



# **Cours Approfondi de Chimiothérapie Infectieuse et Vaccinologie**

## **Reste t-il une place pour les fluoroquinolones?**



Du lundi 17 au mercredi 19 novembre 2025  
Les Pensières

Bernard Castan  
CH Périgueux.

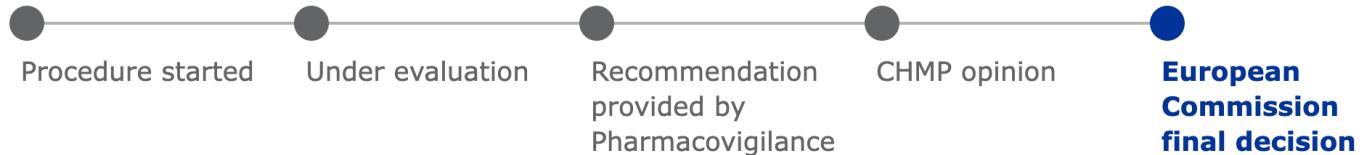


# Plan

- Le contexte
- Les données objectives
- Indications actuelles
- Conclusion

11 March 2019  
EMA/175398/2019

Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics



The review of fluoroquinolones and quinolones was initiated on 9 February 2017 at the request of the German medicines authority (BfArM), under [Article 31 of Directive 2001/83/EC](#).

The review was first carried out by the Pharmacovigilance Risk Assessment Committee (PRAC), the Committee responsible for the evaluation of safety issues for human medicines.

The final PRAC recommendations were adopted on 4 October 2018 and then sent to the Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP), responsible for questions concerning medicines for human use, which adopted the Agency's opinion. The CHMP opinion was forwarded to the European Commission, which issued a final legally binding decision on 14 February 2019 for Quinsair and on 11

March 2019 for other quinolone and fluoroquinolone antibiotics given by mouth and by injection, which is applicable in all EU Member States.

## Applicable in all EU countries from 2019

11 March 2019  
EMA/175398/2019

Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics

National authorities will enforce this decision for the fluoroquinolone and quinolone medicines authorised in their countries and they will also take other appropriate measures to promote the correct use of these antibiotics.

EMA's human medicines committee (CHMP) endorsed the recommendations of EMA's safety committee (PRAC) and concluded that the marketing authorisation of medicines containing cinoxacin, flumequine, nalidixic acid, and pipemidic acid should be suspended.

Importantly, fluoroquinolones should generally be **avoided** in patients who have previously had serious side effects with a fluoroquinolone or quinolone antibiotic. They should be used **with special caution** in the elderly, patients with kidney disease and those who have had an organ transplantation because these patients are at a higher risk of tendon injury. Since the use of a corticosteroid with a fluoroquinolone also increases this risk, combined use of these medicines should be avoided.

**ATTENTION**

Ce médicament peut entraîner des effets indésirables parfois graves et invalidants qui nécessitent de contacter rapidement un médecin ou un pharmacien. Pour en savoir plus consultez la notice et flashez ce QR code



Les fluoroquinolones autorisées en France par voies orale ou injectable sont des spécialités à base des substances actives suivantes :

- Ciprofloxacine (Ciflox, Uniflox et génériques)
- Lévofloxacine (Tavanic et génériques)
- Ofloxacine (Oflocet, Monoflocet, génériques)
- Norfloxacine (génériques)
- Moxifloxacine (Izilox et génériques)
- Loméfloxacine (Décalogiflox et Logiflox)
- Delafloxacine (Quofenix).



<https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/les-antibiotiques/fluoroquinolones>



DOSSIERS THÉMATIQUES > LES ANTIBIOTIQUES > FLUOROQUINOLONES

## Fluoroquinolones

PUBLIÉ LE 20/10/2022 - MIS À JOUR LE 18/10/2023

Ainsi, ces antibiotiques **ne doivent pas être prescrits** :

- Pour traiter des infections non sévères ou spontanément résolutives ;
- Pour prévenir la diarrhée du voyageur ou les infections récidivantes des voies urinaires basses ;
- Pour traiter des infections non bactériennes, comme la prostatite (chronique) non bactérienne ;
- Pour traiter des infections de sévérité légère à modérée (notamment cystite non compliquée, exacerbation aiguë de la bronchite chronique et de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), rhino-sinusite bactérienne aiguë et otite moyenne aiguë), à moins que les autres antibiotiques habituellement recommandés pour ces infections soient jugés inappropriés ;
- À des patients ayant déjà présenté des effets indésirables graves avec un antibiotique de la famille des quinolones/fluoroquinolones.

Ces restrictions sont en vigueur depuis 2019. Elles résultent de la réévaluation des effets indésirables potentiellement graves des fluoroquinolones menée au niveau européen.

Toutefois, dans les situations où les fluoroquinolones présentent un intérêt, ces restrictions ne doivent pas faire renoncer à leur utilisation ; le non-recours à ces antibiotiques dans ces cas peut en effet conduire à une prise en charge non optimale du patient.

Réunion SPILF/ANSM 5 février 2025



Argumentaire basé exclusivement sur les données de pharmacovigilance et ratio bénéfice/risque  
et pas du tout sur l'AMR

Ce sont des règles de BUA que l'on diffuse depuis longtemps et qui ne sont pas spécifiques aux FQ.

## FDA Drug Safety Communication: FDA updates warnings for oral and injectable fluoroquinolone antibiotics due to disabling side effects

## Drug Safety Communications

### FDA Drug Safety Communication

FDA advises restricting fluoroquinolone antibiotic use for certain uncomplicated infections; warns about disabling side effects that can occur together



DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES

Food and Drug Administration  
Silver Spring MD 20993

NDA #####

**SAFETY LABELING CHANGE NOTIFICATION**

COMPANY NAME  
STREET  
CITY, STATE ZIP CODE  
Attention: COMPANY CONTACT

Dear COMPANY CONTACT:

Please refer to your New Drug Applications (NDA) submitted under section 505(b) of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FDCA) for [TRADENAME].

