

**GUIDE RÉGIONAL D'ANTIBIOTHÉRAPIE  
ET PROFIL DE SENSIBILITÉ DES BACTÉRIES  
COURANTES**



# **GUIDE RÉGIONAL D'ANTIBIOTHÉRAPIE ET PROFIL DE SENSIBILITÉ DES BACTÉRIES COURANTES**

*Comité de gérance des antimicrobiens*

*CISSS de Chaudière-Appalaches*

*Centre intégré  
de santé et de services  
sociaux de Chaudière-  
Appalaches*

**Québec** 

**Auteur :**

Jeannot Dumaresq, microbiologiste-infectiologue

**Avec la collaboration de :**

Sarah Anctil, pharmacienne, Lévis

Yannick Bernard, pharmacien, Beauce

Martin Boissonnault, pharmacien, Lévis

Christine Bouffard, pharmacienne, Montmagny-L'Islet

Chantal Breton, pharmacienne-chef du département régional de pharmacie

Marie-Hélène Bureau, omnipraticienne, Etchemin

Jean Campeau, interniste, Thetford

Alexis Carrier, interniste, Montmagny-L'Islet

Marie-Christine Chabot, omnipraticienne, Thetford

Sylvie Croteau, pharmacienne, Thetford

Dominique Deschênes, pneumologue, Lévis

Marie-Noëlle Delisle, interniste, Beauce

Yves Gagnon, urgentologue, Thetford

Mélanie Gélinas, infirmière en prévention et contrôle des infections, Lévis

Pierre Hivon, microbiologiste-infectiologue

Diane Marcoux, microbiologiste-infectiologue

Sophie Mineau, microbiologiste-infectiologue

Jean-François Pidgeon, chirurgien général, Thetford

France Pomerleau, pharmacienne, Thetford

Marie-Hélène Roy, microbiologiste-infectiologue

Émilie Tremblay-Lemieux, pharmacienne, Lévis

André Vincent, microbiologiste-infectiologue

Version 11 novembre 2015

Approuvé par le comité de pharmacologie du CISSS de Chaudière-Appalaches le 20 novembre 2015

Approuvé par le CMDP du CISSS de Chaudière-Appalaches en décembre 2015

Sources principales ayant servies à la conception de ce guide : *Bugs and Drugs (version électronique)*, *UpToDate*, *lignes directrices de l'IDSA*, *guides de l'INESSS*, *Sanford Guide to Antimicrobial Therapy (version électronique)*, *Johns Hopkins ABX Guide (version électronique)*

*Guide régional d'antibiothérapie et profil de sensibilité des bactéries courantes* est une production du Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (CISSS de Chaudière-Appalaches) :

363, route Cameron

Sainte-Marie (Québec) G6E 3E2

Téléphone : 418 386-3363

Le présent document est disponible sur le site Internet du CISSS de Chaudière-Appalaches à l'adresse

[www.ciass-ca.gouv.qc.ca](http://www.ciass-ca.gouv.qc.ca) ou au raccourci suivant : [http://bit.ly/antibiotherapie\\_ciassca](http://bit.ly/antibiotherapie_ciassca).

Toute reproduction partielle de ce document est autorisée et conditionnelle à la mention de la source.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2016

ISBN 978-2-550-74962-2 (Version électronique)

ISBN 978-2-550-74967-7 (Version imprimée)

© Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches, 2016

# Table des matières

Table des matières	5
Introduction et principes généraux en antibiothérapie	7
Pathogènes urinaires	8
Recommandations pour le traitement des infections urinaires	9
Bactéries Gram positif	12
Streptocoques des groupes A et B	12
<i>Staphylococcus aureus</i> ( <i>S. aureus</i> )	13
Quand cultiver une plaie aiguë?	13
Quand cultiver une plaie chronique?	13
Recommandations pour le traitement de la cellulite	14
Morsures félines, canines ou humaines	14
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)	15
Recommandations pour le traitement des infections respiratoires	16
Traitement de la pneumonie acquise en communauté	16
Traitement de la pneumonie nosocomiale	17
Quelques notions importantes concernant la sinusite	18
Diagnostic et prise en charge de la rhinosinusite bactérienne aiguë	18
Quelques notions importantes concernant la bronchite aiguë	20
Traitement de l'exacerbation aiguë de la MPOC (EAMPOC)	20
Allergie à la pénicilline, risque d'allergie croisée et prise en charge clinique	22
Annexe	
Sensibilité de divers bacilles Gram négatif isolés sur le territoire des MRC de Lévis, Nouvelle-Beauce, Bellechasse et Lotbinière du 1 <sup>er</sup> septembre 2013 au 1 <sup>er</sup> septembre 2014	23



# Introduction

Afin d'offrir le meilleur traitement possible à nos patients, il est important de connaître la sensibilité des bactéries pathogènes courantes aux principaux antibiotiques disponibles. La sensibilité aux antibiotiques étant soumise à une variation géographique et temporelle, il est nécessaire de la vérifier à intervalles réguliers. Vous trouverez dans ce bulletin des statistiques sur la sensibilité aux antibiotiques des bactéries pathogènes courantes qui ont été isolées dans sur le territoire de Lévis, Nouvelle-Beauce, Bellechasse et Lotbinière entre le 1<sup>er</sup> septembre 2013 et le 1<sup>er</sup> septembre 2014 (2012 à 2014 pour le pneumocoque). Ces données sont accompagnées d'explications et de recommandations. Les antibiotiques retrouvés dans ce guide apparaissent en ordre de préférence dans les différents tableaux.

## Principes généraux en antibiothérapie

- Un traitement antibiotique non indiqué devrait être considéré contre-indiqué, en raison des risques d'infection à *Clostridium difficile*, de développement de résistance et d'effets secondaires.
- À l'exception de situations graves (ex. : instabilité hémodynamique, suspicion d'endocardite, suspicion de méningite bactérienne) ou d'infections bactériennes fortement suspectées (ex. : symptômes urinaires classiques avec leucocyturie, symptômes et signes radiologiques compatibles avec une pneumonie), une antibiothérapie ne devrait pas être prescrite « au cas où » ou « par prudence ». Ce genre d'approche s'applique aux vaccins, mais pas aux antibiotiques. Une prescription inutile faite « par prudence » est une prescription de résistance. Ainsi, la fièvre sans foyer évident chez un patient avec état général préservé nécessite une évaluation incluant un bilan septique, mais pas nécessairement une antibiothérapie.
- La discussion avec le patient est fortement encouragée afin de favoriser la prise de décision partagée. Ces quelques minutes de discussion permettent de prendre une décision pouvant avoir un impact important tant pour le patient que pour la communauté. Voici des exemples :
  - ♦ Lorsqu'un patient exige un traitement antibiotique non indiqué, le fait de mentionner les effets secondaires fréquents comme la diarrhée, le risque d'inefficacité lors d'un réel besoin (en raison de la résistance possible) et les effets secondaires plus graves et potentiellement fatals, comme l'infection à *Clostridium difficile*, suffit généralement à raisonner le patient.
  - ♦ Certains traitements recommandés dans ce guide impliquent parfois la prise de médicaments 3 à 4 fois par jour. Bien que certains médecins puissent, avec raison, être réticents à l'idée de prescrire un tel traitement par crainte d'une observance sous optimale, il est important de le mentionner aux patients lorsque l'option à prise univoque quotidienne comporte plus de risques de contracter une infection à *Clostridium difficile* (ex. : [amoxicilline TID + doxycycline BID] vs lévofloxacine die) ou d'expérimenter d'autres effets secondaires.
- Il faut réévaluer régulièrement toute antibiothérapie ainsi que les résultats des analyses microbiologiques afin de réduire le spectre antibiotique autant que possible et le plus rapidement possible.
- Un antibiotique à large spectre n'est pas nécessairement plus efficace (ex. : la céfazoline [Ancef<sup>MD</sup>] ou la cloxacilline sont autant, sinon plus, efficaces contre un *Staphylococcus aureus* sensible que l'ertapénem [Invanz<sup>MD</sup>] qui possède un spectre beaucoup plus large).
- La durée d'une antibiothérapie doit être la plus courte possible, tout en respectant les recommandations contenues dans ce guide. Une infection avec présentation plus sévère ne requiert pas toujours une durée d'antibiothérapie plus longue.
- Lorsque possible, une culture est toujours suggérée avant de débiter une antibiothérapie, à l'exception de la cystite non compliquée ou de l'abcès non compliqué (voir [tableau 8](#)).
- Si un ajustement posologique est requis en raison d'une insuffisance rénale, il n'est pas recommandé d'ajuster la première dose.

