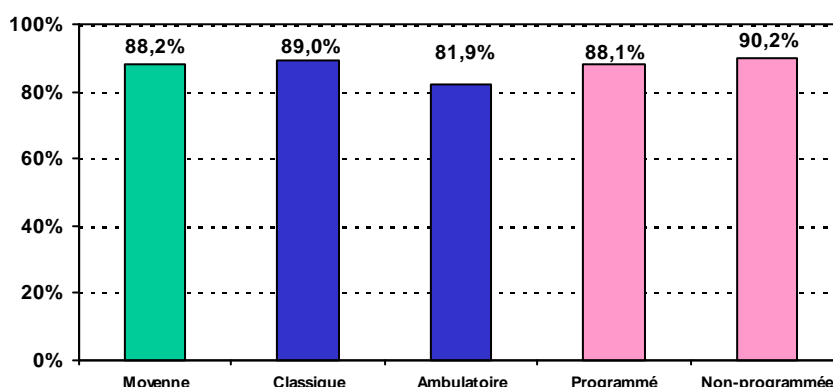
■ Conformité du procédé de dépilation selon le type d'établissement (analyse hors OPH, STO, ORL)

Type d'établissement	Conformité du procédé de dépilation		Taux global %
	Analyse sur 10 spécialités N	%	
CHU	2 526	86,9	86,5
CH	8 534	86,3	86,1
Clinique MCO	10 117	90,6	90,5
MIL	166	96,5	96,7
CLCC	382	78,9	79,4
Total	21 764	88,2	88,1

Non adapté et inconnu exclus

L'analyse restreinte aux 10 spécialités ne modifie quasiment pas les taux de conformité concernant la technique de dépilation (le taux pour l'ensemble des établissements passe de 88,1 % à 88,2 %).

■ Figure 22. Conformité du procédé de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie (analyse hors OPH, STO, ORL)



Mêmes constats lors de l'analyse restreinte que lors de l'analyse globale, concernant les taux de conformité des techniques de dépilation selon le mode d'hospitalisation et le mode de chirurgie : différence très significative ($p < 0,0001$) en faveur de l'hospitalisation classique (89 %), versus l'ambulatoire (82 %) ; différence moins significative ($p = 0,0125$) en faveur de la chirurgie non-programmée (90 %), versus la chirurgie programmée (88 %).

► **Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités (analyse restreinte sur 10 spécialités)**

Lors de l'analyse restreinte à 10 spécialités (hors OPH, STO, ORL), le taux global de conformité concernant la gestion des pilosités est de 91,1 % [90,8 – 91,4], alors qu'il était de 91,5 % [91,2 – 91,8] lors de l'analyse incluant toutes les spécialités.

L'exclusion de ces 3 spécialités ne modifie donc pas le taux de conformité du traitement des pilosités de façon significative.

■ **Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités selon le mode d'hospitalisation (analyse hors OPH, STO, ORL)**

Mode d'hospitalisation	Conformité (hors OPH, ORL, STO)			Taux globaux	
	N	%	[IC 95 %]	%	[IC 95 %]
Classique	25 199	91,2	[90,9 – 91,6]	91,5	[91,2 – 91,8]
Ambulatoire	4 770	90,4	[89,6 – 91,2]	91,3	[90,6 – 92,1]

Non adapté et inconnu exclus

Lors de l'analyse restreinte, on note une tendance, mais pas de différence significative, en ce qui concerne la conformité du traitement des pilosités en fonction du mode d'hospitalisation ($p = 0,06$).

■ **Conformité de la recommandation concernant la gestion des pilosités selon le mode de chirurgie (analyse hors OPH, STO, ORL)**

Mode de chirurgie	Conformité (hors OPH, ORL, STO)			Taux globaux	
	N	%	[IC 95 %]	%	[IC 95 %]
Programmé	27 632	90,9	[90,5 – 91,2]	91,3	[91,0 – 91,6]
Non programmé	2 355	93,6	[92,6 – 94,6]	93,6	[92,7 – 94,6]

Non adapté et inconnu exclus

Concernant le mode de chirurgie, on observe comme lors de l'analyse faite sur l'ensemble des spécialités un taux de conformité plus élevé lors des interventions non programmées (93,6 %), que lors des interventions programmées (90,9 %). Cette différence reste très significative ($p < 0,0001$).

