



Evaluation des pratiques / Gestion des excreta
Pourquoi ?
Comment ?
Les principaux résultats
des enquêtes menées en région Centre en 2013 et 2014

N. Van der Mee-Marquet, ARLIN Centre



EBLSE

- Surveillance régionale des bactériémies
- Signalement
 - > incidence en hausse pour les infections invasives à EBLSE
 - > cas groupés en réanimation

EPC

- Signalement
 - > cas secondaires liés à une source environnementale

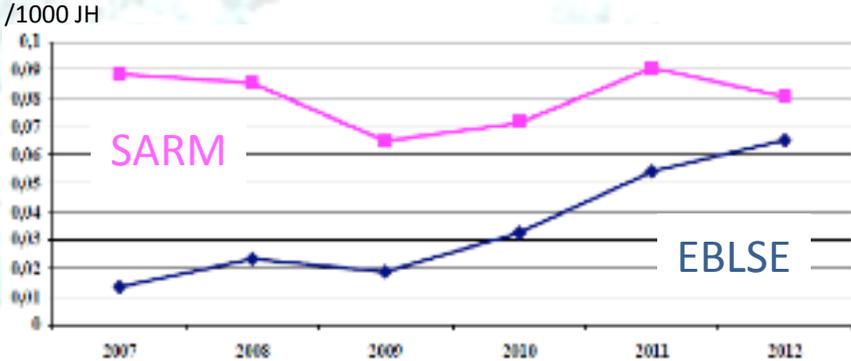


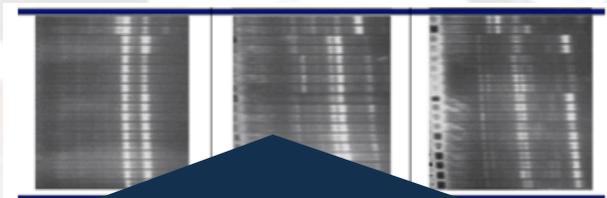
Figure 4.12: Méthicilline pénicillines: percentage (%) of invasive isolates with resistance to carbapenems, by country, EU/EEA countries, 2011





EBLSE

- Signalement
> cas groupés
- Surveillance régionale du portage
> prévalence en hausse
- Etude des souches de portage
> transmission croisée dans 1 EHPAD / 2



contexte

Age Ageing, 2012 Mar;41(2):233-7. doi: 10.1093/ageing/afr173.

Extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae: unexpected low prevalence of carriage in elderly French residents.

Bertrand X, Amara M, Saugot M, Clément MC, Talon D, Domellier-Valentin AS, Quentin R, van der Mee-Marquet N; Réseau des Hygiénistes du Centre.

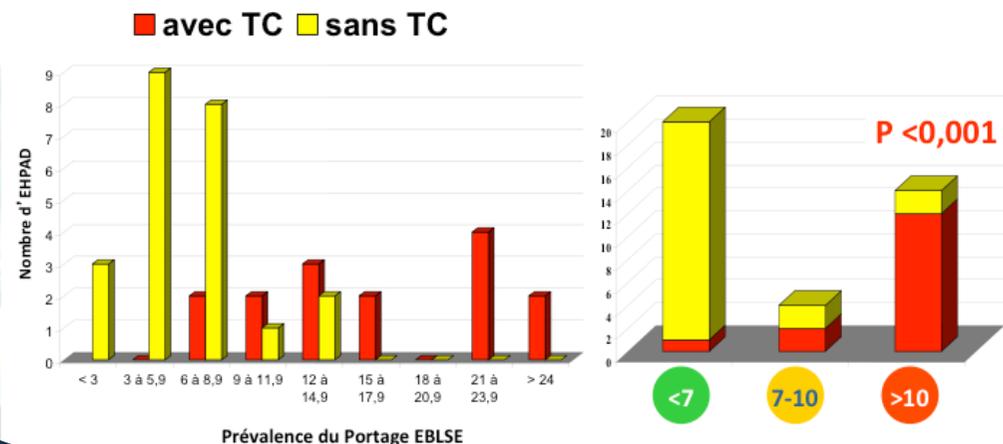
Collaborators (84)

Infect Control Hosp Epidemiol, 2010 Sep;31(9):966-70. doi: 10.1017/S0950268810001735.

CTX-M-type fluoroquinolone-resistant Escherichia coli: analysis of the colonization of residents and inanimate surfaces 1 year after a first case of urinary tract infection at a nursing home in France.

van der Mee-Marquet N, Saroyen P, Domellier-Valentin AS, Mourens C, Quentin R; Réseau des Hygiénistes du Centre Study Group.

