

# Facteurs organisationnels et Infections Associées aux Soins : une revue systématique pour une collaboration Médecine/Management

M. Perez, M. Seville, P. Berthelot

## Les IAS restent un problème de santé publique

- Un accroissement du risque avec l'ambulatoire et une montée de l'antibiorésistance (CC, 2019 ; HAS, 2022)
- De nombreux travaux en médecine : une meilleure compréhension du phénomène et des guides de bonnes pratiques (Zingg et al., 2015)
- Mais une appropriation qui reste perfectible (Brouqui et al., 2017, Alshehari et al., 2018)
- Les IAS : un « wicked problem » en santé (Van Woezik, 2016 ; Chen, 2021), un fardeau (Manoukian et al. 2021)



Cour des comptes



- Une recherche au croisement de plusieurs disciplines (Médecine, gestion, ...)

## Etat de l'art et problématique

- Une revue systématique qui montre une disparité de facteurs potentiellement explicatifs (Zingg et al., 2015)



### Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus

Walter Zingg, Alison Holmes, Markus Dettenkofer, Tim Goetting, Federica Secci, Lauren Clack, Benedetta Allegranzi, Anna-Pelagia Magiorakos, Didier Pittet, for the systematic review and evidence-based guidance on organization of hospital infection control programmes (SIGHT) study group\*

*Lancet Infect Dis* 2015;  
15: 212-24

Published Online  
November 11, 2014  
[http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)70854-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70854-0)

This online publication  
has been corrected.  
The corrected version first  
appeared at [thelancet.com/infection](http://thelancet.com/infection) on Feb 23, 2015

Despite control efforts, the burden of health-care-associated infections in Europe is high and leads to around 37 000 deaths each year. We did a systematic review to identify crucial elements for the organisation of effective infection-prevention programmes in hospitals and key components for implementation of monitoring. 92 studies published from 1996 to 2012 were assessed and ten key components identified: organisation of infection control at the hospital level; bed occupancy, staffing, workload, and employment of pool or agency nurses; availability of and ease of access to materials and equipment and optimum ergonomics; appropriate use of guidelines; education and training; auditing; surveillance and feedback; multimodal and multidisciplinary prevention programmes that include behavioural change; engagement of champions; and positive organisational culture. These components comprise manageable and widely applicable ways to reduce health-care-associated infections and improve patients' safety.

