

# Nouveautés EUCAST

## "I" = "Sensible si exposition élevée"

Etat des lieux dans les laboratoires  
Le message est-il passé auprès des cliniciens?

# Plan de l'exposé

- Nouvelles définitions et guidelines EUCAST
- Implémentation en pratique
- Etat des lieux dans les laboratoires
- Le message est-il passé auprès des cliniciens?

# Nouvelles définitions et guidelines EUCAST

- Nouvelles définitions de S, I, R
- Zone d'incertitude technique (ATU)
- Dosages

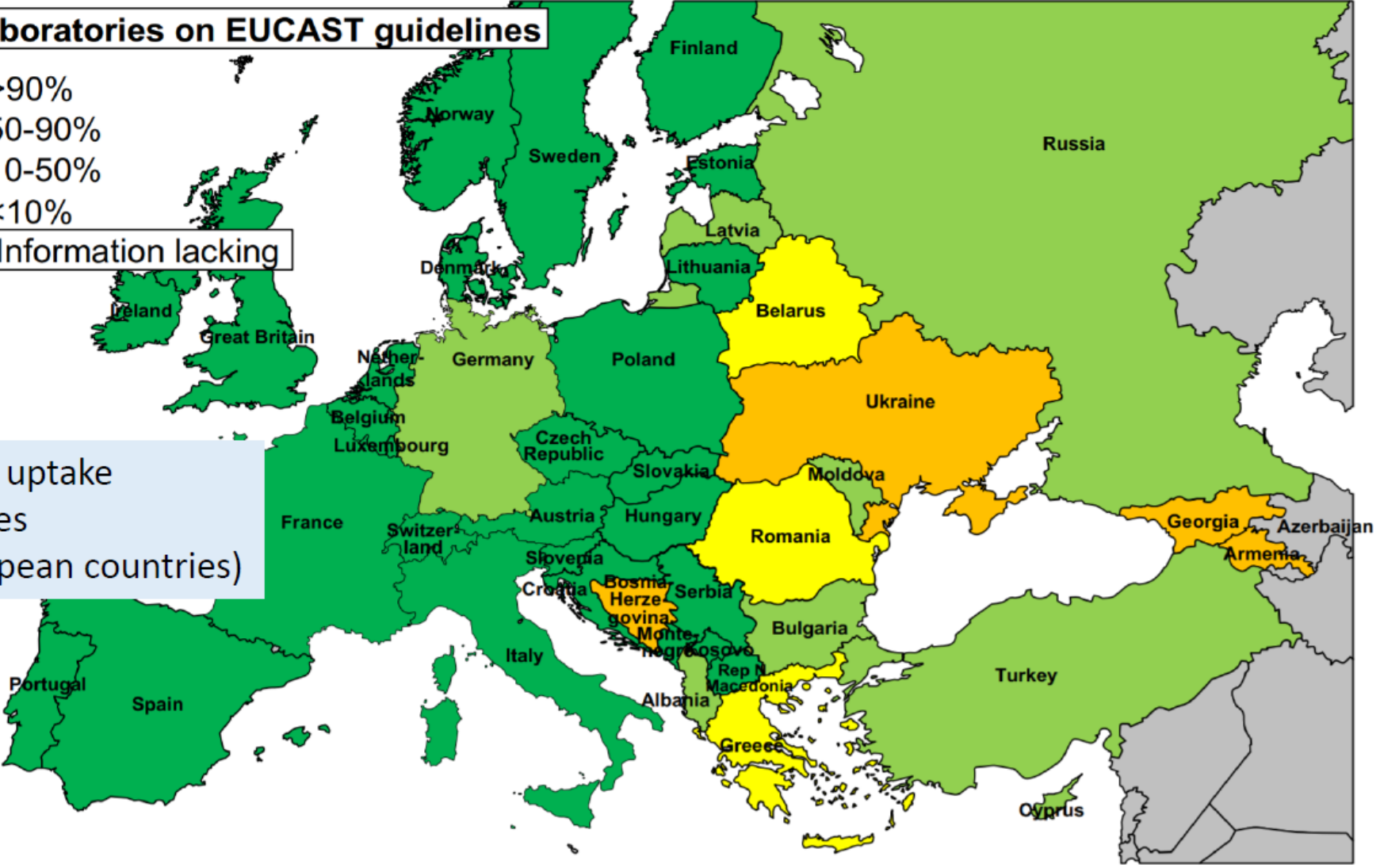
## European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing

- **Réseau d'experts :**
  - détermination de breakpoints cliniques
  - tests de sensibilités aux ATB
- **Avec l'appui de:**
  - L'ESCMID: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases
  - L'ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control