**SAFETY LABELING CHANGE**

# Association Fluoroquinolones France

Association d'Aide et d'Informations sur les Effets Délétères des Fluoroquinolones

Association ▾

Fluoroquinolones ▾

Articles

Documentation

Presse

Contact

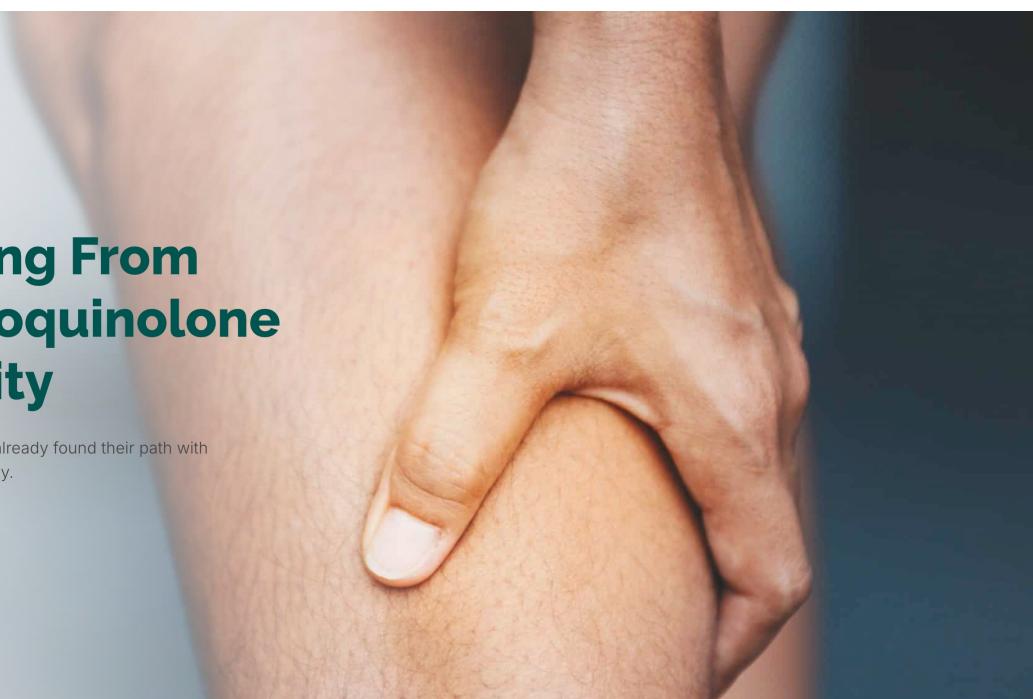
Connexion

FQAD Support

## Healing From Fluoroquinolone Toxicity

Help from peers, who already found their path with  
Fluoroquinolone Toxicity.

Services



# Fluoroquinolone- Associated Disability (FQAD) - Pathogenesis, Diagnostics, Therapy and Diagnostic Criteria

Side-effects of Fluoroquinolones

Stefan Pieper

 Springer

Ce site de notre association présente plusieurs pages d'informations sur les fluoroquinolones:

- [Les antibiotiques de la famille des fluoroquinolones](#)
- [Les effets indésirables graves des fluoroquinolones](#)
- [L'évolution des effets iatrogènes des fluoroquinolones](#)
- [Les pistes de thérapies](#)
- [Comment chercher à faire établir un diagnostic ?](#)
- [Les médecins et spécialistes à consulter](#)
- [de la documentation réglementaire et sur la toxicité de cette famille d'antibiotique](#)



## Marco Karrer

As an physician and the fact that I myself am affected by the side effects of fluoroquinolones and thus, had to deal extensively with possible etiology, pathogenesis, diagnostics and therapy of FQAD, I can safely accompany you through the difficulties that the disease FQAD brings with it. I therefore lack neither empathy nor knowledge to help you on your way to recovery.

When I launched the FQAD Support Team Project in 2020, I didn't think that the demand would be so big and unfortunately still growing.

Meanwhile, I look after over 150 affected patients and have several consultations per week.

Together I hope that we can find a way to relieve your symptoms as much as possible and improve your quality of life.

### Analyses sanguines et urinaires (pour tous les symptômes) :

- Analyses de base : enzymes hépatiques, créatinine, HS, LDH, CRP, BSG, TSH thyroxine basale et libre (valeurs thyroidiennes), cholestérol HDL, cholestérol, potassium, sodium, calcium, Fe, CK, BZ, ferritine.
- Minéraux : magnésium, manganèse, zinc, cuivre et sélénium dans l'analyse du sang total. Une supplémentation en minéraux est particulièrement recommandée en cas de carence avérée.
- Stress oxydatif / mitochondriopathies : superoxyde dismutase (SOD), test ATP, homocystéine, coenzyme Q10, nitrotyrosine, citrulline, glutathion (GSH), capacité antioxydante.
- Vitamines : B12, B6, acide folique, C, D3, E.
- Acides aminés : profil d'acides aminés, hydroxyproline dans l'urine de 24 heures (pour de nombreuses personnes affectées, la valeur d'hydroxyproline dans le plasma et /ou l'urine est très faible en raison de l'inhibition de l'hydroxylation).

**Remarque:** La plupart des analyses de sang énumérées ci-dessus ne sont effectuées que par des médecins et des laboratoires spécialisés.

## Book a consultation with Marco Karrer



association fluoroquinolone france

X |

Tous Images Vidéos Actualités Vidéos courtes Web Livres Plus ▾ Outils ▾



Haute Autorité de Santé - HAS

<https://www.has-sante.fr/jcms/antibiogramme...>

### Association d'Aide et d'Informations sur les Effets Délétères ...

9 oct. 2023 — 1) Concernant l'utilisation des fluoroquinolones dans le système de santé français.

largement utilisé his

### **Association d'Aide et d'Informations sur les Effets Délétères des Fluoroquinolones**



Association F  
<https://www.fluc>

### Association F

Santé, antibiotique,  
, Moxifloxacine, Cifl

Carrières, le 13 septembre 2023

Haute Autorité de Santé

A l'attention du Docteur Pierre Gabach

**Objet : Commentaire suite aux sollicitations de notre association sur les antibiogrammes ciblés  
en matière d'infections urinaires féminines**

## Morceaux choisis

*« Ce sont donc des antibiotiques extrêmement agressifs pour notre santé. Ils endommagent et fragilisent gravement les métabolismes des victimes pour des années, voire à vie ».*

*« Enfin de manière parfaitement illégale, un système de déni très bien organisé existe au sein du corps médical français autour de ce sujet depuis des années. Cette situation est d'une extrême violence faite aux patients par le corps médical français et les autorités de santé ».*

*« La grande majorité du corps médical même en CHU ne comprend pas grand-chose à nos pathologies, voire est dans une situation de déni de la réalité de ces effets indésirables graves et complexes ».*

Philippe Coville  
Président de l'association d'aide et d'information  
Sur les effets délétères des fluoroquinolones

[https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/202310/courrier\\_association\\_daide\\_et\\_dinformations\\_sur\\_les\\_effets\\_deleteres\\_des\\_fluoroquinolones.pdf](https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/202310/courrier_association_daide_et_dinformations_sur_les_effets_deleteres_des_fluoroquinolones.pdf)



# Utilisation des fluoroquinolones à usage systémique en France entre 2014 et 2023

## Etude nationale réalisée à partir des données du SNDS

28 Janvier 2025

**Rapport final**

Les objectifs de ce travail étaient d'évaluer l'utilisation, en secteur de ville, des FQ à usage systémique par voie orale et de décrire leur évolution du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2023, à partir des données exhaustives du Système National des Données de Santé (SNDS).

