



Réseau des Hygiénistes du Centre

Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales
Pôle de Référence : Centre Hospitalier Universitaire de TOURS

RESULTATS et ANALYSE

EVALUATION DES PRATIQUES ET PORT DE GANTS

Priorité régionale 2014 - RHC-Arlin



Version 2--avril 2015

SOMMAIRE

Amélioration du port des gants : Priorité régionale 2014	p. 3
Port des gants : observation des pratiques	p. 5
Participation des établissements	p. 5
Les gestes observés	p. 6
Gants de soins et protection : 2 aspects	p. 8
Gants et protection des professionnels	
Protection des patients/résidents	
Gants de soins et transmission croisée	p. 12
Résultats pour les gestes avec contact potentiel avec le sang	
Résultats pour les gestes avec contact potentiel avec les liq. biologiques y compris le sang	
Résultats pour les gestes sans contact avec les liq. biologiques	
Résultats de l'étude de la contamination des extrémités des doigts gantés	
Résultats de l'étude de la contamination des surfaces touchées avec les gants juste avant leur retrait	
Port des gants : étude par autoquestionnaire	p. 18
Participation des établissements	p. 18
Gants et protection des professionnels	p. 20
Gants de soins et transmission croisée	p. 22
Port des gants de soins : les objectifs ?	p. 23
Conclusions générales	p. 23

Amélioration du port des gants : Priorité régionale 2014

CONTEXTE

SE PROTEGER

Le port de gants de soins est un élément essentiel de la protection du personnel au cours des soins vis-à-vis du risque infectieux

En cas de blessure avec un objet contaminé par du sang, les gants permettent de diminuer significativement le risque viral.

En cas d'exposition au sang, aux liquides biologiques sans blessure ou un contact avec la peau lésée, du fait de la présence possible de **micro-lesions** au niveau des mains du professionnel, le port des gants constitue un élément permettant de prévenir le risque viral et de limiter la colonisation des mains par les pathogènes présents dans les liquides biologiques.

Le port des gants est un élément des PRECAUTIONS STANDARD



PROTEGER LE PATIENT/RESIDENT

Le mésusage des gants de soins est associé à un risque de transmission croisée.

Au cours des soins, les gants sont contaminés par les microbes (virus, bactéries) du patient. Les gants constituent alors une source indirecte de transmission de micro-organismes des mains des personnels vers les patients et l'environnement des patients. Des transmissions croisées via des gants contaminés ont été décrites.

Les travaux régionaux menés en 2013 (évaluation de l'observance des PS menée dans 8 EHPAD; audit portant sur la gestion des excrétas) suggèrent un certain mésusage des gants de soins. Il est vraisemblable que ce mésusage puisse constituer une source de contamination de l'environnement du soin.

2 ENQUETES

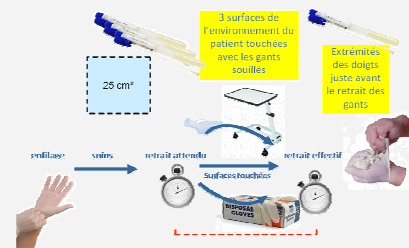


OBSERVATIONS DES PRATIQUES + ETUDE MICROBIOLOGIQUE

- enquêteur hygiéniste
- le correspondant du service identifié et averti
- le jour de l'enquête, l'enquêteur observe les pratiques, remplit la grille et réalise les prélèvements microbiologiques
- saisie des grilles d'observations sur le WEB par la personne qui a réalisé l'observation
- envoi des écouvillons au plus tard le lendemain

- ▶ durée des gestes
- ▶ gestes fréquents avec défaut de gants
- ▶ gestes fréquents avec port de gants an aisé
- ▶ entretien dirigé avec personne auditee
- ▶ étude microbiologique

OBSERVATION DES PRATIQUES

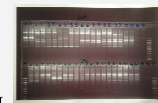


Recherche des pathogènes

- IDENTIFICATION DES PATHOGENES
 - Filtration culture des écouvillons
 - Culture sur milieux sélectifs
 - Concentration des souches



- ETUDE DE LA RESISTANCE ET COMPARAISON DES PATHOGENES RETROUVES SUR LES GANTS ET LES SURFACES
 - Antibiogramme
 - Typage moléculaire (PFGE)



AUTO-QUESTIONNAIRES

- personnels concernés informés de l'enquête et de ses objectifs
- grilles remplies par les personnels concernés
- grilles sont distribuées puis collectées après ramassage ou le remplissage se fait directement par les personnels sur le WEB

- ▶ Port de gants en fonction des gestes
- ▶ Motivations / non port des gants
- ▶ Motivations / port de gants en excès
- ▶ Port de gants et protection personnelle
- ▶ Port de gants et transmission croisée

LE PORT DES GANTS ou comment améliorer l'hygiène personnelle et l'hygiène des mains

Management des soins

Service: _____

Responsable: _____

Observateur: _____

Observation réalisée le: _____

Observation réalisée à: _____

Observation réalisée par: _____

Le port des gants de soins : 3 axes développés

1 Un élément de la protection du personnel au cours des soins



En cas de blessure avec un objet contaminé par du sang, l'utilisation des gants constitue un des éléments efficaces permettant de diminuer le risque infectieux. Les gants permettent de diminuer significativement le risque viral (1).



En cas d'exposition au sang, aux liquides biologiques sans blessure ou un contact avec la peau lésée, du fait de la présence possible de micro-lésions au niveau des mains du professionnel, le port des gants constitue un élément permettant de prévenir le risque viral (1), et de limiter la colonisation des mains par les pathogènes éventuellement présents dans les liquides biologiques (2).

Le port des gants est un élément des PRECAUTIONS STANDARD.

2 Un élément de la protection du patient au cours des soins



En cas de lésions cutanées au niveau des mains du professionnel, le port des gants constitue un élément de la protection du patient en diminuant le risque infectieux associé au contact avec les lésions.



En cas de manipulation d'un objet coupant/tranchant, l'utilisation des gants constitue un élément de la protection du patient en diminuant le risque infectieux viral lorsque le professionnel est virémique.

3 Le mésusage des gants de soins est associé à un risque de transmission croisée

Au cours des soins, les gants sont contaminés par les microbes (virus, bactéries) du patient. Les gants constituent alors une source indirecte de transmission de micro-organismes des mains des personnels vers les patients et l'environnement des patients. Des transmissions croisées via des gants contaminés ont été décrites. Le mécanisme a été montré (3-7) et peut être schématisé comme suit.



Port des gants : Observation des pratiques

Objectifs



Identifier les gestes pour lesquels les gants ne sont pas portés alors qu'ils devraient l'être :

- les gestes associés à des séroconversions virales, c'est-à-dire les gestes à très haut risque d'AES avec exposition au sang et manipulation d'objets coupants/tranchants, et gestes à haut risque d'exposition au sang sans manipulation d'objet coupants/tranchants, et
- les gestes avec exposition aux liquides biologiques, muqueuses et peau lésée.



Identifier les gestes pour lesquels les gants sont portés alors que leur port n'est pas nécessaire :

- les situations de non-retrait des gants à la fin d'une procédure ayant nécessité le port des gants,
- les situations d'utilisation des gants alors que ceux-ci ne sont pas nécessaires *à priori*, c'est-à-dire pour les gestes sans exposition au sang ni aux liquides biologiques.



Mesurer la durée de port des gants en fonction des gestes (durée attendue, et durée en excès du port des gants).



Comprendre les mécanismes associés au mésusage des gants en utilisant un questionnaire dirigé après l'observation d'un non-respect du port des gants et/ou d'un port en excès



Définir les gestes les plus contaminants. La contamination des extrémités des doigts gantés en fin d'utilisation, et celle des surfaces touchées avec les gants avant leur retrait ont été étudiés. Les pathogènes identifiés ont été caractérisés.

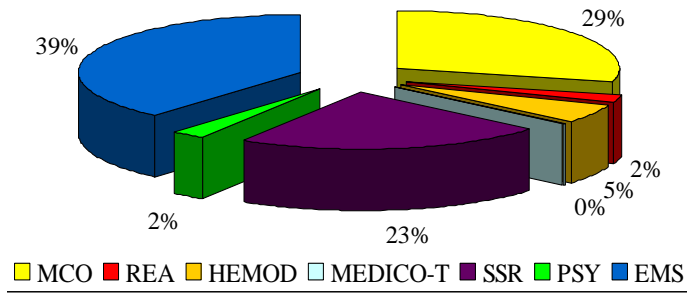
Participation des établissements

61 établissements ont participé à l'audit : 41 établissements de santé et 25 EHPADs (tab. 1).

1727 observations ont été documentées :

- 630 en MCO dont 34 en services de REA/SI, 8 en services médico-techniques et 88 en hémodialyse,
- 389 en SSR, 43 en PSY, et
- 665 en SLD/EHPAD, MAS ou SSIAD (tab. 1, fig. 1).

Figure 1. Distribution des observations et type de service



1727 professionnels ont été audités, soit 179 hommes (10.6 %) et 1516 femmes (89.4 %) (32 professionnels non renseignés).

Il s'agit de

- 614 IDE (35.5 %),
- 670 AS/AMP/PUER (38.8 %),
- 310 ASH (17.9 %),
- 19 médecins (1.1 %), et
- 21 autres et 93 professionnels non renseignés.

132 observations (7.6 %) ont concerné des étudiants. L'année d'obtention du diplôme a été renseignée pour 126 personnels (moyenne 2001 ; médiane 2005).

Les gestes observés

Les gestes observés sont répartis en 3 groupes (tab. 2)

- 333 gestes (19.3 %) caractérisés par un contact potentiel avec le sang et associés au plus grand nombre de séroconversions virales. Ces gestes pour lesquels le risque de contamination virale est le plus élevé, sont caractérisés par la manipulation d'objets contaminés par du sang (**GS**)
- 798 gestes caractérisés par la manipulation de dispositifs contaminés par les liquides biologiques autres que le sang (46.1 %) : 392 avec contact avec les liquides biologiques (**GB**), 116 avec la peau lésée du patient/résident (**GL**) et 290 avec les muqueuses du patient/résident (**GM**). Ces gestes sont associés à un moindre risque de contamination virale.
- 596 gestes sans contact avec les liquides biologiques (34.5 %) : 217 avec contact avec l'environnement du patient/résident (**CE**) et 379 avec contact avec la peau saine du patient/résident (**CS**).

Figure 2. Distribution des observations en fonction du type de geste et du risque infectieux.