# Implementation of EUCAST breakpoints/guidelines, February 2021

% Laboratories on EUCAST guidelines

- >90%
- 50-90%
- 10-50%
- <10%
- Information lacking

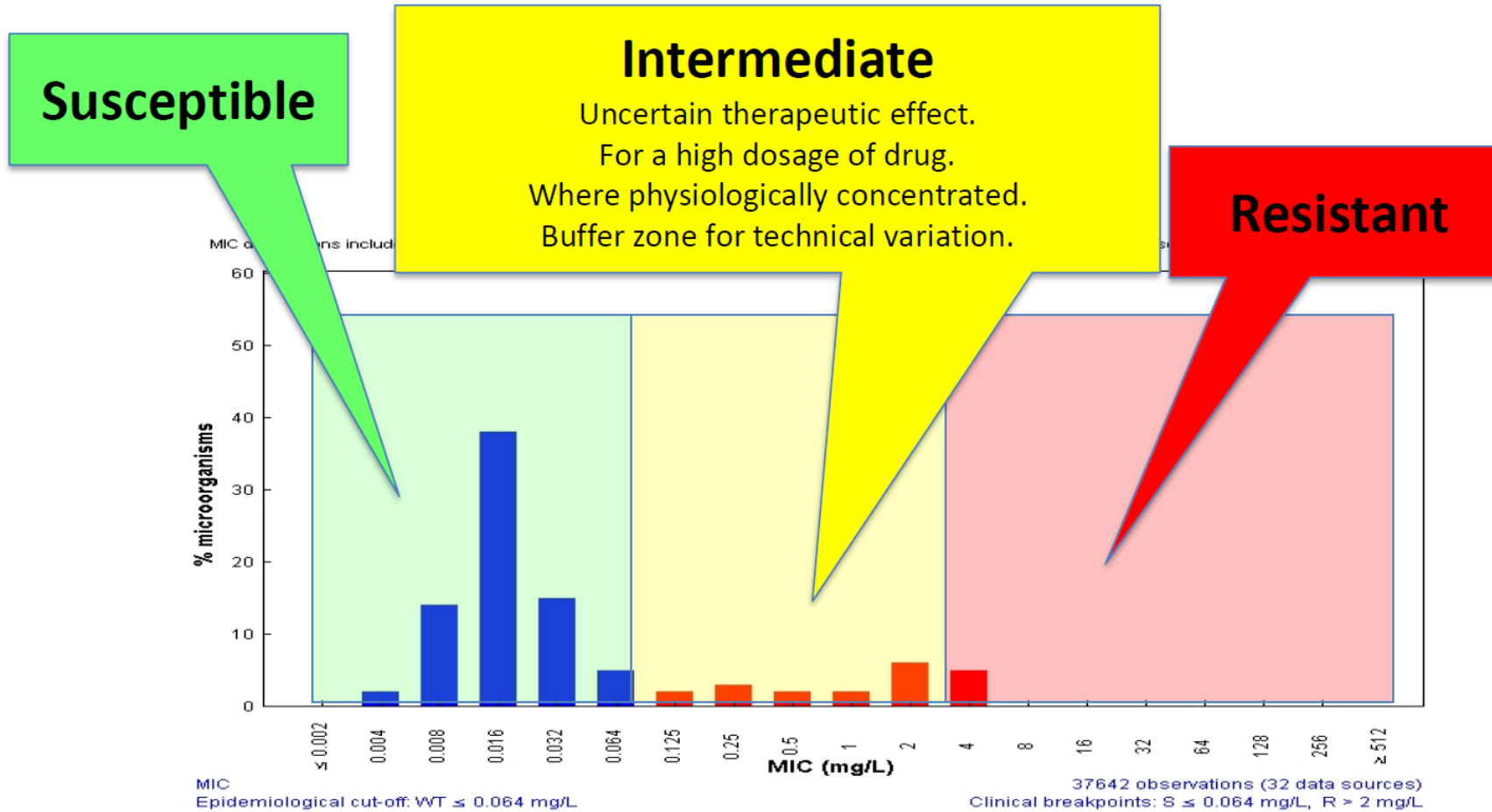


Major international uptake  
Of EUCAST guidelines  
(>90% in most European countries)

Countries not on the map: Australia Brazil China Canada Iceland Israel Malta Morocco New Zealand South Africa USA

# Nouvelles définitions de S, I, R

# SIR – the old definitions



Intermédiaire = résultats indéfinis, peu compris → méfiance

→ Intermédiaires groupés avec les résultats résistants

→ Non utilisés pas les cliniciens

# Nouvelle définition de I

(S et R restent inchangés)

## I – Sensible à haute exposition

- ↗ de l'exposition
  - Modification du mode d'administration
  - Propriétés pharmacocinétiques de l'agent
- ↗ de la dose
  - Augmentation de la dose individuelle
  - Diminution de l'intervalle entre les doses



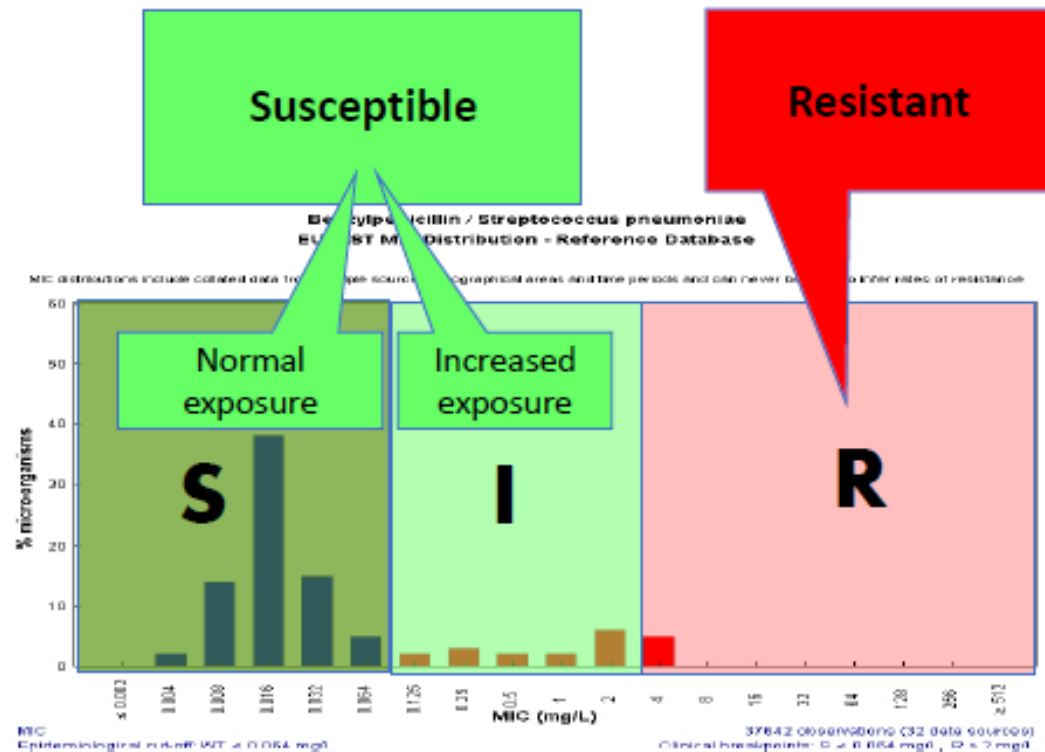
# Extension de la catégorie « I »

Guidelines > 2019

# I = sensibilité plus faible d'un microorganisme

Soit:

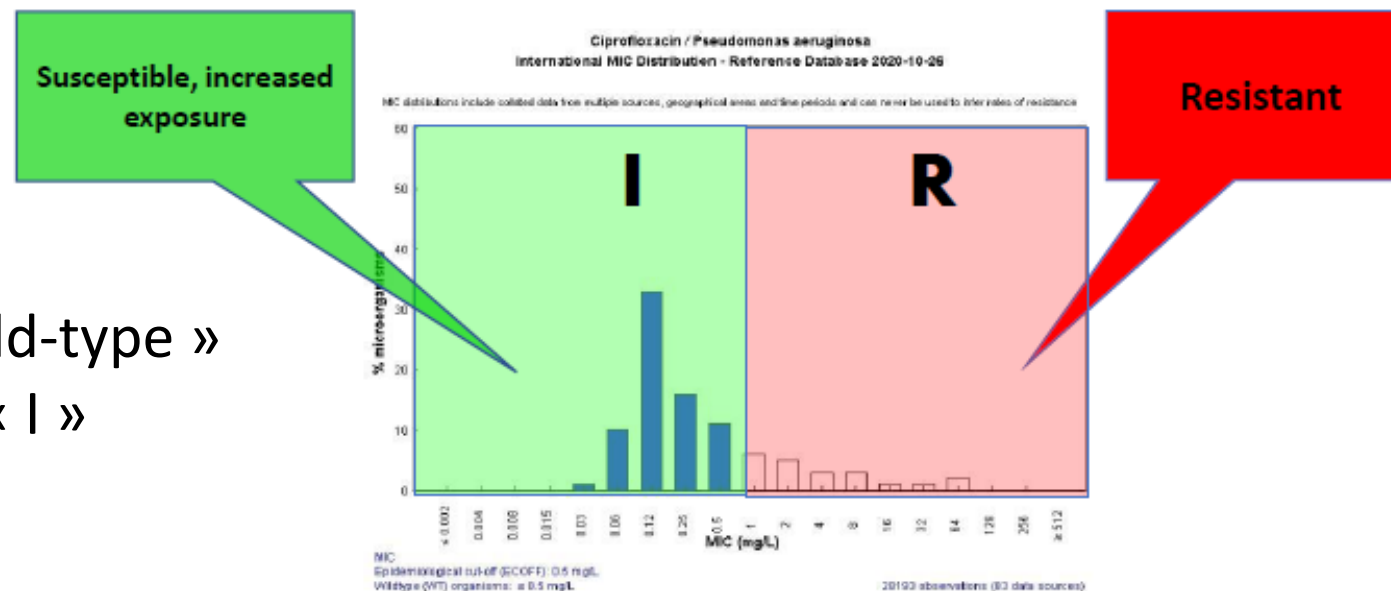
1. Par l'acquisition d'une résistance de bas-niveau



# I = sensibilité plus faible d'un microorganisme

Soit:

2. Parce que l'espèce est intrinsèquement moins sensible à l'agent



La souche « wild-type »  
est rapportée « I »

"Arbitrary S-breakpoint" to ensure that you obtain an "I" rather than an "S" when testing.