## Pathogènes urinaires

**Tableau 1.** Sensibilité des souches de *Escherichia coli* isolées d'urines prélevées à l'urgence ou en externe chez les femmes de 16 à 60 ans

ANTIBIOTIQUE	NOMBRE DE SOUCHES	% SENSIBILITÉ
<b>Ampicilline</b>	1628	68
<b>Amoxicilline-clavulanate</b>	607	90
<b>Céfuroxime oral</b>	1612	92
<b>Céfixime</b>	606	96,5
<b>Ceftriaxone</b>	1628	98
<b>Gentamicine</b>	1628	96
<b>Ciprofloxacine</b>	1627	91
<b>TMP-SMX</b>	1628	83
<b>Nitrofurantoïne</b>	1627	95,5

La majorité des pathogènes urinaires retrouvés chez les femmes de 16 à 60 ans à l'urgence ou en externe sont des entérobactéries, principalement du *E. coli*. Dans cette population, la sensibilité des *E. coli* urinaires demeure très bonne pour la majorité des antibiotiques utilisés pour le traitement des infections urinaires, à l'exception de l'ampicilline et de l'amoxicilline qui ne devraient plus être utilisées de façon empirique en monothérapie pour cette indication (Tableau 1). Les études démontrent que la combinaison TMP-SMX (ex. : Bactrim<sup>MD</sup>) préserve son efficacité tant que la sensibilité locale des souches urinaires de *E. coli* demeure au-dessus de 80 %. L'entérocoque est une cause peu fréquente d'infection urinaire chez les femmes de 16 à 60 ans. Il est rarement responsable d'infections sévères ou de bactériémies, et il est majoritairement associé au port d'une sonde urinaire, à une instrumentation des voies urinaires ou à une anomalie anatomique des voies urinaires. Sa couverture empirique est toutefois recommandée pour les infections urinaires hautes/fébriles en présence d'une condition cardiaque à haut risque d'endocardite.

**Tableau 2.** Sensibilité des souches de *E. coli* isolées d'urines prélevées chez les enfants de 15 ans et moins

ANTIBIOTIQUE	NOMBRE DE SOUCHES	% SENSIBILITÉ
<b>Ampicilline</b>	231	67
<b>Amoxicilline-clavulanate</b>	66	92
<b>Céfuroxime oral</b>	226	97
<b>Céfixime</b>	66	97
<b>Ceftriaxone</b>	231	98
<b>Gentamicine</b>	231	95
<b>TMP-SMX</b>	231	80
<b>Nitrofurantoïne</b>	231	97

Pour le traitement empirique par **voie parentérale** des infections urinaires chez les enfants, un **aminoside** (gentamicine ou tobramycine) **ou** une **céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération** (ceftriaxone ou céfotaxime) sont recommandés. Pour le traitement empirique par **voie orale**, le **céfixime**, le **céfuroxime axétil** ou le **cefprozil** sont recommandés, avec comme alternatives la combinaison **amoxicilline-clavulanate** ou la **combinaison TMP-SMX**. Les enfants âgés de 2 ans ou plus atteints de cystite peuvent aussi être traités avec de la nitrofurantoïne. Ces antibiotiques ne couvrent pas tous l'entérocoque, mais ce dernier est une cause plus rare d'infections urinaires et il devrait être couvert empiriquement seulement chez les enfants de moins d'un mois, ou chez les enfants de plus d'un mois avec facteurs de risque tels que le port d'une sonde urinaire, une instrumentation des voies urinaires, ou une anomalie anatomique des voies urinaires. Sa couverture empirique est toutefois recommandée en présence d'une condition cardiaque à haut risque d'endocardite.



## Recommandations pour le traitement des infections urinaires

- La combinaison TMP-SMX (ex. : Bactrim<sup>MD</sup>) demeure une excellente option à favoriser pour le traitement empirique de la cystite non compliquée.
- La nitrofurantoïne (ex. : Macrobid<sup>MD</sup>) conserve une excellente efficacité *in vitro* et est également une option à privilégier pour le traitement de la cystite non compliquée. Selon certaines données, elle demeure sécuritaire et préserve en grande partie son efficacité jusqu'à une clairance de la créatinine (ClCr) de 40 ml/min. Avec une ClCr inférieure à 40 ml/min, les données sont plus limitées donc une alternative est à privilégier.
- La fosfomycine (Monuro<sup>MD</sup>) en dose orale unique est également une option adéquate pour la cystite non compliquée chez la femme. Les données locales démontrent que la sensibilité des *E. coli* urinaires est près de 100 % pour l'instant.
- Les quinolones (ciprofloxacine ou lévofloxacine) devraient être réservées pour les infections urinaires compliquées (ex. : pyélonéphrite), les infections causées par des germes résistants aux autres options, ou lorsqu'une patiente est allergique aux autres alternatives. Cette recommandation a pour but de préserver leur efficacité pour les infections plus sévères et également de réduire le risque d'infections à *Clostridium difficile*.
- Le céfuroxime axétil (Ceftin<sup>MD</sup>), le cefprozil (Cefzil<sup>MD</sup>), le céfixime (Suprax<sup>MD</sup>) et la combinaison d'amoxicilline-clavulanate (Clavulin<sup>MD</sup>) représentent des alternatives intéressantes pour le traitement empirique des infections urinaires, mais les durées de traitement requises sont un peu plus longues.
- L'ampicilline et l'amoxicilline ne devraient pas être utilisées comme traitement empirique mais sont des options adéquates si le résultat de la culture d'urine est disponible et que la bactérie est sensible.
- Pour le traitement de la cystite chez l'**homme**, la ciprofloxacine ou la combinaison de TMP-SMX sont privilégiées, et la durée de traitement recommandée est de 7 jours.
- Pour la **prostatite** aiguë, un traitement de 2 à 4 semaines est recommandé selon l'évolution des symptômes. Il faut donc réévaluer le patient après 2 semaines ou l'aviser de consulter à nouveau afin de prolonger le traitement de 2 semaines supplémentaires s'il est toujours symptomatique. Pour la prostatite chronique, un traitement de 4 à 6 semaines est recommandé (6 semaines avec parfois une portion parentérale sont à privilégier si une quinolone ou le TMP-SMX ne peuvent être utilisés).
- **La culture d'urine de contrôle post-traitement en l'absence de symptômes n'est jamais recommandée sauf chez la femme enceinte.**
- La valeur prédictive positive de la pyurie (leucocytes dans l'urine) est seulement de 45 % chez la personne âgée, et la bactériurie asymptomatique est très fréquente. La décision de traiter ou non une personne âgée ne doit donc pas reposer uniquement sur ces données.
- En présence d'une sonde urinaire, la valeur prédictive positive de la pyurie (leucocytes dans l'urine) est très faible, et une bactériurie se développe chez 100 % des gens après environ une semaine. La décision de traiter ou non une personne avec sonde urinaire ne doit pas reposer uniquement sur ces données.
- L'urine trouble ou nauséabonde n'indique pas la présence d'une infection urinaire en l'absence de symptômes spécifiques tels que la brûlure mictionnelle, la pollakiurie, l'urgence mictionnelle, ou l'incontinence nouvelle.
- En présence d'une sonde urinaire, les symptômes suivants peuvent laisser suspecter une infection urinaire : fièvre, douleur nouvelle à la région suspubienne ou au flanc, frissons, ou délirium nouveau.
- **Note importante pour les soins de longue durée** : Les symptômes suivants ne sont pas spécifiques à une infection urinaire : détérioration de l'état fonctionnel, détérioration de l'état mental/cognitif, ou augmentation des chutes. Puisque la déshydratation occasionne souvent ces symptômes, à moins d'une détérioration rapide de l'état général, il est suggéré d'augmenter l'hydratation pendant 24 heures et de réévaluer. Un traitement est recommandé seulement si des symptômes spécifiques à l'infection urinaire se développent ou si les symptômes persistent malgré l'hydratation et que l'analyse et la culture d'urine sont anormales. Si les symptômes persistent, mais que l'analyse et la culture d'urine sont normales, une autre cause doit être recherchée.
- La culture d'urine est très importante pour toute infection urinaire compliquée, réfractaire ou lorsqu'un traitement antibiotique a été utilisé au cours des 3 derniers mois.

