

# ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE : PISTES DE TRAVAIL

*Dr Natacha Mrozek*

*Dr Olivier Baud*

# INTRODUCTION/PLAN D'ACTION

Evaluation qualitative : mais pourquoi Olivier?

- Indicateurs les DDJ...and so what...Comment aller plus loin?

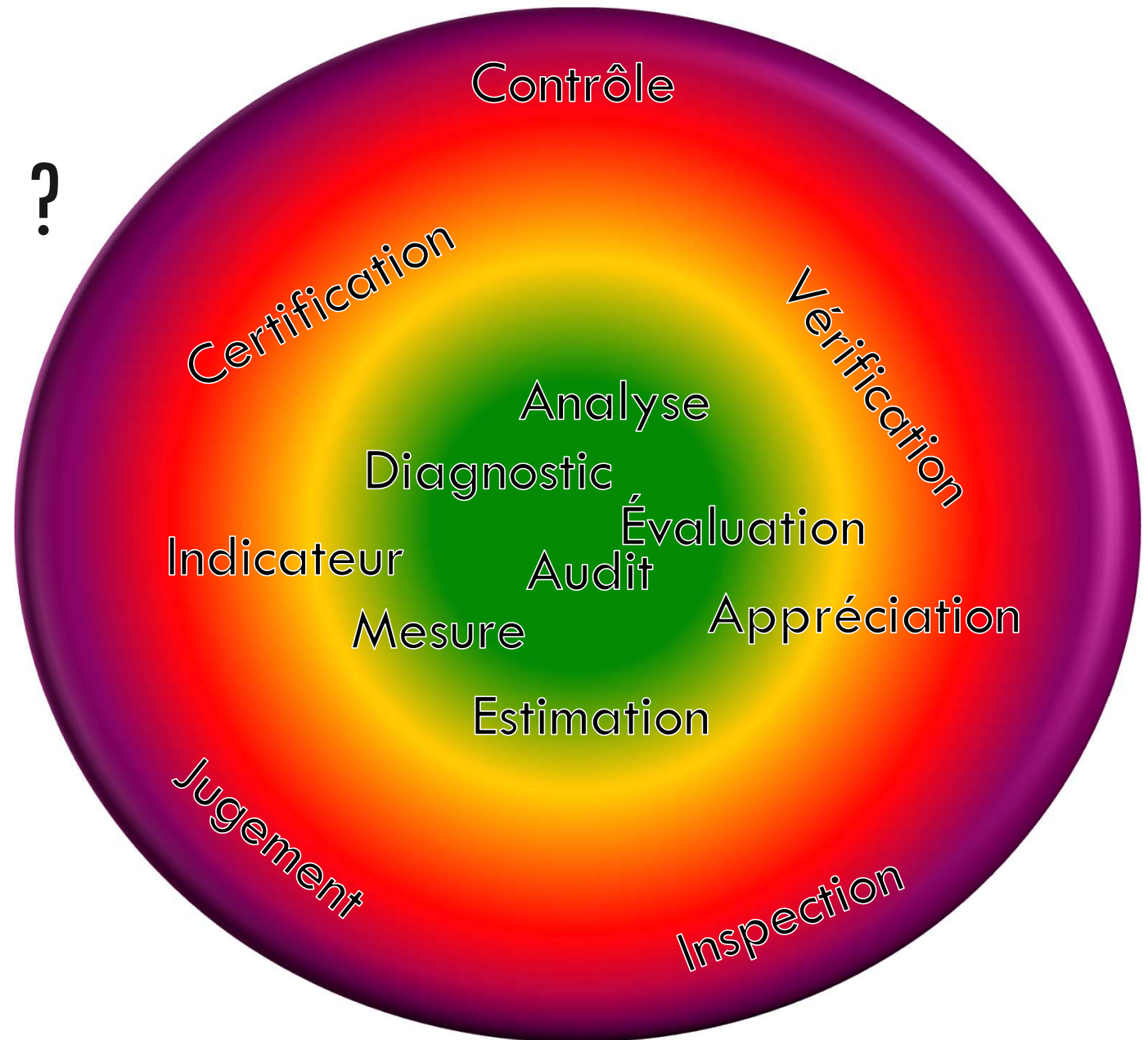
Antibiothérapie idéale : qu'est ce qu'on évalue?