$S \leq 0.001$  mg/L

$S \geq 50$  mm

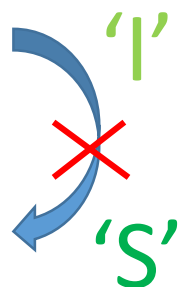
Most common organisms-agents where “Susceptible, increased exposure” (I) is the routine susceptible category.

- *Enterobacterales*:
  - Cefazoline
  - Cefuroxime
  - Temocillin
- *Pseudomonas*:
  - Piperacillin-tazobactam
  - Ceftazidime
  - Cefepime
  - Aztreonam
  - Ciprofloxacin
- *Acinetobacter*:
  - Cipro/levofloxacin
- *Stenotrophomonas*:
  - Cotrimoxazole
- *Staphylococcus*:
  - Cipro/levofloxacin
- *Streptococcus* gr. A,B,C,G:
  - Levofloxacin
- *S. pneumoniae*:
  - Levofloxacin
- *H. influenzae*:
  - Amoxicillin oral
  - Amox-clav oral
  - Cefuroxime oral
- *M. catarrhalis*:
  - Cefuroxime oral
- *Campylobacter*:
  - Ciprofloxacin

# Exemples d'antibiogrammes

- **Hospital: *P. aeruginosa*** with wild-type susceptibility profile

Antibiotic	Result (category)
Piperacillin-tazobactam	I
Ceftazidime	I
Cefepime	I
Aztreonam	I
Ciprofloxacin	I
Meropenem	S
Ceftazidime-avibactam	S
Ceftolozane-tazobactam	S
Cefiderocol	S



- **Community: *H. influenzae*** with wild-type susceptibility profile (sputum of a patient with bronchopneumonia)

Antibiotic	Result (category)
Amoxicillin oral	I
Amoxicillin-clavulanic acid oral	I
Cefuroxime oral	I
Ciprofloxacin oral	S

# Tables de dosages

# Tables des dosages EUCAST

L'EUCAST a listé les dosages minimum applicables aux breakpoints (S, I, R) proposés

- Pas des guidelines
- Si dosages employés localement plus faibles sur ceux de l'EUCAST, breakpoints peuvent être invalides

→ Tables EUCAST à confronter aux tables en application dans l'hôpital

[https://www.eucast.org/clinical\\_breakpoints/](https://www.eucast.org/clinical_breakpoints/)

EUCAST breakpoints are based on the following dosages (see section 8 in Rationale Documents). Alternative dosing regimens may result in equivalent exposure. The table should not be considered a guidance for dosing in clinical practice, and does not replace specific local, national, or regional dosing guidelines. However, if national practices significantly differ from those listed below, EUCAST breakpoints may not be valid. Situations where less antibiotic is given as standard or high dose should be discussed locally or regionally.

Uncomplicated UTI: acute, sporadic or recurrent lower urinary tract infections (uncomplicated cystitis) in patients with no known relevant anatomical or functional abnormalities within the urinary tract or comorbidities.

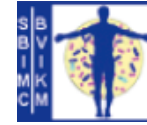
Penicillins	Standard dosage	High dosage	Uncomplicated UTI	Special situations
Benzylpenicillin	0.6 g (1 MU) x 4 iv	1.2 g (2 MU) x 4-6 iv		<b>Meningitis caused by <i>S. pneumoniae</i>:</b> For a dose of 2.4 g (4 MU) x 6 iv, isolates with MIC <0.06 mg/L are susceptible.  <b>Pneumonia caused by <i>S. pneumoniae</i>:</b> breakpoints are related to dosage: For a dose of 1.2 g (2 MU) x 4 iv, isolates with MIC <0.5 mg/L are susceptible. For a dose of 2.4 (4 MU) g x 4 iv or 1.2 g (2 MU) x 6 iv, isolates with MIC <1 mg/L are susceptible. For a dose of 2.4 g (4 MU) x 6 iv, isolates with MIC <2 mg/L are susceptible.
	<b>For S</b>	<b>For I/S</b>		
Ampicillin	2 g x 3 iv	2 g x 4 iv		<b>Meningitis:</b> 2 g x 6 iv
Ampicillin-sulbactam	(2 g ampicillin + 1 g sulbactam) x 3 iv	(2 g ampicillin + 1 g sulbactam) x 4 iv		
Amoxicillin iv	1 g x 3-4 iv	2 g x 6 iv		<b>Meningitis:</b> 2 g x 6 iv
Amoxicillin oral	0.5 g x 3 oral	0.75-1 g x 3 oral	0.5 g x 3 oral	
Amoxicillin-clavulanic acid iv	(1 g amoxicillin + 0.2 g clavulanic acid) x 3-4 iv	(2 g amoxicillin + 0.2 g clavulanic acid) x 3 iv		
Amoxicillin-clavulanic acid oral	(0.5 g amoxicillin + 0.125 g clavulanic acid) x 3 oral	0.875 g amoxicillin + 0.125 g clavulanic acid) x 3 oral	(0.5 g amoxicillin + 0.125 g clavulanic acid) x 3 oral	Amoxicillin-clavulanic acid has separate breakpoints for systemic infections and uncomplicated UTI. When amoxicillin-clavulanic acid is reported for uncomplicated UTI, the report must make clear that the susceptibility category is only valid for uncomplicated UTI.
Piperacillin	4 g x 4 iv	4 g x 4 iv by extended 3-hour infusion		High dosage for more serious infections.
Piperacillin-tazobactam	(4 g piperacillin + 0.5 g tazobactam) x 4 iv or x 3 by extended 4-hour infusion	(4 g piperacillin + 0.5 g tazobactam) x 4 iv by extended 3-hour infusion		A lower dosage of (4 g piperacillin + 0.5 g tazobactam) x 3 iv is adequate for some infections such as complicated UTI, intraabdominal infections and diabetic foot infections, but not for infections caused by isolates resistant to third-generation cephalosporins.
Ticarcillin	3 g x 4 iv	3 g x 6 iv		
Ticarcillin-clavulanic acid	(3 g ticarcillin + 0.1-0.2 g clavulanic acid) x 4 iv	(3 g ticarcillin + 0.1 g clavulanic acid) x 6 iv		
Temocillin	2 g x 2 iv	2 g x 3 iv		The 2 g x 2 iv dose has been used in the treatment of uncomplicated UTI caused by bacteria with beta-lactam resistance mechanisms.
Phenoxymethylpenicillin	0.5-2 g x 3-4 oral depending on species and/or infection type	None		
Oxacillin	1 g x 4 iv	1 g x 6 iv		
Cloxacillin	0.5 g x 4 oral or 1 g x 4 iv	1 g x 4 oral or 2 g x 6 iv		
Dicloxacillin	0.5-1 g x 4 oral or 1 g x 4 iv	2 g x 4 oral or 2 g x 6 iv		
Flucloxacillin	1 g x 3 oral or 2 g x 4 iv (or 1 g x 6 iv)	1 g x 4 oral or 2 g x 6 iv		
Mecillinam oral (pivmecillinam)	None	None	0.2-0.4 g x 3 oral	

[https://www.eucast.org/clinical\\_breakpoints/](https://www.eucast.org/clinical_breakpoints/)



# Implémentation en pratique

# Support du NAC



Société Belge d'Infectiologie et de Microbiologie Clinique  
Belgische Vereniging voor Infectiologie en Klinische Microbiologie

<https://www.bvikm.org/national-antimicrobial-committee-fr>

National  
Antibiogram  
Committee

## Mission

- National representative of EUCAST in Belgium
- To transpose and adapt international recommendations (mainly EUCAST) for in vitro antimicrobial susceptibility testing (AST)
- To promote standardization of AST interpretation (expert rules) and reporting
- To issue technical recommendations for AST or resistance detection methods
- To provide reference panels of isolates for quality control or methods validation in laboratories (through Sciensano)
- To promote national studies on AST methods
- To provide educational materials
- Liaison with various organizations in public health (Sciensano, Tc-MDRO, SBIMC-BVIKM, BAPCOC...)



