

## Evaluation des consommations d'antibiotiques des établissements de santé outliers de la région Auvergne-Rhône-Alpes en 2021

Pilotes : CRATb (P. Lesprit, A. Machut), CPias (O. Baud, M. Giard, A. Machut)

### Introduction

Les établissements de santé (ES) sont invités à surveiller leurs consommations d'antibiotiques (ATB) et les résistances bactériennes en utilisant l'outil ConsoRes, proposé et géré par la mission nationale SPARES. La surveillance en réseau permet entre autres d'identifier les ES dont la consommation d'antibiotiques est élevée par rapport à celle des autres ES de taille ou de secteur d'activité équivalents. En région Auvergne-Rhône-Alpes (ARA), le Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias) calcule et extrait chaque année la liste des ES outliers de la région. Pour la seconde année consécutive, le CPias et le Centre régional en antibiothérapie (CRATb) ont accompagné les ES outliers pour l'analyse des causes et mise en œuvre des actions d'amélioration.

### Méthode

A partir des données régionales 2021 transmises par la mission SPARES au CPias et CRATb ARA, les outliers ont été déterminés par établissement et par secteur d'activité selon le calcul suivant : consommation d'ATB exprimée en DDJ/1000 JH (dose définie journalière pour 1000 journées d'hospitalisation) supérieure à  $P75 + 1,5 \times$  intervalle interquartile (où  $P75 = 75^{\text{ème}}$  percentile de la distribution de la consommation ATB de l'ensemble des établissements ou secteurs d'activité concernés de la région et intervalle interquartile =  $P75 - P25$ ). Les enquêteurs du CPias et du CRATb ont contacté par téléphone ou courriel les établissements concernés en la personne du référent ConsoRes, du praticien hygiéniste ou du référent antibiotique. Les objectifs étaient de les informer de leur statut d'outlier de rechercher une cause pouvant expliquer ces consommations excessives (erreur de saisie, données erronées, recrutement particulier ...) et d'identifier des actions d'amélioration le cas échéant. La synthèse de ces enquêtes a été réalisée en réunion conjointement par le CPias et le CRATb.

En complément, les données de consommation 2022, lorsqu'elles étaient disponibles, ont été comparées aux données de consommation 2021 pour les établissements outliers en 2021, et des deux années précédentes pour les établissements outliers en 2020.

### Résultats

- Parmi les 211 ES de la région ARA participant au réseau (ce qui représente une couverture de 92% des lits), 9 (4%) ont été identifiés comme outliers : 2 ES par type d'établissement ; 7 ES par secteur d'activité (pédiatrie = 3 ; médecine = 2 ; obstétrique/gynécologie = 1 ; SLD = 1).

**Tableau 1 : Données de consommation antibiotiques des outliers 2021**

ES	Type d'ES / activité	Consommation 2021 (DDJ/1000 JH)	Valeur de consommation minimum définissant un outlier
A	SSR	404	222
B	SSR	255	222
C	Obstétrique	403	262
D	Médecine	707	596
E	Médecine	716	596
F	Pédiatrie	335	334
G	Pédiatrie	361	334
H	Pédiatrie	416	334
I	SLD	161	107

- Tous ces ES ont pu être contactés. La synthèse des entretiens figure en annexe (tableau 4). Les principales raisons expliquant ces consommations élevées étaient les suivantes :
  - erreur de saisie des JH : 2 ES
  - variation d'activité liées au Covid : 4 ES
  - recrutement particulier (activité chirurgicale, infection ostéo-articulaires complexe, oncologie) : 4 ES
  - aucune explication retrouvée : 1 ES.
- Les actions d'amélioration envisagées étaient les suivantes :
  - correction des données sur ConsoRes (1 ES)
  - réalisation d'audits des prescriptions et présentation des résultats (3 ES)
  - relance de la Commission des anti-infectieux (1 ES)
  - amélioration de la traçabilité de la réévaluation sur le logiciel de prescription (1 ES)
  - actualisation de protocoles d'antibiothérapie (2 ES)
  - diffusion guide ATB EHPAD et check-list infection urinaire (1 ES)
- Suivi dans le temps des données de consommation antibiotiques des outliers 2021  
 Parmi les 9 ES outliers en 2021, les données de suivi étaient disponibles pour 8 d'entre eux. On observe une réduction de la consommation antibiotique supérieure à 10% dans 3 ES.

