

# RETOUR SUR LE CONGRÈS DE L'ECCMID MADRID 2018

---

Journée des hygiénistes des Pays-de-la-Loire  
21 juin 2018

Céline BOURIGAULT  
Unité de Gestion du Risque Infectieux  
Service de Bactériologie-Hygiène  
CHU Nantes



# Contamination environnementale et séchage des mains

Quelle technique ?



Sèche-mains automatique



Essuie-mains papier

Quel impact sur la contamination environnementale ?

*Best et al. JHI 2015*

*Best et al. JHI 2014*

*Margas et al. J Appl Microbiol 2013*

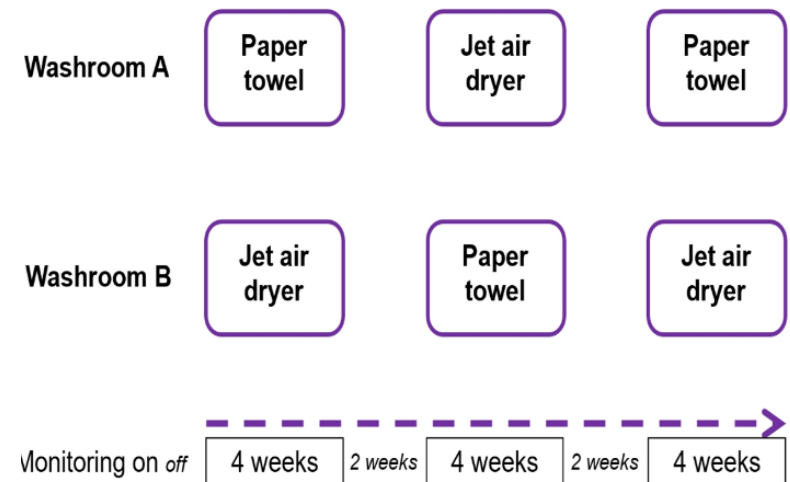
# Contamination environnementale et séchage des mains

- Objectif

- Evaluation de la technique de séchage des mains (automatique *versus* papier) sur le risque de contamination environnementale à l'hôpital

