

Bilan d'activité Groupe « Recommandations »

Eric Bonnet

CRAtb Occitanie

Groupe BUA et Groupe Recommandations de la SPILF

Composition du groupe

Intitulé-Groupes-de-travail-@ Membres	Télé-expertises	Recos	Formation-des-RA-et-professionnels-de-santé-des-CPTS-et-MPS	Formation-écoliers,-collégiens,-lycéens,-ESS,-enseignants-et-grand-public
Albinet-Benoit MI EMA-Rouergue b.albinet@ch-rodez.fr				
Aumâtre-Hugues MI EMA-Pyrénées-Orientales... hugues.aumatre@ch-perpignan.fr				
Ancellin-Sophie/Arista-Sophie MI EMA-Gers EMAGers@ch-auch.fr s.ancellin@ch-auch.fr s.arista@ch-auch.fr				
Bonnet-Eric MI CBAtb Occitanie bonnet.e@chu-toulouse.fr				
Canouet-Sandrine CPIas canouet.s@chu-toulouse.fr				
Debard-Alexa MI EMA-Hte-Garonne debard.a@chu-toulouse.fr				
Doré-Loriane Pharm EMA-Est-Hérault-Sud-Aveyron loriane.dore@chu-montpellier.fr				
Fourcade-Camille MI Clinavenir-Toulouse cfourcade@clinique-pasteur.com				
Gausserand-Carine MG EMA-Pyrénées-Orientales... c.gausserand@hotmail.fr				
Gautié-Laurence Pharm EMA-Hautes-Pyrénées laurence.gautie@yahoo.fr				

Gudin-Bastien Pharm EMA-Lozère bastiengudin@ch-mende.fr				
Laffont-Paul Pharm EMA-Gard Paul.laffontlozes@chu-nimes.fr				
Lansalot-Matras-Pauline MI EMA-Hautes-Pyrénées plansalot@ch-tarbes-vic.fr				
Larcher-Romarc MI EMA-Gard... romarc.larcher@chu-nimes.fr				
Lechiche-Catherine MI CH-Uzès c.lechiche@chuzes.fr				
Le Falher-Georges MI EMA-Ouest-Hérault georges.le-falher@ch-beziers.fr				
Lotthé-Anne MI Capsanté anne.lotthe@capsante.fr				
Merle-Corinne MI EMA-Lozère c-merle_de_boever@chu-montpellier.fr				
Mourlan-Cécile CPIas c-mourlan@chu-montpellier.fr				
Odoul-Anne-Sophie MG EMA-Est-Hérault-Sud-Aveyron as.odoul@gmail.com				
Porte-Lydie MI Clinavenir l.porte@clinavenir.fr				
Perez-Lucas MI EMA-Est-Hérault-Sud-Aveyron lucas.perez@chu-montpellier.fr				

<u>Poirot-Mazères-Stéphane</u> ¶ MI ¶ Joseph-Ducuing ¶ spoirot-mazeres@hjd.asso.fr ¶	☐	☐	<u>x</u> ¶	<u>x</u> ¶	¶
Ray-Simon ¶ MI ¶ EMA-Rouergue ¶ s.ray@ch-rodez.fr ¶	<u>X</u> ¶	☐	<u>x</u> ¶	☐	¶
<u>Reynes-Jacques</u> ¶ MI ¶ EMA-Est-Hérault... ¶ j-reynes@chu-montpellier.fr ¶	☐	<u>X</u> ¶	☐	☐	¶
Savelli-Morane ¶ <u>Pharm</u> ¶ EMA-Ouest-Hérault... ¶ morane.savelli@ch-beziers.fr ¶	☐	☐	☐	<u>x</u> ¶	¶
Serayet-Philippe ¶ MG ¶ <u>CRAtb</u> ¶ philippe.serayet07@gmail.com ¶	☐	☐	<u><u>x</u></u> ¶	<u>x</u> ¶	¶
<u>Teisserenc-Bénédicte</u> ¶ MG ¶ EMA-Ouest-Hérault ¶ dr.bteisserenc@gmail.com ¶ ☐	☐	☐	<u>x</u> ¶	<u>x</u> ¶	¶
<u>Traissac-Adrien</u> ¶ MG ¶ EMA-Hautes-Pyrénées ¶ traissacadrien@sfr.fr ¶	☐	☐	☐	<u><u>x</u></u> ¶	¶