**Tableau 2 : évolution 2020-2022 des données de consommation antibiotiques des 9 ES outliers 2021, en DDJ/1000JH**

ES	Consommation 2020	Consommation 2021	Consommation 2022
A	431	404	406
B	213	255	277
C	267	403	298
D	502	707	510
E	670	716	NA (fusion)
F	336	335	320
G	418	361	351
H	373	416	528
I	116	161	132

- Suivi dans le temps des données de consommation antibiotiques des outliers 2020  
 Parmi les 11 ES outliers en 2020, des données de suivi étaient disponibles pour 8 d'entre eux. On observe une réduction de la consommation antibiotique supérieure à 10% dans 6 ES.

**Tableau 3 : évolution 2020-2022 des données de consommation antibiotiques des 11 ES outliers 2020, en DDJ/1000JH**

ES	Consommation 2020	Consommation 2021	Consommation 2022
A	431	404	406
J	606	138	111
K	190	Pas de données	Pas de données
L	1138	245	345
M	2593 (1896*)	1724	1534
N	2057	Pas de données	Pas de données
O	463 (324*)	345	382
P	373	271	235
Q	317	198	229
R	153	73	Pas de données
S	165	98	109

\*après correction des données de JH

## *Conclusions*

Cette seconde évaluation des consommations antibiotiques des ES outliers de la région, menée en commun par le CRATb et le CPias, a permis d'accompagner ces ES et de mener des actions d'amélioration (correction des erreurs de saisie des JH, réalisation d'audits). Elle a également abouti à renforcer le dialogue avec les référents ConsoRes de ces ES, et pour certains, à proposer une aide du CPias ou du CRATb qui devra être concrétisée. Cette démarche montre à quel point il est nécessaire et porteur d'exploiter les données fournies par ConsoRes. La disparition annoncée de cet outil sans solution de remplacement à court terme risque d'impacter ce type d'analyse sur les prochaines années. Les nouvelles missions nationales pilotées par Santé publique France doivent pouvoir proposer des outils performants d'analyse et d'ajustement de la consommation des antibiotiques pour que le CRATb, les équipes multidisciplinaires en antibiothérapie et le CPias puissent mettre en œuvre une démarche de partage d'expériences et de compétences profitable à tous.

**Tableau 4 : résumé des entretiens avec les établissements de santé**

Etablissement	Type d'outlier	Echanges	Consommation	Explications	Actions d'amélioration
A	Etablissement + Secteur SSR	Téléphone, courriels, documents de l'établissement	Déjà outlier en 2020. Diminution de la consommation totale en 2021, notamment pénicillines et C1G. Légère augmentation de la consommation des carbapénèmes, macrolides/lincosamides et daptomycine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme l'année précédente, le recrutement des patients explique en partie les consommations.</li> <li>• Explication des diminutions de consommation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- pas d'accueil de patients avec une endocardite infectieuse (baisse de la consommation d'amoxicilline)</li> <li>- augmentation de l'accueil de patients post-covid au détriment de l'accueil de patients post-exacerbation de BPCO (baisse des consommations d'amoxicilline-acide clavulanique et d'azithromycine)</li> <li>- diminution du nombre de patients en inter-cure de chimio, parfois en aplasie fébrile - mais toujours beaucoup de nutriments parentéraux avec parfois infection sur cathéter.</li> </ul> </li> <li>• Explication des augmentations de consommation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- patients avec des infections ostéo-articulaires, dont patient du CRIOA (centre de référence des infections ostéo-articulaires)</li> <li>- polytraumatisés de la route, souvent avec fracture ouverte (céfépime, lévofloxacine, daptomycine)</li> <li>- patients avec cancer du poumon, souvent avec des germes résistants (carbapénèmes)</li> <li>- 1 infection de volet crânien (clindamycine).</li> </ul> </li> </ul>	Présentation des résultats en CME. Envoi à chaque clinicien pour analyse comparée avec celle de la pharmacienne. Chaque année, audit de pertinence des antibiothérapies > 7 jours et de réévaluation à 48-72h. Durée de l'antibiothérapie : résultats corrects Réévaluation et traçabilité : à améliorer.
B	Etablissement SSR	Téléphone	Augmentation pénicillines, imidazolés, tétracyclines, autres antibiotiques	En 2020 changement de recrutement lié au Covid, augmentation des consos en 2022 rejoignant le niveau de base	Arrivée pharmacien janvier 2023 Relance de la CAI Actions mises en place cette année avec audit durée et réévaluation Actualisation des protocoles
C	Secteur Obstétrique	Courriels, téléphone	Augmentation pénicillines et imidazolés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparaison des données 2019-2022 : erreurs de saisie en 2019 et 2020</li> <li>• Consommations 2021 et 2022 semblent homogènes</li> <li>• Très peu d'appels des infectiologues dans ce secteur</li> </ul>	Relais informations au sein de l'ES et au responsable ConsoRes