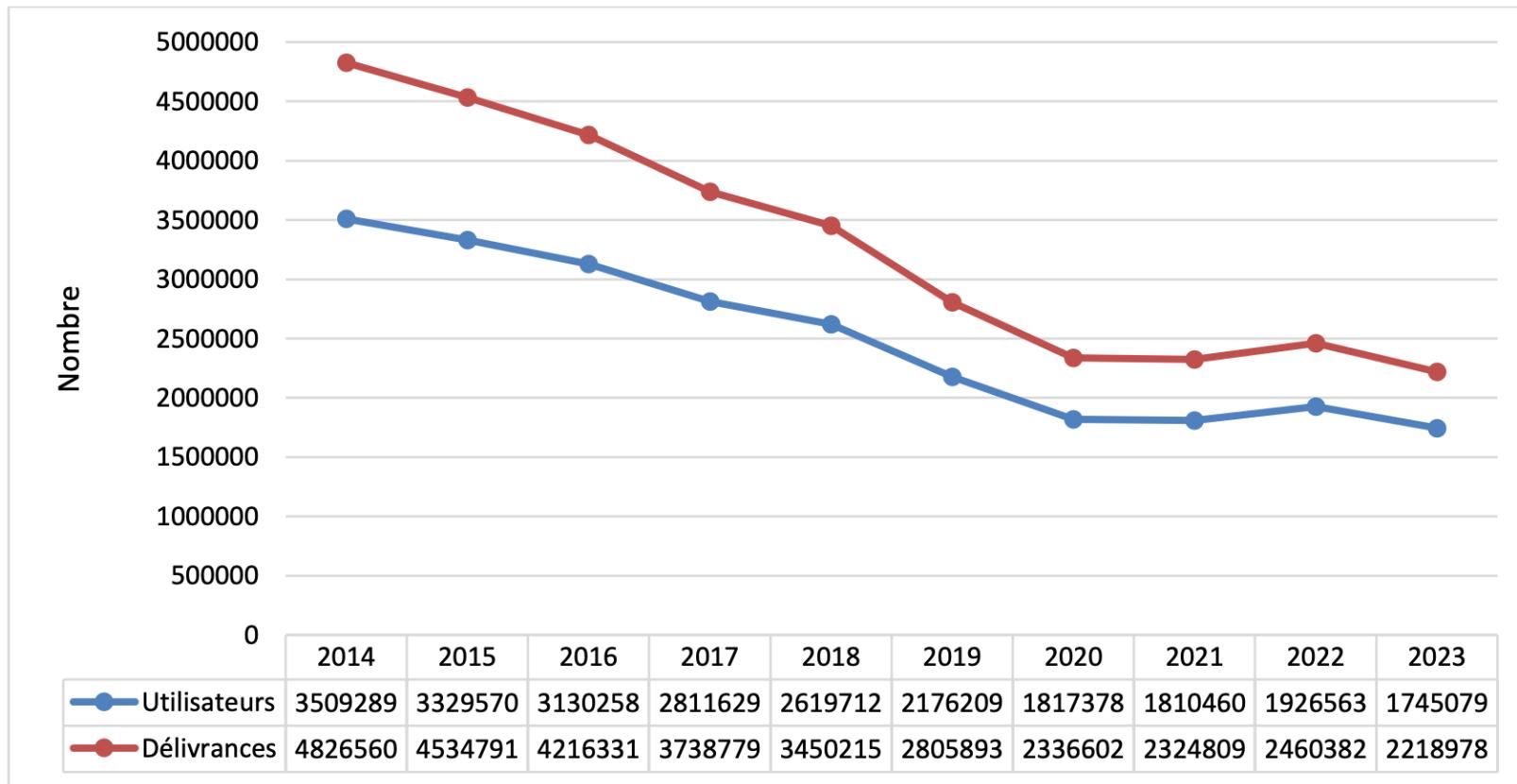


Figure 1: Evolution de la consommation de fluoroquinolones par voie orale de 2014 à 2023 en nombre d'utilisateurs et de délivrances

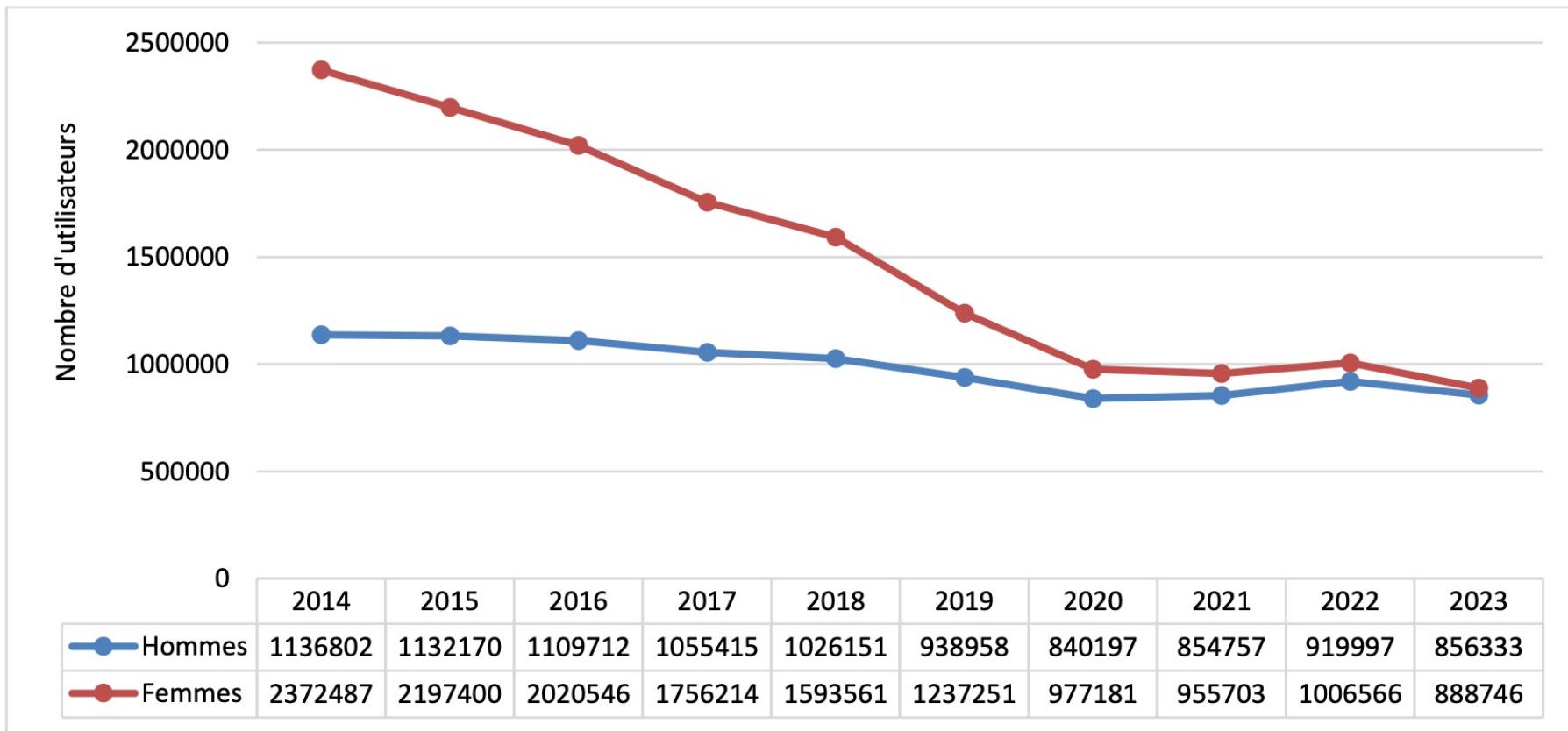
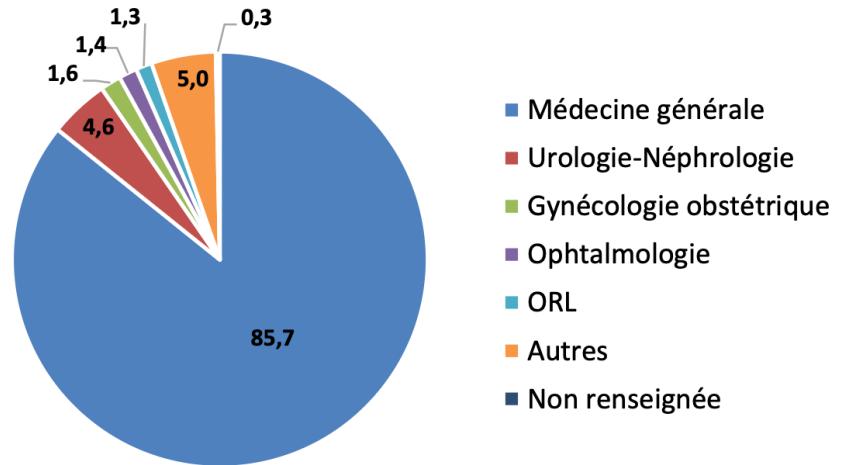
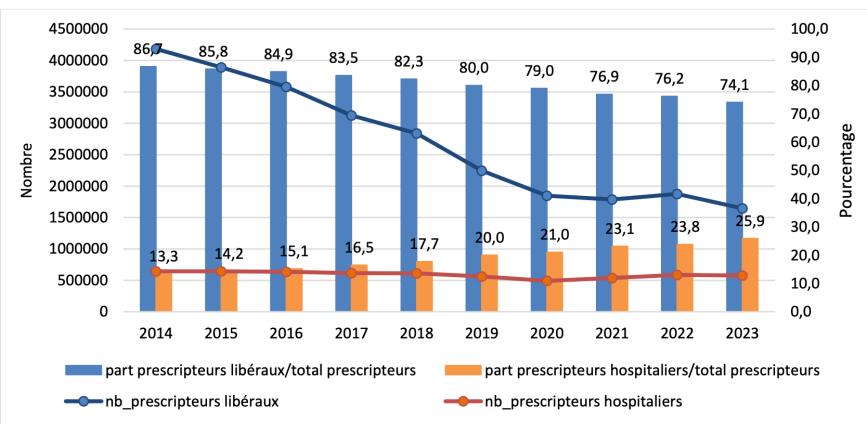