Annexe 7. Analyse des fiches où la désinfection n'est pas réalisée

Parmi les 41 188 observations, l'absence de désinfection a été retrouvée pour 1 055 fiches, soit pour 2,6 % de l'ensemble des patients audités.

■ Absence de désinfection : répartition par type d'établissement

Type d'établissement	Absence de désinfection N	Part de l'ensemble des observations selon le type d'établissement %
CHU	60	1,2
CH	402	2,4
Clinique MCO	585	3,1
MIL	1	0,4
CLCC	7	1,0
Total	1 055	2,6

Les fiches avec absence de désinfection sont principalement retrouvées en clinique MCO puis dans les CH.

■ Absence de désinfection : répartition par spécialités

Spécialités	N	Part de l'ensemble des observations de la spécialité %
DIG	204	2,6
GYN	76	1,6
NEU	1	0,2
OBS	20	1,6
OPH	50	1,6
ORL	322	19,3
ORT	89	0,7
PLA	21	1,6
RAD	30	2,0
STO	134	20,3
THO	4	0,5
URO	85	3,1
VAS	19	0,9
Total	1 055	2,6

La chirurgie ORL représente près du tiers des observations avec absence de désinfection (N = 1 055), suivie de la chirurgie digestive, puis de la stomatologie.

Lorsque l'on étudie la proportion des observations sans utilisation d'antiseptique, en fonction des spécialités, on constate que la stomatologie et l'ORL se distinguent très nettement, avec absence de désinfection du site opératoire dans environ un cas sur cinq dans ces 2 spécialités.

■ Répartition par spécialité et par type d'établissement

Spécialité	Type d'établissement		CHU		CH		Clinique MCO		MIL		CLCC	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DIG	1	1,7	48	11,9	155	26,5	0	-	0	-	0	-
GYN	6	10,0	46	11,4	18	3,1	0	-	6	85,7		
NEU	0	-	0	-	1	0,2	0	-	0	-	0	-
OBS	0	-	19	4,7	1	0,2	0	-	0	-	0	-
OPH	1	1,7	12	3,0	36	6,1	1	100,0	0	-	0	-
ORL	28	46,7	135	33,6	159	27,2	0	-	0	-	0	-
ORT	3	5,0	41	10,2	45	7,7	0	-	0	-	0	-
PLA	0	-	2	0,5	19	3,2	0	-	0	-	0	-
RAD	0	-	14	3,5	15	2,6	0	-	1	14,3		
STO	8	13,3	49	12,2	77	13,2	0	-	0	-	0	-
THO	2	3,3	0	-	2	0,3	0	-	0	-	0	-
URO	9	15,0	28	7,0	48	8,2	0	-	0	-	0	-
VAS	2	3,3	8	2,0	9	1,5	0	-	0	-	0	-
Total	60	100,0	402	100,0	585	100,0	1	100,0	7	100,0		

L'étude de la répartition par spécialité et par type d'établissement, concernant l'absence de désinfection, confirme les constats précédents :

- la chirurgie ORL est la spécialité la plus fréquemment retrouvée en CHU, CH et clinique MCO ;
- dans les CH, l'ORL est suivi de la stomatologie ;
- dans les cliniques MCO, après l'ORL, on note que 155 observations ont été faites en chirurgie digestive.

■ Absence de désinfection et réalisation d'une déterision

Réalisation d'une déterision	N	%
Oui	152	14,4
Non	470	44,6
Non adapté	433	41,0

On constate que pour 470 observations, soit 1,1 % des cas, il n'y a eu ni désinfection ni déterision.

Annexe 8. Note méthodologique

Précision des résultats selon le nombre d'observation et notion d'intervalle de confiance.

Dans un audit clinique, évaluer la totalité des dossiers, ou observer la totalité des situations, afin d'obtenir le pourcentage de conformité « réel » P d'un critère donné, est impossible.