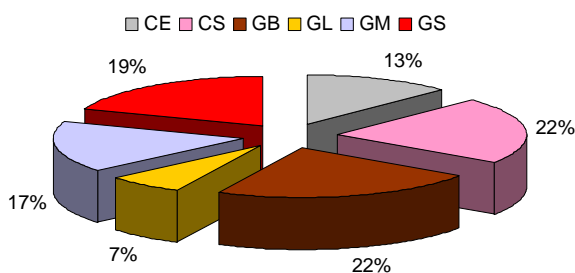


Tableau 1. Participation des établissements à l'observation des pratiques

N°	SERV	NB FICHES	NB Observations Contact			
			Env.	Patient (peau saine)	Liq. biologiques (hors sang)	potentiel avec sang (port de gant)
111	MCO	51	13	20	10	8
111	SSR	31	8	13	10	0
112	HEMOD	25	5	0	3	17
112	MCO	17	2	4	11	0
112	SSR	17	0	2	9	6
114	MCO	25	5	5	9	6
114	SSR	26	8	4	11	3
115	PSY	32	14	6	11	1
115	EMS	62	14	8	37	3
118	MCO	18	0	0	13	5
119	MCO	32	5	12	5	10
119	SSR	21	2	4	8	7
120	REA	9	1	1	5	2
123	MCO	5	0	0	4	1
124	SSR	19	4	2	8	5
125	MCO	10	0	0	3	7
125	PSY	1	0	0	0	1
125	SSR	5	0	0	3	2
125	EMS	4	0	1	0	3
126	MCO	36	3	10	13	10
126	SSR	16	2	5	4	5
126	MEDICO-T	7	1	1	0	5
126	EMS	23	3	5	11	4
127	MCO	34	2	6	8	18
127	REA	25	4	3	10	8
127	SSR	13	2	1	5	5
132	SSR	8	2	1	2	3
133	SSR	65	11	19	32	3
134	HEMOD	13	0	0	1	12
134	MCO	30	2	2	13	13
135	MCO	28	4	6	15	3
135	SSR	5	2	2	1	0
135	EMS	10	3	3	2	2
136	MCO	87	7	28	33	19
138	SSR	32	3	5	17	7
143	MCO	5	0	0	4	1
146	SSR	7	0	1	4	2
147	EMS	16	0	2	13	1
148	SSR	22	1	1	20	0
158	MCO	4	0	0	2	2
158	MEDICO-T	1	0	0	1	0
159	MCO	19	0	5	10	4
159	SSR	4	0	0	2	2
278	MCO	35	4	12	11	8
286	MCO	17	1	3	8	5
342	SSR	4	0	0	2	2
347	SSR	34	0	10	19	5
360	SSR	5	0	0	4	1
362	SSR	7	2	2	2	1
416	MCO	11	0	1	8	2
437	SSR	14	1	0	11	2
447	SSR	9	1	1	4	3
447	EMS	29	2	9	15	3
456	SSR	3	0	1	2	0
537	PSY	5	0	0	3	2
610	SSR	6	0	1	4	1
610	EMS	6	0	0	5	1
621	MCO	3	0	0	3	0
621	SSR	4	0	0	4	0
625	PSY	5	0	1	2	2
631	MCO	2	0	0	2	0
634	SSR	11	2	1	7	1
698	HEMOD	14	0	1	2	11
731	MCO	31	0	2	18	11
731	SSR	1	1	0	0	0
2040	HEMOD	36	0	0	10	26
2827	EMS	6	0	0	6	0
RC003	EMS	71	9	21	37	4
RC008	EMS	71	14	22	34	1
RC009	EMS	68	14	23	30	1
RC011	EMS	57	10	22	25	0
RC012	EMS	59	3	20	36	0
RC019	EMS	2	0	0	2	0
RC020	EMS	17	2	2	11	2
RC030	EMS	6	0	1	5	0
RC031	EMS	6	0	0	5	1
RC032	EMS	6	0	0	5	1
RC033	EMS	19	3	2	13	1
RC037	EMS	25	5	8	12	0
RC049	EMS	16	0	3	7	6
RC083	EMS	33	5	9	14	5
RC084	EMS	23	2	5	14	2
RC093	EMS	28	3	8	11	6
RC097	EMS	2	0	0	2	0
ENSEMBLE		1727	217	379	798	333

Tableau 2. Désignation des gestes observés

1. les gestes caractérisés par un contact potentiel avec le sang (GS)

GS1 : prélèvement de sang veineux	GS16 : retrait de picc-line
GS2 : prélèvement de sang artériel	GS17 : prélèvement sanguin sur une ligne de sang
GS3 : prélèvement de sang capillaire	GS18 : injection intra-tubulaire sur une ligne de sang
GS4 : saignée	GS19 : ouverture d'une ligne vasculaire en présence de sang
GS5 : pose de transfusion	GS20 : injection S/C
GS6 : retrait de lignes de dialyse	GS21 : injection IM
GS7 : retrait d'une ligne veineuse	GS22 : injection insuline
GS8 : manipulation de prélèvements biologiques	GS23 : vaccin
GS9 : pose d'un cathéter veineux périphérique	GS24 : compression de FAV, artérielle (suite au retrait des cathéters)
GS10 : retrait d'un cathéter veineux périphérique	GS25 : retrait pansement imbibé de sang
GS11 : pose d'une aiguille de Huber	GS26 : pose de cathéter veineux central
GS12 : retrait d'une aiguille de Huber	GS27 : retrait de cathéter veineux central
GS13 : pose d'une aiguille de fistule artério veineuse	GS28 : autres manipulations d'objets contaminés par du sang
GS14 : retrait d'une aiguille de fistule artério veineuse	
GS15 : pose de picc-line	

2. les gestes caractérisés par un contact potentiel avec les liquides biologiques autres que le sang

<ul style="list-style-type: none"> • GM contact avec muqueuses GM1 : toilette génito-urinaire/siège GM2 : dépilation organes génitaux/pubis GM3 : toilette périnéale GM4 : soins de bouche GM5 : soins oreilles (avec écoulement, sécrétions) GM6 : soins de nez GM7 : soins des yeux (avec écoulement, sécrétions) GM8 : soins de sonde d'intubation GM9 : pose de sonde naso-gastrique (SNG) GM10 : retrait SNG GM11 : soins de stomie 	<ul style="list-style-type: none"> GM12 : lavement rectal GM13 : extraction fécalome GM14 : sondage vésical GM15 : retrait sonde vésicale GM16 : pose d'étui pénien GM17 : retrait d'étui pénien GM18 : irrigation vaginale GM19 : examen pelvien/vaginal GM22 : toucher vaginal GM23 : toucher rectal GM24 : autres contacts avec muqueuses
<ul style="list-style-type: none"> • GL contact avec peau lésée GL1 : prise en charge d'une plaie cutanée GL2 : soins d'escarre constituée 	<ul style="list-style-type: none"> GL3 : plaie chirurgicale GL4 : autres contacts avec peau lésée
<ul style="list-style-type: none"> • GB contact avec liquides biologiques GB1 : vidange d'un collecteur à urines GB2 : aspiration endotrachéale sur système ouvert GB3 : manipulation change souillé GB4 : manipulation dispositifs souillés (instruments, bassin, poches...) GB5 : manipulation linge souillé GB6 : manipulation/évacuation DASRI GB7 : manipulation selles (copro., hématest,...) 	<ul style="list-style-type: none"> GB8 : manipulation urines (ECBU, bandelette urinaire, vider bocal, mesure diurèse...) GB9 : manipulation vomissures/liquide gastrique GB10 : manipulation d'expectorations GB11 : prise en charge bassin ou urinal souillé GB12 : nettoyage des toilettes GB13 : nettoyage du sol souillé par des liquides biologiques GB14 : nettoyage de surface souillée par des liquides biologiques GB15 : nettoyage d'objet souillé par des liquides biologiques GB16 : autres contacts avec liquides biologiques

3. les gestes sans contact potentiel avec les liquides biologiques

<ul style="list-style-type: none"> • CS contact avec peau saine CS1 : prise de tension artérielle CS2 : prise de pouls CS3 : prise de température tympanique CS4 : toilette du patient/résident (hors toilette GU/siège) CS5 : soins des yeux (hors sécrétions) CS6 : soins d'oreilles (hors sécrétions) CS7 : soins du visage CS8 : dépilation (hors muqueuse et organes génitaux) CS9 : habillage CS10 : déshabillage 	<ul style="list-style-type: none"> CS11 : mobilisation/installation du patient CS12 : transport/brancardage du patient CS13 : manipulation des lignes d'accès vasculaire secondaire en dehors de celles où circule le sang (contact avec tubulures pour remise en place fixation, vérification du retour veineux, vérification du débit, changement de poche...) CS14 : mise en place d'une canule à oxygène ou d'un dispositif non invasif pour la respiration CS15 : remplacement d'une canule à oxygène ou d'un dispositif non invasif pour la respiration CS16 : prévention d'escarre, effleurage CS17 : soins du corps : massage, pédicurie, manucurie, shampoing, (hors présence d'affection cutanée) CS18 : autres contacts avec peau saine
<ul style="list-style-type: none"> • CE contact avec l'environnement/tâches annexes CE1 : utilisation du téléphone (fixe, mobile, perso ou service) CE2 : consultation dossier patient CE3 : distribution médicaments 	<ul style="list-style-type: none"> CE4 : distribution du repas CE5 : collecte du repas CE6 : réfection lit non souillé visuellement CE7 : toucher/déplacer les équipements de l'environnement proche du patient (adaptable, chaise, sonnette, pied à perfusion, scope, respirateur, téléphone, télévision, télécommandes...) CE8 : autres contacts avec environnement

Gants de soins et protection : 2 aspects



Les gants de soins participent à la protection des professionnels et à celle des patients.

Gants et protection des professionnels



Pour les observations des gestes avec contact potentiel avec le sang (n=333 ; GS), les muqueuses (n=290 ; GM), la peau lésée du patient/résident (n=116 ; GL) et autres liquides biologiques (n=395 ; GB), l'objectif était de vérifier le port des gants lors des soins.



❶ Résultats pour les 333 gestes pour lesquels le risque de contamination virale est le plus élevé, qui sont associés au plus grand nombre de séroconversions virales, et sont caractérisés par un contact potentiel avec le sang.

Les principaux résultats sont présentés au niveau du tableau 3. Les observations ont concerné des actes très divers, dominés par les prélèvements de sang veineux (74, 22.2 %) et les prélèvements de sang capillaire (57, 17.1 %). La pose d'une aiguille de Huber ou d'un picc-line, l'injection IM ou les vaccins n'ont pas fait l'objet d'observation.

► Pour les observations des gestes les plus à risque d'AES, l'utilisation des gants de soins est observée dans 73.0 % des cas (243/333).

L'absence de port de gants a été observé pour 71 des 285 femmes (24.9 %) et 19 des 48 hommes (39.6 %), indiquant une fréquence significativement supérieure pour les hommes (p=0.034).

Il n'a pas été retrouvé de lien entre le non respect du port de gants et la fonction du personnel audité, ni avec l'ancienneté de son diplôme.

Les principales raisons verbalisées par les 90 personnels audités non porteurs de gants sont la meilleure dextérité sans les gants (36/90, 40.0 %), le risque minime pris en travaillant sans les gants (25/90, 27.8 %), la courte durée du geste (13/90, 14.4 %), l'application des pratiques du service (5), l'habitude (8), la volonté de gagner du temps (4), l'emploi de dispositif sécurisé (4) ou encore la gêne occasionnée par l'utilisation des gants avec le sparadrap (5).

La prévalence du port des gants a varié en fonction des établissements.

