



CRAtb et Personnes âgées

Centre de reference en antibiotherapie

Eric Bonnet Infectiologue

Philippe Serayet Médecin Généraliste

Coordonnateurs CRAtb Occitanie

Contexte

Antibiothérapies en France

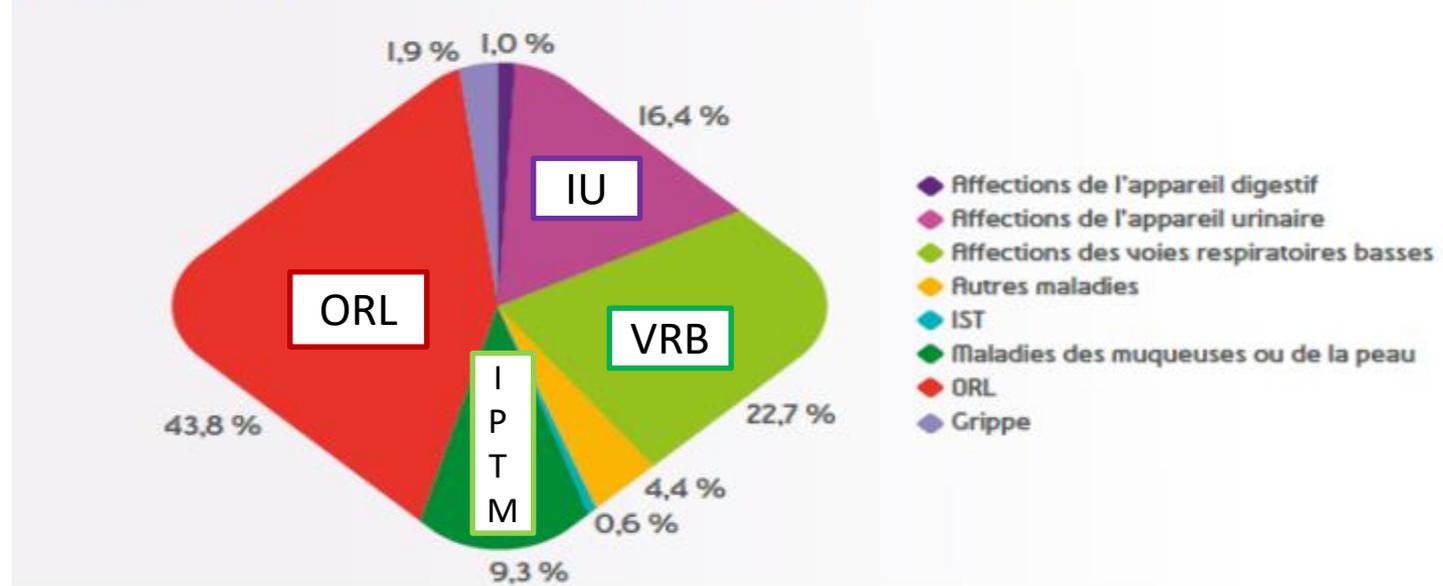
92% en médecine de ville (dont EHPAD sans PUI)
(15% = ordonnance hospitalière)
(environ 10% = chirurgien dentistes)



Environ la moitié des antibiothérapies sont inutiles ou inappropriées, dans les trois secteurs de soins

Mais, effet COVID
=> recours aux soins de ville très modifié en 2020
=> augmentation de la consommation d'antibiotiques à large spectre en ES.

Figure 5. Motifs en pourcentage de prescription des antibiotiques en ville



Source : ANSM

Figure 1. Consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community, EU/EEA countries, 2019 (expressed as DDD per 1 000 inhabitants per day)