Service de Bactériologie et Hygiène, Centre Hospitalier Universitaire de Tours, Tours, France. n.vandermee@chu-tours.fr



Prévalence du Portage EBLSE

EBLSE
BHRe

Manip.
des
excreta

Gestion
des
dispositifs
souillés

Port des
gants

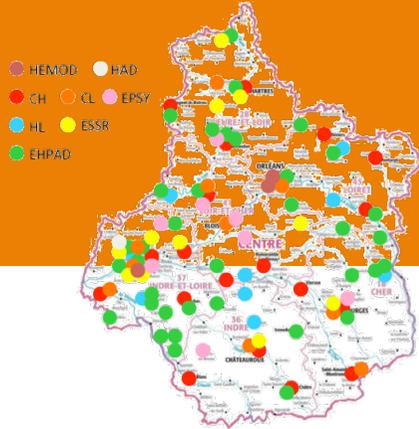
Bio-
nettoyage

siphons
en REA

contexte



Évaluer les pratiques Définir les priorités



- gestion des excreta (2013)
 - 1083 questionnaires, 63 ES/EHPAD
 - observations + interview / 8 EHPAD (1 j / EHPAD)
 - 1400 prélèvements microbiologiques (chambres, résidents) / 8 EHPAD
- bionettoyage de la chambres (2013)
 - 1052 questionnaires, 65 ES/ EHPAD
- colonisation des siphons des lavabos de soins en REA (2013)
 - 210 prélèvements microbiologiques, 16 services REA
- utilisation des gants (2014)
 - 2924 questionnaires, 98 ES/ EHPAD
 - 1727 observations + interview, 60 ES/ EHPAD
 - 214 prélèvements microbiologiques



contexte

méthode



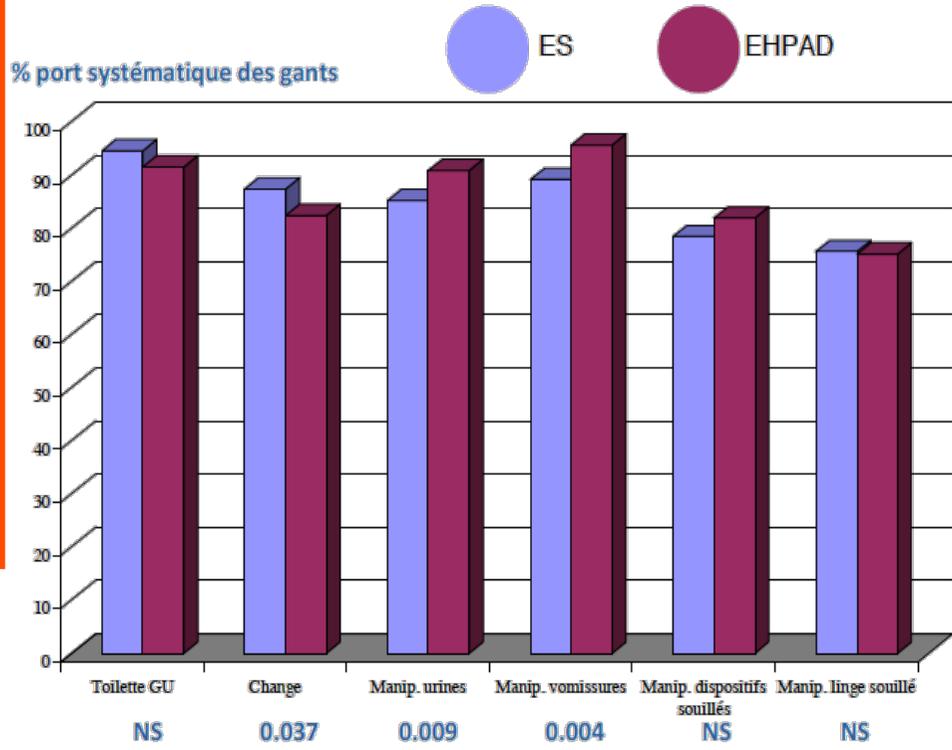
1^{ière} question

Les professionnels se protègent-ils
suffisamment lors des manipulations
des excréta ?