## Current members of the NAC (2022)

Daniel Huang, Prof. Dr., chair	CHU UCL Namur
Koen Magerman, Prof. Dr.	Jessa ZH Hasselt
Anne-Marie Van den Abeele, Prof. Dr.	AZ St Lucas Gent/HGR
Bénédicte Lissou, Dr.	GHDC Charleroi
Stefanie Desmet, Apr. Biol., Dr.	UZ Leuven
Laetitia Brassine, Dr.	Clinique de l'Europe
Nicolas Yin, Dr.	LHUB/ULB
Kris Vernelen, Dr.	Sciensano, EQA
Julie Descy, Dr.	Hôpital André Renard
Olivier Denis, Prof. Dr.	CHU UCL Namur
Cécile Meex, Dr.	CHU Liège
Jerina Boelens, Dr.	UZ Gent
Ingrid Wybo, Dr.	UZ Brussels
Sarah Gils, Dr.	MCH Leuven
Karl Mertens, Prof. Dr.	Sciensano, HAI-AMR
Veerle Matheusen, Prof. Dr.	UZ Antwerpen
Hector Rodriguez, Prof. Dr.	UCL St-Luc
Jean-Jacques Dubois, Dr.	Hoge Gezondheidsraad
Pieter-Jan Ceyskens, Dr. Ir., secretary	Sciensano

# Nouvelles guidelines EUCAST:

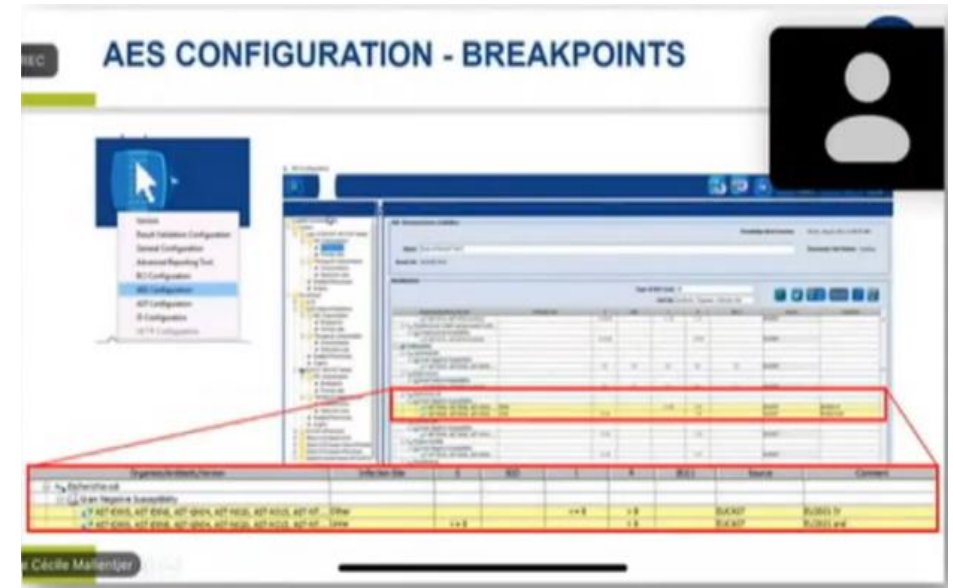
## Le NAC demande une implémentation nationale pour le 1<sup>er</sup> juillet 2022 au plus tard

- Harmoniser de façon (inter) nationale l'interprétation des résultats de l'antibiogramme
- Eviter les problèmes d'interprétation de résultats entre laboratoires (par ex. en cas de transfert de patients)
- Permettre une participation continue aux programmes de surveillance (inter) nationaux
- Réussir les programmes (inter) nationaux de contrôle de la qualité et maintenir son agrément/accréditation.

# En pratique au laboratoire

## → Adapter le rendu du résultat d'antibiogramme

- Adaptation des breakpoints sur automates/manuel
- Gestion des ATU
- Configuration de commentaires sur les rapports
- Adaptations informatiques des rapports (protocole papier, dossier médical...)



### NOUVELLES GUIDELINES EUCAST 2022

I = Sensible à haute exposition. De hautes doses doivent être considérées.

Un tableau des dosages à employer est présent sur la page intranet du GGA, ou sur le site internet de l'EUCAST ([http://www.eucast.org/clinical\\_breakpoints/](http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/)).

Un avis peut être demandé à un infectiologue pour tout conseil d'interprétation.

# En pratique pour le GGA

## → Revoir la table des dosages antibiotiques au niveau local

- Alignement sur les dosages EUCAST utilisés pour déterminer les breakpoints
  - La Belgique utilisait déjà les hautes doses en général
- Accessibilité de la table SD/HD
  - Information aux cliniciens

### Président GGA ff

Christelle MEURIS

### Contacts





Délégué GGA ff.  
Véronique GONCETTE  
Secrétariat:  
Sabrina BRAIBANT  
Téléphone: 04 284 37 95  
Fax: 04 366 85 83  
sbraibant@chuliege.be

### Menu

- Accueil
- Mot sur le GGA
- Antibioguide
  - Anti-infectieux
  - Micro-organismes

## Anti-infectieux

### GÉNÉRALITÉS

- Posologies des anti-infectieux adaptées aux normes EUCAST v12.0 en cas de fonction rénale normale
- Adaptation des posologies des anti-infectieux en cas d'insuffisance rénale
- Modalités d'administration des anti-infectieux per os 
- Passage la voie IV à la voie orale : "Let's go per os"
  - Document 
  - Dépliant 
- Tableau de reconstitution des anti-infectieux injectables
  - Tableau en A4
  - Tableau en A3
- Monitoring thérapeutique (TDM) 
  - Mise à jour en cours

# Diffusion de l'information

- **Supports du NAC**

- Liens vers les documents de support de l'EUCAST
- Présentations issues du symposium du 24/09/2021
- Courrier d'information aux laboratoires et GGA: envoyée début mars par NAC/Sciensano/BAPCOG



Chers collègues,

Des changements importants dans l'interprétation des antibiogrammes ont été introduits par l'EUCAST en 2020. Ces changements résultent principalement de l'introduction d'une nouvelle définition de la catégorie de résultat " I " qui signifie désormais " **sensible à haute exposition**". Cette nouvelle définition met l'accent sur la relation entre la concentration de l'agent antimicrobien au site de l'infection et les critères d'interprétation (aussi appelés "breakpoints") pour la catégorisation S, I et R.

# Diffusion de l'information

- **Supports du NAC**

- Courrier « simplifié » pour une communication de 1<sup>ère</sup> ligne (médecins spécialistes et non spécialistes): à venir via le CBIP.



