

Pneumonie acquise en communauté chez l'adulte

Annexes complémentaires du rapport en appui au guide d'usage optimal

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Le présent document contient les annexes complémentaires au rapport en appui au guide d'usage optimal - Pneumonie acquise en communauté chez l'adulte.

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Ces annexes et le rapport final sont accessibles en ligne dans la section *Publications* de notre site Web.

Renseignements

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

2535, boulevard Laurier, 5e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
Téléphone : (418) 643-1339
Télécopieur : (418) 646-8349

2021, avenue Union, bureau 10.083
Montréal (Québec) H3A 2S9
Téléphone : (514) 873-2563
Télécopieur : (514) 873-1369

inesss@inesss.qc.ca

www.inesss.qc.ca

Responsabilité

L'Institut rend accessibles les principales informations qui ont servi à la préparation du rapport en appui au guide d'usage optimal - Pneumonie acquise en communauté chez l'adulte aux lecteurs qui désirent plus de détails sur sa démarche scientifique.

Ce document n'a pas fait l'objet d'une révision linguistique. Il ne reflète pas forcément les opinions des autres personnes consultées aux fins du présent dossier.

TABLE DES MATIÈRES

ANNEXE A CRITÈRES ET MODÈLES DE RECHERCHE	1
ANNEXE B STRATÉGIE DE RECHERCHE D'INFORMATION POUR LES QUESTIONS DE RECHERCHE 1 À 6 ET LES QUESTIONS COMPLÉMENTAIRES	4
ANNEXE C SÉLECTION DES DOCUMENTS POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS DE RECHERCHE 1 À 6	9
SELECTION DES ETUDES POUR REpondre AUX QUESTIONS DE RECHERCHE COMPLEMENTAIRES	9
ANNEXE D LISTE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉTUDES INCLUSES POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS DE RECHERCHE 1 À 6.....	10
LISTE ET CARACTERISTIQUES DES ETUDES INCLUSES POUR REpondre AUX QUESTIONS DE RECHERCHE COMPLEMENTAIRES	11
ANNEXE E ÉVALUATION DE LA QUALITÉ MÉTHODOLOGIQUE DES GPC ET DES RS.....	15
ANNEXE F TABLEAU DES RÉSULTATS	19
ANNEXE G TABLEAUX D'EXTRACTION DES DONNÉES.....	22
RÉFÉRENCES.....	38

LISTE DES TABLEAUX

Tableau A-1 – Modèle de recherche PIPOH	1
Tableau A-2 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 1	2
Tableau A-3 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 2	2
Tableau A-4 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 3	3
Tableau A-5 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 4	3
Tableau B-1 — Mots clés pour la recherche d'information.....	4
Tableau E-1 : Critères d'évaluation de la grille AGREE II	15
Tableau E-2 : Résultats individuels de la qualité des 3 GPC évalués avec la grille AGREE II (évaluateurs 1 (SL) et 2 (SG))	16
Tableau E-3 : Qualité globale des GPC selon la grille AGREE II	17
Tableau E-4 : Évaluation des RS - Grille R-AMSTAR détaillée	18
Tableau F-1 – Résultats présentés dans les revues systématiques	19

LISTE DES FIGURES

Figure C-1 — Diagramme de flux.....	9
-------------------------------------	---

ANNEXE A

Critères et modèles de recherche

Tableau A-1 – Modèle de recherche PIPOH

PIPOH	Description	GUO 2017 –PAC
Population	La population ciblée et les caractéristiques de la maladie, de la condition ou de l'intervention faisant l'objet du GUO	Population adulte avec une pneumonie acquise en communauté traitée à domicile
Intervention	L'intervention sur laquelle porte le GUO	Une mise à jour dans l'établissement du diagnostic, de la notification de prévention de l'antibiothérapie et du suivi des cas de pneumonie acquise en communauté chez l'adulte pour un traitement à domicile
Professionnels/ Personnes	Les professionnels, les intervenants ou les patients ou usagers à qui s'adressera le GUO (utilisateurs du guide)	Les médecins de première ligne ainsi que les pharmaciens communautaires et les infirmières.
Objectifs (<i>outcomes</i>)	Les résultats attendus pour le patient ou l'utilisateur, pour la pratique ou pour la communauté (les objectifs du GUO)	Renouveler, modifier ou améliorer les recommandations présentées dans le GUO de mars 2010 quant au diagnostic, à la prévention à l'antibiothérapie et au suivi de la pneumonie acquise en communauté dans le but d'obtenir un usage optimal des ressources et des antibiotiques.
Lieu d'intervention et contexte (<i>healthcare setting and context</i>)	Le lieu de l'intervention et le contexte dans lequel le GUO sera implanté	Dans les cliniques externes, cliniques médicales, cabinets, groupes de médecine familiale, unités de médecine familiale et les urgences pour un traitement du patient à domicile

Question complémentaire n° 1

Quelle est l'efficacité d'une radiographie comparée à l'évaluation clinique des signes et symptômes et au jugement clinique sur l'établissement du diagnostic de la PAC et sur sa résolution ?

Tableau A-2 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 1

PICOTS	Question complémentaire n° 1
P : Population	Individu adulte souffrant d'une PAC
I : Intervention	Radiographie
C : Comparateur	Pas de radiographie
O : Critère de jugement	Efficacité diagnostic et impact sur la résolution des symptômes
T : Moment de la mesure / Durée de suivi	Lors du diagnostic, jusqu'à la résolution des symptômes
S : Contexte organisationnel de l'intervention	Traitement à la maison

Question complémentaire n° 2

Quel est l'outil le mieux adapté au contexte actuel québécois pour déterminer la sévérité de la PAC afin de diriger le patient vers le meilleur endroit de traitement ?

Tableau A-3 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 2

PICOTS	Question complémentaire n° 2
P : Population	Individu adulte souffrant d'une PAC
I : Intervention	Outil de mesure de la sévérité
C : Comparateur	Autres outils de mesure
O : Critère de jugement	Hospitalisation, résolution des symptômes et mortalité
T : Moment de la mesure / Durée de suivi	Lors du diagnostic, jusqu'à la résolution des symptômes
S : Contexte organisationnel de l'intervention	Traitement à la maison

Question complémentaire n° 3

Quels sont les effets de l'utilisation d'antibiotique offrant une couverture des bactéries typique versus un traitement des bactéries atypique sur la résolution des symptômes d'une PAC ?

Tableau A-4 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 3

PICOTS	Question complémentaire n° 3
P : Population	Individu adulte souffrant d'une PAC
I : Intervention	Antibiotiques avec couverture typique
C : Comparateur	Antibiotiques avec couverture atypique
O : Critère de jugement	Résolution des symptômes et mortalité
T : Moment de la mesure / Durée de suivi	90 jours
S : Contexte organisationnel de l'intervention	Traitement à la maison

Question complémentaire n° 4

Quelles sont les durées optimales de traitement antibiotique chez l'adulte souffrant d'une PAC en fonction de la résolution des symptômes, des effets indésirables et du risque d'échec thérapeutique ?

Tableau A-5 – Critères PICOTS : question complémentaire n° 4

PICOTS	Question complémentaire n° 4
P : Population	Individu adulte souffrant d'une PAC
I : Intervention	Courte durée de traitement antibiotique
C : Comparateur	Longue durée de traitement antibiotique
O : Critère de jugement	Résolution des symptômes et mortalité
T : Moment de la mesure / Durée de suivi	0-14 jours
S : Contexte organisationnel de l'intervention	Traitement à la maison

ANNEXE B

Stratégie de recherche d'information pour les questions de recherche 1 à 6 et les questions complémentaires

Tableau B-1 — Mots clés pour la recherche d'information

Base de données : PubMed (NLM)	
Date de la recherche : 3 septembre 2015	
Limites : 2009-2015; anglais et français	
#1	Search (((pneumonia/di OR pneumonia/dt OR pneumonia/th) AND (community-acquired infections/di OR community-acquired infections/dt OR community-acquired infections/th)))
#2	Search (pneumonia[tiab] OR inflammatory lung disease[tiab] OR lobitis[tiab] OR lung inflammation[tiab] OR peripneumonia[tiab] OR pleuropneumonia[tiab] OR pleuropneumonitis[tiab] OR pneumonitis[tiab] OR pneumonic lung[tiab] OR pulmonary inflammation[tiab] OR pulmonary infection[tiab] OR pulmonic infection[tiab]) AND (community acquired infection*[tiab] OR community acquired disease*[tiab] OR community associated disease*[tiab] OR community associated infection*[tiab])
#3	Search (clinical[tiab] AND trial[tiab]) OR clinical trials as topic[mh] OR clinical trial[pt] OR random*[tiab] OR random allocation[mh] OR therapeutic use[sh]
#4	Search #2 AND #3
#5	Search randomized controlled trial[pt] OR (randomized[tiab] AND controlled[tiab] AND trial[tiab])
#6	Search #2 AND #5
#7	Search (sensitiv*[tiab] OR sensitivity and specificity[mh] OR diagnose[tiab] OR diagnosed[tiab] OR diagnoses[tiab] OR diagnosing[tiab] OR diagnosis[tiab] OR diagnostic[tiab] OR diagnosis[mh:noexp] OR diagnostic*[mh:noexp] OR diagnosis,differential[mh:noexp] OR diagnosis[sh:noexp])
#8	Search #2 AND #7
#9	Search specificity[tiab]
#10	Search #2 AND #9
#11	Search #4 OR #8
#12	Search #6 OR #10
#13	Search disease progression[mh] OR disease progression[tiab] OR disease exacerbation[tiab] OR disease flare[tiab]
#14	Search (#1 OR #11) AND #13
#15	Search (#1 OR #12) AND #13
#16	Search anti-bacterial agents[mh] OR anti-bacterial agent*[tiab] OR anti-mycobacterial agent*[tiab] OR antibiotic*[tiab] OR antimycobacterial agent*[tiab] OR bacteriocidal agent*[tiab] OR bactericide*[tiab]
#17	Search (#1 OR #11) AND #16
#18	Search (#1 OR #11) AND #16 Filters: Publication date from 2010/01/01 to 2015/12/31
#19	Search (#1 OR #11) AND #16 Filters: Publication date from 2010/01/01 to 2015/12/31; English
#20	Search (#1 OR #11) AND #16 Filters: Publication date from 2010/01/01 to 2015/12/31; English; French
#21	Search (#1 OR #11) AND #16 Filters: Randomized Controlled Trial; Publication date from 2010/01/01 to 2015/12/31; English; French
#22	Search (guidelines as topic[mh] OR practice guidelines as topic[mh] OR guideline[pt] OR health planning