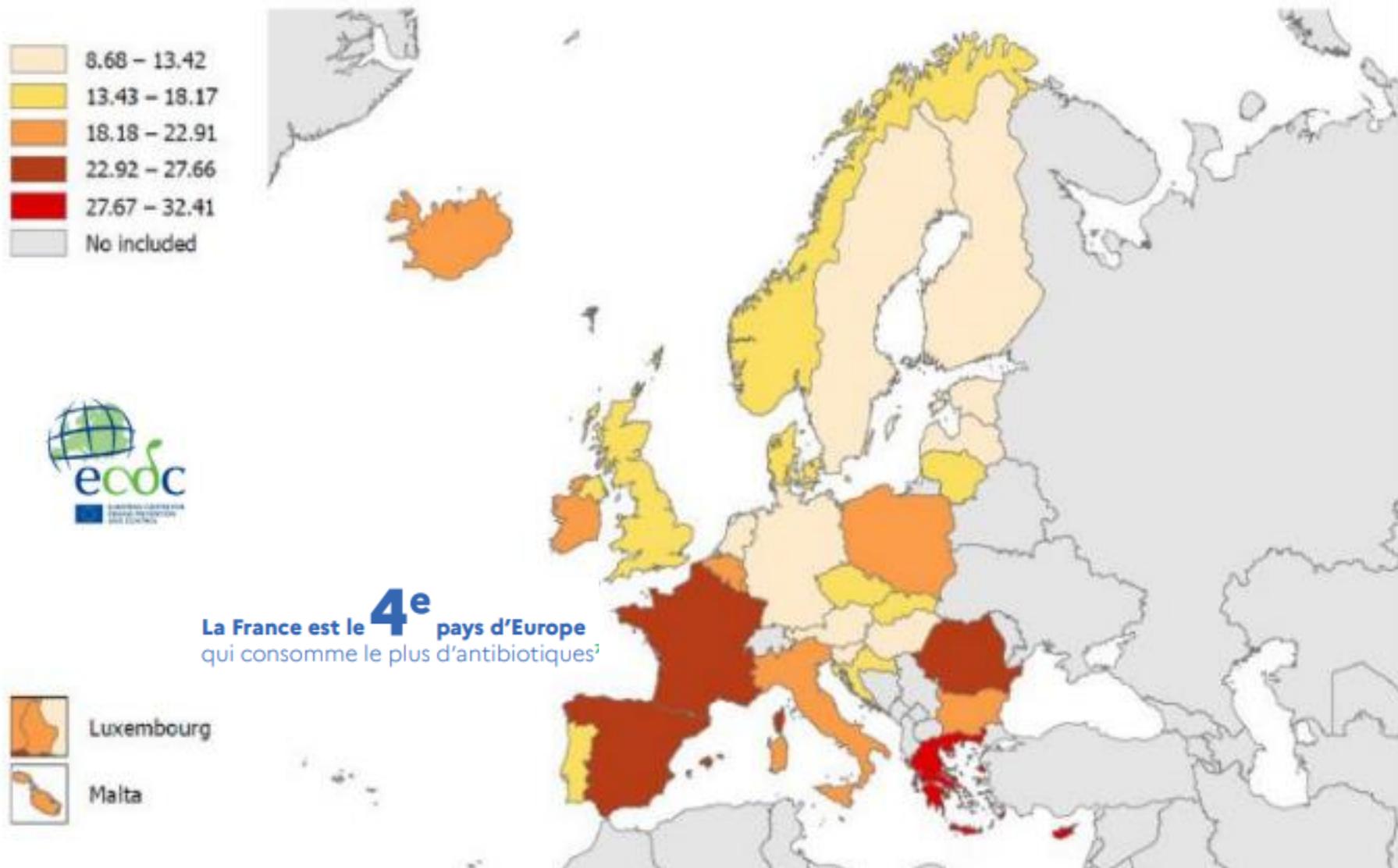
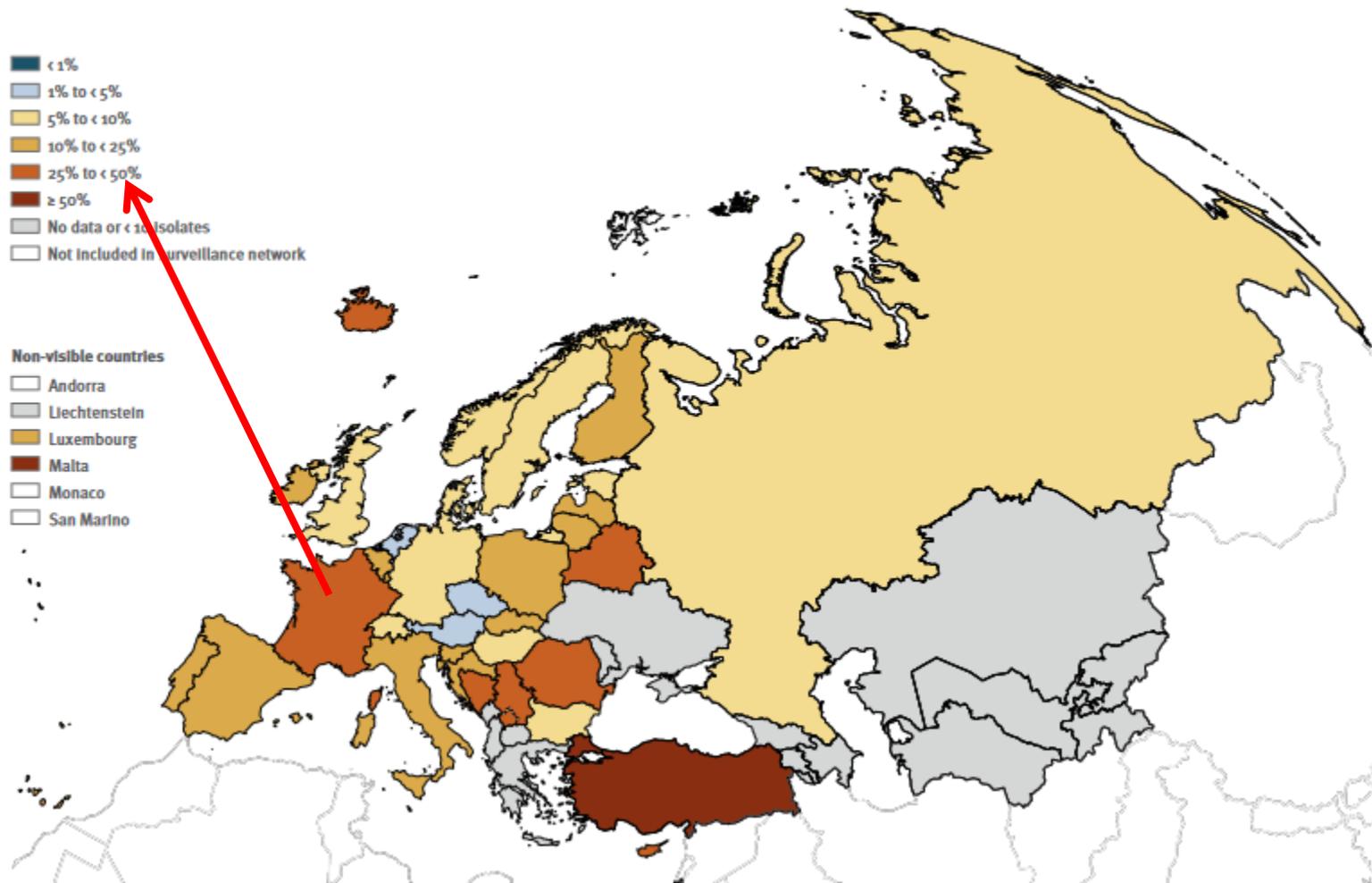


Fig. 9 *S. pneumoniae*: percentage of penicillin^a non-wild-type^b Invasive Isolates, by country/area, WHO European Region, 2020



STRATÉGIE NATIONALE 2022-2025 DE PRÉVENTION DES INFECTIONS ET DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Les orientations stratégiques de la stratégie nationale 2022-2025 de Prévention des Infections et de l'Antibiorésistance s'organisent donc en neuf axes :

Axe 1 : L'appropriation par le grand public des principes de la prévention des infections et de l'antibiorésistance.

Axe 2 : Du citoyen usager du système de santé au professionnel du secteur de la santé : une continuité nécessaire à la prévention des infections et de l'antibiorésistance.

Axe 3 : Renforcement de la prévention des infections et de l'antibiorésistance auprès des professionnels de santé tout au long du parcours de santé du patient.

Axe 2



OBJECTIF 2 : Renforcer la formation des professionnels/administratifs de santé et du médico-social à la prévention des infections et de l'antibiorésistance

ACTION 12 : Renforcer les connaissances et les compétences des professionnels de santé sur la thématique.

Sous-actions

12.1. Mobiliser le développement professionnel continu (DPC) pour soutenir la prévention des infections et de l'antibiorésistance.

ACTION 13 : Renforcer la formation spécifique des professionnels des structures locales en charge des actions de prévention des infections et de l'antibiorésistance.

13.3 Valoriser et encourager la formation des infirmiers ayant acquis une compétence particulière en prévention des infections et de l'antibiorésistance (par exemple : création d'un statut expert, spécialisé, infirmier en pratique avancée...) et rendre attractif leur positionnement dans ce champ de compétences.