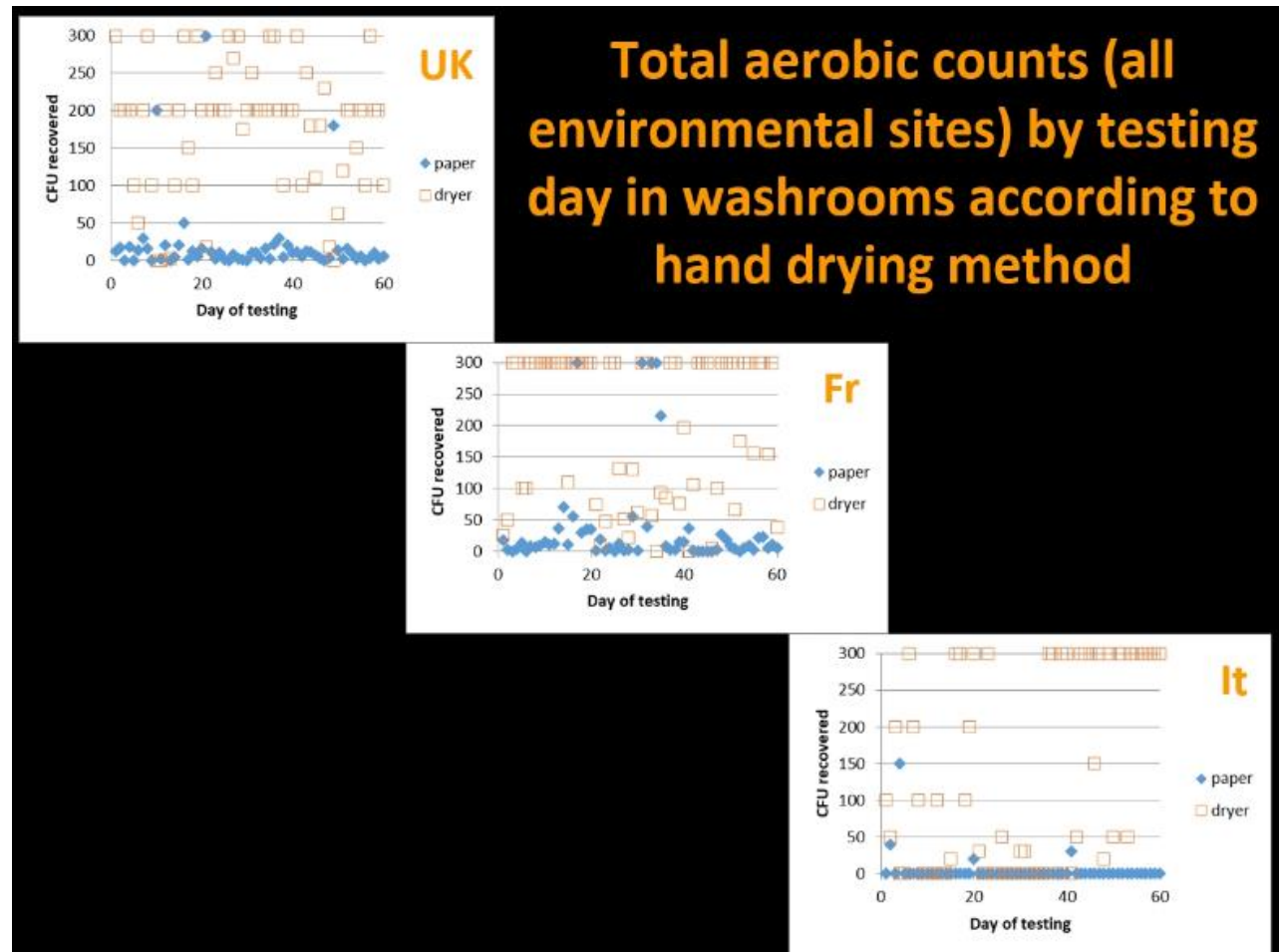
- Méthode

- Etude multicentrique (Leeds, Paris, Udine)
- Réalisation de 60 prélèvements quotidiens (air, surfaces, avant bionettoyage) dans 2 salles de bains de 3 hôpitaux



# Contamination environnementale et séchage des mains

- Résultats



# Contamination environnementale et séchage des mains

- Résultats

- Nombre de bactéries totales identifiées significativement supérieur avec séchage automatique des mains *versus* essuie-mains papier (médiane de 100-300 versus 0-10;  $p < 0,0001$ )

- Conclusion

- Dissémination aérienne des micro-organismes plus importante avec le séchage automatique => **méthode non recommandée en milieu de soins**

# Acquisition d'EPC chez les patients contacts

- Objectifs
  - Evaluer le taux d'acquisition d'EPC chez des patients contacts selon le type de carbapénèmase
- Méthode
  - Etude monocentrique (Seoul, Corée) – Nov 2010 à Oct 2017 (8 ans)
  - Cas index : patients infectés ou colonisés à EPC au cours de l'hospitalisation
  - Patients contacts : périodes d'hospitalisation communes avec le cas index (même chambre ou même service)
- Résultats
  - 253 cas index
  - 3242 patients contacts
    - 54% (1745/3242) dépistés => 2.6% cas secondaires parmi les patients dépistés (45/1745)

# Acquisition d'EPC chez les patients contacts

Tableau 1- Comparaison des taux d'acquisition selon le type de carbapénèmase

Cas index	Total (n=253)	KPC (n=75)	NDM-1 (n=122)	p
Patients contacts	3 242	1 203	1 388	-
Patients contacts dépistés	1 745 (54%)	706 (59%)	766 (55%)	0,07
Nombre de contacts par cas index, médiane (IQR)	10 (6-17)	12 (9-22)	9 (6-15)	0,001
Taux d'acquisition d'EPC	2,6% (45/1 745)	4% (28/706)	1,8% (14/766)	0,01

- Conclusion

- Taux d'acquisition de 2,6% chez des patients exposés (surtout en chambre double)
- 2x plus de risque d'acquisition avec KPC (OR(95%CI) : 2,22 (1,16-4,25))

# Précautions contacts : quel coût ?

- Objectif

- Calculer le coût direct d'une journée de PCC pour un patient hospitalisé hors période épidémique

- Méthode

- Hôpital universitaire suisse (mars à mai 2017)
- Randomisation de 10 patients hospitalisés en PCC (médecine n=4; chirurgie n=6)
- Observation des pratiques pendant 24h pour chaque patient
- Evaluation des coûts directs



# Précautions contacts : quel coût ?

## • Résultats

Cost Item	Mean (95% CI); USD
Isolation materials	43.10 (33.80–52.40)
Cleaning and disinfection materials	5.30 (4.00–6.60)
Extra workload	
• Nurse, assistant nurses and trainee nurses	64.40 (45.30–83.40)
• Physicians (all categories)	8.50 (5.50–11.50)
• All other hospital staff categories	16.00 (11.80–20.20)
Total (all hospital staff categories)	88.80 (67.70–110.00)
One-off costs <sup>a</sup>	21.70 (2.60–40.70)
<b>Total direct costs</b>	<b>158.90 (124.90–192.80)</b>
Reported loss for private bed (indirect)	850.00
<b>Total</b>	<b>1,008.90</b>