Port des gants de soins



Toilette GU
207/223 ▷ 93 %



Manip. des protections
36/43 ▷ 84%



Manip. bassins souillés
23/25 ▷ 92 %



Nettoyage surfaces
19/24 ▷ 79 %



■ no gloves ■ gloves



contexte

méthodes

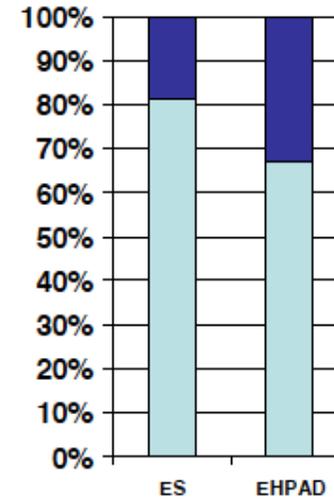
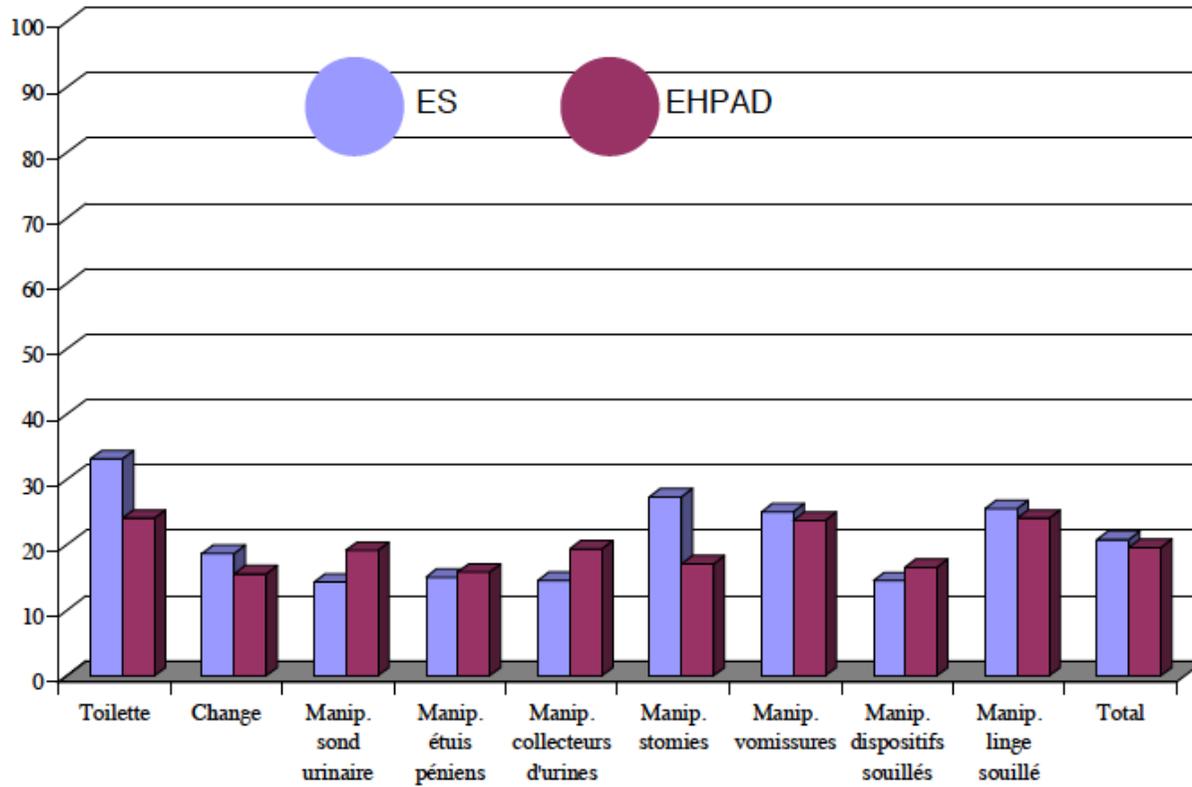
principaux résultats



Protection de la tenue professionnelle



% port systématique d'une protection de la tenue



contexte

méthodes

principaux résultats

2^{ème} question

Les excréta sont-ils éliminés de façon adéquate ?



Lave-bassins à disposition



615/1025
60 %

615/1025 60 %



Elimination



Vidange des bassins



- 1030 réponses (multiples possibles)
- Hors de la chambre
 - Lave-bassin : 267
 - Vidoir : 98
- Dans la chambre : 777
 - Lavabo toilette : 7
 - Lavabo de soins : 2
 - WC : 743
 - DASRI : 1



Sous le lit ! 1

- Usage unique : 13



Elimination des urines



- 1165 réponses (multiples possibles)
- Hors de la chambre
 - Lave-bassin : 197
 - Vidoir : 102
- Dans la chambre
 - Lavabo de soins : 1
 - Lavabo toilette : 8
 - DASRI : 1
 - WC : 872



Vidange des seaux de chaises percées



- 1037 réponses (multiples possibles)
- Hors de la chambre
 - Lave-bassin : 229
 - Vidoir : 72
- Dans la chambre : 777
 - Lavabo toilette : 4
 - WC : 712
 - DASRI : 1

- Usage unique : 19

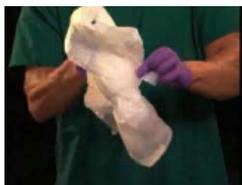
contexte

méthodes

principaux résultats



Elimination



Elimination des protections



DASRI : 154
DAOM : 684 (76 %)
DASRI / DAOM : 61



- À distance du patient/résident : 360
- A proximité du patient/résident : 539 (60 %)
- Avec dépose intermédiaire : 103
- Sans dépose intermédiaire : 45



Elimination des stomies



DASRI : 220
DAOM : 412 (62 %)
DASRI / DAOM : 29



- À distance du patient/résident : 215
- A proximité du patient/résident : 444 (67 %)
- Avec dépose intermédiaire : 36
- Sans dépose intermédiaire : 160

contexte

méthodes

principaux résultats

1^{er} temps / contamination du siphon

1 Patient EBLSE/EPC+ 2 toilette au lit 3 élimination des eaux de toilette dans le lave-mains

4 colonisation et persistance des EBLSE/EPC dans le biofilm

2^{ème} temps / contamination de l'environnement

1 L'eau tombe directement dans le siphon contaminé 2 Pression élevée 3 dégradation du biofilm 4 splash back

Effet splash-back et transfert d'EBLSE/EPC vivantes sur les surfaces à proximité de l'évier

contamination directe du patient

1 distance lit-point d'eau < 1.5m 2 absence de séparation entre lit et point d'eau