- sa pertinence
- sa qualité

Limites

Take home messages

# ÉVALUATION ?



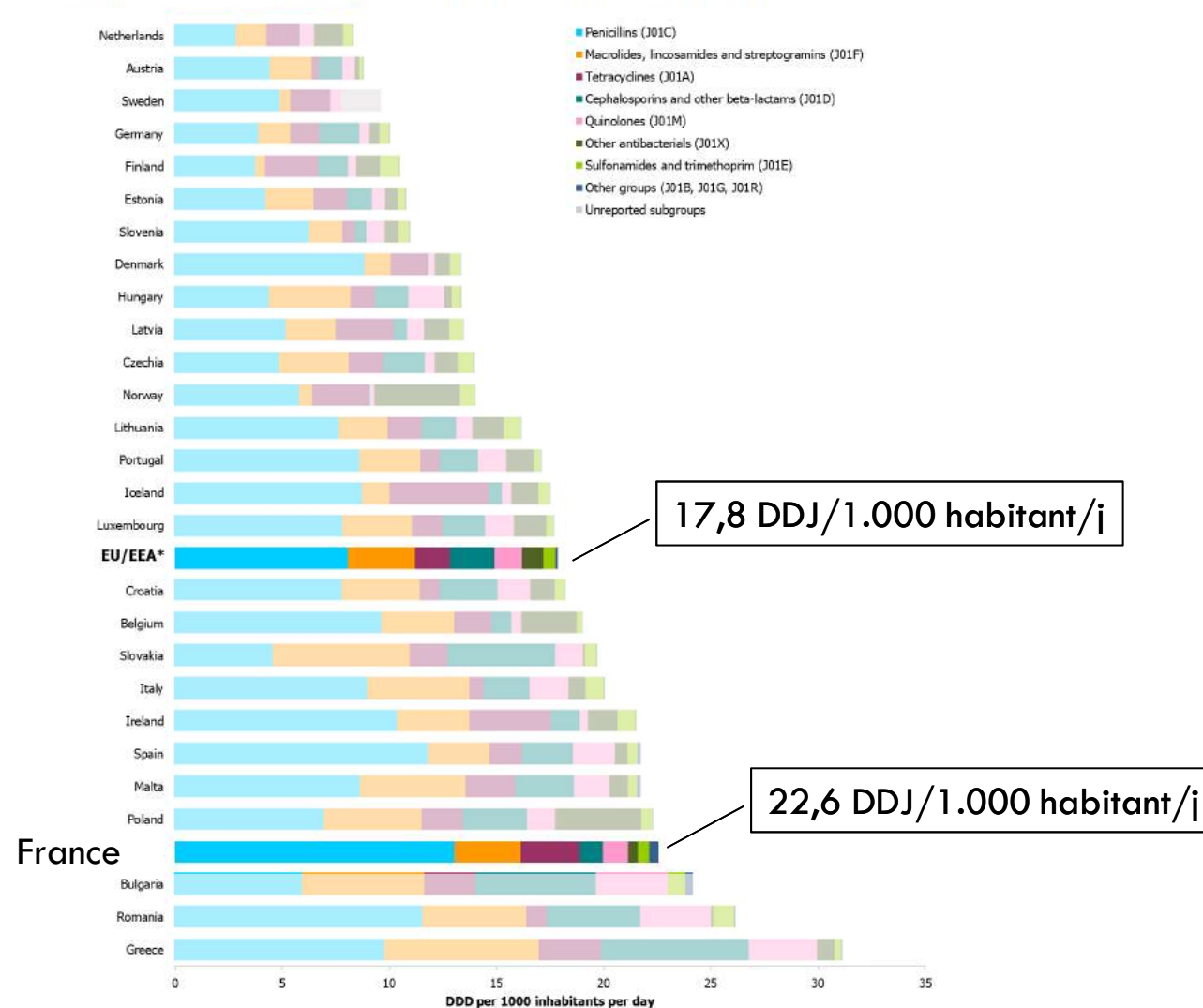
# OBJECTIFS D'UNE ÉVALUATION

## SURVEILLANCE REPORT

# Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net)

Annual Epidemiological Report for 2022

**Figure 3. Community consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) at ATC level 3 subgroup, EU/EEA countries, 2022 (expressed as DDD per 1 000 inhabitants per day)**



\*EU/EEA refers to the population-weighted mean consumption, based on countries that provided community sector data for 2022 (28 countries).

## DONNÉES DE SURVEILLANCE

# **SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES ET DES RÉSISTANCES BACTÉRIENNES EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ**

Mission SPARES. Résultats 2023

Figure 1. Évolution entre 2012 et 2023 de la consommation globale d'antibiotiques, en nombre de DDJ/1 000 JH. France, mission SPARES, données 2023



\* Changement de méthode de surveillance en 2023

Tableau 1. Indicateurs d'antibiorésistance de la stratégie nationale pour les ES : cibles nationales et valeurs 2019 et 2023

| INDICATEUR                                                                                 | CIBLE                                        |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                                              | Valeur 2019                                                                         |                                                                                     | Valeur 2023                                                                         |                                                                                     |
| BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES                                                                |                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Consommation d'antibiotiques en ES, en nombre de DDJ/1 000 journées d'hospitalisation (JH) | Réduction d'au moins 10 % entre 2019 et 2025 | 285                                                                                 |                                                                                     | 312                                                                                 | (+9,5 %)                                                                            |
| Indicateur ECDC* : part d'antibiotiques à large spectre au sein de la classe ATC J01       | Réduction d'au moins 10 % entre 2019 et 2025 | 33,5 %                                                                              |                                                                                     | 34,4 %                                                                              | (+2,7 %)                                                                            |
| RÉSISTANCES DES BACTÉRIES AUX ANTIBIOTIQUES                                                |                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Proportion de SARM chez <i>Staphylococcus aureus</i> isolé d'hémocultures                  | <10%                                         | 13,9%                                                                               |                                                                                     | 8,8%                                                                                |                                                                                     |
| Densité d'incidence SARM/ 1 000 JH                                                         | Réduction d'au moins 10 % entre 2019 et 2025 | 0,17                                                                                |                                                                                     | 0,16                                                                                | (-5,9 %)                                                                            |

# AUDIT PREOP 2021

## 2 Antibioprophylaxie

### Respect des indications SFAR

ATBP indiquée  
(N=222)



Objectif  
SPICMI = 100%

ATBP RÉALISÉE  
avant incision

94,9%\*

ARA : 95,5%

91,0%\*

FR : 94,5%

ATBP non indiquée  
(N=122)



ATBP non RÉALISÉE

95,1%\*

ARA : 87,7%

78,7%\*

FR : 88,0%

### Molécule/dose administrée (hors gentamicine et vancomycine)



MOLÉCULE ET DOSE  
recommandées

86,7%\*

ARA : 79,9%

87,0%\*

FR : 85,0%



MOLÉCULE DIFFÉRENTE  
des recommandations

4,2%\*

ARA : 11,0%

6,7%\*

FR : 9,0%



DOSE DIFFÉRENTE  
des recommandations

8,5%\*

ARA : 6,2%

6,3%\*

FR : 6,0%



Dose de  $\beta$ -lactamines **NON DOUBLÉE**  
en cas d'obésité sévère et poids > 100 kg