Figure 3: Nombre d'utilisateurs de fluoroquinolones par voie orale en fonction du sexe de 2014 à 2023

*Utilisation des fluoroquinolones en France entre 2014 et 2023 ..... Rapport final*



## RAPPORT D'EXPERTISE DE PHARMACOVIGILANCE RELATIVE AUX FLUOROQUINOLONES

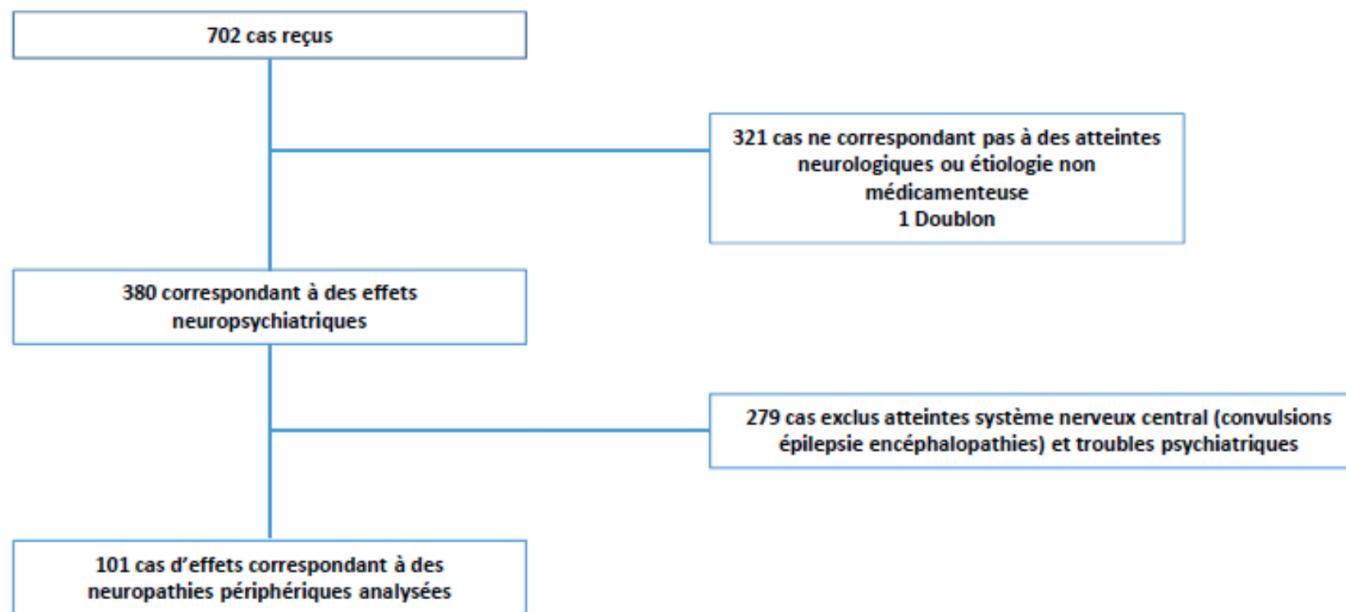
**SPECIALITE(S) ®**  
**DCI**  
**LABORATOIRE(S)**

<b>Nom de l'expert</b>	<b>[REDACTED]</b> (CRPV de Paris Pitié / St Antoine) <b>[REDACTED]</b> (CRPV de Marseille)
<b>Substances concernées par l'expertise</b>	Ciprofloxacine, Lévofloxacine, Ofloxacine, Norfloxacine, Moxifloxacine, Loméfloxacin, Delafloxacine
<b>Période couverte par le rapport</b>	01/01/2017 au 30/09/2023

**« A la suite d'échanges avec l'association pour la reconnaissance et l'étude des effets délétères des fluoroquinolones (AREEDF) (<https://www.fluorochinolone.info/fr>), association d'aide et d'information pour les patients victimes de ces effets, ainsi qu'avec France Asso Santé (FAS), il a été décidé de mener une expertise dont l'objectif est de faire un bilan des nouveaux cas d'effets indésirables des fluoroquinolones recueillis en France depuis l'arbitrage européen de 2019 ».**