Tableau 3. Port des gants et gestes avec contact potentiel avec le sang

EN	SERV	NB FICHES	NB Observations Contact potentiel avec sang (port de gant)	NB Observations conformes (port de gant)	% Conformité
111	MCO	51	7	7	87,5
112	HEMOD	25	17	17	100
112	SSR	17	6	6	100
114	MCO	25	6	4	66,7
114	SSR	26	3	1	33,3
115	PSY	32	1	1	100
115	EMS	62	3	2	66,7
118	MCO	18	5	5	100
119	MCO	32	10	8	80
119	SSR	21	7	4	57,1
120	REA	9	2	2	100
123	MCO	5	1	1	100
124	SSR	19	5	3	60
125	MCO	10	7	6	85,7
125	PSY	1	1	1	100
125	SSR	5	2	0	0
125	EMS	4	3	0	0
126	MCO	36	10	9	90
126	SSR	16	5	5	100
126	MEDICO-T	7	5	1	20
126	EMS	23	4	3	75
127	MCO	34	18	9	50
127	REA	25	8	5	62,5
127	SSR	13	5	1	20
132	SSR	8	3	3	100
133	SSR	65	3	3	100
134	HEMOD	13	12	10	83,3
134	MCO	30	13	8	67
135	MCO	28	3	3	100
135	EMS	10	2	1	50
136	MCO	87	19	15	78,9
138	SSR	32	7	7	100
143	MCO	5	1	1	100
146	SSR	7	2	2	100
147	EMS	16	1	0	0
158	MCO	4	2	2	100
159	MCO	19	4	4	100
159	SSR	4	2	1	50
278	MCO	35	8	4	50
286	MCO	17	5	3	60
342	SSR	4	2	2	100
347	SSR	34	5	5	100
360	SSR	5	1	0	0
362	SSR	7	1	1	100
416	MCO	11	2	1	50
437	SSR	14	2	0	0
447	SSR	9	3	2	66,7
447	EMS	29	3	3	100
537	PSY	5	2	1	50
610	SSR	6	1	0	0
610	EMS	6	1	0	0
625	PSY	5	2	2	100
634	SSR	11	1	0	0
698	HEMOD	14	11	9	81,8
731	MCO	31	11	9	81,8
2040	HEMOD	36	26	20	76,9
RC003	EMS	71	4	4	100
RC008	EMS	71	1	1	100
RC009	EMS	68	1	1	100
RC020	EMS	17	2	1	50
RC031	EMS	6	1	1	100
RC032	EMS	6	1	0	0
RC033	EMS	19	1	1	100
RC049	EMS	16	6	4	66,7
RC083	EMS	33	5	1	20
RC084	EMS	23	2	1	50
RC093	EMS	28	5	5	83,3
ENSEMBLE		1727	333	243	73



② Résultats pour les 798 gestes caractérisés par la manipulation de dispositifs contaminés par les liquides biologiques autres que le sang

Les principaux résultats sont présentés au niveau des tableaux 4 et 5. Les observations ont concerné des actes très divers, dominés par la toilette génito-urinaire (223, 28.0 %), les manipulations de linge souillé (81, 10.2 %), le nettoyage des toilettes (74, 9.3 %) et la prise en charge d'une plaie cutanée (65, 8.2 %). Les soins d'oreilles et de nez, l'extraction d'un fécalome, l'irrigation vaginale et l'examen pelvien/vaginal n'ont pas fait l'objet d'observation.

▷ 666 des 798 (83.5 %) observations ont rapporté l'utilisation des gants de soins.

Tableau 4. Port de gants et contact avec les liquides biologiques

	NB	lésions cutanées et gants		% CONFORMITE	lésions cutanées et absence de gants		% NON CONFORMITE
		gants			absence de gants		
GB	392	275	28	77,3	85	3	22,7
GL	116	82	15	83,6	16	3	16,4
GM	290	230	36	91,7	21	3	8,3
GB+GL+GM	798	587	79	83,5	122	10	16,5
GS	333	209	35	72,1	81	9	27,9

Pour les gestes avec contact avec les liquides biologiques en dehors du sang, la conformité du port des gants a varié en fonction des gestes (fig. 3) : elle a été supérieure pour les gestes avec contact avec les muqueuses (GM) (266/290, 91.7 %) et avec la peau lésée du patient/résident (GL) (97/116, 88.6 %), et plus faible pour les contacts avec les liquides biologiques (GB) (303/392, 77.3 %).

Figure 3. Port des gants (% conformité) en fonction du geste.

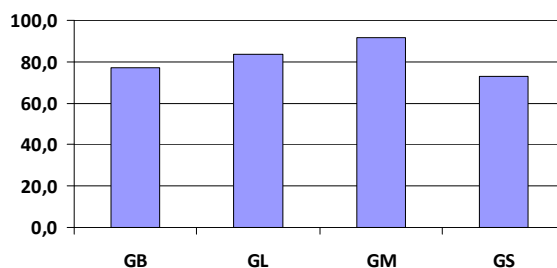


Tableau 5. Port de gants et contact avec les liquides biologiques

ES	SERV	NB FICHES	NB Observations Contact Liq. biologiques (hors san)	NB Observations conformes (port de gants)	% Conformité
111	MCO	51	10	4	40
111	SSR	31	10	7	70
112	HEMOD	25	3	2	66,7
112	MCO	17	11	11	100
112	SSR	17	9	8	88,9
114	MCO	25	9	9	100
114	SSR	26	11	9	81,8
115	PSY	32	11	9	81,8
115	EMS	62	37	30	81,1
118	MCO	18	13	13	100
119	MCO	32	5	5	100
119	SSR	21	8	6	75
120	REA	9	5	5	100
123	MCO	5	4	3	75
124	SSR	19	8	8	100
125	MCO	10	3	2	66,7
125	SSR	5	3	3	100
125	EMS	4	0	0	NC
126	MCO	36	13	13	100
126	SSR	16	4	4	100
126	EMS	23	11	11	100
127	MCO	34	8	8	100
127	REA	25	10	10	100
127	SSR	13	5	5	100
132	SSR	8	2	1	50
133	SSR	65	32	19	59,4
134	HEMOD	13	1	1	100
134	MCO	30	13	10	75
135	MCO	28	15	14	93,3
135	SSR	5	1	1	100
135	EMS	10	2	2	100
136	MCO	87	33	30	90,9
138	SSR	32	17	17	100
143	MCO	5	4	3	75
146	SSR	7	4	4	100
147	EMS	16	13	13	100
148	SSR	22	20	20	100
158	MCO	4	2	2	100
158	MEDICO-T	1	1	1	100
159	MCO	19	10	7	70
159	SSR	4	2	1	50
278	MCO	35	11	11	100
286	MCO	17	8	7	87,5
342	SSR	4	2	2	100
347	SSR	34	19	17	89,5
360	SSR	5	4	4	100
362	SSR	7	2	2	100
416	MCO	11	8	7	87,5
437	SSR	14	11	11	100
447	SSR	9	4	3	75
447	EMS	29	15	14	93,3
456	SSR	3	2	2	100
537	PSY	5	3	3	100
610	SSR	6	4	3	75
610	EMS	6	5	4	80
621	MCO	3	3	3	100
621	SSR	4	4	4	100
625	PSY	5	2	2	100
631	MCO	2	2	1	50
634	SSR	11	7	6	85,7
698	HEMOD	14	2	1	50
731	MCO	31	18	18	100
2040	HEMOD	36	10	9	90
2827	EMS	6	6	6	100
RC003	EMS	71	37	21	56,8
RC008	EMS	71	34	25	73,5
RC009	EMS	68	30	24	80
RC011	EMS	57	25	16	64
RC012	EMS	59	36	27	75
RC019	EMS	2	2	2	100
RC020	EMS	17	11	10	90,9
RC030	EMS	6	5	4	80
RC031	EMS	6	5	4	80
RC032	EMS	6	5	3	60
RC033	EMS	19	13	12	92,3
RC037	EMS	25	12	9	75
RC049	EMS	16	7	5	71,4
RC083	EMS	33	14	9	64,3
RC084	EMS	23	14	14	100
RC093	EMS	28	11	9	81,8
RC097	EMS	2	2	1	50
ENSEMBLE		1727	798	666	83,5

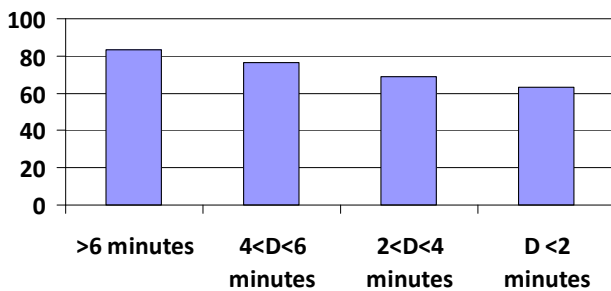
Paradoxalement, le port du gant est significativement moins fréquent pour les gestes les plus à risque d'AES, c'est-à-dire ceux avec contact potentiel avec le sang (244/333, 73.1 %) (p<0.001).

Les principales raisons verbalisées par les 132 personnels audités non porteurs de gants sont

- le risque infectieux minime pris sans les gants (62/132, 47.0 %),
- la meilleure dextérité sans les gants (18/132, 13.6 %),
- la courte durée du geste (26/132, 19.7 %) ou
- l'absence de contact direct avec les liquides biologiques (8).

En considérant les gestes pour lesquels ont été obtenus au moins 5 observations, la prévalence du port des gants a été étudiée en fonction de la durée moyenne du geste (tab. 6, fig. 4) : le port a été significativement plus fréquent pour un geste d'une durée moyenne dépassant 4 minutes (320/417, 76.7 % pour les gestes de durée > 4 minutes en moyenne vs 442/671, 65.9 % pour les gestes de durée < ou = 4 minutes ; p<0.001).

Figure 4. Port des gants (% conformité) et durée du geste



Le respect du port des gants est significativement supérieur chez les personnels de sexe féminin (824/1011, 81.5 % pour les femmes vs 84/119, 70.6 % ; p=0.004).

Les résultats ne diffèrent pas significativement en fonction de la profession (tab. 6) ; néanmoins, le respect du port des gants est significativement supérieur chez les professionnels les plus jeunes (311/367, 84.7 % pour les diplômés depuis 5 ans au maximum et pour les étudiants, vs 597/763, 78.2 % pour les personnels plus anciens ; p=0.010) (tab.8).