14,3%\*

ARA : 25,0%

28,6%\*

FR : 27,0%

Objectif SPICMI = 0%

\* Données 2020

— Résultat satisfaisant

--- Améliorations à poursuivre

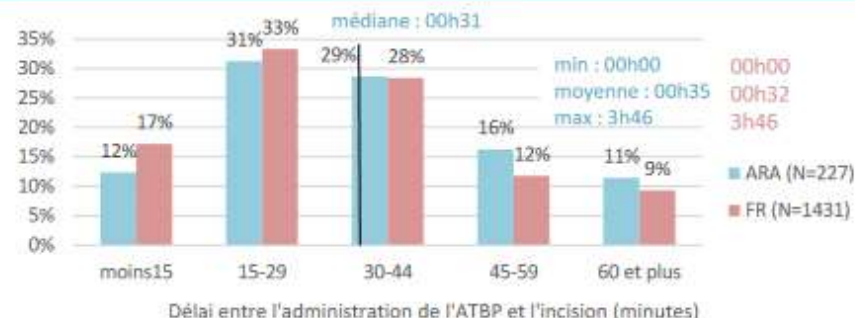
--- A revoir (objectif non atteint)

— A revoir rapidement

SPICMI – CPias ARA – CRAtb ARA – mars 2023

Participation ARA : 12 établissements / 345 interventions  
France : 80 établissements / 2265 interventions

### Délai d'administration avant incision (hors vancomycine)



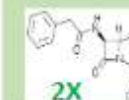
## MESSAGES CLÉS à retenir en PRÉOPÉRATOIRE



### Antibioprophylaxie



Respecter  
la posologie



Doubler la dose  
de  $\beta$ -lactamines  
si obésité ++



Calcul du dosage  
des antibiotiques en cas  
d'obésité <https://abxbmi.com/>

\* Données 2020

Référentiel : RFE SFAR 2018

# Application of guidelines for aminoglycosides use in French hospitals in 2013–2014

Eur J Clin Microbiol Infect Dis (2017) 36:1083–1090

J. Robert<sup>1,2,3</sup>  • Y. Péan<sup>4</sup> • S. Alfandari<sup>5</sup> • J.-P. Bru<sup>6</sup> • J.-P. Bedos<sup>7</sup> • C. Rabaud<sup>8</sup> • R. Gauzit<sup>9</sup> • on behalf of the Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

3.323 patients (215 établissements sanitaires)

Critère 1. L'indication était correcte dans 65,2% des cas,

Critère 2. La posologie était correcte dans 62,9% des cas

Critère 3. L'administration en une fois par jour en 30' était respectée dans 62,5% des cas

Critère 4. La durée de traitement était conforme aux recommandation dans 93,6% des cas

23,2% des prescriptions étaient conformes pour ces 4 critères



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

Médecine et maladies infectieuses 46 (2016) 308–313

Médecine et  
maladies infectieuses

Original article

## Appropriateness of aminoglycoside prescriptions in a French university hospital

*Conformité des prescriptions d'aminosides dans un centre hospitalier universitaire français*

A. Muller<sup>a,\*</sup>, J. Leroy<sup>b</sup>, I. Patry<sup>c</sup>, T. Hénon<sup>d</sup>, D. Hocquet<sup>a</sup>, C. Chirouze<sup>b</sup>, X. Bertrand<sup>a</sup>

**Méthode.** – Enquête prospective, réalisée entre le 17 janvier et le 4 février 2014, évaluant les modalités de prescription des aminosides à l'aide des critères suivants : indication, durée de traitement, posologie, fréquence et mode d'administration, et dosages des concentrations plasmatiques. Les prescriptions étaient comparées au référentiel national de 2011.

**Résultats.** – Sur les 68 prescriptions consécutives analysées, seulement 47,8 % étaient entièrement conformes. La plupart des recommandations étaient respectées par les prescripteurs, notamment l'indication limitée aux infections sévères (95,6 %), l'administration en dose unique journalière (92,6 %) et en perfusion intraveineuse lente de 30 minutes (84 %). En revanche, les cliniciens ont tendance à prescrire des posologies plus faibles que celles recommandées (40,3 %), en particulier aux patients insuffisants rénaux, et le dosage des concentrations plasmatiques n'est pas optimal.