	guidelines[mh] OR practice guideline[pt] OR consensus[mh] OR consensus development conference, NIH[pt] OR consensus development conference[pt] OR consensus development conferences, NIH as topic[mh] OR consensus development conferences as topic[mh] OR critical pathways[mh] OR clinical conference[pt] OR algorithms[mh] OR review literature as topic[mh] OR meta-analysis as topic[mh] OR meta-analysis[mh] OR meta-analysis[pt] OR technology assessment,biomedical[mh] OR guideline*[tiab] OR guide line*[tiab] OR CPG[tiab] OR CPGs[tiab] OR guidance[tiab] OR best practice*[tiab] OR consensus[tiab] OR algorithm*[tiab] OR clinical pathway*[tiab] OR critical pathway*[tiab] OR recommendation*[tiab] OR committee opinion*[tiab] OR policy statement*[tiab] OR position statement*[tiab] OR standard[tiab] OR standards[tiab] OR (systematic*[tiab] AND (review*[tiab] OR overview*[tiab] OR search*[tiab] OR research*[tiab])) OR meta-analy*[tiab] OR metaanaly*[tiab] OR met analy*[tiab] OR metanaly*[tiab] OR HTA[tiab] OR HTAs[tiab] OR technology assessment*[tiab] OR technology overview*[tiab] OR technology appraisal*[tiab] OR (review[pt] AND medline[tiab] AND (cochrane[tiab] OR embase[tiab] OR cinhal[tiab] OR psycinfo[tiab]))) NOT (case reports[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt] OR letter[pt])
#23	Search #20 AND #22
#24	Search cohort studies[mh] OR cohort studies[tiab] OR cohort study[tiab] OR cohort analysis[tiab] OR concurrent studies[tiab] OR incidence studies[tiab] OR cohort fertility[tiab]
#25	Search #20 AND #24
#26	Search #21 OR #23 OR #25
#27	Search (#1 OR #12) AND #16
#28	Search (#1 OR #12) AND #16 Filters: Publication date from 2010/01/01 to 2016/12/31
#29	Search (#1 OR #12) AND #16 Filters: Publication date from 2010/01/01 to 2016/12/31; English
#30	Search (#1 OR #12) AND #16 Filters: Publication date from 2010/01/01 to 2016/12/31; English; French
#31	Search (#1 OR #12) AND #16 Filters: Randomized Controlled Trial; Publication date from 2010/01/01 to 2016/12/31; English; French
#32	Search #30 AND #22
#33	Search #30 AND #24
#34	Search #31 OR #32 OR #33
#35	Search infant[mh] OR infant* OR infancy OR newborn* OR baby* OR babies OR neonat* OR preterm* OR prematur* OR postmatur* OR child[mh] OR child OR children OR schoolchild* OR school age* OR preschool* OR kid OR kids OR toddler* OR adolescent[mh] OR adoles* OR teen* OR boy OR boys OR girl* OR minors[mh] OR minors* OR puberty[mh] OR pubert* OR pubescen* OR prepubescen* OR pediatrics[mh] OR pediatric* OR paediatric* OR peadiatric* OR schools[mh] OR Nursery school* OR kindergar* OR primary school* OR secondary school* OR elementary school* OR high school* OR highschool*
#36	Search #26 AND #35
#37	Search #34 AND #35
#38	Search #14 AND #35
#39	Search #15 AND #35
#40	Search #36 OR #38
#41	Search (#26 OR #34) NOT #40
Base de données : Embase (OvidSP)	
Date de la recherche : 3 septembre 2015	
Limites : 2009-2015; anglais et français	
1	pneumonia/di, dt, th
2	community acquired infection/di, dt, th

3	1 AND 2
4	community acquired infection/
5	1 AND 4
6	((pneumonia OR inflammatORy lung disease OR lobitis OR lung inflammation OR peripneumonia OR pleuropneumonia OR pleuropneumonitis OR pneumonitis OR pneumonic lung OR pulmonary inflammation OR pulmonary infection OR pulmonic infection) AND (community acquired infection* OR community acquired disease* OR community associated disease* OR community associated infection*)).ti,ab.
7	limit 6 to "therapy (maximizes sensitivity)"
8	limit 6 to "therapy (maximizes specificity)"
9	limit 6 to "diagnosis (maximizes sensitivity)"
10	limit 6 to "diagnosis (maximizes specificity)"
11	5 OR 7 OR 9
12	5 OR 8 OR 10
13	disease exacerbation/ OR (disease progression OR disease exacerbation OR disease flare).ti,ab.
14	11 AND 13
15	antibiotic agent/ OR (anti-bacterial agent* OR anti-mycobacterial agent* OR antibiotic* OR antimycobacterial agent* OR bacteriocidal agent* OR bacteriocide*).ti,ab.
16	11 AND 15
17	limit 16 to (embase AND randomized controlled trial AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
18	(exp practice guideline/ OR health care planning/ OR consensus/ OR algorithm/ OR systematic review/ OR "systematic review (topic)"/ OR meta-analysis/ OR "meta analysis (topic)"/ OR biomedical technology assessment/ OR (guideline* OR guide line* OR CPG OR CPGs OR guidance OR (best adj3 practice*) OR consensus OR algorithm* OR (clinical adj3 pathway*) OR (critical adj3 pathway*) OR recommendation* OR committee opinion* OR policy statement* OR position statement* OR standard OR standards OR (systematic* adj3 (review* OR overview* OR literature OR search* OR research*)) OR meta-analy* OR metaanaly* OR met analy* OR metanaly* OR HTA OR HTAs OR technology assessment* OR technology overview* OR technology appraisal*).ti,ab.) NOT (case report/ OR editorial/ OR letter/)
19	16 AND 18
20	limit 19 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
21	cohort analysis/ OR (cohort studies OR cohort study OR cohort analysis OR concurrent studies OR incidence studies OR cohort fertility OR cohort life cycle).ti,ab.
22	16 AND 21
23	limit 22 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
24	17 OR 20 OR 23
25	limit 16 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
26	infant/ OR child/ OR adolescent/ OR minors/ OR puberty/ OR pediatrics/ OR school/ OR (infant* OR infancy OR newborn* OR baby* OR babies OR neonat* OR preterm* OR prematur* OR postmatur* OR child OR children OR schoolchild* OR school age* OR preschool* OR kid OR kids OR toddler* OR adoles* OR teen* OR boy OR boys OR girl* OR minors* OR pubert* OR pubescen* OR prepubescen* OR pediatric* OR paediatric* OR peadiatric* OR nursery school* OR kindergar* OR primary school* OR secondary school* OR elementary school* OR high school* OR highschool*).mp.
27	20 OR 23 OR 25
28	(5 OR 6) AND 26 AND 15

29	limit 28 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
30	27 OR 29
31	(5 OR 6) AND 15
32	limit 31 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
33	(5 OR 6) AND 26
34	limit 33 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
35	30 OR 32 OR 34
36	limit 14 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
37	35 OR 36
38	5 OR 6
39	limit 38 to (embase AND (english OR french) AND yr="2010 -Current")
40	39 NOT 32
41	39 NOT 34
42	40 OR 41
Base de données : EBM Reviews (OvidSP) Date de la recherche : 4 septembre 2015 Limites : 2009-2015; anglais et français	
1	((pneumonia OR inflammatory lung disease OR lobitis OR lung inflammation OR peripneumonia OR pleuropneumonia OR pleuropneumonitis OR pneumonitis OR pneumonic lung OR pulmonary inflammation OR pulmonary infection OR pulmonic infection) AND (community acquired infection* OR community acquired disease* OR community associated disease* OR community associated infection*)).mp.
2	(disease progression OR disease exacerbation OR disease flare).mp.
3	1 AND 2
4	(anti-bacterial agent* OR anti-mycobacterial agent* OR antibiotic* OR antimycobacterial agent* OR bacteriocidal agent* OR bacteriocide*).mp.
5	1 AND 4
6	limit 5 to (english OR french) [Limit not valid in CDSR,ACP Journal Club,DARE,CLCMR,CLEED; records were retained]
7	limit 6 to yr="2010 -Current" [Limit not valid in DARE; records were retained]
8	(guideline* OR guide line* OR CPG OR CPGs OR guidance OR (best adj3 practice*) OR consensus OR algorithm* OR (clinical adj3 pathway*) OR (critical adj3 pathway*) OR recommendation* OR committee opinion* OR policy statement* OR position statement* OR standard OR standards OR (systematic* adj3 (review* OR overview* OR literature OR search* OR research*)) OR meta-analy* OR metaanaly* OR met analy* OR metanaly* OR HTA OR HTAs OR technology assessment* OR technology overview* OR technology appraisal*).mp.
9	(case reports OR comment OR editorial OR letter).mp.
10	8 NOT 9
11	7 AND 10
12	(cohort studies OR cohort study OR cohort analysis OR concurrent studies OR incidence studies OR cohort fertility OR cohort life cycle).mp.
13	7 AND 12
14	(infant* OR infancy OR newborn* OR baby* OR babies OR neonat* OR preterm* OR prematur* OR

	postmatur* OR child OR children OR schoolchild* OR school age* OR preschool* OR kid OR kids OR toddler* OR adoles* OR teen* OR boy OR boys OR girl* OR minors* OR pubert* OR pubescen* OR prepubescen* OR pediatric* OR paediatric* OR peadiatric* OR nursery school* OR kindergar* OR primary school* OR secondary school* OR elementary school* OR high school* OR highschool*).mp.
15	5 AND 14
16	limit 15 to (english OR french) [Limit not valid in CDSR,ACP Journal Club,DARE,CLCMR,CLEED; records were retained]
17	limit 16 to yr="2010 -Current" [Limit not valid in DARE; records were retained]
18	(11 OR 13) AND 14
19	17 OR 18
20	(11 OR 13) NOT 19

Autres sources

Les autres sources consultées sont les suivantes :

- Guidelines International Network (GIN)
- National Guideline Clearinghouse (NGC)
- Haute Autorité de Santé (HAS)