Tableau 6. Port de gants et durée du geste

	Durée (médiane)		% CONFORMITE
	NB	gants	
GS24	6	12	5 100
GS4	8	9	6 85,7
GB13	11	8	10 90,9
GS2	5	6,5	4 80
>6 minutes	30		25 83,3
GM1	224	6	178 92,2
GB10	7	6	6 100
GS13	16	5,5	12 85,7
GB12	74	5	63 90
GS9	21	5	9 56,3
GB2	9	5	9 100
GS8	7	5	2 28,6
GL2	18	4,5	9 75
GB4	11	4,5	7 70
4<D<6 minutes	387		295 76,2
GS14	25	4	22 91,7
GM3	14	4	14 100
GM4	10	4	8 88,9
GM24	15	3,5	10 83,3
GS1	74	3	43 67,2
GB3	44	3	33 82,5
GB16	37	3	27 79,4
GB14	24	3	18 78,3
GB6	17	3	6 40
GB1	8	3	8 100
GB15	17	2,5	7 43,8
GB9	9	2,5	7 87,5
2<D<4 minutes	294		203 69
GB5	81	2	37 52,1
GL1	65	2	48 81,4
GB11	25	2	21 91,3
GS25	22	2	17 89,5
GS28	17	2	12 85,7
GB8	16	2	14 100
GL4	13	2	10 83,3
GS10	8	2	7 87,5
GL3	20	1,5	15 100
GS3	57	1	33 66
GS20	28	1	11 50
GS22	14	1	9 69,2
GS17	6	1	4 80
GS18	5	1	1 25
D<2 minutes	377		239 63,4

voir page 7 pour la signification des codes/gestes

Tableau 6. Port des gants de soins en fonction du sexe, de la fonction et de l'ancienneté des personnels audités

Port des gants	Sexe		Professions						Diplômes	
	H	F	IDE	AS	ASH	AMP	AUTRES	NC	<6 ans	≥6 ans
OUI	84	824	365	294	157	12	20	60	311	597
NON	35	187	103	64	30	7	10	8	56	166
% conformité	70.6	81.5	78.0	82.1	84.0	63.2	66.7	88.2	84.7	78.2
	P=0.006								P=0.010	

Au total, le respect du port des gants de soins lors d'un geste avec risque d'exposition aux liquides biologiques et/ou au sang est en moyenne de 80.4 % (909/1131). C'est un résultat assez satisfaisant, mais le respect du port des gants est significativement plus faible pour les gestes les plus à risque d'AES.

Pour les établissements ayant réalisé un nombre significatif d'observations, et pour lesquels il a été noté une prévalence faible du port de gants en particulier pour les gestes les plus à risque, une action de formation devrait être une mise en œuvre. Il est nécessaire de rappeler aux personnels les données relatives au risque d'AES pour ces gestes et de travailler la problématique de la dextérité.

Séroconversions au 31/12/2009 (InVS): rappel

14 séroconversions VIH


- 14/14 femmes
- 12 IDE, 1 MED, 1 secouriste
- 13 piqûres, 1 projection
- 13 aiguilles creuses (10 IV)
- 11 prélèvements (8 IV, 2 hémoc.); 1 sans contact patient

65 séroconversions VHC

- 55/65 femmes
- 45 IDE, 7 MED, 5 AS, 3 techniciens, 3 ASH
- 60 piqûres, 3 coupures, 2 projections
- 52 aiguilles creuses (38 IV), 8 S/C, 2 IM
- 22 prélèvements (14 IV, 3 hémoc., 2 dextro); 10 sans contact patient; 8 injections (4 S/C, 3 IM, 1 IV)

Transport DASRI
Rangements
Nettoyage

Protection des patients/résidents



Lésions cutanées et mains du professionnel

Dans 191/1727 cas (11.1 %), les professionnels observés présentaient des lésions cutanées le jour de l'audit (tab. 7). La prévalence a été similaire dans les ES (120/1062, 11.3 %) et les EMS (71/665, 10.7 %) mais a varié en fonction des établissements.

Pour les établissements ayant réalisé un nombre significatif d'observations, et pour lesquels il a été noté une prévalence élevée des lésions cutanées, la recherche des causes pourrait être une mise en œuvre.

En cas de lésions cutanées, le port des gants est attendu pour les soins associés à un contact avec le patient, qu'il s'agisse d'un contact avec la peau saine ou non, ou avec les muqueuses. 138 gestes observés pour des professionnels avec lésions cutanées étaient associés à un contact avec le patient (gestes CS1-18, GL1-4, GM1-24, et GS1-7;9-27). Pour 32 de ces 138 gestes (23.2 %), le professionnel ne portait pas de gants.

▷ la protection du patient n'était pas assurée dans ces 32 cas.

Risque de contamination du patient lors d'un geste avec un dispositif coupant/tranchant

En cas de virémie chez le professionnel, le port des gants lors des soins associés à un risque de blessure, participe à la protection du patient/résident. 28 gestes observés pour des professionnels avec lésions cutanées étaient associés à un risque de blessure (gestes GS1-7;9-23; 26-27). Pour ces 28 gestes, le professionnel portait des gants.

▷ la protection du patient était assurée dans ces 28 cas.

Tableau 7. Prévalence des lésions cutanées

ES	SERV	NB FICHES	Lésions cutanées	% Lésions cutanées
111	MCO	51	0	0
111	SSR	31	12	39
112	HEMOD	25	2	8
112	MCO	17	2	12
112	SSR	17	2	12
114	MCO	25	3	12
114	SSR	26	0	0
115	PSY	32	0	0
115	EMS	62	0	0
118	MCO	18	3	17
119	MCO	32	3	9,4
119	SSR	21	1	4,8
120	REA	9	1	11
123	MCO	5	0	0
124	SSR	19	2	11
125	MCO	10	0	0
125	PSY	1	0	0
125	SSR	5	0	0
125	EMS	4	0	0
126	MCO	36	6	17
126	SSR	16	8	50
126	MEDICO-T	7	2	29
126	EMS	23	7	30
127	MCO	34	3	8,8
127	REA	25	3	12
127	SSR	13	1	7,7
132	SSR	8	0	0
133	SSR	65	3	4,6
134	HEMOD	13	4	31
134	MCO	30	3	10
135	MCO	28	5	18
135	SSR	5	0	0
135	EMS	10	1	10
136	MCO	87	7	8
138	SSR	32	0	0
143	MCO	5	0	0
146	SSR	7	0	0
147	EMS	16	1	6,3
148	SSR	22	3	14
158	MCO	4	1	25
158	MEDICO-T	1	0	0
159	MCO	19	0	0
159	SSR	4	0	0
278	MCO	35	7	20
286	MCO	17	2	12
342	SSR	4	1	25
347	SSR	34	15	44
360	SSR	5	0	0
362	SSR	7	2	29
416	MCO	11	3	27
437	SSR	14	3	21
447	SSR	9	2	22
447	EMS	29	4	14
456	SSR	3	0	0
537	PSY	5	0	0
610	SSR	6	0	0
610	EMS	6	3	50
621	MCO	3	0	0
621	SSR	4	0	0
625	PSY	5	0	0
631	MCO	2	1	50
634	SSR	11	0	0
698	HEMOD	14	1	7,1
731	MCO	31	3	9,7
731	SSR	1	0	0
2040	HEMOD	36	0	0
2827	EMS	6	2	33
RC003	EMS	71	0	0
RC008	EMS	71	0	0
RC009	EMS	68	29	43
RC011	EMS	57	1	1,8
RC012	EMS	59	10	17
RC019	EMS	2	0	0
RC020	EMS	17	0	0
RC030	EMS	6	2	33
RC031	EMS	6	0	0
RC032	EMS	6	0	0
RC033	EMS	19	3	16
RC037	EMS	25	0	0
RC049	EMS	16	2	13
RC083	EMS	33	4	12
RC084	EMS	23	1	4,3
RC093	EMS	28	1	3,6
RC097	EMS	2	0	0
ENSEMBLE		1727	191	11

Gants de soins et transmission croisée



Au cours des gestes, les gants peuvent être contaminés par

- les virus éventuellement présents dans le sang du patient, au décours d'un geste avec contact avec le sang,
- les bactéries du patient, au décours des gestes avec contact avec le patient/résident,
- les bactéries de l'environnement.

Les gants contaminés peuvent ensuite contaminer les surfaces touchées.



1 Résultats pour les gestes caractérisés par un contact potentiel avec le sang.

Pour les 243 professionnels portant des gants, le retrait immédiat des gants à la fin du geste, alors que ceux-ci ne sont plus nécessaires pour la protection du personnel, a été documenté (tab. 8). **Le retrait immédiat a été observé dans 192 cas (79.5 %)**

Dans 48 cas (20.5 %), les professionnels ont enchaîné le geste initial avec la réalisation d'autres gestes et n'ont pas retiré leurs gants lorsqu'ils n'étaient plus nécessaires

▷ **risque potentiel de contamination virale de l'environnement dans ces cas**

La durée du port des gants en excès a varié entre 1 et 8 minutes (médiane 3 minutes).

Dans 33 de ces 48 cas (68.8 %), les professionnels ont touché une ou plusieurs surfaces de l'environnement du patient/résident avec leurs gants contaminés : dialyseur (n=11), chariot de soins (n=7), dispositifs divers sur le chariot (boite de gants (n=1), plateau (n=2)), tensiomètre (n=2), thermomètre (n=1), appareil Dextro. (n=2), otoscope (n=1), sparadrap (n=2), flacon antiseptique (n=2), éléments du mobilier du patient (adaptable (n=5), siège (n=3), lit (n=1), poignées de porte (n=2), masque porté (n=1), intérieur de la poche de la tenue (n=2), crayon (n=1), dossier (n=2), téléphone (n=1), poubelle (n=2).



2 Résultats pour les gestes caractérisés par un contact avec les liquides biologiques, y compris le sang

Tableau 8. Port des gants en excès après un geste avec contact potentiel avec le sang

SENV	NB FICHES	NB Observations Contact potentiel avec sang (port de gants)	Nb retrait conforme des gants	% Conformité	Nb retrait NON conforme des gants		% NON Conformité	NB Observations avec surfaces touchées avant retrait	NB Observations port en excès avec surfaces touchées
					temps médian (minutes) du port des gants en excès				
69		8	8	100	0	0	0	0	0
111	MCO	51	7	13.7	0	0	0	0	0
112	HEMOD	25	17	68	10	59	2	10	100
112	SSR	17	6	35.3	83	1	17	1	0
114	MCO	25	6	24	3	75	1	25	100
114	SSR	26	3	11.5	1	100	0	0	0
115	PSY	32	1	3.1	NR	NC	NR	0	0
115	EMS	62	3	4.8	2	100	0	0	0
118	MCO	18	5	27.8	5	100	0	0	0
119	MCO	32	10	31.3	8	100	0	0	0
119	SSR	21	7	33.3	4	100	0	0	0
120	REA	9	2	22.2	2	100	0	0	0
123	MCO	5	1	20	1	100	0	0	0
124	SSR	19	5	26.3	3	100	0	0	0
125	MCO	10	7	70	3	50	0	0	0
125	PSY	1	1	100	0	0	0	0	0
125	SSR	5	2	40	0	NC	0	0	0
125	EMS	4	3	75	0	NC	0	0	0
126	MCO	36	10	27.8	9	89	1	11	100
126	SSR	16	5	31.3	5	100	0	0	0
126	MEDICO-T	7	5	71.4	0	0	1	100	2
126	EMS	23	4	17.4	3	100	0	0	0
127	MCO	34	18	52.9	8	89	1	11	100
127	REA	25	8	32	5	4	80	1	20
127	SSR	13	1	7.7	1	100	0	0	0
132	SSR	8	3	37.5	2	67	1	33	10
133	SSR	65	3	4.6	3	3	100	0	0
134	HEMOD	13	12	92.3	8	80	2	20	2
134	MCO	30	13	43.3	8	100	0	0	0
135	MCO	28	3	10.7	3	3	100	0	0
135	EMS	10	2	20	1	1	100	0	0
136	MCO	87	19	21.8	5	33	12	80	1
138	SSR	32	7	21.9	5	71	2	29	2
143	MCO	5	1	20	1	100	0	0	0
146	SSR	7	2	28.6	1	50	1	50	1
147	EMS	16	1	6.3	0	NC	0	NC	0
158	MCO	4	2	50	0	2	100	0	2
159	MCO	19	4	21.1	4	100	0	0	0
159	SSR	4	2	50	1	100	0	0	0
278	MCO	35	8	22.9	4	3	75	1	25
286	MCO	17	5	29.4	3	100	0	0	0
342	SSR	4	2	50	2	100	0	0	0
347	SSR	54	5	9.3	3	60	2	40	2
360	SSR	5	1	20	0	NC	0	NC	0
362	SSR	7	1	14.3	1	100	0	0	0
416	MCO	11	2	18.2	1	100	0	0	0
437	SSR	14	2	14.3	0	NC	0	NC	0
447	SSR	9	3	33.3	2	100	0	0	0
447	EMS	29	3	10.3	3	100	0	0	0
537	PSY	5	2	40	1	100	0	0	0
610	SSR	6	1	16.7	0	NC	0	NC	0
610	EMS	6	1	16.7	0	NC	0	NC	0
625	PSY	5	2	40	1	50	1	50	2
634	SSR	11	1	9.1	0	NC	0	NC	0
698	HEMOD	14	11	78.6	9	4	56	2	3
731	MCO	31	11	35.5	9	100	0	0	0
2040	HEMOD	36	26	72.2	19	95	1	5	1
RC003	EMS	71	4	5.6	3	75	1	25	1
RC008	EMS	71	1	1.4	1	100	0	0	0
RC009	EMS	68	1	1.5	1	100	0	0	0
RC020	EMS	17	2	11.8	1	100	0	0	0
RC031	EMS	6	1	16.7	1	100	0	0	0
RC032	EMS	6	1	16.7	0	NC	0	NC	0
RC033	EMS	19	1	5.3	1	100	0	0	0
RC049	EMS	16	6	37.5	4	3	75	0	0
RC083	EMS	33	5	15.2	1	100	0	0	0
RC084	EMS	23	2	8.7	0	0	1	100	5
RC093	EMS	28	6	21.4	5	100	0	0	0
ENSEMBLE		1727	333	19.3	192	79	48	20	33