Ce pourcentage de conformité réel ne pouvant être connu, on cherche à l'estimer en réalisant l'étude sur un nombre n d'observations, jugées représentatives (c'est-à-dire faites au cours d'une période relativement courte, lors d'une phase d'activité « normale »).

Cela permet d'obtenir un pourcentage observé p de conformité pour le critère donné, parmi les n observations. La généralisation du constat fait sur les n observations, à l'ensemble des dossiers ou des situations, peut être appréhendée par l'intervalle de confiance du pourcentage observé p, selon la formule :

$$IC = p \pm i \text{ avec } i^2 = e^2 pq/n$$

i représente la précision souhaitée dans une étude : en raison de cette formule, plus la précision i souhaitée est grande, plus le nombre de sujets observés n devra être élevé. Inversement, plus le nombre de sujets sera grand, plus la confiance que l'on pourra accorder aux résultats sera grande elle aussi (mais doubler la précision implique de quadrupler le nombre de sujets...).

Les calculs des intervalles de confiance selon le nombre de réponses « conformes » obtenu, pour un critère donné, en prenant un risque a de 5 %, sont présentés dans le tableau 1 pour un effectif de 50 sujets observés, et dans le tableau 2 pour un effectif de 30 sujets observés.

Lors de l'audit, on observe un certain pourcentage de conformité pour un critère donné, et on veut savoir si ce pourcentage observé est significativement (ou pas) différent du pourcentage de conformité attendu. On peut pour cela utiliser la notion des intervalles de confiance.

Exemple 1 :

On estime que le pourcentage attendu doit être de 80 % de conformité.

On réalise n = 50 observations. On observe pour un critère donné 21 réponses conformes, soit un pourcentage observé de 42 % de conformité. Le tableau 1 fournit pour 21 réponses conformes sur 50 observations : 28 % et 56 %. Cela signifie que pour le critère observé, *la valeur réelle du pourcentage de conformité est comprise dans l'intervalle [28 % - 56 %]*. Or, le pourcentage attendu de conformité pour ce critère a été fixé à 80 %, qui n'est pas compris dans l'intervalle de confiance.

Donc, le pourcentage observé de 42 % de conformité est significativement différent du résultat attendu fixé à 80 %.

Exemple 2 :

On estime que le pourcentage attendu doit être de 80 % de conformité.

On réalise n = 30 observations. On observe pour un critère donné 21 réponses conformes, soit un pourcentage observé de 70 % de conformité. Le tableau 2 fournit pour 21 réponses conformes sur 30 observations : 54 % et 86 %. Cela signifie que pour le critère observé, *la valeur réelle du pourcentage de conformité est comprise dans l'intervalle [54 % - 86 %]*. Or, le pourcentage attendu de conformité pour ce critère a été fixé à 80 %, qui est inclus dans l'intervalle de confiance.

Donc, le pourcentage observé de 70 % de conformité pour ce critère n'est pas significativement différent du pourcentage de conformité attendu fixé à 80 %.

Exemple 3 :

On estime que le pourcentage attendu doit être de 90 % de conformité.

On réalise n = 30 observations. On observe pour un critère donné 21 réponses conformes, soit un pourcentage observé de 70 % de conformité. Le tableau 2 fournit pour 21 réponses conformes sur 30 observations : 54 % et 86 %. Cela signifie que pour le critère observé, *la valeur réelle du pourcentage de conformité est comprise dans l'intervalle [54 % - 86 %]*. Or, le pourcentage attendu de conformité pour ce critère a été fixé à 90 %, qui n'est pas dans l'intervalle de confiance.

Donc, le pourcentage observé de 70 % de conformité pour ce critère est significativement inférieur au pourcentage de conformité attendu fixé à 90 %.

