

PROGRAMME SPICMI

ENQUETE PCO-DCF 2019-2020

- Préparation cutanée de l'opéré
- Désinfection chirurgicale des mains par friction

Rapport d'analyse nationale

- Avril 2021 -

Coordination de l'enquête, analyse des résultats et rédaction du rapport :

Delphine VERJAT-TRANNOY et Caroline DANIEL, pilotes Spicmi Prévention, CPias Ile-de-France

Avec l'aide de Jessica SAMBOURG (Interne de santé publique, CPias Ile-de-France)

Formulaire d'enquête/ aide à la mise forme du rapport : Karin LEBASCLE (équipe Spicmi, CPias IDF)

Aide à l'élaboration du questionnaire et relecture du rapport :

Membres du Groupe de travail Spicmi Prévention

Rita ALAWWA (CPias Hauts-de-France, Lille)

Sylvie CHASSY (CPias Auvergne-Rhône-Alpes, HCL, Lyon)

Jeanne DESCAMPS (Ecole Ibo, CHU de Rennes)

Laetitia FONT-DUBARRY (EOH, Chirurgie orthopédique, Clinique du Parc, Lyon)

Françoise MOREAU-BAUMER (Chirurgie ORL, Hôpital Bichat, Paris)

Nathalie OSINSKI (EOH, Hôpital La Pitié-Salpêtrière, Paris)

Najet OURDJINI (EOH, Institut Gustave Roussy, Villejuif)

Régine PIERRE (Bloc opératoire, CH du Haut Bugey, Oyonnax)

Denis THILLARD (GDR, Blocs opératoires, CHU de Rouen)

Pilotes : Delphine VERJAT-TRANNOY et Caroline DANIEL (CPias Ile-de-France, Paris)

Relecteurs hors Groupe de travail Spicmi Prévention

Sara VILLENEUVE, Isabelle ARNAUD (CPias IDF, équipe Spicmi)

Membres du Comité scientifique Spicmi

Serge AHO LUDWIG (CPias BFC, CHRU Dijon), Patrice BAILLET (AFC), Linda BANAEI (HAS, Saint-Denis), Thomas BAUER (SOFOT, Ambroise paré, APHP, Boulogne-Billancourt), Gabriel BIRGAND (CPias PDL, Nantes), Franck BRUYERE (AFU, CHRU Tours), Sylvie CHASSY (CPias ARA, HCL, Saint-Genis Laval), Vincent CLUZAUD (France Assos Santé, Paris), Isabelle COCHEREAU (SFO, Fondation Rotschild, Paris), Côme DANIAU (SPF, Saint-Maurice), Anne BERGER-CARBONNE (SPF, Saint-Maurice), Michèle NION-HUANG (SPF, Saint-Maurice), Christophe DECOENE (Réseau Santé Qualité Risques, CHRU Lille), Arnaud FLORENTIN (CHRU Nancy), Leslie GRAMMATICO-GUYON (CHRU Tours), Marc LEONE (SFAR, APHM, Marseille), Sandra MALAVAUD (CHRU Toulouse), Bertrand MARCHEIX (SFCTCV, CHRU Toulouse), Laetitia MAY (HAS, Saint-Denis), Véronique MERLE (CHRU Rouen), Christou NIKI (AFC, CHRU Limoges), Nathalie OSINSKI (Pitié Salpêtrière, APHP, Paris), Emmanuel PIEDNOIR (CPias Bretagne, Rennes), Claude VAISLIC (HP Parly II, Le Chesnay), Maxime VALLEE (AFU, CHRU Poitiers), Vincent VILLEFRANQUE (CNGOF, CH Simone Veil, Eaubonne), Corinne VONS (AFCA, Avicenne, APHP, Bobigny), Emmanuelle VUILLET (Unaibode, CHU Besançon)

Nous souhaitons remercier tous les établissements de santé ayant participé à cette enquête pour leurs réponses précises au questionnaire d'enquête et pour leurs commentaires très instructifs

Acronymes et abréviations

AMM	Autorisation de mise sur le marché
ATS	Antiseptique
CAI	Champ à inciser
CH	Centre hospitalier (G : général, R : régional, U : universitaire)
Chir.	Chirurgie
CHX	Chlorhexidine
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CLIN	Comité de lutte contre les infections nosocomiales
CME	Commission médicale d'établissement
CPias	Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins
CSP	Code de la Santé publique
CVC	Cathéter veineux central
DCF	Désinfection chirurgicale des mains par friction
EMC	Equipe médico-chirurgicale (anesthésistes, chirurgiens, infirmier(e)s anesthésiste et de bloc opératoire...)
EOH	Equipe opérationnelle d'hygiène
ES	Etablissement de santé
Espic	Etablissement privé d'intérêt collectif
FAQ	Foire aux questions
HIA	Hôpitaux d'instruction des armées
lbode	Infirmier(e) de bloc opératoire diplômée d'Etat
IDF	Ile-de-France
ISO	Infection du site opératoire
MI	Médecine interventionnelle
MCO	Médecine, Chirurgie et Obstétrique
MO	Micro-organismes
Nb	Nombre
NC	Non concerné
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCO	Préparation cutanée de l'opéré
PHA	Produit hydro-alcoolique
PVPi	Povidone iodée
RI	Risque infectieux
SF2H	Société française d'hygiène hospitalière
SPF	Santé Publique France
UCA	Unité de chirurgie ambulatoire

Spicmi : Programme national français de surveillance et de prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle géré par le Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins d'Ile-de-France (CPias IDF) sous la coordination de Santé publique France (SPF).

<http://www.cpias-ile-de-france.fr/surveillance/spicmi.php>

Audit Preop : outil d'évaluation du programme Spicmi par observation des pratiques préopératoires (thèmes : préparation cutanée de l'opéré et antibioprophylaxie)

<http://www.cpias-ile-de-france.fr/surveillance/spicmi.php#prev>

JO : mode d'hospitalisation correspondant à une admission le jour de l'intervention (comme pour l'ambulatoire) mais avec une hospitalisation de quelques jours en post-interventionnel (contrairement à l'ambulatoire où le patient opéré sort en principe le jour-même de l'intervention).

Liste des tableaux et figures

Tableaux		p.
1	Stratégie de prévention du risque infectieux lors de la PCO selon les recommandations SF2H	7
2	Niveaux de preuve pour la PCO	8
3	Statut et catégories des établissements de santé participants	11
4	Taux de réponse à l'enquête sur les questions relatives à la chirurgie	11
5	Intégration au protocole des nouvelles mesures relatives à la PCO	12
6	Intégration au protocole de la désinfection chirurgicale des mains par friction	12
7	Freins au passage à une seule douche	15
8	Freins au passage au savon doux pour la douche	16
9	Freins à la limitation du shampoing aux interventions tête et cou	17
10	Freins à la limitation de la déterision/du nettoyage à la présence de souillures visibles	18
11	Freins au passage au savon doux pour l'étape de déterision/de nettoyage	19
12	Freins à l'arrêt de la dépilation en routine	20
13	Freins à l'arrêt en routine des champs à inciser non imprégnés et motifs de non-intégration au protocole	22
14	Motifs principaux d'hésitation à l'arrêt d'utilisation en routine des champs à inciser non imprégnés	23
15	Freins à l'utilisation de la friction chirurgicale	24
16	Fréquence du motif « Habitudes » dans les différentes étapes de la PCO	26
17	Fréquence du motif « Crainte ISO » dans les différentes étapes de la PCO	27
18	Fréquence du motif « Scepticisme » dans les différentes étapes de la PCO	28
19	Fréquence du motif « Hygiène corporelle » dans les différentes étapes de la PCO	29
20	Fréquence du motif « Besoin d'harmonisation » dans les différentes étapes de la PCO	30
21	Profils majoritaires déclarés par les ES sur la base d'une réponse « oui » à l'intégration au protocole	49
22	Spécialités chirurgicales pour lesquelles une hésitation à la mise en œuvre des recommandations est déclarée	51

Figures		p.
1	Principe du questionnaire et mode d'analyse	9
2	Intégration au protocole ES de la possibilité d'une douche unique	15
3	Intégration au protocole ES de la possibilité d'utiliser un savon doux pour la douche	16
4	Intégration au protocole ES de la possibilité de limiter le shampoing aux interventions tête-cou	17
5	Intégration au protocole ES de l'arrêt de la déterision/du nettoyage en routine et de la limitation aux souillures visibles	18
6	Intégration au protocole ES de la possibilité d'utiliser du savon doux pour la déterision/le nettoyage de la zone opératoire	19
7	Intégration au protocole ES de l'arrêt de la dépilation en routine et de la limitation à des cas particuliers	20
8	Intégration au protocole ES du principe de privilégier l'utilisation d'un antiseptique alcoolique	21
9	Intégration au protocole ES de l'arrêt d'utilisation en routine des champs à inciser non imprégnés	22
10	Intégration au protocole ES du principe de privilégier l'utilisation d'un produit hydro-alcoolique pour la désinfection chirurgicale des mains	24
11	Réponse à la question « Etes-vous globalement satisfaits ? »	31
12	Protocoles PCO et DCF en médecine interventionnelle : identiques à ceux de chirurgie ?	32
13	Mise en pratiques des recommandations en médecine interventionnelle : mêmes constats qu'en chirurgie ?	32

Sommaire

	p.
I-Contexte/objectifs	6
II-Méthode	8
II-1 Recueil des données	8
II-2 Analyse des données	10
III-Résultats	11
III-1 Secteur chirurgical	12
III-1-1 Synthèse des principaux résultats	12
III-1-2 Analyse détaillée des résultats par thème en chirurgie	13
Préparation cutanée de l'opéré (PCO) :	
Douche préopératoire	15
Type de savon pour la douche	16
Shampooing tête et cou	17
DéterSION/nettoyage	18
Type de savon pour la déterSION/le nettoyage	19
Traitement des pilosités	20
Antiseptique alcoolique	21
Champs à inciser	22
Désinfection chirurgicale des mains par friction (DCF)	24
III-1-3 Analyse comparée des freins selon les étapes de la PCO en chirurgie	25
Habitudes	26
Crainte ISO	27
Scepticisme vis-à-vis des recommandations	28
Hygiène corporelle du patient – Précarité	29
Besoin d'harmonisation	30
III-1-4 Analyse de la satisfaction globale des ES vis-à-vis des recommandations	31
III-2 Secteur de la médecine interventionnelle	32
IV-Discussion	33
V-Conclusion	40
VI-Références	41
Annexe 1- Questionnaire de l'enquête	42
Annexe 2- Principaux profils d'établissements	49
Annexe 3- Spécialités chirurgicales concernées par une hésitation à la mise en place des recommandations	51
Liste des participants à l'enquête	53

I- Contexte/objectifs

Un nouveau programme national a été mis en place en 2019 pour la prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle (programme Spicmi) et en particulier le risque d'infection du site opératoire (ISO). Parmi les différentes thématiques d'intérêt sur ce sujet figurent la **préparation cutanée de l'opéré (PCO)** et la **désinfection chirurgicale des mains (DCF)**, qui font toutes deux l'objet de recommandations de notre société savante, la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H), et qui concernent l'ensemble des spécialités chirurgicales (cf. recommandations ci-dessous).



En parallèle de la mise en place d'évaluations des pratiques sur ces thèmes, et de façon à disposer d'un éclairage sur les futurs résultats, il a été jugé utile de connaître le positionnement actuel des établissements concernant l'intégration des recommandations dans le protocole local et la mise en application de ces recommandations (oui, non et si non pourquoi). Une enquête a donc été proposée aux équipes opérationnelles d'hygiène (EOH) des établissements concernés par une activité chirurgicale.

Remarque : les recommandations de la SF2H sur le thème de la PCO peuvent être classées en deux catégories :

- les mesures annoncées comme visant à **améliorer la prévention du risque infectieux (RI)** : abandon de la dépilation systématique et non-utilisation en routine de champs à inciser non imprégnés (= CAI non imprégnés), utilisation à privilégier de produits alcooliques pour l'antiseptie sur peau saine (antiseptique alcoolique = ATS alcoolique)
- les mesures annoncées comme **minimales nécessaires pour assurer la prévention du risque infectieux** sans mobiliser des moyens humains et financiers inutiles (évaluation bénéfique/coût/risque sur la base d'une revue de la littérature) : savon doux au lieu de savon antiseptique (douche, déterSION/nettoyage), une seule douche préopératoire, abandon de la déterSION et du shampoing systématiques.

Le tableau n° 1 suivant, issu du guide méthodologique de l'audit Preop du programme Spicmi sur la PCO et l'antibioprophylaxie (ATBP) décrit le principe général des recommandations actuelles concernant la PCO

<http://www.cpias-ile-de-france.fr/surveillance/spicmi/prevention/audit-preop/AuditPreop-guide-methodo.pdf>

Tableau 1 : Stratégie de prévention du risque infectieux lors de la PCO selon les recommandations SF2H (2013/2016)

	Fréquence / Moment	Produit	Action contre les souillures	Action contre les micro-organismes
Barrière de sécurité n° 1 = 1^{er} niveau de nettoyage			Objectif principal	Objectif secondaire
Douche préopératoire (nettoyage corporel)	Systematique « <i>le plus proche de l'intervention</i> »	Savon doux possible Rinçage	++ (élimination*)	+ (élimination*)
Barrière de sécurité n° 2 = 2^{ème} niveau de nettoyage, plus ciblé/localisé			Objectif principal	Objectif secondaire
Nettoyage au bloc (déterSION du site opératoire)	Optionnel : en cas de souillures visibles Avant l'antiseptie	Si réalisé : savon doux possible suivi d'un rinçage	++ (élimination*)	+ (élimination*)
Barrière de sécurité n° 3 = Antiseptie				Objectif principal
Antiseptie au bloc (site opératoire)	Systematique Juste avant l'incision	Antiseptique	-	+++ (destruction finale des MO résiduels)

*par effet détergent

MO : micro-organismes

II- METHODE

II-1 Recueil des données

Les ES ont été interrogés via un questionnaire en ligne (cf. annexe 1) entre le 9 décembre 2019 et le 26 janvier 2020. Le formulaire comportait 9 thématiques concernant la chirurgie (8 pour la PCO, 1 pour la DCF), une question de satisfaction globale et deux questions concernant la médecine interventionnelle. Les 9 thématiques étaient les suivantes (cf. questionnaire en annexe) :

- Q1-douche (SF2H 2013/ recommandation D1)
- Q2-savon doux pour la douche (SF2H 2013/ recommandation D2)
- Q3-shampooing (SF2H 2013/ recommandation D5)
- Q4-détersion/nettoyage (SF2H 2016/ recommandation R3)
- Q5-savon doux pour la détersion/le nettoyage (SF2H 2016/ recommandation R3)
- Q6-dépilation (SF2H 2013/ recommandation P1)
- Q7-antiseptique alcoolique (SF2H 2013/ recommandation A2)
- Q8-désinfection chirurgicale par friction (SF2H 2009, p. 151)
- Q9-champs à inciser (SF2H 2013/ recommandation CA1)

Des « préconisations » résumant le principe des recommandations ont été rédigées à partir du libellé des recommandations. Toutes les recommandations concernant la chirurgie ont été prises en compte, qu'elles soient (PCO) ou non (DCF) associées à un niveau de preuve et quel que soit ce niveau de preuve (cf. tableau n° 2), à l'exception des recommandations spécifiques à certaines spécialités chirurgicales.

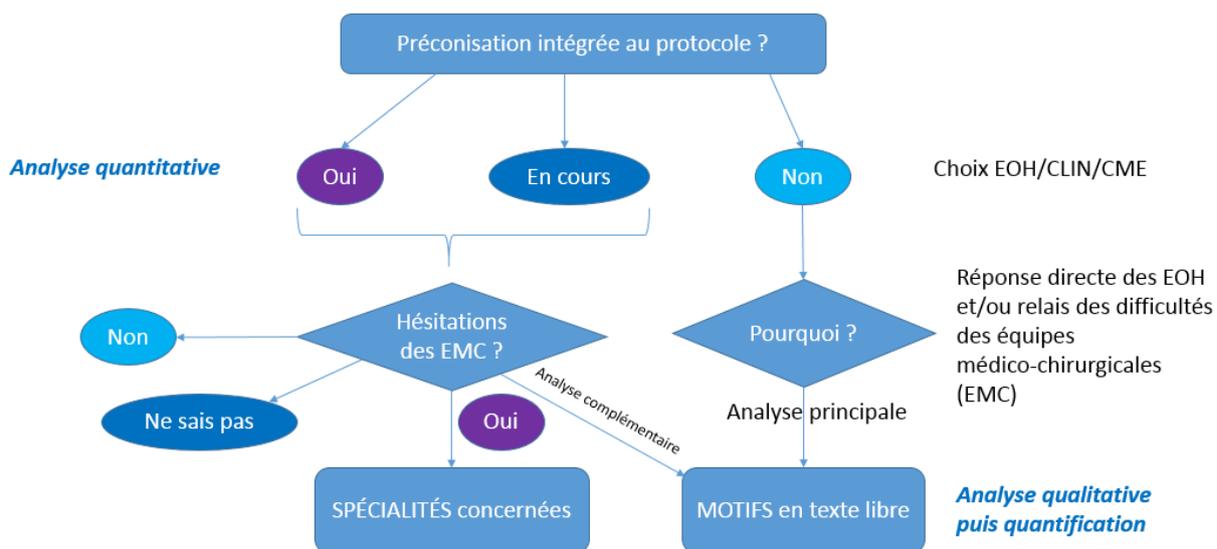
Tableau 2 : Niveaux de preuve pour la PCO (source : recommandations 2013 et 2016, SF2H)

	Date et n° de la recommandation	Force de la recommandation		Niveau de preuve
Utilisation des champs à inciser	2013/CA1	D – recommandé de ne pas faire	1	Au moins un essai randomisé de bonne qualité
Traitement des pilosités	2013/P1	B – recommandé de faire*	2	Au moins : -un essai non randomisé -une étude cas/témoins -une étude multicentrique
Savon doux pour la douche	2013/D2	C – possible de faire ou non	2	-une série historique -des résultats indiscutables d'études non contrôlées
Douche préopératoire	2013/D1	B – recommandé de faire	3	
Détersion en cas de souillure	2016/R3	B – recommandé de faire	3	
Savon doux pour la détersion/le nettoyage	2016/R3	B – recommandé de faire	3	-Opinion d'expert -Expérience clinique -Etude descriptive -Consensus de professionnels
Antiseptique alcoolique	2013/A2	B – recommandé de faire	3	
Shampooing préopératoire	2013/D5	C - possible de faire ou non	3	

*les recommandations formulées en « il est recommandé de ne pas faire » sont théoriquement codées « D »

- Pour chacune des thématiques évaluées, les **questions communes** étaient les suivantes :
- préconisation intégrée » au protocole local (oui, non, en cours) ?
 - Si non, pourquoi ?
 - Si oui ou en cours, hésitations constatées dans certaines spécialités (oui, non, ne sais pas) ?
 - Si hésitations = oui, quels motifs ? (liste de motifs adaptée à chaque thème + texte libre)
 - Si hésitations = oui, quelles spécialités ?