Pour les 909 professionnels portant des gants (tab. 8 et 9), le retrait immédiat des gants à la fin du geste, alors que ceux-ci ne sont plus nécessaires pour la protection du personnel, a été documenté. **Le retrait immédiat a été observé dans 634 cas (69.7 %)**

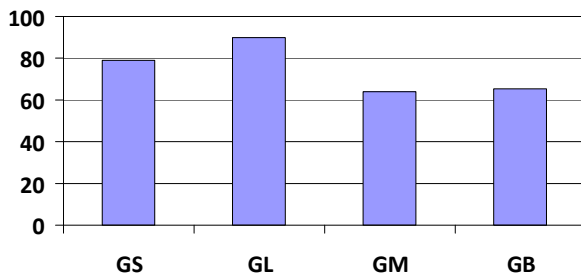
Dans 265 cas (29.1 %), les professionnels ont enchaîné le geste initial avec la réalisation d'autres gestes et n'ont pas retiré leurs gants lorsqu'ils n'étaient plus nécessaires

▷ **risque potentiel de contamination microbienne de l'environnement du patient/résident dans ces cas**

La durée du port en excès a varié entre 1 et 30 minutes.

Le port des gants en excès a été significativement plus fréquent après un geste avec contact avec les muqueuses (GM) (166/260, 63.8 %) ou les liquides biologiques (GB) (193/296, 65.2 %), et à l'inverse moins fréquent après un geste associé à un contact avec la peau du patient (192/243, 79.0 % pour la peau saine (GS), et 87/97, 89.7 % pour la peau lésée (GL)) (p<0.001).

Figure 5. Retrait immédiat des gants (%) en fonction du geste qui a précédé



Lorsqu'il s'agit d'un retrait non immédiat après un geste ayant nécessité le port de gants, les motifs énoncés relatifs au port de gants en excès sont principalement

- une recherche de protection personnelle (19/201, 9 %),
- une volonté de ne pas être en contact avec ce qui semble sale (11/201, 5.5 %),
- l'habitude (9) et
- les pratiques du service (4).



➊ Résultats pour les gestes sans contact avec les liquides biologiques

Pour les 596 professionnels réalisant des gestes sans contact potentiel avec les liquides biologiques (tab. 9), le port des gants en excès a été documenté.

Tableau 9. Port des gants en excès après contact potentiel avec les liquides biologiques (hors sang)

S	SERV	NB FICHES	NB Observations Contact Liq. biologiques (hors sang)		NB Observations conformes (port de gants)		NB retrait conforme des gants		% Conformité		% NON Conformité	NB Observations avec surfaces touchées avant retrait	NB Observations port en excès avec surfaces touchées
			Observations	%	Observations	%	Observations	%	Observations	%			
111	MCO	51	10	4	2	50	2	50	2	50	11	100	
111	SSR	31	10	7	5	71	2	29	2	29	2	100	
112	HEMOD	25	3	2	2	100	0	0	0	0	0	NC	
112	MCO	17	11	11	9	82	2	18	2,5	2,5	2	100	
112	SSR	17	9	8	2	25	6	75	0	6	6	100	
114	MCO	25	9	9	5	56	4	44	6	4	4	100	
114	SSR	26	11	9	5	67	3	33	3	3	3	100	
115	PSY	32	11	9	6	67	1	11	4	1	4	100	
115	EMS	62	37	30	19	63	10	33	1	6	6	60	
118	MCO	18	13	13	12	92	1	7,7	5	1	100		
119	MCO	32	5	5	5	100	0	0	0	0	0	NC	
119	SSR	21	8	6	5	83	1	17	4	1	100		
120	REA	9	5	5	3	60	2	40	9	2	100		
123	MCO	5	4	3	2	67	1	33	6	1	100		
124	SSR	19	8	8	6	75	2	25	1	2	100		
125	MCO	10	3	2	1	50	1	50	NR	1	100		
125	SSR	5	3	3	2	67	1	33	2	1	100		
126	MCO	36	13	13	13	100	0	0	0	0	0	NC	
126	SSR	16	4	4	4	100	0	0	0	0	0	NC	
126	EMS	23	11	11	7	64	4	36	3	3	75		
127	MCO	34	8	8	8	100	0	0	0	0	0	NC	
127	REA	25	10	10	10	100	0	0	0	0	0	NC	
127	SSR	13	5	5	4	80	1	20	20	1	100		
132	SSR	8	2	1	1	100	0	0	0	0	0	NC	
133	SSR	65	32	19	14	74	2	11	5	1	50		
134	HEMOD	13	1	1	1	100	0	0	0	0	0	NC	
134	MCO	30	13	10	8	89	2	11	1	2	100		
135	MCO	28	15	14	8	67	3	43	1	1	100		
135	SSR	5	1	1	1	100	0	0	0	0	0	NC	
135	EMS	10	2	2	2	100	0	0	0	0	0	NC	
136	MCO	87	33	30	15	50	15	50	15	15	100		
138	SSR	32	17	17	11	65	6	35	4	5	83		
143	MCO	5	4	3	1	33	2	67	10	2	100		
146	SSR	7	4	4	1	25	3	75	3	3	100		
147	EMS	16	13	13	10	77	3	23	3	3	100		
148	SSR	22	20	20	11	55	9	45	6	9	100		
158	MCO	4	2	2	0	2	100	1	2	100			
158	MEDICO-T	1	1	1	0	100	1	100	1	1	100		
159	MCO	19	10	7	5	71	2	29	7,5	2	100		
159	SSR	4	2	1	0	0	1	100	NR	1	100		
278	MCO	35	11	11	9	82	2	18	1	2	100		
286	MCO	17	8	7	7	100	0	0	0	0	0	NC	
342	SSR	4	2	2	2	100	0	0	0	0	0	NC	
347	SSR	34	19	17	12	71	5	29	NR	5	100		
360	SSR	5	4	4	4	100	0	0	0	0	0	NC	
362	SSR	7	2	2	1	50	1	50	2	1	100		
416	MCO	11	8	7	4	57	3	43	0	3	100		
437	SSR	14	11	11	11	100	0	0	0	0	0	NC	
447	SSR	9	4	3	3	100	0	0	0	0	0	NC	
447	EMS	29	15	14	10	71	4	29	3	4	100		
456	SSR	3	2	2	0	2	100	23	2	100			
537	PSY	5	3	3	2	67	1	33	10	1	100		
610	SSR	6	4	3	2	67	1	33	3	1	100		
610	EMS	6	5	4	2	50	2	50	12	1	100		
621	MCO	3	3	3	2	67	1	33	4	1	100		
621	SSR	4	4	4	2	50	2	50	3	1	100		
625	PSY	5	2	2	1	50	1	50	0	1	100		
631	MCO	2	2	1	0	1	100	3	1	100			
634	SSR	11	7	6	4	67	2	33	2,5	2	100		
698	HEMOD	14	2	1	1	100	0	0	0	0	##		
731	MCO	31	18	18	10	56	8	44	0	8	100		
2040	HEMOD	36	10	9	7	78	2	22	1	2	100		
2827	EMS	6	6	5	83	1	17	3	0	0			
RC003	EMS	71	37	21	11	52	10	48	8,75	5	50		
RC008	EMS	71	34	25	11	44	14	56	3	0	0		
RC009	EMS	68	30	24	10	42	14	58	10	7	50		
RC011	EMS	57	25	16	12	75	4	25	1	1	25		
RC012	EMS	59	36	27	26	96	1	3,7	1	0	0		
RC019	EMS	2	2	2	2	100	0	0	0	0	0	NC	
RC020	EMS	17	11	10	3	30	7	70	2	7	100		
RC030	EMS	6	5	4	2	50	2	50	5	1	50		
RC031	EMS	6	5	4	2	50	2	50	5	1,75	2	100	
RC032	EMS	6	5	3	0	0	3	100	2,75	3	100		
RC033	EMS	19	13	12	11	92	1	8,3	7	1	100		
RC037	EMS	25	12	9	6	67	3	33	2,75	0	0		
RC049	EMS	16	7	5	4	80	1	20	NR	1	100		
RC083	EMS	33	14	9	2	22	6	67	8	6	100		
RC084	EMS	23	14	14	3	21	11	79	5	11	100		
RC093	EMS	28	11	9	8	89	1	11	7	1	100		
RC097	EMS	2	2	1	1	100	0	0	0	0	0	NC	
ENSEMBLE		1727	798	666	442	66	217	33	NC	173	80		

Dans 429 cas (72.0 %), les professionnels n'ont pas enfilé les gants.
 Dans 167 cas (28.0 %), les professionnels ont réalisé leur geste avec des gants à priori non nécessaires

▷ **risque potentiel de contamination de l'environnement du patient/résident à partir des micro-organismes du patient/résident et de l'environnement**

Concernant le port des gants alors que ceux-ci ne sont pas nécessaires pour la protection du professionnel vis-à-vis du risque AES, les motifs énoncés relatifs au port de gants en excès ont été principalement

- une recherche de protection personnelle (53/170, 31.2 %),
- une volonté de ne pas être en contact avec ce qui semble sale (34/170, 20.0 %) ou de distance avec le patient (5),
- l'habitude (12) et
- les pratiques du service (24).

Certains personnels énoncent un souci de protection des mains (6) en particulier par rapport à l'utilisation de produits de massage (3).