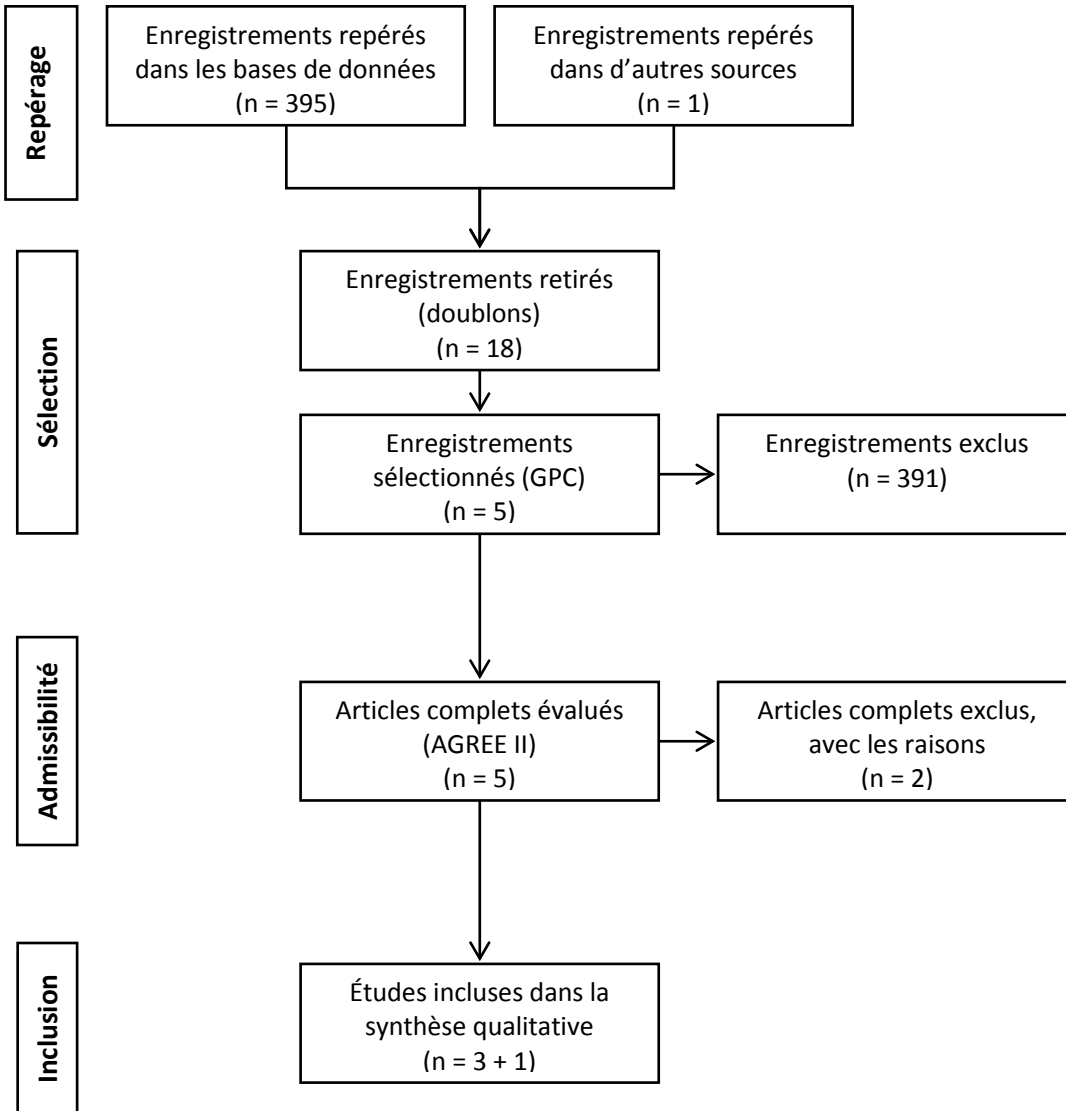
Les monographies des différents antibiotiques prescrits au Canada ont été consultées, et une recherche de la littérature grise a été effectuée afin de trouver des documents contenant de l'information sur les taux de résistance des différents microorganismes à l'origine des PAC au Québec et au Canada. Les sites Web des agences et organismes suivants ont été visités :

- Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ)

ANNEXE C

Sélection des documents pour répondre aux questions de recherche 1 à 6

Figure C-1 — Diagramme de flux



Sélection des études pour répondre aux questions de recherche complémentaires

Les RS sélectionnées pour répondre aux questions complémentaires sont issues d'une analyse des références des différents GPC consultés pour répondre aux questions de recherche 1 à 6 ainsi que d'une recherche non systématique dans MEDLINE de mises à jour de RS utilisées ou de RS non citées dans les documents retenus.

ANNEXE D

Liste et caractéristiques des études incluses pour répondre aux questions de recherche 1 à 6

Type	Guide de pratique clinique
Organisme	British Thoracic Society
Auteurs	Lim WS, Baudouin SV, George RC, Hill AT, Jamieson C, Le Jeune I, Macfarlane JT, Read RC, Roberts HJ, Levy ML, Wani M, Woodhead MA
Pays	Angleterre
Titre	British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: Update 2009
Année	2009
Objectif	Ces directives concernent la prise en charge des adultes de tous les âges avec une pneumonie acquise en communauté (PAC) traitée dans la communauté ou à l'hôpital.
Période de la recherche documentaire	De la création des bases de données jusqu'au mois d'août 2008
Sources d'information	MEDLINE (incluant MEDLINE In Process), Ovid EMBASE, Ovid CINAHL, Cochrane Library (incluant the Cochrane Database of Systematic Reviews, the Database of Abstracts of Reviews of Effects, the Cochrane Central Register of Controlled Trials, the Health Technology Assessment Database and the NHS Economic Evaluation Database)
Conflit d'intérêts	Aucun

Type	Guide de pratiques cliniques
Organisme	European Respiratory Society and European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases
Auteurs	Woodhead M, Blasi F, Ewig S, Garau J, Huchon G, Ieven M, Ortqvist A, Schaberg T, Torres A, van der Heijden G, Read R, Verheij TJ
Pays	Regroupement de pays européens
Titre	Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections - Full version
Année	2011
Objectifs	Notre objectif est de fournir des recommandations fondées sur des données probantes pour les questions de gestion les plus courantes qui se produisent dans la pratique clinique de routine dans la gestion des patients adultes atteints d'infections respiratoires des voies inférieures.
Période de la recherche documentaire	Juillet 2002 – Mai 2010
Sources d'information	MEDLINE
Conflits intérêts	Non disponible

Type	Guide de pratique clinique
Organisme	National Institute for Health and Care Excellence
Auteurs	National Clinical Guideline Centre - Guideline Development Group
Pays	Angleterre
Titre	Pneumonia: Diagnosis and management of community- and hospital-acquired pneumonia in adults
Année	2014
Objectif	Offrir des conseils sur les meilleures pratiques en matière de diagnostic et de gestion de la PAC et du PAH, basés sur une analyse systématique des données cliniques et économiques visant à réduire la mortalité et la morbidité par pneumonie et à maximiser les ressources.
Période de la recherche documentaire	De la création des bases de données jusqu'au 17 mars 2014
Sources d'information	MEDLINE, Embase et Cochrane Library
Conflit d'intérêts	Aucun

Type	Guide de pratique clinique
Organisme	Health Quality Ontario (HQO)
Auteurs	Health Quality Ontario; Ministry of Health and Long-Term Care
Pays	Canada
Titre	Quality-based procedures: Clinical handbook for community-acquired pneumonia
Année	2014
Objectif	Ce guide clinique offre un recueil de recommandations fondées sur des données probantes et des consensus cliniques pour le traitement des patients atteints de pneumonie.
Période de la recherche documentaire	Non disponible
Sources d'information	Non disponible
Conflit d'intérêts	Aucun

Liste et caractéristiques des études incluses pour répondre aux questions de recherche complémentaires

Type	Revue systématique
Organisme	Cochrane
Auteurs	Cao AM, Choy JP, Mohanakrishnan LN, Bain RF, van Driel ML
Pays	Australie
Titre	Chest radiographs for acute lower respiratory tract infections
Année	2013
Objectif	Évaluer l'efficacité d'une radiographie thoracique combinée au jugement clinique, par rapport au jugement clinique seul, dans la prise en charge des infections respiratoires aiguës des voies inférieures chez les enfants et les adultes
Période de la recherche	1948 à février 2013

documentaire	
Sources d'information	CENTRAL, MEDLINE, Embase, CINAHL, LILACS, NHS EED, DARE, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP
Conflit d'intérêts	Aucun

Type	Revue systématique
Organisme	Ne s'applique pas
Auteurs	Dimopoulos G, Matthaïou DK, Karageorgopoulos DE, Grammatikos AP, Athanassa Z, Falagas ME
Pays	Grèce
Titre	Short- versus long-course antibacterial therapy for community-acquired pneumonia
Année	2008
Objectif	Évaluer l'efficacité et la sécurité d'une thérapie antibactérienne plus courte que celle traditionnellement recommandée pour la PAC.
Période de la recherche documentaire	1 Janvier 1966 – Novembre 2007
Sources d'information	MEDLINE, CENTRAL
Conflit d'intérêts	Aucun

Type	Revue systématique
Organisme	Cochrane
Auteurs	Eliakim-Raz N, Robenshtok E, Shefet D, Gafer-Gvili A, Vidal L, Paul M, Leibovici L
Pays	Israël
Titre	Empiric antibiotic coverage of atypical pathogens for community-acquired pneumonia in hospitalized adults
Année	2012
Objectif	L'objectif principal était d'estimer la mortalité et la proportion de patients ayant un échec thérapeutique en utilisant des traitements contenant une couverture antibiotique atypique par rapport à une couverture typique seulement.
Période de la recherche documentaire	1 Janvier 1966 – Avril 2012
Sources d'information	CENTRAL, MEDLINE, Embase
Conflit d'intérêts	Aucun

Type	Revue systématique / Méta-analyse
Organisme	Ne s'applique pas
Auteurs	Li JZ, Winston LG, Moore DH, Bent S
Pays	États-Unis
Titre	Efficacy of short-course antibiotic regimens for community-acquired pneumonia: A meta-analysis
Année	2007
Objectif	Examiner systématiquement les essais contrôlés randomisés comparant les schémas thérapeutiques à court et à long terme pour la pneumonie

	acquise dans la communauté.
Période de la recherche documentaire	1980 – Juin 2006
Sources d'information	MEDLINE, CENTRAL, Embase
Conflit d'intérêts	Non disponible

Type	Revue systématique / Méta-analyse
Organisme	Ne s'applique pas
Auteurs	Marti C, Garin N, Grosgrin O, Poncet A, Combescure C, Carballo S, Perrier A
Pays	Suisse
Titre	Prediction of severe community-acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis
Année	2012
Objectif	Examiner la performance des règles de prédiction clinique pour identifier les patients de la PAC qui nécessitent une admission en soins intensifs.
Période de la recherche documentaire	De la création des bases de données jusqu'au 1 ^{er} mars 2012
Sources d'information	MEDLINE, CENTRAL, Embase
Conflits d'intérêts	Aucun

Type	Revue systématique / Méta-analyse
Organisme	Ne s'applique pas
Auteurs	McNally M, Curtain J, O'Brien KK, Dimitrov BD, Fahey T
Pays	Irlande
Titre	Validity of British Thoracic Society guidance (the CRB-65 rule) for predicting the severity of pneumonia in general practice: Systematic review and meta-analysis
Année	2010
Objectif	Valider la CRB-65 et évaluer sa valeur clinique dans les milieux communautaires et hospitaliers.
Période de la recherche documentaire	1 Janvier 1966 – Juin 2009
Sources d'information	MEDLINE, Embase, BNI, PsychINFO
Conflit d'intérêts	Aucun

Type	Revue systématique
Organisme	Cochrane
Auteurs	Pakhale S, Mulpuru S, Verheij TJ, Kochen MM, Rohde GG, Bjerre LM
Pays	Canada
Titre	Antibiotics for community-acquired pneumonia in adult outpatients
Année	2014
Objectif	Comparer l'efficacité et la sécurité de différents traitements antibiotiques pour la PAC chez les patients de plus de 12 ans traités en milieu ambulatoire en ce qui concerne les résultats cliniques, radiologiques et bactériologiques.

