

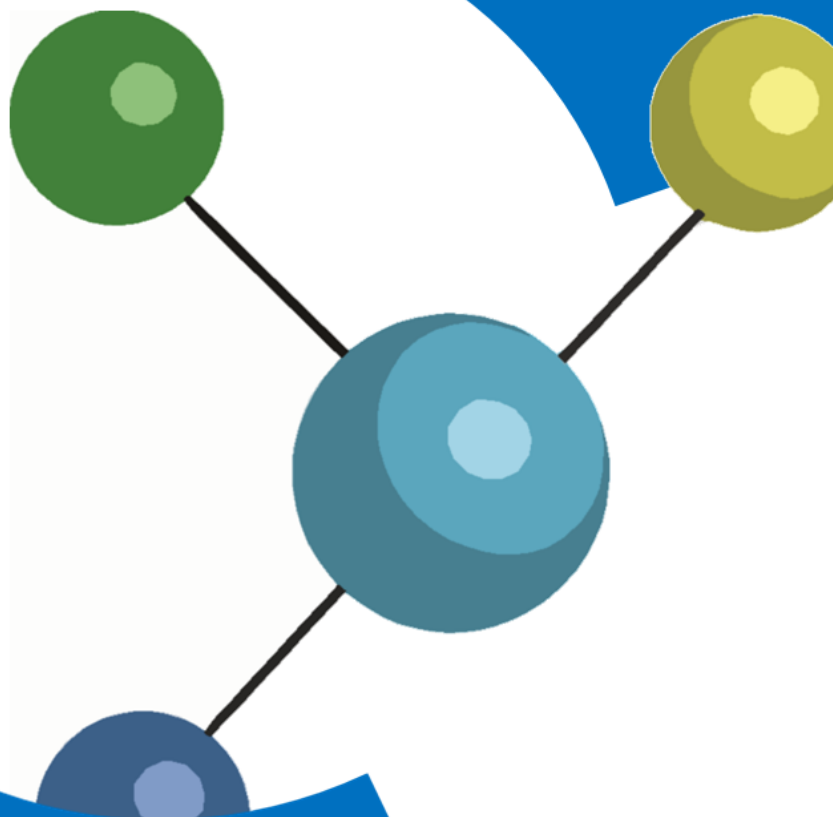
# OSCAR

Données de consommation d'antibiotiques et de résistance

Données « Ville »

2018-2019

Édition du rapport octobre 2020





# Sommaire

---

Sommaire.....	3
Table des acronymes.....	4
Méthodologie.....	5
Cadre de l'étude.....	5
Période de l'étude.....	5
Données recueillies.....	5
Données démographiques.....	8
Données de consommation d'antibiotiques 2019 et évolution depuis 2017.....	9
Données de consommation globale.....	9
Analyse départementale.....	11
Données de résistance bactérienne aux antibiotiques.....	12
<i>Staphylococcus aureus</i> .....	12
<i>Escherichia coli</i> .....	12
Conclusion.....	13
Remerciements.....	13
Pour citer ce document :.....	13
Rédaction.....	14
Groupe de relecture.....	14

## Table des acronymes

---

ATC	Anatomique thérapeutique et chimique
C3G	Céphalosporine de 3 <sup>ème</sup> génération
CNAMTS	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
CPias	Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins
DDJ	Dose définie journalière
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
MSA	Mutualité sociale agricole
OSCAR	Observatoire de la consommation antibiotique et de la résistance bactérienne
RSI	Régime social des indépendants
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méticilline

## Méthodologie

### Modification par rapport au précédent rapport - données 2017

→ Réorganisation du RSI, données non intégrées.

→ Modification de la définition des DDJ 2019

Code ATC	Antibiotique	DDJ 2018	DDJ 2019
J01CA01	Ampicilline	2 g Inj	6 g Inj
J01CA04	Amoxicilline	1 g O	1,5 g O
J01CA04	Amoxicilline	1 g Inj	3 g Inj
J01CR02	Amoxicilline—ac. clavulanique	1 g O	1,5 g O
J01DE01	Céfépime	2 g Inj	4 g Inj
J01DH02	Méropénème	2 g Inj	3 g Inj
J01MA02	Ciprofloxacine	0,5 g Inj	0,8 g Inj
J01XB01	Colistine	3 MUI Inj	9 MUI Inj

→ Adhésion de deux nouveaux laboratoires au réseau OSCAR : BioAllan (90) et Evorial (58).