¶

¶

RA^o: Référent en Antibiothérapie. MI^o: Médecin Infectiologue. MG^o: Médecin Généraliste. Pharm^o: Pharmacien. Bio^o: Biologiste. IDE^o: Infirmier. EMA^o: Equipe multidisciplinaire d'Antibiothérapie. CRAtb^o: Centre Régional en Antibiothérapie. CPias^o: Centre d'appui et de Prévention des Infections Associées aux Soins. ¶

- Déjà réalisés
 - plaquette antibiothérapie en EHPAD
 - plaquette prélèvements microbiologiques en EHPAD.
- Sous-GT sur antibiothérapie en centre de dialysé (en parallèle avec prévention des infections- Cpias) -> binôme (ou trinôme) constituée. Données de résistance connues → Poster ECCMID
- Enquête durée de traitement en officine close. Analyse des résultats en cours → Poster JN1
- Données de résistance des streptocoques → Poster JN1.
- Autres projets:
 - documents synthétiques sur recos SPILF les plus récentes (pied diabétique → PEC à domicile, allergie bêta-lactamines, PAC et PI, fluoroquinolones...)
 - Enquête utilisation de la CRP en MG.



Plaquette en antibiothérapie en EHPAD

Sphère digestive

- o Infection à *Clostridioides difficile*
Diarrhée avec exposition récente (<3 mois) aux antibiotiques : recherche de toxines de *Clostridioides difficile* -> Si positif :
→ Fidaxomicine 200mg x 2/j⁽¹⁾ ou Vancomycine 125mg x 4/j PO⁽¹⁾ (DTT=10j).

(1) Disponibles uniquement en pharmacie hospitalière sur prescription hospitalière (téléconsultation ou télé-expertise)

- 1^{er} épisode : TT standard : fidaxomicine ou vancomycine
- Si tt standard non disponible et pas de signes de gravité : métronidazole
- Si récidive : avis infectieux

Mesures d'hygiène (<https://cpias-occitanie.fr/wp-content/uploads/2020/09/Cas-ICD.pdf>)



- o Cholécystite et angiocholite

Imagerie (Echo et/ou Scanner) et avis chirurgical

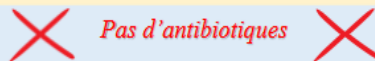
A défaut, traitement d'attente :

Ceftriaxone 1g/J IV/IM/SC + Métronidazole 500 mg x 3/J PO ou IV

- o Sigmoïdite (diverticulite sigmoïdienne) [DTT=7j]

Scanner abdomino-pelvien injecté (indiqué à chaque épisode en l'absence de CI)

Traitement ambulatoire si qSOFA < 1, absence d'immunodépression
Amoxicilline/ac clav 1g/8h + gentamicine (7 mg/kg, 1 dose) OU C3G + metronidazole IV (cf doses ci-dessus)



Pas d'antibiotiques

PAS d'antibiotiques dans les situations suivantes, donner un traitement symptomatique et réévaluer à 48h :

- Bronchite aiguë ; Exacerbation de BPCO légère à modérée
- Angine à TROD négatif ; Rhinopharyngite
- Furoncle simple ; Morsure/griffure mineure
- Diarrhée simple sans fièvre « gastro-entérite »
- Plaie ou escarre sans signes d'infection évident
- Bactériurie asymptomatique (colonisation urinaire)

Fièvre isolée ?

Ne pas traiter à l'aveugle (prélever; chercher une porte d'entrée).

Sauf si :

Syndrome infectieux (fièvre ou hypothermie)

ET

Signes de mauvaise tolérance (hypotension ou choc, polypnée et/ou hypoxie, oligurie ou insuffisance rénale, encéphalopathie)

OU

patient neutropénique (< 500 PNN)

Sepsis ?