Période de la recherche documentaire	1 Janvier 1966 – Mars 2014
Sources d'information	MEDLINE, CENTRAL, Embase, CINAHL, Web of Science, LILACS
Conflits d'intérêts	<ul style="list-style-type: none"> - Theo JM Verheij: I participated in an RCT on the effects of pneumococcal vaccination, funded by Pfizer. - Gernot GU Rohde: Dr. Rohde received financial benefits for advisory board memberships from Pfizer and consultancy work for Novartis and Takeda as well as payments for lectures from Pfizer, Chiesi, Astra-Zeneca, GSK, Novartis and Grünenthal. - Lise M Bjerre: Dr. Bjerre currently holds operating foundation grants as principal investigator from the Canadian Institutes for Health Research (CIHR) and the Centre for Learning, Research and Innovation in Long-term care (CLRI) of the Ministry of Health of Ontario; she is also co-investigator on other CIHR grants. She has never accepted remuneration, gifts or research funds in any form from drug or device manufacturers, or other member of the pharmaceutical industry.

ANNEXE E

Évaluation de la qualité méthodologique des GPC et des RS

Tableau E-1 : Critères d'évaluation de la grille AGREE II

Domaine 1. Champ et objectifs (score 1 à 7)
1. Le ou les objectifs de la RPC sont décrits explicitement.
2. La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement.
3. La population à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement.
Domaine 2. Participation des groupes concernés (score 1 à 7)
4. Le groupe de travail ayant élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés.
5. Les opinions et leurs préférences de la population cible ont été identifiées.
6. Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis.
Domaine 3. Rigueur d'élaboration de la RPC (score 1 à 7)
7. Des méthodes systématiques ont été utilisées pour rechercher les preuves scientifiques.
8. Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits.
9. Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies.
10. Les méthodes utilisées pour formuler les recommandations sont clairement décrites.
11. Les bénéfices, les effets secondaires et les risques en termes de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations.
12. Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent.
13. La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication.
14. Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite.
Domaine 4. Clarté et présentation (score 1 à 7)
15. Les recommandations sont précises et sans ambiguïté.
16. Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème de santé sont clairement présentées.
17. Les recommandations clés sont facilement identifiables.
Domaine 5. Applicabilité (score 1 à 7)
18. La RPC décrit les éléments facilitant son application et les obstacles
19. La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique.
20. Les répercussions potentielles sur les ressources de l'application des recommandations ont été examinées.
21. La RPC propose des critères de suivi et de vérification.
Domaine 6. Indépendance éditoriale (score 1 à 7)
22. Le point de vue des organismes de financement n'a pas influencé le contenu de la RPC.
23. Les intérêts divergents des membres du groupe ayant élaboré la RPC ont été pris en charge et documentés.
Appréciation générale de la qualité du guide (score de 1 à 7)
Recommandation de l'utilisation du guide (oui ou non)

Tableau E-2 : Résultats individuels de la qualité des 3 GPC évalués avec la grille AGREE II (évaluateurs 1 (SL) et 2 (SG))

Évaluateurs	NICE, 2014 [ECCLES ET AL., 2014]		BTS, 2009 [LIM ET AL., 2009]		ERS, 2011 [WOODHEAD ET AL., 2011]	
	1	2	1	2	1	2
1. Le ou les objectifs de la RPC sont décrits explicitement.	7	7	7	6	7	7
2. La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement.	7	7	6	6	7	6
3. La population à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement.	7	7	7	7	5	5
4. Le groupe de travail ayant élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés.	7	7	6	7	5	4
5. Les opinions et les préférences de la population cible ont été identifiées.	3	1	1	1	1	1
6. Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis.	1	6	7	7	6	6
7. Des méthodes systématiques ont été utilisées pour rechercher les preuves scientifiques.	7	7	4	6	7	7
8. Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits.	7	7	4	4	6	6
9. Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies.	7	7	6	4	6	5
10. Les méthodes utilisées pour formuler les recommandations sont clairement décrites.	6	6	3	4	4	4
11. Les bénéfices, les effets secondaires et les risques en termes de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations.	7	5	7	7	7	5
12. Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent.	7	7	6	6	7	5
13. La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication.	7	5	4	2	4	4
14. Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite.	7	5	6	6	1	1
15. Les recommandations sont précises et sans ambiguïté.	7	7	7	7	7	6
16. Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème	7	7	7	7	7	6

	NICE, 2014 [ECCLES ET AL., 2014]		BTS, 2009 [LIM ET AL., 2009]		ERS, 2011 [WOODHEAD ET AL., 2011]	
	1	2	1	2	1	2
Évaluateurs						
de santé sont clairement présentées.						
17. Les recommandations clés sont facilement identifiables.	7	4	7	7	5	5
18. La RPC décrit les éléments facilitant son application et les obstacles.	7	7	5	3	1	1
19. La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique.	7	7	4	5	1	1
20. Les répercussions potentielles sur les ressources de l'application des recommandations ont été examinées.	7	7	3	2	1	1
21. La RPC propose des critères de suivi et de vérification.	7	7	7	7	1	1
22. Le point de vue des organismes de financement n'ont pas influencé le contenu de la RPC.	7	6	1	1	3	3
23. Les intérêts divergents des membres du groupe ayant élaboré la RPC ont été pris en charge et documentés.	7	7	6	6	1	1
Somme de la cotation pour les 23 critères	156	143	121	118	100	91
Qualité générale du guide (1 à 7)	7	6	5	5	4	4
Recommandation de l'utilisation du guide	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Tableau E-3 : Qualité globale des GPC selon la grille AGREE II

	NICE, 2014 [ECCLES ET AL., 2014]				BTS, 2009 [LIM ET AL., 2009]				ERS, 2011 [WOODHEAD ET AL., 2011]			
	1	2			1	2			1	2		
Évaluateurs												
Domaines			T*	% [†]			T*	% [†]			T*	% [†]
Champ d'application et objectifs	21	21	42	100,0	20	19	39	91,7	19	18	37	86,1
Participation des groupes concernés	17	14	31	69,4	14	15	29	63,9	12	11	23	47,2
Rigueur du proc. d'élaboration du guide	55	49	104	91,7	40	39	79	65,6	42	37	79	65,6
Clarté et présentation	21	18	39	91,7	21	21	42	100,0	19	17	36	83,3
Applicabilité	28	28	56	100,0	19	17	36	58,3	4	4	8	0,0
Indépendance éditoriale	14	13	27	95,8	7	7	14	41,7	4	4	8	16,7
Total	156	143	299		121	118	239		100	91	191	
Score Global**				91,7				69,9				52,5
Recommandation - utilisation guide	<i>Oui</i>				<i>Oui</i>				<i>Oui</i>			

*Somme des scores obtenus par domaine pour chaque évaluateur.

† Pourcentage des scores par domaine = [(Total – score minimal possible (46)) / (score maximal possible (322) - score minimal possible(46))] x 100.

** Score global = [(Total des scores pour l'ensemble des domaines – score minimal possible (46)) / (score maximal possible (322) - score minimal possible(46))] x 100.

Tableau E-4 : Évaluation des RS - Grille R-AMSTAR détaillée

Évaluateurs	Cao, 2013		Dimopoulos, 2008		Eliakim-Raz, 2012		Li, 2007		Marti, 2012		McNally, 2010		Pakhale, 2014	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1. Un plan de recherche établi a priori est-il fourni?	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
2. La sélection des études et l'extraction des données ont-ils été confiés à au moins deux personnes?	4	4	1	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4
3. La recherche documentaire était-elle exhaustive?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4. La nature de la publication (littérature grise, par exemple) était-elle un critère d'inclusion?	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	1	1	4	3
5. Une liste des études (incluses et exclues) est-elle fournie?	4	4	1	1	4	4	1	2	1	2	1	1	4	4
6. Les caractéristiques des études incluses sont-elles indiquées?	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	3
7. La qualité scientifique des études incluses a-t-elle été évaluée et consignée?	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3
8. La qualité scientifique des études incluses dans la revue a-t-elle été utilisée adéquatement dans la formulation des conclusions?	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3
9. Les méthodes utilisées pour combiner les résultats des études sont-elles appropriées?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
10. La probabilité d'un biais de publication a-t-elle été évaluée?	4	4	3	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	2
11. Les conflits d'intérêts ont-ils été déclarés?	4	3	4	4	4	3	1	1	2	1	4	3	3	4
Total	42	41	33	35	42	42	36	30	33	32	35	34	38	37
Pourcentage moyen	92,4 %		69,7 %		93,9 %		66,7 %		65,2 %		71,2 %		80,3 %	
Qualité méthodologique	Bonne		Moyenne		Bonne		Moyenne		Moyenne		Moyenne		Bonne	

ANNEXE F

Tableau des résultats

Tableau F-1 – Résultats présentés dans les revues systématiques

Auteur (année)	Nombre d'études incluses	Nombre total de participants	Intervention (N)	Comparateur (N)	Durée du suivi	Résultats rapportés				
						Unité de la méta-analyse	Effet (IC à 95 %)	p	I ² (p)	Direction de l'effet
Succès thérapeutique en fonction de la durée du traitement chez les adultes										
Dimopoulos, 2008	4	1 095	Traitement de courte durée (≤ 7 jours)	Traitement de longue durée (> 7 jours)	< 21 jours	RR	0,92 (0,58-1,47)	0,93	0 %	Pas de différence entre les traitements de courtes versus les longues durées.
Succès thérapeutique en fonction de la durée du traitement chez les adultes lors du suivi tardif										
Dimopoulos, 2008	4	809	Traitement de courte durée (≤ 7 jours)	Traitement de longue durée (> 7 jours)	24 -45 jours	RR	1,23 (0,79-1,91)	0,74	0 %	Pas de différence entre les traitements de courtes versus les longues durées.
Mortalité en fonction de la durée du traitement chez les adultes										
Dimopoulos, 2008	5	1 297	Traitement de courte durée (≤ 7 jours)	Traitement de longue durée (> 7 jours)	< 21 jours	RR	0,60 (0,23-1,58)	0,78	0 %	Pas de différence entre les traitements de courtes versus les longues durées.
Risque d'échec thérapeutique en fonction de la durée du traitement chez les adultes										
Li, 2007	15	2 796	Traitement de courte durée (≤ 7 jours)	Traitement de longue durée (> 7 jours)	10-42 jours	RR	0,89 (0,78-1,02)	N.D.	N.D.	Pas de différence entre les traitements de courtes versus les longues durées.
Mortalité en fonction de la durée du traitement chez les adultes										
Li, 2007	15	2 796	Traitement de courte durée (≤ 7 jours)	Traitement de longue durée (> 7 jours)	10-42 jours	RR	0,81 (0,46-1,43)	N.D.	N.D.	Pas de différence entre les traitements de