Figure 1 : Principe du questionnaire et mode d'analyse



- Pour certaines thématiques, des **précisions complémentaires** ont été demandées :

Dépilation (Q6) : cas particuliers identifiés dans le protocole ou laissés à l'appréciation des chirurgiens ?

Antiseptique alcoolique (Q7) : produit privilégié localement (povidone iodée/PVPi ou chlorhexidine/CHX) ? nombre d'applications successives ?

Désinfection chirurgicale des mains par friction (Q8) : lavage antiseptique restant la référence ou les deux techniques possibles ?

II-2 Analyse des données

La base de données a été analysée sous format Excel®. Après élimination des doublons de données (réponses multiples et identiques d'un même établissement), deux types d'analyses ont été effectuées.

Une **analyse quantitative** a été effectuée directement sur les questions à réponse fermée (ex : oui/non) avec le calcul d'un pourcentage de réponse à chaque question.

En complément :

- les données ont également été étudiées de façon « transversale » à la recherche de **profils** de réponse (positionnement identique de plusieurs ES sur un groupe de questions) (cf. annexe 2),
- des différences de positionnement selon les **spécialités chirurgicales** ont été recherchées (cf. annexe 3).

La réponse « oui » à l'intégration de chaque préconisation dans le protocole local a fait l'objet d'une proposition de classement en fonction du pourcentage d'établissements de santé (ES) observé :

- > 80 % des ES : recommandation très suivie
- 50-80% des ES : recommandation moyennement suivie
- 20-50% des ES : recommandation peu suivie
- < 20% des ES : recommandation rarement suivie

Une **analyse qualitative** a été menée sur les réponses libres en format texte (ex : raisons de non mise en œuvre). Après un premier essai sur un logiciel d'analyse verbale qui s'est avéré non adapté à notre enquête, les réponses ont été étudiées et classées de façon exhaustive par une interne de Santé publique en stage au CPIAS IDF et les pilotes Spicmi Prévention (Ibode hygiéniste, pharmacien hygiéniste). Une première lecture a permis l'élaboration d'un thésaurus comportant les principaux types de réponses identifiées, générales ou spécifiques à une thématique. Une première classification de chaque réponse a été réalisée par l'interne et revue dans un 2^{ème} temps avec le binôme médical/paramédical dans un objectif de contrôle de cohérence/harmonisation. En cas de désaccord, l'avis majoritaire était retenu (2 personnes sur 3). Cette classification a permis de quantifier les difficultés exprimées par les équipes d'hygiène au vu de leurs échanges avec les professionnels de santé.

Aspects terminologiques : les mots suivants ont été utilisés dans un sens bien précis :

- Déterision = utilisation d'un savon antiseptique (= savon ATS)
- Nettoyage = utilisation d'un savon doux

Pour l'étape d'antisepsie/désinfection :

- Produit antiseptique : produit ayant un statut de médicament (autorisation de mise sur le marché /AMM « médicament »)
- Produit désinfectant : produit ayant un statut de biocide (AMM « biocide »)

III- RESULTATS

Participation à l'enquête

Le nombre initial de répondeurs à l'enquête a été de 503 établissements sur 994 ES sollicités (ES avec chirurgie), soit environ 50% de réponse. Après élimination des doublons (n = 18 ES à réponse multiple), le nombre d'ES dont les données ont été exploitées était de N = 485.

Les catégories d'ES ayant été pris en compte dans ce rapport figurent dans le tableau 3 suivant.

Tableau 3 : Statut et catégories des établissements de santé participants

Etablissements de santé	Publics	Privés à but non lucratif (Espic)	Privés à but lucratif (cliniques)	Total
CHU/CHRU	41	-	-	41 (8%)
CH/CHR/CHG	182	-	-	182 (38%)
HIA	6	-	-	6 (1%)
CLCC	-	14	-	14 (3%)
MCO non publics	-	26	216	242 (50%)
Total	229 (47%)	40 (8%)	216 (45%)	485 (100%)

Espic : établissement privé d'intérêt collectif

Commentaires : Les résultats sont issus d'une participation quasiment à parts égales du secteur privé et du secteur public. Après comparaison à la répartition nationale, l'échantillon semble représentatif de l'ensemble des ES ayant une activité de chirurgie, à la fois en termes de statut et de catégories d'ES.

Qualité du recueil

Tableau 4 : Taux de réponse à l'enquête sur les questions relatives à la chirurgie (N = 485 ES)

	Nb d'ES répondeurs	% de répondeurs
Q1	482	99,3%
Q2	481	99,1%
Q3	479	98,8%
Q4	482	99,3%
Q5	482	99,3%
Q6	482	99,3%
Q7	481	99,1%
Q8	480	99,0%
Q9	479	98,8%
Q10	449	92,6%

Commentaires : il n'a pas été observé de difficultés pour répondre à l'enquête. Hormis la question 10 sur les champs à inciser, avec un taux de réponse très satisfaisant mais un peu plus faible que pour les autres questions, il y a un excellent taux de réponse des ES (moins de 1% de données manquantes). Selon certains commentaires recueillis en texte libre, l'utilisation du type de champs relèverait davantage de la technique opératoire et donc du choix des chirurgiens que de celui des hygiénistes.

III-1 Secteur chirurgical

III-1-1 Synthèse des principaux résultats

Tableau 5 : Intégration au protocole ES des nouvelles mesures relatives à la PCO (par ordre décroissant de fréquence)

Thème	Principe	Recommandation SF2H	Résultats	Tendance
Antiseptie (N = 481 ES)	Utilisation d'un antiseptique de type alcoolique	A2 (niveau B3) (SF2H 2013)	94% oui 4% en cours 2% non	Recommandation très suivie (> 80%)
Traitement des pilosités (allègement) (N = 482 ES)	Arrêt de la dépilation systématique et limitation aux indications « utiles »/justifiées	P1+P2 (niveau B2) (SF2H 2013)	85% oui 3% en cours 12% non	Recommandation très suivie (> 80%)
Douche (N = 482 ES)	Savon doux utilisable pour la douche préopératoire	D2 (niveau C2) (SF2H 2013)	62% oui 8% en cours 30% non	Recommandation moyennement suivie (50-80%)
	Une seule douche préopératoire possible	D1 (niveau B3) (SF2H 2013)	54% oui 8% en cours 38% non	Recommandation moyennement suivie (50-80%)
	Shampooing pouvant être limité aux interventions tête-cou	D5 (niveau C3) (SF2H 2013)	48% oui 8% en cours 44% non	Recommandation peu suivie (20-50%)
Champs à inciser (N = 480 ES)	Arrêt de l'utilisation en routine des champs à inciser non imprégnés	CA1 (niveau D1) (SF2H 2013)	35% oui 11% en cours 54% non	Recommandation peu suivie (20-50%)
Détersion/nettoyage (N = 482 ES)	Arrêt de la détersion/du nettoyage systématique et limitation possible aux cas de souillures visibles	R3 (niveau B3) (SF2H 2016)	35% oui 12% en cours 53% non	Recommandation peu suivie (20-50%)
	Savon doux utilisable pour la détersion/le nettoyage	R3 (niveau B3) (SF2H 2016)	23% oui 7% en cours 70% non	Recommandation peu suivie (20-50%)

Tableau 6 : Intégration au protocole ES de la désinfection chirurgicale des mains par friction

Thème	Principe	Recommandation SF2H	Résultats	Tendance
Désinfection chirurgicale des mains (N = 480 ES)	Désinfection avec un produit de type hydro-alcoolique	Guides 2009 et 2018	88% oui 1% en cours 11% non	Recommandation très suivie (> 80%)

III-1-2 Analyse détaillée des résultats par thème en chirurgie (PCO, DCF, CAI)

Dans ce chapitre, les résultats sont présentés thème par thème avec la liste comparée des freins pour chaque thème. L'analyse frein par frein avec la liste comparée des thèmes pour chaque frein fait l'objet du chapitre suivant (PCO uniquement).

Des établissements nous ont spontanément décrit leur état d'avancement vis-à-vis de l'intégration des recommandations à leur protocole :

- Protocole non encore mis à jour (pas forcément dès la publication des recommandations mais plutôt tous les 5 ans, variable selon l'organisation interne de l'ES) ;
- Réflexion locale à venir,
- Réflexion locale en cours sur les changements à intégrer,
- Réflexion qui a eu lieu mais qui a abouti soit au consensus avec les équipes médico-chirurgicales (EMC) de ne pas intégrer les recommandations, soit à l'absence de consensus et le souhait de ne pas s'orienter vers des pratiques hétérogènes soit à une application non généralisée mais partielle (selon les spécialités chirurgicales, les interventions, selon le mode d'hospitalisation ou selon le moment de mise en œuvre).

Ces éléments sont évoqués d'une manière générale, quel que soit le thème évalué et n'ont pas fait l'objet d'une analyse quantitative pour la PCO.

Parallèlement, des motifs de refus de changement des pratiques nous ont été signalés par les EOH. Les principales difficultés *communes* aux différentes étapes de la PCO, au nombre de cinq, sont listées ci-dessous :

- ➔ La **Crainte vis-à-vis du risque infectieux** (« crainte ISO ») en lien avec la levée de certaines barrières en particulier ou de plusieurs barrières simultanément sans évaluation de l'impact ; attente des résultats d'autres ES (EOH/EMC),
- ➔ Le **scepticisme** vis-à-vis du rationnel de certaines recommandations, difficulté à convaincre si pas convaincu soi-même (EOH/EMC),
- ➔ La difficulté d'accompagner les changements (gros efforts de communication, négociation nécessaire, **résistance/habitudes** des EMC...) (EOH),
- ➔ Le souhait d'avoir un protocole unique, **harmonisé** pour l'ensemble des EMC. Plus pratique, plus facile à évaluer, évite une gestion au cas par cas plus compliquée (EOH),
- ➔ Les problématiques **d'hygiène corporelle et de précarité** qui rendent les nouvelles recommandations difficiles à appliquer (EOH/EMC).

D'autres freins n'ont été retrouvés que pour certaines étapes de la PCO comme :

- ➔ Le risque de **perte de crédibilité** vis-à-vis des équipes (suppression de certaines mesures), difficulté passée d'imposer des règles qui maintenant disparaissent (EOH) qui concerne la détertion et le choix du savon (EOH),
- ➔ La perte de sacralisation ou de **médicalisation du soin** qui concerne la douche préopératoire réalisée par le patient (EOH, EMC),
- ➔ Le problème d'interprétation de la recommandation (« **recommandation vague ou ambiguë** ») qui concerne principalement la détertion en cas de souillure,

- ➔ La mise en application techniquement compliquée de certaines étapes (« **modalités pratiques** ») comme l'utilisation d'un savon doux pour la douche ou pour la déterision/le nettoyage,
- ➔ Le besoin d'une **douche complète** pour l'entrée du patient au bloc, qui concerne le shampoing préopératoire.

Certains ES ont adopté la stratégie d'un changement progressif : 1^{ère} recommandation, évaluation de l'impact, retour en arrière ou poursuite, 2^{ème} recommandation, évaluation de l'impact, etc... Cette démarche est également justifiée par une difficulté à mettre en place simultanément plusieurs changements à la fois (« *compliqué de tout changer* »).

DOUCHE PREOPERATOIRE

Préconisation évaluée (P1)	Il est possible de se limiter à une seule douche avant l'intervention (source : SF2H 2013/D1)
-----------------------------------	--

Figure 2 : Intégration au protocole ES de la possibilité d'une douche unique (N = 482 ES répondeurs)

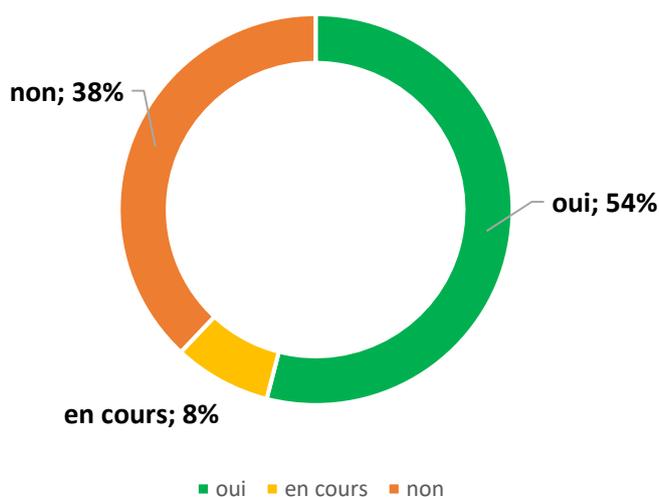


Tableau 7 : Freins au passage à une seule douche

(N = 59 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Motifs de difficulté	% d'ES
Motifs communs à la PCO	
Crainte ISO ou taux d'ISO déjà élevé	40,7%
Hygiène corporelle et/ou précarité de la population	37,3%
Habitude de réaliser 2 douches préopératoires	23,7%
Scepticisme vis-à-vis des recommandations	8,5%
Besoin d'harmonisation	3,4%
Motifs spécifiques au thème étudié	
Médicalisation du soin	5,0%
Recommandation vague ou ambiguë	3,4%
Modalités pratiques	3,4%

Info en plus : parmi les ES ayant répondu « oui » ou « en cours » sur l'intégration au protocole de la préconisation (N = 298 ES), le 1^{er} motif de difficulté pour la mise en application est également la « crainte ISO » (79%), suivi des « habitudes » (54%).

TYPE DE SAVON POUR LA DOUCHE

Préconisation évaluée (P2)	Il est possible d'utiliser un savon doux pour la douche (source : SF2H 2013/D2)
-----------------------------------	--

Figure 3 : Intégration au protocole ES de la possibilité d'utiliser un savon doux pour la douche (N = 481 ES répondants)

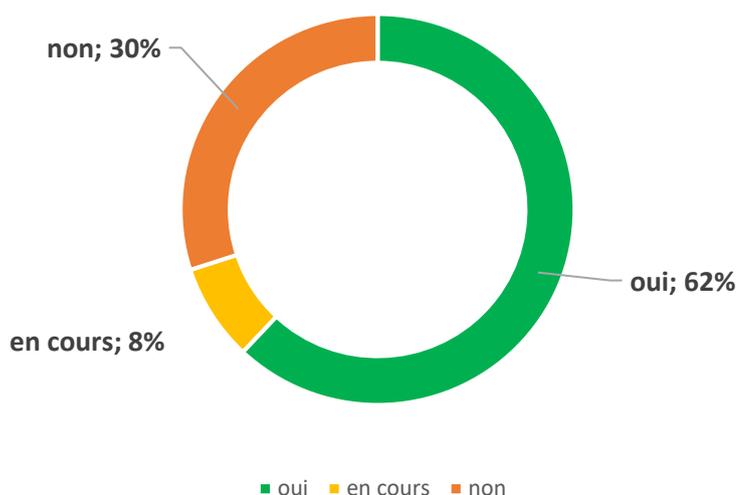


Tableau 8 : Freins au passage au savon doux pour la douche

(N = 78 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Motifs de difficulté	% d'ES
Motifs spécifiques au thème étudié	
Médicalisation du soin*	33,3%
Modalités pratiques**	30,8%
Motifs communs à la PCO	
Crainte ISO/ou taux d'ISO déjà élevé ou responsabilité médicale	23,1%
Scepticisme vis-à-vis des recommandations	16,7%
Habitude d'utiliser un savon ATS	14,1%
Hygiène corporelle et/ou précarité de la population et/ou observance patient	11,5%
Harmonisation	2,6%

***Médicalisation du soin** : laisser la possibilité d'utiliser un savon doux pour la douche préopératoire pourrait, selon les participants à l'enquête, désacraliser cette étape aux yeux des patients, par assimilation à une douche habituelle (risque de moins bonne observance). L'obtention du savon ATS via une prescription médicale donnait une importance à cette douche.

****Modalités pratiques** : problème de mise à disposition des monodoses de savon doux, que ce soit pour l'ES à fournir au patient (référencement, stockage, coût) ou pour les patients à se les procurer (disponibilité, coût/non remboursement). A défaut, la qualité du savon utilisé par le patient pourrait ne pas être maîtrisée.