Indications Levofloxacine	Nombre de cas (N=39)
<b>Dans l'AMM</b>	<b>15</b>
Pyélonéphrites aigues et infections compliquées des voies urinaires	3
Prostatite chronique bactérienne	1
<b>LORSQUE DES ANTIBIOTIQUES HABITUELLEMENT RECOMMANDÉS SONT JUGÉS INAPPROPRIÉS :</b>	
Cystite aiguë non compliquée	
Infections compliquées de la peau et des tissus mous	1
Sinusite aiguë d'origine bactérienne -	4
Exacerbation aiguë de bronchopneumopathie chronique obstructive y compris bronchite chronique	3
Pneumonie communautaire	3
<b>Hors AMM</b>	<b>20</b>
Angine	1
Tuberculose	5
Infection ostéoarticulaire	12
Suspicion d'épidymite non confirmée	1
Infection intra-abdominale (abcès intestinal)	1
<b>Caractère AMM/hors AMM douteux</b>	<b>4</b>
Infection urinaire résistante à d'autres antibiotiques (?) / traitement probabiliste	4

Figure 1 : Description des neuropathies périphériques rapportées sous fluoroquinolones enregistrés dans la base nationale de pharmacovigilance entre le 01/01/2017 et le 30/09/2023



Dans **68** cas de neuropathies on ne dispose que de données symptomatiques en l'absence d'examen clinique et d'examen complémentaire permettant de confirmer le diagnostic.

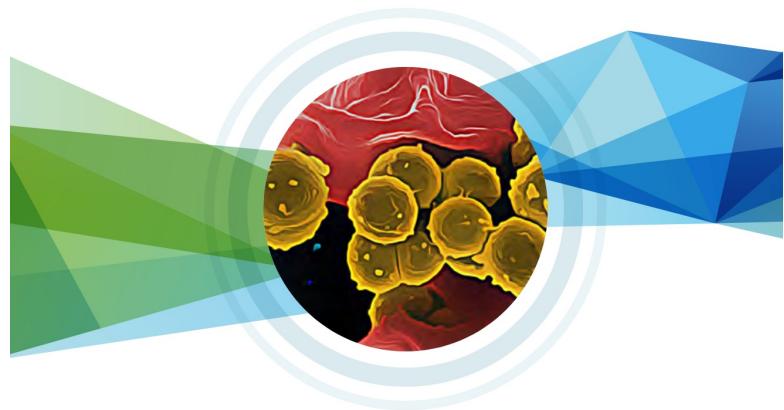
36 cas (soit 53% des 68 cas de neuropathies périphériques) correspondent à des notifications par des patients. Dans 21 cas ces notifications par des patients ne sont pas identifiées comme confirmées médicalement.

Les résultats de l'examen neurologique ne sont rapportés que dans 7 cas, dans un cas l'examen neurologique a été réalisé mais les résultats n'en sont pas rapportés.

Les résultats de l'EMG sont normaux dans 8 cas, dans les 60 autres cas l'EMG n'a pas été réalisé ou les résultats ne sont pas rapportés dans la déclaration.

### **Conclusion:**

Comme rapporté dans le rapport du PRAC de 2018, l'évaluation des déclarations et de la littérature post-AMM ainsi que l'évaluation des informations non cliniques et cliniques disponibles apportent suffisamment de preuves pour étayer une relation causale entre les quinolones et des effets indésirables intéressant le système nerveux périphérique.

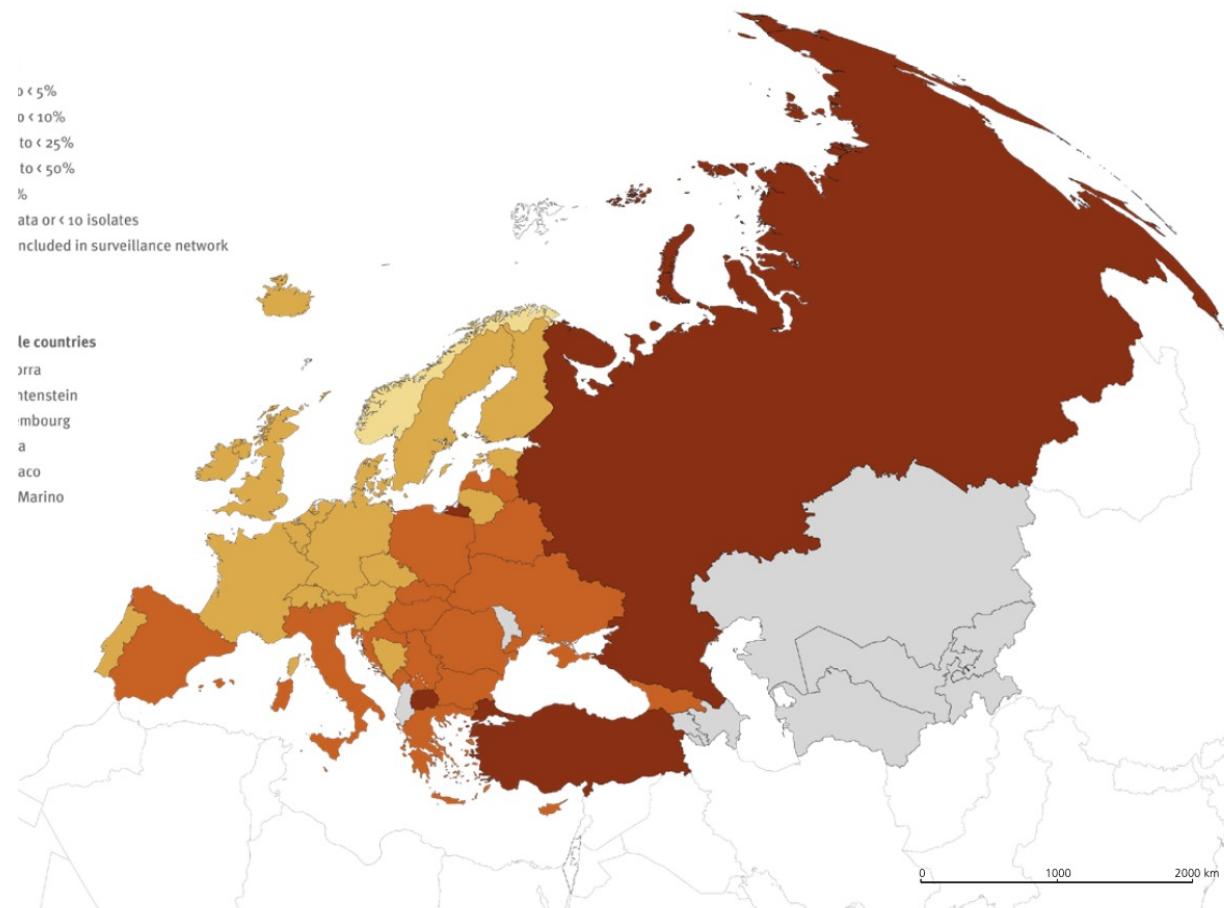


## Antimicrobial resistance surveillance in Europe

2022



***E. coli*: percentage of invasive isolates resistant to fluoroquinolones (ciprofloxacin/levofloxacin/ofloxacin), by country/area, WHO European Region, 2020**