**Tableau 3.** Traitement empirique de la **cystite non compliquée** <sup>a</sup> chez la **femme** <sup>b</sup>

OPTIONS THÉRAPEUTIQUES <sup>c</sup>	DURÉE (JRS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TMP-SMX (Bactrim<sup>MD</sup>/Septra<sup>MD</sup>) DS PO BID</li> <li>• Nitrofurantoïne macrocristaux (Macrobid<sup>MD</sup>) → 100 mg PO BID</li> <li>• Fosfomycine (Monuro<sup>MD</sup>) 3 g PO (1 sachet)*</li> </ul>	<p>3</p> <p>5</p> <p>1 dose</p>
<b>Alternatives :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciprofloxacine 250 mg PO BID (ou XL 500 PO die)</li> <li>• Triméthoprime seul (Proloprim<sup>MD</sup>) 100 mg PO BID</li> <li>• Céfixime (Suprax<sup>MD</sup>) 400 mg PO die</li> <li>• Amoxicilline-clavulanate (Clavulin<sup>MD</sup>) 875 mg PO BID</li> <li>• Céfuroxime (Ceftin<sup>MD</sup>) 500 mg PO BID**</li> <li>• Cefprozil (Cefzil<sup>MD</sup>) 500 mg PO BID</li> </ul>	<p>3</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p>

\* Accès restreint en milieux hospitaliers (demandes spéciales)

\*\* Non disponible en milieux hospitaliers

**Tableau 4.** Traitement de la **cystite** ou de la **bactériurie** chez la **femme enceinte**

OPTIONS THÉRAPEUTIQUES <sup>c</sup>	DURÉE (JRS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Céfixime 400 mg PO DIE</li> <li>• Nitrofurantoïne (Macrobid<sup>MD</sup>) 100 mg PO BID → À éviter après 36 semaines de grossesse</li> <li>• Fosfomycine 3 g PO (1 sachet)*</li> </ul>	<p>7</p> <p>5</p> <p>1 dose</p>
<b>Alternatives :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TMP-SMX DS PO BID (<u>éviter 1<sup>er</sup> trim. et après 32 sem.</u>)</li> <li>• Amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID</li> <li>• Céfuroxime 500 mg PO BID*</li> <li>• Cefprozil 500 mg PO BID</li> <li>• Amoxicilline ou céphalexine <b>selon antibiogramme</b></li> </ul>	<p>3</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p>

\* Accès restreint en milieux hospitaliers (demandes spéciales)

**Tableau 5.** Traitement empirique de la **pyélonéphrite non compliquée** <sup>a, d</sup>

Options thérapeutiques <sup>c</sup>	Durée (jrs) <sup>e</sup>
<u>Voie orale</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciprofloxacine <sup>f, g</sup> 500 mg PO BID (ou XL 1 g PO die) → <b>1<sup>er</sup> choix</b></li> <li>• Céfixime 400 mg PO die <sup>g</sup></li> <li>• Amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID <sup>g</sup></li> <li>• TMP-SMX DS PO BID <sup>g</sup></li> </ul>	<p>7</p> <p>10-14</p> <p>10-14</p> <p>10-14</p>
<u>Voie parentérale</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gentamicine (ou tobramycine) 5 mg/kg IV q 24h <b>OU en alternative</b> ceftriaxone 2 g IV q 24h, ± ampicilline 2 g IV q 6h <sup>h</sup></li> </ul> <p>→ Relais oral selon antibiogramme</p>	<p>10-14</p>

**Tableau 6.** Traitement empirique de l'infection urinaire compliquée<sup>a</sup>

OPTIONS THÉRAPEUTIQUES <sup>c</sup>	DURÉE (JRS) <sup>e</sup>
<u>Voie orale</u> → seulement si stabilité clinique (pas d'atteinte significative de l'état général)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciprofloxacine <sup>f g</sup> 500 mg PO BID (ou XL 1 g PO die)</li> </ul>	7-14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Céfixime 400 mg PO die <sup>g</sup></li> </ul>	7-14
<u>Alternatives orales</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TMP/SMX DS PO BID <sup>g</sup></li> </ul>	7-14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID <sup>g</sup></li> </ul>	7-14
<u>Voie parentérale</u>	
<b>Fièvre et atteinte de l'état général:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gentamicine (ou tobramycine) 5 mg/kg IV q 24h <b>ET</b> ampicilline 2 g IV q 6h</li> </ul>	7-14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternative : ceftriaxone 2 g IV q 24h <b>ET</b> ampicilline</li> </ul>	
<b>Instabilité hémodynamique:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pipéracilline-tazobactam (Tazocin<sup>MD</sup>) 3.375 g IV q 6h <b>OU</b> méropénem (Merrem<sup>MD</sup>) 1 g IV q 8h</li> </ul>	7-14
<ul style="list-style-type: none"> <li>± genta 5 mg/kg IV q 24h selon sévérité/cultures récentes</li> </ul>	
→ Relais oral selon antibiogramme	

- Définition de l'infection urinaire compliquée : homme<sup>b</sup>, obstruction ou anomalie de l'arbre urinaire, diabète mal contrôlé, immunosuppression, sonde ou cathétérismes, chirurgie récente des voies urinaires, infection nosocomiale, insuffisance rénale sévère (DFGe < 30), symptômes depuis plus de 7 jours. L'infection urinaire compliquée peut nécessiter une durée de traitement un peu plus longue et les choix d'antibiotiques pour le traitement empirique peuvent différer.
- Pour le traitement de la cystite **chez l'homme**, la ciprofloxacine ou la combinaison de TMP-SMX sont **privilegiées, pour une durée de 7 jours**. Pour la **prostatite**, voir [recommandations spécifiques](#).
- Ajuster les posologies selon la fonction rénale.
- Pour la femme enceinte la ciprofloxacine est contre-indiquée, et la ceftriaxone est l'option parentérale privilégiée.
- La durée varie en fonction de la sévérité et de la vitesse de réponse au traitement.
- La lévofloxacine (750 mg PO die <sup>g</sup>) est une alternative en cas de forte suspicion de pneumonie concomitante ou lorsqu'il est très difficile de déterminer s'il s'agit d'une infection urinaire compliquée ou d'une pneumonie, mais la ciprofloxacine est à privilégier pour le simple traitement d'une infection urinaire.
- Une dose initiale de gentamicine ou de tobramycine (5 mg/kg), ou en alternative ceftriaxone si allergie ou intolérance aux aminosides, est suggérée selon la sévérité de l'infection. Avec la cipro, cette recommandation est particulièrement importante pour les patients âgés de plus de 50 ans.
- La couverture de l'entérocoque avec l'ampicilline n'est généralement pas nécessaire en l'absence de sonde urinaire, cathétérismes, obstruction urinaire, chirurgie récente des voies urinaires ou de condition cardiaque à haut risque d'endocardite.

## Bactéries Gram positif

Tableau 7. Sensibilité des **bactéries Gram positif** rencontrées régulièrement en clinique

	N	Pénicilline	Céfazoline	TMP-SMX	Clindamycine	Doxycycline	Erythromycine
SASM*	761	NT	100 %	99 %	75%	97%	73 %
SARM*	106	NT	R	98 %	37%	95%	12 %
<i>S. aureus</i> de pus/plaies** (urgence et externe)	382	NT	87 %	98 %	76%	96%	67 %
SARM de pus/plaies** (urgence et externe)	51	NT	R	96 %	65%†	90%	18 %
Streptocoque du groupe A	100	100 %	100 %	NT	87%	NT	88 %
Streptocoque du groupe B	186	100 %	100 %	NT	68%	NT	67 %

NT, antibiotique non testé; SARM, *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline; SASM, *S. aureus* sensible à la méthicilline

\* Les souches de dépistage nasal et les souches urinaires ont été exclues.

\*\* Les dépistages SARM ont été exclus.

† Les souches de SARM d'origine communautaire (SARM-C) sont habituellement sensibles à la clindamycine, d'où la sensibilité de 65 % à cet antibiotique pour les souches de SARM prélevées à l'urgence et en externe (voir [commentaire dans la section sur le \*Staphylococcus aureus\*](#)).