Info en plus : la « médicalisation du soin » est également citée comme frein à la mise en application par les ES ayant intégré ou en cours d'intégration de la préconisation dans leur protocole (N = 178), mais dans une proportion nettement moins importante (2,8%) par rapport à la « crainte ISO » (79%) et les « habitudes » (53%).

SHAMPOING TÊTE ET COU

Préconisation évaluée (P3)	Il est possible de limiter l'usage du shampoing aux interventions tête-cou (source : SF2H 2013/D5)
-----------------------------------	--

Figure 4 : Intégration au protocole ES de la possibilité de limiter le shampoing aux interventions tête et cou (N = 479 ES répondus)

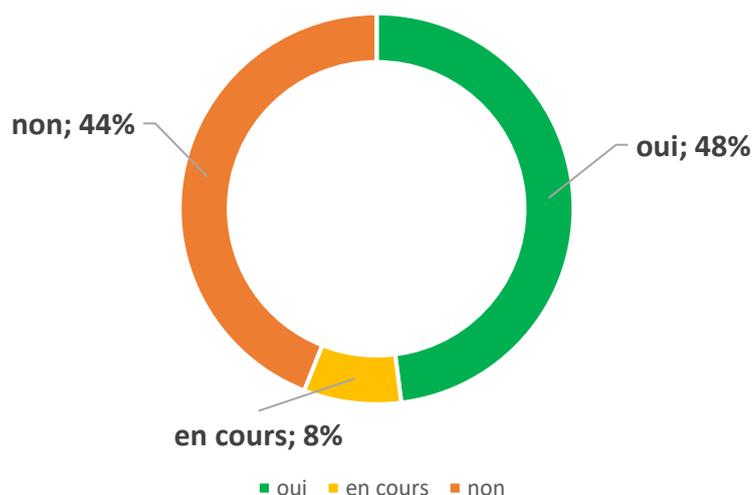


Tableau 9 : Freins à la limitation du shampoing aux interventions tête et cou

(N = 118 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Motifs de difficulté	% d'ES
Motifs communs à la PCO	
Besoin d'harmonisation	35,6%
Hygiène corporelle et/ou précarité de la population et/ou observance patient	16,9%
Crainte ISO ou taux d'ISO déjà élevé	13,6%
Habitude de réaliser un shampoing systématique	13,6%
Scepticisme vis-à-vis des recommandations	8,5%
Motifs spécifiques au thème étudié	
Douche complète* et/ou hygiène optimale à l'entrée au bloc	31,4%
Médicalisation du soin	1,7%

***Douche complète** : réaliser une douche sans inclure le shampoing (cheveux sales) est en opposition avec l'état de propreté exigé à l'entrée en salle d'opération, quelle que soit l'intervention. Réaliser un shampoing en amont de l'intervention permet de prendre en compte le confort du patient en post-opératoire.

Info en plus : au sein des ES ayant répondu « oui » ou « en cours » sur l'intégration au protocole de la préconisation, les motifs « crainte ISO » et « habitudes » sont cités dans une même proportion (environ 60%).

DETERSION/NETTOYAGE

Préconisation évaluée (P4)	Il n'est pas nécessaire de nettoyer systématiquement la zone opératoire excepté en cas de souillures visibles (source : SF2H 2016/R3)
-----------------------------------	---

Figure 5 : Intégration au protocole ES de l'arrêt de la déterSION/du nettoyage en routine et de la limitation aux souillures visibles (N = 482 ES répondants)

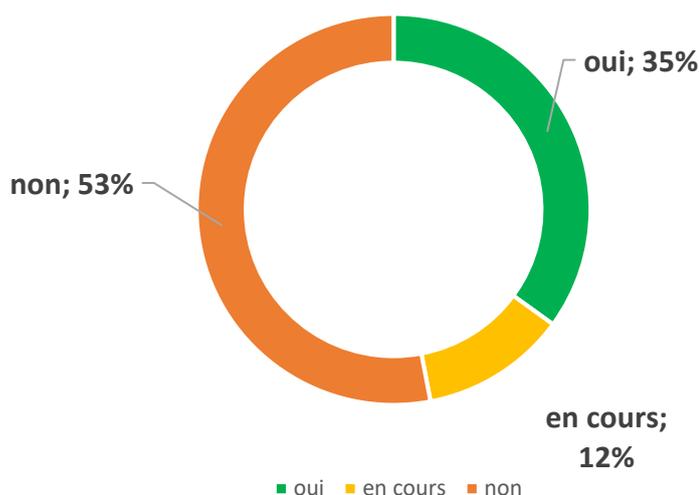


Tableau 10 : Freins à la limitation de la déterSION/du nettoyage à la présence de souillures visibles (N = 125 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Motifs de difficulté	% d'ES
Motifs communs à la PCO	
Crainte ISO ou taux d'ISO déjà élevé	32,0%
Hygiène corporelle et/ou précarité de la population et/ou observance patient	26,4%
Habitude	20,0%
Scepticisme vis-à-vis des recommandations	13,6%
Harmonisation	7,2%
Motifs spécifiques à la déterSION/du nettoyage	
Recommandation vague ou ambiguë*	25,6%
Modalités pratiques**	16,8%
Crainte de perte de crédibilité de l'EOH	4,8%

***Recommandation vague** : subjectivité de l'identification de la souillure (manque de définition)

****Modalités pratiques** : la déterSION est considérée comme une barrière indispensable vis-à-vis de tout ce qui se peut se passer en amont plus ou moins maîtrisable : douche plus ou moins correctement réalisée (à domicile), contrôle de la douche non systématiquement effectué (ambulatoire), délai entre la douche et l'intervention.

Info en plus : au sein des ES ayant répondu « oui » ou « en cours » sur l'intégration au protocole de la préconisation, le motif « crainte ISO » est également observé comme 1^{er} motif (80%), suivi par les « habitudes » (49%).

TYPE DE SAVON POUR LA DETERSION/LE NETTOYAGE

Préconisation évaluée (P5)	Il est possible d'utiliser du savon doux pour le nettoyage de la zone opératoire à la place du savon antiseptique (source : SF2H 2016/R3)
-----------------------------------	---

Figure 6 : Intégration au protocole ES de la possibilité d'utiliser du savon doux pour la déterision/le nettoyage de la zone opératoire (N = 482 ES répondeurs)

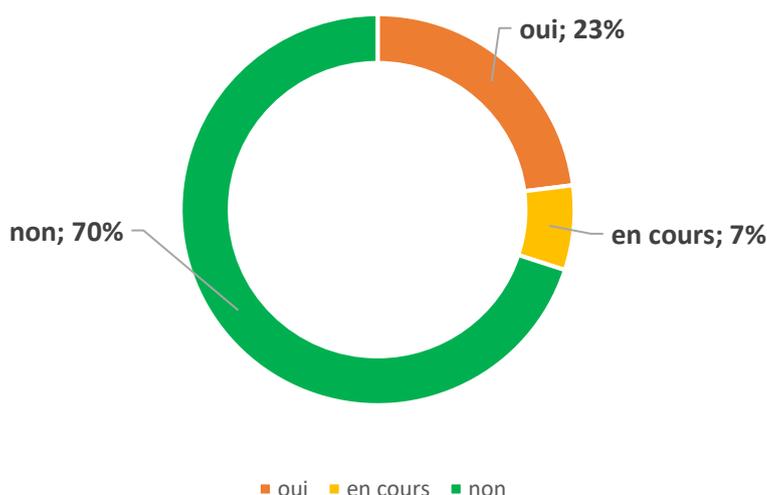


Tableau 11 : Freins au passage au savon doux pour l'étape de déterision/de nettoyage (N = 139 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Motifs de difficulté	% d'ES
Motifs communs	
Habitude d'utiliser un savon ATS	36,0%
Crainte ISO ou taux d'ISO déjà élevé ou responsabilité médicale	28,8%
Scepticisme vis-à-vis des recommandations	18,7%
Harmonisation	6,5%
Hygiène corporelle et/ou précarité de la population et/ou observance patient	5,8%
Motifs spécifiques	
Modalités pratiques*	23,0%
Crainte de perte de crédibilité de l'EOH	2,2%

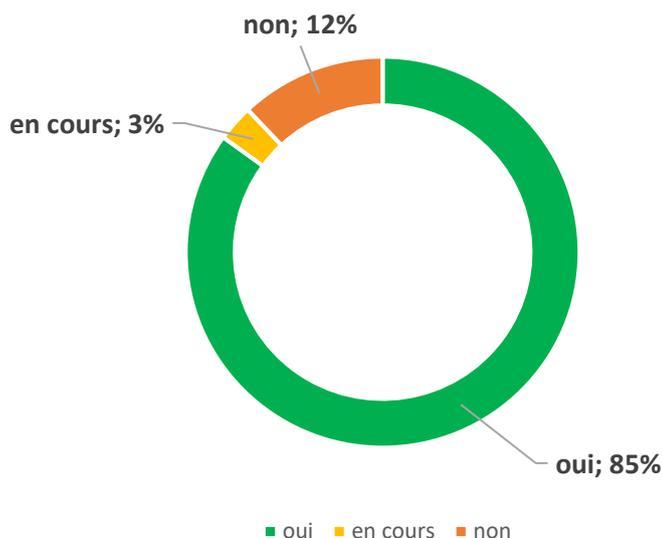
***Modalités pratiques** : des problématiques de mise à disposition des monodoses de savon doux sont évoquées pour l'ES (référencement, stockage, coût).

Info en plus : contrairement aux résultats ci-dessus, le motif « crainte ISO » est légèrement plus fréquent (73%) que le motif « habitudes » (62%) chez les ES ayant répondu « oui » ou « en cours » sur l'intégration au protocole de la préconisation.

TRAITEMENT DES PILOSITES

Préconisation évaluée (P6)	La dépilation ne doit plus être systématique, à réserver à des cas particuliers (source : SF2H 2013/P1)
-----------------------------------	---

Figure 7 : Intégration au protocole ES de l'arrêt de la dépilation en routine et de la limitation à des cas particuliers (N = 482 ES répondants)



Info en plus : parmi les ES ayant intégré la préconisation dans leur protocole ou étant en cours de le faire et précisé leur positionnement sur les indications (N = 408 ES) :

- 20% ont précisé les indications dans le protocole,
- 80% ont laissé les indications de dépilation à l'appréciation des chirurgiens.

Tableau 12 : Freins à l'arrêt de la dépilation en routine

(N = 20 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Freins à la mise en application	% d'ES
Motifs communs à la PCO	
Habitude de réaliser une dépilation	55,0%
Motifs spécifiques à la dépilation (gestion de la forte pilosité*)	
pour le pansement (pose/maintien/retrait)	35,0%
pour les drapages et champs opératoires (pose/retrait)	10,0%
pour la cicatrisation des plaies	5,0%
pour le confort des patients (douleur au retrait)	5,0%

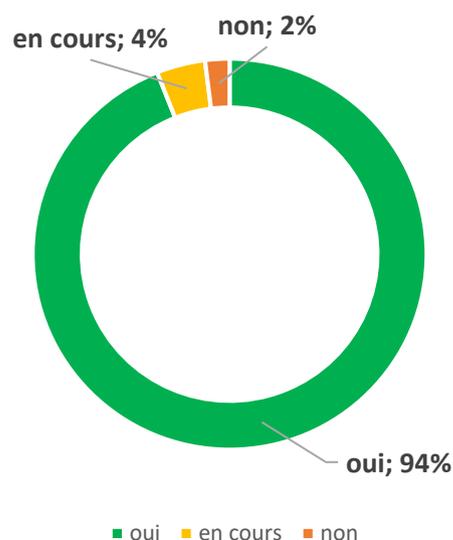
*au total, 40,0% des ES sont concernés par au moins un des éléments décrits

Info en plus : La gestion du pansement (pose/maintien/retrait) est confirmée comme motif important pour 30 ES/46 (65,2%) ayant répondu « oui » ou « en cours » à l'intégration de la préconisation dans leur protocole : c'est le 3^{ème} motif après les « habitudes » (70%) et la « crainte ISO » (43%). La forte pilosité est également évoquée comme une gêne pour les sutures. La préservation du confort des patients (éviter douleurs) et du confort technique des professionnels sont souvent cités.

ANTISEPTIQUE ALCOOLIQUE

Préconisation évaluée (P7)	Un antiseptique alcoolique est à privilégier pour la préparation de la zone opératoire (peau saine) (source : SF2H 2013/A2)
-----------------------------------	---

Figure 8 : Intégration au protocole ES du principe de privilégier l'utilisation d'un antiseptique alcoolique (N = 481 ES répondants)



Info en plus : concernant les ES ayant intégré la préconisation dans leur protocole

→ Parmi les 469 ES ayant précisé leur positionnement sur le nombre d'applications de l'ATS alcoolique :

- 83% préconisent localement 2 applications,
- 17% préconisent une application.

→ Parmi les 468 ES ayant renseigné la stratégie locale sur le type d'antiseptique à utiliser :

- 2/3 des ES privilégie localement la povidone iodée (PVPi),
- 1/3 laisse le choix entre povidone iodée et chlorhexidine.

L'utilisation d'un ancien produit, l'alcool iodé, est décrite par deux ES.

Cette recommandation étant largement adoptée dans les protocoles, les ES ont très peu fait de commentaires.

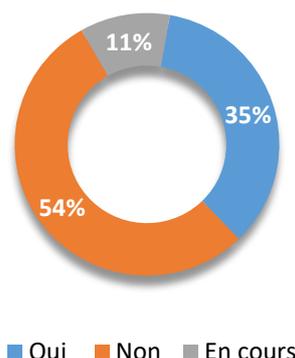
Concernant les motifs d'hésitations à la mise en pratique (intégration au protocole = oui ou en cours), ont été retrouvés par ordre croissant (N = 111 réponses) :

- la crainte du risque de brûlures (77%),
- les habitudes (27%),
- les risques de mésusage par rapport aux muqueuses (24%),
- d'autres difficultés dont l'effacement des marquages préopératoires (4,5%).

CHAMPS A INCISER

Préconisation évaluée (P9)	Les champs à inciser non imprégnés d'antiseptique ne doivent plus être utilisés en routine (source : SF2H 2013 – recommandation CA1)
-----------------------------------	--

Figure 9 : Intégration au protocole ES de l'arrêt d'utilisation en routine des champs à inciser non imprégnés (N = 480 ES répondants)



- Parmi les 260 ES n'ayant pas intégré la préconisation, 62 établissements ne sont pas concernés par cette préconisation :
 - 46 ES ne mettent pas à disposition ou n'utilisent pas des CAI non imprégnés d'ATS
 - 12 ES ne mettent pas à disposition ou n'utilisent pas de CAI imprégnés d'ATS
 - 4 ES n'utilisent pas en routine de CAI
- Pour les 198 autres ES n'ayant pas intégré la préconisation mais concernés par cette préconisation, les freins pour la mise en place sont décrits dans le tableau 13 suivant :

Tableau 13 : Freins à l'arrêt en routine des champs à inciser non imprégnés et motifs de non-intégration au protocole (N= 198 ES concernés et ayant apporté un commentaire)

Freins pour la mise en place	Nombre d'ES concernés
Maintien des habitudes	10
Scepticisme vis-à-vis des recommandations/Pas de preuve d'augmentation des ISO pour les champs non imprégnés	8
Raison économique	3
Recommandation vague/ambigüe	3
Crainte ISO	1
Motifs de non-intégration au protocole	Nombre d'ES concernés
Méconnaissance de la recommandation (EMC+EOH)	26
Utilisation laissée à l'appréciation des chirurgiens*	23
Oubli	6
Etude en cours/réflexion	5
Protocole pas à jour	5

*Pour certaines EOH : 1-l'utilisation des CAI doit être laissée à l'appréciation du chirurgien car elle est assimilée à la « technique opératoire/pratique chirurgicale » et non à la préparation cutanée de l'opéré ; 2-la PCO s'arrête à l'étape de désinfection/antiseptie de la peau (limite du champ de l'EOH).

Remarque : une partie des commentaires ne figure pas dans les résultats car non exploitable en raison d'une confusion entre les deux types de champs à inciser disponibles (imprégnés d'antiseptiques ou non imprégnés d'antiseptiques) et d'une difficulté d'interprétation de la recommandation.

