

18^e Journée des Référents en Antibiothérapie (des établissements de santé)



Mercredi 7 JUIN 2023
GRENOBLE

Atelier n°1 :

Quel rôle pour les non-infectiologues dans les équipes multidisciplinaires en antibiothérapie : place des **Pharmaciens** et des **Spécialistes en Prévention du Risque Infectieux** ?

S. Kernéis, Prévention du Risque Infectieux, Infectiologue, EPRI Bichat

C. Ourghanlian, Pharmacien, EMA, Henri Mondor



Déroulé de l'atelier

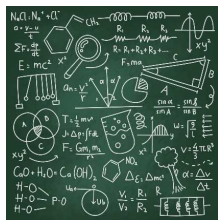


Tour de table des participants (5 minutes)



Mise en situation – répartition en 2 groupes :

- Réflexion en sous-groupe (30 minutes)
- Défense du projet (2x5 = 10 minutes)
- Synthèse (10 minutes)



Données de la littérature et retour d'expériences de terrain

Tour de table



Mise en situation

Groupe n°1

Infectiologue dans un centre hospitalier avec un temps dédié pour les avis infectiologiques, vous souhaitez franchir le cap de l'*antimicrobial stewardship* et constituer une EMA. Vous souhaitez recruter un **pharmacien hospitalier** et devez défendre ce projet auprès de la direction de votre établissement et auprès de l'ARS.

Constituez un argumentaire puis défendez-le.

Mise en situation

Groupe n°2

Infectiologue, vous prenez vos fonctions dans un centre hospitalier de MCO pour mettre en place une activité de bon usage des antibiotiques.

Une Equipe Opérationnelle d'Hygiène (une IDE et une hygiéniste) est déjà constituée et mène des actions dans l'établissement.

Vous souhaiteriez mettre en place une collaboration.

- **Quels sont les arguments pour les convaincre de l'importance de cette collaboration ?**
- **Quelles actions envisagez-vous avec elles ?**

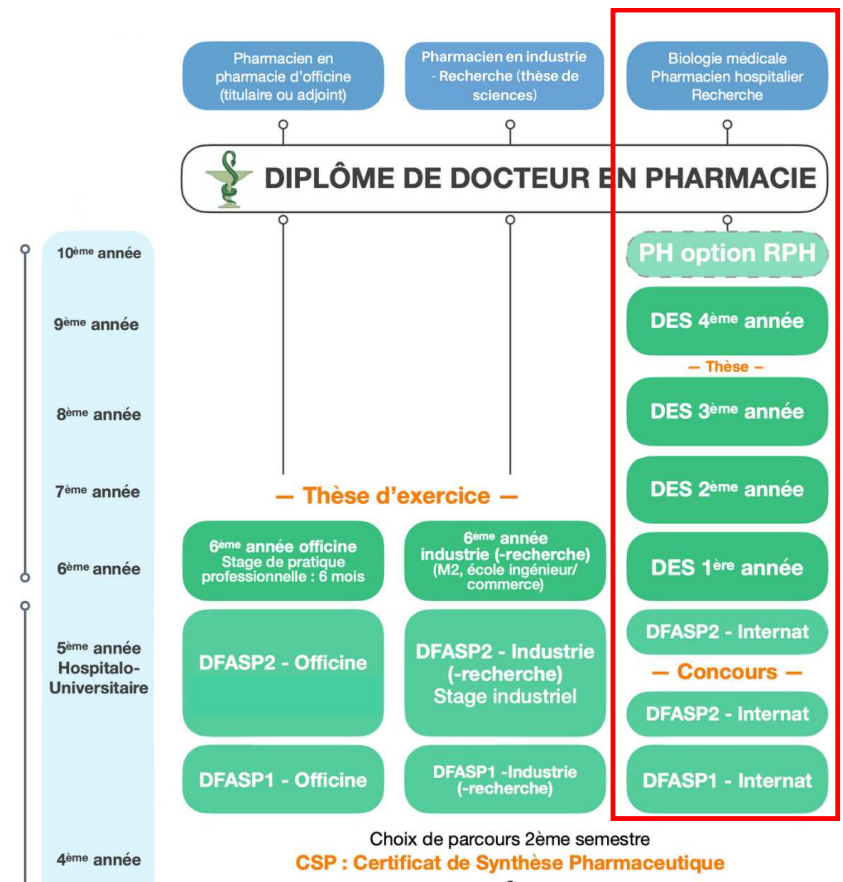
Le point de vue du pharmacien

C'est quoi, un pharmacien hospitalier ?

- Un internat de 4 ans
- Un DES qualifiant
- Pas de spécialités (DES unique)
- Pas de DESC

4 semestres imposés : polyvalence
 → DM, stérilisation, RPH, chimios...

4 semestre libres : spécialisation
 → Pharmacie clinique / AMS



Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 62, Issue 10
15 May 2016

JOURNAL ARTICLE GUIDELINES

Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America FREE

Tamar F. Barlam ✉, Sara E. Cosgrove, Lilian M. Abbo, Conan MacDougall, Audrey N. Schuetz, Edward J. Septimus, Arjun Srinivasan, Timothy H. Dellit, Yngve T. Falck-Ytter, Neil O. Fishman ... [Show more](#)

USA 2016

« The traditional physician-pharmacist team »

18^e JRA
2023
Grenoble

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 62, Issue 10
15 May 2016

JOURNAL ARTICLE GUIDELINES

Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America FREE

Tamar F. Barlam ✉, Sara E. Cosgrove, Lilian M. Abbo, Conan MacDougall, Audrey N. Schuetz, Edward J. Septimus, Arjun Srinivasan, Timothy H. Dellit, Yngve T. Falck-Ytter, Neil O. Fishman ... [Show more](#)

USA 2016

« The traditional physician-pharmacist team »

Antimicrobial stewardship teams

UK 2015

- 1.1.8 [Organisations](#) establishing antimicrobial stewardship teams should ensure that the team has core members (including an antimicrobial pharmacist and a medical microbiologist) and can co-opt additional members depending on the care setting and the antimicrobial issue being considered.

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 62, Issue 10
15 May 2016

JOURNAL ARTICLE GUIDELINES

Implementing an Antibiotic Stewardship

Chapter 2. Organising an Antimicrobial Stewardship Programme

Steps to take upon starting

Netherlands 2015

Form an A-team

The A-team consists of at least one clinical microbiologist, one infectious disease specialist (or an internist with a composite infectious diseases profile) and a hospital pharmacist. The team is preferably supported by an expert in the field of healthcare quality.

and can co-opt additional members depending on the care setting and the antimicrobial issue being considered.