## Streptocoques des groupes A et B

- Les streptocoques du groupe A (*Streptococcus pyogenes*) et du groupe B (*S. agalactiae*) demeurent universellement sensibles à la pénicilline et aux céphalosporines.
- La clindamycine et les macrolides (érythromycine, clarithromycine, azithromycine) sont globalement actifs contre seulement 87 % des souches de streptocoque du groupe A et contre seulement 67 % des souches de streptocoque du groupe B.
- Des cas de rhumatisme articulaire aigu ont été rapportés suite à l'utilisation empirique de macrolides pour le traitement de pharyngites streptococciques. Lorsque la clindamycine ou un macrolide sont utilisés pour le traitement de la pharyngite streptococcique, il faut s'assurer que la souche est sensible en demandant un antibiogramme sur la requête (ex. : mentionner sur la requête « antibiogramme car allergie sévère à la pénicilline »).
- En cas d'allergie non sévère (ex. : éruption maculopapuleuse) à la pénicilline ou à l'amoxicilline, les céphalosporines telles que la céphalexine (Keflex<sup>MD</sup>) ou le céfadroxil (Duricef<sup>MD</sup>) devraient être utilisées.
- Le traitement antibiotique de la pharyngite streptococcique non compliquée doit être prescrit uniquement si la culture de gorge ou le test rapide sont positifs.
- Les streptocoques bêta-hémolytiques (groupes A, B, C et G) sont les principaux agents étiologiques des cellulites/érysipèles. La clindamycine n'est donc pas un antibiotique de premier choix pour le traitement des cellulites puisque la résistance est fréquente parmi les streptocoques bêta-hémolytiques et parce qu'elle est fréquemment associée aux infections à *Clostridium difficile*.

## Staphylococcus aureus (S. aureus)

- Pour le traitement des infections cutanées comme la cellulite, il faut favoriser l'utilisation de la cloxacilline ou des céphalosporines de 1<sup>ère</sup> génération telles que la céphalexine orale (Keflex<sup>MD</sup>), céfadroxil orale (Duricef<sup>MD</sup>) ou céfazoline intraveineuse (Ancef<sup>MD</sup>/Kefzol<sup>MD</sup>).
- La faible sensibilité à la clindamycine (75 %) parmi les souches de *S. aureus* est préoccupante.
- La clindamycine n'est donc pas un antibiotique de premier choix pour le traitement des cellulites puisque la résistance est élevée et parce qu'elle est fréquemment associée aux infections à *Clostridium difficile*.
- De 10 à 14% des souches de *S. aureus* isolées de spécimens cliniques sont des SARM. Les tétracyclines (doxycycline, minocycline) et la combinaison triméthoprime-sulfaméthoxazole (TMP-SMX) demeurent très actives contre nos souches de SARM (95 % et 98 % de sensibilité respectivement). Toutes nos souches étaient sensibles à la vancomycine pour la période analysée.
- Si une infection cutanée présente des caractéristiques associées aux souches de SARM d'origine communautaire (SARM-C), comme par exemple des furoncles ou abcès spontanés, l'utilisation de doxycycline (Vibramycine<sup>MD</sup>) ou de TMP-SMX (Bactrim<sup>MD</sup>) est à privilégier si une antibiothérapie est requise, avec comme alternative la clindamycine puisque la majorité des souches de SARM-C sont sensibles à la clindamycine (contrairement aux souches de SARM associées aux soins de santé). La combinaison de TMP-SMX ne couvre toutefois pas les streptocoques bêta-hémolytiques. La plupart des furoncles ou abcès ne requièrent pas d'antibiothérapie une fois drainés adéquatement.

**Tableau 8. Critères pour la culture et le traitement antibiotique des abcès, et facteurs de risque de SARM-C**

ABCÈS CUTANÉ : QUAND CULTIVER ET TRAITER ?	FACTEURS DE RISQUE MAJEURS ASSOCIÉS AU SARM-C
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abcès &gt; 5 cm</li><li>• Abcès multiples/récurrents</li><li>• Cellulite adjacente extensive</li><li>• Comorbidités ou immunosuppression</li><li>• Signes systémiques d'infection</li><li>• Absence d'amélioration suite au drainage</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeune âge (enfants et jeunes adultes)</li><li>• Drogue intraveineuse</li><li>• Sports de contact</li><li>• Premières nations</li><li>• Incarcération</li><li>• Personnel militaire</li><li>• HARSAH et VIH</li><li>• Infection/colonisation antérieure</li></ul>

HARSAH, homme ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes; SARM-C, SARM d'origine communautaire; VIH, virus de l'immunodéficience humaine

## Quand cultiver une plaie aiguë?

Une plaie aiguë doit être cultivée en présence de signes inflammatoires classiques tels que l'érythème, la douleur, l'œdème et l'écoulement purulent.

## Quand cultiver une plaie chronique?

Les plaies sont toujours colonisées avec plusieurs bactéries. Des bactéries pathogènes peuvent coloniser les plaies sans causer d'infection. Une plaie chronique doit être cultivée seulement en présence d'au moins un des éléments suivants :

- tissu de granulation friable ou décoloré;
- augmentation de l'écoulement, avec ou sans odeur nauséabonde;
- écoulement purulent ou trouble;
- augmentation ou apparition de douleur;
- plaie dont la superficie s'agrandit ou stagne après 2 semaines de soins optimaux, sans explication évidente.

## Recommandations pour le traitement de la cellulite et des infections cutanées non compliquées

Une durée de traitement de 5 jours pour la cellulite est suffisante s'il y a eu amélioration clinique (mais pas nécessairement résolution complète des signes inflammatoires). Ainsi, il est raisonnable de prescrire d'emblée 5 jours de traitement en avisant le patient de consulter à nouveau s'il n'y a aucune amélioration en l'espace de 3 jours. En effet, la cellulite peut prendre jusqu'à 3 jours (72 heures) avant de s'améliorer. Il y a parfois même une détérioration transitoire des signes inflammatoires cutanés dans les premières 24 à 48 heures malgré un traitement adéquat, probablement en raison de la lyse bactérienne survenant rapidement après le début du traitement. Dans ces cas, malgré une augmentation de la rougeur, les patients décrivent habituellement une diminution de la douleur, une disparition des frissons le cas échéant, et une amélioration de l'état général. Pour plusieurs cellulites, il faut s'attendre à une dermite inflammatoire résiduelle prenant parfois quelques semaines à disparaître. Il est donc très important d'en informer les patients puisqu'il s'agit d'une raison fréquente pour laquelle les patients consultent à nouveau. Une cellulite bactérienne ne stagne généralement pas; elle progresse assez rapidement lorsqu'elle n'est pas traitée ou lorsqu'elle n'a pas été traitée adéquatement. La surélévation du membre atteint, les bas de compression lorsque tolérés et l'utilisation d'anti-inflammatoires (en l'absence de contre-indication) sont des mesures thérapeutiques adjuvantes très importantes.

**Tableau 9.** Traitement empirique de la cellulite et autres infections cutanées non compliquées chez l'adulte <sup>a, b</sup>

TRAITEMENT ORAL / RELAIS ORAL	TRAITEMENT PARENTÉRAL
<p><b>1<sup>ers</sup> choix :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloxacilline 500 mg PO QID x 5 jours</li> <li>• Céphalexine (Keflex<sup>MD</sup>) 500 mg PO QID x 5 jours</li> <li>• Céfadroxil (Duricef<sup>MD</sup>)* 500 mg PO BID x 5 jours</li> </ul> <p><b>Alternative si allergie non sévère à la pénicilline et aux céphalosporines de 1<sup>ère</sup> génération :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Céfuroxime (Ceftin<sup>MD</sup>)* 500 mg PO BID x 5 jours</li> <li>• Cefprozil (Cefzil<sup>MD</sup>) 500 mg PO BID x 5 jours</li> </ul> <p><b>Alternative si allergie sévère à la pénicilline :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clindamycine (Dalacin<sup>MD</sup>) 300-450 mg PO QID x 5 jrs</li> </ul>	<p><b>1<sup>ers</sup> choix :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloxacilline 2 g IV q 6h</li> <li>• Céfazoline 1-2 g IV q 8h → idéal pour ATIVAD</li> <li>• À l'urgence: probénécide 2 g PO puis céfazoline 2g IV 30-60 min plus tard q 24h (probénécide à éviter si ClCr inférieure à 40 ml/min)</li> </ul> <p><b>Alternatives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceftriaxone (Rocephin<sup>MD</sup>) 2 g IV q 24h</li> <li>• Clindamycine 900 mg IV q 8h</li> <li>• Vancomycine 15-20 mg/kg IV q 12h</li> </ul> <p><b>Relais oral dès que les symptômes systémiques sont résolus et que la cellulite ne progresse plus. Une durée totale de traitement de 5 à 10 jours maximum (incluant le relais oral) est recommandée.</b></p>

ATIVAD, antibiothérapie intraveineuse à domicile; ClCr, clairance de la créatinine

\* Non disponibles en milieux hospitaliers

a. Ajuster les posologies selon la fonction rénale.

b. Une durée totale de traitement de 5 jours (incluant le relais oral) est généralement suffisante s'il y a eu amélioration clinique (mais pas nécessairement résolution clinique).