Splash risk + EBLSE
Transfert d'EBLSE/EPC vivantes sur le patient

contamination des mains du personnel

Splash risk + EBLSE
par contact avec les surfaces contaminées
Transmission croisée EBLSE/EPC



Elimination des eaux de la toilette en REA



- 47 réponses (8 ES, réponses multiples possibles)
- Hors de la chambre : 3
 - Vidoir : 3
- Dans la chambre : 48
 - Lavabo de soins : 28
 - Lavabo toilette : 10
 - Baignoire/douche : 1
 - WC : 9

contexte

méthodes

principaux résultats



Elimination des eaux de la toilette en REA

16 services Réanimation / enquête 2013

- 16/19 services de réanimation de la région (9 ES)
- janvier 2013
- 150 chambres
- 210 points d'eau
- pour chacun des 210 points d'eau à distance de toute désinfection

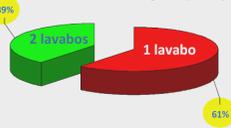
1

écouvillonnage du siphon et recherche EBLSE, EPC, ERG



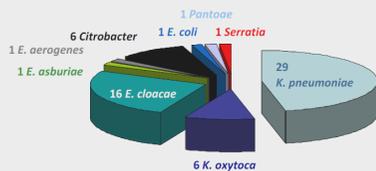
2

questionnaire utilisation et entretien du point d'eau



8/16 services avec EBLSE

- 62 ESBLE
- 59 points d'eau contaminés : 28 % des points d'eau contaminés



- 33 à 82 % des points d'eau contaminés en fonction des services +
- 5 services avec EBLSE similaires pour 2 à 6 points d'eau (RAPD, 3 primers)
- 2 services avec EBLSE similaires pour points d'eau et prélèvements cliniques



1

point d'eau par chambre



hygiène des mains



élimination des eaux de toilette

90 points d'eaux
26/90 EBLSE +
29 %



P < 0.001

2

points d'eau par chambre



1 réservé pour hygiène des mains

60 points d'eaux
7/60 EBLSE +
12 %



1 réservé à l'élimination des eaux de toilette

60 points d'eaux
26/60 EBLSE +
43 %

contexte

méthodes

principaux résultats

3^{ème} question

Comment est réalisé l'entretien des dispositifs et du linge souillés par les excréta ?





AVEC
Lave-Bassin



Rinçage des dispositifs

non rincés

rincés dans la chambre

rincés dans local spé.

avec douchette

à usage unique

Nettoyage des dispositifs

dans la chambre

dans local spé.

avec douchette

Désinfection des dispositifs

dans la chambre

trempage

trempage + brossage

dans local spé.

pas de désinfection

LB



56

179

188

201

131

428

66

78

33

34

311

3

280

44

140

209

159

149

361

77

82

28

50

401

3

372

68

132

214

152

27

145

415

72

71

28

39

463

3

430

contexte

méthodes

principaux résultats

SANS
Lave-Bassin



Rinçage des dispositifs

non rincés 7
rincés dans la chambre 143
rincés dans local spé. 46
avec douchette 191
à usage unique

7

143

46

191

9

132

28

162

6

107

52

143

38

Nettoyage des dispositifs

dans la chambre 219
dans local spé. 85
avec douchette 109

219

85

109

222

61

98

206

83

86

Désinfection des dispositifs

dans la chambre 202
trempage 60
trempage + brossage 74
dans local spé. 98
pas de désinfection 5

202

60

74

98

5

182

47

81

74

5

166

82

75

108

5

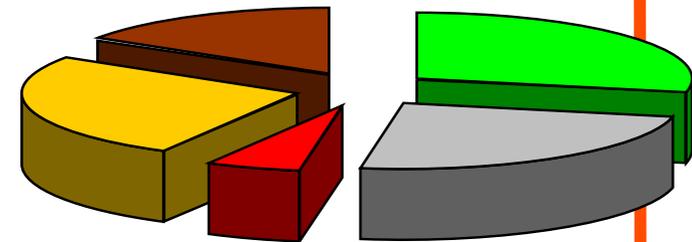
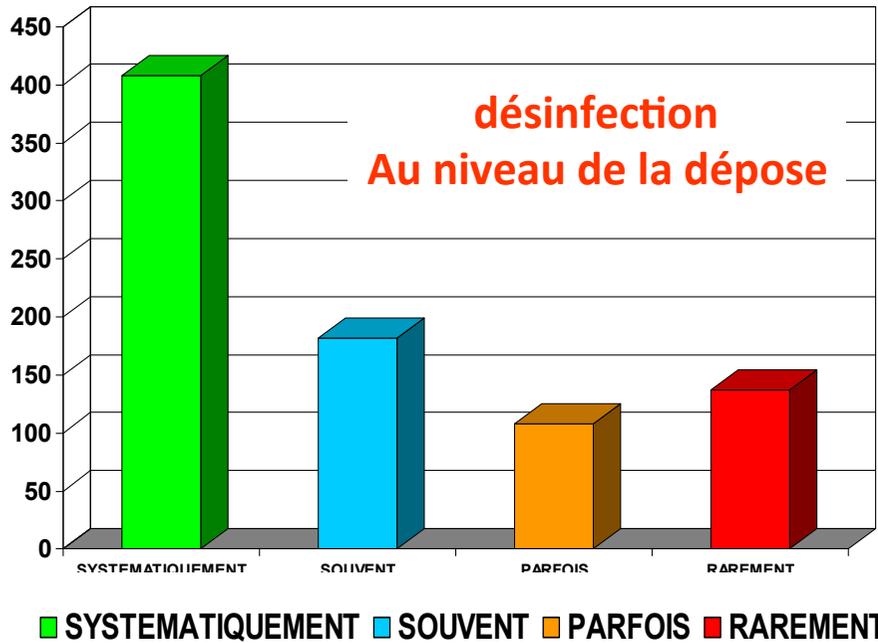
contexte