■ Pour un effectif de 50 observations

p = pourcentage de conformité observé lors de l'audit

conformité	p	borne inf	borne sup
1	2%	-2%	6%
2	4%	-1%	9%
3	6%	-1%	13%
4	8%	0%	16%
5	10%	2%	18%
6	12%	3%	21%
7	14%	4%	24%
8	16%	6%	26%
9	18%	7%	29%
10	20%	9%	31%
11	22%	11%	33%
12	24%	12%	36%
13	26%	14%	38%
14	28%	16%	40%
15	30%	17%	43%
16	32%	19%	45%
17	34%	21%	47%
18	36%	23%	49%
19	38%	25%	51%
20	40%	26%	54%
21	42%	28%	56%
22	44%	30%	58%
23	46%	32%	60%
24	48%	34%	62%
25	50%	36%	64%
26	52%	38%	66%
27	54%	40%	68%
28	56%	42%	70%
29	58%	44%	72%
30	60%	46%	74%
31	62%	49%	75%
32	64%	51%	77%
33	66%	53%	79%
34	68%	55%	81%
35	70%	57%	83%
36	72%	60%	84%
37	74%	62%	86%
38	76%	64%	88%
39	78%	67%	89%
40	80%	69%	91%
41	82%	71%	93%
42	84%	74%	94%
43	86%	76%	96%
44	88%	79%	97%
45	90%	82%	98%
46	92%	84%	100%
47	94%	87%	101%
48	96%	91%	101%
49	98%	94%	102%
50	100%	100%	100%

Mode d'emploi : comment interpréter votre résultat ?

Vous avez réalisé 50 observations. Vous souhaitez que le pourcentage attendu soit de 80 % de conformité pour un critère donné.

Pour ce critère donné, vous avez observé 29 réponses conformes, soit un pourcentage observé de 58 % de conformité.

Le tableau ci-contre fournit pour 29 réponses conformes sur 50 observations : 44 % et 72 %.

Cela signifie que pour le critère observé, la valeur réelle du pourcentage de conformité est comprise dans l'intervalle [44 % - 72 %].

Or, le pourcentage attendu de conformité pour ce critère a été fixé à 80 %, qui n'est pas compris dans l'intervalle de confiance.

Donc, le pourcentage observé de 42 % de conformité est significativement différent du résultat attendu fixé à 80 % (au risque α de 5%).

Zone bleue : au moins 80 % de conformité

Zone rose : au moins 90 % de conformité

Tableau 1 : calculs pour un effectif de 50 observations

■ Pour un effectif de 30 observations

p = pourcentage de conformité observé lors de l'audit

conformité	p	borne inf	borne sup
1	3%	-3%	10%
2	7%	-2%	16%
3	10%	-1%	21%
4	13%	1%	25%
5	17%	3%	30%
6	20%	6%	34%
7	23%	8%	38%
8	27%	11%	42%
9	30%	14%	46%
10	33%	16%	50%
11	37%	19%	54%
12	40%	22%	58%
13	43%	26%	61%
14	47%	29%	65%
15	50%	32%	68%
16	53%	35%	71%
17	57%	39%	74%
18	60%	42%	78%
19	63%	46%	81%
20	67%	50%	84%
21	70%	54%	86%
22	73%	58%	89%
23	77%	62%	92%
24	80%	66%	94%
25	83%	70%	97%
26	87%	75%	99%
27	90%	79%	101%
28	93%	84%	102%
29	97%	90%	103%
30	100%	100%	100%

Mode d'emploi : comment interpréter votre résultat ?

Vous avez réalisé 30 observations. Vous souhaitez que le pourcentage attendu soit de 80 % de conformité pour un critère donné.

Pour ce critère donné, vous avez observé 19 réponses conformes, soit un pourcentage observé de 63 % de conformité. Le tableau ci-contre fournit pour 19 réponses conformes sur 30 observations : 46 % et 81 %. Cela signifie que pour le critère observé, la valeur réelle du pourcentage de conformité est comprise dans l'intervalle [46 % - 81 %].

Or, le pourcentage attendu de conformité pour ce critère a été fixé à 80 %, qui est compris dans l'intervalle de confiance.

Donc, le pourcentage observé de 63 % de conformité n'est pas significativement différent du résultat attendu fixé à 80 % (au risque α de 5%).