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 6, Issue 4
April 2019

JOURNAL ARTICLE

Structure of Antimicrobial Stewardship Programs in Leading US Hospitals: Findings of a Nationwide Survey

Derrick Nhan, Eric J M Lentz, Marilyn Steinberg, Chaim M Bell,
Andrew M Morris 

Open Forum Infectious Diseases, Volume 6, Issue 4, April 2019, ofz104,

18^e JRA
2023
Grenoble

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 6, Issue 4
April 2019

JOURNAL ARTICLE

Structure of Antimicrobial Stewardship Programs in Leading US Hospitals: Findings of a Nationwide Survey

Derrick Nhan, Eric J M Lentz, Marilyn Steinberg, Chaim M Bell,
Andrew M Morris 

Open Forum Infectious Diseases, Volume 6, Issue 4, April 2019, ofz104,

Table 1. Survey Responses Relating to the Structure and Organization of Antimicrobial Stewardship Programs in Top-Ranking American Hospitals^a

	No. of Respondents	%
Does your institution have an active ASP? (n = 101)		
Yes	83	82
No	18	18
How long has the ASP been active as of July 1st, 2016? (n = 80)		
<1 y	4	5
1–3 y	14	18
3–5 y	15	19
>5 y	47	59
Who are the leaders of the ASP at your facility? (n = 78)		
Physician and pharmacist co-leads	46	59
Physician	27	35
Pharmacist	5	6

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 6, Issue 4
April 2019

JOURNAL ARTICLE

Structure of Antimicrobial Stewardship Programs in Leading US Hospitals: Findings of a Nationwide Survey

Derrick Nhan, Eric J M Lentz, Marilyn Steinberg, Chaim M Bell,
Andrew M Morris 

Open Forum Infectious Diseases, Volume 6, Issue 4, April 2019, ofz104,

Table 1. Survey Responses Relating to the Structure and Organization of Antimicrobial Stewardship Programs in Top-Ranking American Hospitals^a

	No. of Respondents	%
Does your institution have an active ASP? (n = 101)		
Yes	83	82
No	18	18
How long has the ASP been active as of July 1st, 2016? (n = 80)		
<1 y	4	5
1–3 y	14	18
3–5 y	15	19
>5 y	47	59
Who are the leaders of the ASP at your facility? (n = 78)		
Physician and pharmacist co-leads	46	59
Physician	27	35
Pharmacist	5	6
What hospital program or department does your ASP operate within? (n = 61)		
Pharmacy	35	58
Both Infectious Disease and Pharmacy	19	31
Infectious Disease	2	3
Quality and Safety	3	5
Other	2	3

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?



Volume 6, Issue 4
April 2019

JOURNAL ARTICLE

Structure of Antimicrobial Stewardship Programs in Leading US Hospitals: Findings of a Nationwide Survey

Derrick Nhan, Eric J M Lentz, Marilyn Steinberg, Chaim M Bell,
Andrew M Morris ✉

Open Forum Infectious Diseases, Volume 6, Issue 4, April 2019, ofz104,

Is there a budget dedicated solely to the ASP? (n = 80)		
No	42	53
Yes	38	48

In thousands of dollars, approximately how much is this budget annually? (n = 22)		
<50	1	5
50–150	7	32
151–250	7	32
251–350	3	14
351–450	4	18

Table 1. Survey Responses Relating to the Structure and Organization of Antimicrobial Stewardship Programs in Top-Ranking American Hospitals^a

	No. of Respondents	%
Does your institution have an active ASP? (n = 101)		
Yes	83	82
No	18	18
How long has the ASP been active as of July 1st, 2016? (n = 80)		
<1 y	4	5
1–3 y	14	18
3–5 y	15	19
>5 y	47	59
Who are the leaders of the ASP at your facility? (n = 78)		
Physician and pharmacist co-leads	46	59
Physician	27	35
Pharmacist	5	6
What hospital program or department does your ASP operate within? (n = 61)		
Pharmacy	35	58
Both Infectious Disease and Pharmacy	19	31
Infectious Disease	2	3
Quality and Safety	3	5
Other	2	3

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?

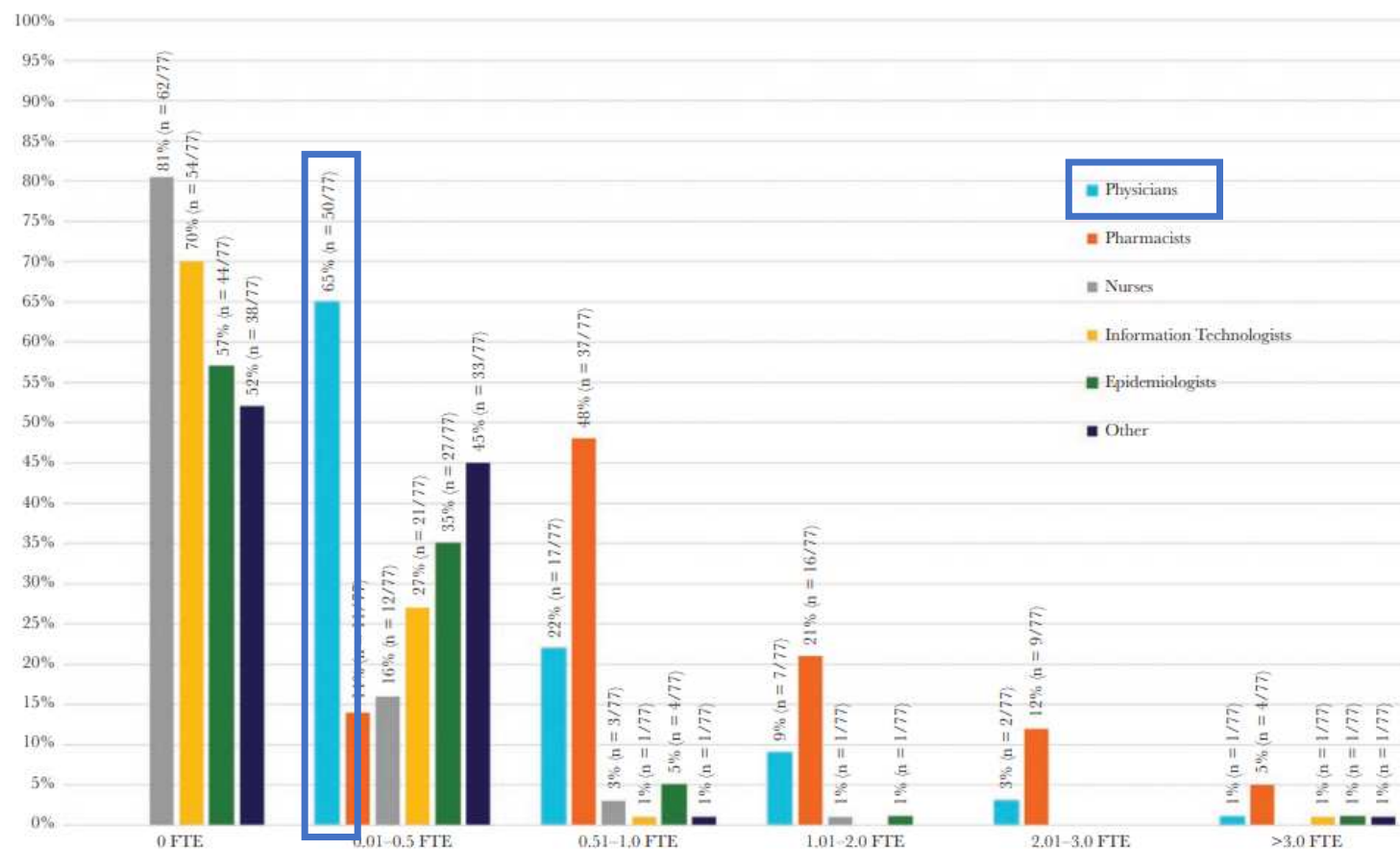


Figure 1. Survey responses to questions about the staff and members of antimicrobial stewardship programs in top-ranking American hospitals. Each individual question asked how many full-time equivalents (FTEs) of each role the program had and gave each of the FTE ranges listed in the figure as answer options. Seventy-seven hospitals answered each question.