méthodes

principaux résultats



Manipulation du linge sale



Dépose
intermédiaire

- pas de dépose
- sur le sol
- sur guéridon de soin
- sur chaise/fauteuil
- sur l'adaptable

contexte

méthodes

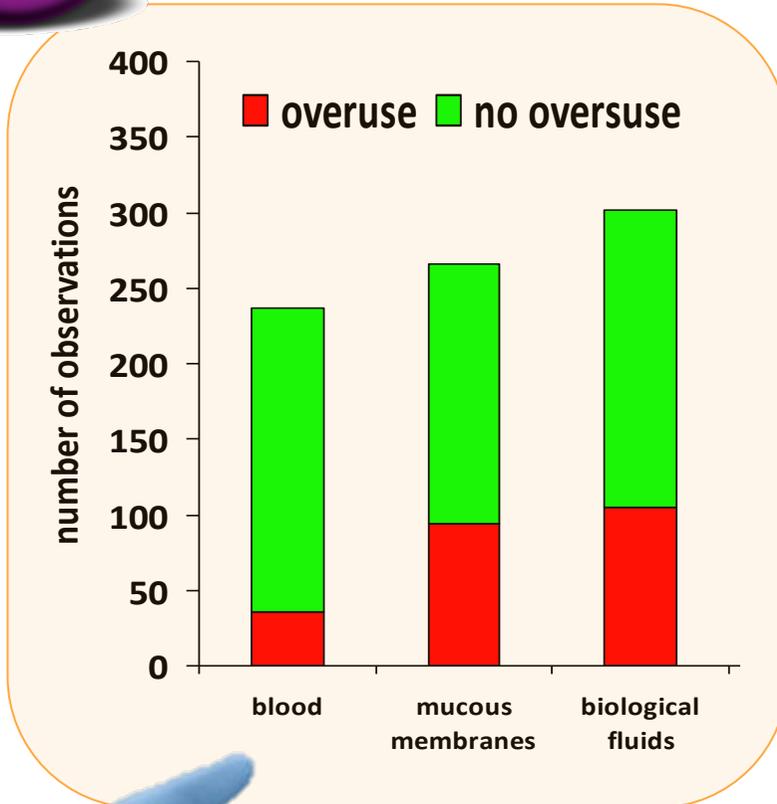
principaux résultats

4^{ième} question

Y a-t-il d'autres situations à risque de contamination de l'environnement du patient/résident avec les excréta ?



Port des gants en excès retard au retrait



4' 55

Toilette GU



82/207 ▷ 40 %



9' 00

Manip. linge sale



11/45 ▷ 24 %



5' 30

Manip. protections



16/36 ▷ 44 %



1' 20

Manip. des bassins



5/23 ▷ 22 %

■ gants

■ pas de gants

contexte

méthode

principaux résultats

Contamination des extrémités des doigts gantés

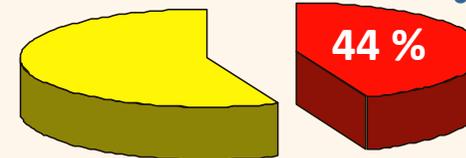
▷ 44 % (94/214)

214 observations de gestes avec contact avec

- la peau saine (n=55)
- les muqueuses (n=83)
- une plaie (n=24)
- les liquides biologiques (n=50)
- l'environnement (n=2)