Quick SOFA : 2 items parmi : TAS ≤100, FR ≥22, confusion récente OU choc septique : Prélever ECBU + 2 paires d'hémocultures si possible

⇒ En l'absence de point d'appel clinique : Ceftriaxone 2g IV + Gentamicine 7mg/kg IV

Appel SAMU pour transfert (selon directives anticipées)

Antibiotiques et personne âgée



- **Fonction rénale altérée** : adapter les posologies (site GPR)
- **Polymédication** : risque d'interactions majeur
- **Effets secondaires majorés** : diarrhées, infection à *C. difficile*, candidose buccale, confusion (I\ fluoroquinolones)
- **Limiter la pression de sélection** : respecter les indications, privilégier molécules à spectre étroit, durée courte, limiter les associations
- **Ceftriaxone SC** : Hors AMM, mais potentiellement indispensable au regard bénéfices/risques pour le patient (cf. site ANSM)

En cas d'impossibilité d'avaler les comprimés ou les gélules, les alternatives par voie orales sont :

Site omedit-normandie.fr

Alternatives galéniques, thérapeutiques (ne pas écraser)

Amoxicilline 500 mg (cp dispersible, solution buvable)

Amoxicilline/ac.clavulanique 500/62.5 mg (sachet)

Azithromycine 250 et 600 mg (cp dispersible, poudre pour suspension buvable)

Cefixime 200 mg (solution buvable)

Ciprofloxacine (suspension buvable)

Fidaxomicine 200 mg (suspension buvable ou Vancomycine)

Métronidazole 500 mg (suspension buvable)

Nitrofurantoïne 100 mg (solution buvable)

Sulfamethoxazole/triméthoprime 400/80 et 800/160 mg (solution buvable)

Ecrasement possible et à consommer sans délai

Pivmécillinam cp à 200 mg

Pristinamycine cp à 250 et 500 mg

Lévofloxacine cp à 500 mg

Ne pas écraser, ouvrir et à consommer sans délai

Clindamycine gélules à 75, 150 et 300 mg

Allergie aux pénicillines



90% des « allergies » à la pénicilline n'en sont pas
Rares allergies croisées (péni / céphalosporines (3%))

- **Allergie type I** (dans les heures suivant la prise) : urticaire généralisé, angio-oedème, dyspnée, hypotension, choc..
- **Allergie cutanée retardée** : après 3-4j de traitement, éruption morbilliforme disparaissant à l'arrêt du traitement.
- **Manifestations sévères retardées** : syndromes de Lyell, Stevens Johnson et les DRESS sont des contre-indications formelles aux pénicillines
- **Allergie > 10 ans, manifestation uniquement cutanée non grave -> Pénicilline autorisée**

Autres cas : avis allergologique et infectiologique pour la thérapeutique

Fluoroquinolones

Ne doivent pas être utilisés en probabiliste en cas de prise antérieure dans les 6 derniers mois.. A efficacité équivalente, privilégier les alternatives de moindre risque de toxicité



ANTIBIOTHERAPIE EN EHPAD



Recommandations destinées aux prescripteurs,
Rédigée à partir des recommandations de l'ANSM, de la SPILF et de l'HAS.

Inspirée des plaquettes du CRAtb ARA et EMH ARA.

Sources d'informations :

Site CPias et CRAtb Occitanie : www.cpias-occitanie.fr

Site OMEDIT : <https://omedit-mip.jimdofree.com/>

Site HAS : <https://www.has-sante.fr/>

Site base de données publique des médicaments (RCP) : <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/index.php>

Site ANSM : <https://ansm.sante.fr>

Application Antibiocli® (guide antibiothérapie en ambulatoire)

Site SPILF : www.infectiologie.com

Site GPR (adaptation thérapeutique à la fonction rénale) :

www.sitegpr.com

Site abxbmi (calcul du dosage des antibiotiques en situation d'obésité) :

<https://abxbmi.com/>

Site ADF : <https://adf.asso.fr/guide-antibio/index.html#page=1>

Site CPias ARA : <https://www.cpias-auvergnerhonealpes.fr/>

Nom EMA :

Coordonnées :





Sphère Urinaire

*Cystite à risque de complication (dont cystite o)