- **Pour les 220 ES ayant intégré ou ayant prévu d'intégrer cette préconisation dans leur protocole :**
 - 128 ES n'ont rencontré aucune hésitation de la part des EMC (58%)
 - 61 ES ne savent pas s'il y a des hésitations (28%)
 - 27 ES évoquent des hésitations (12%)
 - 4 ES sont sans réponse (2%)

Tableau 14 : Motifs principaux d'hésitation à l'arrêt d'utilisation en routine des champs à inciser non imprégnés (N = 27 ES)

Motifs	Nombre d'ES
Maintien des habitudes (réponse proposée)	22
Problème de coût	3
Difficultés pour le maintien	1
Meilleur confort pour le chirurgien	1
Pose de matériel prothétique	1

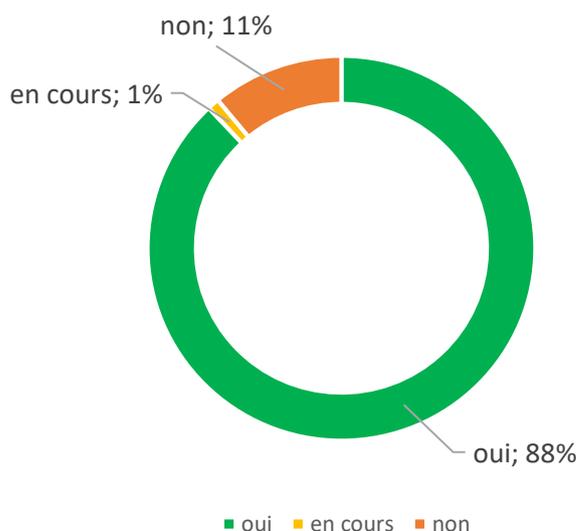
Spécialités ou actes concernés cités :

- chirurgie orthopédique (n=11)
- chirurgie viscérale et digestive (n=7)
- toutes spécialités (n=3)
- chirurgie gynécologique et obstétrique (n=1)
- pose de pacemaker (n=1)

DESINFECTION CHIRURGICALE DES MAINS PAR FRICTION (DCF)

Préconisation évaluée (P8)	L'utilisation d'un PHA est à privilégier pour la désinfection chirurgicale des mains (source : SF2H 2009/ recommandation p. 151)
-----------------------------------	--

Figure 10 : Intégration au protocole ES du principe de privilégier l'utilisation d'un produit hydro-alcoolique pour la désinfection chirurgicale des mains (N = 480 ES répondants)



Info en plus : concernant les ES ayant intégré la préconisation dans le protocole (N = 429 ES)

Les hésitations au passage à la DCF :

- sont plus individuelles que liée à une spécialité donnée (23% des ES),
- sont limitées à quelques chirurgiens (13% des ES),
- semblent associées à un effet générationnel (6% des ES),
- sont liés aux motifs suivants : doute sur l'efficacité, problèmes de tolérance et habitudes,
- ont duré 4 ans avant d'obtenir l'adhésion de 90% des chirurgiens (1 ES).

Tableau 15 : Freins à l'utilisation de la friction chirurgicale

(N = 20 ES n'ayant pas intégré la préconisation au protocole et ayant déclaré au moins un motif)

Motifs de difficulté	% d'ES
Motifs communs avec la PCO	
Habitudes d'utiliser un savon ATS	85%
Motifs spécifiques au thème évalué	
Problème de tolérance des PHA	20%
Problème de réalisation de la technique de friction	10%
Doute sur l'efficacité antimicrobienne des PHA	5%
Crainte vis-à-vis de la toxicité des PHA	5%

Info en plus : parmi les ES n'ayant pas intégré la préconisation dans le protocole (N = 51 ES) :

- les deux techniques sont proposées au choix dans 44 ES (86%),
- le lavage chirurgical reste la référence dans 7 ES (14%), étant considéré par certains comme encore toléré au niveau des recommandations.

III-1-3 ANALYSE COMPAREE DES FREINS SELON LES ETAPES DE LA PCO EN CHIRURGIE

*Remarque : si certaines étapes de la PCO ne figurent pas dans les tableaux
c'est qu'elles ne sont pas concernées par le motif en question.*

HABITUDES

Ce frein est cité à toutes les étapes de la PCO mais plus particulièrement pour le traitement des pilosités (55%) et le savon doux pour la détersion/le nettoyage (36%). L'habitude est très peu citée pour la non-utilisation d'un ATS alcoolique (réponse de 2 ES).

Expressions utilisées : pratiques bien en place/ancrées, ne pas changer ce qui fonctionne, attachement ou préférences des professionnels à certaines pratiques, résistance au changement, absence de raisons pour changer, pas de risque à maintenir les habitudes, plus de risque à changer que maintenir les pratiques habituelles.

Tableau 16 : Fréquence du motif « Habitudes » dans les différentes étapes de la PCO

		Nb d'ES répondeurs*	Nb d'ES avec motif « Habitudes »	Fréquence du motif « Habitudes »
Traitement des pilosités	Arrêt de la dépilation en routine	20	11	55,0%
Douche préopératoire	Une seule douche possible	59	14	23,7%
	Savon doux pour la douche	78	11	14,1%
	Shampoing limité aux sites tête-cou	118	16	13,6%
Antisepsie	Détersion/nettoyage limité aux souillures visibles	125	25	20,0%
	Savon doux pour la détersion/le nettoyage	139	50	36,0%

**Nb d'ES ayant répondu « non » à l'intégration de la préconisation dans le protocole ES et ayant déclaré au moins 1 motif*

Info en plus : L'importance de ce motif (« habitudes ») est confirmée chez les ES qui ont répondu avoir intégré cette préconisation dans leur protocole (ou être en cours de le faire) mais rencontré des hésitations de la part des EMC à la mise en œuvre des recommandations : il est cité par 28 à 70% des ES selon les thèmes.

CRAINTE ISO

Ce frein est cité pour toutes les étapes de la PCO sauf pour l'utilisation d'un ATS alcoolique. Il est cité le plus fréquemment pour le passage à une seule douche (41%), pour la détersion/le nettoyage non systématique (32%) et pour la détersion/le nettoyage avec un savon doux (29%).

Expressions utilisées : « crainte ISO », crainte de « non-maîtrise du risque infectieux », principe de « précaution », par volonté de « sécurisation » et dans une moindre mesure par souci de « responsabilité médicale » engagée.

Tableau 17 : Fréquence du motif « Crainte ISO » dans les différentes étapes de la PCO

		Nb d'ES répondeurs*	Nb d'ES avec motif « Crainte ISO »	Fréquence du motif « Crainte ISO »
Traitement des pilosités	Arrêt de la dépilation en routine	20 (effectif faible)	1	5,0%
Douche préopératoire	Une seule douche possible	59	24	40,7%
	Savon doux pour la douche	78	18	23,1%
	Shampoing limité aux sites tête-cou	118	16	13,6%
Antisepsie	Détersion/nettoyage limité aux souillures visibles	125	40	32,0%
	Savon doux pour la détersion/ le nettoyage	139	40	28,8%

**Nb d'ES ayant répondu « non » à l'intégration de la préconisation dans le protocole ES et ayant déclaré au moins 1 motif*

Les EOH rapportent fréquemment une crainte vis-à-vis du risque de survenue d'ISO ou d'augmentation du taux sachant que certains déclarent vouloir rester en dessous du seuil actuel jugé satisfaisant et d'autres ne pas vouloir augmenter un taux déjà élevé.

Info en plus : L'importance de ce motif (« crainte ISO ») est confirmée chez les ES qui ont répondu avoir intégré cette préconisation dans leur protocole (ou être en cours de le faire) mais rencontré des hésitations de la part des EMC à la mise en œuvre des recommandations : il est cité par 43 à 80% des ES selon les thèmes.

SCEPTICISME VIS-A-VIS DES RECOMMANDATIONS

Ce frein est cité pour les étapes de la PCO hormis la dépilation et l'usage d'un ATS alcoolique. Il est un peu plus fréquent pour l'abandon de la déterision en routine (14%) et surtout pour le passage du savon ATS au savon doux, que ce soit pour la douche (17%) ou pour la déterision/le nettoyage (19%).

Tableau 18 : Fréquence du motif « Scepticisme » dans les différentes étapes de la PCO

		Nb d'ES répondeurs*	Nb d'ES avec motif « Scepticisme »	Fréquence du motif « Scepticisme»
Douche préopératoire	Une seule douche possible	59	5	8,5%
	Savon doux pour la douche	78	13	16,7%
	Shampooing limité aux sites tête-cou	118	10	8,5%
Antiseptie	Déterision/nettoyage limité aux souillures visibles	125	17	13,6%
	Savon doux pour la déterision/le nettoyage	139	26	18,7%

**Nb d'ES ayant répondu « non » à l'intégration de la préconisation dans le protocole ES et ayant déclaré au moins 1 motif*

Le scepticisme constaté peut prendre différentes formes, selon le thème des recommandations :

- Niveau de preuve/grade de recommandations jugé insuffisant.
- Inquiétude vis-à-vis de recommandations appliquées au cas par cas (pratiques hétérogènes, risque de ne pas être faites quand nécessaires, perte d'habitude, de réflexe...).
- Remise en question de mesures qui ont fait l'objet d'un travail important des EOH auprès des professionnels, lien avec perte de crédibilité. Difficultés à retourner en arrière après avoir convaincu les professionnels.
- Manque de recul vis-à-vis de l'impact sur le risque infectieux. Etudes prises en compte n'étudient généralement qu'une seule des mesures, quid de la levée de plusieurs barrières simultanément ?
- Méfiance vis-à-vis de la douche réalisée à domicile par le patient ambulatoire (qualité de réalisation, produit) et le délai entre cette douche et l'intervention.

Autres difficultés déclarées :

- Remplacement du savon ATS par du savon doux (non-équivalence, perte d'efficacité antimicrobienne).
- Faire rentrer un patient avec cheveux non lavés en salle d'opération alors que la stérilité, à défaut la propreté, de tout ce qui rentre au bloc est un prérequis.
- Manque de définition des souillures visibles (appréciation subjective donc pratique qui ne sera pas réalisée alors que nécessaire dans certains cas).
- Abandon de la déterision, étape jugée indispensable avant l'antiseptie (on ne désinfecte bien que ce qui est propre, en lien également avec l'inquiétude sur la qualité de la douche et les difficultés de contrôle cutané, surtout en ambulatoire).
- Abandon de la notion de « gamme antiseptique ».

HYGIENE CORPORELLE DU PATIENT - PRECARITE

Ce frein est cité pour les étapes de la PCO hormis la dépilation et l'usage d'un ATS alcoolique. Il est plus fréquemment indiqué pour le passage à une seule douche (37%) et pour le nettoyage non systématique (26%).

Expressions utilisées :

« douche mal réalisée », « douche non optimale »

« hygiène défailante », « patients sales », « hygiène qui laisse à désirer », « état de saleté important », « manque d'hygiène »

« spécificités climatiques », « transpiration »

« difficultés socio-économiques », « population défavorisée », « précarité »

Tableau 19 : Fréquence du motif « Hygiène corporelle » dans les différentes étapes de la PCO

		Nb d'ES répondeurs*	Nb d'ES avec motif «Hygiène corporelle»	Fréquence du motif «Hygiène corporelle»
Douche préopératoire	Une seule douche possible	59	22	37,3%
	Savon doux pour la douche	78	9	11,5%
	Shampooing limité aux sites tête-cou	118	20	16,9%
Antiseptie	Détersion/nettoyage limité aux souillures visibles	125	33	26,4%
	Savon doux pour la détersion/ le nettoyage	139	8	5,8%

**Nb d'ES ayant répondu « non » à l'intégration de la préconisation dans le protocole ES et ayant déclaré au moins 1 motif*

BESOIN D'HARMONISATION

Ce frein est cité pour les étapes de la PCO hormis la dépilation et l'usage d'un ATS alcoolique. Il est très fréquemment indiqué pour le passage à un shampoing ciblé sur certaines interventions (36%).

Expressions utilisées : « standardisation », « simplification », « harmonisation », « cohérence », « uniformisation », « mêmes consignes », « pour tous les patients », « pour toutes les spécialités », « pour toutes les interventions », « pas de cas par cas », « pas de dérogation », pas de « restriction », « pas de spécificités »

Tableau 20 : Fréquence du motif « Besoin d'harmonisation » dans les différentes étapes de la PCO

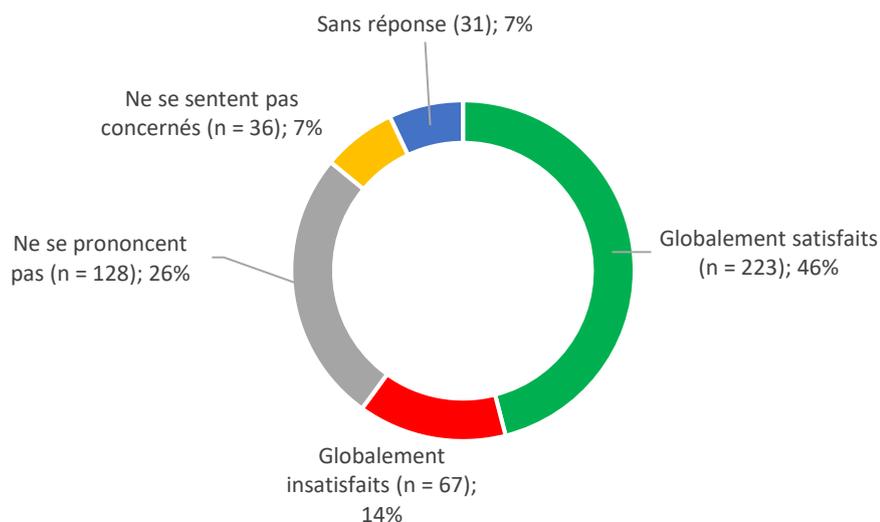
		Nb d'ES répondeurs*	Nb d'ES avec motif « Harmonisation »	Fréquence du motif « Harmonisation »
Douche préopératoire	Une seule douche possible	59	2	3,4%
	Savon doux pour la douche	78	2	2,6%
	Shampoing limité aux sites tête-cou	118	42	35,6%
Antiseptie	Détersion/nettoyage limité aux souillures visibles	125	9	7,2%
	Savon doux pour la détersion/ le nettoyage	139	9	6,5%

**Nb d'ES ayant répondu « non » à l'intégration de la préconisation dans le protocole ES et ayant déclaré au moins 1 motif*

III-1-4 Analyse de la satisfaction globale des ES vis-à-vis des recommandations (PCO, DCF, CAI)

Les établissements ont été interrogés sur leur satisfaction globale **après intégration des recommandations** SF2H (PCO, DCF), en termes de faisabilité, observance, maîtrise du risque infectieux...Un total de 454 ES a répondu à cette question (non renseignée : 31 ES).

Figure 11 : Réponse à la question «Etes-vous globalement satisfaits ? » (N = 485 ES)



Une satisfaction globale est constatée pour presque la moitié des ES (46%). A signaler : 40% des ES ne se sont pas positionnés sur cette question (ne se prononcent pas/non concernés/sans réponse).

Au-delà de ces tendances, les commentaires libres recueillis ont été analysés (N = 227 ES) :

- La satisfaction est liée à une observance jugée correcte des professionnels (« bonne » pour 33 ES, « moyenne » pour 19 ES), à la simplification et l'allègement des pratiques (n = 27 ES), à l'observation d'un taux d'ISO stable et une maîtrise du risque infectieux* (n = 33 ES) (par comparaison, 2 ES non satisfait ou ne s'étant pas prononcé ont signalé une augmentation des ISO).
- La difficulté à mener ces changements est rapportée par les établissements quel que soit leur niveau de satisfaction (22 ES non satisfaits, 14 ES satisfaits, 8 ES ne s'étant pas prononcé).
- Les ES qui ne se prononcent pas (ni satisfaits, ni insatisfaits) évoquent un manque de recul sur les bénéfices/risques de ces recommandations (n = 16 ES).

**taux d'ISO stable/maîtrise du risque infectieux : les ES concernés ont effectué en majorité les changements suivants : savon doux pour la douche, l'arrêt de la dépilation systématique, l'utilisation d'un ATS alcoolique, l'utilisation d'un PHA pour la désinfection chirurgicale des mains.*

Parmi les 14 ES ayant intégré l'ensemble des 9 recommandations évaluées, 8 ES sont globalement satisfaits, 5 ES ne se prononcent pas et 1 ES n'est pas satisfait (« pas de réduction des ISO »).

III-2 Secteur de la Médecine interventionnelle

Nombre d'ES concernés par la médecine interventionnelle : 289 ES (soit 60% des ES participants).

Figure 12 - Protocoles PCO et DCF en médecine interventionnelle : identiques à ceux de chirurgie ? (N = 286 répondants)

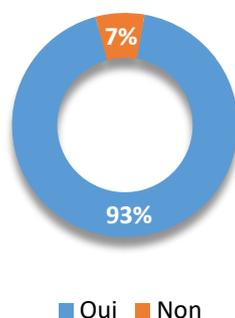
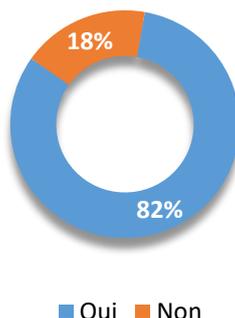


Figure 13 - Mise en pratiques des recommandations en médecine interventionnelle : mêmes constats qu'en chirurgie ? (N = 279 répondants)



Les avis des EOH sont très hétérogènes sur l'application des recommandations dans ces secteurs :

- observance plus facile sans difficultés particulières pour certains,
- recommandations plutôt moins respectées pour d'autres.

Que les constats soient identiques ou non au secteur de la chirurgie, des freins à l'observance sont évoqués dans les secteurs interventionnels. Ils s'expliquent par le manque d'un ou plusieurs des éléments suivants :

- manque de sensibilisation au risque infectieux du fait d'un taux faible voire nul d'infection,
- manque de formation à la gestion du risque infectieux,
- manque de personnels spécialisés comme les infirmier(e)s de bloc opératoire (Ibode).

La conception architecturale de ces secteurs et parfois un parcours « patient » non dédié (hospitalisation dans des services non dédiés à cette activité, absence de programmation) compliquent la formalisation et la mise en pratique des recommandations par les EOH.

L'intervention de radiologues indépendants rend la maîtrise et l'harmonisation des pratiques plus compliquées.

IV- Discussion

Cette nouvelle enquête du programme Spicmi a bénéficié d'un bon taux de participation des ES, que ce soit du secteur public ou du secteur privé. Le taux de réponse de plus de 99% aux questions dédiées à la chirurgie (9 questions/10) témoigne de l'absence de difficultés à répondre au questionnaire.

