

Utilisation des données locales de consommations d'antibiotiques et résistances : retour d'expérience de l'EMA d'Argenteuil sur ses actions de BUA

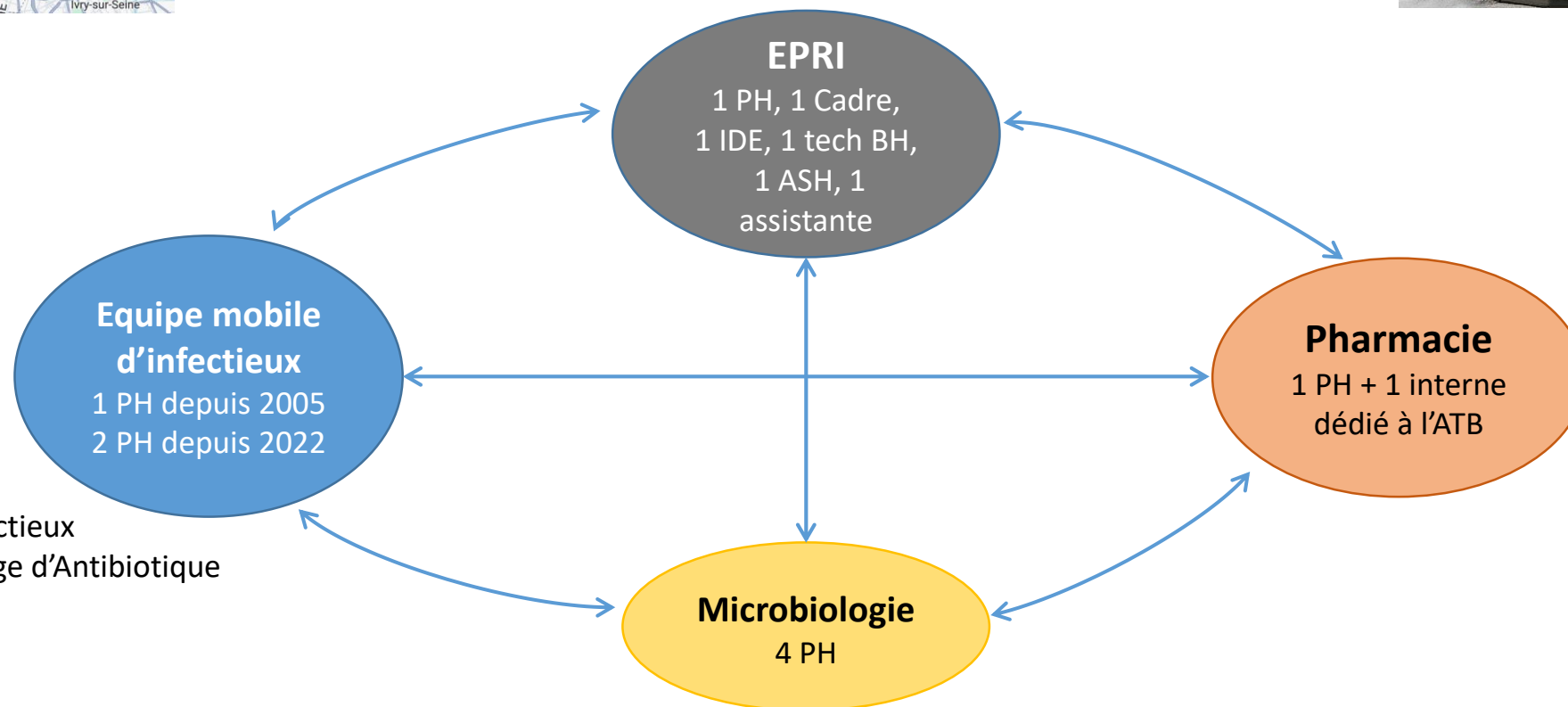


Marie Dubert, infectiologue
Aurélie Féral, pharmacien

Le contexte : Centre Hospitalier d'Argenteuil (CHA)



- 753 lits dont 420 lits MCO, 71 lits SSR et MPR, 96 USLD, 48 psy
- Toutes spécialités dont hématologie et réanimation polyvalente
- Maternité de niveau 3 avec 3 140 accouchements/an
- SAU : 109 400 passages/an



- Avis infectieux
- Bon Usage d'Antibiotique

Analyse de la consommation d'antibiotique

- Présentation en CAI/COMEDIMS
- Analyse une fois par an
- 1^{er} semestre de chaque année

En pratique :

- Extraction par le logiciel de commande Copilote
- Données d'activités récupérées de l'administration
- Analyse via CONSORES jusqu'en 2022 puis Excel de SPARES en 2023

- Validité des données : cohérence
- Comparaison aux années précédentes
- Comparaison aux autres établissements
- Analyse des données
- Interprétation des fluctuations de consommation
- Actions de BUA