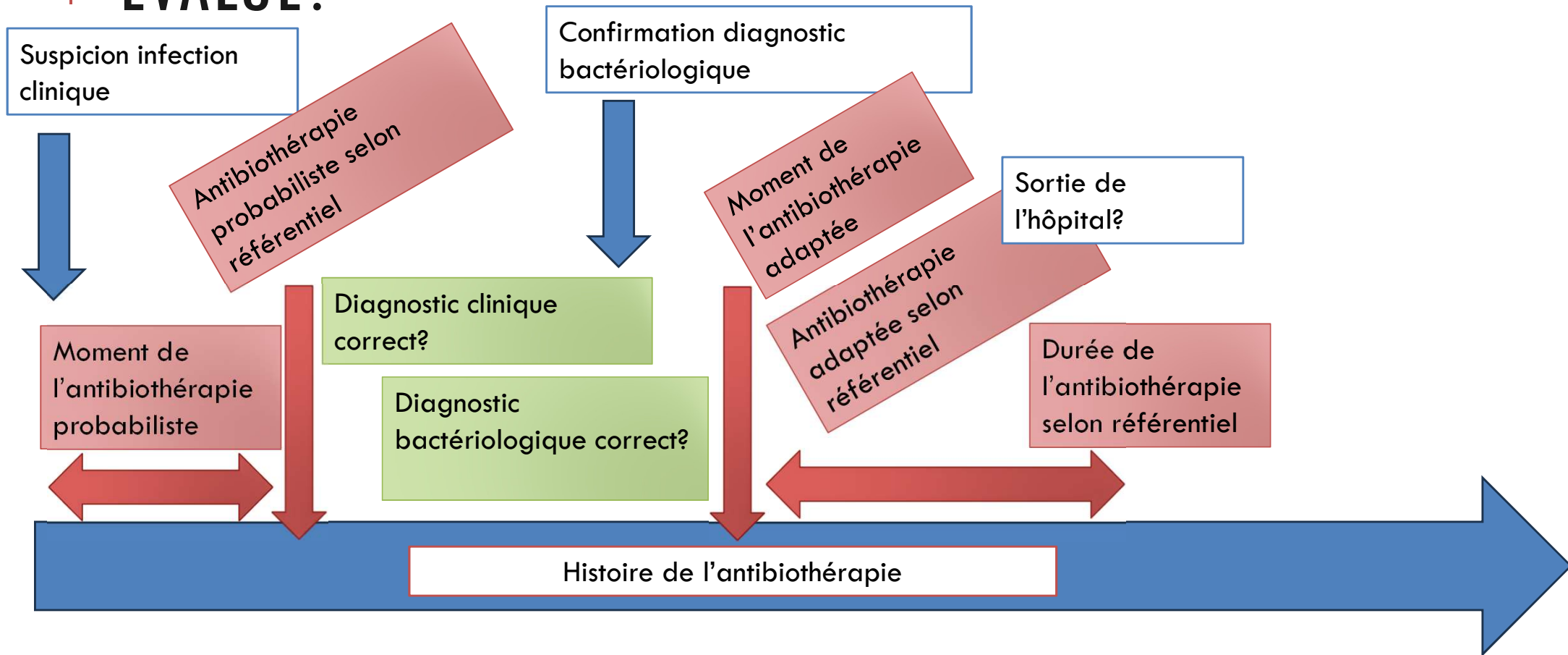
# QU'EST CE QU'UNE BONNE ANTIBIOTHÉRAPIE?

- Soigner le patient
- Sans trop d'effets secondaires
- Tout en préservant l'écologie
- et l'économie de la santé

Donc s'intégrant dans une stratégie d'antibiotic stewardship

Programs and guidelines for selecting optimal ANTI-INFECTIVE AGENTS regimens in an effort to maintain antibiotic efficacy, reduce CROSS INFECTION related to ANTIBIOTIC RESISTANCE while managing satisfactory clinical and economic outcomes.

# EVALUATION QUALITATIVE : QU'EST CE QU'ON ÉVALUE?



# PARTONS D'UNE ILLUSTRATION

Observons le Dr T. partir en équipe mobile d'infectiologie (EMI) dans le service de chirurgie vasculaire.



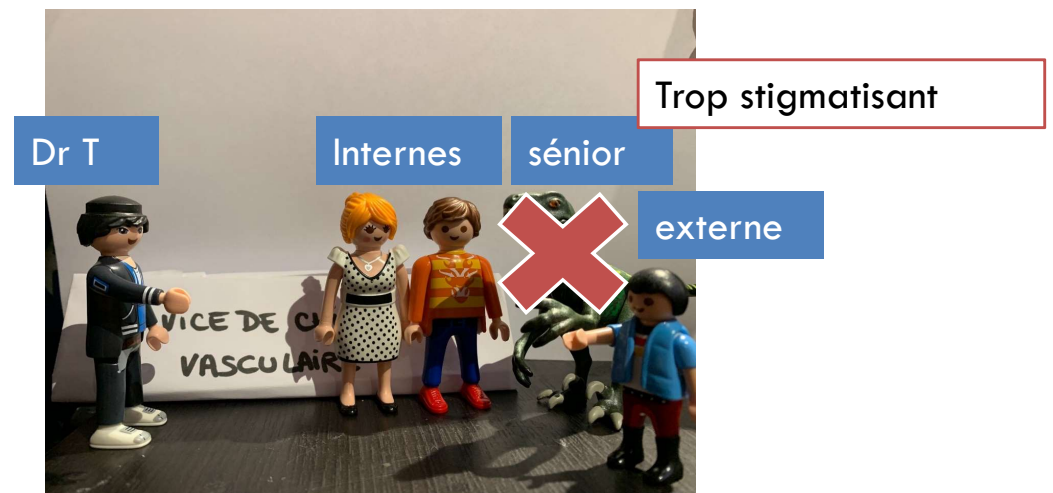
# FAUT-IL UNE ANTIBIOTHÉRAPIE ?

Pertinence de l'antibiothérapie

# 1<sup>ER</sup> AVIS:

Mme Narcisse Tite a « une infection urinaire à E coli BLSE »

J'ai mis du pivmecillinam est ce adapté?