D	Secteur médecine	Téléphone	Augmentation de toutes les familles d'antibiotiques sauf C2G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan de la consommation vu et présenté au CLIN fin 2022, mais pas d'analyse</li> <li>• Service de médecine, recrutement : personnes âgées avec sigmoïdite, beaucoup d'oncologie fébrile, cancer du pancréas avec post opératoire compliqué, quelques infections sur PAC, spondylodiscites et endocardites infectieuses</li> <li>• Patients fébriles en provenance des urgences avec antibiothérapie débutée sans prélèvement donc infections non documentées</li> <li>• Livret d'antibiothérapie = livret du CH mise à jour tous les ans dernière version septembre 2022</li> </ul>	Consommation 2022 revenue à celle de 2020
E	Secteur médecine	Téléphone	Légère augmentation de la consommation totale (+6,87%) Consommation importante des pénicillines dont pipé-tazo et amoxi-clav. Augmentation des consommations de C1G, vancomycine, cloxacilline. Entrée de la daptomycine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparé aux secteurs de médecine alors qu'il s'agit essentiellement d'hématologie stérile</li> <li>• Recrutement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- proportion importante de lits d'hémato (50%)</li> <li>- peu de lits (donc le traitement d'un patient au long cours fait rapidement varier les %)</li> </ul> </li> <li>• Prescriptions selon procédure Jacie (agrément services greffes), contrôlées par la pharmacie, réévaluées à 48h (Easily)</li> <li>• Peu de BMR, pas d'ATB de dernier recours</li> </ul>	Au 01/01/2022, l'ES a fusionné avec le CHU. Le service en tant que tel n'existe plus.
F	Secteur Pédiatrie	Téléphone	Augmentation des aminosides et des sulfamides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité post chirurgicale ORL et appendicectomie, pyélonéphrites, méningites, infections Covid en 2021</li> <li>• Pas de CAI depuis 2021</li> <li>• Pas d'analyse des résultats des consommations des antibiotiques et peu d'implication des praticiens</li> </ul>	Protocole d'antibiothérapie en pédiatrie du CHU
G	Secteur Pédiatrie	Téléphone	Augmentation des imidazolés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommations globales en baisse en 2021 à relier aux variations d'activité (Covid)</li> <li>• Données vérifiées, pas d'erreurs de saisie</li> <li>• Données transmises aux services</li> </ul>	Poursuite de la baisse en 2022 mais moindre Livret ATB pédiatrie
H	Secteur Pédiatrie	Téléphone et courriel Pharmacien et infectiologue	Augmentation de la consommation totale notamment aminosides, macrolides (azithromycine ++) et lincosamides, imidazolés, amoxicilline	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisie des données : les dispensations effectuées par la pharmacie pour le service peuvent masquer des renouvellements de dotation suite à une péremption ou un dépannage interservices par exemple.</li> <li>• Peu de lits (6) donc les variations de prescription sont rapidement importantes en pourcentages.</li> <li>• Examen de 4 molécules en forte augmentation :</li> </ul>	Un travail est en cours par l'infectiologue pour la réévaluation des protocoles d'antibioprophylaxie

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Azithromycine : nouvellement inscrit au livret de l'établissement (auparavant suspension buvable commandée auprès du grossiste), 8 pneumopathies atypiques, 1 suspicion d'infection à <i>Campylobacter pylori</i></li> <li>- Josamycine : 3 pneumopathies atypiques</li> <li>- Métronidazole : 6 péritonites ou abcès appendiculaires (+C3G), 2 prophylaxies pour chirurgie appendiculaire (à revoir)</li> <li>- Amoxicilline : 8 OMA, 4 pneumopathies (dont 1 muté de réa, 1 en soins palliatifs), 1 sinusite, 7 surinfections d'infections virales (5 bronchiolites, 2 gripes), 3 infections materno-fœtales (1 confirmée, 2 suspicions avec traitement interrompu après résultat bactériologique), 2 infections virales (1 bronchite, 1 rhinopharyngite), 2 indications non précisées dans le dossier. Dans les 4 dernières indications discutables, les prescriptions ont été réalisées par des médecins intérimaires moins sensibilisés aux protocoles de l'établissement.</li> </ul>	
I	Secteur SLD	Téléphone	Augmentation des quinolones et imidazolés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A priori pas d'analyse des données SPARES</li> <li>• Turn over important des praticiens</li> <li>• Problème de ressource humaine en paramédicaux</li> <li>• Absence d'information sur les pratiques</li> </ul>	Diffusion du guide ATB EHPAD et checklist infection urinaire