Zone bleue : au moins 80 % de conformité

Zone rose : au moins 90 % de conformité

Tableau 2 : calculs pour un effectif de 30 observations

■ Cas particulier

On estime que le pourcentage attendu pour un critère donné doit être de 100 % de conformité. Il s'agit d'un critère incontournable, qui doit être retrouvé conforme dans 100 % des observations (dans ce cas, les considérations statistiques n'entrent pas en ligne de compte...).

Références

- SCHWARTZ D. Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes, 4^e édition. Juin 1993. 314p.
- Anaes. Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé. Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration. Juin 2003. p36-37.

Résumé

L'audit national « Préparation cutanée de l'opéré » a été mené en 2007 dans les ES volontaires. La méthodologie d'audit utilisée a été élaborée dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles par le groupe de travail national ad hoc, sous l'égide du « Groupe d'Evaluation des Pratiques en Hygiène Hospitalière » (GREPHH), avec l'approbation du Groupe de Pilotage du programme national de lutte contre les infections nosocomiales (GROUPE P.I.L.I.N.). L'audit était ciblé sur la préparation cutanée des patients avant un acte chirurgical ou de radiologie interventionnelle. Cinq critères de la conférence de consensus « Gestion préopératoire du risque infectieux » du 5 mars 2004 organisée par la Société française d'hygiène hospitalière (SFHH), ont été retenus : 1. l'information du patient, 2. la douche préopératoire, 3. le traitement des pilosités, 4. la désinfection du site opératoire et 5. la traçabilité des soins.

Parmi les établissements de santé qui pratiquent la chirurgie, plus de la moitié ont participé à l'audit (609 sur 1198 établissements). Au total, 41 188 fiches « Patient » ont été analysées pour 1 479 services. Plus de 60% des observations regroupent 3 spécialités : Orthopédie (32%), Digestif (19%), Gynécologie (11%). Les autres observations se répartissent dans 10 spécialités par ordre décroissant : Ophtalmologie, Urologie, Vasculaire, ORL, Obstétrique, Radiologie interventionnelle, Plastique, Chirurgie thoracique, Stomatologie et Neurochirurgie. L'hospitalisation classique totalise 80% des observations et l'activité ambulatoire 20%. Le mode de chirurgie programmée est plus fréquent que la chirurgie non programmée (93% vs 7%).

Un protocole pour la préparation cutanée de l'opéré existe dans 1 443 services (98%). Le protocole est daté et validé par le CLIN dans 98% des cas. Il est estimé conforme dans 80% des cas aux critères de la conférence de consensus.

L'information donnée au patient pour la douche préopératoire (ou toilette préopératoire) est observée pour 35 191 patients (88%) IC 95% [87,9-88,5]. La douche préopératoire réalisée cheveux compris avec une solution moussante antiseptique est conforme pour 28 585 patients, (70%) IC 95 % [69,9-70,8]. On note une meilleure observance de la douche lorsqu'un protocole existe que lorsqu'il est absent (71% vs 65%) et que l'information est donnée au patient (76% vs 35%).

La conformité globale du traitement de la dépilation est observée pour 32 385 patients, (91,5%) IC 95% [91,2-91,8]. L'absence de dépilation est constatée pour 10 323 patients (29%). La dépilation est moins pratiquée en ambulatoire (53%) et en chirurgie non programmée (37%). La méthode de dépilation est conforme pour 22 062 patients (88%), principalement par tonte.

La conformité de l'ensemble des étapes de la désinfection du site opératoire concerne 25 529 patients (62 %) IC 95% [61,5-62,5].

Parmi les 31 709 patients pour lesquels une déterision du site opératoire a été pratiquée, la totalité des étapes est conforme pour 25 767 patients (81%). Les étapes de la déterision se déclinent selon l'ordre chronologique suivant : réalisée au bloc opératoire (93%), avec une solution moussante antiseptique (98%), suivi d'un rinçage à l'eau stérile (ou au sérum physiologique) (93%), puis d'un séchage par tamponnement avec des compresses stériles (ou un champ stérile) (90%). Pour la désinfection proprement dite du site opératoire, l'antiseptique alcoolique est utilisé pour 15 982 patients (40%) ; l'attente du séchage avant la pose des champs est respectée dans 72% des cas. La même gamme des produits pour la douche, la déterision et la désinfection du site opératoire représente 26 225 patients soit 87%.