Axe 3



OBJECTIF 1 : Inciter les professionnels de santé à appliquer et promouvoir les mesures de prévention des infections et de l'antibiorésistance

ACTION 16 : Adapter et renforcer les actions de prévention des infections et de l'antibiorésistance en ESMS.

16.3. Favoriser la mise en place des éléments clés des programmes de bon usage des antibiotiques en milieu médico-social, en priorité en EHPAD, proposés par le CNP de maladies infectieuses et tropicales.

↘ Mais pas que...

ACTION 17 : Renforcer l'adhésion à la vaccination des personnes cibles et des professionnels de la santé et du médico-social au moyen de campagnes d'information et de sensibilisation en lien avec la stratégie nationale de vaccination.

Axe 3



OBJECTIF 2 : Inciter les professionnels au bon usage des antibiotiques

ACTION 20 : Disposer de recommandations professionnelles et outils permettant de guider les pratiques et les diffuser largement.

Sous-actions

20.1. Promouvoir les durées d'antibiothérapie les plus courtes possibles.

20.2. Actualiser la liste des antibiotiques critiques de 2015 de l'ANSM,¹⁵ permettant de guider les actions de bon usage des antibiotiques.

20.4. Disposer de recommandations spécifiques et outils pour guider les pratiques des professionnels.

ACTION 21 : Renforcer l'utilisation d'outils existants d'aide à la prescription par les professionnels de santé pour promouvoir les bonnes pratiques.

ACTION 22 : Développer de nouvelles interventions promouvant le bon usage des antibiotiques.

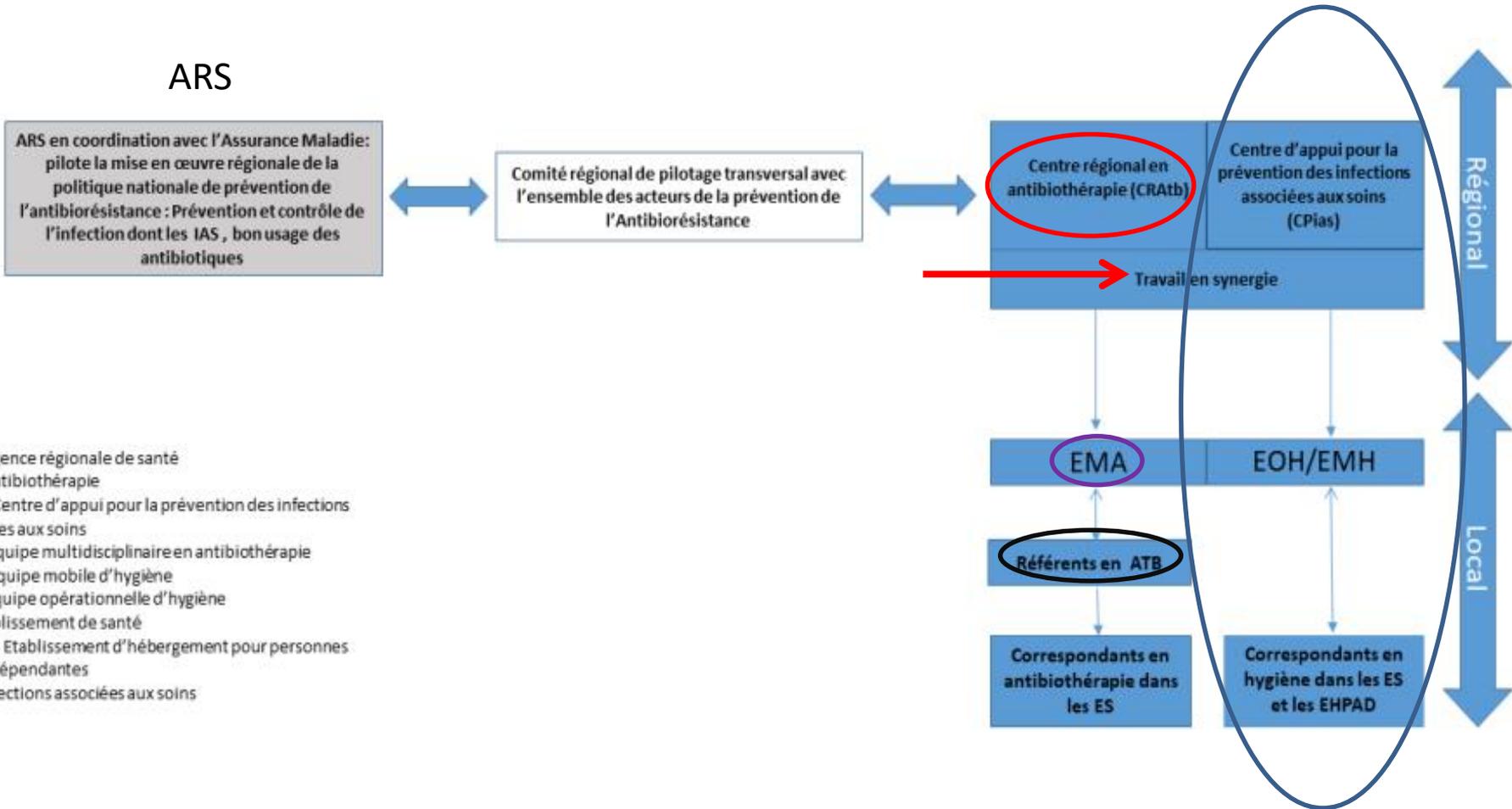
ACTION 23 : Établir un cahier des charges d'un système d'aide à la décision médicale pour optimiser les pratiques et favoriser son utilisation, développer des outils numériques promouvant le bon usage des antibiotiques et favoriser leur utilisation.

Objectifs de formation

- Proposer des **formations adaptées au terrain** que ce soit en établissement de santé ou sur les territoires.
- **S'appuyer sur les recommandations** en intégrant dans la formation un échange sur les contraintes liées à l'expérience du médecin, aux attentes du patient et à l'environnement.
- Organiser des formations en petits groupes, participatives