2020-2022

Amox et Amox-clav
en médecine

Actions de BUA

2020-2021

Méropénem en
réanimation
et collaboration
avec l'EOH

2022-2023

Lévofoxacine
Rovamycine

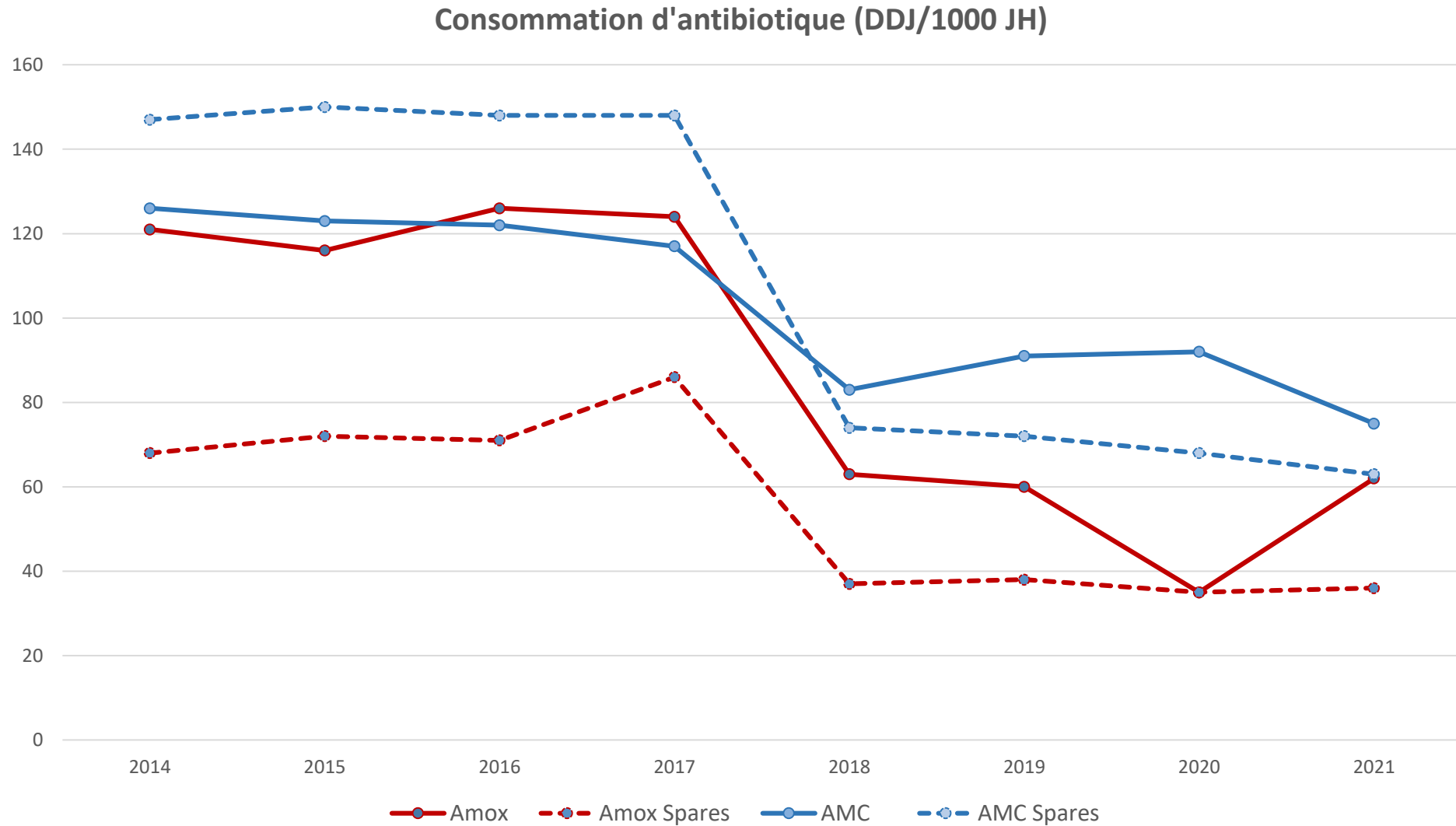
Contrôle de
prescription





Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav sur l'hôpital

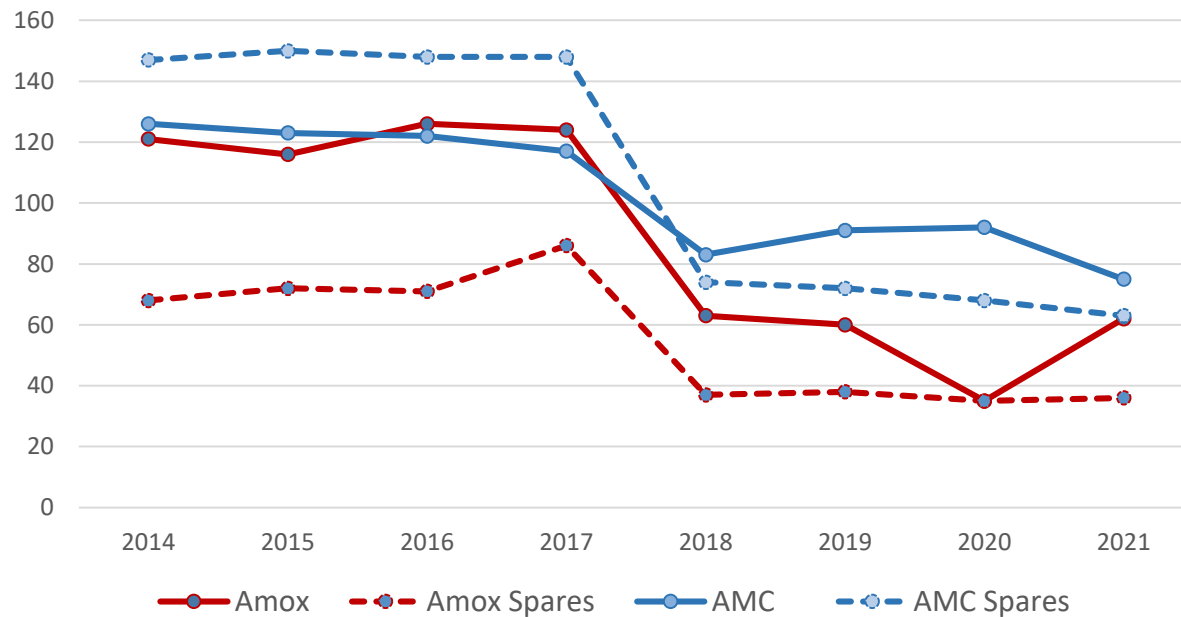
L'alerte





Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav L'enquête

Consommation d'antibiotique (DDJ/1000 JH)



Top 1 des services : **la dermato**

⇒ Prescription systématique pour toute dermohypodermite d'une association Amoxicilline 1gx3/j + Amoxicilline + acide clavulanique 1gx3/j