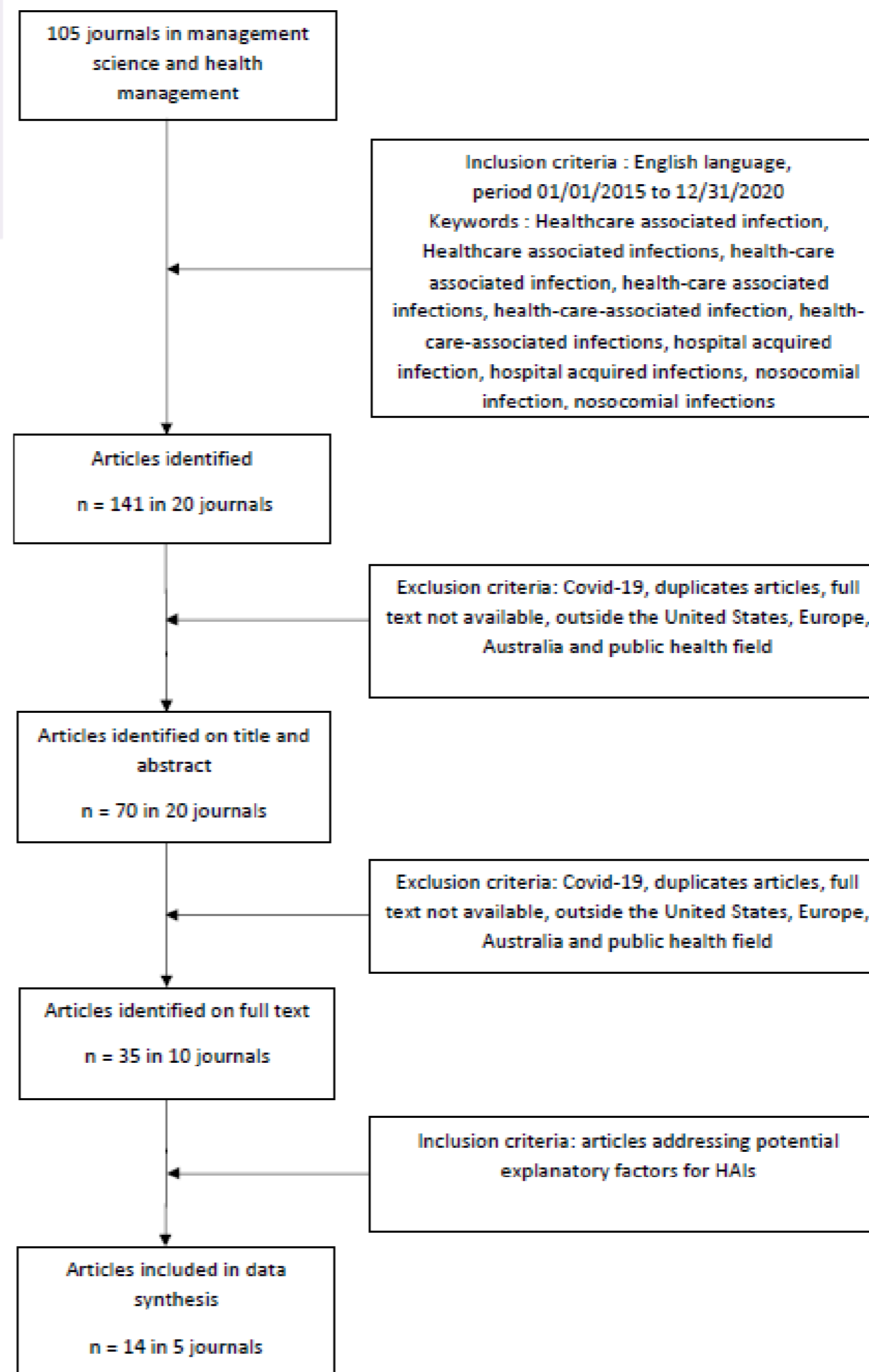
## Etat de l'art et problématique

- Identification des facteurs organisationnels potentiellement explicatifs du risque d'IAS (Berthelot et al., 2021)

Composante clé	Dimensions	Indicateurs	Références
Facteurs organisationnels	Caractéristiques descriptives de l'établissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre, nature et taille des services</li> <li>Nombre de lits dans chaque service</li> <li>Taux d'occupation</li> <li>Type d'établissement (CH vs CHU)</li> </ul>	[14,15,33,57,63]
	Culture organisationnelle orientée « sécurité »	Culture facilitatrice : <ul style="list-style-type: none"> <li>Politique d'achat de matériel de protection ou d'entretien</li> </ul>	[6,18-20,64]
		Culture non punitive : <ul style="list-style-type: none"> <li>Degré de sécurité psychologique</li> <li>Existence de « champions »</li> <li>Existence de correspondants locaux</li> <li>Initiatives de déviance positive</li> </ul>	[21,28,56] [4,6,22-24,65,66]
Facteurs relatifs au personnel	Degré d'empowerment et d'engagement du personnel	Culture proactive : <ul style="list-style-type: none"> <li>Apprentissage délibéré et retours d'expérience tirés des audits, des groupes de projet</li> <li>Présence de dispositifs de surveillance et de reporting</li> <li>Présence de programmes dédiés à la prévention</li> <li>Présence d'un système d'<i>empowerment</i> du management intermédiaire</li> </ul>	[3,4,6,9-11,22,25-28,67,68]
	Degré de stress lié à la charge de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temps consacré aux mesures de prévention</li> <li>Pratiques d'hygiène « dégradées »</li> <li>Taux de burnout/détachement cognitif</li> <li>Stabilité du personnel soignant</li> <li>Formation du personnel soignant</li> <li>Expérience du personnel soignant</li> </ul>	[6,29,32,34,35,38,69]
Facteurs relatifs au patient	État de santé du patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>Score de sévérité de sa maladie</li> <li>Nombre d'actes invasifs</li> <li>Durée du séjour</li> <li>Réadmission</li> <li>Type de chirurgie ou de cathéter</li> <li>Types de services</li> </ul>	[36,42,43,68]
	Trajectoire et expérience de soin du patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion des flux de patients</li> <li>Durée de séjour dans les services</li> <li>Turnover des patients</li> <li>Délais d'accès, admission proactive en soins intensifs</li> <li>Expérience de soin du patient</li> </ul>	[42,45,46,54]
	Degré d'empowerment et d'engagement du patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information du patient</li> <li>Rôle de l'entourage du patient</li> <li>Rôle de la technologie dans l'implication du patient</li> <li>Implication des patients dans les décisions ou le retour d'expérience</li> </ul>	[49-52,54]

## Que disent les recherches en gestion sur ces facteurs organisationnels ?

- Une revue systématique sur les revues en management et en management de la santé



## Que disent les recherches en gestion ?

- **Sur les méthodes :**
  - **Absence de collaboration** entre les chercheurs en gestion et les chercheurs en médecine
  - **Diversité de méthodes** de recherche mobilisées (étude observationnelle, longitudinale, interventionnelle, simulation, étude de cas...)
- **Sur les facteurs :**
  - **Diversité de facteurs** étudiés (empêchant une méta-analyse)
  - Des acteurs « **désincarnés** » (patients, médecins, infirmiers...)
  - Seulement 3 études de type practice based (Vs **Evidence based**)