- Tableau des posologies SD et HD pour les antibiotiques les plus couramment utilisés
  - Table nationale? A établir et diffuser par NAC? SBIMC?
  - Groupe de travail EUCAST/ESPID en cours pour un tableau des dosages pédiatriques adapté aux directives EUCAST (SD/HD)

# Diffusion de l'information

- **Au niveau local**

- Courrier personnel aux cliniciens
- Commentaires sur protocoles
- Interventions lors de colloque, au sein des services, Glem
- Newsletter
- ...

**LES MARDIS MIDI  
DE L'INFECTIOLOGIE**

**CHU**  
de Liège

**GGA**  
CHU de Liège  
Groupe de Gestion de l'Antibiothérapie

Répondre Répondre à tous Transférer



info.pharma@chuliege.be



INFORMATIONS PRATIQUES: Nouveautés EUCAST pour interprétation antibiogramme

Merci de prendre connaissance de la lettre ci-jointe concernant les nouveautés EUCAST pour l'interprétation de l'antibiogramme.

Ces nouveautés EUCAST seront appliquées au CHU de Liège, à partir du jeudi 03/02/2022.

Pour toute question relative à l'interprétation d'un antibiogramme, n'hésitez pas à contacter les microbiologistes au laboratoire de Bactériologie (6.2452).

ANNEXE (disponible sur le serveur jusqu'au 02/02/2023)

[http://pubdoc.chu.ulg.ac.be/files/20220202135729\\_1\\_97e751de0f9b5c27cc866f02d.pdf](http://pubdoc.chu.ulg.ac.be/files/20220202135729_1_97e751de0f9b5c27cc866f02d.pdf)



# Suivi post implémentation

→ Retour des laboratoires

→ Usage des antibiotiques

- Monitoring de consommation des antibiotiques
- Monitoring de la résistance aux antibiotiques

# Etat des lieux dans les laboratoires

**RAPPORT PRELIMINAIRE  
MICROBIOLOGIE, SEROLOGIE, PARASITOLOGIE  
ENQUETE 2022/2**

Avril 2022

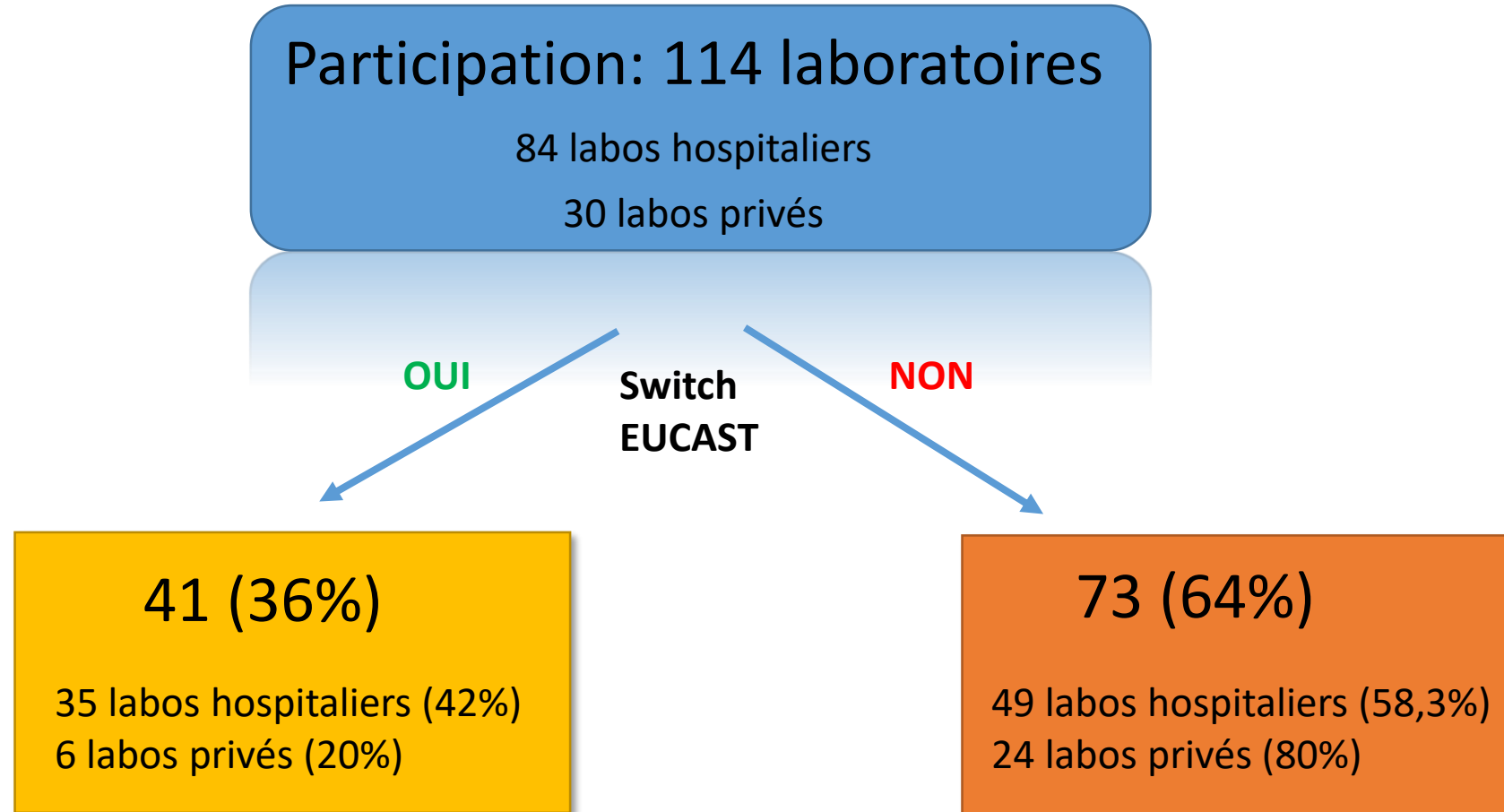
Culture M/18936 (aspiration endotrachéale):