Top 2 des services : **médecine polyvalente**

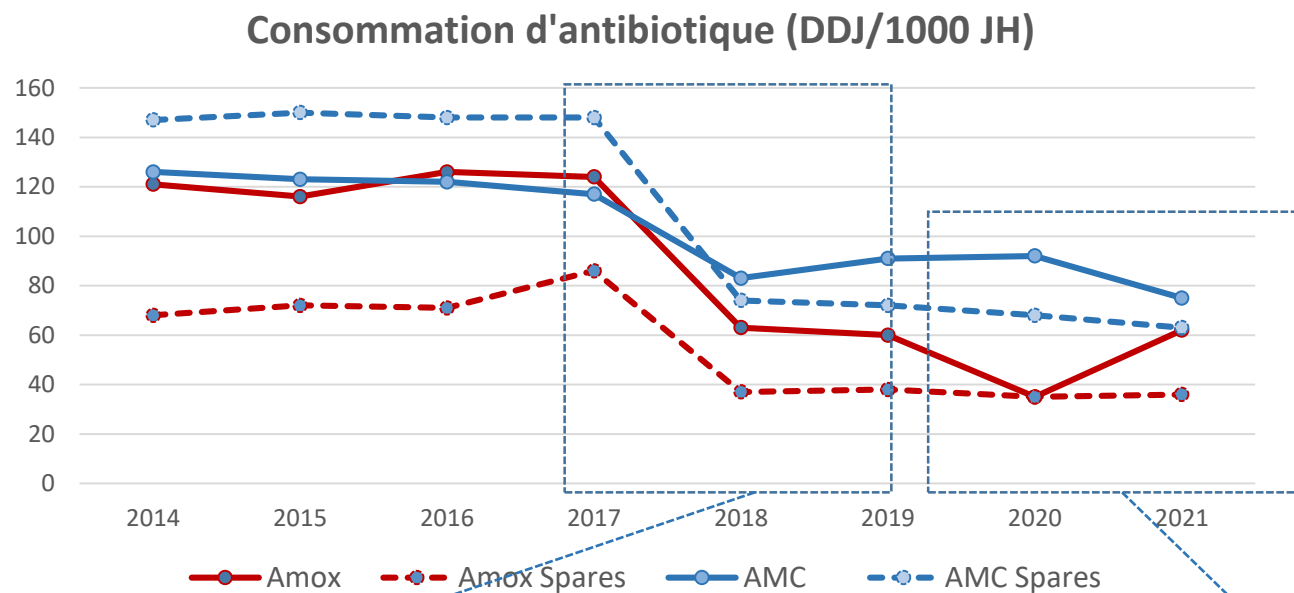
⇒ Durée de traitement des pneumonies?

⇒ Indice ATBir 2018 = 68% (ATB ≤7j ou justifiée)



Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav

Les actions



2017 à 2019

- Rappel des recommandations
- Arrêt des doubles doses d'Amox + Amox acide clav
- Avis infectieux hebdomadaire en dermato et médecine
- Formation des internes

2019 à 2023

- Réécritures des recommandations avec les prescripteurs
- Arrivée d'un 2^e infectiologue => passage /48h en dermato
- Référencement de la céfalexine
- Surveillance durée de prescription > 7 jours
- **Création de protocoles de prescription**



Protocoles de prescription molécule ou situation clinique

Protocole Medicament Soins et Actes médicaux Equipement Biologie Imagerie

Standard Saisie Turbo Hydratation / Perfusion PSE Pompe Aérosol Bain de bou

☐ Au Livret

FAVORIS

cefazoline Recherche ?

Voie INTRAMUSCULAIRE ▶

Voie INTRAVEINEUSE ▶

Procédures ▼

- CEFAZOLINE Perfusion IV (DFG <60 ml/mn) - CHA
- CEFAZOLINE Perfusion IV (DFG > 60 ml/mn) - CHA
- CEFAZOLINE PSE IV - CHA
- ANTIBIOPROPHYLAXIE pose PM ou DAI patient non SAMR - CHA
- DERMOHYPODERMITE NON NECROSANTE - CHA
- ENDOCARDITE VALVE NATIVE OU PROTHETIQUE > 1 AN - CHA

Rappel :

- Posologie (adaptée au poids et au DFG)
- Dilution et stabilité
- Durée par pathologie

Atteindre la prescription effective

DERMOHYPODERMITE NON NECROSANTE - CHA (V.1)

Consignes de prescription:
Traitement probabiliste des dermohypodermites non nécrosantes traitement pour 7 jours.

Forme typique avec apparition brutale d'un placard inflammatoire fébrile (strepto pyogènes)

Amoxicilline 50mg/kg/j IV en 3 inj (concentration max 20mg/ml dans du NaCl 0.9%) posologie max 6G/j

Si doute sur staphylocoque (secondaire à plaie récente ou après injection, évolution sub aiguë, présence de pus) Cefazoline 60 à 80 mg/kg/j en 3 ou 4 injections

Si antécédent de manifestation d'allergie à la pénicilline: Clindamycine: 1800mg/24 heures, en 3 ou 4 administrations. Si poids >90kg : 2400 mg/j. Attention à la vitesse de perf (max 30 mg/mn) et à la concentration (max 12 mg/ml)

☒ J1 le vendredi 14/06/2024 16:00 au samedi 15/06/2024 15:59

<input type="checkbox"/> Antibiotiques - voie IV	toutes les 8 heures, avec déclenchement infirmier à passer sur 30 min
Amoxicilline 1 g poudre pour solution injectable IM IV Spécialité pressentie : AMOXICILLINE PAN 1G PDR INJ IM IV FL	1 g soit 3 g/24h
Sodium chlorure 0,9 % solution injectable (volume > ou = 50 ml) Spécialité pressentie : SODIUM CHL VIAFLO 0,9% INJ POC 50ML	50 mL
Indication : AMOXICILLINE PAN 1G PDR INJ IM IV FL Autre ▼ DERMOHYPODERMITE NON NECROSANTE	
Mémo médecin : Dose totale :3 grammes par jour	
<input type="checkbox"/> Antibiotiques - voie IV	toutes les 8 heures, avec déclenchement infirmier à passer sur 30 min
Céfazoline 1 g poudre pour solution injectable Spécialité pressentie : CEFAZOLINE VIA 1G PDR INJ FL 15ML	1 g soit 3 g/24h
Sodium chlorure 0,9 % solution injectable (volume > ou = 50 ml) Spécialité pressentie : SODIUM CHL VIAFLO 0,9% INJ POC 50ML	50 mL
Indication : CEFAZOLINE VIA 1G PDR INJ FL 15ML Autre ▼	



Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav en médecine audit sur l'utilisation des protocoles informatisés

Evaluation des pratiques professionnelles sur les modalités de prescriptions des antibiotiques injectables : 2022

- ✓ Méthode : Etude prospective du 27/07/2022 au 22/01/2023,
 - ✓ Formation des équipes médicales aux prescriptions par protocole
- ✓ Objectif principal : Comparaison des prescriptions Avec Protocole (AP) vs Hors Protocole (HP)
- ✓ Objectif secondaire : Qualité des prescriptions selon mode de prescription

Etat des lieux : 27/07/2022-10/08/2022

Au total : sur 20 services, N = 217, prescriptions d'ATB injectables

a) Prescription des ATB-AP



N=108

- Nature du solvant
- Voie d'administration
- Mode d'administration discontinue/continue
- Durée de perfusion
- Fréquence d'administration

Conformité à 100 %

- Volume de dilution

Conformité à 99,1 %

b) Prescription des ATB-HP

N=109

ATB-PE (*) (N=23; 21,1%)	Nombre de prescriptions	% conformité
Solvant – non applicable car forme PE		
Volume de dilution – non applicable car forme PE		
Voie d'administration		
Conforme	23	100 %
Modalité d'administration		
Conforme	23	100 %
Durée de perfusion		
Durée non conforme/ non renseigné	23	100 %
Fréquence d'administration		
Intervalle entre des perfusions conforme	12	52.2 %
Intervalle entre des perfusions/moment de perfusion non conforme	11	47.8 %

ATB-AD (**) (N=86; 78,9%)	Nombre de prescriptions	% conformité
Solvant de dilution		
Non prescrit	86	100 %
Nature du solvant		
Non prescrit	86	100 %
Volume de dilution		
Non prescrit	86	100 %
Voie d'administration		
Conforme	83	96.5 %
Modalité d'administration		
Conforme	85	98.8 %
Durée de perfusion		
Durée non conforme/ non renseigné	83	96.5 %
Fréquence d'administration		
Intervalle entre des perfusions conforme	73	84.9 %
Intervalle entre des perfusions/moment de perfusion non conforme	13	15.1 %



Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav en dermatologie audit sur l'utilisation des protocoles

Evaluation des pratiques professionnelles sur les modalités de prescriptions des antibiotiques injectables : 2022

- ✓ Méthode : Etude prospective du 27/07/2022 au 22/01/2023,
 - ✓ Formation des équipes médicales aux prescriptions par protocole
- ✓ Objectif principal : Comparaison des prescriptions Avec Protocole (AP) vs Hors Protocole (HP)
- ✓ Objectif secondaire : Qualité des prescriptions selon mode de prescription

Première évaluation (27/07/2022-10/08/2022)

Nombre des services (CID, CSG, DER, GAS)	4
Nombre des prescriptions ATB-AP	11 (23.4 %)
Nombre des prescriptions ATB-HP	36 (76.6 %)

02/11/2022 - 05/01/2023
Actions d'amélioration sur
les 4 services ciblés.

Formation médicale

Simulation de préparation
par les IDE

Deuxième évaluation (09/01/2023 - 22/01/2023)

Nombre des services (CID, CSG, DER, GAS)	4
Nombre des prescriptions ATB-AP	23 (31.1 %)
Nombre des prescriptions ATB-HP	51 (68.9 %)

Amélioration du taux de prescription des ATB-AP
(23.4 % vs 31.1%; $p = 0.17$)



Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav en médecine

Les actions : audit

Audit de prescription de plus de 7 jours d'antibio pour les pneumonies 2022 vs 2018 ?

Indicateur ATBir :

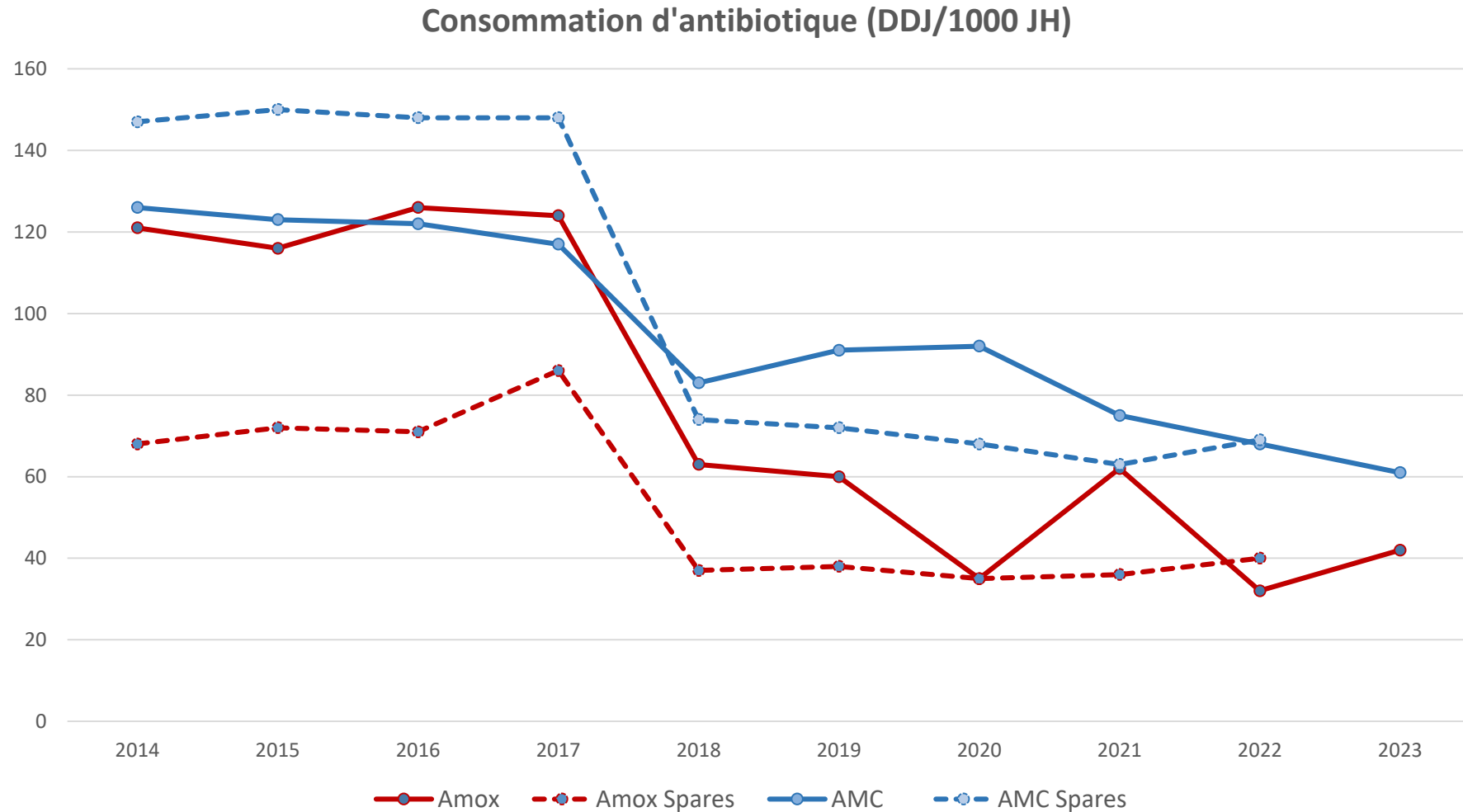
- enquête retrospective d'échantillons tirés au sort à partir du codage des séjours.
- Accès aux dossiers patients avec analyse des informations