# 1<sup>ER</sup> AVIS:

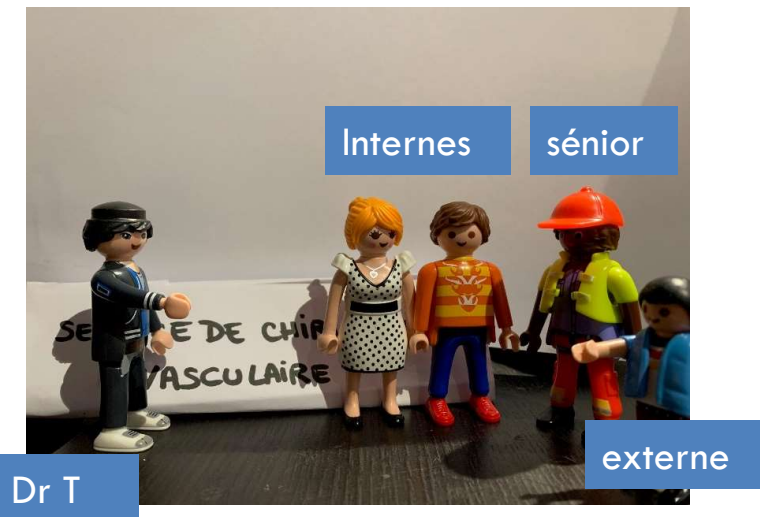
Mme Narcisse Tite a « une infection urinaire à E coli BLSE »

J'ai mis du pivmecillinam est-ce adapté?

Evaluation de la qualité de mon antibiothérapie sous-entend

Ai-je fait le bon diagnostic?

Ai-je fait le bon prélèvement?



# 1<sup>ER</sup> AVIS:

En pratique, Maxime a fait un ECBU parce que les urines étaient nauséabondes.



Narcisse n'aura pas d'antibiotique et le Dr T fait une mise au point



# QUELLE ÉVALUATION?



Seule façon d'évaluer la qualité de l'antibiothérapie dans ce cas :

- Déplacement et interrogatoire du prescripteur/de la patiente
- Si je me fie au résultat du prélèvement et à l'antibiothérapie je suis bien sur une molécule adaptée aux recommandations, j'ai le bon timing, la bonne voie d'administration et la bonne fréquence, mais la patiente est asymptomatique donc ne nécessite pas d'antibiothérapie.



## When antimicrobial stewardship begins with microbiological test requests: the case of asymptomatic bacteriuria

---

Hannah Imlay<sup>a,b</sup>, Alistair Thorpe<sup>c</sup> and Valerie M. Vaughn<sup>c,d</sup>

---

# QUELLE ÉVALUATION?

→ enquête globale antibiothérapie dans un service sur une période donnée sur dossier patient et avec le clinicien

→ enquête à partir de la bactériologie : combien d'ECBU positive conduisent à un traitement injustifié?

# QUEL RETOUR DE CETTE ÉVALUATION?

## Formation

- Générale au sein de l'établissement
- Plus ciblée au sein d'un service
- Au lit du patient avec l'EMI

# QUALITÉ DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE

À proprement parler

## 2<sup>ÈME</sup> CAS CLINIQUE

Mr Oscar Padroit présente un écoulement de sa cicatrice de scarpa, les hémocultures poussent à CGP, c'est une « infection superficielle », il est traité par augmentin.

# 1- MON ANTIBIOTHÉRAPIE SERA ADAPTÉE SI J'AI LE BON DIAGNOSTIC

Perception/expérience du chirurgien

Apport de l'imagerie

C'est une infection superficielle?

Oui tout à fait

Non j'étais au bloc et il y avait du pus autour de la prothèse

sénior

Dr T

Internes

externe

| Table 3. Centers for Disease Control and Prevention criteria for superficial and deep surgical site infections (SSI) <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Criteria                                                                                                                          | Superficial SSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Deep SSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Diagnostic criteria</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                                                                                                                                 | Infection occurs within 30 days after the operative procedure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Infection occurs within 30 days after the operative procedure if no implant is left in place, or within one year if implant is in place and the infection appears to be related to the operative procedure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| and 2                                                                                                                             | Infection involves only skin and subcutaneous tissue of the incision                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Infection involves deep soft tissues (e.g., fascia and muscle layers) of the incision                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| and 3                                                                                                                             | Patient has at least one of the following:<br>• Purulent drainage from the superficial incision<br><br>• Organisms isolated from an aseptically obtained culture of fluid or tissue from the superficial incision<br><br>• At least one of the following signs or symptoms of infection: pain or tenderness, localised swelling, redness or heat, and superficial incision is deliberately opened by surgeon and is culture positive or not cultured. A culture negative finding does not meet this criterion<br><br>• Diagnosis of superficial incisional SSI by a surgeon or attending physician | Patient has at least one of the following:<br>• Purulent drainage from the deep incision but not from the organ/space component of the surgical site<br>• A deep incision spontaneously dehisces or is deliberately opened by a surgeon and is culture positive or not cultured when the patient has at least one of the following signs or symptoms: fever (>38°C), or localised pain or tenderness. A culture negative finding does not meet this criterion<br>• An abscess or other evidence of infection involving the deep incision is found on direct examination, during re-operation, or by histopathological or radiological examination<br><br>• Diagnosis of a deep incisional SSI by a surgeon or attending physician |
| <b>Types</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incisional primary                                                                                                                | A superficial incisional SSI that is identified in the primary incision in a patient who has had an operation with one or more incisions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A deep incisional SSI that is identified in a primary incision in a patient who has had an operation with one or more incisions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incisional secondary                                                                                                              | A superficial incisional SSI that is identified in the secondary incision in a patient who has had an operation with >1 incision (e.g., donor site [leg] incision to harvest autologous veins for <i>in situ</i> reconstruction of an abdominal vascular graft infection)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A deep incisional SSI that is identified in the secondary incision in a patient who has had an operation with >1 incision (e.g., donor site [leg] incision to harvest autologous veins for <i>in situ</i> reconstruction of an abdominal vascular graft infection)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Reporting instructions</b>                                                                                                     | Do not report a skin suture abscess with minimal inflammation and discharge confined to the points of suture penetration, as an infection<br>Do not report a localised stab wound infection as SSI; instead, report as skin or soft tissue infection, depending on its depth<br>If the incisional site infection involves or extends into the fascial and muscle layers, report as a deep incisional SSI                                                                                                                                                                                           | Classify infection that involves both superficial and deep incision sites as deep incisional SSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

\* For diagnosis of SSI, diagnostic criteria 1, 2, and 3 must all be true.