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?

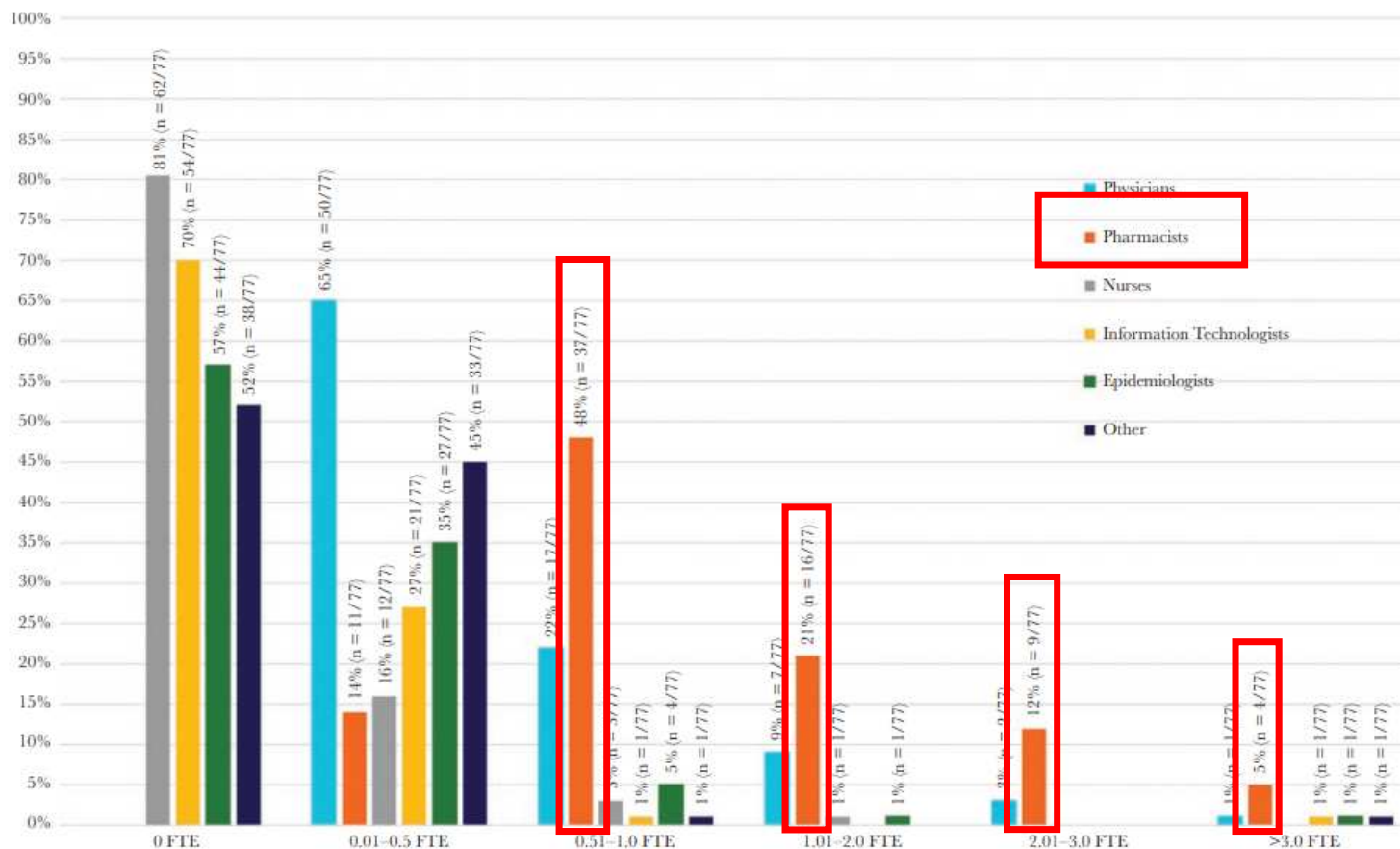


Figure 1. Survey responses to questions about the staff and members of antimicrobial stewardship programs in top-ranking American hospitals. Each individual question asked how many full-time equivalents (FTEs) of each role the program had and gave each of the FTE ranges listed in the figure as answer options. Seventy-seven hospitals answered each question.

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?

Et en France ?

Les **fondations** : Circulaire DHOS du 2 mai 2002

- Création des COMAIs : « en particulier en font partie [...] un **pharmacien** »
- Création des référents antibiotiques : « **collaboration étroite avec le pharmacien** [...] »

La **concrétisation** : Instruction DGS 15 mai 2020

- Organisation territoriale du BUA : création des CRAtbs et des EMAs
- Définition des acteurs de ces EMA, dont **pharmaciens**

Mais tout reste à faire...

Pharmaciens en EMA, quelles recommandations ?

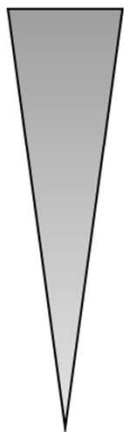


18^e JRA
2023
Grenoble

Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec  APES

Missions de l'EMA

Taux d'implication



Antibiogouvernance

30%

**Chef de l'EMA
Pharmacien**

*Infectiologue
Généraliste
Infirmière*

Clinique

70%

Intra-hospitalière

**Infectiologue
Pharmacien
Infirmière**

Chef de l'EMA

Généraliste

Territoriale

**Généraliste
Infirmière**

Chef de l'EMA
Infectiologue

Pharmacien

Implication des pharmaciens dans l'EMA

Antibiogouvernance

30%

Animation des commissions BUA
(COMAI, CLIN)

Suivi des consommations

Rédaction de recommandations
locales et territoriales

Rédaction de protocoles de
prescription sur le LAP

Pharmacie clinique

70%

Intra-hospitalière

Analyse pharmaceutique

Participation équipe mobile

Expertise aux staffs cliniques

Suivi et conseils pour les
antibiothérapies à risque :

- *Molécule à risque de mauvaise admin. (vanco, AMX forte dose)*
- *Molécules IAM++ (rifam, azolés)*

Territoriale

Consultations pharmaceutiques

*(suivi observance et tolérance pour
ATBthérapie prolongée ambulatoire)*

Formation des officinaux

Implication des pharmaciens dans l'EMA

Arrêté du 21 février 2023 relatif au « renouvellement et à l'adaptation des prescriptions par les pharmaciens exerçant au sein des pharmacies à usage intérieur en application de l'article L. 5126-1 du code de la santé publique »

2° Les pathologies présentées par les patients susceptibles d'être traitées par un ou plusieurs médicaments dont les antibiotiques référencés au programme d'actions de l'établissement en matière de bon usage des médicaments établi en application de l'[article R. 6111-10 du code de la santé publique](#), ou délivrés au public et au détail par la pharmacie à usage intérieur autorisée à l'activité de vente au public.