→ Partenariat du réseau OSCAR avec le réseau MedQual ville pour une intégration des données régionales au niveau national.

### Cadre de l'étude

Les différents résultats présentés dans ce rapport concernent exclusivement le secteur ambulatoire.

Ces données concernent l'ensemble de la région Bourgogne-Franche-Comté, certains résultats sont également proposés à l'échelle départementale.

### Période de l'étude

Ce rapport tient lieu de rapport régional pour les données communautaires de 2018 et 2019.

### Données recueillies

#### Données de consommation d'antibiotiques

#### Sources de données

Les principaux régimes d'assurance maladie (CNAMTS et MSA) ont été sollicités.

Les données transmises par les régimes d'assurance maladie correspondaient aux :

- données de remboursement des prescriptions d'antibiotiques dont la dispensation était faite en officine de ville que la prescription soit d'origine hospitalière ou libérale,
- données démographiques des bénéficiaires (département, sexe et tranche d'âge).

Étaient exclues de cette surveillance les sections locales mutualistes ainsi que les régimes spéciaux dont les bénéficiaires sont notamment les fonctionnaires, les étudiants, les militaires ou encore les salariés de la SNCF.

## Choix des molécules d'intérêt

Seules les données concernant les antibiotiques à visée systémique ont été prises en compte. Il s'agit des antibiotiques de la classe J01 de la classification anatomique thérapeutique et chimique(ATC).

## Expression des résultats

Les données de consommation d'antibiotiques ont été recueillies de manière à pouvoir réaliser une analyse par sexe, classe d'âge, département ou origine de la prescription. Les résultats sont exprimés en DDJ/1000 habitants/jour<sup>1</sup>.

## Catégories de population

Les résultats sont présentés en fonction du sexe ainsi qu'en fonction de l'âge du bénéficiaire au moment de la dispensation.

Cinq classes d'âge sont proposées :

[0-4 ans], [5-14 ans], [15-64 ans], [65-74 ans] et [75 ans et plus ].

## Indicateurs de bon usage des antibiotiques

Ils sont calculés dans une population cible en divisant les consommations des antibiotiques à promouvoir par celle des antibiotiques à épargner.

*Indicateur urinaire* : (fosfomycine + nitrofurantoïne + pivmécillinam)/ fluoroquinolones chez les femmes de 15 à 64 ans.

*Indicateur ORL* : amoxicilline / (amoxicilline – acide clavulanique + C3G) chez les enfants de moins de 15 ans.

Une valeur élevée des indicateurs reflète des prescriptions dans le sens des recommandations.

## Données de résistance bactérienne

### Sources de données

Les données historiques 2015-2017 sont les données du réseau OSCAR présentées dans les précédents rapports.

Les données 2018 et 2019, transmises par MedQual, étaient issues des laboratoires partenaires du réseau OSCAR dont les données étaient conformes au cahier des charges de Medqual.

### Choix des espèces et molécules d'intérêt

Les couples espèces bactériennes/antibiotiques suivis sont les suivants :

- *Staphylococcus aureus* et la résistance à
  - Oxacilline<sup>2</sup>
  - Fluoroquinolones
  - Kanamycine
  - Tobramycine
  - Gentamicine
  - Lincomycine, Clindamycine
  - Erythromycine
  - Cotrimoxazole
  - Pristinamycine
  - Acide fusidique

<sup>1</sup> La Dose définie journalière (DDJ) correspond à la posologie de référence pour un adulte de 70 kg dans l'indication principale du principe actif.

<sup>2</sup> Permet l'identification des souches de *S. aureus* résistantes à la méticilline (SARM).

➤ *Escherichia coli* et la résistance à :

- Amoxicilline
- Amoxicilline – ac. clavulanique (cystites)
- Mécillinam
- Cefixime
- Cefotaxime, Ceftriaxone
- Ceftazidime
- Ertapénème
- Acide nalidixique
- Ofloxacine
- Ciprofloxacine
- Cotrimoxazole
- Fosfomycine
- Nitrofurantoïne