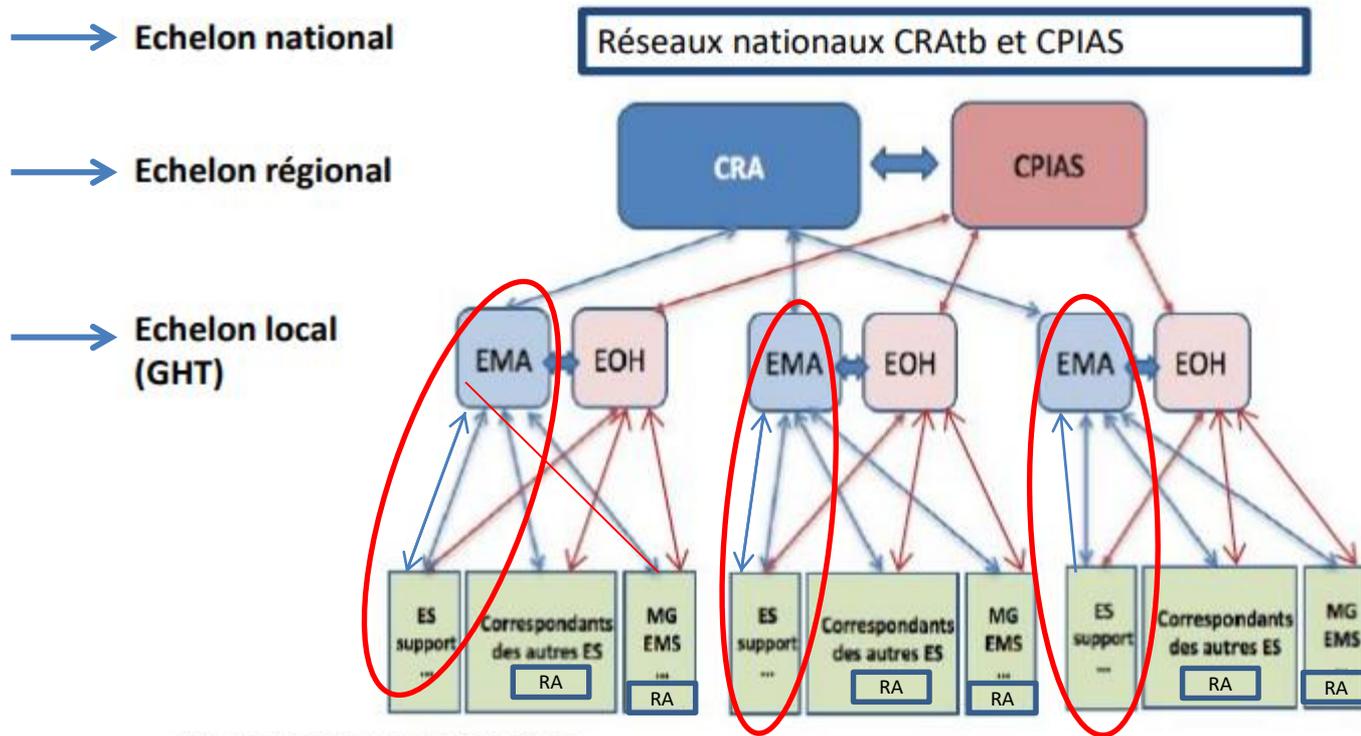
Schéma de l'organisation régionale et locale en matière de prévention de l'antibiorésistance

ARS



ARS: Agence régionale de santé
ATB: Antibiothérapie
CPias: Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins
EMA: Equipe multidisciplinaire en antibiothérapie
EMH: Equipe mobile d'hygiène
EOH: Equipe opérationnelle d'hygiène
ES: Etablissement de santé
EHPAD: Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
IAS: Infections associées aux soins

Proposition d'organisation



CRA : Centres régionaux en antibiothérapie
 CPIAS : Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins
 EMA : Equipe multidisciplinaire d'antibiothérapie
 EOH : Equipe opérationnelle d'hygiène
 ES : Etablissements de soins
 EMS : Etablissements médico-sociaux
 MG : Médecins généralistes

CRAtb

Rôles :

- Pilotage de la politique régionale de bon usage
- En appui à l'ARS
- Coordination des EMA, des réseaux d'antibioréférénts

Composition :

- **1 CRAtb par région** (sur modèle du réseau des CPIAS)
- Peut comporter plusieurs unités (grandes régions)

- **Binôme responsable : infectiologue – médecin généraliste**

Dr Eric Bonnet

Dr Philippe Serayet

- **Moyens humains estimés :**

- $\geq \frac{1}{2}$ ETP infectiologue + $\frac{1}{2}$ ETP généraliste → 1 ETP Infectio + $\frac{1}{4}$ ETP MG
 - Selon taille région : 0,5 ETP infectiologue/500 000 habitants
 - 0,5 ETP secrétariat → 0,6 ETP
 - ~~0,5 ETP data manager~~
- (possibilité mutualiser avec CPIAS pour secrétariat et data-management)

Financement = FIR

EMA

Rôles :

- Effecteurs de la politique de bon usage au niveau local (avis, formations...)
- Relations étroites avec antibioréférents (petits ES), les généralistes, les EMS
- Collaboration avec les EOH

Composition :

- **≥1 EMA par GHT** (selon taille des GHT)
- Rattachée à une équipe d'infectiologues de l'ES support
- **Trio : infectiologue – pharmacien – microbiologiste**
- **+ IDE formé(e) en infectiologie**
- **Moyens humains estimés :**

0, 2 ETP d'Infectiologie + 0,2 ETP de MG

0,5 ETP pour [Pharmacien et/ou Microbiologiste et/ou
Infirmier formé à l'infectiologie].