→ Changement de paradigme, officialisation et fluidification des missions du pharmacien clinicien

→ Hors-AMS ?

Données de la littérature

Peu des données sur l'impact **intrinsèque** du pharmacien : biblio AMS = multidisciplinaire

Characteristics of Antimicrobial Stewardship Programs at Veterans Affairs Hospitals: Results of a Nationwide Survey

Published online by Cambridge University Press: 24 February 2016

Ann F. Chou, Christopher J. Graber, Makoto Jones, Yue Zhang, Matthew Bidwell Goetz, Karl Madaras-Kelly, Matthew Samore, Allison Kelly and Peter A. Glassman

[Show author details](#) ▼

Diminution consommation ATB indépendamment associée à :

- Temps dédié infectiologue AMS (p=0,03)
- Temps dédié pharmacien AMS (p=0,006)

Impact of the pharmacist on a multidisciplinary team in an antimicrobial stewardship program: a quasi-experimental study

[Lucas Magedanz](#) , [Erci Maria Silliprandi](#) & [Rodrigo Pires dos Santos](#)

International Journal of Clinical Pharmacy **34**, 290–294 (2012) | [Cite this article](#)

Rien vs. ID vs. ID + pharmacist

→ ID + PH > ID > rien

→ Particulièrement sur molécules large spectre

Diapositive 22

OC1

OURGHANLIAN Clement; 07/06/2023

Données de la littérature

Evaluating the impact of a pharmacist's absence from an antimicrobial stewardship team [Get access >](#)

Diane Cappelletty, Pharm.D. ✉, David Jacobs, Pharm.D.

American Journal of Health-System Pharmacy, Volume 70, Issue 12, 15

June 2013, Pages 1065–1069, <https://doi.org/10.2146/ajhp120482>

Published: 15 June 2013

AMS multidisciplinaire en place, mais absence du pharmacien :

- IPM +27%
- LNZ +39%
- Mica +35%

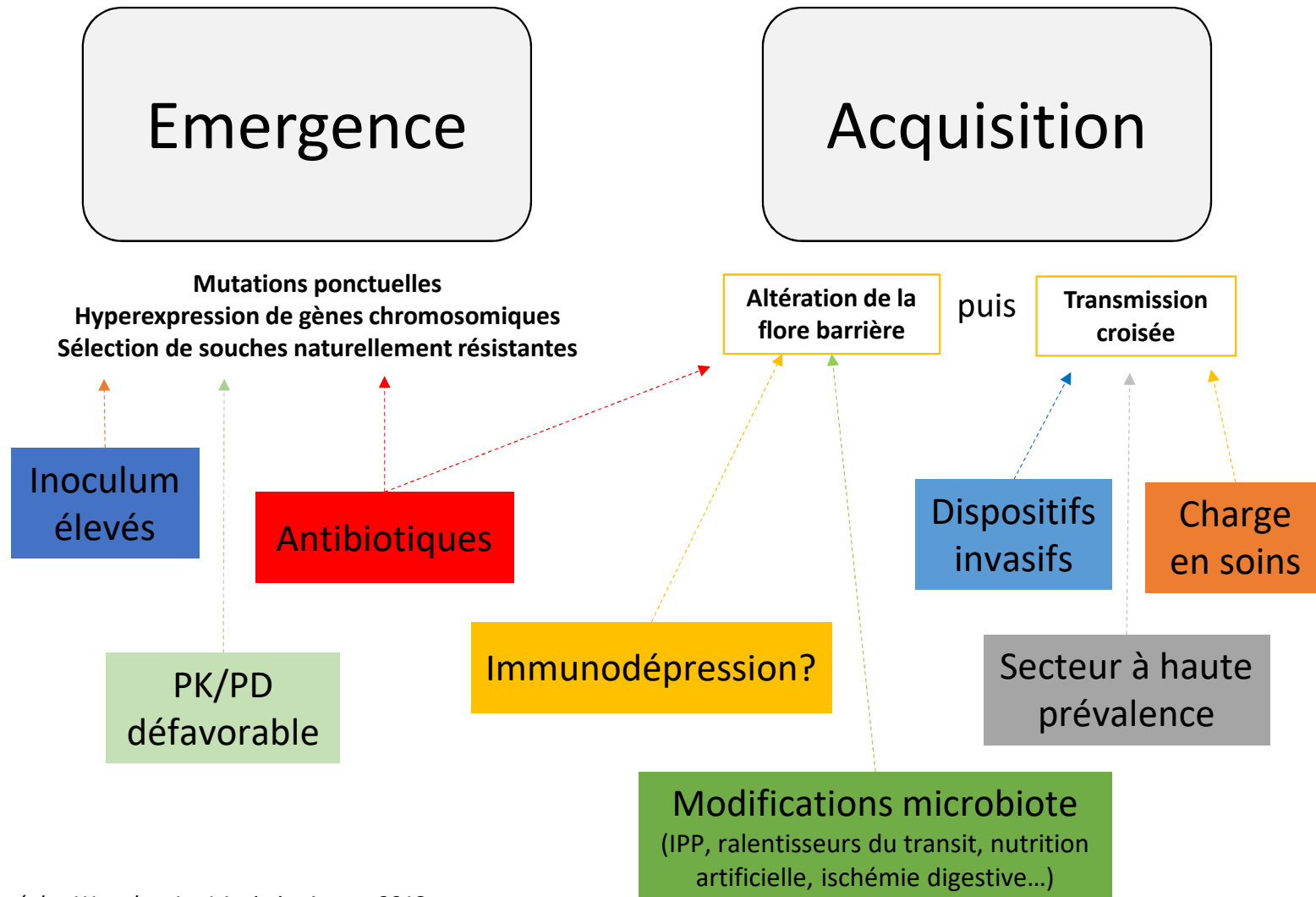
Doit on encore réellement prouver l'intérêt d'un pharmacien dans un programme d'AMS ?