Mission PRIMO  
bp-primo@chu-nantes.fr

## Indicateurs régionaux de résistance aux antibiotiques en soins de Ville et en EHPAD

Données à interpréter en fonction des effectifs et de l'évolution du réseau (n=70 171 souches de *E.coli* en ville et n=5940 en EHPAD)

Réseau piloté par  
**RéPIA**  
PRIMO  
Santé publique France

2024

### Nouvelle-Aquitaine

#### *Escherichia coli*-souches urinaires

##### Résistances aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération

En Ville

Votre région : 3,7%

↗ 2023 : 3,3%



4,3%

En EHPAD

Votre région : 8,2%

↗ 2023 : 7,9%



8,9%

##### Résistances aux Fluoroquinolones

En Ville

Votre région : 8,8%

↘ 2023 : 12,2%



10,8%

En EHPAD

Votre région : 14,1%

↘ 2023 : 17,9%



14,2%

Cible de la stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance



Données de la France entière en 2024

##### Entérobactéries\* productrices de carbapénémases

En Ville

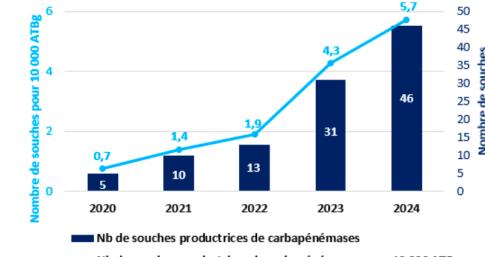
Votre région : 0,057%

↗ 2023 : 0,043%



0,067%

Tendances régionales 2020-2024



En EHPAD

Votre région : 0,057%

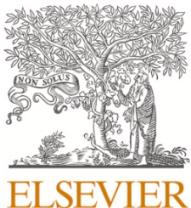
↗ 2023 : 0,025%



0,075%

\* Entérobactéries = *E. coli* + *K. pneumoniae* + *E. cloacae*

Infectious diseases now 55 (2025) 105062



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Infectious Diseases Now

journal homepage: [www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now](http://www.sciencedirect.com/journal/infectious-diseases-now)



### Guidelines

The latest updates on the proper use of fluoroquinolones – Actualisation 2025 update by the SPILF and the GPIP



# IU masculines: ce qui ne change pas en 2025

- PNA probabiliste: C3G ou FQ (sauf utilisation au cours des 6 derniers mois) hors sepsis/choc septique.
- Relais oral selon sensibilité (désescalade)

Relais oral possible si contrôle clinique acquis :

Selon la sensibilité :

- Amoxicilline, à privilégier
- Amoxicilline - acide clavulanique
- Ciprofloxacine ou lévofloxacine
- Céfixime
- Cotrimoxazole (TMP-SMX)

# IU masculines: ce qui ne change pas en 2025

- Prostatites aigues: Traitement documenté FQ en 1<sup>er</sup> choix devant cotrimoxazole.

<b>Choix antibiotique selon la <u>sensibilité</u></b>	
1 <sup>er</sup> choix	Ciprofloxacine, <u>lévofloxacine</u>
2 <sup>ème</sup> choix	<u>Cotrimoxazole (SMX-TMP)</u>
3 <sup>ème</sup> choix	<u>Céfotaxime, ceftriaxone</u>
4 <sup>ème</sup> choix	<u>Céfoxitine (<i>E. coli</i>), pipéracilline-tazobactam, témocilline</u>
5 <sup>ème</sup> choix	<u>Imipénème, méropénème</u> <u>Ertapénème (si <math>\geq 80</math> kg : 1 g x 2)</u>

## PNA documentées à EBLSE de la femme non enceinte?

---

1<sup>er</sup> choix      Ciprofloxacine **OU** lévofloxacine  
                    Cotrimoxazole (TMP-SMX)

---

2<sup>ème</sup> choix      Amoxicilline-acide clavulanique

---

3<sup>ème</sup> choix      Céfoxitine  
                    **OU** pipéracilline-tazobactam  
                    **OU** témocilline

---

4<sup>ème</sup> choix      Amikacine, gentamicine, tobramycine

---

5<sup>ème</sup> choix      Imipénème **OU** méropénème,  
                    Ertapénème utilisable uniquement si testé

---

# IU masculines: ce qui change en 2025

- Fin du concept IUM: La cystite existe chez l'homme.
  - Pas d'ECBU en cas de RAU en l'absence de signes d'infection urinaire: Moins d'ATB et en particulier moins de FQ
  - Cystite de l'homme: Traitement identique à la cystite à risque de complication de la femme.
  - *Probabiliste: Fosfomycine-Trométamol (N°1) Nitrofurantoïne/Pivmecillinam (N°2)*
  - *Traitemennt documenté: Fosfomycine-Trométamol /Nitrofurantoïne/Pivmecillinam/Triméthoprime (N°1)*
  - *Alternatives: Amoxicilline/Triméthoprime-sulfaméthoxazole/Amoxicilline-ac clavulaniq*ue.
- 
- **Donc pas de place pour les FQ**

RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

Traitement curatif  
des personnes  
infectées par  
Mycoplasma  
genitalium

**En l'absence de mutation de résistance aux macrolides :**

- Azithromycine 1 g J1 puis 500 mg par j pendant 2 j (soit 2 g sur 3 j)

**En cas de mutation de résistance identifiée aux macrolides (ou échec d'une première ligne de traitement bien conduite par macrolides) :**

- Moxifloxacine 400 mg/j pendant 7 j

**En cas de mutation de résistance aux macrolides et aux FQ (ou échec de deux lignes de traitement bien conduites par macrolides puis FQ) :**

- Doxycycline 100 mg x 2/j pendant 14 j (40 % de guérison)
  - Doxycycline 100 mg x 2/j pendant 7 j, puis pristinamycine 1 g x 4/j pendant 10 j (75 % de guérison)
- Avis spécialisé recommandé
- ALTERNATIVE minocycline 100 mg x 2/j pendant 14 j (70 % de guérison)

RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

Traitement curatif  
des personnes  
infectées par  
Mycoplasma  
genitalium

- **En cas d'IGH documentée à Mg seul, le traitement de relais est la moxifloxacine à 400 mg/j pendant 14 j (grade C). En cas d'infection polymicrobienne, les autres agents infectieux seront traités en première intention.** En cas de résolution des symptômes, pas d'intérêt à traiter Mg ou à effectuer un prélèvement de contrôle (grade AE).
- **En cas d'orchi-épididymite documentée à Mg, une antibiothérapie par moxifloxacine 400 mg/j pendant 10 à 14 j pourra être prescrite (grade C), après exclusion de toute co-infection (à traiter en première intention) (AE).**