- Cystite = signes fonctionnels urinaires, sans fièvre
- L'aspect et l'odeur des urines ne sont pas des signes d'infection
- Pas de BU, ECBU systématique avant toute antibiothérapie
- Autant que possible ne traiter qu'après documentation microbiologique = pas de traitement probabiliste

Si symptômes bruyants, traitement probabiliste possible

1. Nitrofurantoïne 100mg x 3/j
2. Fosfomycine-trométamol 3g en une prise unique

Puis adapter selon antibiogramme : (privilégier l'ordre si dessous)

1. Amoxicilline 1g x 3/j (DTT=7j)
2. Pivmecillinam 400mg x 2/j (DTT=7j)
3. Nitrofurantoïne 100mg x 3/j (DTT=7j)
4. Fosfomycine-trométamol 3g à J1-J3-J5 (= 3 prises)
5. Cotrimoxazole 800/160mg 1cp x 2/j (DTT=5j)



*Pyélonéphrite aiguë sans signes de gravité

Avant résultats de l'ECBU :

- Ceftriaxone 1g/j en IV/IM/SC

Si allergie Type I : Lévofloxacine 500mg/j

Selon antibiogramme :

1. Amoxicilline 1g x 3/j (DTT=10j)
2. Cotrimoxazole 800/160mg 1cp x 2/j (DTT=10j)
3. Amoxicilline ac. clavulanique 1g x 3/j (DTT=10j)

Si allergie Type I à l'amoxicilline :

Cotrimoxazole 800/160mg 1cp x 2/j (DTT=10j) OU Lévofloxacine 500mg/j (DTT=7j) si quinolones ou bétalactamines injectable)

➔ Une imagerie est recommandée dans les 24h dans les pyélonéphrites à risque de complication (à fortiori également si sévère)

*Prostatite aiguë sans signes de gravité.

Avant résultats de l'ECBU : Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC

Si allergie Type I : Lévofloxacine 500mg/j

Selon antibiogramme : (selon poly médication, fonction rénale...)

- Amoxicilline 1g X 3 (DTT=14j)
- Cotrimoxazole 800/160mg 1cp x 2/j (DTT=14j)
- Ofloxacine 200mgx2/j, ou Lévofloxacine 500mg x1/j, Ciprofloxacine 500mg x2/j (DTT=14j)

Ne pas utiliser Nitrofurantoïne, Céfixime, Amoxicilline-ac. clavulanique car mauvaise diffusion prostatique

*Infection urinaire avec signes de gravité

Avant résultats de l'ECBU :

- Ceftriaxone 2g/j IV + Dose unique de Gentamycine 5mg/kg OU Amikacine 20 mg/kg en IV

Si antécédent de BLSE < 6 mois : choix selon antibiogramme antérieur (TAZOCILLINE 4g/6h + Amikacine 20 mg/kg si souche sensible, à défaut Avis infectiologue)

Si choc septique / geste urologique ou traitement oral impossible : Avis infectiologue

➔ Penser à changer la sonde à 48h d'antibiothérapie efficace

Sphère cutanée



• Pied diabétique

Atteinte ostéo-articulaire sans signe de gravité : Pas d'ATB en urgence = avis infectiologue et prélèvements nécessaires

Grade 1 : plaie sans signe d'infection : pas d'antibiotique

Grade 2 : plaie infectée. Au moins 2 signes parmi : chaleur, érythème < 2 cm péri-lésionnelle, tuméfaction, douleur, écoulement purulent :

- Plaie récente

- Clindamycine 600mg x3/j (DTT=7j)
 - OU Cefalexine 1g x3/j (DTT=7j)
 - OU Pristinamycine 1g x3/j (DTT=7j) [à privilégier si infection récente (ou portage connu) à SARM]
- Plaie chronique (cf grade 3))

Grade 3* : Plaie infectée avec extension en surface > 2 cm péri lésionnelle

- Amoxicilline/ac clav 1g x3/j IV/PO (DTT=7j)

Si allergie non grave : Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC + Métronidazole 500 mg x 3 (DTT=7j)

*si infection récente (ou portage connu) à SARM, avis infectiologue

Grade 4 : toute plaie infectée avec fièvre ou signe de gravité = avis infectiologue

• Dermohypodermite bactérienne non nécrosante (Erysipèle)