Certains évoquent un gain de temps (4), une mauvaise tolérance aux produits d'hygiène des mains (3), la perte de temps au retrait des gants du fait de la nécessité de faire une hygiène des mains à ce moment là (3).

Certains expliquent qu'ils enchaînent les soins, et que certains soins nécessitant l'utilisation des gants, ils mettent les gants dès le début de l'enchaînement pour gagner du temps (15), de pas oublier de les mettre au moment nécessaire, et oublie de les ôter (5).

Enfin, très rarement sont rapportés des motifs montrant une non compréhension de l'usage de gants : le port des gants étant justifié par le souci d'être aseptique (1), de diminuer le risque de transmission croisée (1), ou de suivre les recommandations PCC (1).

Le port des gants en excès est significativement plus fréquent chez les ASH (111/273, 68.5 %) et les AS (184/585, 34.1 %) que chez les IDE (84/503, 16.7 %) ($p < 0.001$) (fig. 6).

Figure 6. Port des gants en excès (%) en fonction de la catégorie professionnelle

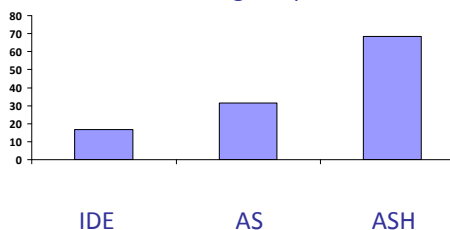


Tableau 10. Port des gants en excès pour des gestes sans contact avec les liquides biologiques

ES	SERV	NB FICHES	NB Observations Contact Env.		% Conformité	NB Observations Contact Patient (peau saine)		% Conformité
			conformes	(absence de gant)		conformes	(absence de gant)	
111	MCO	51	13	13	100	20	19	95
111	SSR	31	8	8	100	13	12	92
112	HEMOD	25	5	0	0	0	0	NC
112	MCO	17	2	0	0	4	0	0
114	MCO	25	5	5	100	5	3	60
114	SSR	26	8	8	100	4	3	75
115	PSY	32	14	14	100	6	5	83
115	EMS	62	14	14	100	8	8	100
119	MCO	32	5	5	100	12	9	75
119	SSR	21	2	2	100	4	4	100
120	REA	9	1	0	0	1	0	0
124	SSR	19	4	2	50	2	2	100
126	MCO	36	3	3	100	10	6	60
126	SSR	16	2	2	100	5	2	40
126	MEDICO-T	7	1	1	100	1	1	100
126	EMS	23	3	3	100	5	1	20
127	MCO	34	2	2	100	6	2	33
127	REA	25	4	0	0	3	0	0
127	SSR	13	2	0	0	1	0	0
132	SSR	8	2	1	50	1	1	100
133	SSR	65	11	4	36,4	19	9	47
134	MCO	30	2	1	50	2	0	0
135	MCO	28	4	3	75	6	3	50
135	SSR	5	2	2	100	2	2	100
135	EMS	10	3	2	66,7	3	2	67
136	MCO	87	7	7	100	28	27	96
138	SSR	32	3	1	33,3	5	4	80
148	SSR	22	1	0	0	1	0	0
278	MCO	35	4	3	75	12	11	92
286	MCO	17	1	1	100	3	2	67
362	SSR	7	2	2	100	2	0	0
437	SSR	14	1	0	0	0	0	NC
447	SSR	9	1	1	100	1	1	100
447	EMS	29	2	2	100	9	6	67
634	SSR	11	2	2	100	1	1	100
731	SSR	1	1	1	100	0	0	NC
RC003	EMS	71	9	7	77,8	21	19	90
RC008	EMS	71	14	10	71,4	22	19	86
RC009	EMS	68	14	9	64,3	23	14	61
RC011	EMS	57	10	9	90	22	16	73
RC012	EMS	59	3	2	66,7	20	14	70
RC020	EMS	17	2	2	100	2	0	0
RC033	EMS	19	3	3	100	2	2	100
RC037	EMS	25	5	3	60	8	7	88
RC083	EMS	33	5	4	80	9	5	56
RC084	EMS	23	2	2	100	5	4	80
RC093	EMS	28	3	3	100	8	3	38
ENSEMBLE		1727	217	169	77,9	379	260	69



4 Résultats de l'étude de la contamination des extrémités des doigts gantés (prélèvement microbiologique réalisé après le geste et juste avant le retrait des gants)

214 observations ont été suivies d'un écouvillonnage des extrémités de doigts gantés juste avant le retrait des gants (4 observations par établissement participant) : 39 gestes après contact avec la peau saine (CS), 94 après contact avec les muqueuses du patient (GM), 24 après contact avec la peau lésée (GL), 50 après contact avec les liquides biologiques (GB) et 2 après contact avec l'environnement (CE).

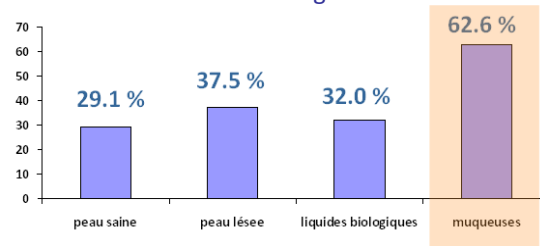
Les prélèvements ont été mis en culture afin de déterminer la présence des principales bactéries humaines responsables des infections associées aux soins (entérobactéries, *Staphylococcus aureus*, entérocoques, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*).

Au total, 94 des 214 prélèvements ont présenté au moins un pathogène (43.9 %).

▷ **la contamination par les pathogènes des doigts gantés est fréquente**

La fréquence de détection des pathogènes a varié selon le type de geste effectué : elle a été la plus faible pour les contacts avec la peau saine (29.1 %) et les liquides biologiques (32.0 %), plus élevée pour les contacts avec la peau lésée (37.5 %) et très élevée pour les gestes avec contact avec les muqueuses (62.6 %) (fig. 7).

Figure 7. Contamination des gants (%) en fonction du geste



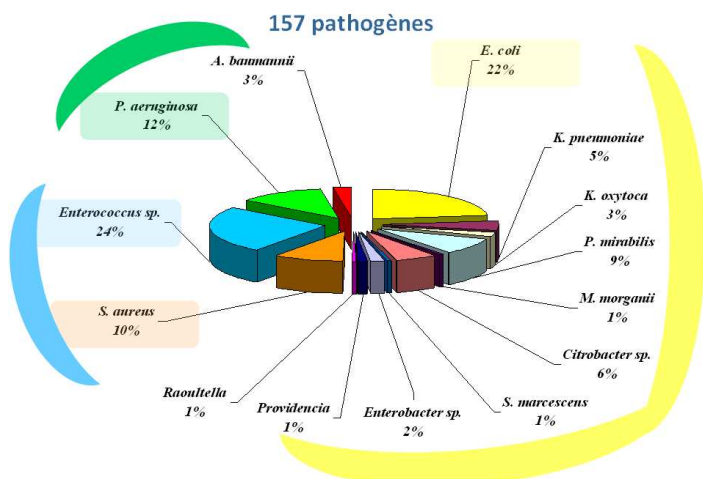
Pour chaque type de soins, les résultats n'ont pas varié en fonction du type de service ni en fonction de la durée du geste. Le nombre de pathogènes détectés a varié de 0 à 4 selon les prélèvements. Pour les 94 prélèvements positifs, 50 (53.2 %) ont présenté 1 pathogène unique, 25 prélèvements 2 pathogènes (26.6 %), 7 prélèvements 3 pathogènes et 2 prélèvements avec 4 pathogènes.

Les principaux germes mis en évidence ont été *E. coli* (22 %), *Enterococcus sp* (24 %), *P. aeruginosa* (12 %) et *S. aureus* (10 %) (fig. 8).

S. aureus a été plus souvent retrouvé en cas de contact avec la peau saine du patient (6/39 prel. + vs 9/175 autres prel.; $p=0.035$) et *K. pneumoniae* pour les gestes portant sur les muqueuses (8/94 prel. + vs 0/120 autres prel.; $p=0.001$).

L'étude de la sensibilité des germes aux antibiotiques a identifié 3 entérobactéries productrices de BLSE (deux *E. coli*, et une souche de *K. pneumoniae*), 2 *E. cloacae* résistantes aux céphalosporines de troisième génération, et 1 souche d'*E. faecalis* de sensibilité diminuée aux glycopeptides. 5 des 6 BMR ont été isolées suite à des gestes avec contact avec les muqueuses (toilette génito-urinaire et pose d'un étui pénien). Dans le 6^{ème} cas, le geste était une toilette (hors génito-urinaire).

Figure 8. Distribution des pathogènes isolés à partir des extrémités de doigts gantés.





5 Résultats de l'étude de la contamination des surfaces touchées avec les gants juste avant leur retrait

Pour les 412 cas de port des gants en excès, une ou plusieurs surfaces de l'environnement du patient ont été touchée avant le retrait des gants dans 245 cas (67.3 %).

▷ **toucher l'environnement proche du patient/résident avec les doigts gantés est une attitude fréquente**

Les surfaces touchées ont été principalement

- des éléments de la chambre du patient/résident (n=158, 62.9 %) : les poignées de porte (n=37), les installations de la salle de bain (lavabo, WC, douche,...) (n=30), le lit (lit, commandes, barrières) (n=35), le mobilier proche du patient (adaptable, table, table de nuit,...) (n=25), ou encore celui qui est utilisé par le patient/résident en dehors de son lit (la chaise, le fauteuil, le déambulateur, le lève-malade,...) (n=22), des objets personnels du patient (n=9)
- le chariot de soins et les matériels disposés sur ce chariot (n=35, 13.9 %), dont 3 boîtes de gants
- le linge propre (n=3)
- le chariot/matériel de ménage (n=9)
- le linge sale (n=5)
- des appareils divers (téléphones, ordinateur, commandes, scope,...) (n=15)

Pour 27 gestes, les surfaces ont été très fréquemment touchées (> 25 %); c'est le cas en particulier de la toilette de patient/résident (hors toilette génito-urinaire) (13/13, 100.0 %), du retrait d'une ligne de dialyse (4/4, 100.0 %), de la manipulation des dispositifs souillés (4/8, 50.0 %), de la toilette génito-urinaire (75/219, 34.2 %), de la toilette périnéale (6/13, 46.1 %), du nettoyage du sol souillé par les liquides biologiques (4/9, 44.4 %) et de la manipulation de changes souillés (15/36, 41.7 %).

78 observations ont été suivies d'un écouvillonnage des surfaces touchées par le professionnel avec ses doigts gantés. 184 prélèvements de surfaces ont été réalisés, le nombre de prélèvements variant de 1 à 5 selon les cas. Comme pour les prélèvements des extrémités de doigts gantés, les prélèvements ont été mis en culture afin de déterminer la présence des principales bactéries humaines responsables des infections associées aux soins (entérobactéries, *Staphylococcus aureus*, entérocoques, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*).