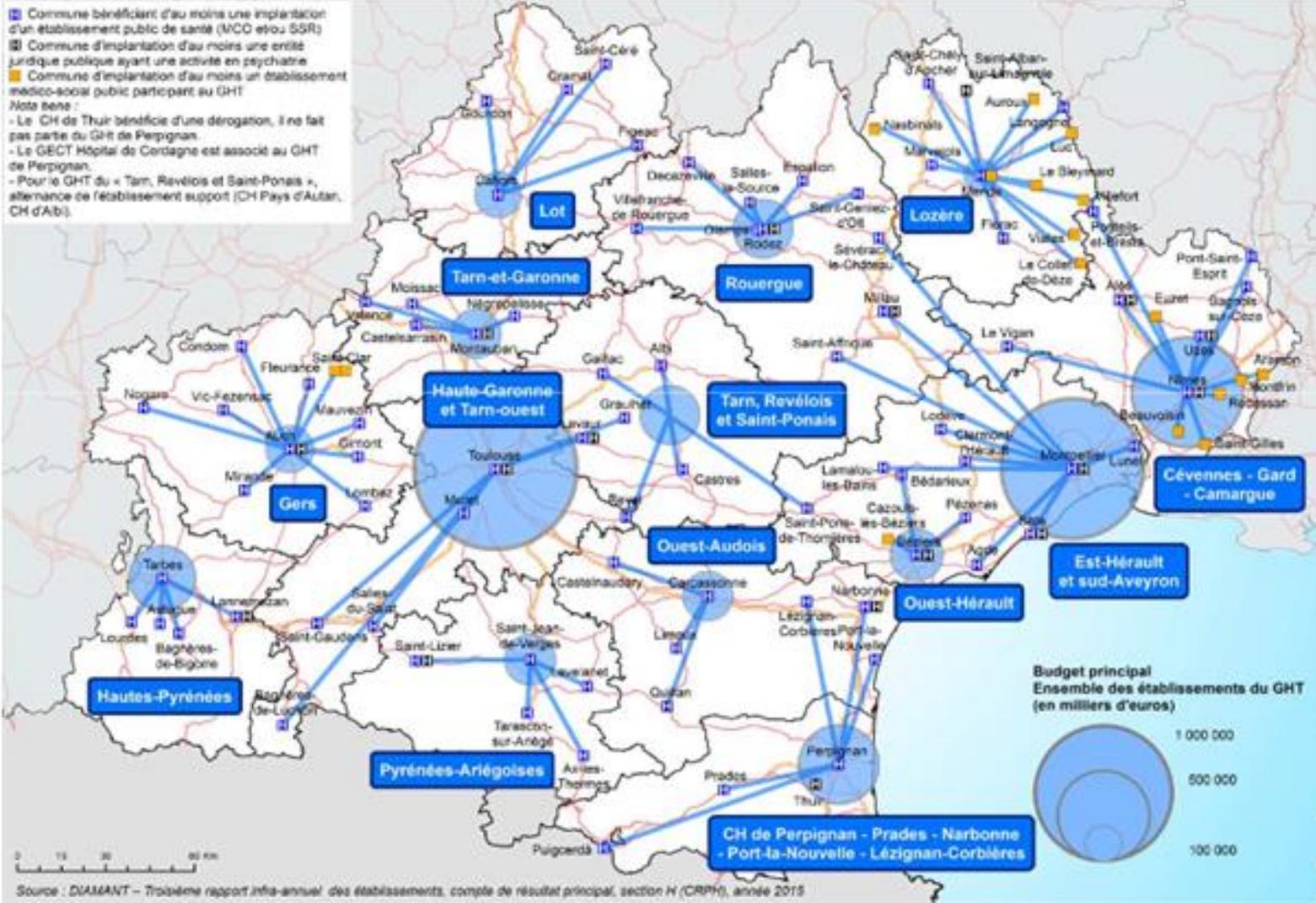
0,2 ETP de Secrétariat

Financement = FIR

Situation en Occitanie

- Occitanie
 - 2^{ème} région de France en superficie (72720 Km²)
 - 13 départements, 14 GHT
 - 4^{ème} région la plus peuplée (6 millions d'habitants)
 - 11% de la population a plus de 75 ans (environ 650000 personnes)
 - 179 établissements de santé (en 2019) dont 3 CHU, plus de 6000 MG (104 pour 100000 habitants)

[] Commune bénéficiant d'au moins une implantation d'un établissement public de santé (MCO et/ou SSR)
 [] Commune d'implantation d'au moins une entité juridique publique ayant une activité en psychiatrie
 [] Commune d'implantation d'au moins un établissement médico-social public participant au GHT
 Note bene :
 - Le CH de Thuir bénéficie d'une dérogation, il ne fait pas partie du GHT de Perpignan.
 - Le GECT Hôpital de Cordagne est associé au GHT de Perpignan.
 - Pour le GHT du « Tarn, Réveils et Saint-Ponais », alternance de l'établissement support (CH Pays d'Audan, CH d'Ab).



Source : DIAMANT - Troisième rapport infra-annuel des établissements, compte de résultat principal, section H (CRPH), année 2015

Missions générales des CRA**t**b

- **Proposer, faciliter et coordonner** la mise en place d'actions promouvant le BUA, ce qui, **en synergie avec les actions de prévention et contrôle de l'infection (PCI)** doit permettre de maîtriser l'antibio-résistance.
- Les missions générales des CRA**t**b sont **l'expertise et appui aux professionnels de santé**, et la **coordination ou animation de réseaux de professionnels de santé en charge du BUA.**

- **Consolider les équipes déjà en place (EMI → EMA) → en cours**
- Identifier les GHT ayant un déficit d'expertise en antibiothérapie et les problématiques régionales de mésusage des antibiotiques
- **Faciliter la mise en place du réseau des généralistes formés à l'antibiothérapie, des référents en antibiothérapie et des EMA, et participer à l'animation de ces réseaux.**
- – **Contribuer à l'information et à la formation, initiale et continue des professionnels de santé en privilégiant la médecine de ville, les EMS et les EHPAD.**
- Inciter au respect des indications de l'antibiothérapie : pas d'antibiotiques si infection virale* ou si traitement alternatif (drainage d'abcès...) possible.

*utilisation si possible d'outils biologiques adaptés (TROD).

- Rappeler les règles de prise en charge des infections courantes (infections urinaires, respiratoires, cutanées)

- Aider à la diffusion et à une meilleure assimilation des recommandations (HAS, SPILF,...), notamment celles sur les durées d'antibiothérapie
- **Collaborer avec l'assurance maladie** pour améliorer la prescription des antibiotiques en ville
- Faciliter le partenariat entre les différents acteurs, réseaux et structures (en particulier les établissements sanitaires et établissements médico-sociaux) pouvant participer au bon usage des antibiotiques et veiller au respect du ratio nombre d'ETP infectiologues-référents en antibiothérapie/nombre de lits.
- – **Aider au développement régional de la télé-expertise en infectiologie**
- Participer et veiller au maintien des manifestations telles que la Journée des Référents en Antibiothérapie permettant des échanges, des partages d'expérience et, à terme, l'élaboration de propositions communes visant à améliorer le Bon Usage des Antibiotiques.

- Favoriser la création et la mise en place de nouvelles actions et de travaux de recherche pour le BUA.
- **Participer au groupe technique régional sur l'antibiothérapie et travailler en lien avec le référent de l'ARS dans la lutte contre l'antibiorésistance et la prévention des infections associées aux soins.**
- **Proposer des outils de surveillance du BUA, en ville, dans les EMS et les ES.**
- **Mutualiser les moyens et échanger avec les autres acteurs participant à la mise en place d'actions pour la maîtrise de l'antibiorésistance :** EMH, CPIAS de la même région, CRAtb et ARS des autres régions).
- **Sensibiliser d'avantage les usagers** sur la nécessité d'une utilisation raisonnée des antibiotiques avec notamment un respect de leurs indications → **renforcer les actions de formation (des enseignants, des étudiants du service sanitaire) et d'informations dans les établissements scolaires**
- Veiller au suivi des différentes actions proposées.