	2018	2022
Nombres de dossiers	47	50
Durée ≤ 7 jours	27 (53%)	30 (60%)
Justification de la durée >7 jours	5/20 (25%)	7/20 (35%)
Durée ≤ 7 jours ou justification	32 (68%)	37 (74%)



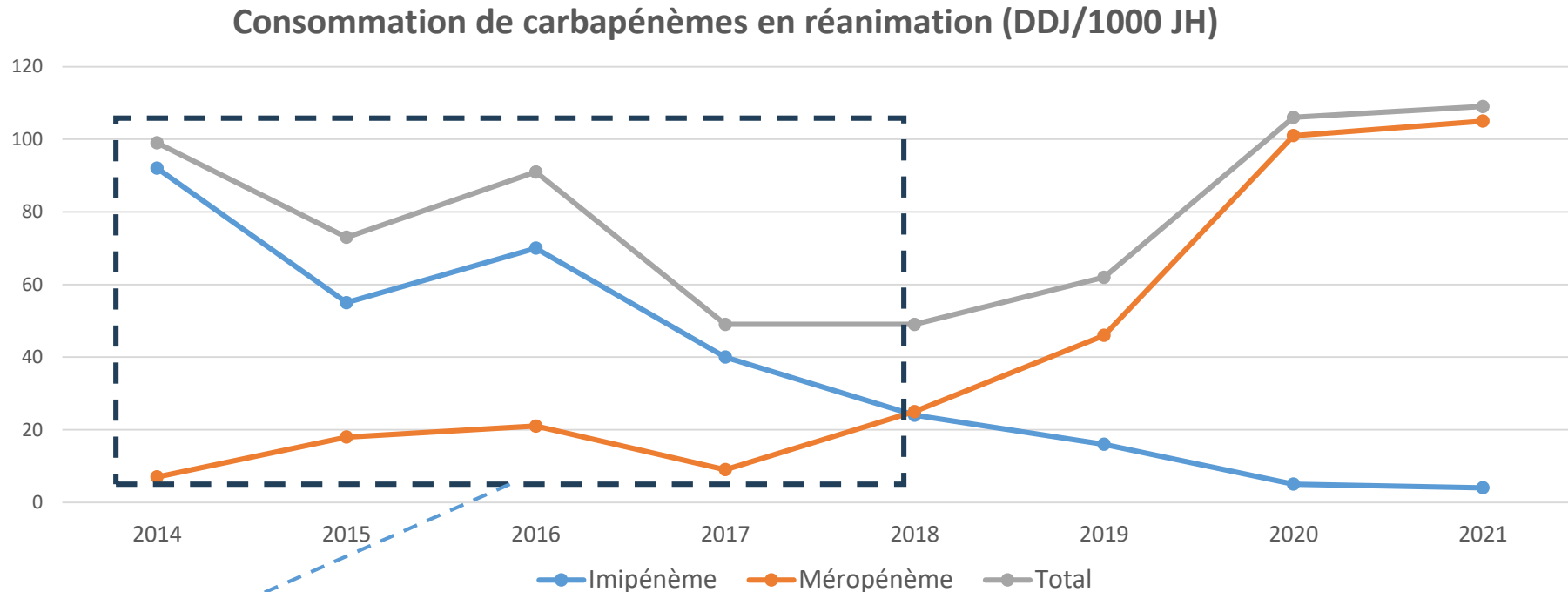
Exemple 1 : Amoxicilline et Amox-clav en médecine

Le résultat





Exemple 2 : Carapabémènes en réanimation et collaboration avec l'EOH L'alerte



2014 : changement de l'infectiologue référent.