Diapositive 23

OC2

OURGHANLIAN Clement; 07/06/2023

Bon usage des antibiotiques et Prévention du Risque Infectieux



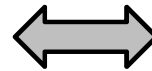
Adapté de : Woerther, *Int J Antimicrob Agents* 2018
 Kernéis, *Semin Respir Crit Care Med* 2019

Leviers de lutte contre l'antibiorésistance

Mieux prescrire
les ATB

Prévenir la
transmission

**Bon usage des
antibiotiques**
= Antimicrobial
Stewardship

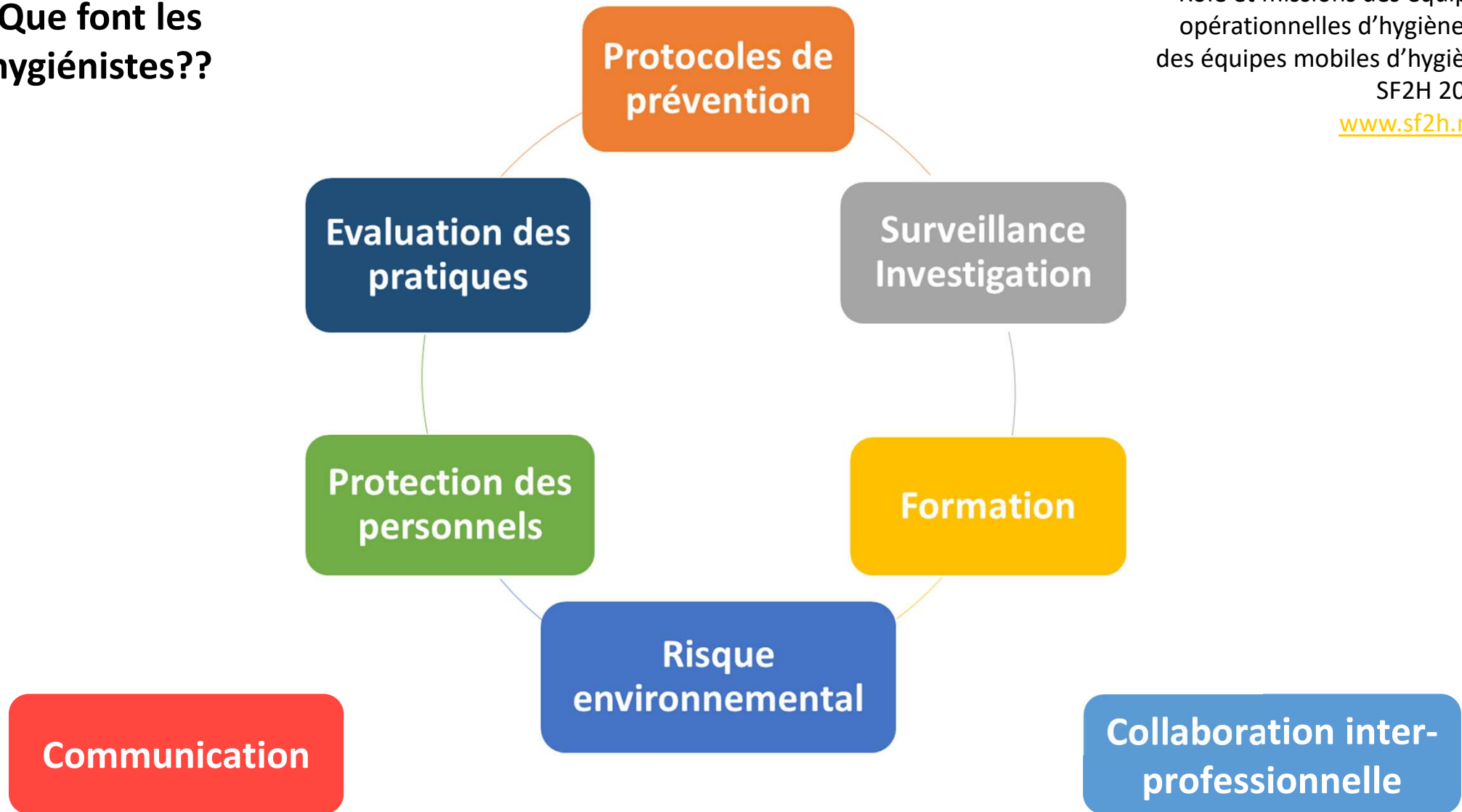


**Prévention et
contrôle de l'infection**
= Infection Prevention and
Control



**≠ Avis individuels
en infectiologie
(en tous cas pas
uniquement)**

Que font les hygiénistes??



Rôle et missions des équipes
opérationnelles d'hygiène et
des équipes mobiles d'hygiène
SF2H 2021
www.sf2h.net



Effect of antibiotic stewardship on the incidence of infection and colonisation with antibiotic-resistant bacteria and *Clostridium difficile* infection: a systematic review and meta-analysis

David Baur*, Beryl Primrose Gladstone*, Francesco Burkert, Elena Carrara, Federico Foschi, Stefanie Döbele, Evelina Tacconelli

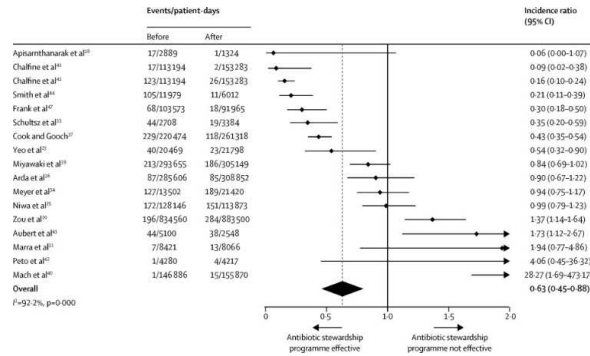
Lancet Infect Dis 2017

1102 papers screened
32 in the meta-analysis

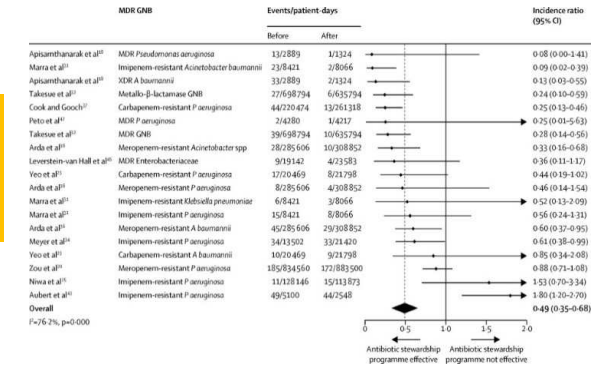
Protocoles de prévention

Réduction de l'incidence

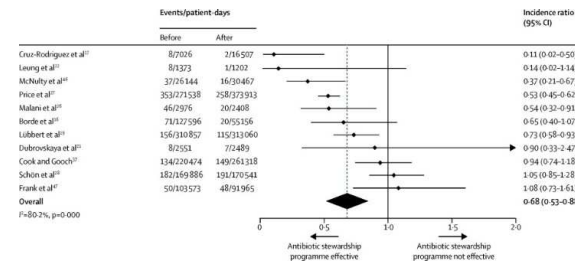
SARM
- 37%
(p<0.0006)