Objectifs prioritaires

- Consolidation des équipes en place (EMI) pour en faire des EMA
 - SMIT des CHU de Montpellier, Nîmes, Toulouse
 - SMIT des CH de Rodez et Perpignan
- Formation de MG et tout professionnel de santé (PS) motivés au bon usage des antibiotiques : idéalement un MG par EMA (= MG référent en ATB), puis un ou 2 PS par CPTS)
- Développer les actions en direction des EHPAD (formation des médecins++, des IDE, travail en synergie avec les équipes d'hygiène) et en direction des structures d'accueil FAM, MAS.
- Mettre en place des actions en direction des écoliers, des collégiens des lycéens et des usagers adultes
- Développer la télé-expertise, le e-learning (DPC), les webinars...

Sur les territoires- Les CPTS et donc les MG intervenant en EHPAD

Référents EMA-MG financé par CRA**tb** (0,2 ETP)

Référents **Atb** financés par les CPTS

Sensibiliser les CPTS à l'intégration de la thématique Antibiorésistance dans la mission socle prévention et/ou mission complémentaire formation des professionnels de santé

Quelles missions ?

⇒ 3 missions prioritaires à mettre en œuvre progressivement :

- Faciliter l'accès à un médecin traitant et améliorer la prise en charge des soins non programmés en ville ;
- Organiser les parcours pluriprofessionnels autour du patient ;
- Développer la prévention à l'échelle d'une population.

← Prévention des infections →

CPIAS

⇒ 2 missions complémentaires (option) :

- Renforcer la qualité et la pertinence des soins dans une dimension pluriprofessionnelle ;
- Accompagner les professionnels de santé sur le territoire.

← Antibiothérapie →

CRA**t**b



Les acteurs de santé de la CPTS définissent eux-mêmes les besoins du territoire sur lesquels ils souhaitent s'engager et les réponses qu'ils souhaitent y apporter en cohérence avec ces missions

Indicateurs de résultats	Valeurs cibles 2022	Valeurs cibles 2023	Outils d'évaluation
Consommation <u>globale</u> d'antibiotique en DDJ	Diminution de 3% par rapport à 2021	Diminution de 5% par rapport à 2022	
Consommation d'antibiotiques en <u>ES</u> en DDJ en DDJ pour 1000 journées d'hospitalisation	Diminution de 2% par rapport à 2021	Diminution de 3% par rapport à 2022	
Consommation d'antibiotiques <u>en ville</u> en DDJ/1000 habitants par jour	Diminution de 3% par rapport à 2021	Diminution de 5% par rapport à 2022	
Consommation d'antibiotiques <u>critiques en ville</u> en DDJ/1000 habitants par jour	Diminution de 3% par rapport à 2021	Diminution de 8% par rapport à 2022	
Nombre de prescription d'antibiotiques J01 en EHPAD pour 100 résidents-jours		0,37	
Nombre de DDJ d'antibiotiques en EHPAD pour 100 résidents-jours		4,38	
Consommation de tous les antibiotiques critiques à usage systémique en EHPAD sans PUI en DDJ pour 1000 résidents par an			
Part des antibiotiques à large spectre au sein de la classe ATC J01			
Proportion d' <u>antibiothérapie de plus de 7 jours</u> en ville	< 25%	< 10%	
Nombre de TROD angine commandés par les médecins en Occitanie			
Nombre de TROD angine réalisés par les pharmaciens en Occitanie			Augmentation entre 2022 et 2023
Proportion d'antibiogrammes ciblés lors d'infections urinaires en ville et en établissement de santé	> 75%	> 90%	

De la théorie à la pratique

- Budgets différents selon les régions basés sur :
 - La taille des régions (superficie, population)
 - Priorité des ARS
 - Fluidité des échanges entre les divers protagonistes
- Démographie des infectiologues : peu ou pas d'infectiologues disponibles actuellement.
- Recrutement de MG (ou autres PS) motivés : cf échec de l'extension GRIVE en Occitanie-Ouest (Midi-Pyrénées)

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

Référentiels utiles pour le bon usage des thérapies anti-infectieuses

ANTIBIOCLIC
www.antibioclic.com

- gratuit
- en ligne
- classement par domaine anatomique puis pathologie : indications de 1ère ligne



EN PRÉAMBULE

- 1. **ANTIBIOCLIC** est un outil **indépendant** d'aide à la décision thérapeutique en antibiothérapie, basé sur les **usage des antibiotiques**.
- 2. Ce site est à **usage des professionnels de santé**.
- 3. Son contenu suit les **derniers recommandations** francophones en vigueur.
- 4. Le contenu du site ne **substitue pas** à la **responsabilité** de prescription du médecin.
- 5. Mise à jour **semestrielle**, dernière mise à jour : 10/03/2014

ETAPE 1: CHOIX DU DOMAINE ANATOMIQUE

Choisissez le domaine anatomique pour lequel vous souhaitez un avis

ANTIBIOGARDE
www.antibiogarde.org

- nécessite une participation
- en ligne, papier, ou sur mobile
- classement par situations cliniques, choix thérapeutiques, microorganismes, antibiotique.



LE POPI
www.e-popi.fr

- nécessite une participation
- en ligne, papier
- classement par pathologie ou par antibiotique



MEDQUAL
www.medqual.fr

- gratuit
- en ligne
- documents (arbres décisionnels, conférences de consensus, fiches thérapeutiques, bon usage)
- conseil en ligne
- soutien personnalisé aux établissements



Les grands principes du BUA chez la personne âgée



*Avant de prescrire
je m'interroge
et
je discute avec :*

- les soignants à propos de leurs observations*
- le pharmacien*
- le biologiste référent*



*Antibiotiques
en Ehpad ?*

*Bon usage
=
Moindre usage*



*Antibiotiques
en Ehpad ?*

*Bon usage
=
Moindre usage*



Les grands principes du BUA chez la personne âgée

PEAU



- Pas d'écouvillon en Ehpad pour les ulcères et les escarres
- Les soins locaux vers la cicatrisation dirigée avant tout
- La colonisation n'est pas l'infection
- Les situations relevant d'une antibiothérapie sont rares

URINE



- Ni BU ni ECU sans symptôme
- La colonisation n'est pas l'infection
- Le risque de favoriser l'émergence de bactéries résistantes existe aussi en Ehpad
- La lecture de l'antibiogramme = un moment privilégié pour ré-évaluer ma prescription

POUMON



- Le HIT Parade des germes
 - Pneumocoque
 - Bacilles Gram -
 - Myxovirus influenzae
- Réévaluer l'efficacité cliniquement à 72 heures
- Attention aux antibiotiques en aérosols
Pas d'antibiothérapie discontinuée au long cours
Pas de bioantibiothérapie systématique en première intention
Ne pas omettre la kinésithérapie respiratoire
- Optimiser la couverture vaccinale (grippe et pneumocoque)

FIÈVRE ISOLÉE

Ne pas traiter à l'aveugle sauf retentissement systémique :

- Syndrome infectieux (fièvre ou hypothermie)

ET

signes de mauvaise tolérance (hypotension ou choc, polypnée et/ou hypoxie, oligurie ou insuffisance rénale, thrombopénie ou CIVD, acidose métabolique, encéphalopathie) ou patient neutropénique (< 500 PNN).