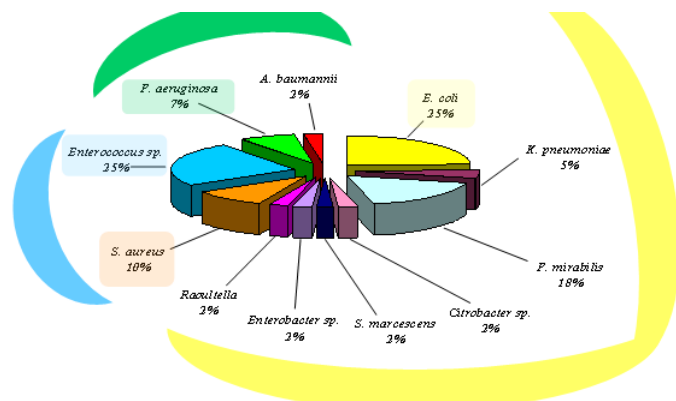
Au total, 35 des 184 (19.0 %) surfaces étudiées ont présenté au moins un germe pathogène.

41 souches bactériennes ont été identifiées (fig. 9) :

- 4 souches de *S. aureus* (dont 2 SARM),
- 10 souches de *E. coli* (1 BLSE+),
- 2 souches de *K. pneumoniae* (1 BLSE+),
- 1 souche d'*E. cloacae* résistantes aux céphalosporines de 3^{ème} génération,
- 7 souches de *P. mirabilis*,
- 3 autres entérobactéries (1 *Raoultella sp.*, 1 *S. marcescens*, 1 *C. Koseri*),
- 3 souches de *P. aeruginosa*,
- 1 souche d'*A. baumannii* et 10 entérocoques.

De même que pour les germes retrouvés au niveau des extrémités des doigts gantés, les 5 BMR ont été isolées à la suite d'une toilette génito-urinaire.

Figure 9. Distribution des pathogènes isolés à partir des surfaces touchées avec les gants.



Les germes isolés des prélèvements de surface appartiennent aux mêmes espèces microbiennes que celles isolées au niveau des extrémités de doigts.

▷ **Les pathogènes retrouvés sur les surfaces sont semblables à ceux retrouvés sur les gants.**

Dans 14 cas, un ou deux germes de la même espèce a(ont) été retrouvé(s) au niveau des extrémités des doigts gantés et au niveau d'une ou de plusieurs surfaces touchées par ces mêmes doigts : *E. coli* (5 cas), *K. pneumoniae* (1 cas), *C. koseri* (1 cas), *S. marcescens* (1 cas), *Raoultella sp.* (1 cas), *P. mirabilis* (1 cas), *P. aeruginosa* (3 cas), et *E. faecalis* (1 cas).

Pour chacun de ces cas, le typage moléculaire des souches isolées à partir des gants et des surfaces (RAPD, 3 primers, ou PFGE selon les cas) a montré la similitude entre les souches.

▷ **un lien de clonalité est très probable, suggérant que les pathogènes isolés des surfaces aient été « déposés » par les doigts gantés.**



Au total, le mésusage des gants est fréquent.

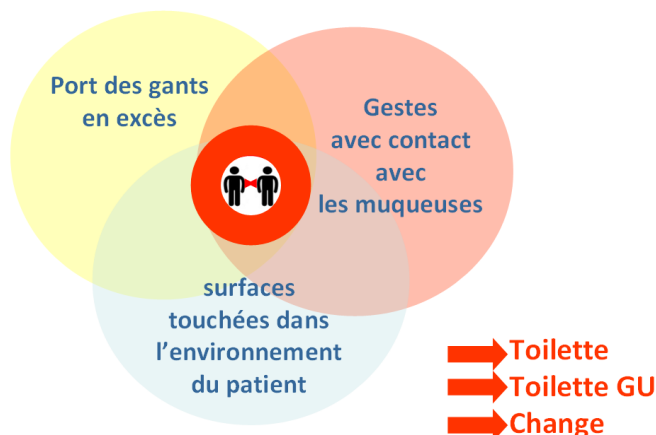
... et particulièrement fréquent pour des gestes associés à un contact avec les muqueuses (la toilette, le change et la manipulation des changes).

Ce mésusage a pour conséquence une contamination fréquente des gants par les pathogènes colonisant et/ou infectant les patients/résidents, et des surfaces qui sont touchées avec les gants.

Compte-tenu de nos résultats, il est très vraisemblable que les mésusages des gants lors de ces gestes puissent participer à la diffusion des pathogènes, et en particulier celle des entérobactéries très résistantes aux antibiotiques qui colonisent de plus en plus fréquemment des sujets hospitalisés et les résidents.

Pour les établissements ayant réalisé un nombre significatif d'observations, et pour lesquels il a été noté une prévalence forte du port de gants en excès en particulier pour les gestes les plus à risque (toilette du patient/résident –génito-urinaire ou non-, change et manipulations des changes souillés), une action de formation devrait être une mise en œuvre, tout particulièrement à l'attention des ASH qui sont les professionnels les plus concernés. Il est nécessaire de rappeler aux personnels les données relatives au risque de transmission croisée associé au mésusage des gants.

L'amélioration des pratiques pour ce qui concerne la toilette du patient/du résident doit être notre priorité.



Participation à l'étude par auto-questionnaire

Objectifs



Comprendre les mécanismes associés au mésusage des gants

Participation des établissements

98 établissements ont participé à l'audit : 69 établissements de santé et 27 EHPADs (tab. 11).

2951 questionnaires ont été reçus :

- 1147 en MCO (dont 22 en hémodialyse et 40 en services médico-techniques)
- 520 en SSR,
- 229 en PSY,
- 60 en HAD et
- 936 en SLD/EHPAD, MAS ou SSIAD (tab. 11, fig. 10).

Les établissements ont retournés entre 1 et 125 questionnaires (moyenne 30.0 et médiane 22).

2924 questionnaires ont été interprétables, issus de 236 hommes (8.1 %) et 2654 femmes (90.8 %) (34 professionnels non renseignés).

Il s'agit de

- 1049 IDE/cadres (35.9 %),
- 1084 AS/AMP/PUER (37.1 %),
- 432 ASH (14.8 %), 108 médecins/sage-femmes (3.4 %), et
- 65 autres (tab. 2, fig. 4) (186 professionnels non renseignés).

149 questionnaires (5.1 %) ont concerné des étudiants. L'année d'obtention du diplôme a été renseignée pour 2001 personnels et a varié entre 1955 et 2014 (moyenne 2000 ; médiane 2004).

Figure 10. Distribution des questionnaires et type de service

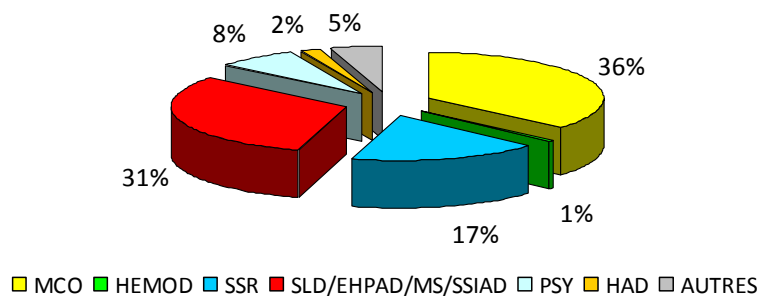


Tableau 11. Participation des établissements à l'enquête par questionnaires


Etab	Nombre de questionnaires	Distribution en fonction du type de services ²							
		MCO	HEMOD	SSR	MED-TEC	SLD, EHPAD MAS	PSY	HAD	NC
111	113	57		25		30			1
112	52	39		9	4				
114	32	14		18					
115	124					41	83		
118	55	54							1
119	107	86		21					
120	94	87		7					
123	23	1		6		12			3
124	25			25					
125	58	15				39	1		3
126	72	32		11	8	12			9
127	125	99		25		1			
130	30			8		22			
131	17	1		7		6			3
132	13	11				2			
135	85	45		18		22			
136	49	32			12	1			4
138	23	4		15	1	1	1		1
143	29	18		9	2				
146	10			10					
147	65	23		14		27	1		
155	49	39		8	1	1			
158	70	15		1	11	43			
159	69	55		14					
214	1			1					
278	12	12							
282	40	40							
286	40	40							
314	24	4		4					6
317	17			16					1
342	14			14					
347	45			43					2
360	5			5					
362	20			20					
363	22						22		
404	34					34			
416	14	14							
433	20			20					
437	42	1		40					1
447	51			19		32			
456	10			3		7			
458	52			11		41			
502	25	25							
519	24						24		
535	22						22		
537	26						26		
610	35			13		22			
621	15			14					1
625	19						19		
629	8			8					
631	11	11							
634	13			10		3			
703	9			9					
731	6	6							
734	101	100							1
736	27	27							
772	76	76							
936	17			17					
1095	1	1							
1090	1	1							
2501	60							60	60
2540	1				1				
4372	1			1					
8000	1			1					
372040	22		22						

Tableau 11 (suite). Participation des établissements à l'enquête par questionnaires

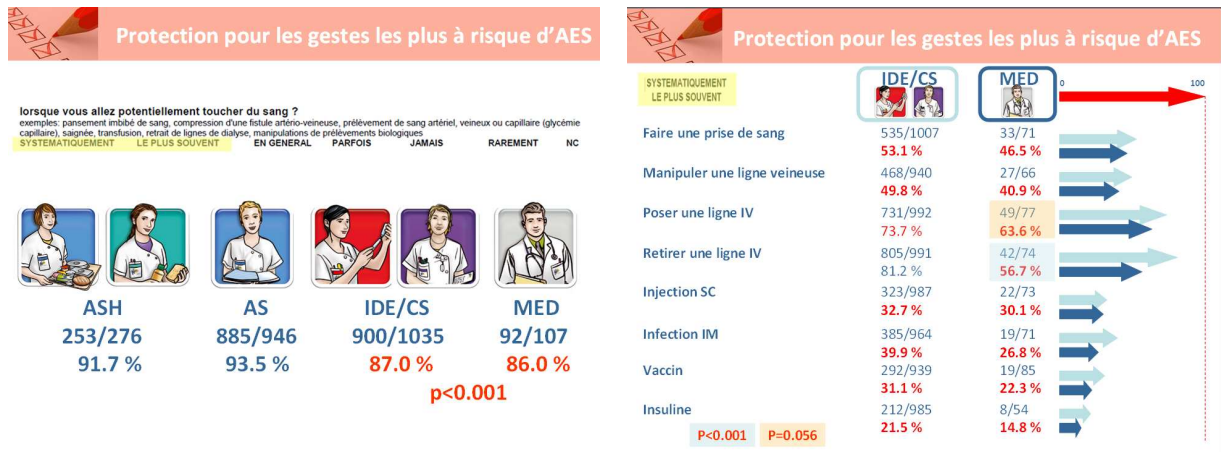
Etab	Nombre de questionnaires	Distribution en fonction du type de services ²							
		MCO	HEMOD	SSR	MED-TEC	SLD,EH PAD MAS	PSY	HAD	NC
2827	16					16			
3051	22					22			
3079	32					32			
3331	23					23			
104911	9					9			
RC003	17					17			
RC008	22					22			
RC009	5					5			
RC011	32					32			
RC019	10					10			
RC020	51					51			
RC030	18					18			
RC031	11					11			
RC032	21					21			
RC033	2					1			
RC043	12					12			
RC049	24					24			
RC053	14					14			
RC061	14					14			
RC082	12					12			
RC083	26					26			
RC084	16					16			
RC087	11					11			
RC091	25					25			
RC092	21					21			
RC093	3					3			
RC094	2					2			
RC100	43					43			
RC102	12					12			
RC104	29					29			
RC111	12					12			
RC423	1					1			

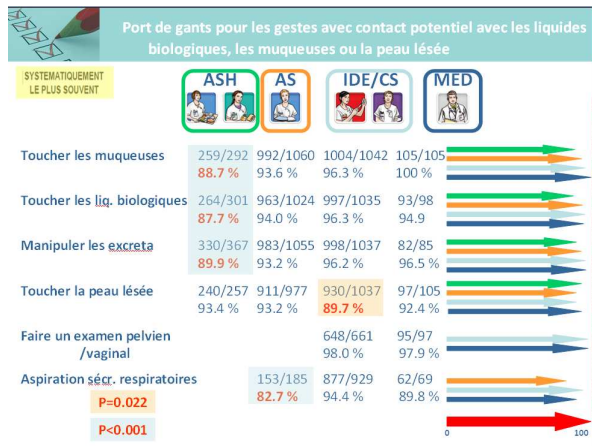
Gants et protection des professionnels

Principaux résultats



Les résultats concernant le port des gants en cas de contact potentiel avec le sang, les liquides biologiques, la peau lésée ou les muqueuses, sont en cohérence avec les résultats des observations. Le port des gants de soins est le moins fréquent pour les gestes les plus à risque d'AES.