En intégrant les recommandations relatives à la PCO émises successivement par la SF2H en 2013 (gestion préopératoire du risque infectieux) puis 2016 (antiseptie des actes invasifs), cette enquête a contribué d'une part à leur visibilité et d'autre part à montrer leur articulation spécifique en chirurgie.

L'évaluation réalisée a permis de constater, et c'est un point positif, que les recommandations de la SF2H sont plutôt bien suivies en termes d'intégration au protocole (> 80%) pour les mesures de la PCO visant à améliorer la prévention du risque infectieux (utilisation d'un ATS alcoolique, arrêt de la dépilation systématique) et pour la DCF. Seule exception : la non-utilisation en routine des champs à inciser non imprégnés est peu reprise dans les protocoles PCO (< 50%), bien qu'associée à un niveau de preuve élevé (D1, le plus élevé des 9 recommandations évaluées). L'explication donnée par les EOH est double :

- 1- l'utilisation de ce dispositif médical stérile n'est pas considérée strictement comme une étape de la PCO, bien que figurant dans le chapitre dédié des recommandations SF2H de 2013 et que cette pratique, reposant sur l'utilisation d'un antiseptique, contribue à la préparation du champ opératoire en recouvrant la surface cutanée du patient (isolement) ;
- 2- ce dispositif relèverait plutôt d'un choix du chirurgien car associé à certains actes chirurgicaux particuliers. Son utilisation n'est donc pas systématiquement protocolisée. Nous pouvons ajouter, au vu des réponses recueillies, un possible manque de connaissance ou d'informations des hygiénistes au sujet de ce type de dispositif médical stérile auxquels semblent s'ajouter des problèmes d'interprétation des recommandations. Impliquer davantage les EOH dans le choix de ces dispositifs et clarifier les informations et les recommandations associées sont donc des axes d'amélioration à prendre en compte dans le programme de prévention.

Les autres recommandations, centrées sur les mesures minimales de prévention permettant un gain potentiel en matière de temps ou d'argent (cf. avant-propos du guide SF2H de 2013) sont moyennement à peu intégrées dans les protocoles. Le meilleur résultat constaté est pour le remplacement du savon ATS par un savon doux pour la douche préopératoire (62% des protocoles). Ce remplacement est visiblement plus difficile à intégrer à l'étape de la détersion/du nettoyage (30% des protocoles) : il serait, selon les EOH, en lien avec des habitudes très ancrées et la crainte d'un risque d'ISO. Il semble donc que la crainte de l'augmentation du risque d'ISO soit supérieure au bénéfice des évolutions proposées.

Au total, seuls 3% des ES ont intégré l'ensemble des 9 recommandations et les profils d'ES sont extrêmement variables concernant la prise en compte des différentes recommandations (129 profils différents identifiés, cf. annexe 2).

L'intérêt de cette enquête était de recueillir l'avis et la satisfaction des équipes d'hygiène vis-à-vis de ces recommandations, et d'identifier les éventuels obstacles à 1-l'intégration de ces mesures au niveau du protocole, 2- leur mise en application au niveau des équipes médico-chirurgicales (EMC), les deux étant parfois liés. L'absence de consensus au sein des EMC ou entre l'équipe d'hygiène et les EMC a été spontanément décrite dans un certain nombre de cas, que ce soit dans le sens EOH favorable aux recommandations/EMC non favorables ou l'inverse. Dans d'autres ES, un consensus EOH/EMC a été obtenu dans le sens de ne pas faire.

L'analyse des commentaires en texte libre, avec quantification des résultats, a été chronophage (N = 485 ES) et potentiellement associée à une part de subjectivité dans l'interprétation des réponses, inhérente à ce type d'analyse. Cependant elle a été très instructive sur la nature et la fréquence comparée des difficultés rencontrées par les EOH. Le principe de faire participer trois professionnels de formation et d'expériences différentes à la recherche d'un consensus d'analyse, à l'aide d'un thésaurus et avec relectures successives et critiques ont permis de limiter au maximum ces biais.

Une tendance à la satisfaction globale vis-à-vis de ces recommandations est observée. Néanmoins des nuances sont apportées par les ES en commentaires libres qui rejoignent parfois les motifs des ES s'étant déclarés insatisfaits.

Il semble que l'évolution de certaines mesures (retrait sous conditions de certaines étapes, changement de savon) soit souvent considéré comme à risque d'augmenter les ISO (levée de barrières jusqu'à présent rassurantes), à la fois par certaines EOH et par certains chirurgiens (orthopédie en particulier) (cf. annexe 3). C'est ce qui explique :

- le positionnement d'attente de certaines EOH qui disent manquer de recul sur l'impact global de ces changements,
- la démarche de mise en place très progressive et une à une des nouvelles recommandations de façon à évaluer l'impact de chaque changement,
- le choix de ne modifier que certains paramètres, en cohérence avec les autres étapes de la PCO (ex : passage à une seule douche mais avec maintien du savon ATS, savon doux uniquement pour la douche à domicile si deux douches conservées, maintien de la déterision avec savon ATS si douche à domicile ou si douche au savon doux, ...),
- la stratégie de ne pas généraliser d'emblée mais de cibler ces changements en fonction de la spécialité ou l'acte chirurgical.

Les études ayant contribué à l'élaboration des recommandations concernent le plus souvent une pratique isolée, indépendamment des autres pratiques (pas d'évaluation à proprement parler de l'ensemble des modifications proposées). Ces études constituent actuellement la principale référence appuyant les recommandations (« evidence-based »), par comparaison à une époque où des principes de « bon sens » étaient également utilisés. Comme l'indique le tableau 2, plus de la moitié de ces recommandations sont de niveau de preuve dit faible (niveau 3 = avis d'experts).

Le choix de classer les recommandations par niveaux de preuve relève d'une transparence méthodologique de la part des rédacteurs mais est à double tranchant, car ces niveaux sont visiblement parfois utilisés comme un argument pour ne pas suivre les recommandations.

L'inquiétude constatée par rapport à l'évolution de certaines mesures et le risque d'augmentation des ISO peut trouver son origine dans les résultats préoccupants de la dernière enquête de prévalence (2017) : augmentation sur 5 ans de la part relative des ISO de type organe ou profond et parmi les sites infectieux sans augmentation néanmoins de la prévalence des ISO.

La gestion des risques nous apprend par ailleurs à mettre plusieurs barrières en place pour mieux maîtriser le risque (principe du « fromage suisse », modèle de Charles Vincent). On peut donc comprendre la difficulté de changer un système qui fonctionne bien (maîtrise du risque infectieux avec un taux d'incidence des ISO annoncé par certains ES comme inférieur à la moyenne nationale) : ressenti de prise de risque par les professionnels même si ces recommandations émanent d'une société savante qui engage sa responsabilité. Ceci relève possiblement d'une question de confiance dans le travail des experts (certaines EOH disent ne pas être convaincues, contestant les études prises en référence ou leur qualité et les niveaux de preuve). Il semble qu'on ne soit plus dans un respect

automatique des recommandations « les yeux fermés », en lien avec un possible effet générationnel ou dans certains cas à l'existence d'une certaine défiance.

Les économies ou le gain d'activité potentiel apportées par certains changements de mesures au bénéfice des directions d'ES et de l'assurance maladie sont mis en regard des risques individuels pris par les opérateurs et pour les patients. Les enjeux médico-légaux et d'image des établissements pratiquant la chirurgie, et en particulier la chirurgie orthopédique à haut risque, peuvent également expliquer ce souhait de « non-prise du moindre risque ». Rappelons que, selon certains assureurs, « *la chirurgie représente la moitié des réclamations enregistrées dans les ES en France. La chirurgie orthopédique est la spécialité la plus fréquemment mise en cause, devant la chirurgie viscérale et digestive, puis la neurochirurgie* ».

Même si l'ensemble des ES n'a pas commenté l'impact de ces changements sur la maîtrise des risques infectieux (changements très variables d'un ES à l'autre en nombre et nature des mesures prises en compte, cf. profils des ES en annexe 2), il est constaté la tendance d'un plus grand nombre d'ES satisfaits que non satisfaits sur ce point. Quelques ES s'attendaient à une réduction des ISO mais leur taux d'ISO est resté stable. Rappelons ici qu'une partie seulement de ces recommandations vise à améliorer la prévention du risque infectieux (arrêt de dépilation systématique, utilisation d'un ATS alcoolique).

Les EOH évoquent également de grandes difficultés à faire accepter le changement des pratiques, la fameuse « résistance au changement », liée en partie à la force des habitudes.

- ➔ Le changement demande aux opérateurs comme aux organisateurs un effort qui doit être justifié par un bénéfice supérieur, pas toujours perçu. Certains ES ont par exemple exprimé l'absence d'intérêt pour une recommandation de grade C ou un simple changement de produit ou encore un changement sans impact sur la réduction du risque infectieux, concernant des mesures actuellement respectées sans difficulté (intégrées, ancrées).
- ➔ La suppression de certaines mesures, autrefois considérées comme nécessaires à la réduction du risque infectieux, demandent aux professionnels de revoir leur perception du niveau d'hygiène requis dans un secteur à haut risque comme le bloc opératoire.
- ➔ Ces changements sont d'autant plus difficiles à accepter qu'ils reviennent parfois à inverser le sens des recommandations historiques :
 - C'est le cas du traitement des pilosités, où l'on est passé d'une dépilation systématique à l'absence de dépilation (sauf cas justifié) qui devient un moyen de mieux maîtriser le risque infectieux. La présence d'une forte pilosité constitue néanmoins une gêne dans de nombreux cas pour les opérateurs et pour le patient.
 - C'est le cas également quand on supprime l'étape de détersion/de nettoyage avant antisepsie alors que le message reçu en formation initiale est qu'on ne désinfecte bien que ce qui est propre, d'autant plus dans le cadre d'un acte invasif à risque (ex : antisepsie en 5 temps).
 - Le principe du respect de la « gamme » est encore présent dans les esprits : l'utilisation d'un savon doux avec un ATS à base de chlorhexidine ou de povidone iodée, bien que déjà appliquée pour les ATS chlorés, interpelle certains professionnels. Rappelons ici que l'effet gamme visait surtout à l'époque des mélanges entre antiseptiques de familles chimiques différentes (interférence, inactivation), problème qui ne se pose pas avec un savon neutre comme le savon doux.
 - L'abandon du shampoing systématique, qui reste ciblé sur les interventions tête et cou rentre en opposition avec le principe de faire rentrer en salle d'opération un patient le plus propre possible, à l'instar de ce qui est demandé aux professionnels, aux produits, équipements et matériels. L'attachement à la douche complète est un point souvent exprimé lors de cette enquête. Il a par ailleurs été rappelé le besoin d'anticiper la pose d'un cathéter veineux central (CVC) en jugulaire lors d'une intervention hors tête-cou.

- Le changement passe parfois par des étapes intermédiaires, comme la dépilation d'une zone plus limitée avant d'envisager son abandon en routine.

Ce qui avait été difficile à mettre en place à une époque et avait demandé du temps et des trésors de pédagogie est remis en cause lorsque les recommandations sont inversées, avec un risque d'une atteinte à la crédibilité des EOH. Une difficulté à former des intervenants extérieurs est également rapportée (intérimaires, libéraux, professionnels employés par le chirurgien).

Pour rappel, les recommandations peuvent être modifiées en fonction de l'évolution des connaissances, la publication de nouvelles études (« *sciences et techniques* ») et leur prise en compte dans les pratiques sont inscrites dans les décrets professionnels (article art. R4311-2 du Code de la santé publique/CSP relatif aux actes professionnels pour les infirmier(e)s) et le code de déontologie médicale (article 11 sur le développement professionnel continu). La révision de ses propres pratiques et le développement d'un esprit critique sont des principes fondamentaux pour garantir la qualité et la sécurité des soins et justifient pleinement la formation continue.

La formation des équipes médico-chirurgicales (EMC) aux nouvelles recommandations d'hygiène se voit confrontée à quelques obstacles :

- l'étape initiale d'acceptation ou non des recommandations par les EOH (cf. frein de type « scepticisme »)
- le manque de préparation des professionnels de l'hygiène aux enjeux de la communication (formation des formateurs) au cours des formations universitaires alors qu'ils ont des missions de formation (cf. référentiel métier et compétences, SF2H 2018) et de recherche/obtention de consensus,
- la disponibilité des équipes médico-chirurgicales (programmation opératoire, contraintes en ressources humaines dans les blocs).

Tout comme l'appui sur des référents en hygiène, l'intégration d'un membre de l'EOH au conseil de blocs permettrait d'améliorer la communication et les échanges avec les équipes médico-chirurgicales en tenant compte de leurs spécificités.

Les changements demandés peuvent comporter de réelles difficultés techniques de mise en œuvre pratique, frein à leur mise en place que ce soit par le patient ou l'établissement.

Un exemple peut être donné avec le passage du savon ATS au savon doux :

- **Douche à domicile** : dans les recommandations SF2H de 2013, il est noté que le produit utilisé doit être conditionné en monodose (jetable) (commentaire D2 p. 19). Ce principe représente une potentielle difficulté :
 - pour l'ES de fournir des monodoses aux patients (référencement, coût),
 - à défaut pour le patient, parfois en situation précaire, d'acquiescer en officine un savon doux non remboursé (par comparaison, le savon ATS était sur prescription et remboursé) avec, en alternative, une douche possiblement réalisée avec un savon personnel de qualité hygiénique douteuse voire sans savon.
- **Douche dans l'ES et étape de détersion/de nettoyage** : passage d'un produit présent dans le service à un produit non encore utilisé, non référencé dans l'ES. Alors que le format monodose est préconisé pour la douche du patient, il n'est pas précisé pour la salle d'opération. Ce format est pourtant plus adapté pour un produit non stérile et sans activité antimicrobienne au bloc opératoire. Des problèmes de stockage et de coût de ce format sont signalés par les ES.

Un autre exemple concerne le fait de limiter la déterision/le nettoyage aux souillures visibles, qui devrait en théorie ne concerner que les interventions non programmées. Les professionnels sont confrontés à un manque de définition de cette souillure, avec un questionnement fréquent sur la place de la sueur (stress de l'opération, périodes de chaleur, état pathologique...). L'évaluation visuelle de la propreté, qui devient une étape supplémentaire, est souvent rapportée comme subjective, personne-dépendante (crainte d'une gestion hétérogène du risque), plus ou moins fiable selon la couleur de la peau. S'arrêter au visible inquiète certains professionnels qui avaient intégré la notion de propreté « microbiologique » avec l'emploi usuel d'un savon ATS à double objectif « souillures/MO » : élimination des souillures même sous forme de traces non visibles pour éviter l'*inactivation* du produit ATS, *réduction de la charge bactérienne* pour faciliter l'activité antimicrobienne du produit ATS. Alors qu'un remplacement du savon ATS par un savon doux est indiqué comme possible, une partie des professionnels refusent de les considérer comme équivalents sur le plan de l'activité antimicrobienne et de sa rémanence voire sur celui de son efficacité détergente. Ce n'est pas ce qui est sous-entendu par les recommandations car l'efficacité antimicrobienne n'est effectivement pas la même. Néanmoins, même si le savon doux n'a pas d'activité antimicrobienne en tant que telle, l'élimination des souillures entraîne l'élimination d'une partie des micro-organismes présents. Il semble que ce soit suffisant pour atteindre l'objectif actuel de préparation de la peau de l'opéré et qui explique les modifications proposées, que ce soit pour la douche préopératoire ou l'étape de déterision/de nettoyage (cf. tableau 1).

Diminuer le nombre de douches préopératoires, arrêter la déterision/le nettoyage systématique avant antiseptie, et remplacer le savon ATS par un savon doux semblent porteurs d'anxiété, pas forcément sur le principe, mais en fonction du contexte rencontré par les ES. Nombreux sont ceux rapportant en effet un manque d'hygiène de base des patients accueillis (nombril, pieds, etc.), associée ou non à une précarité de la population. De plus, l'observance et/ou la qualité de réalisation de la douche pourrait être impactée négativement par un effet de désacralisation de la douche pour le patient, consécutive au caractère optionnel du shampoing, à l'utilisation de savon doux à la place du savon ATS (douche habituelle) et à la réduction du nombre de douches exigées. En mode ambulatoire ou JO, la douche unique est le plus souvent réalisée à domicile :

- en théorie le jour de l'intervention,
- par le patient lui-même selon une procédure plus ou moins maîtrisée (façon de faire, type de savon, serviettes et vêtements plus ou moins propres),
- avec un risque de perte du bénéfice de la douche pendant le transport et/ou du fait du délai avant l'intervention qui devrait être le plus court possible (« au plus près de l'intervention »).

Il est rapporté une difficulté à évaluer la réalisation de cette douche et l'état cutané du patient à son arrivée dans l'ES. Or, c'est le seul moyen d'identifier une situation à risque et de récupérer un niveau de maîtrise en réalisant sur place une douche compensatoire (organisation des soins).

Ces situations devraient rester exceptionnelles puisqu'une identification des patients à risque de ne pas pouvoir réaliser correctement une douche est normalement effectuée lors des consultations préopératoires ainsi qu'une information adaptée au patient sur la douche préopératoire.

L'absence de contrôle/vérification peut éventuellement relever de problèmes de formation au respect de la pudeur et/ou de communication en interne ou avec les patients.

Pour rappel :

- la réalisation des soins cutanés préopératoires et le contrôle de la douche au départ du service de chirurgie ou à l'arrivée à l'unité de chirurgie ambulatoire (UCA) fait partie intégrante de la préparation du patient qui relève du rôle propre de l'infirmier(e) (article R4311-5 du Code de la santé publique) ;

- le contrôle de la préparation cutanée (douche ou toilette) est censé être documenté (fiche de liaison service-bloc) et vérifié à l'arrivée au bloc opératoire par les professionnels (check-list Bloc opératoire HAS 2018).