											courtes versus les longues durées.
Mortalité en fonction du type de traitement (typique vs atypique)											
Eliakim-Raz, 2012	25	5 444	Traitement atypique	Traitement typique	S.O.	RR	1,14 (0,84-1,55)	0,97	0 %		Pas de différence significative entre les traitements typiques versus atypiques
Risque d'échec thérapeutique en fonction du type de traitements (typique vs atypique)											
Eliakim-Raz, 2012	28	5 419	Traitement atypique	Traitement typique	S.O.	RR	0,93 (0,84-1,04)	0,33	9 %		Une tendance <u>non-significative</u> est observée avantagant le traitement atypique
Association de la sévérité de la PAC, mesurée par le CRB65 chez les patients hospitalisés, avec le risque de mortalité											
McNally, 2010	13	65 802	Sévérité basse	Mortalité	30 jours	RR	0,70 (0,42-1,18)	0,30	16 %		Un risque relatif de sous-prédiction, mais l'intervalle de confiance est compatible avec une bonne précision de prédiction
McNally, 2010	13	283 137	Sévérité intermédiaire	Mortalité	30 jours	RR	0,91 (0,71-1,17)	0,000 01	85 %		Association positive avec le taux de mortalité
McNally, 2010	13	47 119	Sévérité élevée	Mortalité	30 jours	RR	1,01 (0,87-1,16)	0,09	37 %		Association positive avec le taux de mortalité
Sensibilité et Spécificité du CRB65 ≥ 3 en fonction de l'admission aux soins intensifs											
Marti, 2012	2	2 200	Sensibilité	Admission aux soins intensifs	S.O.	% / DOR	34,2 % (18-55) / 5,0 (2,0-12,7)	S.O.	S.O.		Basse sensibilité
Marti, 2012	2	2 200	Spécificité	Admission aux soins intensifs	S.O.	% / DOR	90,6 % (89-92) / 5,0 (2,0-12,7)	S.O.	S.O.		Excellente spécificité

Sensibilité et Spécificité du PSI ≥ 4 en fonction de l'admission aux soins intensifs										
Marti, 2012	24	22 695	Sensibilité	Admission aux soins intensifs	S.O.	% / DOR	75,0 (71-78) / 2,9 (2,4-3,0)	S.O.	S.O.	Bonne Sensibilité
Marti, 2012	24	22 695	Spécificité	Admission aux soins intensifs	S.O.	% / DOR	48,0 (44-52) / 2,9 (2,4-3,0)	S.O.	S.O.	Basse spécificité

N.D. = Non disponible; S.O. = Sans objet

ANNEXE G

Tableaux d'extraction des données

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
Généralités				
Pathogènes				
<p>Pathogènes les plus fréquemment responsables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Streptococcus pneumoniae • Mycoplasma pneumoniae • Chlamydomphila pneumoniae • Haemophilus influenzae <p>Autres pathogènes possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legionella spp • Staphylococcus aureus • Bacilles Gram - • Virus du tractus respiratoire (influenza A et B, adénovirus) 	∅	<p>Pathogens :</p> <p>In community acquired pneumonia (CAP)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Streptococcus pneumoniae 2 - Haemophilus influenzae 2b - (influenza A & B) 3 - Mycoplasma pneumoniae; 4 - Chlamydomphila psittaci; 5 - Bacille Gram- 6 - Staphylococcus aureus 7 - Legionella spp <p>AUTRES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clostridium difficile - Chlamydomphila pneumoniae; - Coxiella burnetii. 	<p>In the community and on the regular ward, extracellular bacteria, especially :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Streptococcus pneumoniae (S. pneumoniae), 2- Haemophilus influenzae (H. influenzae) 3- Staphylococcus aureus (S. aureus), 4- Moraxella catarrhalis. <p>Viruses are the most common aetiological agents after S. pneumoniae</p>	∅
Mesures Préventives				
Tabagisme				
∅	∅	<p>Cigarette smoking, both active and passive, is a recognised independent risk factor for CAP. Dose-response relationships with the current number of cigarettes smoked per day, pack-years of smoking and time since quitting have been demonstrated in relation to invasive pneumococcal disease.</p>	<p>Although smoking seems to be a significant risk factor in otherwise healthy younger adults, measures aimed at reducing smoking and exposure to environmental tobacco smoke should be preferred in this group</p>	<p>Patients who smoke should receive smoking cessation counseling while in hospital, with the goal of referral to longer-term, intensive smoking cessation counseling (including appropriate pharmacotherapy) in the outpatient setting. May include providing information to patients with contact information and instructions for resources or other guidance.</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
		<p>Recommandations</p> <p>- Smoking cessation advice should be offered to all patients with CAP who are current smokers [B+]</p> <p>Patients with suspected CAP should be advised to rest, to drink plenty of fluids and not to smoke. [D]</p>		
Vaccination				
<p>Le vaccin Pneumovax^{MC} ne prévient pas les pneumonies, mais il joue un rôle important dans la prévention des infections invasives (ex. : bactériémie) à pneumocoques.</p>	∅	<p>Full review and discussion relating to the cost effectiveness of influenza and pneumococcal vaccination, including the role of the newer pneumococcal conjugate vaccines, was deemed to be outside the remit of this document.</p>	<p>Recommandation :</p> <p>1 - The 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine prevents invasive pneumococcal disease in older persons and in other high-risk groups and should be given to all adult persons at risk of pneumococcal disease [A1].</p> <p>2 - Risk factors for pneumococcal disease are: age >65 years, institutionalization, dementia, seizure disorders, congestive heart failure, cerebrovascular disease, chronic obstructive pulmonary disease, history of a previous pneumonia, chronic liver disease, diabetes mellitus, functional or anatomical asplenia, and chronic cerebrospinal fluid leakage [B3].</p> <p>3 - Revaccination, once, and not earlier than 5 years after primary vaccination, should be performed in asplenic patients and can be considered in the elderly and other high-risk groups [B3].</p> <p>4 - There are not enough data to give any recommendations concerning the use of conjugate pneumococcal vaccine in adults.</p>	∅
Saison des infections respiratoires virales				

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
<p>• Durant la saison des infections respiratoires, il serait utile d'effectuer des tests de dépistage des virus respiratoires (influenza ou autre) chez les patients hospitalisés ou dans les urgences.</p>	∅	<p>Influenza virus : Annual epidemics of varying size are seen during the winter months. Pneumonia complicates 2.9 % (95 % CI 1.4 % to 5.4 %) of cases in the community.</p>	<p>Recommandation : The empirical use of antiviral treatment in patients suspected of having influenza is usually not recommended [B1].</p> <p>Only in high-risk patients who have typical influenza symptoms (fever, muscle ache, general malaise and respiratory tract infection), for <2 days and during a known influenza epidemic, can antiviral treatment can be considered [A1].</p>	<p>Recommandation : Antiviral therapy should be considered during flu season for patients with suspected influenza or with severe disease</p>
Diagnostic Symptômes				
<p>Le jugement clinique doit primer</p>	<p>An acute illness (present for 21 days or less), usually with cough as the main symptom, and with at least 1 other lower respiratory tract symptom (fever, sputum production, breathlessness, wheeze or chest discomfort or pain)</p> <p>Diagnosis based on symptoms and signs of lower respiratory tract infection in a patient who, in the opinion of the GP and in the absence of a chest X-ray, is likely to have CAP. This might be because of the presence of focal chest signs, illness severity or other features.</p>	<p>Symptoms of an acute lower respiratory tract illness (cough and at least one other lower respiratory tract symptom).</p> <ul style="list-style-type: none"> - New focal chest signs on examination. - At least one systemic feature (either a symptom complex of sweating, fevers, shivers, aches and pains and/or temperature of 38 °C or more). - No other explanation for the illness, which is treated as CAP with antibiotics. <p>The decision to manage a patient in the community is based on a range of factors which include an assessment that the pneumonia is of low severity, that oral therapy is appropriate and will be complied with, and that the social circumstances and available care for an individual are satisfactory.</p>	<p>Suspected CAP : An acute illness with cough and at least one of new focal chest signs, fever >4 days or dyspnoea/ tachypnoea, and without other obvious cause.</p> <p>Aspiration pneumonia should be considered in patients with difficulties with swallowing who show signs of an acute LRTI.</p> <p>Recommandation : A patient should be suspected of having pneumonia when one of the following signs and symptoms are present with cough:</p> <ul style="list-style-type: none"> - new focal chest signs, - dyspnoea, - tachypnoea, - pulse rate >100, - fever >4 days. [B1]. 	<p>Recommandation : Clinical judgment through clinical assessment (history and physical assessment) and consideration of subjective patient factors must be considered in the decision of whether to admit a patient presenting with pneumonia symptoms.</p> <p>Common symptoms of severe CAP requiring hospitalization or admission to the intensive care unit (ICU) include fever, cough, dyspnea, pleuritic chest pain, gastrointestinal symptoms, mental status changes, sputum production, tachypnea, and tachycardia.</p> <p>However, no combination of clinical symptoms has been shown to accurately predict that a patient has CAP.</p>
Biomarqueurs (e.g. C-Reactive protein (CRP); Procalcitonin (PCT))				
∅				∅

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
	<p>Recommandation</p> <p>For people presenting with symptoms of lower respiratory tract infection (LRTI) in primary care, consider a point of care C-reactive protein (CRP) test if after clinical assessment a diagnosis of pneumonia has not been made and it is not clear whether antibiotics should be prescribed. Use the results of the CRP test to guide antibiotic prescribing in people without a clinical diagnosis of pneumonia as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not routinely offer antibiotic therapy if the CRP concentration is less than 20 mg/litre. • Consider a delayed antibiotic prescription (a prescription for use at a later date if symptoms worsen) if the CRP concentration is between 20 mg/litre and 100 mg/litre. • Offer antibiotic therapy if the CRP concentration is greater than 100 mg/litre. <p>The GDG felt that PCT testing appeared to offer little additional benefit over clinical assessment alone in the identification of the subgroup of patients with LRTI in the community who have pneumonia. This suggests that PCT testing is unlikely to result in a higher number of appropriate antibiotic prescriptions in patients with pneumonia. However, there did appear to be a significant reduction in antibiotic</p>	<p>-It was reported that a CRP level of >100 mg/l helped to distinguish CAP from acute exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).</p> <p>- One study has reported an association of a low CRP level of <100 mg/l at the time of hospital admission with reduced risk for 30-day mortality,</p>	<p>Recommandation</p> <p>In patients with a suspected pneumonia a test for serum-level of C-reactive protein (CRP) can be done.</p> <p>- A CRP level of <20 mg/L at presentation, with symptoms for >24 h, makes the presence of pneumonia highly unlikely</p> <p>- A level of >100 mg/L makes pneumonia likely. [B1].</p> <p>Two new studies on the diagnostic value of signs, symptoms and CRP both showed that a combination of signs, symptoms and CRP does have diagnostic value in detecting and mainly ruling out pneumonia. Two new studies on the isolated diagnostic value of CRP confirmed the diagnostic value of CRP On the other hand, two reviews on the value of CRP in this field conclude that CRP has no clear diagnostic value in primary care. Currently, CRP and PCT are best available and may be implemented as an additional severity tool;</p> <p>Biomarkers (e.g. CRP or PCT) have a significant potential to improve severity assessment but have not been sufficiently evaluated for the decision to hospitalize [A3].</p> <p>Biomarkers to assess the presence of a bacterial pathogen are not recommended in primary care' [A1].</p>	