**Expression des résultats**

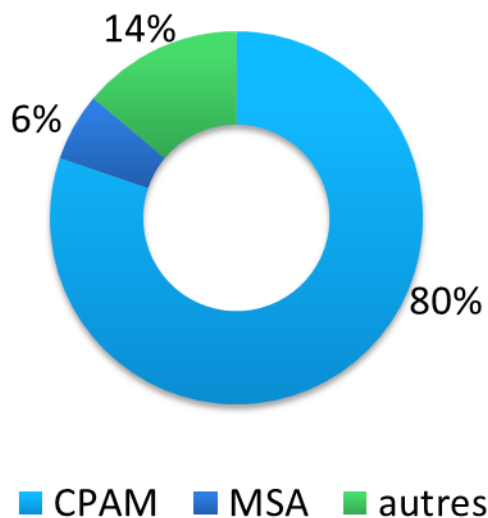
Les résultats sont exprimés en pourcentage de sensibilité au sein de l'espèce. La sensibilité des souches aux antibiotiques est donnée selon les recommandations de la CA-SFM de l'année en vigueur.

## Données démographiques

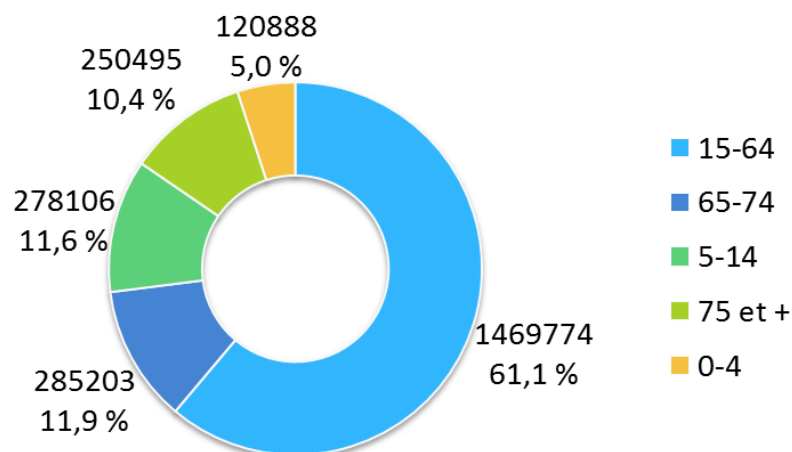
Les données démographiques 2019 étaient comparables à celles de 2018.

Les données transmises correspondaient à 2 404 466 bénéficiaires répartis entre les régimes d'assurance maladie participant représentant 86 % de la population générale (estimation INSEE au 1<sup>er</sup> janvier 2019). Les femmes représentaient un peu plus de la moitié (51,2 %) des bénéficiaires de la région.

La répartition des bénéficiaires est décrite selon les régimes d'assurance maladie dans la Figure 1 et selon les classes d'âge dans la figure 2.



**Figure 1** : répartition des bénéficiaires en fonction du régime d'assurance maladie d'appartenance.



**Figure 2** : répartition des bénéficiaires en fonction des classes d'âge.



## Données de consommation d'antibiotiques 2019 et évolution depuis 2017.

### Données de consommation globale

Le changement de la définition de la dose définie journalière nécessitait de comparer l'évolution des consommations d'antibiotiques avec une même définition.

Les résultats sont donc présentés dans le tableau I avec la définition des DDJ de 2018 avec un suivi de l'évolution depuis 2017 et dans le tableau II avec la définition des DDJ de 2019 appliquée sur les données 2018 et 2019.

**Tableau I :** évolution des consommations d'antibiotiques sur la période 2017-2019. Données exprimées en DDJ pour 1000 habitants par jour- avec la définition des DDJ 2018.

Familles	OSCAR 2017	OSCAR 2018	OSCAR 2019	Var. 17-19 (%)
<b>J01A - Tétracyclines</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>
<b>J01C - Bêta-lactamines -pénicillines</b>	<b>18,1</b>	<b>18,3</b>	<b>17,6</b>	<b>-2,8</b>
dont J01CA- Pénicillines à large spectre	11,5	11,8	11,2	-2,6
dont J01CR- Association de pénicillines	6,2	6,1	6,0	-3,2
Dont J01CR02-amoxicilline-ac. clavulanique	6,2	6,1	6,0	-3,2
<b>J01D- Autres bêta-lactamines</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	<b>-21,1</b>
dont J01DB - C1G	0,0	0,0	0,0	
dont J01DC - C2G	0,4	0,4	0,3	-25,0
dont J01DD - C3G et C4G	1,4	1,3	1,1	-21,4
C3G iv	0,1	0,1	0,1	0,0
C3G per os	1,3	1,2	1,0	-23,1
<b>J01E- Sulfamide et triméthoprim</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>
<b>J01F-Macrolides</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>-3,3</b>
dont J01FG01-pristinamycine	1,0	1,0	1,0	0,0
<b>J01G- Aminosides</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>J01M- Quinolones</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>-23,1</b>
FQ iv	0,0	0,0	0,0	
FQ per os	1,3	1,2	1,0	-23,1
<b>J01R+J01X - Associations et autre antibactérien</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>
<b>Total (DDJ/1000 hab/j)</b>	<b>28,1</b>	<b>29,0</b>	<b>27,7</b>	<b>-1,4</b>