Depuis quelques années, les recommandations s'orientent soit vers des principes très généraux, à adapter aux conditions locales, soit vers l'absence de positionnement affiché (de type « aucune recommandation ne peut être émise... »). Cette tendance a l'avantage de permettre des soins optimisés sur mesure (au cas par cas), tenant compte des caractéristiques des patients, des contraintes professionnelles (formalisation du parcours patient) et des modalités pratiques (produits, matériels, contraintes architecturales...). Elle suppose une réflexion locale stratégique et multidisciplinaire sur un soin donné, avec prise en compte des spécificités de chaque spécialité chirurgicale. Des craintes vis-à-vis d'un tel système sont néanmoins rapportées par les ES : ce système aboutit à une hétérogénéité de pratiques et de prise en charge qui deviennent service-dépendant, voire professionnel-dépendant au sein d'un même service. L'abandon du principe d'harmonisation, auquel certaines EOH étaient attachés pour des raisons de simplification des procédures et des évaluations, de meilleure observance des professionnels, de comparaison possible entre services ou entre ES (pratiques, taux d'ISO), de formation du personnel qui peut changer de spécialité, occasionnerait potentiellement des erreurs de pratiques. Concernant les mesures de prévention n'étant plus systématiquement recommandés (dépilation, déterSION/nettoyage, utilisation de champs non imprégnés) mais conditionnées par des caractéristiques du patient (pilosité, souillures visibles), quelques professionnels y voient également un risque que le geste attendu ne soit pas réalisé le moment venu, que ce soit par perte d'habitude/réflexe, par allongement du temps opératoire ou par manque d'anticipation du matériel nécessaire.

L'analyse des spécialités chirurgicales concernées par des difficultés de mise en œuvre à partir des informations transmises par les ES, montre une fréquence élevée en chirurgie orthopédique et en chirurgie digestive/viscérale. Nous n'excluons pas qu'une partie de ces résultats soient liés au fait que ce sont les spécialités les plus génératrices d'actes chirurgicaux actuellement. Néanmoins, d'autres spécialités, non présentes dans l'ensemble des ES, sont également citées par plus de 10% des ES (cf. annexe 3).

Au final, ces résultats sont très importants car ils vont permettre :

- **d'orienter les actions du programme national Spicmi** : a- développer des supports pédagogiques harmonisés de façon à aider les ES à mettre en place les mesures les plus importantes vis-à-vis du risque infectieux ; b- élaborer des outils de promotion/évaluation des bonnes pratiques tenant compte des questionnements et appréhensions des équipes d'hygiène, relais des informations auprès des EMC ; c- apporter un éclairage lors de l'analyse nationale des données d'observation des pratiques recueillies à l'aide de l'outil d'audit Preop.
- **d'informer la SF2H des difficultés d'application rencontrées** et orienter la rédaction au niveau de la foire aux questions (FAQ) et des futures recommandations (clarifier la notion de souillures visibles, identifier les indications résiduelles de la dépilation après évaluation bénéfique/risque). Une actualisation de ces recommandations devraient par ailleurs prendre en compte d'autres spécificités des spécialités chirurgicales signalées par les EOH comme l'utilisation des protecteurs de parois en chirurgie digestive, une adaptation de l'antisepsie aux zones opératoires cutanées proches des muqueuses (chirurgies ophtalmologique, ORL et maxillo-faciale, neurochirurgie, ...).

Les supports pédagogiques envisagés, ciblant en priorité les mesures importantes de réduction du risque infectieux, sont les suivants, à élaborer en impliquant les personnes concernés par ces outils :

- à destination des EOH concernant les champs à inciser, les changements concernant la PCO et l'usage possible de savon doux,

- à destination des EMC pour le bon usage des antiseptiques,
- à destination des patients concernant la douche préopératoire et la dépilation.

Ces éléments confirment en tout cas notre souhait de travailler sur des approches de type implémentation qui visent à accompagner de façon efficace la mise en application des recommandations des sociétés savantes (cf. guide de l'Organisation mondiale de la santé 2018 et site infectiologie.com). L'appropriation des recommandations repose en particulier sur une intégration « à la carte » en fonction des priorités des ES (facteur d'adhésion des professionnels), ce qui rejoint les démarches progressives rapportées par certaines équipes. Les démarches d'implémentation reposent en particulier sur un diagnostic précis des freins et obstacles rencontrés par les professionnels, objectif auquel répond cette enquête.

Une limite de notre enquête est que l'avis des EMC n'a pas été recueilli directement mais via les EOH. Ce sont en effet actuellement nos principaux interlocuteurs avec, on peut le supposer, une connaissance approfondie du secteur chirurgical de leur ES, sous réserve d'une collaboration effective et possible (selon les ressources et la spécialisation de l'EOH, l'ouverture des blocs à des démarches de gestion du risque infectieux). La présence de professionnels de bloc dans notre groupe de travail « Spicmi Prévention » a permis de s'assurer d'une vision partagée au-delà des critères purement hygiénistes de ces mesures.

Parmi les freins signalés par les EOH :

- certains relèvent clairement de leur propre positionnement (nécessité d'harmonisation, perte de crédibilité, difficulté d'accompagner le changement),
- d'autres concernent surtout les EMC (force des habitudes, difficulté de changement),
- d'autres enfin sont mixtes, partagés avec les EMC (hygiène corporelle des patients, crainte de survenue d'ISO, scepticisme vis-à-vis des recommandations).

V- Conclusion

Les objectifs de cette enquête sont atteints : permettre de donner la parole aux équipes d'hygiène sur des sujets majeurs de la prévention des ISO, identifier et quantifier les problématiques actuelles de prise en compte et mise en application des recommandations nationales, grâce à une forte participation et une excellente qualité de recueil des données.

Dans les points positifs, nous avons constaté une satisfaction globale majoritaire vis-à-vis des recommandations concernées avec une intégration fréquente des recommandations les plus importantes du point de vue de la réduction du risque infectieux (prioritaires).

Des freins à l'intégration des mesures dans les protocoles et à la mise en œuvre des recommandations sont néanmoins signalés, certains communs, d'autres spécifiques aux différentes étapes de la PCO. La levée de barrières liées à la suppression en routine de certaines mesures ou des changements de produit fait craindre à une partie des équipes la survenue d'ISO supplémentaires. La gestion des modifications demandées semble difficile : elle requiert un travail important de la part des hygiénistes pour convaincre les équipes médico-chirurgicales d'abandonner une certaine harmonisation des pratiques pour une gestion au cas par cas. Les équipes sont confrontées à la force des habitudes, au scepticisme sur le bénéfice/coût/effort/risque du changement, à des contraintes d'organisation (exercice libéral) ou de prise en charge des patients (mode ambulatoire).

Ce rapport permettra, par sa diffusion aux ES, de partager les bénéfices et les difficultés rencontrées : certains ES sont en effet en attente du positionnement des autres ES (via notre enquête), des résultats de la surveillance (taux d'ISO) et des évaluations de pratiques (audit Preop) pour conduire le changement.

Ces résultats vont par ailleurs permettre aux pilotes du programme Spicmi d'alimenter leur réflexion et d'orienter leurs actions de façon fine et ciblée sur les besoins prioritaires des ES en termes de supports pédagogiques. Il est également prévu de soumettre des suggestions à notre Société savante en regard des questionnements reçus de la part des ES. Un autre avantage sera d'aider à l'analyse et la compréhension des résultats d'évaluation des pratiques à venir (audit Preop).

Lors de la préparation du programme Spicmi, la recherche d'approches innovantes d'aide à la mise en œuvre des recommandations, a permis d'identifier des méthodes d'implémentation promues par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Il nous semble que ces approches pourraient être une piste intéressante pour répondre aux difficultés actuellement rencontrées et confirmées par notre enquête, en termes d'accompagnement des ES.

VI- Références

- Gestion Préopératoire du risque infectieux - Mise à jour de la conférence de consensus - SF2H, octobre 2013
- Antisepsie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte – Recommandations pour la pratique clinique – SF2H, mai 2016
- Recommandations pour l'hygiène des mains – Recommandations – SF2H, juin 2009
- Hygiène des mains et soins : du choix du produit à son utilisation et à sa promotion – SF2H, mars 2018
- Référentiel Métier et compétences – Spécialistes en Hygiène, Prévention, Contrôle de l'infection en milieu de soins - SF2H, 2018
- Preventing surgical site infections: implementation approaches for evidence-based recommendations – WHO, 2018
- Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2017 – SPF, septembre 2019

Annexe 1 : Questionnaire de l'enquête

Enquête Spicmi

Prise en compte des recommandations relatives à la Préparation Cutanée de l'Opéré (PCO) et à la Désinfection Chirurgicale des mains par Friction (DCF)

Mise à jour le 18 novembre 2019 Accueil > Surveillance/Evaluation > Spicmi

Cible : EOH des établissements comportant de la chirurgie

Période : novembre-décembre 2019

Objectif : prendre connaissance des dispositions prises par les établissements concernant les dernières recommandations sur la PCO (2013-2016) et la DCF (2009-2018) (intégration au protocole) et l'adhésion/le positionnement vis-à-vis de ces recommandations des équipes médico-chirurgicales

Recommandations de référence SF2H :

- Gestion préopératoire du risque infectieux (2013)
- Antiseptie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte (2016)
- Hygiène des mains (2009)
- Hygiène des mains et soins : du choix du produit à son utilisation et sa promotion (2018)



VOTRE ÉTABLISSEMENT

Nom de votre établissement :

Ville de votre établissement :

Statut :

Type :

Région :

Pour chacune des préconisations suivantes, correspondant à la mise en œuvre pratique des recommandations, il vous est demandé de renseigner :

1. le positionnement de l'établissement de santé
2. le positionnement des équipes médico-chirurgicales

P1 : Il est possible de se limiter à une seule douche avant l'intervention (SF2H 2013 – Recommandation D1)

Q1 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
 en cours d'intégration au protocole
 non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
 je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
 oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (Plusieurs réponses possibles)

- maintien des habitudes
 crainte d'une augmentation du risque d'ISO

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

P2 : Il est possible d'utiliser un savon doux pour la douche (SF2H 2013 – Recommandation D2)

Q2 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
 en cours d'intégration au protocole
 non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
 je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
 oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (Plusieurs réponses possibles)

- maintien des habitudes
 crainte d'une augmentation du risque d'ISO

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

P3 : Il est possible de limiter l'usage du shampoing aux interventions tête-cou (SF2H 2013 – Recommandation D5)

Q3 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
- en cours d'intégration au protocole
- non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
- je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
- oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- maintien des habitudes
- crainte d'une augmentation du risque d'ISO

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

P4 : Il n'est plus nécessaire de nettoyer systématiquement la zone opératoire excepté en cas de souillures visibles (SF2H 2016 – Recommandation R3)

Q4 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
- en cours d'intégration au protocole
- non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
- je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
- oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- maintien des habitudes
- crainte d'une augmentation du risque d'ISO

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

P5 : Il est possible d'utiliser un savon doux pour le nettoyage de la zone opératoire à la place d'un savon antiseptique (SF2H 2016 – Recommandation R3)

Q5 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
 en cours d'intégration au protocole
 non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
 je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
 oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- maintien des habitudes
 crainte d'une augmentation du risque d'ISO

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

DÉPILATION

P6 : La dépilation ne doit plus être systématique, à réserver à des cas particuliers (SF2H 2013 Recommandation P1)

Q6 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui, des cas particuliers sont identifiés dans le protocole
 oui, les cas particuliers sont laissés à l'appréciation du chirurgien
 en cours d'intégration au protocole
 non, la dépilation reste systématique

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
 je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
 oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- maintien des habitudes
 crainte d'une augmentation du risque d'ISO

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

PRODUITS ALCOOLIQUES

P7 : Un antiseptique alcoolique est à privilégier pour la préparation de la zone opératoire (peau saine) (SF2H 2013 – Recommandation A2)

Q7 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
- en cours d'intégration au protocole
- non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Quel(s) antiseptique(s) alcoolique(s) sont disponibles pour l'antisepsie de la zone opératoire (peau saine) ?

- Povidone/polyvidone iodée alcoolique 5% (Bétadine®)
- Chlorhexidine alcoolique 0,5% (Hibitane champ® ou produit générique)
- Chlorhexidine alcoolique 2% de statut médicament (Chloraprep®)
- Chlorhexidine alcoolique 2% colorée de statut biocide (Bactiseptic® ou autre produit)

Autre produit, précisez :

Combien d'applications d'antiseptique alcoolique sur peau saine sont prévues dans votre établissement pour l'antisepsie de la zone opératoire ?

- 1 application
- 2 applications
- plus de 2 applications

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
- je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
- oui (dans une ou plusieurs spécialités)

P8 : L'utilisation d'un PHA est à privilégier pour la désinfection chirurgicale des mains (SF2H 2009 en référence à la Recommandation p. 151)

Q8 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « désinfection chirurgicale des mains » de votre établissement ?

- oui
- en cours d'intégration au protocole
- non, le lavage antiseptique reste la référence
- non, les deux techniques sont possibles

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Quel est le nom complet du PHA actuellement utilisé pour la désinfection chirurgicale des mains ?

Une hésitation à la mise en place d'un PHA pour la désinfection chirurgicale des mains a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
- je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
- oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- maintien des habitudes
- doute sur l'efficacité de la friction chirurgicale (par rapport au lavage)
- crainte vis-à-vis de la toxicité des PHA
- problème de tolérance des PHA

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

CHAMPS À INCISER

P9 : Les champs adhésifs NON imprégnés d'antiseptique ne doivent plus être utilisés en routine (SF2H 2013 - Recommandation CA1)

Q9 - Cette préconisation est-elle intégrée au protocole « PCO » de votre établissement ?

- oui
- en cours d'intégration au protocole
- non

- Si "non", pourquoi ?

- Si "oui" ou "en cours" :

Une hésitation à sa mise en place a-t-elle été constatée dans certaines spécialités ?

- non (dans aucune spécialité)
- je ne sais pas (pas d'information reçue ou recueillie à ce sujet)
- oui (dans une ou plusieurs spécialités)

- Pourquoi cette hésitation ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- maintien des habitudes

Autre, précisez :

- Dans quelle(s) spécialité(s) existe-t-il des hésitations ?

AVIS SUR LES RECOMMANDATIONS (SAVON, NETTOYAGE, DÉPILATION, CHAMPS À INCISER)

Pour les EOH qui ont intégré une ou plusieurs modifications des pratiques énoncées ci-dessus :

Q10 - Avec l'expérience de ces changements de pratiques, êtes-vous plutôt satisfait (faisabilité, observance, maîtrise du risque infectieux...)?

- oui
- non
- pas d'avis
- non concerné

SECTEURS INTERVENTIONNELS (POUR LES ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS)

Q11 - Vos protocoles « PCO » et « DCF » tels que décrits ci-dessus concernent-ils également les secteurs interventionnels ?

- oui
- non
- non concerné

Q12 - Concernant la mise en pratique des recommandations, faites-vous les mêmes constats dans les secteurs interventionnels qu'en milieu chirurgical ?

- oui
- non
- non concerné

Annexe 2 : Principaux profils d'établissements concernant l'intégration des recommandations au protocole ES

Les ES ayant répondu à chaque question proposée, il a été possible de réaliser une analyse transversale à la recherche de profils-type d'ES. Le nombre de thématiques étudiées (n = 9) a conduit à identifier 129 profils différents d'ES. Le tableau 21 récapitule les principaux profils rencontrés en fonction du nombre de recommandations intégrées. Excepté pour la 1^{ère} ligne (n = 1/9), seuls sont décrits les profils correspondants à un nombre d'ES > 5. Si besoin, une aide à la lecture est fournie page suivante.

Tableau 21 : Profils majoritaires déclarés par les ES sur la base d'une réponse « oui » à l'intégration au protocole (hors réponses « en cours »)

Nombre de recommandations intégrées dans le protocole	Nombre d'ES concernés	Préparation cutanée de l'opéré						Désinfection chirurgicale des mains	Champ à incisé non imprégné	Part des principaux profils pour chaque catégorie			
		Douche préopératoire		Détersion/nettoyage		Dépilation					Antiseptique alcoolique	Friction chirurgicale	Non systématique
		Douche unique	Au savon doux	Shampoing limité tête-cou	Non systématique	Au savon doux	Non systématique						
n = 1/9	7							Profil 1 (3 ES)		43% (3/7)			
n = 2/9	28							Profil 1 (14 ES)		82% (23/28)			
n = 3/9	63							Profil 2 (9 ES)		62% (39/63)			
n = 4/9	85							Profil 1 (26 ES)		65% (55/85)			
								Profil 2 (15 ES)					
								Profil 3 (7 ES)					
								Profil 4 (7 ES)					
n = 5/9	73							Profil 1 (17 ES)		41% (30/73)			
								Profil 2 (7 ES)					
								Profil 3 (6 ES)					
n = 6/9	97							Profil 1 (22 ES)		41% (40/97)			
								Profil 2 (12 ES)					
								Profil 3 (6 ES)					
n = 7/9	71							Profil 1 (18 ES)		65% (46/71)			
								Profil 2 (11 ES)					
								Profil 3 (11 ES)					
								Profil 4 (6 ES)					
n = 8/9	44							Profil 1 (19 ES)		73% (32/44)			
								Profil 2 (13 ES)					
n = 9/9	14							Profil unique (14 ES)		100% (14/14)			
TOTAL ES	482									287 (60%)			

Aide à la lecture (exemple): 28 ES ont intégré 2 recommandations sur les 9 évaluées. Il y a 2 profils majoritaires : profil 1 (ATS alcoolique + friction chirurgicale) et profil 2 (dépilation non systématique + ATS alcoolique) qui représentent à eux deux 82% des profils identifiés parmi les ES ayant intégré n = 2 recommandations.