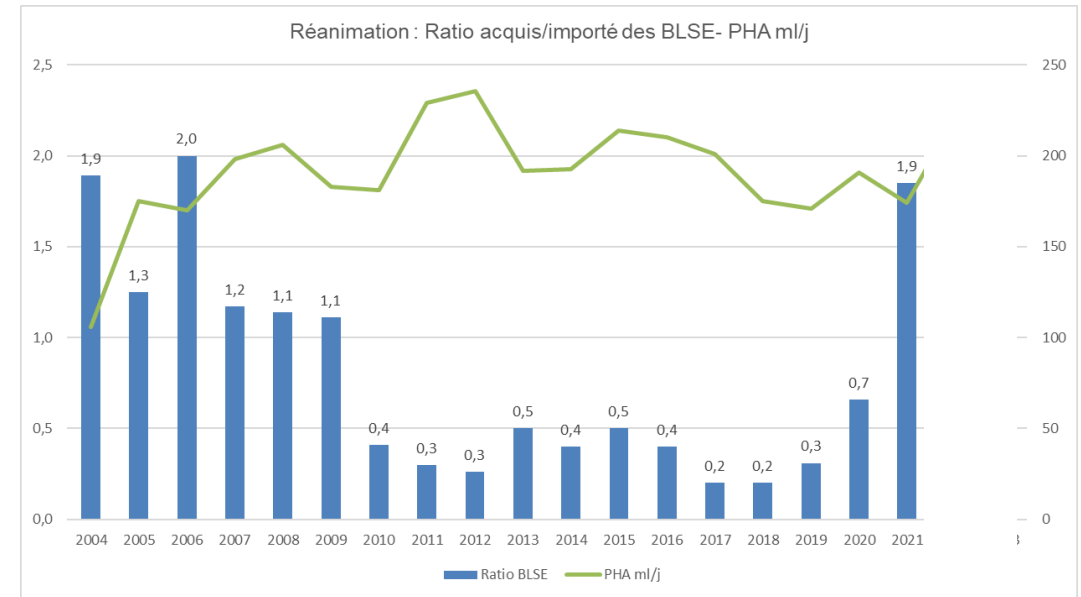
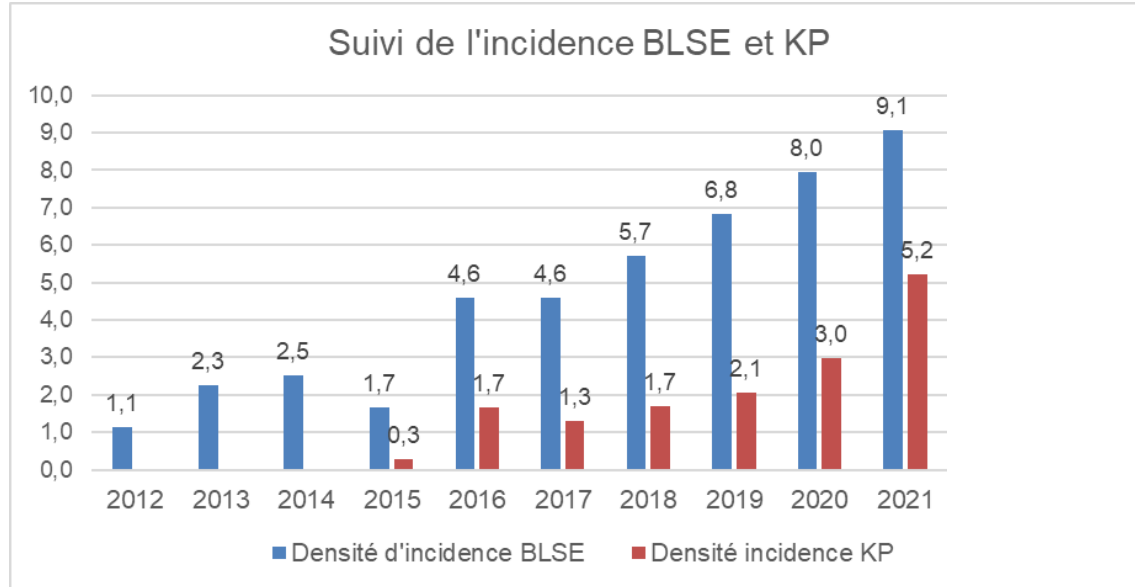
- Poursuite des staffs hebdomadaires
- Changement national de pratiques de consommation des carbapénèmes (décrit dans les rapports à partir de 2018)

- Hausse de consommation uniquement liée à la pandémie COVID ?
 - Mais hausse dès 2019
 - Absence de hausse au niveau nationale



Exemple 2 : Carapabémènes en réanimation et collaboration avec l'EOH L'enquête

Souches cliniques



Alerte de l'EPRI : Inversion du ratio acquis / importés : 2020-2021

15/09/2021 = 3 patients positifs à ABRI.

Mesures : prélèvements des siphons

=> 13/13 prélèvements négatifs à ABRI

=> **4/13 prélèvements positifs à Entérobactéries BLSE**





Exemple 2 : Carapabémènes en réanimation et collaboration avec l'EOH

Les actions

Actions de l'EPRI :

- Mise au point avec le référent et le personnel médical et paramédical (nouveau personnel paramedical)
- Rappel des protocoles de précautions
- Bionettoyage renforcé dans le service : alternance détergence/désinfection et vapeur
- **Changement systématique des siphons tous les 2 ans !**