**= 135 €**

Ret ICHE 2018

# PCC *versus* PS pour les patients porteurs d'EBLSE

- Objectif

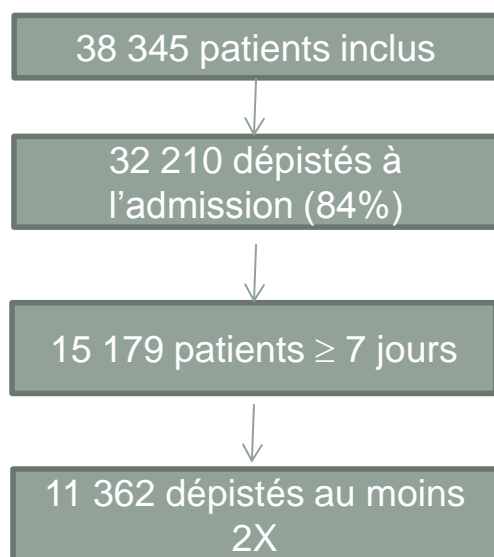
- Evaluer le bénéfice des PCC *versus* PS sur le risque d'acquisition d'EBLSE chez des patients adultes hospitalisés hors réa

- Méthode

- Essai contrôlé randomisé en cluster (service): PCC *versus* PS (en cross-over)
- 20 services médecine ou chirurgie, 4 pays Européens (janv 2014 – août 2016)
- Inclusion des patients hospitalisés  $\geq 24$ h
- Dépistage EBLSE des patients : à l'admission, 1 x/sem, à la sortie.

# PCC *versus* PS pour les patients porteurs d'EBLSE

## • Résultats



Variables	PCC	PS	p
Prévalence EBLSE à l'admission	9,7%	9,6%	NS
DI EBLSE / 1000 JH	4,6	4,6	NS
DI <i>E.coli</i> BLSE / 1000 JH	3,6	3,5	NS
DI KP BLSE / 1000 JH	1,8	2,2	NS
Compliance HdM	62%	61%	NS
Respect protocole	85%	84%	NS

## • Conclusion

- Pas de bénéfice dans cette étude de l'application des PCC pour la prévention de la diffusion des EBLSE hors réa

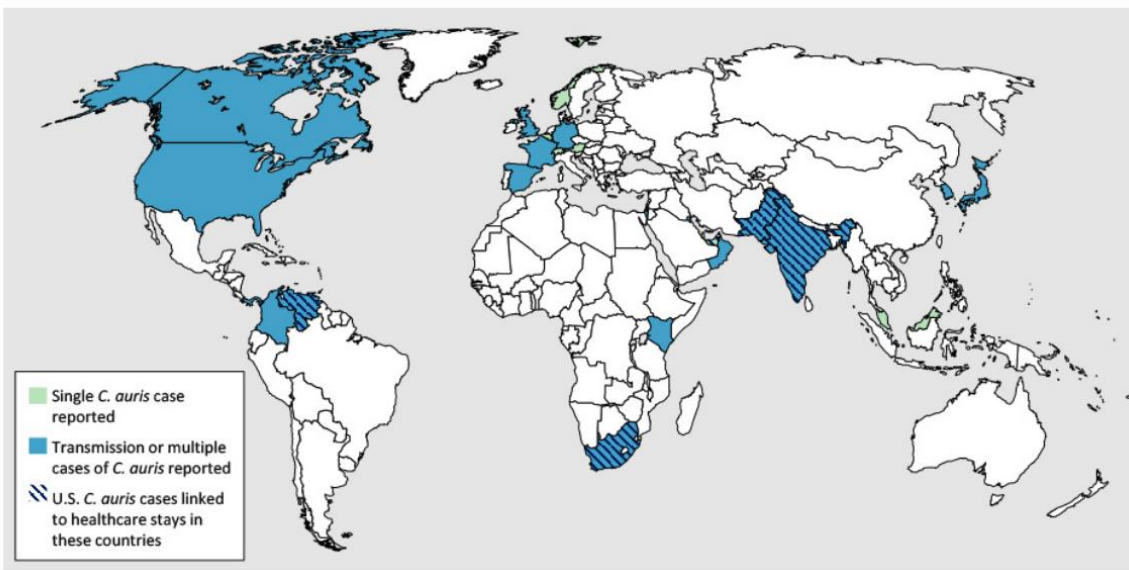
# Candida auris

- Epidémiologie

- Isolé pour la première fois au Japon en 2009
- Depuis : identifié dans près de 17 pays, répartis sur l'Asie, l'Europe, l'Afrique et les Amériques
- Transmission nosocomiale+++
- Difficulté d'identification au laboratoire => probable sous-estimation des cas