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
	<p>prescription rates overall with PCT testing, suggesting that the benefit of PCT testing lies in fostering an appropriate restriction of antibiotics in patients with respiratory tract infections without pneumonia.</p> <p>CRP testing also appeared to afford a benefit in terms of appropriate control of antibiotic prescriptions. However, the GDG considered that CRP testing had several advantages over PCT testing: it shows better correlation with consolidation on chest x-ray, which may lead to an increase in appropriate antibiotic prescriptions in patients with pneumonia; the current cost is lower; and healthcare professionals in the UK are familiar with CRP due to its widespread use as a laboratory test, which could result in less training being needed for its implementation as a point-of-care test.</p>			
Radiographie				
<p>La radiographie pulmonaire est le seul test recommandé pour l'investigation de la pneumonie traitée en externe.</p>	<p>No suitable studies examining the additional benefit of performing a CXR to guide antibiotic prescription or admission in patients with LRTI presenting to primary care were identified.</p>	<p>Recommandation : It is not necessary to perform a chest radiograph in patients with suspected CAP unless: - The diagnosis is in doubt and a chest radiograph will help in a differential diagnosis and management of the acute illness. [D] - Progress following treatment for suspected CAP is not satisfactory at review. [D] - The patient is considered at</p>	<p>Recommandation : In the case of persisting doubt after CRP testing, a chest X-ray should be considered to confirm or reject the diagnosis [B1]. Recommandation : Aspiration pneumonia should be considered in patients with difficulties with swallowing who show signs of an acute LRTI. In these patients a chest X-ray should be performed [C3].</p>	<p>A chest x-ray is recommended for all patients presenting to the emergency department with symptoms of CAP to confirm the diagnosis.</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
		risk of underlying lung pathology such as lung cancer (see Section 5.6). [D]		
Critères de sévérité				
<p>Le score de Fine peut aider à évaluer la nécessité d'hospitaliser le patient, mais le jugement clinique doit primer.</p> <p>• Les critères majeurs du score de Fine sont : une fréquence respiratoire > 30 par minute, une confusion récente, une hypotension < 90 mm Hg (systolique), une température > 40 °C, une saturation < 90 % et l'âge avancé du patient.</p>	<p>Recommandation :</p> <p>When a clinical diagnosis of community-acquired pneumonia is made in primary care, determine whether patients are at low, intermediate or high risk of death using the CRB65 score</p> <p>CRB65 score is calculated by giving 1 point for each of the following prognostic features:</p> <ul style="list-style-type: none"> • confusion (abbreviated Mental Test score 8 or less, or new disorientation in person, place or time) • raised respiratory rate (30 breaths per minute or more) • low blood pressure (diastolic 60 mmHg or less, or systolic less than 90 mmHg) • age 65 years or more. <p>Patients are stratified for risk of death as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 : low risk (less than 1% mortality risk) • 1 or 2 : intermediate risk (1-10% mortality risk) • 3 or 4 : high risk (more than 10%) 	<p>Recommandations</p> <ul style="list-style-type: none"> - For all patients, clinical judgement supported by the CRB65 score should be applied when deciding whether to treat at home or refer to hospital. [D] - Patients who have a CRB65 score of 0 are at low risk of death and do not normally require hospitalisation for clinical reasons. [B+] - Patients who have a CRB65 score of 1 or 2 are at increased risk of death, particularly with a score of 2, and hospital referral and assessment should be considered. [B+] - Patients who have a CRB65 score of 3 or more are at high risk of death and require urgent hospital admission. [B+] - When deciding on home treatment, the patient's social circumstances and wishes must be taken into account in all instances. [D] <p>2015^{edit} : reiterate the recommendation of the use of : Clinical judgement in conjunction with the CURB-65</p>	<p>Recommandation :</p> <p>The decision to hospitalize remains a clinical decision. However, this decision should be validated against an objective tool of risk assessment. The CRB-65 is most practical in its simplicity.</p> <p>In patients meeting a CRB-65 of one or more (except age 65 as the only criterion met), hospitalization should be seriously considered [A3]. In view of its simplicity and the absence of any laboratory and radiographic criterion, which may not be easily available in general practice, the CRB-65 score is recommended as tool of choice in the assessment of pneumonia severity.</p> <p>The priority of clinical judgement and the need to consider non-clinical factors for decision making about treatment settings is reinforced [257–259]. In patients residing in nursing homes, a predefined clinical pathway can help to reduce hospitalization by about 50%, with comparable clinical outcomes.</p>	<p>Recommandation :</p> <p>CRB-65 severity assessment tool is recommended for its practical implementation.</p> <p>Note : It is important to recognize that the CRB-65 has a high specificity for stratifying CAP severity, but a low sensitivity. This suggests that patients may be more likely to be incorrectly classified as low-severity cases when they are of higher severity.</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
	<p>mortality risk).</p> <p>Use clinical judgement in conjunction with the CRB65 score to inform decisions about whether patients need hospital assessment as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consider home-based care for patients with a CRB65 score of 0 - consider hospital assessment for all other patients, particularly those with a CRB65 score of 2 or more. - a CRB65 score of 1 appeared to be less informative. A CRB65 score of 1 in patients over 65 presenting to primary care (who score 1 based on age alone) had a low risk of death. The GDG did not feel that there was sufficient evidence to make an age-specific recommendation for patients over the age of 65, notwithstanding the inclusion of age in the CRB65 scoring system. The GDG concluded that a recommendation to consider the need for hospital assessment in patients with a CRB65 score of 1 was appropriate, while emphasising the importance of hospital assessment in those with a CRB65 score of ≥ 2, whose risk of death is more plainly evident. 	<p>score (CRB65 score for primary care) to assess illness severity.</p>		
Identification du pathogène				
				Ø

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
<p>Actuellement, aucun test ne permet d'identifier rapidement l'étiologie des pneumonies.</p> <p>Les suggestions thérapeutiques sont modulées par la probabilité d'un germe selon le contexte épidémiologique (ambulatoire ou hospitalisé), la présence de facteurs de comorbidité ou la gravité de la pneumonie.</p>	<p>Unfortunately clinical, chest X-ray (CXR) and laboratory features do not allow accurate identification of the microbial cause in an individual patient</p> <p>The tests most commonly used are blood culture and sputum culture. Two new urine antigen detection tests are also available in most hospitals. While a specific microbial cause is sometimes identified by this means, in the majority of cases no cause is found.</p>	<p>The likely aetiological agent causing CAP cannot be accurately predicted from clinical features. [II]</p> <p>There are no characteristic features of the chest radiograph in CAP that allows a confident prediction of the likely pathogen. [II]</p> <p>Recommandation</p> <p>For patients managed in the community, microbiological investigations are not recommended routinely. [D]</p>	<p>Recommandation :</p> <p>Microbiological tests such as cultures and Gram stains are not recommended [B1].</p> <p>In the majority of studies of LRTI there is a large proportion of cases with no pathogen identified, either because the appropriate tests were not performed (as is usually the rule in outpatients) or the organism was missed.</p>	
Statistiques d'hospitalisation				
∅	<p>Most CAP will be managed by the GP, but 22–42% of cases will be referred to hospital and others will present directly to the Accident & Emergency department.</p>	<p>Between 22% and 42% of adults with CAP are admitted to hospital. [Ib]</p> <p>Recommandations</p> <p>For patients referred to hospital with suspected CAP and where the illness is considered to be lifethreatening, general practitioners should administer antibiotics in the community. [D] Penicillin G 1.2 g intravenously or amoxicillin 1 g orally are the preferred agents.</p> <p>For patients referred to hospital with suspected high severity CAP and where there are likely to be delays of over 6 h in the patient being admitted and treated in hospital, general practitioners should consider administering</p>	∅	<p>About 20% to 40% of pneumonia patients require hospitalization (9), and 22% require ICU admission. Of those patients admitted to the ICU, 44% to 83% require mechanical ventilation and up to 50% present with concomitant septic shock. (8)</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
		antibiotics in the community. [D]		
Principes de traitement				
Traitements de soutien				
∅	∅	Patients with suspected CAP should be advised to rest, to drink plenty of fluids and not to smoke. [D] 56.Pleuritic pain should be relieved using simple analgesia such as paracetamol. [D]	∅	∅
∅	∅	∅	Recommandation : Cough suppressants, expectorants, mucolytics, antihistamines, inhaled corticosteroids and bronchodilators should not be prescribed in acute LRTI in primary care [A1].	∅
Antibio-résistance				
- Pour les macrolides : La résistance globale au Québec est d'environ 20 % et elle semble atteindre un plateau. - L'utilisation des divers agents à l'intérieur d'une même classe semble engendrer un risque différent d'émergence de résistance. Une étude canadienne de cohorte prospective (Vanderkooi et al., 2005) a démontré un risque significativement plus bas d'émergence de résistance	The various microbial causes of community-acquired pneumonia (CAP) and hospital-acquired pneumonia (HAP) are each sensitive or resistant to different antibiotics. The GDG agreed to recommend amoxicillin in preference to a macrolide or tetracycline as the first-choice antibiotic by consensus, with the emergence of macrolide- resistance in other countries such as the USA (though not currently a major problem in the UK) being 1 factor taken into account	Recommendation of a tetracycline as an alternative therapy has been adopted on the basis of lower resistance rates among pneumococci (fig 9) and activity against atypical pathogens. The rarity of documented clinical failures among penicillin resistant pneumococcal pneumonia, if treated with adequate doses of penicillin, is the basis for endorsing oral amoxicillin as first-line therapy Fluoroquinolone, however,	The prevalence of penicillin- resistant Streptococcus pneumoniae and multidrug- resistant SP varies between regions Macrolide such as azithromycin, clarithromycin, erythromycin or roxithromycin is a good alternative in countries with low pneumococcal macrolide resistance. National/local resistance rates should be considered when choosing a particular antibiotic. When there are clinically relevant bacterial resistance rates against all first- choice agents, treatment with levofloxacin or moxifloxacin may	Because evidence from a Cochrane Systematic Review (23) indicates increased prevalence of antibiotic resistance, the panel does not recommend routine use of macrolides