DDJ : dose définie journalière.

**Tableau II** : évolution des consommations d'antibiotiques sur la période 2018-2019. Données exprimées en DDJ pour 1000 habitants par jour- avec la définition des DDJ 2019.

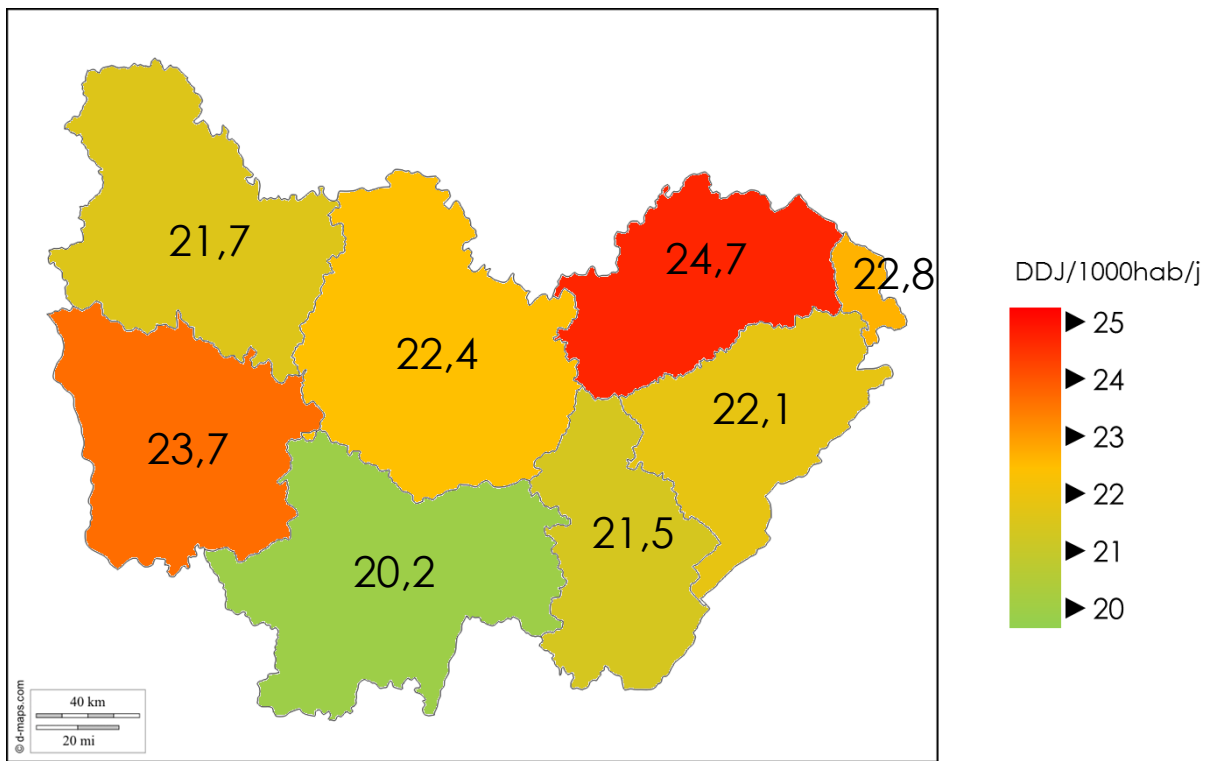
Familles	OSCAR 2018	OSCAR 2019	Var 18-19 (%)
<b>J01A - Tétracyclines</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>1,0</b>
<b>J01C - Bêta-lactamines -pénicillines</b>	<b>12,4</b>	<b>11,9</b>	<b>-3,8</b>
dont J01CA- Pénicillines à large spectre	7,9	7,6	-4,4
dont J01CR- Association de pénicillines	4,1	4,0	-1,9
Dont J01CR02-amoxicilline-ac. clavulanique	4,1	4,0	-1,9
<b>J01D- Autres bêta-lactamines</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	<b>-11,9</b>
dont J01DB - C1G	0,0	0,0	
dont J01DC - C2G	0,4	0,3	-12,8
dont J01DD - C3G et C4G	1,3	1,1	-11,7
C3G iv	0,1	0,1	-12,5
C3G per os	1,2	1,0	-11,6
<b>J01E- Sulfamide et triméthoprim</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>-1,0</b>
<b>J01F-Macrolides</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>-4,0</b>
dont J01FG01-pristinamycine	1,0	1,0	-2,4
<b>J01G- Aminosides</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>J01M- Quinolones</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>-15,4</b>
FQ iv	0,0	0,0	
FQ per os	1,2	1,0	-15,4
<b>J01R+J01X - Associations et autre antibactérien</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>-3,4</b>
<b>Total (DDJ/1000 hab/j)</b>	<b>23,1</b>	<b>22,1</b>	<b>-4,6</b>