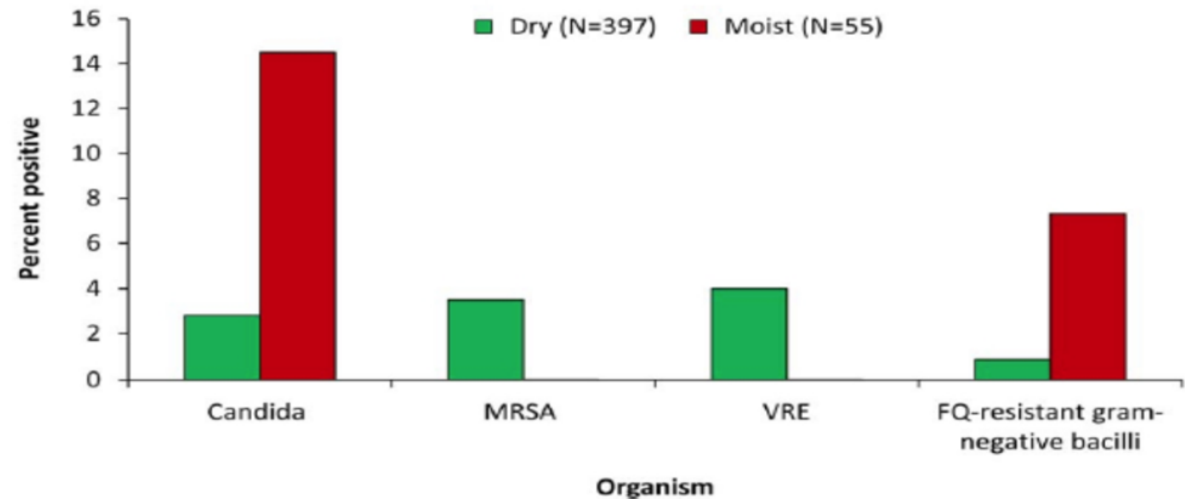
Countries from which *Candida auris* cases have been reported, as of April 30, 2018



Source : CDC

# Réservoir environnemental *Candida auris*

- Persistance du *C. auris*
  - Pendant au moins 7 jours sur des surfaces sèches ou humides (Piedrahita *et al*, ICHE 2017),



- Jusqu'à quatre semaines sur les surfaces plastiques (Chiller, 2017).

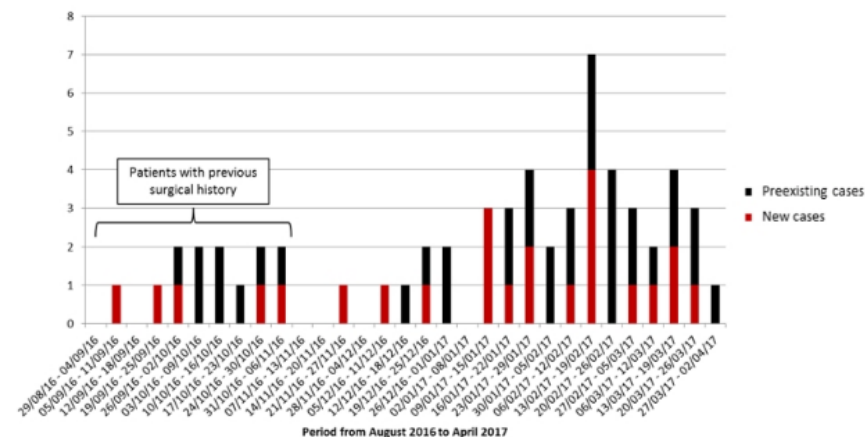
# Réservoir environnemental à *Candida auris* au cours d'une épidémie en réanimation médicale

## • Méthode

- Hôpital universitaire de Valence, Espagne
- Etude descriptive rétrospective de cas de *C. auris* identifiés au cours d'une épidémie en réanimation médicale (sept 2016 – août 2017)
- Prélèvements environnementaux

## • Résultats

- 47 cas acquis en réa med
- Délai médian d'acquisition : 8 jours
- 10 candidémies
- 58% décès



# Réservoir environnemental à *Candida auris* au cours d'une épidémie en réanimation médicale

## • Résultats

- 33% (14/43) de tensiomètres positifs (en tissu)

	Total tested	C. auris	MDR Gram negative
Wall	13	0	0
Ventilator screen	7	0	0
Monitoring screen	12	0	1
Bed rail	15	1	1
Infusion pump	24	0	0
Blood pressure cuffs	43	14	1
Medication cart	10	0	0
Dialysis machine	6	0	0

## • Conclusion

- Action corrective : tensiomètre UU ou stérilisés => réduction significative du nombre de cas de *C. auris* en réanimation médicale

MERCI

---