Commentaires :

Le nombre de recommandations intégrées le plus fréquent est 6 sur les 9 étudiées (n = 97 ES).

Le profil d'ES le plus souvent observé est celui associant « dépilation non systématique », « utilisation d'un ATS alcoolique » et « désinfection chirurgicale des mains par friction » (n = 39 ES).

Sur l'ensemble des profils, le tableau met en évidence un bloc commun autour de 3 mesures principales que sont la dépilation non systématique, l'utilisation d'un ATS alcoolique et l'utilisation d'un produit hydro-alcoolique (PHA) pour la désinfection chirurgicale des mains. Ceci correspond, pour la PCO, à une priorité donnée aux mesures visant une amélioration de la prévention du risque infectieux.

- C'est par une ou plusieurs de ces mesures que les ES commencent (en cas de changement progressif) ou privilégient leurs changements lorsque peu de recommandations sont intégrées au protocole (n < 4).
- Ces 3 mesures sont systématiquement prises en compte dans les profils majoritaires à partir de n = 4 recommandations intégrées.
- Les autres mesures complètent ces mesures prioritaires avec le plus souvent l'adoption des modifications concernant la **douche préopératoire** (savon doux pour la douche, douche unique, shampoing limité tête-cou). Les évolutions de la **détersion** (non systématique, savon doux) ne sont pas systématiquement présentes dans les profils majoritaires, y compris quand 8 des 9 recommandations sont intégrées au protocole.

L'ensemble des recommandations étudiées ont été intégrées au protocole dans 14 ES, soit 3% des ES participants à l'enquête.

Seuls 2 ES n'ont intégré aucune de ces recommandations (n = 0/9) mais c'est une démarche en cours dans les deux cas.

Annexe 3 : Spécialités chirurgicales concernées par une hésitation à la mise en place des recommandations

Lorsque les ES ont répondu « oui » ou « en cours » pour l'intégration d'une recommandation au protocole ES, certains ont déclaré une hésitation à la mise en place au niveau de certaines spécialités. Les résultats figurent dans le tableau 22 ci-dessous (question c, cf. méthodologie)

Tableau 22 : Spécialités chirurgicales pour lesquelles une hésitation à la mise en œuvre des recommandations est déclarée

(«*» = < 10% des ES «-» = aucun ES « NC » = spécialités chirurgicales a priori non concernées, en tout cas au niveau du site opératoire principal)

Préconisations	Une seule douche préopératoire	Savon doux pour la douche	Shampooing limité à tête cou	Arrêt de la déterision/du nettoyage en routine	Savon doux pour la déterision/le nettoyage	Arrêt de la dépilation en routine	Utilisation d'un ATS alcoolique	Désinfection chirurgicale par friction	Arrêt des champs à inciser non imprégnés
Nb d'ES ayant spécifié les spécialités concernées	123	180	30	101	66	135	97	150	26
Neurochirurgie	10%	*	- (NC)	*	*	*	*	*	-
Chir. orthopédique	59%	57%	63%	70%	38%	49%	10%	27%	42%
Chir. traumatologique	*	*	*	*	*	*	-	-	*
Chir. maxillofaciale	-	*	- (NC)	-	-	- (NC)	- (NC)	*	- (NC)
Chir. OPH	*	*	- (NC)	*	*	* (NC)	* (NC)	*	* (NC)
Chir. ORL	*	*	- (NC)	*	-	* (NC)	* (NC)	*	* (NC)
Chir. stomatologique	-	-	- (NC)	-	-	- (NC)	* (NC)	-	- (NC)
Chir. bariatrique	*	-	-	-	-	-	*	-	-
Chir. digestive /viscérale	12%	18%	*	16%	20%	36%	29%	27%	27%
Chir. urologique	11%	10%	*	11%	*	15%	18%	-	*
Chir. obstétrique	*	*	-	*	*	*	* (césariennes)	*	*
Chir. gynécologique	*	*	-	*	*	10%	18%	*	*
Chir. thoracique	-	*	*	*	*	*	-	*	-
Chir. cardiaque	*	*	*	*	*	*	-	*	-
Chir. vasculaire	*	*	*	*	*	11%	*	-	*
Chir. pédiatrique /infantile	*	*	-	*	*	*	* (selon l'âge)	*	-
Chir. plastique	*	*	-	*	-	*	*	*	-
Toutes spécialités	*	*	*	11%	*	22%	*	13%	*

Commentaires :

La chirurgie orthopédique et la chirurgie digestive sont les spécialités pour lesquelles des difficultés de mise en place des mesures sont constatées sur un grand nombre de recommandations (9 et 8 thèmes sur 9 respectivement).

En **chirurgie orthopédique**, la mesure qui pose un souci au plus grand nombre d'ES est **l'arrêt de la déterision/du nettoyage en routine** (citée par 70% des ES) alors qu'en **chirurgie digestive**, il semble s'agir de **l'arrêt de la dépilation systématique** (citée par 36% des ES).

L'arrêt de la dépilation systématique est la recommandation qui pose problème au plus grand nombre de spécialités, suivi de l'arrêt de la déterision/du nettoyage en routine et de l'utilisation d'un ATS alcoolique.

Certains ES ont identifié des difficultés de mise en œuvre **sur l'ensemble de leurs spécialités** principalement concernant l'arrêt de la déterision/du nettoyage et de la dépilation en routine et pour l'utilisation d'un ATS alcoolique.

Participants à l'enquête PCO-DCF 2019-2020

Région Auvergne-Rhône-Alpes (ARA)

HP D'AMBERIEU	AMBERIEU EN BUGEY
HP PAYS DE SAVOIE	ANNEMASSE
CH ARDECHE NORD	ANNONAY
CLINIQUE D'ARGONAY	ARGONAY
POLYCLINIQUE DU BEAUJOLAIS	ARNAS
CH D'ARDECHE MERIDIONALE	AUBENAS
CLINIQUE DU VIVARAIS	AUBENAS
CH HENRI MONDOR	AURILLAC
CMC TRONQUIERES	AURILLAC
HP LA CHATAIGNERAIE	BEAUMONT
CLINIQUE CONVERT	BOURG EN BRESSE
CH BOURG ST MAURICE	BOURG ST MAURICE
CH PIERRE OUDOT	BOURGOIN-JALLIEU
CLINIQUE SAINT VINCENT DE PAUL	BOURGOIN-JALLIEU
INFIRMERIE PROTESTANTE	CALUIRE
CENTRE JEAN PERRIN	CLERMONT-FERRAND
CLINIQUE DE LA PLAINE	CLERMONT-FERRAND
POLE SANTE REPUBLIQUE-GROUPE ELSAN	CLERMONT-FERRAND
CHU DE CLERMONT-FERRAND	CLERMONT-FERRAND
HPSFSA	DESERTINES
CLINIQUE DES CEDRES	ECHIROLLES
CLINIQUE DU VAL D'OUEST	ECULLY
CHU DE GRENOBLE ALPES	GRENOBLE / LA TROCHE
CLINIQUE PASTEUR	GUILHERAND GRANGES
CLINIQUE BON SECOURS	LE PUY-EN-VELAY
CENTRE LEON BERARD	LYON
GROUPEMENT NORD HCL	LYON
CLINIQUE DE LA SAUVEGARDE	LYON
HOPITAL EDOUARD HERRIOT	LYON
CHST JOSEPH ST LUC	LYON
CLINIQUE DU PARC LYON	LYON
CLINIQUE SAINT CHARLES	LYON 1
POLYCLINIQUE SAINT-ODILON	MOULINS SUR ALLIER
CH DES VALS D'ARDECHE	PRIVAS
CH ROANNE	ROANNE
CLINIQUE DU RENAISSON	ROANNE
HOPITAUX DROME NORD	ROMANS SUR ISERE
HOPITAL DU GIER	SAINT-CHAMOND/LOIRE
CLINIQUE TRENEL	SAINTE-COLOMBE LES VIENNE
CH STE FOY LES LYON	SAINTE-FOY LES LYON
CLINIQUE MUTUALISTE	SAINT-ETIENNE
HPL	SAINT-ETIENNE
CLINIQUE BELLEDONNE	SAINT-MARTIN D'HERES

HP DE L'EST LYONNAIS
CHU DE SAINT-ETIENNE
CLINIQUE DU PARC
CH DE THIERS
HOPITAUX DU LEMAN
CLINIQUE GENERALE
CH LUCIEN HUSSEL
HOPITAL NORD OUEST VILLEFRANCHE
CH DE VOIRON
CLINIQUE DE CHARTREUSE

SAINT-PRIEST
SAINT-PRIEST EN JAREZ
SAINT-PRIEST EN JAREZ
THIERS
THONON LES BAINS
VALENCE
VIENNE
VILLEFRANCHE SUR SAONE
VOIRON
VOIRON

Région Bourgogne-Franche-Comté (BFC)

CH AUTUN
CH D'AUXERRE
POLYCLINIQUE SAINTE MARGUERITE
CHRU JEAN MINJOZ
CLINIQUE SAINT VINCENT
HP DIJON BOURGOGNE
CENTRE GEORGES-FRANÇOIS LECLERC
POLYCLINIQUE DU PARC DREVON
CH LOUIS PASTEUR
CENTRE ORTHOPEDIQUE MEDICO-CHIRURGICAL
CHJS
POLYCLINIQUE DU VAL DE SAONE
CH DE MACON "LES CHANAUX"
CH DE MONTCEAU-LES-MINES
POLYCLINIQUE DU VAL DE LOIRE
CHI DE HAUTE-COMTE
CH LOUIS JAILLON
CH ROBERT MORLEVAT
CH GASTON RAMON
CLINIQUE PAUL PICQUET
CLINIQUE BENIGNE JOLY
HNFC
GH70

AUTUN
AUXERRE
AUXERRE
BESANÇON
BESANCON
DIJON
DIJON
DIJON
DOLE
DRACY LE FORT
LONS LE SAUNIER
MACON
MACON
MONTCEAU-LES-MINES
NEVERS
PONTARLIER
SAINT CLAUDE
SEMUR-EN-AUXOIS
SENS
SENS
TALANT
TREVENANS
VESOUL

Région Bretagne

HIA CLERMONT-TONNERRE
CLINIQUE PASTEUR
POLYCLINIQUE DE KERAUDREN
HPS SEVIGNE
CH DE FOUGERES
CH DE GUINGAMP
CH FERDINAND GRALL

BREST
BREST
BREST
CESSON SEVIGNE
FOUGERES
GUINGAMP
LANDERNEAU

GH BRETAGNE SUD	LORIENT
CH DES PAYS DE MORLAIX	MORLAIX
HP DES COTES D'ARMOR	PLERIN
CH A GUERIN	PLOERMEL
CH QUIMPER	QUIMPER
CLINIQUE SAINT MICHEL ET SAINTE ANNE	QUIMPER
POLYCLINIQUE QUIMPER SUD	QUIMPER
CLINIQUE MUTUALISTE LA SAGESSE	RENNES
POLYCLINIQUE SAINT-LAURENT	RENNES
CENTRE EUGENE MARQUIS	RENNES
CH YVES LE FOLL	SAINT-BRIEUC
CH LANNION - TRESTEL	TRESTEL
HP OCEANE	VANNES
CH SIMONE VEIL	VITRE

Région Centre-Val-de-Loire (CVL)

CHIC AMBOISE CHATEAU RENAULT	AMBOISE
CH SIMONE VEIL DE BLOIS	BLOIS
CH JACQUES COEUR	BOURGES
CH DE CHARTRES	CHARTRES/LE COUDRAY
CLINIQUE SAINT-FRANCOIS	CHATEAUROUX
CH DU CHINONNAIS	CHINON
CH PAUL MARTINAIS	LOCHES
CH DE L'AGGLOMERATION MONTARGOISE	MONTARGIS
CH DE NOGENT LE ROTROU	NOGENT LE ROTROU
CLINIQUE DE L'ARCHETTE	OLIVET
CHR D'ORLEANS	ORLEANS
CH DE ROMORANTIN LANTHENAY	ROMORANTIN LANTHENAY
CLINIQUE JEANNE D'ARC	SAINT BENOIT LA FORET
NCT + - SAINT GATIEN ALLIANCE	SAINT CYR SUR LOIRE
CHRU HOPITAUX DE TOURS	TOURS
CLINIQUE DU SAINT COEUR	VENDOME
CH VIERZON	VIERZON

Région Corse

CLINISUD	AJACCIO
CLINIQUE DU DR FILIPPI	BASTIA
CH DE BASTIA	BASTIA
POLYCLINIQUE MAYMARD	BASTIA

Région Grand-Est

CHR METZ-THONVILLE	ARS LAQUENEXY
REIMS BEZANNES	BEZANNES
CH WILLIAM MOREY	CHALON SUR SAONE
CH DE CHALONS EN CHAMPAGNE	CHALONS EN CHAMPAGNE
CH DE CHARLEVILLE-MEZIERES	CHARLEVILLE-MEZIERES
HOPITAUX CIVILS DE COLMAR	COLMAR
HOPITAL ALBERT SCHWEITZER	COLMAR
CHED	EPINAL
POLE SANTE LA LIGNE BLEUE	EPINAL
CLINIQUE LOUIS PASTEUR	ESSEY-LES-NANCY
CHIC UNISANTE +	FORBACH
CH DE HAGUENAU	HAGUENAU
FONDATION SAINT FRANÇOIS	HAGUENAU
CLINIQUE SAINTE ODILE	HAGUENAU
CH LUNEVILLE	LUNEVILLE
HP DE METZ	METZ
GH DE LA REGION MULHOUSE ET SUD ALSACE	MULHOUSE
CHRU DE NANCY	NANCY
COURLANCY	REIMS
CHU REIMS	REIMS
INSTITUT GODINOT	REIMS
CH DE REMIREMONT	REMIREMONT
GH SUD ARDENNES	RETHEL
CLINIQUE PAYS DE SEINE	ROMILLY SUR SEINE
CLINIQUE SAINT NABOR	SAINT-AVOLD
CH SAINT DIE DES VOSGES SAINT CHARLES	SAINT-DIE DES VOSGES
CH GENEVIEVE DE GAULLE-ANTHONIOZ	SAINT-DIZIER
CH DE SARREBOURG	SARREBOURG
CH ROBERT PAX	SARREGUEMINES
CH SAINTE CATHERINE	SAVERNE
GHSO	SELESTAT
CHU DE STRASBOURG	STRASBOURG
CLINIQUE AMBROISE PARE	THONVILLE
CH DE TOUL	TOUL
CLINIQUE SAINT ANDRE	VANDOEUVRE-LES-NANCY

Région Guadeloupe

CHU DE GUADELOUPE	POINTE A PITRE
-------------------	----------------

Région Guyane

CLINIQUE VERONIQUE (CENTRE DE SANTE GUYANAIS)	CAYENNE
CH DE L'OUEST GUYANAIS (CHOG)	SAINT LAURENT DU MARONI

Région Hauts-de-France (HDF)

CH D'ABBEVILLE	ABBEVILLE
POLYCLINIQUE DE PICARDIE	AMIENS
CHU AMIENS PICARDIE	AMIENS
CH ARMENTIERES	ARMENTIERES
HP ARRAS LES BONNETTES	ARRAS
CH SIMONE VEIL	BEAUVAIS
CLINIQUE DU PARC ST LAZARE	BEAUVAIS
CH BETHUNE	BETHUNE
CLINIQUE ANNE D'ARTOIS	BETHUNE
CLINIQUE AMBROISE PARE	BEUVRY
CLINIQUE DE SAINT-OMER	BLENDECQUES
HP DE BOIS BERNARD	BOIS BERNARD
CH DE BOULOGNE SUR MER	BOULOGNE-SUR-MER
CH TECHER	CALAIS
CH DE CAMBRAI	CAMBRAI
CLINIQUE DU CAMBRESIS	CAMBRAI
CAMILLE ALEXANDRE	CLERMONT SUR OISE
POLYCLINIQUE SAINT COME	COMPIEGNE
CLINIQUE DE FLANDRE	COUDEKERQUE BRANCHE
GHPSO	CREIL ET SENLIS
CLINIQUE DES ACACIAS	CUCQ
CH DOUAI	DECHY
CH DE DENAIN	DENAIN
CH DE DUNKERQUE	DUNKERQUE
CLINIQUE VILLETTE	DUNKERQUE
CH DE FOURMIES	FOURMIES
CH DE HAZEBROUCK	HAZEBROUCK
CLINIQUE SAINT AME	LAMBRES LEZ DOUAI
SCHAFFNER	LENS
CENTRE OSCAR LAMBRET	LILLE
GHICL SAINT PHILIBERT & SAINT VINCENT	LILLE
HP LE BOIS	LILLE
CHU DE LILLE	LILLE
POLYCLINIQUE DU PARC	MAUBEUGE
CH SAMBRE AVESNOIS	MAUBEUGE
CH DE L'ARRONDISSEMENT DE MONTREUIL	RANG DU FLIERS
CLINIQUE DE LA COTE D'OPALE	SAINT-MARTIN BOULOGNE
HP SAINT CLAUDE	SAINT-QUENTIN
CH DE SAINT-QUENTIN	SAINT-QUENTIN
SAINT CHRISTOPHE	SOISSONS
CH SOMAIN	SOMAIN
CH DE VALENCIENNES	VALENCIENNES
HP DE VILLENEUVE D'ASCQ	VILLENEUVE D'ASCQ
CLINIQUE DE VILLENEUVE D'ASCQ	VILLENEUVE D'ASCQ
POLYCLINIQUE DE LA THIERACHE	WIGNEHIES