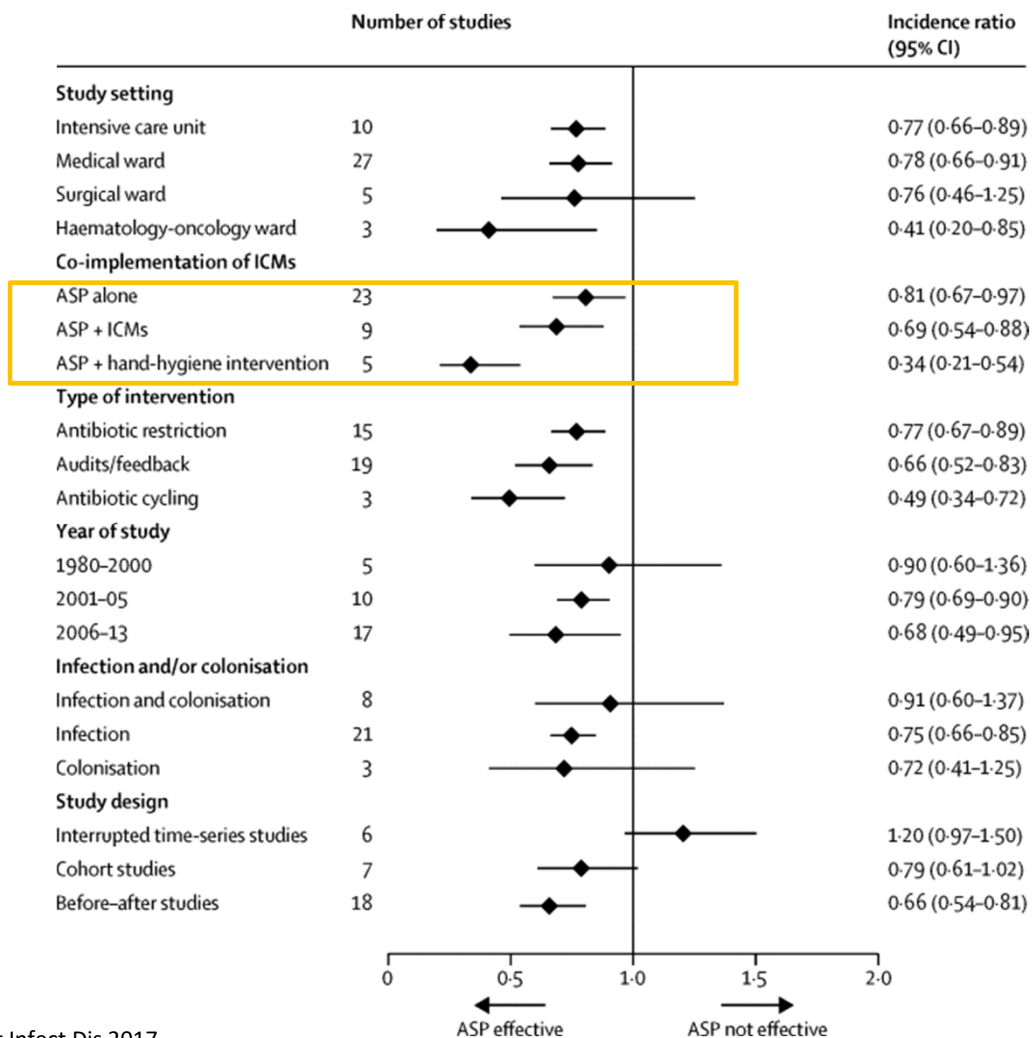


MDR BGN
- 51%
(p<0.0001)



C. difficile
- 32%
(p<0.0003)





Programmes BUA plus efficaces quand associés à des programmes de prévention de l'infection

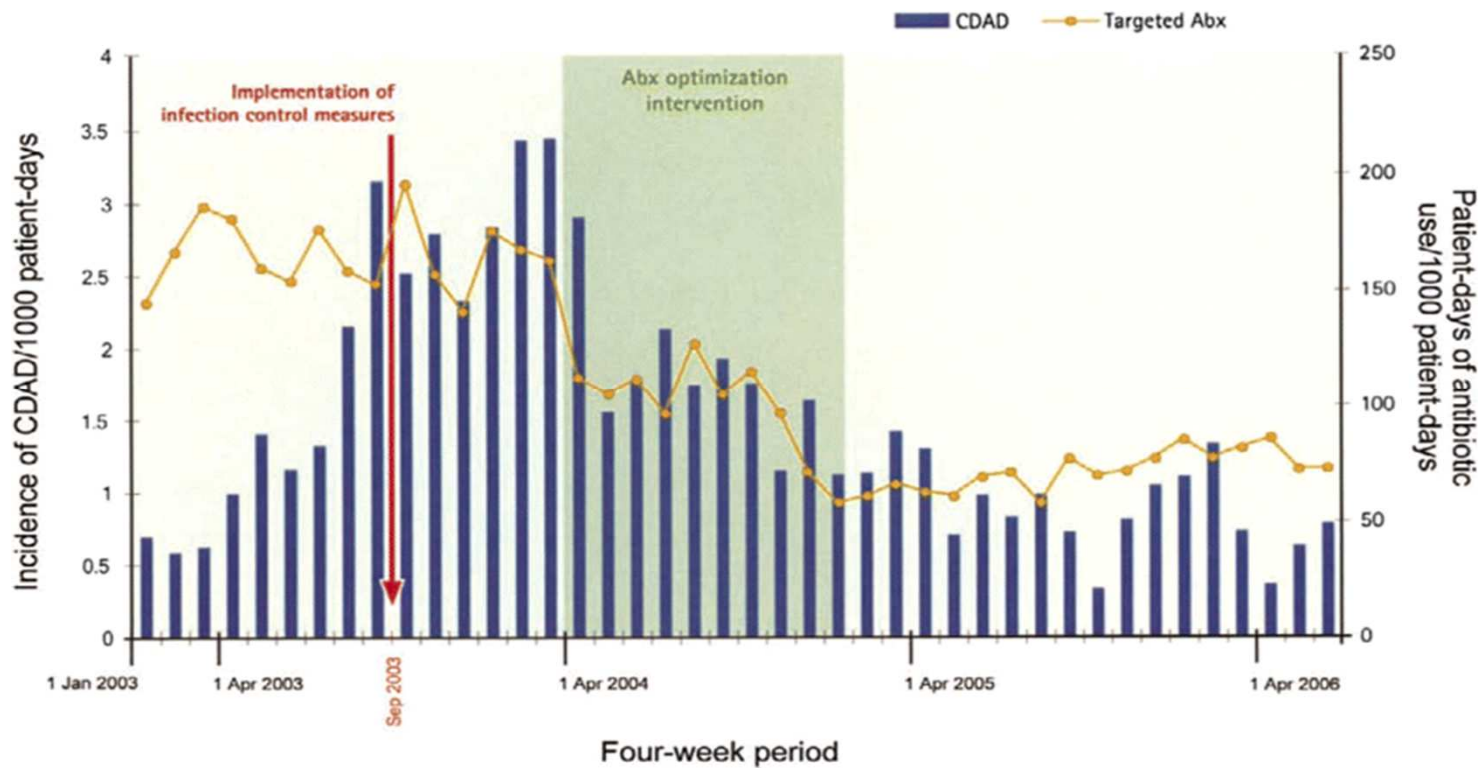
Impact of a Reduction in the Use of High-Risk Antibiotics on the Course of an Epidemic of *Clostridium difficile*-Associated Disease Caused by the Hypervirulent NAP1/027 Strain