# 1- MON ANTIBIOTHÉRAPIE SERA ADAPTÉE SI J'AI LE BON DIAGNOSTIC

| Table 5. The MAGIC classification <sup>1</sup> |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Criterion                                      | Clinical/surgical                                                                                          | Radiology                                                                                                                                                                                                                                             | Laboratory                                                                                                                                                     |
| <i>Major</i>                                   |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
|                                                | Pus (confirmed by microscopy) around graft or in aneurysm sac at surgery                                   | Perigraft fluid on CT scan $\geq$ 3 months after insertion                                                                                                                                                                                            | Organisms recovered from an explanted graft                                                                                                                    |
|                                                | Open wound with exposed graft or communicating sinus                                                       | Perigraft gas on CT scan $\geq$ 7 weeks after insertion                                                                                                                                                                                               | Organisms recovered from an intra-operative specimen                                                                                                           |
|                                                | Fistula development, e.g., aorto-enteric or aortobronchial                                                 | Increase in perigraft gas volume demonstrated on serial imaging                                                                                                                                                                                       | Organisms recovered from a percutaneous, radiologically guided aspirate of perigraft fluid                                                                     |
|                                                | Graft insertion in an infected site, e.g., fistula, mycotic aneurysm, or infected pseudo-aneurysm          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
| <i>Minor</i>                                   |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
|                                                | Localised clinical features of graft infection, e.g., erythema, warmth, swelling, purulent discharge, pain | Other, e.g., suspicious perigraft gas/fluid soft tissue inflammation; aneurysm expansion; pseudo-aneurysm formation; focal bowel wall thickening; discitis/osteomyelitis; suspicious metabolic activity on FDG-PET/CT; radiolabelled leukocyte uptake | Blood culture(s) positive and no apparent source except graft infection                                                                                        |
|                                                | Fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$ with graft infection as most likely cause                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       | Abnormally elevated inflammatory markers with graft infection as most likely cause, e.g., erythrocyte sedimentation rate, C reactive protein, white cell count |

CT = computed tomography; FDG-PET/CT = 18F-fluoro-D-deoxyglucose positron emission tomography/computed tomography

## 2- MON ANTIBIOTHÉRAPIE SERA ADAPTÉE ET DE QUALITÉ SI J'AI UN PRÉLÈVEMENT PERTINENT

La cicatrice était sale, Chloé a fait un écouvillon



## 2- mon antibiothérapie sera adaptée et de qualité si j'ai un prélèvement pertinent

### CLINICAL PRACTICE GUIDELINE DOCUMENT

#### Editor's Choice — European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2020 Clinical Practice Guidelines on the Management of Vascular Graft and Endograft Infections<sup>☆</sup>

Nabil Chakfé<sup>a,c,d</sup>, Holger Diener<sup>a</sup>, Anne Lejay<sup>a,e</sup>, Ojan Assadian<sup>a</sup>, Xavier Berard<sup>a</sup>, Jocelyne Caillon<sup>a,e</sup>, Inge Fourneau<sup>a</sup>, Andor W.J.M. Glaudemans<sup>a,d</sup>, Igor Koncar<sup>a</sup>, Jes Lindholt<sup>a</sup>, Germano Melissano<sup>a</sup>, Ben R. Saleem<sup>a</sup>, Eric Senneville<sup>a,e</sup>, Riemer H.J.A. Slart<sup>a,d</sup>, Zoltan Szeberin<sup>a</sup>, Maarit Venermo<sup>a</sup>, Frank Vermassen<sup>a</sup>, Thomas R. Wyss<sup>a</sup>

ESVS Guidelines Committee<sup>b</sup>, Gert J. de Borst, Frederico Bastos Gonçalves, Stavros K. Kakkos, Philippe Kolh, Riikka Tulamo, Melina Vega de Ceniga

Document Reviewers<sup>c</sup>, Regula S. von Allmen, Jos C. van den Berg, E. Sebastian Debus, Mark J.W. Koelemay, Jose P. Linares-Palomino, Gregory L. Moneta, Jean-Baptiste Ricco, Anders Wanhainen

#### Recommendation 2

When a vascular graft/endograft infection is suspected, it is recommended that every effort is made to obtain microbiological proof of infection.

| Class | Level | References                        |
|-------|-------|-----------------------------------|
| I     | C     | Baron et al. (2013) <sup>21</sup> |



# 3-ANTIBIOTHÉRAPIE EN ELLE MÊME

Timing pour mettre en place les antibiotiques probabilistes

Antibiotique recommandé

Voie, dose, fréquence

Timing pour la désescalade de l'antibiothérapie

Antibiotique recommandé

Voie, dose, fréquence

# 3-ANTIBIOTHÉRAPIE EN ELLE MÊME

## a-timing de l'antibiothérapie probabiliste

-Selon sepsis

-Selon le diagnostic : peut t on temporiser ou non?

cystite vs bactériémie vs pneumonie liée aux soins vs infection de matériel prothétique