*Pseudomonas aeruginosa*

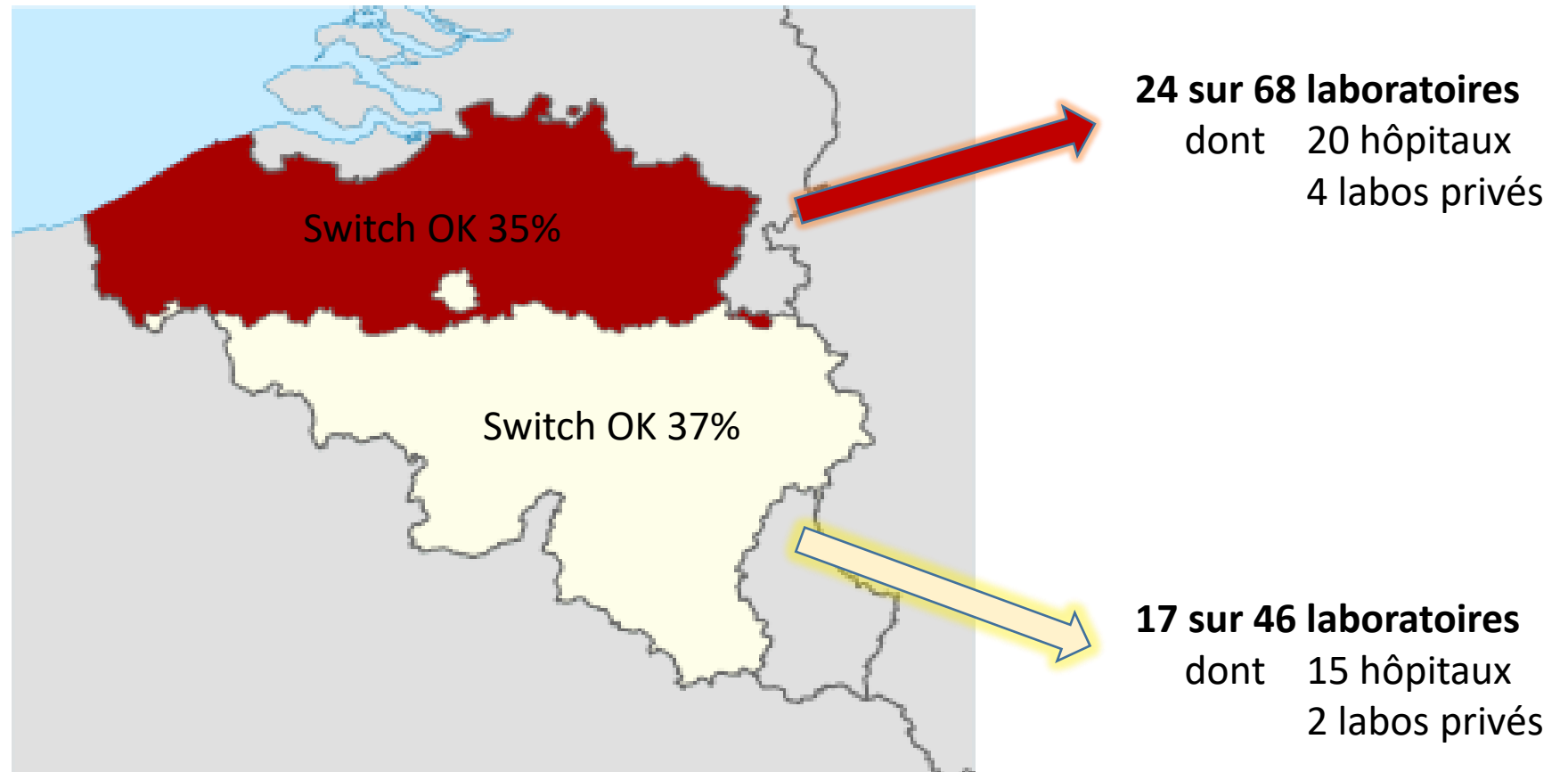
Antibiogramme M/18936 (aspiration endotrachéale) interprétation selon les recommandations  
EUCAST version 2022

Pipéracilline-tazobactam:	I
Ceftazidime:	I
Céfépime:	I
Méropénem:	S
Aztréonam:	I
Ciprofloxacine:	I
Lévofloxacine:	I
Tobramycine :	S
Amikacine:	S
Colistine:	S

# EQA 2022/2 Avril 2022 – Questionnaire du NAC

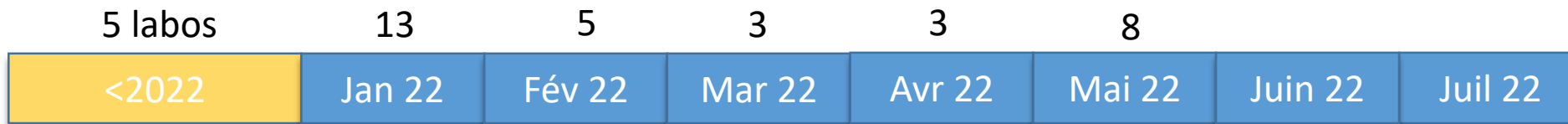


# Switch EUCAST – Répartition en Belgique



# Avril 2022 – 41 laboratoires en EUCAST > 2019

- **Date du switch**



- **Problèmes relatés par 4 laboratoires**

- Problème informatique interne
- Shift CLSI → EUCAST: training et QC
- Difficultés d'interprétation du « I » par les cliniciens
- Problèmes de méthodologie: concentrations non adaptées à l'EUCAST

# Avril 2022 – 73 laboratoires n'ont pas switché

- **Pour quelles raisons?**

- Implémentation reportée N=46
- Manque de temps et d'information N=9
- Autres raisons N=18

# Avril 2022 – 73 laboratoires n'ont pas switché

## • Pour quelles raisons?

- **Implémentation reportée** N=46
- Manque de temps et d'information N=9
- Autres raisons N=18



### Raison du report:

- Manque de temps pour implémentation/communication au niveau du labo N=31
- Manque de temps pour la communication aux cliniciens N=9
- Problèmes techniques, notamment informatique N=6



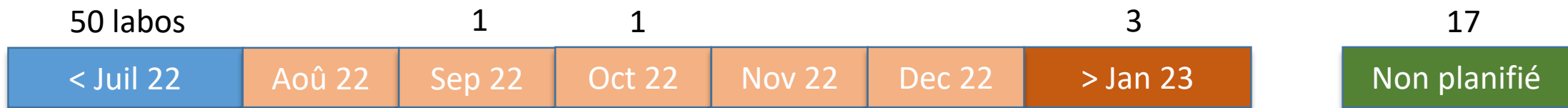
# Avril 2022 – 73 laboratoires n'ont pas switché

## • Pour quelles raisons?

- Implémentation reportée N=46
- Manque de temps et d'information N=9
- **Autres raisons N=18**
  - Soucis d'organisation interne : manque de biologistes, nouveau logiciel informatique, déménagement, fusion de labos...
  - En attente de la mise à jour des logiciels d'automates
  - Réserve quant à la bonne interprétation du « I » par les cliniciens → conservation du « S » mais commentaire concernant la haute dose si nécessaire N=1
  - Utilisation des guidelines CLSI N=2

# Avril 2022 – 73 laboratoires n'ont pas switché

- Planning du switch



**RAPPORT PRELIMINAIRE  
MICROBIOLOGIE, SEROLOGIE, PARASITOLOGIE  
ENQUETE 2022/2**

Avril 2022

Culture M/18936 (aspiration endotrachéale):

*Pseudomonas aeruginosa*

Antibiogramme M/18936 (aspiration endotrachéale) interprétation selon les recommandations  
EUCAST version 2022

Pipéracilline-tazobactam:	I
Ceftazidime:	I
Céfépime:	I
Méropénem:	S
Aztréonam:	I
Ciprofloxacine:	I
Lévofloxacine:	I
Tobramycine :	S
Amikacine:	S
Colistine:	S

# Analyse des résultats

Rapport de Daniel Huang,  
Prof. Dr., CHU UCL Namur

- **121 labos participants**

- 97% utilisent le référentiel EUCAST
  - 57% utilisent les dernières versions (>2019)

**ATTENTION: ¼ de ces labos rendent des réponses « S » pour des antibiotiques avec résultat attendu « I »**

- Importance d'**utiliser le « I »** dans les compte-rendus de laboratoire
- Importance des **commentaires sur le protocole** pour informer le médecin sur l'interprétation de l'ATB.
- Encouragement à **masquer le résultat « S » des ATB à large spectre** (meropénème ou cefta-avibactam) si souche « I » aux beta-lactames à spectre plus restreint (ceftazidime, céfépime, pipéracilline-tazobactam)

Le message est-il passé auprès  
des cliniciens?