# Antibiothérapie des PAC en ambulatoire

	<b>1<sup>er</sup> choix</b>	<b>Alternative</b>
<b>Sans comorbidité</b>	Amoxicilline	Pristinamycine
<b>Au moins une comorbidité</b>	Amoxicilline-acide clavulanique	C3G parentérale (ceftriaxone ou céfotaxime)
<b>Suspicion de co/surinfection bactérienne d'une infection virale (grippe)</b>	Amoxicilline-acide clavulanique	C3G parentérale (ceftriaxone ou céfotaxime) Ou pristinamycine
<b>Tableau évocateur d'infection ou mise en évidence de bactérie atypique</b>	Macrolide	Pristinamycine ou doxycycline
<b>Réévaluation à 72h</b>		

## **Pas de place pour les FQ:**

Uniquement si allergie grave aux bêta-lactamines et pas d'autre possibilité thérapeutique : lévofloxacine

## Antibiothérapie des PAC en cas de suspicion ou confirmation de bactérie atypique chez l'adulte

	Molécule(s)	Allergie / alternative
<b>Légionellose</b>	Macrolide	<b><u>Si forme grave ou contre-indication aux macrolides : lévofloxacine *</u></b>
<b><i>Mycoplasma pneumoniae</i></b>	Macrolide	Doxycycline  <b><u>Si contre-indication aux macrolides et aux cyclines : lévofloxacine</u></b>
<b><i>Chlamydophila pneumoniae</i></b>	Macrolide	Doxycycline  <b><u>Si contre-indication aux macrolides et aux cyclines : lévofloxacine</u></b>

- La preuve de la supériorité d'une association par rapport à une monothérapie n'est pas démontrée
- MAP Légionellose 2012.



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## CMI Communications

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/cmicom](http://www.elsevier.com/locate/cmicom)



Systematic Review

### To heal or harm: A systematic review of the role of fluoroquinolones in periprosthetic joint infections



Staffan Tevell <sup>a,b,c,\*</sup> , Craig Aboltins <sup>d,e</sup> , Angela Hewlett <sup>f</sup> , Dolors Rodriguez-Pardo <sup>g,h</sup> , Bernadette Young <sup>i,j</sup> 

# FQ et *Pseudomonas aeruginosa*

FQ substrats de l'ensemble des mécanismes d'efflux  
inducteurs de résistances croisées en particulier pour les  
carbapénèmes

Clinical Infectious Diseases  
MAJOR ARTICLE



Fluoroquinolone Prophylaxis Selects for Meropenem-nonsusceptible *Pseudomonas aeruginosa* in Patients With Hematologic Malignancies and Hematopoietic Cell Transplant Recipients

Morgan Hakki,<sup>1</sup> Romney M. Humphries,<sup>2</sup> Peera Hemarajata,<sup>3</sup> Gregory B. Tallman,<sup>4</sup> Ryan K. Shields,<sup>5</sup> Roberta T. Mettus,<sup>1</sup> Yohei Doi,<sup>4,5</sup> and James S. Lewis II<sup>1</sup>

**Table 2. Susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* Isolates According to Antibiotic Use at Time of Bacteremia**

Antibiotic	Antibiotic		<i>P</i> Value
	FQ (n = 26)	Non-FQ or None (n = 29)	
	Susceptible isolates, n (%)	Susceptible isolates, n (%)	
Ciprofloxacin	0	21 (72.4)	<.0001
Meropenem	4 (15.4)	21 (72.4)	<.0001
Cefepime	21 (80.8)	26 (89.6)	.4
Ceftazidime	19 (73.1)	25 (86.2)	.3
Gentamicin	21 (80.8)	28 (96.5)	.1
P/T	19 (73.1)	25 (86.2)	.3
Tobramycin	25 (96.1)	29 (100)	.5

Abbreviations: FQ, fluoroquinolone; P/T, piperacillin-tazobactam.

CID 2019:68 (15 june)

**Table 3. Active efflux pumps operating in *P. aeruginosa* with known antibiotic substrates.**

RND system	Substrates
MexAB-OprM	β-lactams except imipenem Quinolones
	Macrolides
	Tetracyclines
	Chloramphenicol
MexCD-OprJ	Penicillin, cefepime, cefpirome, meropenem Quinolones
	Macrolides
	Tetracyclines
	Chloramphenicol
MexEF-OprN	Carbapenems Quinolones
	Macrolides
	Tetracyclines
	Chloramphenicol
MexXY-OprM	Penicillin, cefepime, cefpirome, meropenem Aminoglycosides Quinolones
	Macrolides
	Tetracyclines
	Chloramphenicol

# FQ et *Pseudomonas aeruginosa*

## Plutôt Levofloxacine ou Ciprofloxacine?

Home > European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases > Article

### Ciprofloxacin-susceptible but levofloxacin-resistant *Pseudomonas aeruginosa* clinical strains with Vitek® 2: which mechanism involved and consequences in case of fluoroquinolone treatment?

Research | Published: 20 December 2024  
(2024) Cite this article



European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases  
Aims and scope →  
Submit manuscript →

Manon Robert, Louise Ruffier d'Epenoux, Axelle Paquin, David Bouteille, Aurélie Guillouzouic &  
Stéphane Corvec 

1. En cas de discordance de sensibilité Levo-R Cipro-S:  
Hyperexpression MexAB-OprM avec risque important d'échec à la ciprofloxacine

2. Pas de bénéfice de la bithérapie versus monothérapie sauf  
effet inoculum avec risque important de sélection de résistance

D'après D Bouteille JN 2025.

Paramètres PK/PD:  
Cmax/CMI > 8  
AUC24H/CMI > 100

MPC Cipro = 2  
MPC Levo = 8

EUCAST CMI ?

Thomas JK et al. Antimicrob Ag Chemother 1998  
Drusano GL et al. J Infect Dis 2004  
Hansen GT et al. Int J Antimicrob Ag 2006

# FQ et Tuberculose

Souches INH-R

2 mois de quadrithérapie : REP + Lfx ou Mfx

Puis 4 mois de bi thérapie : Lfx ou Mfx et RMP

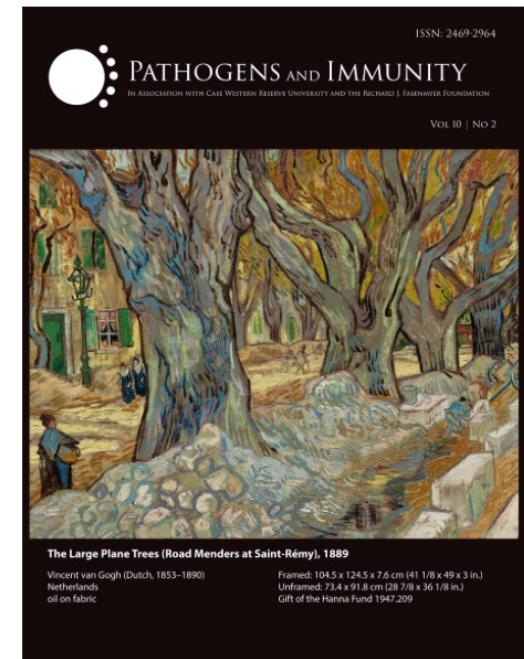
Avec confirmation de la sensibilité aux FQ

Tuberculose osseuse

IREP mais E peut être remplacé par  
LFX ou MFX

Tuberculose neuroméningée

IREP mais possibilité de substitution  
par LFX ou MFX



A Year in Review on Tuberculosis and  
Non-tuberculous Mycobacteria Disease:  
A 2025 Update for Clinicians and  
Scientists

Lange et al. 2025

Merci à Yousra Kherabi.