### Morsures félines, canines ou humaines

La cloxacilline, les céphalosporines de 1<sup>ère</sup> génération (céphalexine, céfadroxil, céfazoline) et la clindamycine ne sont pas recommandés pour la prophylaxie ou le traitement d'une infection cutanée post morsure féline, canine ou humaine. Le premier choix est la combinaison amoxicilline-clavulanate (Clavulin<sup>MD</sup>) 875 mg PO BID (3 à 5 jours pour la prophylaxie et 7 à 10 jours pour le traitement), avec comme principale alternative la combinaison de [doxycycline 100 mg PO BID et métronidazole 500 mg PO BID]. Pour les infections modérées nécessitant un traitement initial parentéral, la ceftriaxone est recommandée, ± métronidazole 500 mg PO BID. Pour les infections plus sévères, la combinaison pipéracilline-tazobactam ou le méropénem sont recommandés.

**Tableau 10. Sensibilité des souches de pneumocoque isolées entre les 1<sup>er</sup> septembre 2012 et 2014**

	N	Pénicilline PO (sensibles)	Pénicilline PO (intermédiaires)	Pénicilline IV (méningite)	Pénicilline IV (non-méningite)	Ceftriaxone (méningite)	Ceftriaxone (non-méningite)	Érythromycine	Clindamycine	Doxycycline*	Lévofloxacine	TMP-SMX
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	103	88 %	10 %	88 %	100 %	99 %	100 %	79 %	82 %	63 %	99 %	90 %

\* La sensibilité de la doxycycline est basée sur celle de la tétracycline pour cette période car seule la tétracycline était testée. Il se pourrait que la sensibilité de la doxycycline soit donc légèrement sous-estimée, car certaines souches résistantes à la tétracycline demeurent sensibles à la doxycycline.

### ***Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque)**

- La pénicilline orale (Pen-Vee<sup>MD</sup>, pénicilline V) est efficace contre 88 % de nos souches de pneumocoque.
- Chez l'enfant, l'amoxicilline à haute dose (90 mg/kg/jour) permet d'atteindre des concentrations dans l'oreille moyenne efficaces contre la majorité des souches de pneumocoque, incluant la plupart des souches hautement résistantes à la pénicilline.
- Seulement 79 % de nos pneumocoques sont sensibles aux macrolides (érythromycine, clarithromycine ou azithromycine). Les macrolides en monothérapie demeurent une option thérapeutique adéquate en première ligne tant que la sensibilité demeure supérieure à 75 % pour le pneumocoque. Si un macrolide est utilisé, la clarithromycine (Biaxin<sup>MD</sup>) devrait être privilégiée plutôt que l'azithromycine (Zithromax<sup>MD</sup>), car cette dernière semble augmenter le risque de développement de résistance.
- Pour l'instant, la doxycycline n'est plus une option adéquate en monothérapie en raison d'une diminution de la sensibilité dans les dernières années.
- Pour les patients avec une pneumonie acquise en communauté présentant des facteurs de comorbidités ou des facteurs de risque de résistance (tableau 12), l'amoxicilline à haute dose (1 g PO TID) demeure une excellente option thérapeutique lorsque combinée à la doxycycline ou à un macrolide (clarithromycine, azithromycine).
- La lévofloxacine demeure très active contre nos souches de pneumocoque, mais devrait être réservée pour les patients avec facteurs de risque de comorbidité qui ne peuvent prendre la combinaison d'une bêta-lactamine (amoxicilline, amoxicilline-clavulanate, céfuroxime ou cefprozil) avec la doxycycline ou un macrolide. Les quinolones respiratoires (lévofloxacine, moxifloxacine) confèrent un risque accru d'infection à *Clostridium difficile* et devraient être réservées pour les infections plus sévères ou lorsque les alternatives sont contre-indiquées afin d'éviter le plus possible le développement de résistance. Si une quinolone est utilisée, la lévofloxacine devrait être privilégiée plutôt que la moxifloxacine, car cette dernière semble comporter un risque accru d'infection à *Clostridium difficile* (elle a une activité anti-anaérobies inutile dans la pneumonie acquise en communauté), pourrait engendrer plus d'effets secondaires et n'a pas été étudiée dans les traitements de courte durée.

**Tableau 11. Sensibilité des souches d'*Haemophilus influenzae***

	N	Amoxicilline/ampicilline*	Céfuroxime	Cefprozil	Ceftriaxone	Clarithromycine	Lévofloxacine	TMP-SMX
<i>Haemophilus influenzae</i>	55	73 %	95 %	86 %	100 %	91 %	100 %	75 %

\* Des 15 souches résistantes à l'amoxicilline, 12 (80%) étaient résistantes par la production d'une bêta-lactamase. Ces souches sont habituellement sensibles à la combinaison amoxicilline-clavulanate (Clavulin<sup>MD</sup>).

## Recommandations pour le traitement des infections respiratoires

Tableau 12. Traitement empirique de la pneumonie acquise en communauté chez l'adulte <sup>a</sup>

SITUATION CLINIQUE	OPTIONS THÉRAPEUTIQUES* <sup>b</sup>	DURÉE <sup>c, d</sup>
Externe → aucune comorbidité et aucun traitement antibiotique récent	• Clarithromycine (Biaxin <sup>MD</sup> ) 500 mg PO BID (ou 1g XL die) <sup>e</sup>	5-7 jours
	• Azithromycine (Zithromax <sup>MD</sup> ) 500 mg PO die	3 jours
	• Azithromycine 500 mg PO x 1 puis 250 mg PO die	5 jours
	• Voir externe avec comorbidité ci-après pour alternatives	
Externe (ou relais oral <sup>b</sup> ) → comorbidité ou antibio récent : Maladie cardiaque, pulmonaire ou rénale, diabète, alcoolisme, néoplasie, immunosuppression, asplénie fonctionnelle ou anatomique, antibiotique reçu dans les 3 derniers mois	• Amoxicilline 1 g PO TID <b>OU</b> céfuroxime** 500 mg PO BID <b>OU</b> cefprozil 500 mg PO BID <b>OU</b> amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID <sup>f, g</sup> <b>ET</b>	5-7 jours
	• Doxycycline 100 mg PO BID <b>OU, en alternative,</b> clarithromycine <b>OU</b> azithromycine <sup>h</sup> (posologies ci-dessus)	
Hospitalisation → infection non sévère	• <b>ALTERNATIVE</b> : lévofloxacine (Levaquin <sup>MD</sup> ) 750 mg PO die	5 jours
	• Ceftriaxone (Rocephin <sup>MD</sup> ) 1-2 g IV die <b>ET</b> • Doxycycline 100 mg PO BID <sup>i</sup>	≥ 5 jours <sup>e</sup>
Hospitalisation → infection sévère/soins intensifs <sup>!</sup>	• <b>ALTERNATIVE</b> : lévofloxacine <sup>i, k</sup> 750 mg PO/IV die	≥ 5 jours <sup>e</sup>
	• Ceftriaxone 2 g IV die <b>ET</b> • Azithromycine 500 mg IV/PO die <b>OU</b> lévofloxacine <sup>i, k</sup> 750 mg IV/PO die ± Vancomycine IV <sup>m</sup>	≥ 5 jours <sup>e</sup>

\* Ajuster les posologies selon la fonction rénale.

\*\* Céfuroxime oral (Ceftin<sup>MD</sup>) non disponible en milieux hospitaliers.

- Chez les enfants de 6 mois à 5 ans avec pneumonie bactérienne suspectée l'utilisation d'amoxicilline seule en première ligne est adéquate puisque la plupart des pneumonies dans ce groupe d'âge sont causées par des bactéries sensibles à l'amoxicilline (surtout du pneumocoque). S'il y a absence d'amélioration après 48 à 72 heures de traitement l'ajout ou la substitution pour un macrolide est à considérer.
- Pour le relais oral**, une des combinaisons pour le traitement en externe des patients avec comorbidité est recommandée (ex. : amoxicilline ET doxycycline) si le patient recevait une combinaison de ceftriaxone avec [doxycycline ou un macrolide], et la lévofloxacine orale est recommandée si le patient recevait de la lévofloxacine intraveineuse (mais voir [commentaire k](#)).
- La durée minimale de traitement recommandée pour la pneumonie est de 5 jours. Le traitement antibiotique peut être cessé après 5 jours si les conditions suivantes sont respectées :
  - afébrile depuis 48 à 72 heures;
  - aucun besoin supplémentaire en oxygène;
  - normalisation des signes vitaux (ou retour à l'état de base).
- Une pneumonie documentée à *Staphylococcus aureus* nécessite au moins 7 à 14 jours de traitement et parfois plus si des abcès pulmonaires sont présents.
- Si un macrolide est utilisé, la clarithromycine (Biaxin<sup>MD</sup>) devrait être privilégiée plutôt que l'azithromycine (Zithromax<sup>MD</sup>), car cette dernière semble augmenter le risque de développement de résistance.