Région Ile-de-France (IDF)

HP ANTONY	ANTONY
CH VICTOR DUPOUY	ARGENTEUIL
CH ROBERT BALLANGER	AULNAY SOUS BOIS
CLINIQUE FLOREAL	BAGNOLET
GH CARNELLE PORTES DE L'OISE	BEAUMONT SUR OISE
LE PLATEAU	BEZONS
CHU AVICENNE	BOBIGNY
CLINIQUE MARCEL SEMBAT	BOULOGNE BILANCOURT
HP DE MARNE LA VALLEE	BRY SUR MARNE
SAINT-CAMILLE	BRY SUR MARNE
HP PAUL D'EGINE	CHAMPIGNY
CLINIQUE DE BERCY	CHARENTON LE PONT
ANTOINE BECLERE	CLAMART
HIA PERCY	CLAMART
CHU LOUIS MOURIER	COLOMBES
GHEF SITE COULOMMIERS	COULOMMIERS
CLINIQUE LA MONTAGNE	COURBEVOIE
APHP HENRI MONDOR ALBERT CHENEVIER	CRETEIL
HOPITAL SIMONE VEIL	EAUBONNE
CH SUD ESSONNE	ETAMPES - DOURDAN
CLINIQUE DU MOUSSEAU (EVRY)	EVRY
R. POINCARE (PARIS SACLAY APHP)	GARCHES
CH GONESSE 95	GONESSE
LAMBERT	LA GARENNE COLOMBES
CH DE VERSAILLES	LE CHESNAY
CHU DE BICETRE	LE KREMLIN BICETRE
HOPITAL MARIE LANNELONGUE	LE PLESSIS ROBINSON
CH PRIVE DE L'EUROPE	LE PORT MARLY
HOPITAL FRANCO BRITANNIQUE	LEVALLOIS PERRET
CLINIQUE VAUBAN	LIVRY-GARGAN
CLINIQUE DE L'YVETTE	LONGJUMEAU
CH FRANCOIS QUESNAY	MANTES LA JOLIE
HP JACQUES CARTIER	MASSY
GHEF- SITE DE MEAUX	MEAUX
SANTEPOLE - GHSIF	MELUN
CLINIQUE LES FONTAINES	MELUN
CLINIQUE SAINT JEAN L'ERMITAGE	MELUN
PÔLE DE SANTE DU PLATEAU	MEUDON LA FORÊT
GHI LE RAINCY MONTFERMEIL	MONTFERMEIL
CH ANDRE GREGOIRE	MONTREUIL
HOPITAL AMERICAIN DE PARIS	NEUILLY SUR SEINE
CMC AMBROISE PARE, HARTMANN ET PIERRE CHEREST	NEUILLY SUR SEINE
CHRDS	NEUILLY SUR SEINE
HP ARMAND BRILLARD	NOGENT SUR MARNE
BICHAT	PARIS

BLOMET	PARIS
CMC BIZET	PARIS
CLINIQUE GEOFFROY SAINT HILAIRE	PARIS
CLINIQUE JEANNE D'ARC	PARIS
CLINIQUE JOUVENET	PARIS
CLINIQUE LA MUETTE	PARIS
FONDATION A. DE ROTHSCHILD	PARIS
GH DIACONESSES CROIX SAINT-SIMON	PARIS
GHU PARIS PSYCHIATRIE ET NEUROSCIENCES	PARIS
GH PARIS SAINT JOSEPH	PARIS
HOPITAL ARMAND TROUSSEAU	PARIS
HOPITAL EUROPEEN GEORGES POMPIDOU	PARIS
HOPITAL PIERRE ROUQUES - LES BLUETS	PARIS
HP DES PEUPLIERS	PARIS
HOPITAL SAINT-ANTOINE AP-HP	PARIS
HOPITAL SAINT-LOUIS	PARIS
INSTITUT CURIE	PARIS ET SAINT-CLOUD
INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS	PARIS
NECKER - ENFANTS MALADES	PARIS
TENON	PARIS
CH DE POISSY ST GERMAIN EN LAYE	POISSY ET SAINT GERMAIN EN LAYE
CH RENE DUBOS PONTOISE	PONTOISE
CH LEON BINET	PROVINS
CLINIQUE SAINT BRICE	PROVINS
HP CLAUDE GALIEN	QUINCY-SOUS-SENART
CH RAMBOUILLET	RAMBOUILLET
LES MARTINETS	RUEIL MALMAISON
BEGIN	SAINT-MANDE
HOPITAUX DE SAINT MAURICE	SAINT-MAURICE
CH DE SAINT-DENIS	SAINT-DENIS
CENTRE CARDIOLOGIQUE DU NORD	SAINT-DENIS
HP NORD PARISIEN	SARCELLES
CLINIQUE SAINT GERMAIN	SAINT-GERMAIN EN LAYE
CH DES QUATRE VILLES	SAINT- CLOUD
HP DE L'OUEST PARISIEN	TRAPPES
HP DU VERT GALANT	TREMBLAY EN FRANCE
HP DE VERSAILLES	VERSAILLES
INSTITUT GUSTAVE ROUSSY	VILLEJUIF
CLINIQUE DE VILLENEUVE SAINT GEORGES	VILLENEUVE SAINT GEORGES
HP DE VITRY	VITRY

Région Martinique

CHU DE MARTINIQUE
CLINIQUE SAINT-PAUL

FORT-DE-FRANCE
FORT-DE-FRANCE

Région Normandie

CHIC ALENCON MAMERS
HP DE LA BAIE
CH AUNAY-BAYEUX
CLINIQUE SAINT ANTOINE
CLINIQUE DU CEDRE
HP SAINT MARTIN
CHU DE CAEN
POLYCLINIQUE DE DEAUVILLE
CH DIEPPE
CLINIQUE BERGOUIGNAN
CH EURE-SEINE
CLINIQUE DE L'ABBAYE
CHI DU PAYS DE HAUTES FALAISES DE FECAMP
POLE SANITAIRE DU VEXIN
HP DE L'ESTUAIRE
CLINIQUE DES ORMEAUX
GH DU HAVRE
CH DU BELVEDERE
CLINIQUE MATHILDE
CENTRE HENRI BECQUEREL
CHU-HOPITAUX DE ROUEN
CLINIQUE DE L'EUROPE
CLINIQUE MEGIVAL
POLYCLINIQUE DE LA MANCHE
CH MEMORIAL DE SAINT-LO
CLINIQUE NOTRE DAME

ALENCON
AVRANCHES
BAYEUX
BOIS-GUILLAUME
BOIS-GUILLAUME
CAEN
CAEN
CRICQUEBOEUF
DIEPPE
EVREUX
EVREUX- VERNON
FECAMP
FECAMP
GISORS
LE HAVRE
LE HAVRE
LE HAVRE
MONT SAINT AIGNAN
ROUEN
ROUEN
ROUEN
ROUEN
SAINT AUBIN SUR SCIE
SAINT-LO
SAINT-LO
VIRE

Région Nouvelle-Aquitaine

JULIEN BERTRAND
CLINIQUE ST JOSEPH
CH D'ANGOULEME
CLINIQUE PASTEUR
CH SAMUEL POZZI
CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE THIERS
NOUVELLE CLINIQUE BEL AIR
POLYCLINIQUE BORDEAUX NORD
CLINIQUE SAINT-AUGUSTIN
CLINIQUE TIVOLI DUCOS
POLYCLINIQUE JEAN VILLAR

AGEN
ANGOULEME
ANGOULEME
BERGERAC
BERGERAC
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BRUGES

CLINIQUE DE COGNAC	CHATEAUBERNARD
GH NORD VIENNE	CHATELLERAULT
CLINIQUE DE CHATELLERAULT	CHATELLERAULT
CH DE COGNAC	COGNAC
CH DAX-COTE D'ARGENT	DAX
CH NORD DEUX SEVRES	FAYE L'ABBESSE
CH DE GUERET	GUERET
CH JONZAC	JONZAC
CH LA ROCHELLE	LA ROCHELLE
RAMSAY SANTE CLINIQUE DU MAIL	LA ROCHELLE
CLINIQUE D'ARCACHON	LA TESTE DE BUCH
CH ARCACHON	LA TESTE DE BUCH
CLINIQUE SAINTE	LANGON
CLINIQUE MUTUALISTE MEDOC	LESPARRE
CH LIBOURNE	LIBOURNE
GCS CLINIQUE CHIRURGICALE DU LIBOURNAIS	LIBOURNE
POLYCLINIQUE - SITE CHENIEUX	LIMOGES
POLYCLINIQUE - SITE EMAILLEURS/COLOMBIER	LIMOGES
CHU DUPUYTREN	LIMOGES
POLYCLINIQUE BORDEAUX RIVE DROITE	LORMONT
CH MARMANDE TONNEINS	MARMANDE
POLYCLINIQUE INKERMANN	NIORT
CH GEORGES RENON	NIORT
CH DE PAU	PAU
POLYCLINIQUE NAVARRE	PAU
CLINIQUE MUTUALISTE PESSAC	PESSAC
CHU LA MILETRIE	POITIERS
RAMSAY SANTE CLINIQUE DE L'ATLANTIQUE	PUILOOREAU
CH DE ROCHEFORT/MER	ROCHEFORT/MER
CH DE SAINT JEAN D'ANGELY	SAINT-JEAN D'ANGELY
POLYCLINIQUE COTE BASQUE SUD	SAINT-JEAN DE LUZ
CH DE SAINT-JUNIEN	SAINT-JUNIEN
CLINIQUE RICHELIEU	SAINTES
POLYCLINIQUE SAINT-GEORGES	SAINT-GEORGES DE DIDONNE
CH JEAN LECLAIRE	SARLAT LA CANEDA
CENTRE CLINICAL	SOYAUX
MSPB BAGATELLE	TALENCE
CH COEUR DE CORREZE	TULLE

Région Occitanie

CH D'ALBI	ALBI
CLINIQUE TOULOUSE LAUTREC	ALBI
NOUVELLE CLINIQUE BONNEFON	ALES
CH D'AUCH	AUCH
CLINIQUE DES CEDRES	BLAGNAC

POLYCLINIQUE MONTREAL
 CLINIQUE DU PARC
 POLYCLINIQUE DU SIDOBRE
 CH DE FIGEAC
 CLINIQUE SAINT LOUIS
 CH JEAN COULON
 CLINIQUE DU GRAND AVIGNON
 CH LOZERE SITE MENDE
 CLINIQUE DU PONT DE CHAUME
 CLINIQUE BEAU SOLEIL
 CLINIQUE SAINT JEAN
 ICM VAL D'AURELLE
 CLINIQUE DU MILLENAIRE
 POLYCLINIQUE LE LANGUEDOC
 POLYCLINIQUE KENVAL
 CLINIQUE MUTUALISTE CATALANE
 CLINIQUE SAINT PIERRE
 POLYCLINIQUE MEDITERRANEE
 (EX- NOTRE DAME D'ESPERANCE)
 CH DE PERPIGNAN
 CLINIQUE SAINT MICHEL
 CH JACQUES PUEL
 HOPITAUX DU BASSIN DE THAU
 CH DES VALLEES DE L'ARIEGE
 CH ARIEGE COUSERANS
 CH DE BIGORRE
 INSTITUT CLAUDIUS REGAUD
 CLINIQUE MEDIPOLE GARONNE
 HOPITAL J DUCUING
 CHU TOULOUSE
 PASTEUR
 CH VILLEFRANCHE DE ROUERGUE

CARCASSONNE
 CASTELNAU LE LEZ
 CASTRES
 FIGEAC
 GANGES
 GOURDON
 LES ANGLES
 MENDE
 MONTAUBAN
 MONTPELLIER
 MONTPELLIER
 MONTPELLIER
 MONTPELLIER
 NARBONNE
 NIMES
 PERPIGNAN
 PERPIGNAN
 PERPIGNAN
 PERPIGNAN
 PRADES
 RODEZ
 SETE
 SAINT JEAN DE VERGES
 SAINT-LIZIER
 TARBES
 TOULOUSE
 TOULOUSE
 TOULOUSE
 TOULOUSE
 TOULOUSE
 VILLEFRANCHE DE ROUERGUE

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA)

HP DE PROVENCE
 CHI AIX PERTUIS
 L'ETOILE MATERNITE CATHOLIQUE DE PROVENCE
 CH ANTIBES JUAN LES PINS
 CH ARLES JOSEPH IMBERT
 CLINIQUE RHONE DURANCE-GROUPE ELSAN
 HENRI DUFFAUT
 POLYCLINIQUE URBAIN V
 CLINIQUE CHIRURGICALE MONTAGARD-GPE ELSAN
 CH LES ESCARTONS
 CH JEAN MARCEL
 POLYCLINIQUE SAINT JEAN

AIX EN PROVENCE
 AIX EN PROVENCE
 AIX EN PROVENCE
 ANTIBES
 ARLES
 AVIGNON
 AVIGNON
 AVIGNON
 AVIGNON
 BRIANÇON
 BRIGNOLES
 CAGNES SUR MER

CH DE CANNES SIMONE VEIL	CANNES
CLINIQUE SYNERGIA VENTOUX	CARPENTRAS
CH DE CARPENTRAS	CARPENTRAS
CHI CAVAILLON LAURIS	CAVAILLON
CH DE DIGNE LES BAINS	DIGNE LES BAINS
CH DE LA DRACENIE	DRAGUIGNAN
CLINIQUE LES LAURIERS	FREJUS
CHI FREJUS SAINT RAPHAEL	FREJUS
CHICAS	GAP
CH GRASSE	GRASSE
HÔPITAL RENÉE SABRAN (HCL)	HYERES
CH LA CIOTAT	LA CIOTAT
CLINIQUE DU CAP D'OR	LA SEYNE SUR MER
CLINIQUE TOUTES AURES	MANOSQUE
ALPHONSE LAVERAN	MARSEILLE
CLINIQUE DE BONNEVEINE	MARSEILLE
HOPITAL DE LA CONCEPTION-APHM	MARSEILLE
HOPITAL DE LA TIMONE-APHM	MARSEILLE
HOPITAL EUROPEEN	MARSEILLE
HOPITAL NORD-APHM	MARSEILLE
HOPITAL SAIN-JOSEPH	MARSEILLE
HOPITAL SAINTE-MARGUERITE-HOPITAUX SUD	MARSEILLE
INSTITUT PAOLI-CALMETTES	MARSEILLE
CLINIQUE JUGE/CHANTECLER	MARSEILLE
MONTICELLI VELODROME	MARSEILLE
RESIDENCE DU PARC	MARSEILLE
CH LA PALMOSA	MENTON
HP ARNAULT TZANCK	MOUGINS/SOPHIA ANTIPOLIS
CENTRE ANTOINE LACASSAGNE	NICE
CHU NICE	NICE
CLINIQUE SAINT ANTOINE	NICE
CLINIQUE SAINT GEORGE	NICE
FONDATION LENVAL	NICE
CLINIQUE MALARTIC	OLLIOULES
POLYCLINIQUE LES FLEURS	OLLIOULES
CLINIQUE CHIRURGICALE D'ORANGE	ORANGE
CH ORANGE	ORANGE
CENTRE DE CARDIOLOGIE MEDICO CHIRURGICALE	SAINT LAURENT DU VAR
CLINIQUE FONTVERT	SORGUES
INSTITUT A.TZANCK	ST LAURENT DU VAR
CLINIQUE SAINT MICHEL	TOULON
HIA STE ANNE	TOULON
CHIC DE TOULON	TOULON/LA SEYNE SUR MER

Région Pays de la Loire (PDL)

CH ERDRE ET LOIRE	ANCENIS
ICO PAUL PAPIN	ANGERS
CHU ANGERS	ANGERS
CH DU HAUT ANJOU	CHATEAU GONTIER
CLINIQUE SAINTE MARIE	CHATEAUBRIANT
CH CHATEAUBRIANT NOZAY POUANCE	CHATEAUBRIANT
CLINIQUE SUD VENDÉE	FONTENAY LE COMTE
CH FONTENAY LE COMTE	FONTENAY LE COMTE
CH PAUL CHAPRON	LA FERTE BERNARD
CHD VENDEE	LA ROCHE SUR YON
CH LAVAL	LAVAL
POLE SANTE SARTHE ET LOIR	LE BAILLEUL
CH LE MANS	LE MANS
CH COTE DE LUMIERE	LES SABLES D'OLONNE
CLINIQUE BRETECHE	NANTES
CLINIQUE JULES VERNES	NANTES
SANTE ATLANTIQUE	SAINT HERBLAIN
ICO	SAINT HERBLAIN
CH DE SAINT NAZAIRE	SAINT NAZAIRE
POLYCLINIQUE DE L'EUROPE	SAINT-NAZAIRE
CLINIQUE CHIRURGICALE DE LA LOIRE	SAUMUR
CH SAUMUR	SAUMUR

Région Réunion

CLINIQUE AVICENNE	LE PORT
GHER (GROUPE HOSPITALIER EST R2UNION)	SAINT-BENOIT
CLINIQUE SAINT VINCENT	SAINT-DENIS
CLINIQUE SAINTE-CLOTILDE	SAINT-DENIS
CHU DE LA REUNION SITE NORD	SAINT-DENIS
CH OUEST REUNION	SAINT-PAUL
CHU REUNION SITES SUD	SAINT-PIERRE