- Porte d'entrée intertrigo : Amoxicilline 1 g x 3/j (DTT=7j)

- Porte d'entrée plaie cutanée ou allergie Type 1 : Pristinamycine 1g x 3/j OU Clindamycine 600mg x3/j (DTT=7j)

• Furoncle compliqué

- Pristinamycine 1g x2-3/j OU Clindamycine 600mgx3/j (DTT=5j)

• Conjonctivite

Le plus souvent virale (contexte épidémique) :

- PAS d'antibiotiques, rinçage sérum physiologique + collyre antiseptique

Si échec à 48h (prélèvement)

Puis : collyre Tobramycine 1 gte x 3/j puis adaptation à l'antibiogramme (DTT=7j)

Sphère respiratoire



Les infections respiratoires en EHPAD sont souvent virales

⇒ utilité des TROD

⇒ Intérêt préventif de la vaccination (grippe, pneumocoque, COVID)

* Pneumopathie aiguë

DDT = 5j si évolution favorable à J5, sinon DTT = 7j

Critères d'évolution favorable à J5 : T ≤ 37,8 °c et au moins 3 signes de stabilité clinique parmi : TAS ≥ 90 mmhg, FR ≤ 24/min, FC ≤ 100/min, SpO2 ≥ 90%

La toux n'est pas un critère de non-amélioration

Pneumopathie aigüe hors contexte d'inhalation

- Simple :

Amoxicilline/acide clavulanique 1g x3/j

(Si pneumocoque fortement suspecté : Amoxicilline 1g x3/j)

Si allergie type I : Pristinamycine 1g x 3/j

Si per os impossible : Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC

- Avec signes de gravité ou en cas d'échec à 48h :

Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC + Azithromycine 500mg J1 puis 250mg de J2 à J5

Pneumopathie d'inhalation sans signes de gravité :

Amoxicilline/acide clavulanique 1g x3/j

OU Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC

* Exacerbation de BPCO (DTT= 5J)

Stade II (VEMS 50 à 80%) : Absence de dyspnée (en l'absence d'EFR)

⇒ Pas d'ATB

Stade III (VEMS 30 à 50%) : Dyspnée d'effort

Amoxicilline 1g x 3/j (DTT=5j)

Si allergie Type I : Pristinamycine 1g x3 /j (DTT=5j)

Stade IV (VEMS <30%) : Dyspnée au moindre effort ou de repos

⇒ Amoxicilline/ac clav 1g x3/j (DTT=5j)

Si allergie type I : Pristinamycine 1g x 3/j

Si per os impossible : Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC

Si colonisation connue à Pseudomonas aeruginosa = avis infectiologue ou pneumologue référent

Abréviations :

- CI : Contre indication
- DTT : durée totale de traitement
- BLSE : Béta lactamase à spectre élargi
- TROD : Test rapide d'orientation diagnostique

Guide des prélèvements en EHPAD

Guide Prélèvements microbiologiques en EHPAD



PLAN COMMUN pour chaque chapitre (= type de pathologie)

- **Chapeau introductif**
- **Rappel épidémio** (principales bactéries impliquées et données de résistance régionales)
- **Antibiothérapie probabiliste proposée chez le non dialysé**
- **Antibiothérapie adaptée** (aux principaux micro-organismes rencontrés) par type de pathologie **chez le non dialysé**
- **Propositions d'antibiothérapie chez le dialysé** (avec à chaque fois les molécules préférentielles et les alternatives en cas d'allergie)
 - . Probabiliste
 - . Adaptée

Analyse de la résistance des principales espèces de streptocoques dans la région Occitanie°: données sur 8876 souches isolées sur 2022 et 2023° (taux de résistance par antibiotique d'intérêt)¶