Sepsis (infection avec 2 items parmi : TAS \leq 100, FR \geq 22, confusion récente) ou choc septique.

- Ceftriaxone 2g + Gentamicine 8 mg/kg après 1 hémoculture +/- ECBU.
- Appel SAMU pour transfert.

ALLERGIE AUX PÉNICILLINES

- Rares allergies croisées pénicillines-céphalosporines.
- Contre-indication uniquement si allergie de type I aux pénicillines (urticaire, bronchospasme, œdème de Quincke, choc anaphylactique).
- Si allergie de type autre que I : une Céphalosporine peut être utilisée.
- Si intolérance digestive (nausées, diarrées...) : ce n'est pas une allergie et cela ne contre-indique pas une pénicilline.

GENTAMICINE

- 3 injections au maximum à réaliser durant la période de traitement.



Coordonnées des infectiologues de la région Hauts-de-France

Services universitaires

- Tourcoing : numéro vert 08 05 40 09 10
- Lille : Jour 03 20 44 59 62 poste 30238
Nuit-WE : 06 70 01 51 15
- Amiens : 06 72 24 21 97

Services non universitaires avec une unité d'infectiologie

- Abbeville :
- Beauvais : 03 44 11 21 75
- Compiègne :
- Denain : 03 27 24 35 35
- Douai : 03 27 94 74 50
- Laon : 03 23 24 32 06
- Saint-Quentin : 03 23 06 70 38
- Soissons :
- Valenciennes : 03 27 14 31 32

Infectiologues sans unité d'hospitalisation

- Arras :
- Béthune : 03 21 64 44 44
- Boulogne :
- Creil : 03 44 61 65 41
- Dunkerque : 03 28 28 59 40
- Lens : 03 21 69 19 25
- Lille St-Vincent : 03 20 87 49 92
- Lomme St-Philibert : 03 20 22 52 36
- Maubeuge : 03 27 69 44 77
- Roubaix : 03 20 99 12 03
- Seclin :

ANTIBIOTHÉRAPIE EN EHPAD 2018

Recommandations élaborées par les Services de Maladies Infectieuses du CH Tourcoing et des CHU d'Amiens et Lille à partir des recommandations de l'ANSM, de la HAS et de la SPLIF (Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française) Document rédigé en Mars 2018.

PAS D'ANTIBIOTIQUES

Situations ne nécessitant pas d'antibiotiques en 1^{re} intention : donner un traitement symptomatique et revoir à 48h.

- Bronchite aiguë.
- Exacerbation de BPCO légère à modérée.
- Angine à TDR négatif.
- Rhinopharyngite.
- Furoncle simple.
- Morsure/griffure mineure.

Situations ne nécessitant pas d'antibiotiques, si pas d'infection profonde objectivée :

- Colonisation urinaire asymptomatique.
- Plaie ou escarre.

INFECTIONS DIGESTIVES

Diarrhée simple, sans fièvre :

- Pas d'antibiotiques.

Si exposition récente aux antibiotiques :

- Recherche toxine de Clostridium difficile.
- Si positive : Métronidazole 500mg x 3j.
Durée Totale de Traitement (DTT) = 10 jours.
Si récidive : appel infectiologue pour accès à molécules hospitalières.

Cholécystite/angiocholite/appendicite/sigmoïdite :

- Transfert Service d'Accueil d'Urgence (SAU).

Sources d'information en ligne

www.antibiocllic.com

www.infectio-lille.com

www.infectiologie.com



EXACERBATION DE BPCO DTT = 5 JOURS

Stade II : dyspnée d'effort, symptômes chroniques inconstants :

- Pas d'antibiotiques sauf pus franc.
- Amoxicilline 3g/j.
Si allergie de type I : Pristinamycine 3g/j.

Stade III : dyspnée de repos, symptômes chroniques quasi constants ou > 4 épisodes/an :

- Amoxicilline + acide clavulanique 3g/j.
Si allergie type I : Pristinamycine 3g/j.
Si per os impossible : Ceftriaxone 1g/j.

PNEUMONIE AIGUË DTT = 7 JOURS

Simple : début brutal, crépitants, opacité, GB/CRP :

- Amoxicilline + acide clavulanique 3g/j.
Si allergie type I : Pristinamycine 3g/j.
Si per os impossible : Ceftriaxone 1g/j.

Inhalation : trouble déglutition, foyer droit :

- Amoxicilline + acide clavulanique 3g/j ou
- Ceftriaxone 1g/j + Metronidazole 500mgx3/j.

Sévère ou échec à 48 heures :

- Ceftriaxone 1g/j + Spiramycine 3MUx3/j.
et Transfert SAU.

CYSTITE DE LA FEMME

En l'absence d'antécédent urinaire :

- Fosfomycine monodose 1 prise unique.
- Si échec ou antécédents urinaux : ECBU puis privilégier selon sensibilité (DTT = 5 jours) :
 - 1^{er} choix : amoxicilline 1gx3/j.
 - 2^e choix : pivmécilline 400 mg x2/j.
 - 3^e choix : nitrofurantoiné 100 mg x3/j.
 - 4^e choix : fosfomycine-trométamol 1 sachet J1-J3-J5.
 - 5^e choix : triméthoprime (TMP) 300 mg 1x/j.

PYÉLONÉPHRITE AIGUË (DTT 7 OU 10 JOURS SELON MOLÉCULE)

Avant résultat de l'ECBU :

- Ceftriaxone 1g/j.
Si allergie de type I : Ciprofloxacine 500mgx2/j
+ 1 seule dose de Gentamicine 6 mg/kg.

Après antibiogramme, privilégier :

- 1^{er} choix : Amoxicilline 1gx3 (DTT = 10 jours).
- 2^e choix : Cotrimoxazole forte : 1 cpx2 (DTT = 10 jours).
- 3^e choix : Amoxicilline + acide clavulanique 1gx3 (DTT = 10 jours).
Si allergie de type I :
 - Cotrimoxazole forte 1cpx2 jusqu'à J10.
 - Ciprofloxacine 500mgx2/j jusqu'à J7.