## COMMISSION DE LA TRANSPARENCE

AVIS

16 DECEMBRE 2020

délaflroxine

QUOFENIX 300 mg, poudre pour solution à diluer pour perfusion

QUOFENIX 450 mg, comprimé

Première évaluation

Avis favorable au remboursement dans le traitement des infections bactériennes aiguës de la peau et des tissus mous sévères, microbiologiquement documentées, plurimicrobiennes comportant du *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) et uniquement en deuxième intention c'est à dire lorsque les antibiotiques habituellement recommandés en première intention dans le traitement de ces infections sont jugés inappropriés notamment pour des raisons de résistance, de tolérance, d'allergie, ou de mode d'administration.

Avis défavorable au remboursement dans les autres situations cliniques.



*antibiotics*



*Review*

## Updated Review on Clinically-Relevant Properties of Delafloxacin

Adrien Turban <sup>1</sup>, François Guérin <sup>1,2</sup> , Aurélien Dinh <sup>3</sup> and Vincent Cattoir <sup>1,2,\*</sup>

*Antibiotics* **2023**, *12*, 1241. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12081241>

# FQ en prophylaxie



RECOMMANDATIONS FORMALISEES D'EXPERTS



De la SOCIETE FRANCAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION (SFAR)

et de la SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE (SPIF)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
<b><u>Chirurgie du globe oculaire</u></b>				
▪ Chirurgie de la cataracte (simple ou combinée*)	Céfuroxime  <u>Si allergie :</u> Moxifloxacine	1 mg/0,1 mL en injection intra-caméruleaire en fin d'intervention  0,480 mg/0,3 mL en injection intra-caméruleaire en fin d'intervention	Dose unique	●●● (GRADE 1)
			Dose unique	●●● (Avis d'experts)

# FQ en prophylaxie



RECOMMANDATIONS FORMALISEES D'EXPERTS

De la SOCIETE FRANCAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION (SFAR)

et de la SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE (SPILF)



- Sclérose et/ou ligature de varices œsogastriques en période hémorragique

**Ciprofloxacine** 400 mg/IVL x2/j, puis relais per os après 48h si possible (ou norfloxacine per os 400 mg x2/j quand sera à nouveau remboursée), pendant 7 jours, SAUF :

- si cirrhose avancée (Child B ou C)
  - et/ou patient hospitalisé depuis plus de 48h (en raison de la forte prévalence de résistance aux quinolones)
  - et/ou patient traité par quinolone au long cours en prophylaxie de l'infection de liquide d'ascite
- > alors **Ceftriaxone** 1 g/24h IV pendant 7 jours \*

●●● (GRADE 1)

# FQ en prophylaxie



RECOMMANDATIONS FORMALISEES D'EXPERTS



De la SOCIETE FRANCAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION (SFAR)

et de la SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE (SPILF)

■ Biopsies de prostate par voie transrectale	Fosfomycine-trométamol  <u>Si allergie :</u> Ciprofloxacine	3g <i>per os</i>  500mg <i>per os</i>	Dose unique, au moins 2 h avant le geste  Dose unique, au moins 2 h avant le geste	●●● (GRADE 1)  ●●● (GRADE 2)
--	--	---	--	------------------------------------

# Antibioprophylaxie autour d'un cas d'IIM

- Schéma

- Rifampicine PO 48h (600 mgx2/j chez l'adulte, 10 mg/kg x2/j pour l'enfant)
  - en cas de contre-indication, de résistance documentée ou d'infections répétées dans une même communauté, ceftriaxone IV dose unique (250 mg chez l'adulte et 125 mg chez l'enfant) **ou ciprofloxacine PO dose unique (500 mg chez l'adulte, 20 mg/kg chez l'enfant)**

## Prophylaxie des infections post-allogreffe : recommandations de la Société francophone de greffe de moelle et de thérapie cellulaire (SFGM-TC)

Philippe Lewalle<sup>1</sup>, Cécile Pochon<sup>2</sup>, Mauricette Michallet<sup>3</sup>, Pascal Turlure<sup>4</sup>, Eolia Brissot<sup>5</sup>, Catherine Paillard<sup>6</sup>, Mathieu Puyade<sup>7</sup>, Gabrielle Roth-Guepin<sup>8</sup>, Ibrahim Yakoub-Agha<sup>9,10</sup>, Sylvain Chantepie<sup>11</sup>

Pas d'indication à la décontamination digestive.  
Pas d'indication d'antibioprophylaxie par quinolones.

## ECIL-6

### Antibacterial prophylaxis: critical appraisal of previous ECIL guidelines

Claudio Viscoli, Dina Averbuch, Małgorzata Mikulska, Frédéric Tissot, Murat Akova, Thierry Calandra, Catherine Cordonnier



## Conclusions

Questions	Observational	RCT	Meta analyses
<b>1. Is FQ prophylaxis still effective in reducing ...</b>			
1a) overall or infection related mortality?	No	Inconclusive	Possible yes
1b) bloodstream infections?	Yes	Inconclusive	Yes
1c) febrile episodes?	Inconclusive	Inconclusive	Yes
<b>2. Does discontinuation of FQ prophylaxis increase ...</b>			
2a) overall or infection related mortality?	No		
2b) bloodstream infections?	Yes		
2c) febrile episodes?	Yes		
<b>3. Does FQ prophylaxis increase the rate of FQ resistance?</b>	Inconclusive	Yes swabs No BSI	No
<b>4. Does FQ prophylaxis increase the rate of MDR?</b>	Inconclusive		No
<b>5. What is the efficacy of other prophylactic regimens in reducing mortality, BSI and febrile episodes?</b>	Inconclusive	Inconclusive	See previous slide

## Conclusions

### Reste t-il une place pour les fluoroquinolones?

- Réponse : OUI, Mais!
- Besoin de communiquer sur les « Non-indications »
- Peu de justifications en médecine de ville hors IUM fébrile
- Désormais une réputation de bad boys
- Un impact indéniable sur l'antibiorésistance croisée (Carbapénèmes)
- Le concept d'AMM est has-been
- Le Vidal n'est pas un ouvrage de référence pour les antibiotiques