## b- nature de l'antibiothérapie probabiliste

Selon les référentiels pour la nature, la voie, la fréquence

## c- réévaluation entre 24 et 72h de l'antibiothérapie

Timing de la réévaluation,

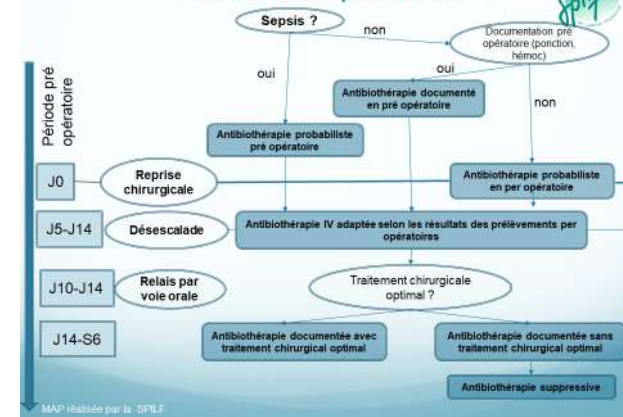
Désescalade selon référentiel pour la nature, la voie, et la fréquence fonction d'une confirmation diagnostic et/ou bactériologique

## Antibiothérapie probabiliste pré opératoire



| Antibiotique                                                                                                                                                                                                             | Dosage et voie                                                                           | Commentaires                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sepsis avec ou sans colonisation ni infection à BGN résistant aux C3G connues dans les 3 mois</b><br><b>OU</b><br><b>Choc Septique sans colonisation ni infection à BGN résistant aux C3G connues dans les 3 mois</b> |                                                                                          |                                                                                                           |
| Pipéracilline-tazobactam                                                                                                                                                                                                 | 200 mg/kgj en perfusion prolongée ou continue après 4 g de dose de charge. Maximum 18g/j |                                                                                                           |
| Ou                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                                           |
| Cefepime plus                                                                                                                                                                                                            | 2gx3j en perfusion prolongée ou continue après 2 g de dose de charge                     | Si allergie pénicilline                                                                                   |
| Métronidazole                                                                                                                                                                                                            | 500mgx3j IV ou PO                                                                        |                                                                                                           |
| <b>AVEC</b><br>Daptomycine                                                                                                                                                                                               | 10 mg/kgj, IV, une fois par jour                                                         | Second choix<br>Vancomycine 40 mg/kgj IV, en perfusion continue après dose de charge de 30mg/kg en 120mn  |
| <b>ET</b><br>Amikacine                                                                                                                                                                                                   | 30 mg/kgj en 1 perfusion IV, 30'                                                         |                                                                                                           |
| <b>Choc septique ET colonisation connue ou antécédent d'infection BGN résistant aux C3G connu dans les 3 mois</b>                                                                                                        |                                                                                          |                                                                                                           |
| Méropénème                                                                                                                                                                                                               | 100 mg/kgj en 3 à 4 perfusions de 4h00                                                   | Si allergie Bétalactamine : avis d'expert                                                                 |
| <b>AVEC</b><br>Daptomycine                                                                                                                                                                                               | 10 mg/kgj, IV, une fois par jour                                                         | Second choix<br>Vancomycine 40 mg/kgj IV, en perfusion continue après dose de charge de 30mg/kg en 120 mn |
| <b>ET</b><br>Amikacine                                                                                                                                                                                                   | 30 mg/kgj en 1 perfusion IV, 30'                                                         |                                                                                                           |

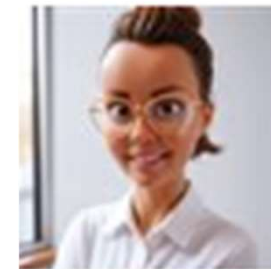
## Antibiothérapie des IPV



# EVALUATION

## Directe

- Le clinicien peut apprécier la qualité de son antibiothérapie
  - en vérifiant sur les référentiels internationaux, nationaux et locaux pour l'antibiothérapie
  - Demande d'avis CHU Clermont par mail/par téléphone
- Pour les aides externes
  - par la pharmacie grâce aux feuilles de prescriptions nominatives et à la vigilance lors de la délivrance notamment avec les antibiotiques à large spectre et les nouvelles molécules
  - au lit du patient avec l'EMI lors d'un passage systématique



# ÉVALUATION

## De façon rétrospective

- Enquête un jour donné pour tous les antibiotiques dans un ou plusieurs services.
- Evaluation de la pertinence l'antibiothérapie par antibiotique au sein d'un service ou d'un hôpital: aminosides, carbapénèmes, daptomycine sur une période donnée.
- Evaluation de la pertinence de l'antibiothérapie par infection : rôle du codage mais aussi de nos équipes d'hygiène qui surveillent les ISO et de la bactériologie.

Exemple audit Clostridium au CHU de Clermont.

Conformité de la prise en charge en comparaison aux guidelines

Appropriateness of aminoglycoside prescriptions in a French university hospital

*Conformité des prescriptions d'aminosides dans un centre hospitalier universitaire français*

A. Muller<sup>a,\*</sup>, J. Leroy<sup>b</sup>, I. Patry<sup>c</sup>, T. Hénon<sup>d</sup>, D. Hocquet<sup>a</sup>, C. Chirouze<sup>b</sup>, X. Bertrand<sup>a</sup>

Carbapenem use in French hospitals: A nationwide survey at the patient level

Rémy Gauzit<sup>a</sup>, Yves Pean<sup>b</sup>, Serge Alfandari<sup>c</sup>, Jean-Pierre Bru<sup>d</sup>, Jean-Pierre Bedos<sup>e</sup>, Christian Rabaud<sup>f</sup>, Jérôme Robert<sup>g,h,\*</sup>, on behalf of the Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) the Observatoire National de l'Épidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques (ONERBA), the Surveillance de la Prescription des Antibiotiques (SPA) Group<sup>1</sup>,

**ET À LA SORTIE?**

# ET À LA SORTIE?

65% des antibiothérapies se terminent après la sortie de l'hôpital

Plus de la moitié seraient inadaptées

Etude portant sur les ordonnances de sorties

Chavada et al. *BMC Infectious Diseases* (2018) 18:225  
<https://doi.org/10.1186/s12879-018-3147-0>

BMC Infectious Diseases

## RESEARCH ARTICLE

## Open Access



## 'Careful goodbye at the door': is there role for antimicrobial stewardship interventions for antimicrobial therapy prescribed on hospital discharge?