Surveillance & Investigation

Risque épidémique

Louis Valiquette,¹ Benoit Cossette,² Marie-Pierre Garant,³ Hassan Diab,³ and Jacques Pépin¹

¹Department of Microbiology and Infectious Diseases, University of Sherbrooke, and ²Department of Pharmacy and ³Clinical Research Center, Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada



Programme de prévention de l'infection de cathéter



SMIT – EMA
Bactériologie

Surveillance & Investigation

Détection des IAS
Indicateurs

Bactériologie
Alerte quotidienne
bactériémies



Investigation
conjointe EMA/EPRI



Mesures de
prévention



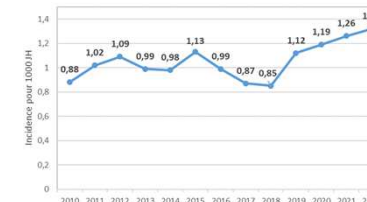
Indicateurs



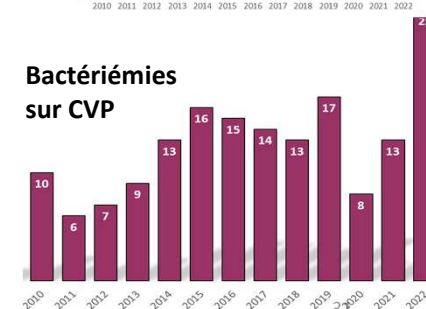
Formations
complémentaires



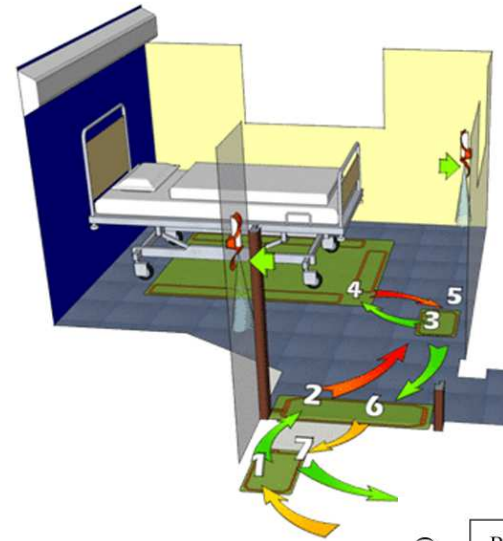
Bactériémies nosocomiales



Bactériémies
sur CVP



Huang, JHI 2021



Evaluation des pratiques

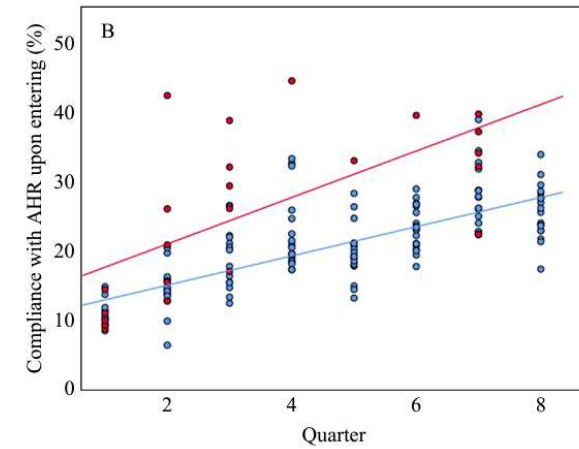
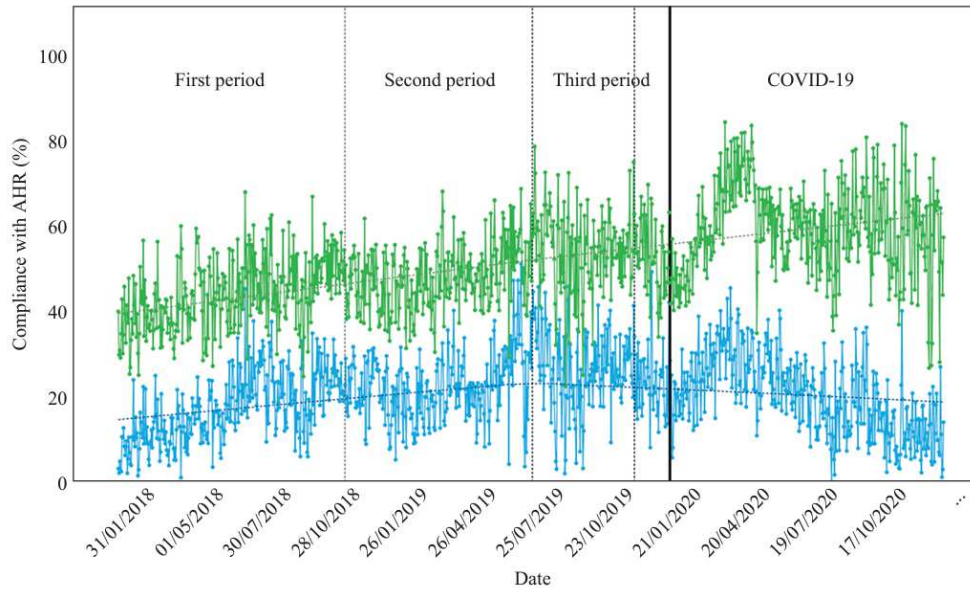
IHU, Marseille
Capteurs RFID

- Soignants (n=111)
- Portes
- Solution hydro-alcoolique

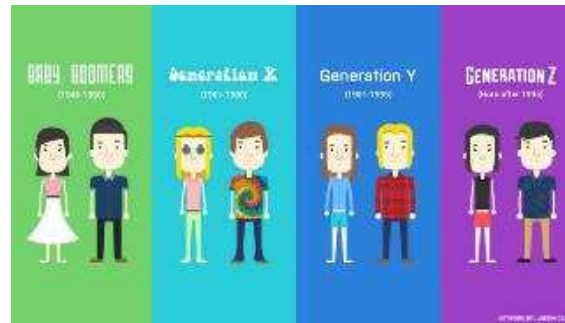
« Alerte » en temps réel en cas de défaut de FHA



Sortie
Entrée



Amélioration compliance à l'entrée et à la sortie



Outils

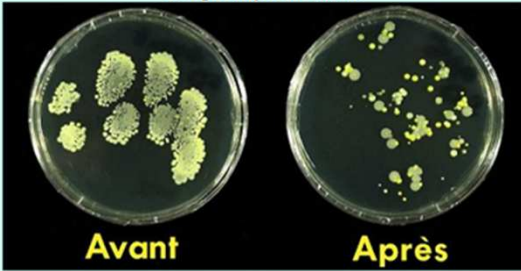
Type d'outil	Exemple	BB	X	Y	Z
Formation descendante	Amphi, cours, colloque...	😊😊	😊	😞	😞
Formation interactive	Vote, brainstorming, staff, webinaire	:-/	😊😊	😊😊	😊😊
Formation participative	Classe inversée Wiki journal	:-/	:-/😊	:-/😊	:-/😊
Outils ludo-éducatifs	Jeu sérieux, simulation Chambre des erreurs Escape game...	😊	😊	😊😊	😊😊

- Serious games
- Exercices en conditions réelles
- Réalité virtuelle
- Chambres de simulation
- Mannequins de simulation
- ...