## New EUCAST definitions of S, I and R from 2019 – German physicians are largely not aware of the changes

Nina Wantia<sup>1</sup> · Sören G. Gatermann<sup>2</sup> · Kathrin Rothe<sup>1</sup> · Rebekka Laufenberg<sup>2,3</sup> 

Received: 29 March 2020 / Accepted: 27 May 2020 / Published online: 6 June 2020  
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

### ALLEMAGNE

#### Enquête nationale adressée à tous les médecins, toutes spécialités confondues 902 répondants

Antibiotique rapporté « I » aussi efficace qu'antibiotique « S » si dosage/mode d'administration correct:  
62% de « vrai »

La catégorie « S » a été complètement remplacée par « I » pour certaines combinaisons pathogène/ATB:  
42% de « vrai »

## New EUCAST definitions of S, I and R from 2019 – German physicians are largely not aware of the changes

Nina Wantia<sup>1</sup> · Sören G. Gatermann<sup>2</sup> · Kathrin Rothe<sup>1</sup> · Rebekka Laufenberg<sup>2,3</sup> 

Received: 29 March 2020 / Accepted: 27 May 2020 / Published online: 6 June 2020  
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

- EUCAST et NAC allemand → Instructions aux laboratoires
- Pas d'information aux cliniciens à l'initiative du gouvernement, ni via le « Deutsches Ärzteblatt »
- Laboratoires locaux en charge de l'information sur nouvelle définition de « I »  
→ lettres, commentaires sur protocoles >> interventions orales



Nécessité d'une formation complémentaire par les laboratoires, mais aussi par les sociétés professionnelles et les associations médicales.



Original Article

## Impact of 2020 EUCAST criteria on meropenem prescription for the treatment of *Pseudomonas aeruginosa* infections: an observational study in a university hospital

Aline Munting<sup>1</sup>, Jean Regina<sup>1</sup>, Loïc Lhopitallier<sup>1</sup>, Antonios Kritikos<sup>2</sup>, Benoît Guery<sup>1</sup>, Laurence Senn<sup>3</sup>, Benjamin Viala<sup>3</sup>   

↗ consultation des infectiologues → associée à une réduction de l'usage des carbapénèmes

### Propositions d'amélioration:

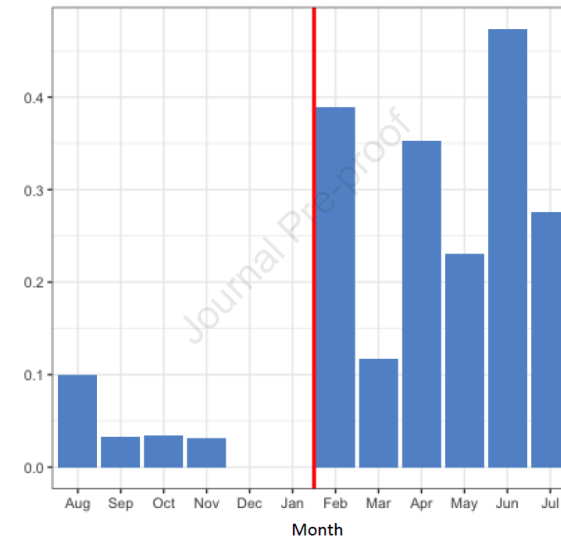
- Information claire sur le protocole de résultat
- Formation continue des prescripteurs
- Masquage des carbapénèmes si bêtalactames I
- Contrôle à la délivrance

## Hôpital universitaire de Lausanne, Suisse

Passage en EUCAST 2020 : information par newsletter aux cliniciens

↗ **significative de la prescription de méropénème**

Rate of meropenem prescription





# Situation en Belgique

- Pas d'enquête sur les connaissances des médecins prévue au niveau national
  - A mettre en œuvre au niveau local
- Recommandations du NAC: suivi post-implémentation
  - **Usage des antibiotiques**
    - Monitoring de consommation des antibiotiques: 6 mois pré/post shift
    - Monitoring de la résistance aux antibiotiques

# Impact de l'actualisation des breakpoints de l'EUCAST sur les consommations de plusieurs antibiotiques



# Actualisation des breakpoints de l'EUCAST

- Suivi rétrospectif
  - Consommation de plusieurs antibiotiques
    - **méropénème**, ceftazidime, céfépime, pipéracilline-tazobactam, ciprofloxacine, ceftazidime-avibactam
  - Période d'évaluation
    - 5 mois pré- vs 5 mois post-implémentation des breakpoints de l'EUCAST
    - Février à Juin 2019 vs Février à Juin 2022

*Afin d'éviter tout biais, les 5 mois pré-implémentation ont choisis **en dehors de la période COVID-19***

# Consommation d'antibiotiques - Indicateur

- **Indicateur = DDD/1000 JH**
  - Numérateur : Exposition aux antibiotiques
    - DDD = Defined Daily Dose = *Dose définie journalière*
  - Dénominateur : Population exposée
    - 1000 journées d'hospitalisation

Référence: [https://www.whocc.no/ddd/definition\\_and\\_general\\_considera/](https://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/)

# Consommation d'antibiotiques - Indicateur

- DDD = Defined Daily Dose = *Dose définie journalière*
  - Dose d'entretien **moyenne quotidienne** pour un médicament utilisé dans son indication principale chez un adulte de **70kg**
  - Dose **standardisée**, attribuée par code **ATC** et par **voie d'administration**, **ne reflète pas** nécessairement la **dose journalière prescrite ou recommandée** dans un pays donné (notamment lors de la prise en compte de caractéristiques pharmacocinétiques ou de caractéristiques individuelles comme le poids, l'âge, l'insuffisance rénale, les différences ethniques, le type et la gravité de la maladie...).
  - Unité de mesure fixe **indépendante du prix**, des devises, **de la taille de l'emballage**, du **dosage** et de la **molécule**, étant donné qu'une journée de traitement reçoit un poids à peu près égal quel que soit le médicament.
  - Unité de mesure **établie par l'OMS**
  - Indicateur qui a été retenu par le programme Européen de surveillance de la consommation des antibiotiques (ESAC).
  - ***Intérêts***: **Mesurer l'utilisation des médicaments et effectuer des comparaisons entre les pays.**

*Référence: [https://www.whocc.no/ddd/definition\\_and\\_general\\_considera/](https://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/)*

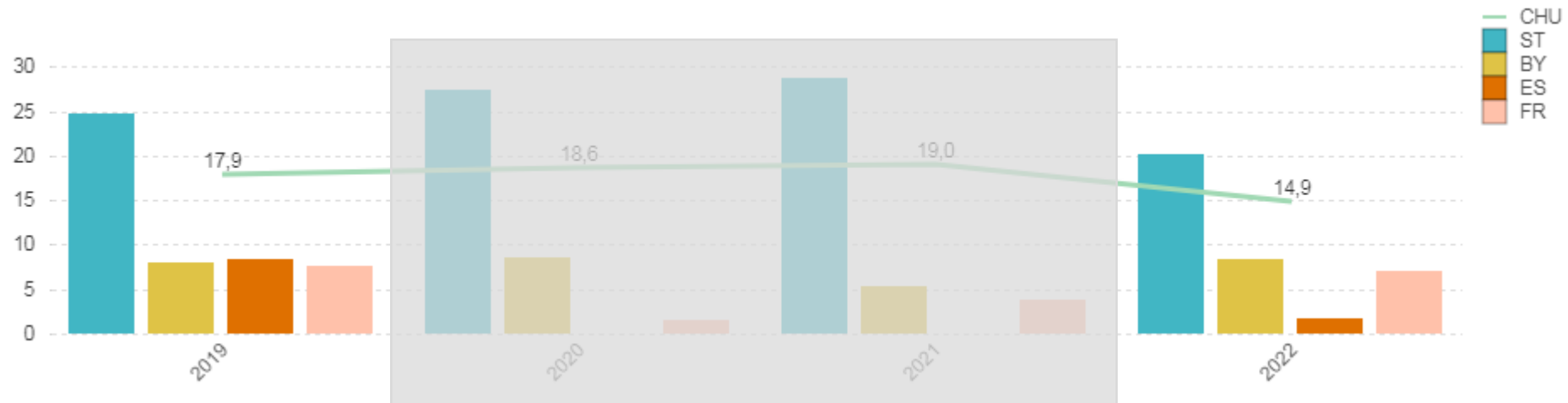
# Consommation d'antibiotiques - Indicateur

- DDD rapportée aux journées d'hospitalisation
  - Estimation de la proportion de **patients exposés aux antibiotiques**
  - Unité de mesure utilisée dans les **rapports de l'ECDC** et dans les **enquêtes de prévalence ponctuelle**
  - Intérêt: **Comparer les services** d'un hôpital, les différents **hôpitaux** sur des **périodes différentes**.