Les données régionales montrent, entre 2018 et 2019 une diminution globale de 4,6 % des consommations en ville. Cette baisse concerne l'ensemble des familles à l'exception des tétracyclines, dont la consommation reste stable à 2,6 DDJ/1000 habitants/jour.

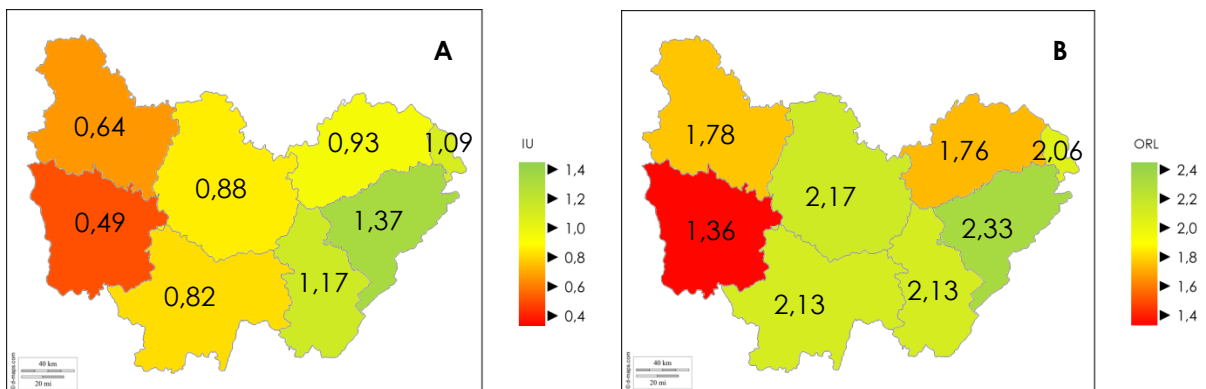
Cette baisse, indépendante de la nouvelle définition des DDJ en 2019, concerne les molécules les plus prescrites telles que les pénicillines seules (-4,4 %) et associées à un inhibiteurs (-1,9 %) ou encore les macrolides mais aussi des molécules considérées comme critiques de par leur fort impact écologique tels que les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération (-11,7 % et -21,4 % depuis 2017) ou les fluoroquinolones (-15,4 % et -23 % depuis 2017).

## Analyse départementale

La région Bourgogne-Franche-Comté est relativement hétérogène tant d'un point de vue démographique, que de pratiques de prescription ou encore d'actions de promotion du juste usage des antibiotiques.



**Figure 3** : données de consommation globale d'antibiotiques en 2019 par département.



**Figure 4** : indicateurs de bon usage des antibiotiques 2019 par département. **A** : indicateur urinaire, **B** : indicateur ORL.