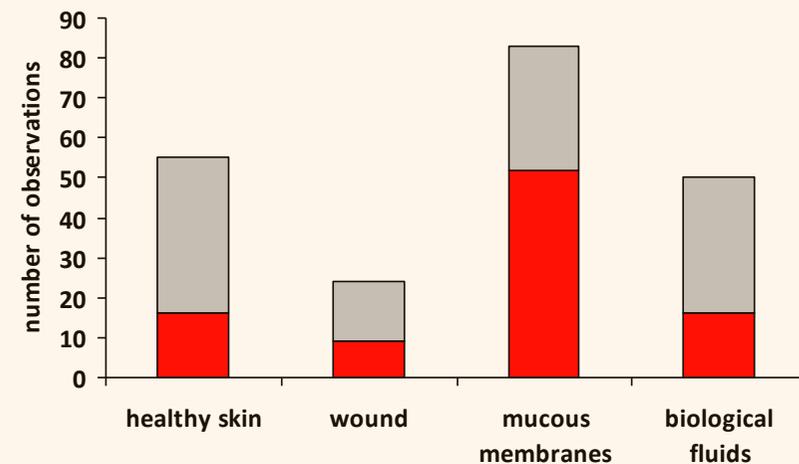
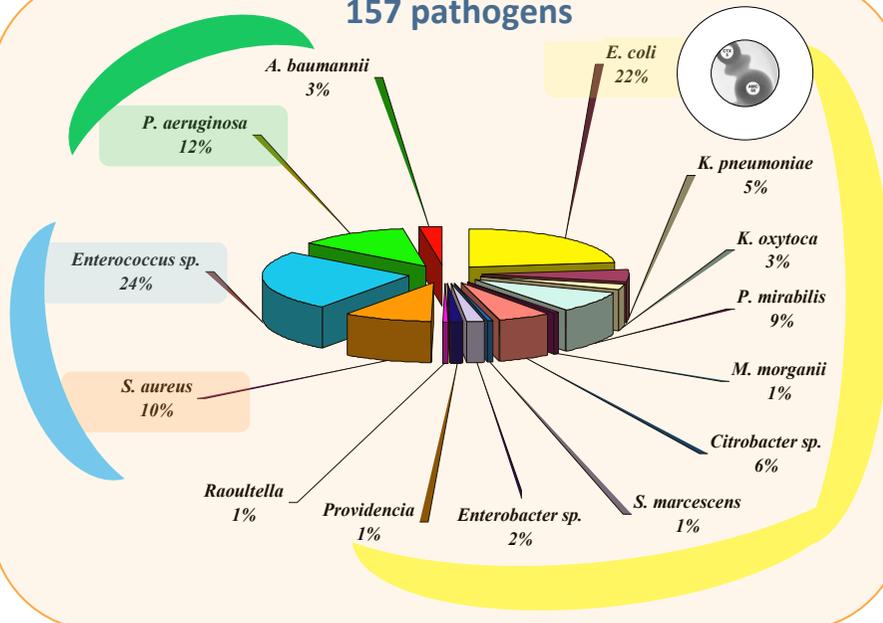


at least one pathogen



1 to 4 pathogens
(median 1)

157 pathogens



after a gesture with contact with...

contexte

méthode

principaux résultats



Port de gants en excès

1 ou plusieurs surfaces touchées pour 234/412 port en excès (56.8 %)

- dialyseur (n=12)
- interrupteur (n=12)
- chariot de soins (n=13)
- boîte de gants (n=3)
- lignes de perfusion (n=10)
- seringue électrique (n=1)
- pèse-bébé (n=1)
- dispositif O² (n=4)
- système pour aspiration (n=2)
- compresses, pansements (n=2)
- protections, étui pénien, poche à urine (n=6)
- linge propre (n=21)
- matériels utilisés pour plusieurs patients : stéthoscope (n=1), tensiomètre (n=2), thermomètre (n=3), appareil Dextro. (n=2), otoscope (n=1), laryngoscope (n=1), sparadrap (n=1), flacon antiseptique (n=3), pince (n=1), brancard (n=1)
- éléments du mobilier: adaptable (n=25), siège (n=23), **lit (n=57)**, lève-malade (n=10), déambulateur (n=2), mobilier salle de bain (n=64), armoire (n=15), table (n=11), chaise percée (n=4), flacons/tubes divers (n=20)
- matériels divers : **poignées de porte (n=57)**, masque porté (n=1), intérieur de la poche de la tenue (n=2), crayon (n=2), dossier (n=1), téléphone (n=7), poubelle (n=2), chariot linge sale (n=8), chariot ménage (n=16)



contexte

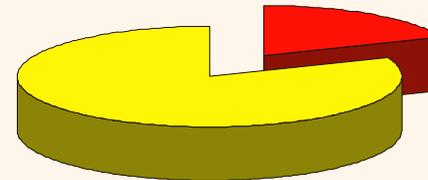
méthode

principaux résultats

Contamination des surfaces touchées ▷ 19 % (35/184)

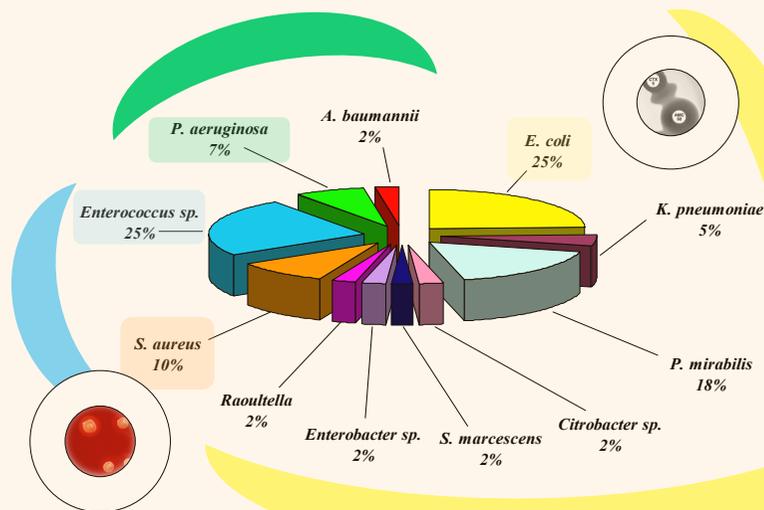
78 observations of gesture with contact with