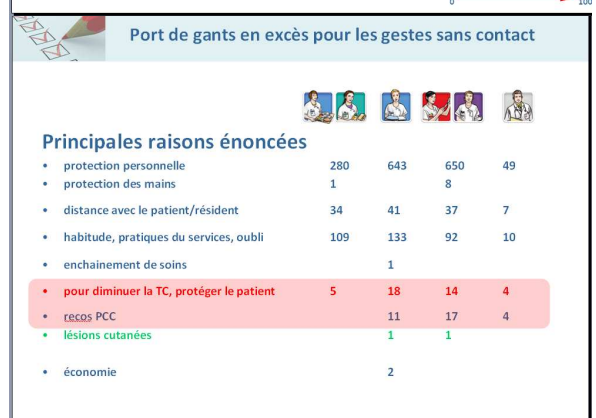
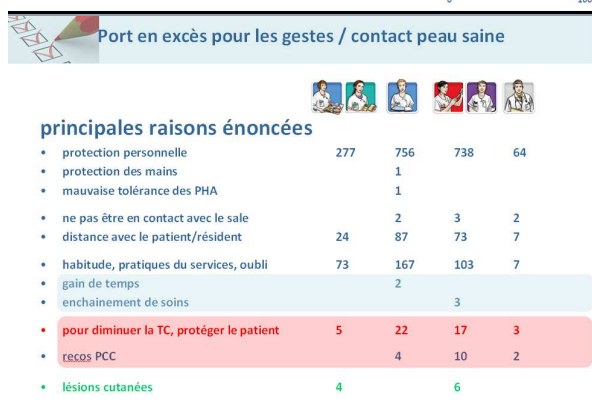
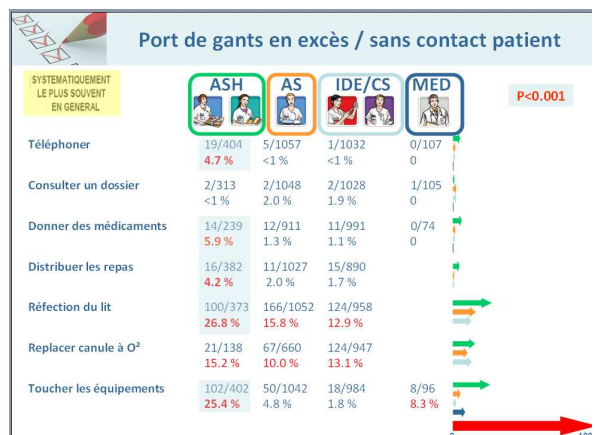
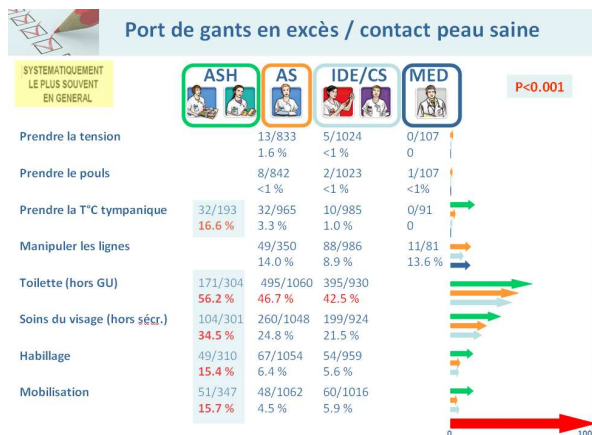




Gants de soins et transmission croisée



Les résultats concernant le port des gants en dehors de tout contact potentiel avec le sang, les liquides biologiques, la peau lésée ou les muqueuses, sont en cohérence avec les résultats des observations. Le port des gants en excès est fréquent, tout particulièrement lors de la toilette (hors GU). Le poids des habitudes, en particulier pour les ASH et les AS, sont avec la volonté de protection personnelle, les principales motivations du port des gants en excès.



Port des gants de soins



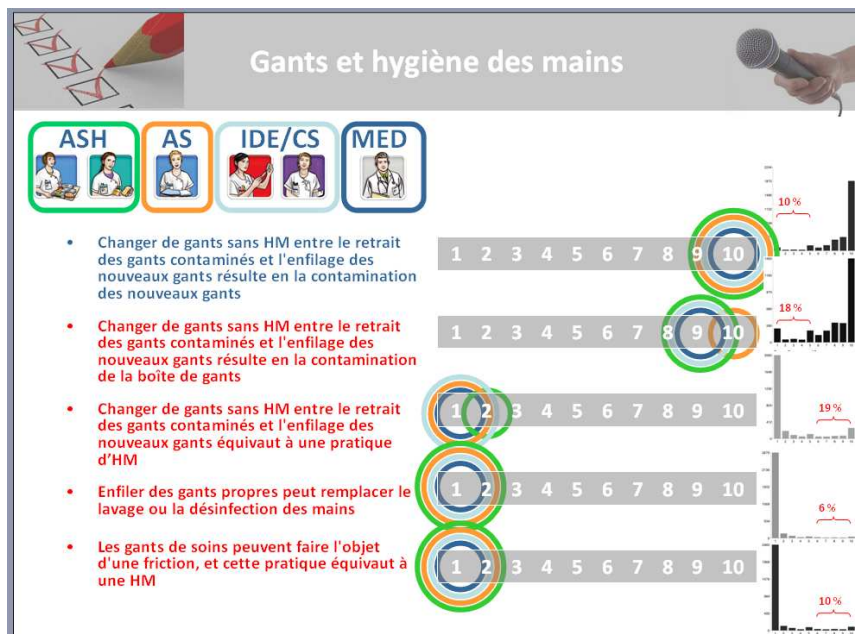
Les participants ont répondu à une série de questions en codant 1 pour totalement en désaccord et 10 pour totalement en accord

Le rôle protecteur des gants est reconnu.

Toutefois, pour 1/3 des répondants, ce n'est pas le rôle principal.



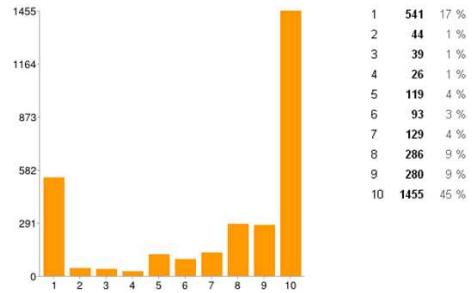
Pour 10-15 % des répondants, le port des gants et le changement de gants sont associés à une pratique d'hygiène des mains.



Les recommandations nationales « Précautions Complémentaires Contact » ne sont pas acquises. Le port des gants est encore fréquemment motivé par la présence d'une colonisation/infection à BMR.



- La pratique du port des gants diffère selon que le patient/résident est ou non porteur d'une BMR



Résultats de l'analyse des questionnaires, par établissement

Ci-dessous sont présentés les résultats pour les principales questions, lorsque le nombre de questionnaires était supérieur ou égal à 20 par établissement.

A noter que :

- pour chaque item, les pourcentages sont calculés en fonction du nombre de professionnels ayant donné une réponse (les non concernés sont systématiquement otés),
- le résultat est inscrit en vert lorsque le pourcentage de réponse conforme est égal ou dépasse 80 %
- le résultat est inscrit en jaune lorsque le pourcentage de réponse conforme se situe entre 60 et 80 %
- le résultat est inscrit en orange lorsque le pourcentage de réponse conforme est inférieur à 60 %

Conclusions générales

Notre enquête apporte une immense quantité de données, avec 2 enseignements majeurs.

Notre enquête montre tout d'abord un défaut de protection des professionnels pour des gestes, souvent de courte durée, considérés comme non à risque alors même qu'ils ont été associés à des séroconversions virales. Pour ces gestes caractérisés par un contact potentiel avec le sang et utilisant le plus souvent des dispositifs piquants/coupants/tranchants, le port des gants est négligé pour des motifs multiples mais dominés par la non perception du risque infectieux et un problème de dextérité.

Pour ce dernier point, l'utilisation de la simulation pourrait être une piste.

Le risque infectieux associé aux gestes avec contact potentiel avec le sang et utilisant des dispositifs piquants/coupants/tranchants doit être réaffirmé auprès des professionnels, et en particulier auprès des IDE et médecins qui sont le plus concernés par ces gestes à risque.

Notre enquête montre ensuite un mésusage fréquent des gants, tout particulièrement pour les professionnels ASH. Le port des gants est une habitude. Pour les professionnels, le port des gants est associé à une protection pour eux-mêmes ainsi qu'à une protection pour le patient : « des mains protégées et des mains propres ».

Ce mésusage est particulièrement problématique puisqu'il est associé à une contamination très rapide des gants par les micro-organismes du patient. Le versant microbiologique de l'étude montre que les gants sont très vite et fortement contaminés par les pathogènes habituels de nos patients/résidents lors de la mise en œuvre de la toilette (génito-urinaire ou non) et du change. De plus, pour ces gestes dont la durée dépasse souvent quelques minutes, les surfaces sont très fréquemment touchées avec les gants dans l'environnement très proche du patient. Il en résulte une contamination de ces surfaces avec les mêmes micro-organismes. Les conditions d'une possible transmission croisée peuvent ainsi être réunies.

Dans le cadre de la prévention de la diffusion des BMR et BHRé au sein de nos établissements, la formation des professionnels et en particulier des ASH est une nécessité. Le rôle exact des gants de soins, leur limite en terme d'hygiène des mains, le risque de transmission croisée associé à leur mésusage doivent être affirmés avec force. L'utilisation des gants dans le cadre de la réalisation des gestes les plus à risque de contamination de l'environnement proche du patient doit être améliorée en priorité : la toilette, la toilette génito-urinaire, et le change.

Certaines données ont été présentées lors du congrès de la société savante britannique HIS à Lyon en novembre.