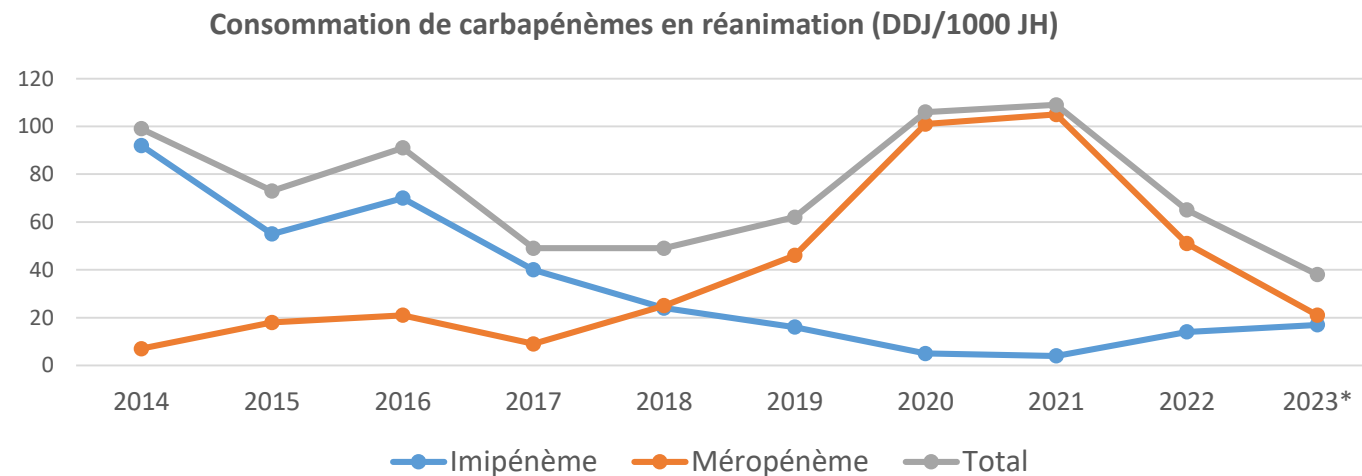
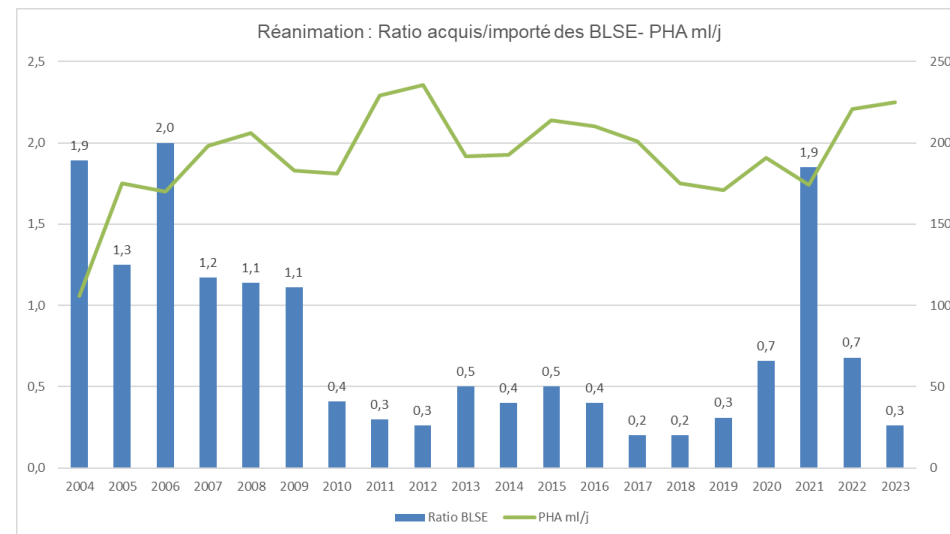
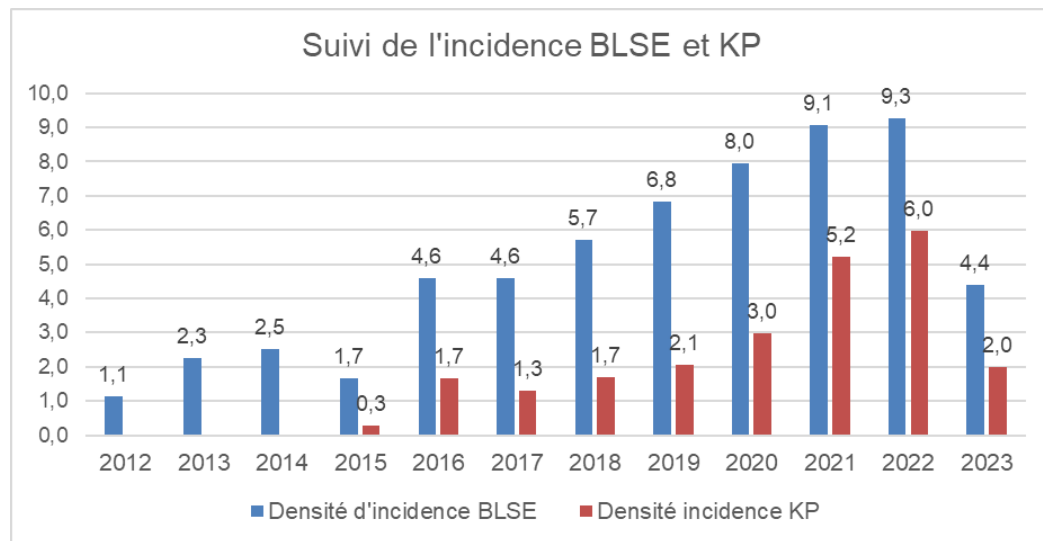
Actions de l'EMI

- Présentation des données de consommation à l'équipe médicale
- Rappel des alternatives aux carbapénèmes en cas d'infections à entérobactéries BLSE