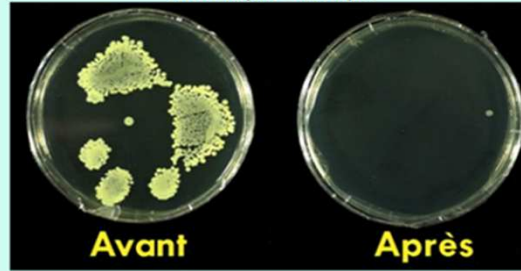


Immersims®

Lavage simple des mains



Friction hydro-alcoolique



Communication

Lâchez
votre savon
passez à la
friction mais
attention
allez jusqu'au
bout de la
chanson !



Refrains :
Alexandrie Alexandra
Gangnam style
Voyage voyage
We are the champions

COMME LA CAPOTE,
**LES GANTS, ÇA S'ENFILE
AU BON MOMENT !**



RISQUE INFECTIEUX
FAISONS ÉQUIPE
COMBATTONS LES INFECTIONS
SUR TOUS LES TERRAINS

CHU de Nîmes

Vendredi 5 mai 2023
JOURNÉE MONDIALE DE L'HYGIÈNE DES MAINS

WANTED

100 000 ~~X~~



Si vous retrouvez cette main, n'intervenez pas seul, elle peut être dangereuse !

Nous vous rappelons que pour une bonne hygiène des mains :



Vérifions vos connaissances avec ce quizz "qui veut gagner des millions (de bonbons)"



Ce quizz a été réalisé par le CHU de Nîmes

Collaboration inter-professionnelle Implémentation

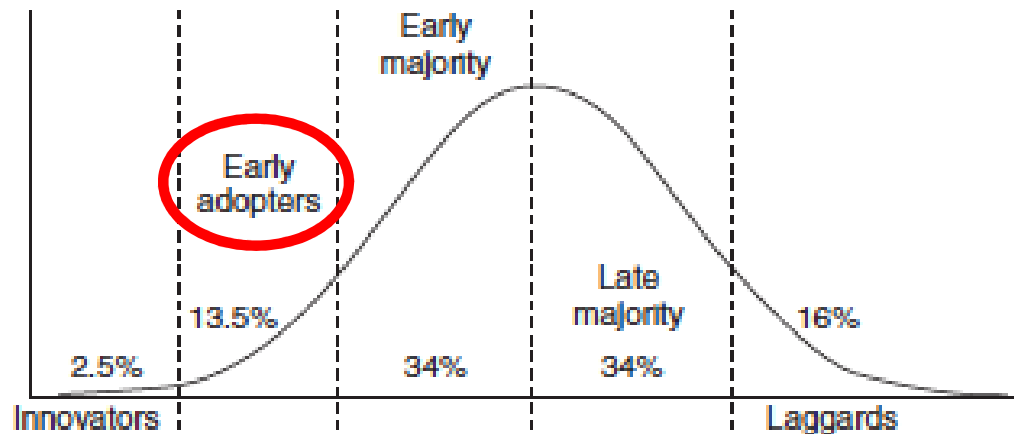


Fig. 1. Rogers's adoption/innovation bell curve (reproduced)

« L'art » de l'implémentation



BUA et PCI

- **Très grande similarité des méthodes et des objectifs**
 - Approche collective
 - Multidisciplinarité
 - Effet synergique sur la réduction des IAS et de l'antibiorésistance
- **Ce qu'il y a à gagner d'une approche collaborative**
 - **Pour les infectiologues**
 - S'appuyer sur le maillage intra et extrahospitalier déjà mis en place
 - Méthodes d'implémentation, d'évaluation (indicateurs etc.)
 - Stratégies de communication, outils de formation, collaboration inter-professionnelle
 - **Pour les hygiénistes**
 - Amélioration de la détection des IAS
 - Levier bon usage des ATB en situation épidémique
 - Relai de messages de PCI lors des interventions des infectiologues dans les services
- Le bon modèle est probablement celui d'équipes de **Gestion du Risque Infectieux**, multidisciplinaires et polyvalentes, alliant prévention, diagnostic et thérapeutique

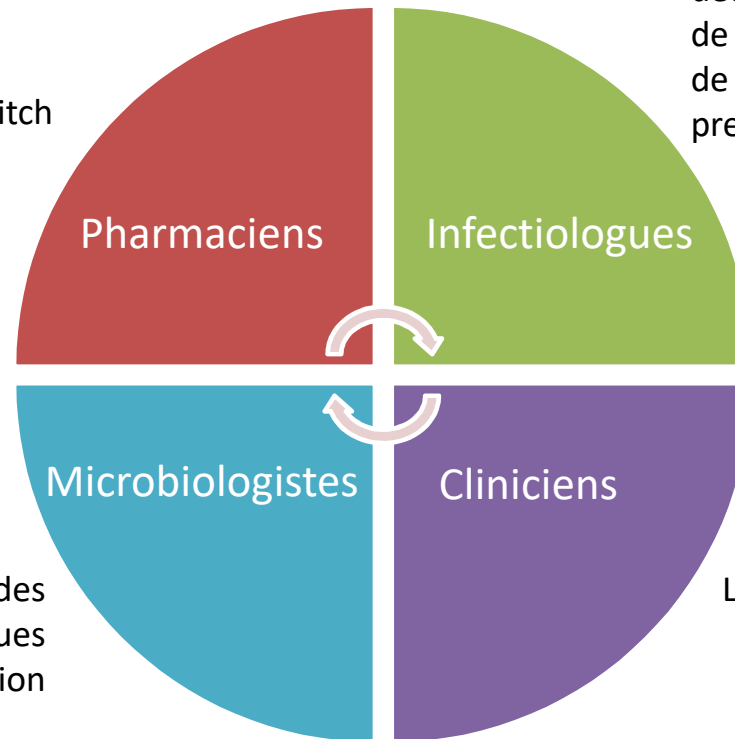
Equipe multidisciplinaire

Support officiel de la Direction

Travail d'équipe (crédibilité, traçabilité)

Prise en charge globale (diagnostic, traitement, prévention)

Dosages, interactions, switch
IV-oral, molécules sous
prescription nominative



Consultations au lit du patient,
partage de la responsabilité de la
décision médicale, importance
de la crédibilité et des capacités
de communication auprès des
prescripteurs

Guident la réalisation des
examens microbiologiques
et leur interprétation

Leaders d'opinion locaux
des services fortement
prescripteurs

Lien avec les praticiens en Prévention du risque infectieux+++