La traçabilité des soins est vérifiée concernant l'information délivrée au patient pour 14 674 patients (36%) IC 95% [35,2-36,1], concernant l'hygiène préopératoire pour 33 913 patients (82%) IC 95% [82,0-82,7], et concernant la désinfection du site opératoire pour 29 548 patients (72%) IC 95% [71,3-72,2].

Summary

In 2007, the « Preoperative surgical patient skin preparation » national audit was carried out among healthcare facilities on a voluntary basis. The audit methodology used was drawn up by the advisory group « POP » (Préparation de l'opéré) under the auspices of the GREPHH (Groupe d'évaluation des pratiques en hygiène hospitalière) and with the backing of the GROUPE P.I.L.I.N. (Groupe de Pilotage du programme national de lutte contre les infections nosocomiales) in order to assess professional practices. The audit targeted preoperative patient skin preparation before surgery or before interventional radiology. Five audit criteria were selected from the consensus conference « Gestion Préopératoire du risque infectieux » (management of preoperative infectious risks) organised by the SFHH (Société Française d'Hygiène Hospitalière) on the 5th march 2004 : 1) patient information, 2) preoperative shower, 3) preoperative hair removal, 4) operative site disinfection, 5) traceability of patient care.

Amongst the healthcare facilities that perform surgery, 609 facilities out of 1198 took part in the audit (more than half). In total, 41 188 «patient» files from 1479 services were analysed. More than 60% of the findings came from 3 units specialised respectively in: Orthopaedic (32%), Digestive (19%) and Gynaecology (11%). The other findings were distributed amongst 10 other units specialised, in decreasing order, in: Ophthalmology, Urology, Vascular Surgery, Ear-Nose-Throat (ENT), Obstetric, Plastic surgery, Chest surgery, Stomatology and Neurosurgery. Conventional hospitalisation counted for 80% of the findings and ambulatory activity for 20%. Elective surgery was more frequent than non-elective surgery (93% versus 7%).

1443 services had an existing preoperative patient skin preparation protocol in place. This protocol had been dated and validated by the CLIN in 98% of cases. 80% complied with of the consensus conference recommendations.

Patients thorough information about preoperative shower (or preoperative body wash) was supplied to 35 191 patients (88%) CI 95% [87.9-88.5]. 28 585 patients (70%) CI 95% [69.9 – 70.8] had complied with preoperative shower process including hair-washing with an antiseptic skin wash solution. A better compliance was observed when a protocol had been implemented than when it had not (76% vs. 35%) and when thorough instructions had been given to patient (76% vs. 35%).

Overall compliance with depilatory process was observed in 32 385 patients' cases, (91.5%) CI 95% [91.2-91.8]. Lack of depilation was noted for 10 323 patients (29%). Depilation was carried out less often in ambulatory care (53%) and in emergency surgery (37%). Depilatory method were in compliance in 22 062 cases (88%), mainly through electric shaving. For 25 529 patients (62%) CI 95% [61.5-62.5], the whole process of operative site disinfection complied with recommendations.

An operative site cleansing was carried out in the case of 31 709 patients, each step being fully in compliance with recommendations in the case of 25 767 patients (81%). In chronological order, the steps of cleansing are carried out as follow: in the operating theatre (93%), with an antiseptic scrub solution (98%), followed by rinsing with sterile water (or physiological saline solution) (93%), then dabbed dry using sterile gauze or sterile surgical drapes (90%).

As for the actual operative site disinfection, an alcoholic antiseptic was used with 15 982 patients (40%); drying wait time before laying drapes was strictly observed in 72% of cases. Products of compatible chemistries were used for operative site shower, cleansing and disinfection for 26 225 patients, i.e.87%.

Traceability of health-care was identified concerning : information issued to 14 674 patients (36%) IC 95% [35.2-36.1], preoperative surgical hygiene for 33 913 patients (82%) IC 95% [82.0-82.7], and preoperative site disinfection for 29 548 patients (72%) IC 95% [71.3-72.2].

=====