¶

¶	Amoxi¶	Clinda¶	Erythro¶	Lévoflo¶	Pristina¶	Rifam¶	Doxy¶	TMP-SMZ¶
<i>S. agalactiae</i> ¶ (3660 isolats)¶	0¶	19,8¶	31,6¶	4,9¶	0¶	<1%¶	79,7¶	<1%¶
Strepto-groupe milleri*¶ (950)¶	0¶	25,6¶	30,5¶	¶	0¶	<1%¶	31,3¶	<1%¶
Strepto-C-G¶ (635)¶	0¶	34,1¶	33,8¶	3,8¶	0¶	<1%¶	29,5¶	<1%¶
Strepto-oraux**¶ (528)¶	7,3%***¶	17,8¶	44,1¶	5,3¶	0¶	<1%¶	19,3¶	9,6%¶
<i>S. pneumoniae</i> ¶ (807)¶	19,5%***¶	27,3¶	34,7¶	2,1¶	0¶	<1%¶	27,1¶	8,9%¶
<i>S. pyogenes</i> ¶ (2103)¶	0¶	9,8¶	15,4¶	2,3¶	0¶	<1%¶	18,9¶	6%¶
Strepto-ex-groupe bovis****¶ (193)¶	0¶	43,5¶	43,7¶	¶	0¶	¶	67,3¶	15,6¶

¶

**S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. intermedius*.¶

***Streptococcus mitis*, *Streptococcus gordonii*, *Streptococcus oralis*, *Streptococcus parasanguis*, *Streptococcus sanguis*, *S. salivarius*, *S. vestibularis*, *S. thermophilus*, *S. mutans*.¶

***Souches R+I¶

Points remarquables :

- 1) Plus de 40% des streptocoques oraux résistants aux macrolides.** Il est donc conseiller de ne pas utiliser les macrolides en alternative à la pénicilline (amoxicilline) en cas d'allergie avérée à la pénicilline, en prévention des endocardites chez les sujets à risque avant des soins dentaires. Préférer la pristinamycine (cf recos HAS-SPILF à venir). NB : même sur les souches ayant une résistance inductible à la clindamycine, la pristinamycine garde une activité qui lui permet d'être efficace sur la prévention une endocardite à streptocoque.
- 2) Plus d'un tiers des souches de pneumocoques sont résistantes aux macrolides,** ce qui doit conduire à ne pas proposer ces antibiotiques en cas d'allergie aux bêta-lactamines, lorsqu'une infection pneumococcique est probable.
- 3) Globalement, le taux de résistance des streptocoques aux macrolides, en dehors des streptocoques du groupe A, dépasse (parfois de beaucoup) les 30%.
- 4) Sur les streptocoques du groupe A, la clindamycine garde une activité in vitro satisfaisante avec un taux de résistance inférieur à 10%.** Ceci conforte les recommandations HAS-SPILF-SFD (2019) sur les infections cutanées, dans les situations où ces antibiotiques sont proposés en cas d'infection à *S pyogenes*. Tout en rappelant qu'en ce qui concerne les infections où *S pyogenes* et/ou *S aureus* peuvent être impliqués, le taux de résistance de *S aureus* à la clindamycine en France était de 15% sur les couches méti-S et 24% sur les souches méti-R en 2022.
- 5) Le cotrimoxazole garde une bonne activité in vitro sur l'ensemble streptocoques avec un taux de résistance inférieur à 10%** (en dehors des streptocoques du groupe D (complexe «*Streptococcus bovis*/*Streptococcus equinus*»)). En l'absence d'allergie aux sulfamides, il peut, donc, être une bonne alternative dans certaines infections (notamment respiratoires et cutanées) en cas d'allergie ou d'intolérance majeure aux antibiotiques habituellement préconisés en première ligne.
- 6) Les streptocoques du groupe B ont un taux de résistance particulièrement élevé (proche de 80%) à la doxycycline.** Ceci est connu, mais mérite d'être rappelé. Il en est de même pour le taux de résistance des streptocoques du groupe D (plus de 2/3 des souches résistantes), mais les indications des cyclines dans le traitement des infections à streptocoque D, essentiellement bactériémiques (endocardites +++), sont quasi-inexistantes.
- 7) Le taux de résistance des streptocoques à la pristinamycine est (ou est proche) de 0%.** Ce qui permet de conforter la place de cet antibiotique (voire de la considérer) dans un certain nombre d'infections liées aux streptocoques (et/ou aux staphylocoques) → cf prochaine reco HAS-SPILF sur ABP chez les sujets à risque d'endocardite.