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
<p>aux macrolides lors de l'utilisation de la clarithromycine (Biaxin Bid^{MC} ou Biaxin XL^{MC}) en comparaison avec l'azithromycine (Zithromax^{MC}).</p> <p>- Dans la majorité des cas, en ce qui concerne les infections respiratoires, la corrélation entre la résistance in vitro et le succès ou l'échec clinique est médiocre. On ne peut par conséquent généraliser le principe de résistance in vitro au traitement.</p> <p>- Un des principaux facteurs de risque de la résistance de <i>S. pneumoniae</i> est la prise d'antibiotiques dans les 3 mois précédents. Dans ce cas, on devrait utiliser une classe différente d'antibiotiques</p>	<p>Whilst the GDG acknowledged that a proportion of patients would have pneumonia caused by organisms resistant to amoxicillin, the lower severity of disease in these patients would mean that some would have self-limiting illness, while there would usually be opportunity to alter treatment without severe repercussions in those who did not improve.</p>	<p>more recently these antibiotics have been associated with both methicillin-resistant <i>S. aureus</i> (MRSA) and <i>C. difficile</i> infections.</p>	<p>be considered [C1].</p> <p>In the US, the incidence of invasive pneumococcal disease due to penicillin-resistant 19A isolates increased from 6.7% to 35% between 1998 and 2005</p> <p>The new formulation of amoxicillin-clavulanic acid (2 g/125 q12 h) available in some European countries, is able to eradicate amoxicillin-resistant strains (MICs, 4–8 mg/L), as shown in two recent randomized clinical trials (RCTs) [187].</p> <p>In many countries of the world chloramphenicol, co-trimoxazole and tetracyclines have reached such a level and prevalence of resistance that they are no longer a good option for empirical therapy in RTI of pneumococcal aetiology</p> <p>Macrolide : Three countries reported erythromycin non-susceptibility below 5% (Czech Republic (n = 243), Estonia (n = 53) and Bulgaria (n = 24)). On the other hand, five countries reported non-susceptibility proportions above 25 %, namely Italy (27 %, n = 154), Turkey (29 %, n = 97), France (31 %, n = 557), Hungary (32 %, n = 158) and Cyprus (29 %, n = 14).</p>	
La place des fluoroquinolones				
<p>- Devraient être réservées aux patients les plus à risque, porteurs connus ou susceptibles d'être porteurs de souches résistantes de <i>S. pneumoniae</i>.</p> <p>- Lorsqu'elles sont prescrites aux femmes en âge de procréer, il est important de</p>	<p>Do not routinely offer patients with low-severity community-acquired pneumonia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a fluoroquinolone • a dual antibiotic therapy 	<p>The macrolides clarithromycin and azithromycin and the fluoroquinolones have microbiological strengths in vitro, yet in published studies to date have not been shown to be more efficacious than standard therapy in treating patients with low severity CAP</p>	<p>When there are clinically relevant bacterial resistance rates against all first-choice agents, treatment with levofloxacin or moxifloxacin may be considered [C1].</p>	<p>Patients with reported or documented anaphylactic beta-lactam allergy: Use respiratory fluoroquinolone.</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
s'assurer qu'il n'y a pas de grossesse en cours.	The licence for fluoroquinolone for CAP is currently limited due to safety concerns regarding hepatotoxicity, skin reactions, cardiac arrhythmias and tendon rupture. The GDG agreed that safety concerns outweighed any potential benefit seen with fluoroquinolone.	Fluoroquinolone antibiotics with enhanced activity against Gram-positive organisms (the so-called "respiratory quinolones" such as levofloxacin and moxifloxacin) have been widely available for some years now. Their activity against most major respiratory pathogens led initially to widespread use of these antibiotics for respiratory tract infections, including CAP. However, more recently these antibiotics have been associated with both methicillin-resistant S aureus (MRSA) and C difficile infections(10; 11: systematic review, 2008). This has promoted increasing pressure to limit the use of these antibiotics in favour of other classes of antibiotics where appropriate. The European Medicines Agency recommended in July 2008 that moxifloxacin should only be given in CAP when treatment with other antibiotics cannot be used. Similar advice is given in the British National Formulary		
Antibiothérapie				
Le traitement initial est toujours empirique 1 - Individu en santé et sans antibiotiques au cours des 3 derniers mois : <u>1ere intention</u>	Low severity CAP treated in community Offer single antibiotic therapy to patients with low-severity community-acquired pneumonia.	Empirical therapy is primarily directed at S pneumoniae which remains the leading cause of CAP. Recommandation : - For patients treated in the	Recommandation : Amoxicillin or tetracycline should be used as antibiotic of first choice based on least chance of harm and wide experience in clinical practice. In case of	Recommandation : First-line treatment: Beta-lactam antibiotic, such as amoxicillin/clavulanic acid (excluding cephalexin, cefixime, and cefaclor)