# Les facteurs organisationnels mobilisés

Code	Type of HAI	Best Organisational Practices (BOP)	Impact
Daneman 2015	CDI	Auditing compliance of staff with antibiotic stewardship policies and of housekeeping staff with cleaning policies Time contact precautions Out-testing Reporting to the chief executive officer or hospital board	No significant effect
Calderwood 2019	SSI	Implementing a multistate and multifaceted quality improvement campaign (how-to guide, improvement tools, information patient/family, one-page overview, measurement tools, phone-based office hours, and a business case analysis)	<b>Significant effect</b>
Smith 2018	CAUTI	Adoption of safety culture to improve attitudes, expectations, and behaviours	No significant effect
Vella 2017	CDI	Bed Utilisation	No significant effect
Dandoy 2016	CLABSI	Standard process of daily hygiene Education assistance to nurse for high-risk case management Safety coaching Allocation resources to deescalate system stress (Additional nursing support to decrease workload, dressing change with two people) Daily identification of patients at high risk Text message reminder about the role and responsibilities in the best practices program	<b>Significant effect</b>
Salge 2017	MRSA	Intensifying general cleaning Fostering infection control training Establishing effective hand hygiene practices Error reporting environment in which staff members feel comfortable (reporting, discussion, and learning from errors, near misses, and incidents)	<b>Significant effect</b>
Keller 2020	CLABSI	Incentive payment program/pay-for-performance program	No significant effect
Codella 2015	CDI	Hand hygiene actions Disinfection of rooms every 24 hours Isolation of infected patient	<b>Significant effect</b>
Elkomy 2019 Toffolutti2017	MRSA	Out cleaning	<b>Significant effect on the increase of HAI</b>
Hooker 2020	HAI (mainly MRSA)	Infection Prevention Control (IPC-Hand Hygiene) around the routine wound dressing procedures	NA
Gaughan 2020	HAI	The small size of the hospital (< 400 beds) as a factor influencing staffing practices	No significant effect
Winslow 2020	Sepsis	Protocolization of treatment through quality metrics	No significant effect
Caronia 2020	HAI	The practice of informing in nurse–physician interaction: giving information when required, providing unsolicited information	<b>Significant effect</b>

## Quelles perspectives ?

- Une recherche au croisement de plusieurs disciplines (médecine, gestion, psychologie, sciences infirmières, sociologie, ...)
- Sur les **combinaisons de bonnes pratiques** (approche configurationnelle, les facteurs ne peuvent pas être étudiés isolément les uns des autres)
- Ancrées **dans un contexte organisationnel (situation)** et dans une logique **dynamique** (temps, espace, trajectoire, interactions, ...)

## Et maintenant ?

➔ **Que disent les recherches en médecine sur ces facteurs organisationnels ?**

## Bibliographie

- Alshehari, A. A., Park, S., & Rashid, H. (2018). Strategies to improve hand hygiene compliance among healthcare workers in adult intensive care units: a mini systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 100(2), 152-158.
- Berthelot P., Ronin E., Vand Der Mee-Marquet N., Gimenes R., Perez M. et Seville M. (2021), Facteurs contextuels d'efficacité des dispositifs de prévention des infections associées aux soins : les apports de la recherche, *Hygiènes* (No. 2), mai.
- Brouqui, P., Boudjema, S., Soto Aladro, A., Chabrière, E., Florea, O., Nguyen, H., & Dufour, J. C. (2017). New approaches to prevent healthcare-associated infection. *Clinical Infectious Diseases*, 65(suppl\_1), S50-S54.
- Chen, L. C. (2012). Good health at low cost: from slogan to wicked problem. *The Lancet*, 379 (9815), 509-510.
- Cour des Comptes (2019), rapport public, <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-02/04-politique-prevention-infections-associees-soins-Tome-1.pdf>
- HAS (2022, Novembre). Rapport annuel sur les EIGS de 2021. haute Autorité de Santé.
- Manoukian, S., Stewart, S., Graves, N., Mason, H., Robertson, C., Kennedy, S., ... & Reilly, J. (2021). Bed-days and costs associated with the inpatient burden of healthcare-associated infection in the UK. *Journal of Hospital Infection*, 114, 43-50.
- Van Woezik, A. F., Braakman-Jansen, L., Kulyk, O., Siemons, L., & van Gemert-Pijnen, J. E. (2016). Tackling wicked problems in infection prevention and control: a guideline for co-creation with stakeholders. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 5(1), 1-12.
- Zingg, W., Holmes, A., Dettenkofer, M., Goetting, T., Secci, F., Clack, L., ... & Pittet, D. (2015). Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus. *The Lancet Infectious Diseases*, 15(2), 212-224.