- healthy skin (n=11)
- mucous membranes (n=40)
- wound (n=1)
- body fluids (n=26)
- environment (n=2)



at least one pathogen
1 to 3 pathogens
(median 1)

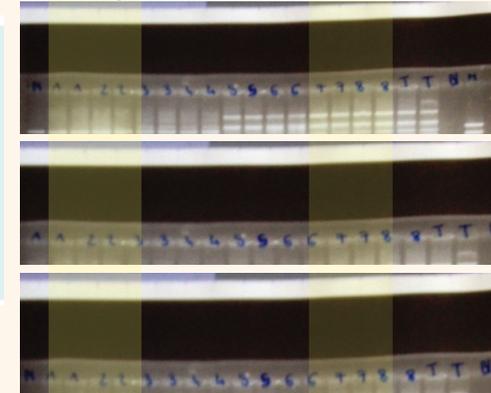
41 pathogens



Molecular typing of isolates fingers / surfaces

- *E. coli* (5 cas)
- *K. pneumoniae* (1 cas)
- *C. koseri* (1 cas)
- *S. marcescens* (1 cas)
- *Raoultella sp.* (1 cas)
- *P. mirabilis* (1 cas)

RAPD 3 primers



- *P. aeruginosa* (3 cas)
- *E. faecalis* (1 cas)

contexte

méthodes

principaux résultats

Stockage des dispositifs



• local du lave-bassins	307	244	315
• vidoir	7	2	6
• dans les chambres	250	154	121
• local spécifique propre et sec	419	483	507
• Divers	13	13	15