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
<p>Clarithromycine (Biaxin Bid; 500 mg / PO / BID / 7 jours) (Biaxin XL; 1000 mg / PO / DIE / 7 jours)</p> <p>Azithromycine (500 mg / PO / DIE / jour 1– puis 250 mg / PO / DIE / 4 jours)</p> <p><u>2eme intention</u> Doxycycline (100 mg / PO / BID / 10 jours)</p> <p>2 - Présence de facteurs de comorbidité : maladie chronique cardiaque, pulmonaire ou rénale, diabète, alcoolisme, néoplasie, immunosuppression ou utilisation d'antibiotiques au cours des 3 derniers mois :</p> <p><u>1ere intention</u> Lévofloxacine (500 mg / PO / DIE 7-10 jours ou 750 mg / PO / DIE / 5 jours) Moxifloxacine (400 mg / PO / DIE / 10 jours) Amoxicilline (haute dose) (1000 mg / PO / TID / 10 jours) Amoxicilline-clavulanate de K (875 mg / PO / BID / 10 jours ou 500 mg / PO / TID / 10 jours)</p> <p>Combinaison de Céfuraxime axétil (500 mg / PO / BID / 7 jours) + Clarithromycine (Biaxin Bid; 500 mg / PO / BID / 7 jours) ou (Biaxin XL; 1000 mg / PO / DIE / 7 jours) OU Azithromycine (500 mg / PO / DIE / jour 1– puis 250 mg / PO / DIE / 4 jours)</p>	<p>Consider amoxicillin in preference to a macrolide or a tetracycline for patients with low-severity community-acquired pneumonia.</p> <p>Consider a macrolide or a tetracycline for patients who are allergic to penicillin.</p> <p>The GDG agreed to recommend amoxicillin in preference to a macrolide or tetracycline as the first-choice antibiotic by consensus, with the emergence of macrolide-resistance in other countries such as the USA (though not currently a major problem in the UK) being 1 factor taken into account.</p> <p>Do not routinely offer patients with low-severity community-acquired pneumonia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a fluoroquinolone • a dual antibiotic therapy <p>The GDG agreed that discouraging the use of dual antibiotic therapy for low-severity CAP would have a high impact on outcomes that are important to patients (by reducing the risk of treatment-related adverse events), include actions that are measurable and lead to more efficient use of NHS resources through reduction of antimicrobial resistance.</p> <p>The licence for</p>	<p>community, amoxicillin remains the preferred agent at a dose of 500 mg three times daily. [A+] A higher dose of 1.0 g tds is recommended for infections documented to be caused by less susceptible strains (minimum inhibitory concentration > 1.0 mg/l). - Either doxycycline [D] or clarithromycin [A-] are appropriate as an alternative choice, and for those patients who are hypersensitive to penicillins.</p> <p>Recommandation :</p> <p>When a change in empirical antibiotic therapy is considered necessary, a macrolide could be substituted for or added to the treatment for those with low severity pneumonia treated with amoxicillin monotherapy in the community or in hospital. [D] Amoxicillin remains the preferred agent. The alternative agents for those intolerant of amoxicillin are doxycycline and the macrolides clarithromycin and erythromycin. Reduced gastrointestinal intolerance and an easier dosing schedule are the major reasons for recommending clarithromycin over erythromycin Recommendation of a tetracycline as an alternative therapy has been adopted on the basis of lower resistance</p>	<p>hypersensitivity a tetracycline or macrolide such as azithromycin, clarithromycin, erythromycin or roxithromycin is a good alternative in countries with low pneumococcal macrolide resistance.</p> <p>National/local resistance rates should be considered when choosing a particular antibiotic.</p> <p>When there are clinically relevant bacterial resistance rates against all first-choice agents, treatment with levofloxacin or moxifloxacin may be considered [C1].</p> <p>Recommandation :</p> <p>In ambulatory pneumonia, treatment can be applied orally from the beginning [A3].</p> <p>Amoxicillin remains the most active of all oral b-lactams, and among cephalosporins, edfitoren and cefpodoxime are most active, then cefuroxime and cefprozil.</p>	<p>Patients with reported or documented anaphylactic beta-lactam allergy: Respiratory fluoroquinolonea</p> <p>Because evidence from a Cochrane Systematic Review (23) indicates increased prevalence of antibiotic resistance, the panel does not recommend routine use of macrolides</p> <p>Note : doxycycline provides atypical coverage and is perceived to be associated with minimal Clostridium difficile infections; it is often considered optimal therapy for patients discharged from hospital</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
<p>3- Patient séjournant en CHSLD : Lévofloxacine (500 mg / PO / DIE 7-10 jours ou 750 mg / PO / DIE / 5 jours) Moxifloxacine (400 mg / PO / DIE / 10 jours) Combinaison de Amoxicilline-clavulanate de K (875 mg / PO / BID / 10 jours ou 500 mg / PO / TID / 10 jours) + Clarithromycine (Biaxin Bid; 500 mg / PO / BID / 7 jours) ou (Biaxin XL; 1000 mg / PO / DIE / 7 jours) OU Azithromycine (500 mg /PO / DIE / jour 1-- puis 250 mg / PO / DIE / 4 jours)</p>	<p>fluoroquinolone for CAP is currently limited due to safety concerns regarding hepatotoxicity, skin reactions, cardiac arrhythmias and tendon rupture. The GDG agreed that safety concerns outweighed any potential benefit seen with fluoroquinolone.</p>	<p>rates among pneumococci (fig 9) and activity against atypical pathogens. The rarity of documented clinical failures among penicillin resistant pneumococcal pneumonia, if treated with adequate doses of penicillin, is the basis for endorsing oral amoxicillin as first-line therapy at a dosage of 500 mg three times daily. The macrolides clarithromycin and azithromycin and the fluoroquinolones have microbiological strengths in vitro, yet in published studies to date have not been shown to be more efficacious than standard therapy in treating patients with low severity CAP 2015^{edit} : reiter the recommendation of the use of : A single antibiotic as initial empirical therapy in patients with low severity CAP. The European Medicines Agency recommended in July 2008 that moxifloxacin should only be given in CAP when treatment with other antibiotics cannot be used. Similar advice is given in the British National Formulary</p>		
CHSLD				
<p>Une section est dédiée au CHSLD pour le traitement empirique.</p>	∅	<p>Aspiration is a risk factor for CAP in elderly patients, particularly nursing home residents. [III]</p>	<p>(7) Residence : nursing home residence as such may not alter microbial patterns. Such risk should be assessed individually.</p>	∅
Durée du traitement				
<p>Clarithromycine (Biaxin Bid;</p>	<p>The GDG prioritised offering a</p>	<p>The aim of antibiotic therapy is</p>	<p>Recommandation :</p>	<p>Recommandation :</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
<p>500 mg / PO / BID / 7 jours (Biaxin XL; 1000 mg / PO / DIE / 7 jours)</p> <p>Azithromycine (500 mg /PO / DIE / jour 1-- puis 250 mg / PO / DIE / 4 jours) Doxycycline (100 mg / PO / BID / 10 jours) Lévofoxacine (500 mg / PO / DIE 7-10 jours ou 750 mg / PO / DIE / 5 jours) Moxifloxacin (400 mg / PO / DIE / 10 jours) Amoxicilline (haute dose) (1000 mg / PO / TID / 10 jours) Amoxicilline-clavulanate de K (875 mg / PO / BID / 10 jours ou 500 mg / PO / TID / 10 jours) Combinaison de : Céfuraxime axétile (500 mg / PO / BID / 7 jours) + Clarithromycine (Biaxin Bid; 500 mg / PO / BID / 7 jours) ou (Biaxin XL; 1000 mg / PO / DIE / 7 jours) OU Azithromycine (500 mg /PO / DIE / jour 1-- puis 250 mg / PO / DIE / 4 jours)</p>	<p>5-day course of a single antibiotic to patients with low-severity CAP because it would lead to more efficient use of NHS resources.</p> <p>Consider extending the course of the antibiotic for longer than 5 days as a possible management strategy for patients with low-severity CAP whose symptoms do not improve as expected after 3 days.</p> <p>The GDG agreed that patients not improving after 3 days of treatment may warrant a longer course of antibiotic therapy to reduce the risk of treatment failure, but that other strategies such as changing antibiotic therapy and assessment for complications (for example, empyema) should also be considered.</p>	<p>to ensure elimination of the target pathogen in the shortest time. In uncomplicated infections this is likely to occur rapidly (within 3 days) with many common respiratory pathogens such as S pneumoniae.</p> <p>Until we have more precise methods to reliably identify microbiological and clinical end-points, the duration of therapy will remain subject to clinical judgement.</p> <p>Recommandation : For community managed and for most patients admitted to hospital with low or moderate severity and uncomplicated pneumonia, 7 days of appropriate antibiotics is recommended. [C]</p> <p>2015^{edit} : recommends to follow NICE 2014 : With respect to the duration of antibiotic therapy for low severity CAP, in the UK many local hospital antibiotic guidelines currently already advocate a 5-day course as opposed to a 7-day course. This is in keeping with the broader objective of avoiding antibiotic overuse. The NICE Guideline adds valuable evidence-based support for this action.</p>	<p>The duration of treatment should generally not exceed 8 days in a responding patient [C2]. Biomarkers, particularly PCT, may guide shorter treatment duration.</p>	<p>Antibiotic therapy should be administered for 5-7 days to hospitalized patients not in ICU and patients discharged from ED</p>
Paramètres à évaluer, suivi et orientation				
<p>L'état du patient doit s'améliorer après 72 heures de traitement (chute de la température).</p>	<p>Explain to patients with low-severity CAP treated in the community, and when appropriate their families or carers, that they should seek further medical advice if their symptoms do not begin to</p>	<p>Review of patients in the community with CAP is recommended after 48 h or earlier if clinically indicated.</p> <p>Disease severity assessment should form part of the clinical</p>	<p>Recommandation : A patient should be advised to return if the symptoms take longer than 3 weeks to disappear.</p> <p>A clinical effect of antibiotic</p>	<p>Recommandation : If there is no improvement within 48-72 hours, consider: - changing the antibiotic regimen - testing for other pathogens (in addition to Legionella) - further imaging, specialty</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
	<p>improve within 3 days of starting the antibiotic, or earlier if their symptoms are worsening. Explain to patients with CAP that after starting treatment their symptoms should steadily improve, most people can expect that by:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 week: fever should have resolved - 4 weeks: chest pain and sputum production should have subst-antially reduced - 6 weeks : cough and breathlessness should have substantially reduced -3 months: most symptoms should have resolved but fatigue may still be present - 6 months: most people will feel back to normal. 24. <p>Advise patients with CAP to consult their healthcare professional if they feel that their condition is deteriorating or not improving as expected.</p> <p>The GDG prioritised this recommendation because it would have a high impact on outcomes that are important to patients by reducing anxiety and improving understanding of the natural history of recovery from pneumonia, and lead to more efficient use of NHS resources.</p>	<p>review. [D]</p> <p>Those who fail to improve after 48 h of treatment should be considered for hospital admission or chest radiography. [D]</p>	<p>treatment should be expected within 3 days and patients should be instructed to contact their doctor if this effect is not noticeable.</p> <p>Seriously ill patients, meaning those with suspected pneumonia and elderly patients with relevant co-morbidity, should be followed-up 2 days after the first visit.</p> <p>All patients or persons in their environment should be advised to contact their doctor again if fever exceeds 4 days, dyspnoea gets worse, patients stop drinking or consciousness is decreasing' [C3].</p>	<p>consultations, or alternate diagnoses If there is no improvement within 72 hours, assess for tuberculosis</p>
Gradation des guides				
∅	∅	<p>Brief description of the generic levels of evidence and guideline statement grades used Ia - A good recent systematic</p>	<p>Recommendation grading Grades A = Consistent evidence ->Clear outcome</p>	<p>The conclusions of the reviews are included within each of the modules, and as stated by the GRADE Working Group (19), the final GRADE quality score can be interpreted by use of the</p>

CDM 2010 (Conseil du médicament) Québec	NICE 2014 (National Institute for Health and Care Excellence) Angleterre	BTS 2009 +2015 ^{edit} (British Thoracic Society) Angleterre	ERS+ESCMID 2011 (European Respiratory Society) Europe	HQO 2014 (Health Quality Ontario) Canada
		<p>review of studies designed to answer the question of interest A+</p> <p>Ib - One or more rigorous studies designed to answer the question, but not formally combined A-</p> <p>II - One or more prospective clinical studies which illuminate, but do not rigorously answer, the question B+</p> <p>III - One or more retrospective clinical studies which illuminate, but do not rigorously answer, the question B-</p> <p>IVa - Formal combination of expert views C</p> <p>IVb - Other information D</p>	<p>B = Inconsistent evidence - >Unclear outcome</p> <p>C = Insufficient evidence - >Consensus</p> <p>Suffix for recommendation grades A-C</p> <p>For studies of diagnosis and treatment (including prevention and harm)</p> <p>1. = Systematic review (SR) or meta-analysis (MA) of RCTs</p> <p>2. = 1 RCT or more (>1: no SR or MA yet)</p> <p>3. = 1 cohort study or more (>1: no SR or MA yet)</p> <p>4. = Else</p> <p>For studies of prognosis and aetiology</p> <p>1. = SR or MA of cohort studies</p> <p>2. = 1 cohort study or more (>1: no SR or MA yet)</p> <p>3. = Else</p>	<p>following definitions:</p> <p>High High confidence in the effect estimate—the true effect lies close to the estimate of the effect</p> <p>Moderate Moderate confidence in the effect estimate—the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but may be substantially different</p> <p>Low Low confidence in the effect estimate—the true effect may be substantially different from the estimate of the effect</p> <p>Very Low Very low confidence in the effect estimate—the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect</p>

Légende :

- : Similitudes
- : Dissimilitudes

En gras : faits intéressants issus de la littérature ou justifications

[#] : numéro de référence dans le guide correspondant

RÉFÉRENCES

- Cao AM, Choy JP, Mohanakrishnan LN, Bain RF, van Driel ML. Chest radiographs for acute lower respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(12):CD009119.
- Conseil du médicament (CDM). Pneumonie acquise en communauté chez l'adulte. Guide clinique. Québec, Qc : CDM; 2010. Disponible à : <https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/CDM/UsageOptimal/Guides-seriel/CdM-Antibio1-Pneumonie-Adulte-fr.pdf>.
- Dimopoulos G, Matthaïou DK, Karageorgopoulos DE, Grammatikos AP, Athanassa Z, Falagas ME. Short- versus long-course antibacterial therapy for community-acquired pneumonia: A meta-analysis. *Drugs* 2008;68(13):1841-54.
- Eccles S, Pincus C, Higgins B, Woodhead M. Diagnosis and management of community and hospital acquired pneumonia in adults: Summary of NICE guidance. *BMJ* 2014;349:g6722.
- Eliakim-Raz N, Robenshtok E, Shefet D, Gafter-Gvili A, Vidal L, Paul M, Leibovici L. Empiric antibiotic coverage of atypical pathogens for community-acquired pneumonia in hospitalized adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;9:CD004418.
- Li JZ, Winston LG, Moore DH, Bent S. Efficacy of short-course antibiotic regimens for community-acquired pneumonia: A meta-analysis. *Am J Med* 2007;120(9):783-90.
- Lim WS, Smith DL, Wise MP, Welham SA. British Thoracic Society community acquired pneumonia guideline and the NICE pneumonia guideline: How they fit together. *BMJ Open Respir Res* 2015;2(1):e000091.
- Lim WS, Baudouin SV, George RC, Hill AT, Jamieson C, Le Jeune I, et al. BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: Update 2009. *Thorax* 2009;64(Suppl 3):iii1-55.
- Marti C, Garin N, Grosgrurin O, Poncet A, Combescure C, Carballo S, Perrier A. Prediction of severe community-acquired pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 2012;16(4):R141.
- McNally M, Curtain J, O'Brien KK, Dimitrov BD, Fahey T. Validity of British Thoracic Society guidance (the CRB-65 rule) for predicting the severity of pneumonia in general practice: Systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2010;60(579):e423-33.
- Pakhale S, Mulpuru S, Verheij TJ, Kochen MM, Rohde GG, Bjerre LM. Antibiotics for community-acquired pneumonia in adult outpatients. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;(10):CD002109.
- Woodhead M, Blasi F, Ewig S, Garau J, Huchon G, Ieven M, et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections - Full version. *Clin Microbiol Infect* 2011;17(Suppl 6):E1-59.