- f. La combinaison amoxicilline-clavulanate est à privilégier en présence de facteurs de risque prédisposant de façon significative à une infection à bactérie Gram négatif : alcoolisme, hospitalisation récente ou prédominance de bactéries Gram négatif à l'examen direct d'un spécimen respiratoire.
- g. Bien que le rôle des anaérobies soit controversé dans la pneumonie associée à une macro-aspiration, il est recommandé d'utiliser soit la combinaison amoxicilline-clavulanate, soit la clindamycine, ou encore la combinaison [lévofloxacine ET métronidazole (Flagyl<sup>MD</sup>)] lorsqu'une pneumonie survient suite à une macro-aspiration objectivée ou fortement suspectée et qu'un traitement est requis. La macro-aspiration génère souvent une réaction inflammatoire chimique auto-résolutive après 24 à 48 heures. En cas de macro-aspiration objectivée, il est donc suggéré, selon l'état clinique, d'observer pendant 24 à 48 heures sans antibiotiques. Si une antibiothérapie est débutée initialement en raison de la présentation clinique sévère, elle peut être cessée s'il y a amélioration clinique rapide et qu'aucune infiltration pulmonaire ne se développe après 48 à 72 heures, ou que toutes les infiltrations initiales disparaissent rapidement.
- h. En raison de sa longue demi-vie, l'azithromycine peut être cessée après 5 jours même si le traitement se prolonge au-delà de 5 jours, sauf s'il s'agit d'une infection documentée ou fortement suspectée à *Legionella* pour laquelle un traitement de 7 à 21 jours est recommandé en fonction de la situation clinique.
- i. La doxycycline peut être omise ou cessée s'il n'y a aucune évidence clinique ou paraclinique de pneumonie à germes intracellulaires tels que *Legionella* sp, *Mycoplasma pneumoniae* ou *Chlamydomphila* sp.
- j. La seule quinolone recommandée dans le tableau 12 est la lévofloxacine, car selon certaines sources la moxifloxacine pourrait comporter plus de risques potentiels pour certains effets secondaires dont l'infection à *Clostridium difficile*, et elle a une activité contre les anaérobies qui est inutile pour la majorité des pneumonies.
- k. Administration de la lévofloxacine IV au lieu de PO est justifiée seulement si *nil per os* strict, incapacité à prendre des comprimés ou si problème de malabsorption significative (ex. : syndrome d'intestin court).
- l. Les patients à risque d'infection par du *Pseudomonas aeruginosa* ou autres germes résistants, comme les porteurs de bronchiectasies, les patients atteints de MPOC et recevant fréquemment des antibiotiques ou nécessitant des corticostéroïdes, ou les patients avec colonisation documentée, devraient recevoir une antibiothérapie pour pneumonie nosocomiale avec facteurs de risque de résistance (voir [tableau 13](#)).
- m. L'ajout de vancomycine IV (ou de linézolide en alternative) en attendant le résultat des cultures est recommandé si une pneumonie à SARM est suspectée.

**Tableau 13.** Traitement empirique de la **pneumonie nosocomiale** selon la situation clinique chez l'adulte

SITUATION CLINIQUE	OPTIONS THÉRAPEUTIQUES*	DURÉE <sup>a</sup>
Aucun facteur de risque de résistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceftriaxone 2 g IV die</li> <li><u>ALTERNATIVES</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lévofloxacine 750 mg PO/IV die <sup>b</sup></li> <li>Ertapénem 1 g IV die</li> </ul> </li> </ul>	7-8 jours
Facteurs de risque de résistance : → antibiotique reçu dans les 3 derniers mois, hospitalisation depuis 5 jours ou plus, immunosuppression, bronchiectasies/fibrose kystique, présence fréquente de germes résistants sur l'unité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pipéracilline-tazobactam 4.5 g IV q 6 h <sup>c</sup></li> <li><u>OU</u> méropénem 1 g IV q 8 h <sup>c</sup>,</li> <li>± tobramycine 7 mg/kg IV die selon sévérité/cultures récentes</li> <li><u>OU, en alternative</u>, lévofloxacine 750 mg PO/IV die <sup>b</sup></li> </ul>	7-8 jours
	<u>ALTERNATIVES</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lévofloxacine 750 mg PO/IV die <sup>b</sup></li> <li><u>ET</u> tobramycine 7 mg/kg IV <u>OU, en alternative</u>, ceftazidime (Fortaz<sup>MD</sup>) 2 g IV q 8 h</li> </ul>	7-8 jours
	<u>Si SARM suspecté, ajouter</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Vancomycine 25-30 mg/kg x 1 puis 15-20 mg/kg IV q 12h</li> <li><u>OU</u> en alternative linézolide 600 mg PO/IV BID</li> </ul>	<b>d</b>

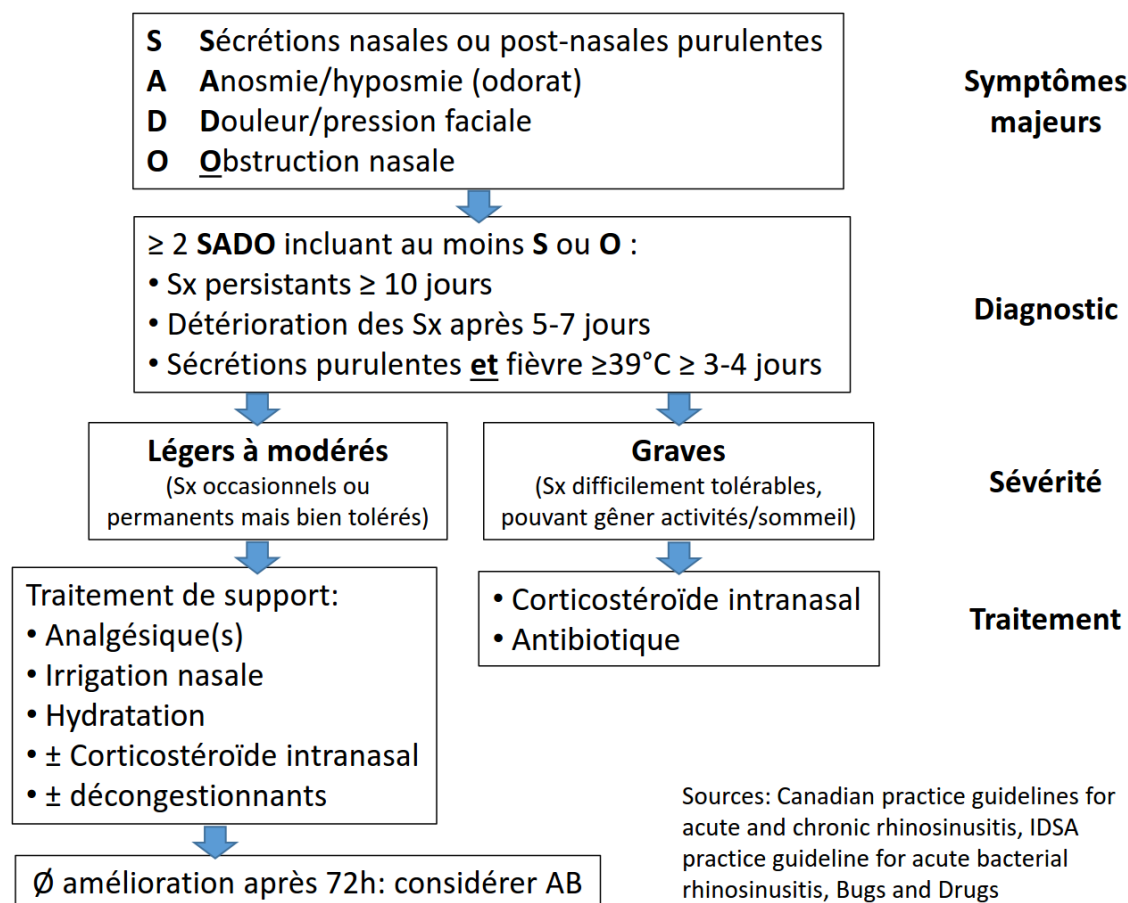
\* Ajuster les posologies selon la fonction rénale.