*Référence: Leroy R, Christiaens W, Maertens de Noordhout C, Hanquet G, Proposals for a more effective antibiotic policy in Belgium, KCE Report, Health Services Research, 2019*

# Evolution des consommations (DDD/1000JH) par site MEROPENEM

Période d'évaluation (Février à Juin; de 2019 à 2022)



→ L'évolution de la consommation des antibiotiques à large spectre ne semble pas problématique au CHU de Liège

- ❖ Surveillance à répéter en fin d'année 2022
- ❖ A confronter aux données épidémiologiques 2022

# Conclusions

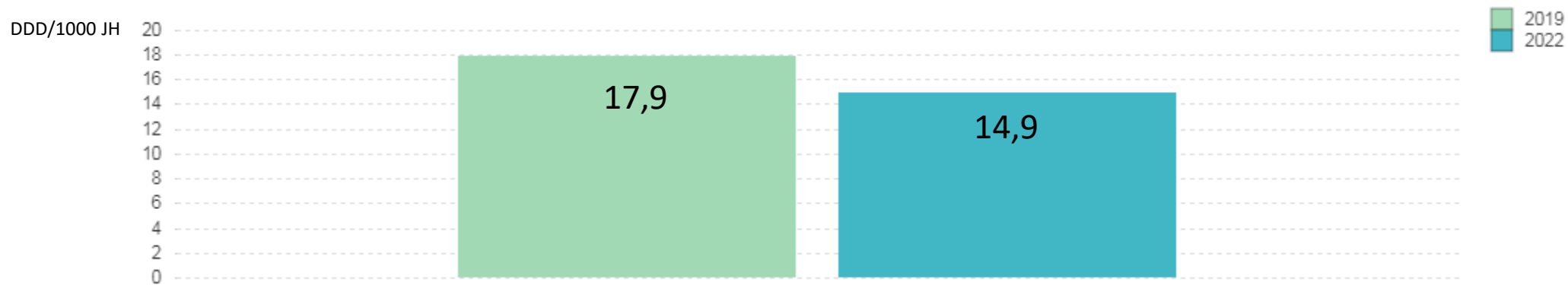


# Proportion encourageante de laboratoires utilisant les dernières versions (>2019) d'EUCAST

- **80% des labos en juillet 2022** (projection selon enquête NAC d'avril 2022)
- **Difficultés principales:**
  - Manque de temps
  - Difficultés de mise en œuvre d'outils de communication
  - Problèmes techniques: informatiques, méthodologie, logiciels d'automates...

# Consommation des ATB large spectre maîtrisée au CHU de Liège

MEROPENEM (Février à Juin; 2019 et 2022)



- A confirmer sur l'année complète
- A confronter aux données épidémiologiques locales.

# Conclusions



- **Nouvelles guidelines EUCAST adoptées par de nombreux labos en Belgique**
- **Collaboration Microbiologie-Cliniciens-Pharmacie indispensable**
- **Importance de l'information**
  - Courriers nationaux/locaux
  - Information personnalisée +++
    - Colloques dans les services
    - Contacts téléphoniques
  - Enquêtes
  - Retour sur la consommation des antibiotiques

# Perspectives



- **Information/formation continue**

- Courrier à tous les prescripteurs via le CBIP
- Table des hautes doses validée au niveau national...
- Information à poursuivre au niveau local

- **Suivi**

- Nouvelle enquête nationale sur les guidelines employées lors d'un prochain contrôle de qualité (2023)

Daniel Huang, Prof. Dr., chair  
 Koen Magerman, Prof. Dr.  
 Anne-Marie Van den Abeele, Prof. Dr.  
 Bénédicte Lissoir, Dr.  
 Stefanie Desmet, Apr. Biol., Dr.  
 Laetitia Brassine, Dr.  
 Nicolas Yin, Dr.  
 Kris Vernelen, Dr.  
 Julie Descy, Dr.  
 Olivier Denis, Prof. Dr.  
 Cécile Meex, Dr.  
 Jerina Boelens, Dr.  
 Ingrid Wybo, Dr.  
 Sarah Gils, Dr.  
 Karl Mertens, Prof. Dr.  
 Veerle Matheusen, Prof. Dr.  
 Hector Rodriguez, Prof. Dr.  
 Jean-Jacques Dubois, Dr.  
 Pieter-Jan Ceysens, Dr. Ir., secretary

CHU UCL Namur  
 Jessa ZH Hasselt  
 AZ St Lucas Gent/HGR  
 GHDC Charleroi  
 UZ Leuven  
 Clinique de l'Europe  
 LHUB/ULB  
 Sciensano, EQA  
 Hôpital André Renard  
 CHU UCL Namur  
 CHU Liège  
 UZ Gent  
 UZ Brussels  
 MCH Leuven  
 Sciensano, HAI-AMR  
 UZ Antwerpen  
 UCL St-Luc  
 Hoge Gezondheidsraad  
 Sciensano

**COMITE DES EXPERTS**

SCIENSANO				
Secrétariat		TEL:	02/642.55.21	FAX: 02/642.56.45
Dr. VERNELEN Kris	Coordinateur d'enquête	TEL:	02/642.55.29	
		e-mail:	<a href="mailto:kris.vernelen@sciensano.be">kris.vernelen@sciensano.be</a>	
Dr. CHINA Bernard	Coordinateur d'enquête remplaçant	TEL:	02/642.53.85	
		e-mail:	<a href="mailto:bernard.china@sciensano.be">bernard.china@sciensano.be</a>	
Experts	Institution			
Pharm. BOEL An	OLVZ Aalst			
Dr. BOELENIS Jerina	UZ Gent			
Dr. BOERAS Anca	CLINIQUE ST JOSEPH Liège			
Dr. CAMPS Kim	ZNA Antwerpen			
Dr. DE BEENHOUWER Hans	OLVZ Aalst			
Dr. DE GHELDRE Yves	CHIREC Bruxelles			
Dr. DELFORGE Marie-Luce	ULB ERASME Bruxelles			
Dr. DEYPARE Melissa	UZ Leuven			
Dr. HUANG Te-Din Daniel	UCL Mont Godinne			
Dr. MEEEX Cécile	CHU Liège			
Dr. MAGERMAN Koen	JESSA ZIEKENHUIS Hasselt			
Dr. PADALKO Elizaveta	UZ Gent			
Dr. REYNDERS Marijke	AZ SINT JAN Brugge			
Dr. TRE HARDY Marie	HOPITAUX IRIS SUD Ixelles			
Dr. VAN ACKER Jos	AZ ST LUCAS Gent			
Dr. VAN DEN BOSSCHE Dorien	ITG Antwerpen			

**Merci**