## Données de résistance bactérienne aux antibiotiques

### *Staphylococcus aureus*

**Tableau III :** évolution de la sensibilité aux antibiotiques chez *S. aureus* de 2015 à 2019.

Antibiotique	2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
Oxacilline	870	92,0	1365	92,4	2203	91,9	1727	90,1	1402	88,9
Fluoroquinolones	869	90,4	1367	90,7	2241	88,3	1713	88,0	1286	88,9
Kanamycine	869	95,1	1365	95,6	1878	94,7	1712	93,0	1078	93,5
Tobramycine	869	96,4	1366	96,7	1792	95,6	1245	94,1	1245	94,9
Gentamicine	869	99,2	1366	99,6	1878	99,5	1713	98,0	1245	97,8
Erythromycine	869	71,8	1366	69,5	2218	71,7	1712	73,2	1245	71,6
Lincomycine, Clindamycine							1713	87,4	1245	80,6
Acide fusidique	869	95,4	1365	98,6	2195	94,0	1685	93,7	977	94,2
Pristinamycine							911	100,0	939	99,5
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	864	99,4	1364	98,6	2243	98,8	1712	99,5	1293	99,4

### *Escherichia coli*

**Tableau IV :** évolution de la sensibilité aux antibiotiques chez *E. coli* de 2015 à 2019.

Antibiotique	2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S	N	%S
Amoxicilline	9604	51,4	16452	58,6	27765	55,3	25767	56,5	31453	57,3
Amoxicilline-acide clavulanique (cystites)							15689	88,7	12655	89,2
Mecillinam					27053	91,3	25104	84,7	31611	84,0
Céfixime	9379	94,1	10187	95,1	27360	95,0	19252	96,2	14378	96,6
Cefotaxime, Ceftriaxone	9605	95,0	16452	95,8	27765	95,8	24342	96,4	31847	97,2
Ceftazidime	9604	96,0	16452	96,9	27680	96,9	20948	97,3	31726	97,9
Ertapénème	9601	100,0	16448	100,0	27710	99,9	25725	100,0	31849	100,0
Acide nalidixique	9604	84,0	16451	86,4	27764	84,5	25755	85,9	28961	87,6
Ofloxacine	9604	85,6	16451	87,5	27134	85,4	14637	87,3	14304	89,1
Ciprofloxacine	9604	89,9	16452	91,8	27682	90,1	14771	90,7	19820	92,5
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	9602	79,6	15443	85,6	27723	78,0	25759	78,5	29995	79,4
Fosfomycine	9354	99,1	10228	99,3	27277	99,2	25344	98,9	31432	98,7
Nitrofurantoïne	9530	99,1	16371	99,2	27638	98,6	25642	99,2	25849	99,2

## Conclusion

La seule modification de la définition des DDJ s'accompagne d'une baisse « artificielle » de la consommation. En région cette baisse est de l'ordre de 20 % (27,7 DDJ/1000 JH/j avec la définition de 2018 contre 22,1 DDJ/1000 JH/j avec celle de 2019).

Il est indispensable de s'assurer de comparer des données de consommation calculées avec une même définition.

Entre 2018 et 2019, les consommations ont baissé de 4,6 %. Cette baisse concerne l'ensemble des familles à l'exception des tétracyclines qui restent stables.

Il existe des disparités intra-régionales. Les indicateurs de bon usage des antibiotiques permettent d'identifier un besoin d'actions ciblées particulièrement dans les départements de la Nièvre, la Haute-Saône et l'Yonne.

La baisse des consommations d'antibiotiques depuis plusieurs années et notamment des molécules à fort impact écologique s'accompagne d'une augmentation de la sensibilité des souches d'*E. coli* notamment vis-à-vis des céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération. Toutefois, la résistance des souches de *S. aureus* vis-à-vis de l'oxacilline tend à augmenter passant de 8 % en 2015 à 11 % en 2019.

## Remerciements

---

Le groupe de travail remercie l'ensemble des partenaires pour leur contribution à l'élaboration de ce rapport :

- Les régimes d'assurance maladie (CNAMTS et MSA),
- Les laboratoires de ville partenaires du réseau OSCAR (CBM25, LPA, BC-Lab, Biolab-Unilabs, Medilys, Bioallan et Evorial),
- Le réseau MedQual
- L'ARS de Bourgogne-Franche-Comté pour son soutien financier
- L'ensemble des acteurs de la lutte contre l'antibiorésistance en région.

## Pour citer ce document :

---

Réseau OSCAR. Données de consommation d'antibiotiques et de résistance bactérienne en ville : résultats 2018-19.

## Rédaction

---

Dr C. Bouvier-Slekovec, CPias Bourgogne-Franche-Comté (BFC)

## Groupe de relecture

---

Pr X. Bertrand, Service d'hygiène hospitalière,  
CHRU de Besançon

Pr C. Chirouze, Service de maladies infectieuses ,  
CHRU de Besançon