R. Chavada<sup>1\*</sup>, J. Davey<sup>2</sup>, L. O'Connor<sup>2</sup> and D. Tong<sup>3</sup>

**Table 3** Univariate and multivariate analysis showing involvement of the AMS team in discharge antimicrobial prescriptions

| Antimicrobial Prescription parameter | AMS involved (n = 46)<br>n(%) | AMS not involved (n = 217)<br>n(%) | p value | Multivariate analysis (Odds ratio with 95%CI, p value) |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|
| Appropriate antimicrobial choice     | 44(95)                        | 171(78)                            | 0.006   |                                                        |
| Appropriate duration                 | 17(37)                        | 45(21)                             | 0.023   |                                                        |
| Appropriate dose                     | 38(82)                        | 150(69)                            | 0.073   |                                                        |
| Appropriate frequency                | 43(93)                        | 144(66)                            | 0.001   | OR 5.6(1.9–19.2, p = 0.006)                            |
| Appropriate microbiology specimen    | 40(86)                        | 104(48)                            | 0.001   | OR 4.3(1.6–11.6, p = 0.004)                            |
| Directed therapy                     | 23(50)                        | 30(14)                             | 0.001   | OR 2.8(1.8–6.2, p = 0.008)                             |
| Readmission <sup>a</sup>             | 12(26)                        | 36(16)                             | 0.14    |                                                        |

<sup>a</sup>Hospital readmission definition as per methods section

# Évaluation qualitative du BUA par intervention

## Avantages

- Analyse complète : du diagnostic à l'arrêt du traitement
- Implication, du prescripteur, remise en question
- Prise en compte
  - des difficultés diagnostic
  - des comorbidités pouvant modifier l'antibiothérapie de 1ère intention Insuf. rénale, allergie
- Évaluation de toutes les infections même les plus banales/classiques : Inf urinaires et respi
- Réponses aux questions des prescripteurs,
- Retour à l'Humain
- Pédagogique / Formatrice
- Acquisition de compétences mesurables
- Evaluation et amélioration de la qualité EN DIRECT

# Évaluation qualitative du BUA par intervention

## Inconvénients

- Chronophage
- Formation d'un petit nombre de prescripteurs
- Risque de déresponsabilisation du prescripteur
- Problème de ressources humaines, disponibilité
- Référent antibiotique pharmacien pas à l'aise avec la clinique
- Pas de quantification objective de antibiothérapie conforme avant intervention versus après intervention en dehors d'étude
- Moins de recul

# CONCLUSION

Evaluation de la qualité

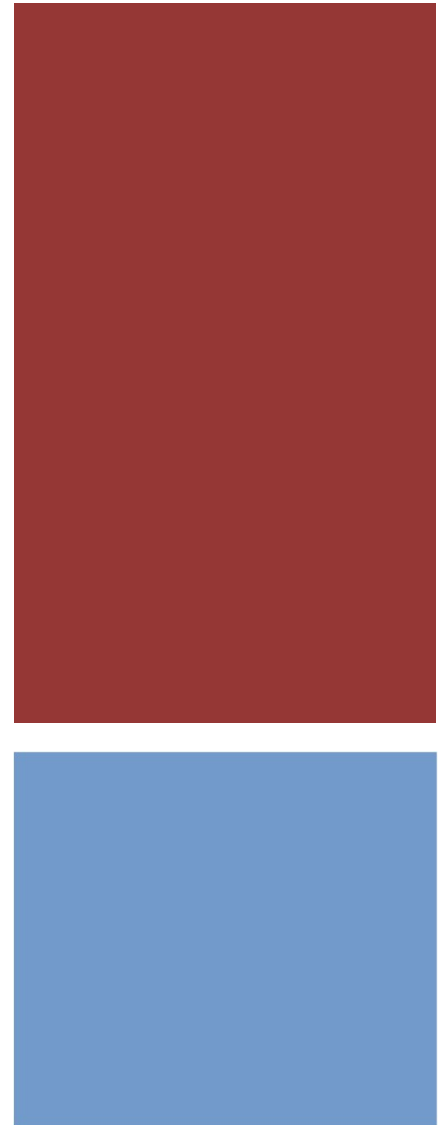
Passe par le bon diagnostic et le bon prélèvement

Pertinence de l'EMI et de la pharmacie mais chronophage pour les cliniciens et les pharmaciens

Enquête en partant

- du diagnostic
- de la bactérie
- de l'antibiotique

Penser au retour auprès des enquêteurs et surtout des prescripteurs : résultats de l'enquête, formation.



# Mise en œuvre d'une évaluation qualitative du BUA par intervention

## Établissement avec infectiologue

- Rencontre sur site / "au lit du malade"
- Fréquence hebdomadaire
- Revue systématique des patients avec antibiothérapie

## Établissement sans infectiologue

- En lien avec l'EMA\* (infectiologue, IDE...)
- Rencontre présentielle ou en visio avec
  - référent antibiotique de l'établissement
  - médecin prescripteur
  - +/- biologiste
- Fréquence hebdomadaire
- Revue systématique des patients avec antibiothérapie

\* Équipe multidisciplinaire d'antibiothérapie

Merci de votre attention

Et merci à toutes nos équipes