- Un traitement d'au moins 14 jours est recommandé pour les infections documentées à bacilles Gram négatif non fermentaires (ex. : *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Stenotrophomonas*) ou à SARM.
- Administration de la lévofloxacine IV au lieu de PO seulement si *nil per os* strict, incapacité à prendre des comprimés ou si problème de malabsorption significative (ex. : syndrome d'intestin court).
- Si suspicion d'infection à *Legionella*, ajouter lévofloxacine ou azithromycine.
- Une pneumonie documentée à *Staphylococcus aureus* nécessite au moins 7 à 14 jours de traitement et parfois plus si des abcès pulmonaires sont présents.

## Quelques notions importantes concernant la sinusite

- Des sécrétions nasales purulentes indiquent la présence de neutrophiles, pas nécessairement la présence de bactéries;
- Seulement 0.5 % à 2 % des sinusites virales évoluent vers des sinusites bactériennes aiguës;
- Environ 70 % des sinusites bactériennes aiguës sont auto-résolutives;
- Ces chiffres signifient que, sur 1000 épisodes de rhinosinusite virale (rhume), seulement environ 6 nécessiteront une antibiothérapie pour le traitement d'une rhinosinusite bactérienne aiguë.

## Diagnostic et prise en charge de la rhinosinusite bactérienne aiguë



**Tableau 14.** Traitement de la **sinusite bactérienne** non compliquée selon la situation clinique chez l'adulte

SITUATION CLINIQUE	OPTIONS THÉRAPEUTIQUES*	DURÉE
Aucun facteur de risque de résistance ou de complication	• Amoxicilline 1 g PO TID	5-7 jours
	Alternatives en cas d'allergie** :	
	• Céfuroxime*** ou cefprozil 500 mg PO BID	5-7 jours
	• Clarithromycine 500 mg PO BID (ou 1 g XL die)	5-7 jours
	• Azithromycine 500 mg PO x 1 puis 250 mg PO die	5 jours
	• TMP-SMX DS PO BID	5-7 jours
Facteurs de risque de résistance ou de complication : → antibiotique reçu dans les 3 derniers mois, échec à un traitement de 1 <sup>ère</sup> ligne après 3-4 jours, immunosuppression, suspicion de sinusite frontale ou sphénoïdale	• Amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID	5-7 jours
	• <u>ALTERNATIVE</u> : lévofloxacine 750 mg PO die‡	5 jours

\* Ajuster les posologies selon la fonction rénale.

\*\* En cas d'allergie sévère à la pénicilline (ou ampicilline/amoxicilline), comme une hypersensibilité de type 1 (ex. : angio-cedème, urticaire ou anaphylaxie), les céphalosporines ne sont pas recommandées, à moins de procéder à une désensibilisation ou un test à doses progressives (voir [algorithme](#) plus loin).

\*\*\* Céfuroxime oral (Ceftin<sup>MD</sup>) non disponible en milieux hospitaliers.

‡ La lévofloxacine est à privilégier plutôt que la moxifloxacine (voir [section sur le pneumocoque](#) ou [tableau 12](#)).

## Quelques notions importantes concernant la bronchite aiguë

- La majorité des bronchites aiguës sont virales (ceci inclut l'influenza en période endémique, qu'il faut rechercher et traiter chez les personnes à risque de complications);
- Les antibiotiques ne sont pas indiqués dans la bronchite aiguë de l'adulte en l'absence de MPOC, à moins de faire face à une situation très particulière (ex. : forte suspicion clinique de coqueluche);
- La durée moyenne des symptômes (principalement la toux) d'une bronchite virale aiguë est de 24 jours;
- Des sécrétions respiratoires purulentes indiquent la présence de neutrophiles, pas nécessairement la présence de bactéries.
- Le traitement consiste en l'hydratation, l'humidité, l'arrêt tabagique le cas échéant, l'utilisation prudente d'un antitussif au besoin et l'utilisation d'un bronchodilatateur en présence d'hyperréactivité bronchique. Il n'existe aucune preuve que les corticostéroïdes inhalés soient d'une quelconque utilité dans le traitement de la bronchite aiguë.

**Tableau 15.** Traitement de l'exacerbation aiguë de la MPOC (EAMPOC) selon la situation clinique chez l'adulte†

SITUATION CLINIQUE	OPTIONS THÉRAPEUTIQUES*	DURÉE
Aucun facteur de risque de résistance ou de complication	• Amoxicilline 1 g PO TID	5-7 jours
	• Céfuroxime*** ou cefprozil 500 mg PO BID	
	• Clarithromycine 500 mg PO BID (ou 1 g XL die)	
	• TMP-SMX DS PO BID	
	• Doxycycline 100 mg PO BID	5 jours
• Azithromycine 500 mg PO x 1 puis 250 mg PO die		
Facteurs de risque de résistance ou de complication : → VEMS < 50% de la valeur prédite, ≥4 EAMPOC/année, maladie cardiaque ischémique, oxygénothérapie, corticothérapie orale chronique, utilisation d'antibiotiques au cours des 3 derniers mois**	• Lévoﬂoxacine 750 mg PO die‡	5 jours
	• Amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID	5-7 jours

MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique

† L'EAMPOC est définie de façon peu spécifique par la présence d'au moins 2 des critères suivants : augmentation de la toux et des expectorations, de la purulence des expectorations ou de la dyspnée. Une EAMPOC fébrile laisse plutôt suspecter une infection virale ou une pneumonie (voir [tableau 12](#)).

\* Ajuster les posologies selon la fonction rénale.

\*\* Dans ce cas on peut aussi utiliser une classe différente d'antibiotiques dans les options de 1<sup>ère</sup> ligne.

\*\*\* Céfuroxime oral (Ceftin<sup>MD</sup>) non disponible en milieux hospitaliers.

‡ La lévoﬂoxacine est à privilégier plutôt que la moxifloxacine (voir [section sur le pneumocoque](#) ou [tableau 12](#)).

**Tableau 16.** Traitement des **infections intra-abdominales** selon la situation clinique chez l'adulte

SITUATION CLINIQUE	OPTIONS THÉRAPEUTIQUES <sup>*, a</sup>
<b>Thérapie orale</b> pour la diverticulite non compliquée <sup>b</sup> ou pour le relais oral d'une thérapie amorcée par voie intraveineuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciprofloxacine 500 mg PO BID <b>ET</b></li> <li>Métronidazole (FlagylMD) 500 mg PO TID</li> <li>Amoxicilline-clavulanate 875 mg PO BID</li> </ul>
	Alternatives : <ul style="list-style-type: none"> <li>Céfixime 400 mg PO die <b>ET</b> métronidazole</li> <li>TMP-SMX DS PO BID <b>ET</b> métronidazole</li> </ul>
<b>Thérapie parentérale</b> Infection communautaire légère à modérée, sans facteur de risque de résistance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceftriaxone (Rocephin<sup>MD</sup>) 1-2 g IV die <b>ET</b></li> <li>Métronidazole 500 mg PO/IV TID</li> <li>Ciprofloxacine 500 mg PO BID (ou 400 mg IV q 12h)<sup>c</sup> <b>ET</b></li> <li>Métronidazole 500 mg PO/IV TID</li> </ul>
	Alternatives : <ul style="list-style-type: none"> <li>Céfuroxime 1.5 g IV q 8h <b>ET</b> métronidazole</li> <li>Ertapénem 1 g IV die</li> </ul>
<b>Thérapie parentérale</b> Infection communautaire sévère, infection nosocomiale ou utilisation d'antibiotiques à large spectre au cours des 3 derniers mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pipéracilline-tazobactam<sup>d</sup> 3.375 g IV q 6h</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méropénem<sup>d</sup> 1 g IV q 8h</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceftazidime 2 g IV q 8h <b>ET</b> métronidazole<sup>d</sup>,</li> <li>± ampicilline ou vancomycine<sup>f</sup></li> <li>Ciprofloxacine 400 mg IV q 12h <b>ET</b> métronidazole<sup>e</sup>,</li> <li>± ampicilline ou vancomycine<sup>f</sup></li> </ul>

\* Ajuster les posologies selon la fonction rénale.