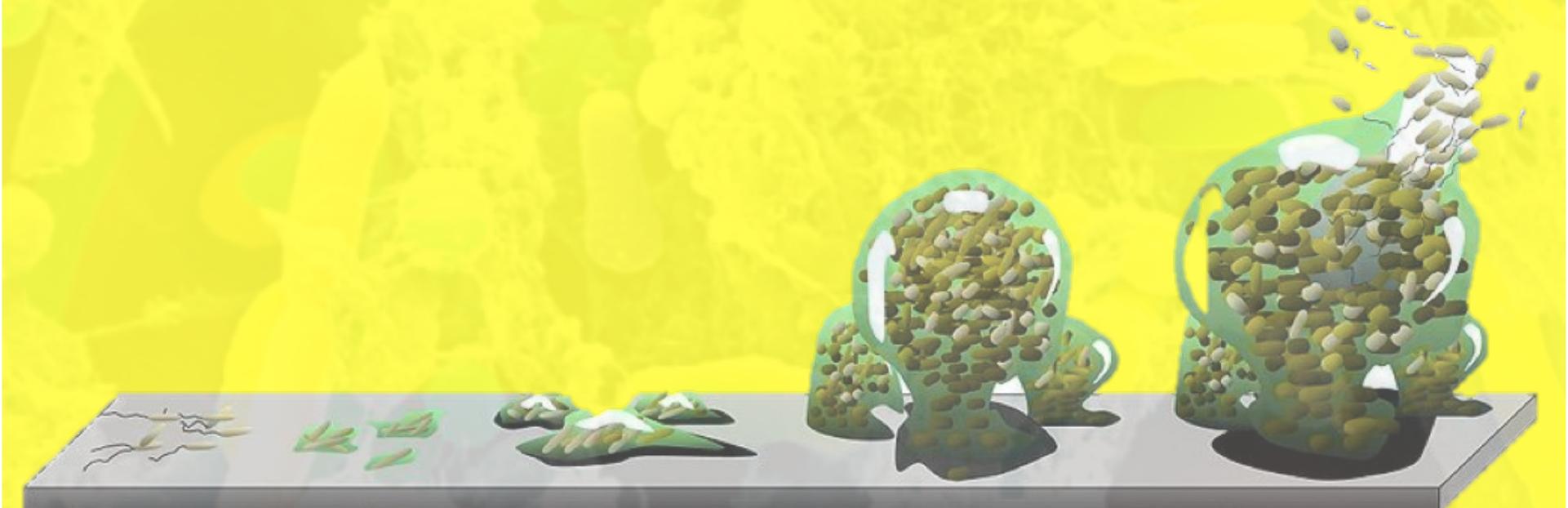
contexte

méthode

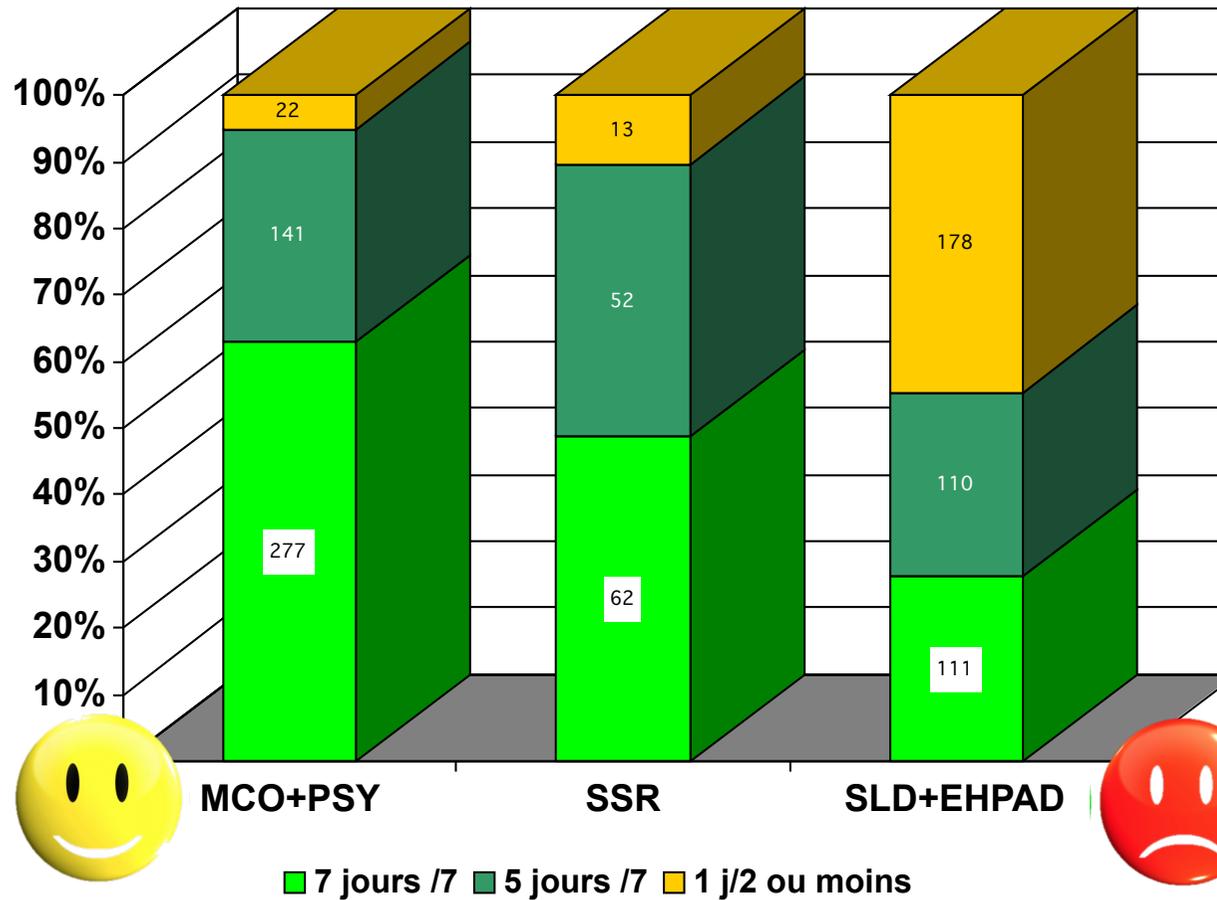
principaux résultats

5^{ème} question

Qu'en est-il du bionettoyage ?



Périodicité du bionettoyage des chambres



contexte

méthodes

principaux résultats



Tablier à UU
pour le change et
la toilette

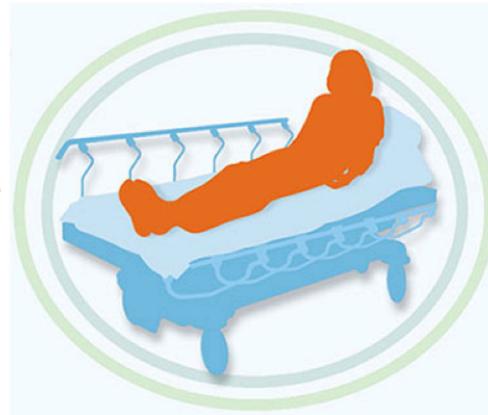


Dispositifs à UU
pour porteur
BMR / BHRé



En REA
Pas de vidange
dans les lavabos
de soins

Le risque de
transmission
croisée existe...
nous l' avons
rencontré



Pas de
douchettes



Pas de port des
gants en excès
après contact
avec les excréta



Toilette
Toilette GU
Change



Analyse
Perspectives



Calcutta : 27500 hab / km²



Manille : 43000 hab / km²



Montpellier : 3 965 hab / km²

Les grandes concentrations humaines sont des causes de contagion et d'épidémies

- ▶ effet inoculun
- ▶ effet densité de population
- ▶ ▶ ▶ transmission possible



CHRU de Montpellier

2776 patients

330 000 m² (0,33 km²)

▶ 8328 patients/km²

+ 10000 employés

▶ ▶ ▶ 28 000 / km²



Promotion des PS

princip