Exemple 2 : Carapabémènes en réanimation et collaboration avec l'EOH

Les résultats



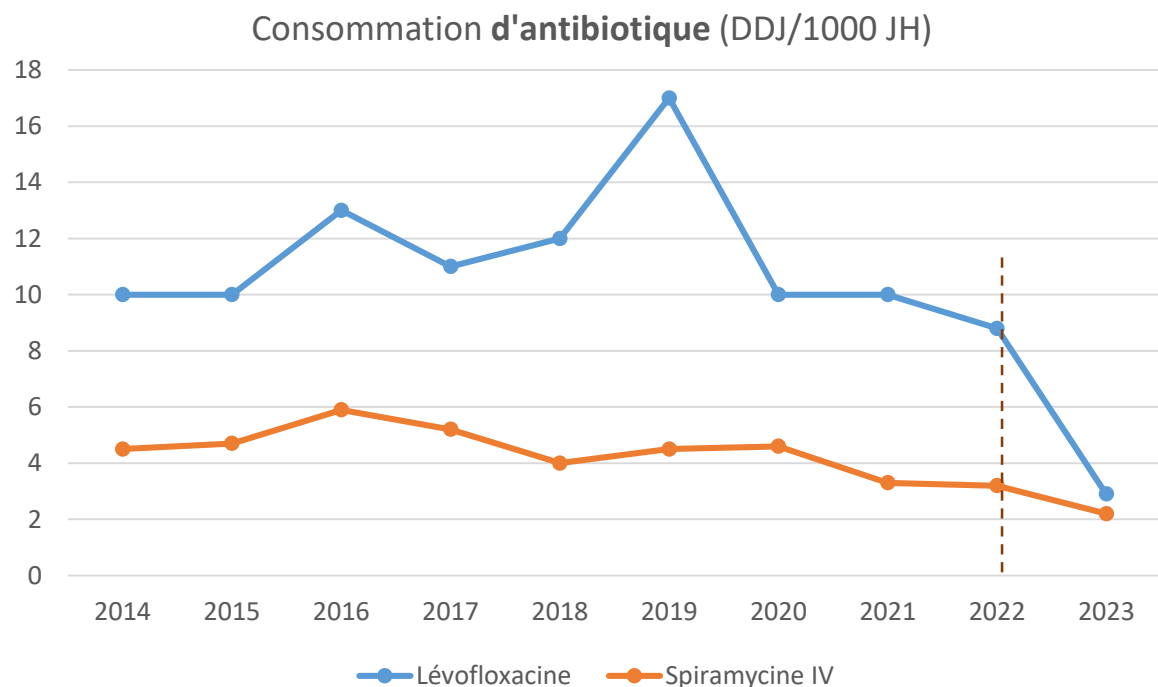


Exemple 3 : ruptures d'approvisionnement, meilleur levier du BUA ?

Plus efficace que le doublement d'effectif d'infectiologues ?

Plus efficace que les actions de BUA standards ?

Plus efficace qu'un traitement de l'environnement colonisé à BLSE ?



Les ruptures d'approvisionnement !

Lévofoxacine 500mg comprimés :

- Début en janvier 2023 : impact principalement en ville
- Mai 2023 à juin 2023: flux tendu au CHA

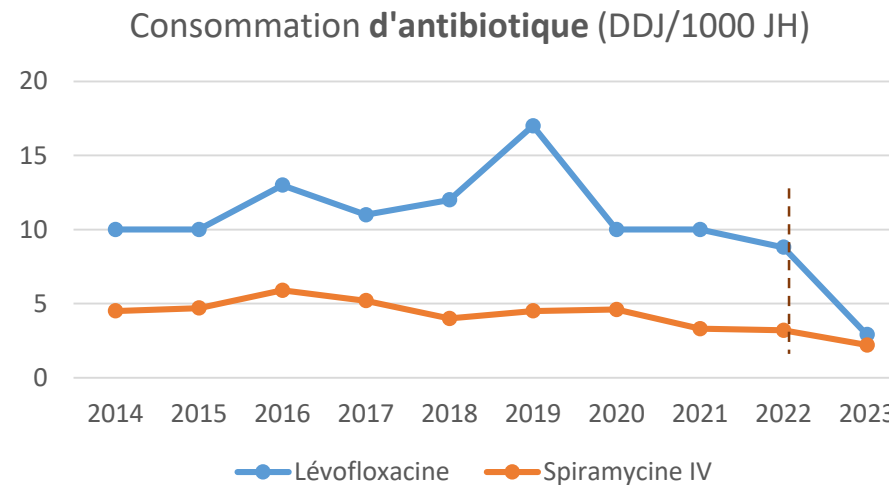
Rovamycine 1,5 MUI IV :

- Janvier à mars 2023
- Janvier 2024 – encore en cours



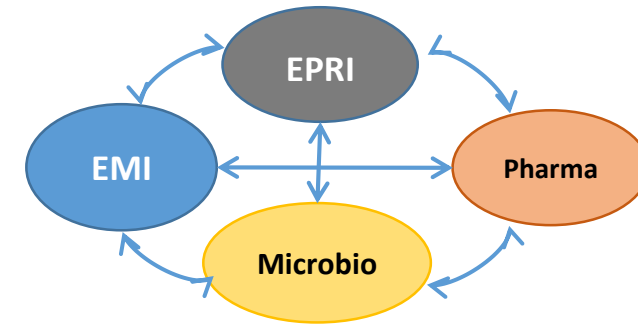
Exemple 3 : ruptures d'approvisionnement, meilleur levier du BUA ?

Les actions



- Informations de l'ensemble des praticiens par mail groupé
 - Rappel des indications, des posologies, des durées de traitements et des alternatives thérapeutiques
- Alerte sur le logiciel PharmaClass : suivi des molécules en rupture / tension d'approvisionnement
- Dispensation contrôlée pour ces molécules
Avec avis infectieux systématique dans les 48h pour toute nouvelle prescription !
- Limite/suppression la mise en place de dotation dans les services de ces molécules

Conclusion : pas de recette magique, mais de la collaboration...



Données de consommation

Actions de BUA

Pertinence des chiffres

- Changement de logiciel de calcul
- Pertinence des données administratives
- UF de commandes / UF d'activités

Interprétation des données

- Fluctuation de recrutement infectieux
- Evolution de l'EMA
- Evolution microbiologique
- Ruptures d'approvisionnement d'antibiotiques
- Référencement de nouvelle molécule
- Epidémiologie (pandémie COVID, Epidémie de Mycoplasme)

Stratégies éducatives

- Formation des prescripteurs
- Recommandations locales
- Incitation à la bonne prescription
- Liste d'antibiotiques « critiques »
- Contrôle de la prescription (IA)
- Avis infectieux obligatoire

Stratégies coercitives

Merci pour votre attention !



Remerciements

❖ À l'EPRI

Dr Florence Lemann, M. Bruno Le Falher, Mme Anne Debonne, Mme Véronique Porlier, Mme Nadia Fathi, Mme Josiane Pastorelli

❖ A la microbiologie

Dr Laurence Courdavault, Dr Aurore Claudinon, Dr Amandine Henry, Dr Emmanuel Lecorche

❖ Pharmacie

Thi Vinh Hanh Doan, Lise Hojjat Ansari, Mathieu Questel et le reste de l'équipe pharmaceutique

❖ EMI

Dr Pascale Longuet, Dr Charlotte Wemmert