- Une durée totale de traitement de 4 jours est généralement suffisante lorsque la source de l'infection a été contrôlée (ex. : exérèse d'un appendice perforé ou drainage d'un abcès par voie percutanée ou chirurgicale) et qu'il y a eu amélioration clinique (résolution de la fièvre, diminution des globules blancs, reprise du péristaltisme). Une antibiothérapie d'une durée inférieure à 24 heures est généralement suffisante pour les conditions suivantes :
  - appendicite aiguë non compliquée opérée;
  - cholécystite aiguë non compliquée opérée;
  - perforation intestinale traumatique opérée et corrigée complètement en moins de 12 heures;
  - contamination d'un champ opératoire par du contenu entérique;
  - perforation de l'estomac, du duodénum ou du jéjunum proximal en l'absence de thérapie réductrice d'acidité ou de cancer.
- Une durée de traitement de 5 à 7 jours est généralement suffisante pour la diverticulite non compliquée.
- Administration de la ciprofloxacine IV au lieu de PO seulement si *nil per os* strict, incapacité à prendre des comprimés ou problème de malabsorption significative (ex. : syndrome d'intestin court).
- Une dose initiale de gentamicine ou de tobramycine (7 mg/kg) est suggérée selon la sévérité de l'infection, surtout en présence d'une bactériémie à bacilles Gram négatif en attendant l'antibiogramme.
- Une dose initiale de gentamicine ou de tobramycine (7 mg/kg) est recommandée avec cette combinaison.
- Ajouter ampicilline ou vancomycine pour le traitement définitif ou empirique de l'entérocoque dans les conditions suivantes : infection nosocomiale, thérapie récente avec une céphalosporine, immunosuppression, maladie valvulaire cardiaque à haut risque d'endocardite ou présence de matériel prothétique intravasculaire.

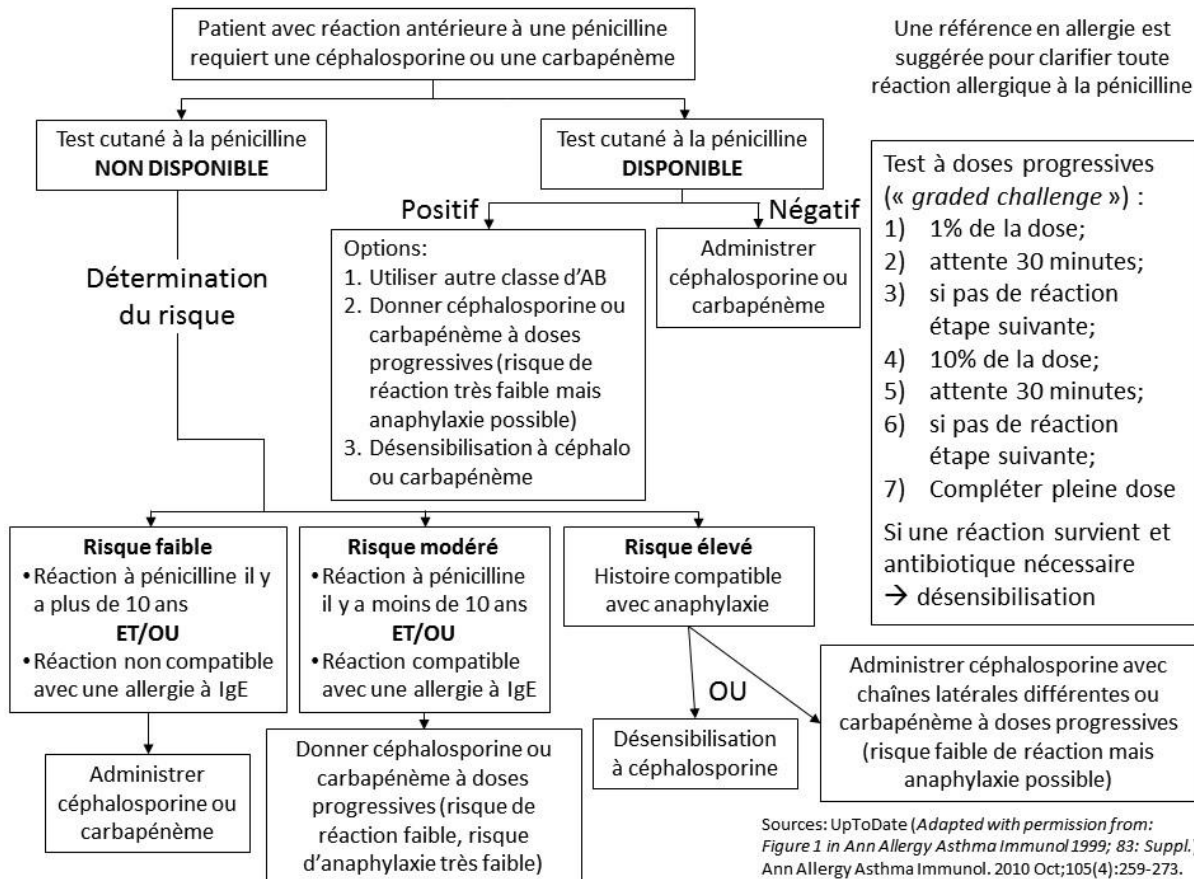
# Allergie à la pénicilline et prise en charge clinique

Classe des $\beta$ -Lactamines		
Pénicillines, dérivés et associations	Céphalosporines	Carbapénèmes
Pénicilline G, V Ampicilline Amoxicilline Amoxicilline-clavulanate Cloxacilline Pipéracilline-tazobactam Pipéracilline Pivampicilline Ticarilline-clavulanate	<b>1<sup>re</sup> génération</b> Céfaclor Céfadroxil Céphalexine Céfazoline <b>2<sup>e</sup> génération</b> Céfoxitine Cefprozil Cefuroxime <b>3<sup>e</sup> génération</b> Céfixime Céfotaxime Ceftazidime Ceftriaxone <b>4<sup>e</sup> génération</b> Céfépime	Ertapénem Impénem-cilastatine Méropénem Doripénem

Antibiotiques avec chaîne latérale similaire	
Groupe 1	Pénicilline G, Céfoxitine
Groupe 2	Amoxicilline, Ampicilline, Céfaclor, Céphalexine, Céfadroxil, Cefprozil
Groupe 3	Céfépime, Céfotaxime, Ceftriaxone
Groupe 4	Céfadroxil, Céphalexine
Groupe 5	Cefuroxime, Céfoxitine
Groupe 6	Ceftazidime, Aztréonam

Adapté d'une publication de l'A.P.E.S

- Environ 10% des patients se disent allergiques à la pénicilline alors que seulement environ 10% de ces patients le sont réellement lorsque testés.
- Le risque d'allergie croisée entre la pénicilline et les céphalosporines ou les carbapénèmes est beaucoup plus faible que le laissait suggérer les données initiales dans la littérature médicale.
- Risque d'allergie croisée entre une pénicilline et une céphalosporine de chaînes latérales différentes : **1 %**.
- Risque d'allergie croisée entre une pénicilline et une céphalosporine de chaînes latérales similaires : **2,5 %**.
- Risque d'allergie croisée entre une pénicilline et une carbapénème : **environ 1 %**.
- Le risque de réaction croisée entre une pénicilline et la plupart des céphalo de 2<sup>e</sup> et toutes celles de 3<sup>e</sup> génération n'est probablement pas supérieur à celui entre une pénicilline et d'autres classes d'antibiotiques.
- Le risque de réaction croisée entre 2 céphalosporines avec chaînes latérales différentes est très faible.



## Annexe

### Sensibilité de divers bacilles Gram négatif isolés sur le territoire des MRC de Lévis, Nouvelle-Beauce, Bellechasse et Lotbinière du 1<sup>er</sup> septembre 2013 au 1<sup>er</sup> septembre 2014

	N	Bêta-lactamines										FQ		Aminosides		Autres		
		Ampicilline	Céfazoline	Pipéracilline-tazobactam	Céfuroxime PO	Céfuroxime IV	Ceftriaxone / Céfotaxime	Ceftazidime	Ertapénem	Imipénem	Méropénem	Ciprofloxacine	Lévofloxacine	Gentamicine	Tobramycine	Nitrofurantoiné	TMP-SMX	Minocycline
<i>E. coli</i>	4397	66	ND	98	86	90	95	97	99,9	100	100	84		95	95	95	84	ND
<i>K. pneumoniae</i>	647	R	ND	97	93	95	97	97	100	100	100	98		99	98	39	97	ND
<i>K. oxytoca</i>	170	R	ND	97	91	92	96	99	100	100	100	98		98	99	77	97	ND
<i>P. mirabilis</i>	219	90	ND	100	98	99	99	99	99,5	ND	99,5	95		93	94	R	88	ND
<i>Enterobacter cloacae</i>	115	R	R	92	R	R	84	90	90	98	98	94		98	96	21	91	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	393			95				97		90	*	81		95	98			
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	78							42					81				84	100

FQ, fluoroquinolones; ND, non disponible; R, résistant

\* Test de routine débuté en cours d'année donc pas assez de données pour l'instant







**Centre intégré  
de santé et de services  
sociaux de Chaudière-  
Appalaches**

**Québec** 