TOUTES IU MASCULINES (DONT PROSTATITE AIGUË) DTT = 14 JOURS

Avant résultat de l'ECBU :

- Ceftriaxone 1g/j.
 - Si sévère, avant transfert SAU :
+ 1 dose de Gentamicine 6 mg/kg.

Après antibiogramme, privilégier :

- Cotrimoxazole forte : 1 cpx2/j ou
- Levofloxacine 500 mg/j.
(furadantine, céfème et Amoxicilline + acide clavulanique diffusent mal dans la prostate).

PYÉLONÉPHRITE OU PROSTATITE CHEZ UN PORTEUR DE BLSE

Avant résultat de l'ECBU :

- Ceftriaxone 2g/j + 1 dose de Gentamicine 8 mg/kg.

Après antibiogramme cf -pyélonéphrite aiguë ou prostatite aiguë sans BLSE-

Si pas de traitement oral possible (ne pas mettre de Furadantine ni de Fosfomycine trométamol) : transfert SAU.

ERYSIPÈLE DTT = 7 JOURS

Placard rouge, chaud, douloureux, fébrile :

- Amoxicilline 3g/j.
Si allergie : Pristinamycine 3g/j.

FURONCULOSE/PLAIE SURINFECTÉE DTT = 3 JOURS

- Cloxaciline 3g/j.
Si allergie ou portage SARF : Pristinamycine 3g/j.

PIED DIABÉTIQUE

Grade 1 : plaie sans signe d'infection :

- Pas d'antibiotique.

Grade 2 : plaie infectée au moins 2 signes parmi : chaleur, érythème ne dépassant pas 2 cm autour de la plaie, tuméfaction, douleur (rare), écoulement purulent :

- Cloxaciline 1gx3/j ou céfalexine 1gx3/j par voie orale ou pristinamycine 1gx3/j en cas d'allergie vraie aux bêta-lactamines.
Durée de 2 semaines maximum.

Grade 3 : plaie infectée avec extension en surface (plus de 2 cm autour de la plaie) :

- Amoxicilline + acide clavulanique IV 1gx3/j +/- gentamicine 5mg/kg ou ceftriaxone 1g/j +/- gentamicine 5mg/kg si allergie aux pénicillines.
Durée de 2 semaines maximum.

L'atteinte ostéo-articulaire n'est pas une indication à l'antibiothérapie en urgence si pas d'autre signe de gravité.

Grade 4 : toute plaie infectée avec fièvre :

Transfert SAU.

INFECTIONS OCULAIRES

Conjonctivite virale (contexte épidémique) :

- Pas d'antibiotiques.
- Rinçage sérum phy + collyre antiseptique.

Conjonctivite bactérienne :

- Rinçage sérum phy + collyre antiseptique.
Si échec à 48h : prélèvement.
Avant résultat antibiogramme : collyre Tobramycine 1 goutte 3x/j puis adaptation à antibiogramme (DTT = 7 jours).

DTT = durée de traitement.

BLSE = bactérie productrice de bêta-lactamases à spectre étendu.

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ÉVALUATION ET AMÉLIORATION DES PRATIQUES

Prescrire chez le sujet âgé

(plus de 75 ans ou plus de 65 ans et polypathologique)

CONTEXTE

- Les personnes de plus de 65 ans représentent 16% de la population française et environ 40% de la consommation de médicaments en ville
- La polymédication est fréquente et souvent légitime chez la personne âgée polypathologique : le risque iatrogénique est alors majoré
- La iatrogénie serait responsable de plus de 10% des hospitalisations chez les personnes de plus de 65 ans et de près de 20% chez les octogénaires

OBJECTIFS

Aider le médecin traitant, le prescripteur lors d'une hospitalisation ou le prescripteur occasionnel à gérer au mieux le risque iatrogénique chez le sujet âgé, à favoriser l'observance des traitements et à éviter toute prescription inutile.

MIEUX PRESCRIRE, C'EST...

- Moins prescrire les médicaments qui n'ont pas ou plus d'indication, d'où l'importance de réévaluations diagnostiques régulières
- Prescrire plus de médicaments dont l'efficacité est démontrée (ex. : inhibiteurs de l'enzyme de conversion dans l'insuffisance cardiaque)
- Mieux tenir compte du rapport bénéfice/risque, en évitant les médicaments inappropriés chez le sujet âgé (ex. : médicaments à effets anticholinergiques)
- Moins prescrire les médicaments ayant un service médical rendu insuffisant (ex. : vasodilatateurs cérébraux)

La **iatrogénie** est souvent grave chez la personne âgée mais elle peut être évitée. Pour cela, il faut tenir compte, avant de prescrire, de la fonction rénale et des comédications afin d'éviter le surdosage et les interactions médicamenteuses.

L'**observance** doit être régulièrement évaluée, notamment chez les sujets déments ou dépressifs. Elle peut être améliorée par la simplification des schémas thérapeutiques et par l'éducation des malades et/ou des aidants.

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

Quelles sont les étapes clés pour bien prescrire ?

1

Hierarchiser avec la personne âgée les pathologies à traiter

2

Définir les modalités de suivi avec l'adhésion du malade

3

Rédiger l'ordonnance

4

Réaliser le suivi prévu et ajuster le traitement

« à chaud » Quel réflexe devant un nouveau symptôme ?

Le réflexe iatrogénique

Devant tout nouveau symptôme, c'est se poser la question : « Un accident iatrogénique est-il possible ? »

- chronologie de survenue compatible ?
- signe clinique évocateur (chute, anorexie, confusion) ?
- événement intercurrent favorisant (fièvre, déshydratation) ?

NON

OUI

Diagnostic précis établi ?

Accident iatrogénique isolé ou favorisé par une pathologie aiguë ?
ex. : diurétiques au long cours bien supportés mais si fièvre et déshydratation, survenue d'une insuffisance rénale aiguë

- indication à traiter ?
- alternative non médicamenteuse ?

- arrêt avec substitution ou non ?
- ajustement posologique ?
- déclaration à la pharmacovigilance si accident grave ou inattendu ?

Quand et comment

Avant la rédaction de l'ordonnance : quelles modalités de suivi ?

- suivi de l'efficacité : objectifs cliniques ? quand réévaluer ?
- suivi de la tolérance : critère(s) clinique(s) ? paraclinique(s) ?

L'ordonnance doit être :

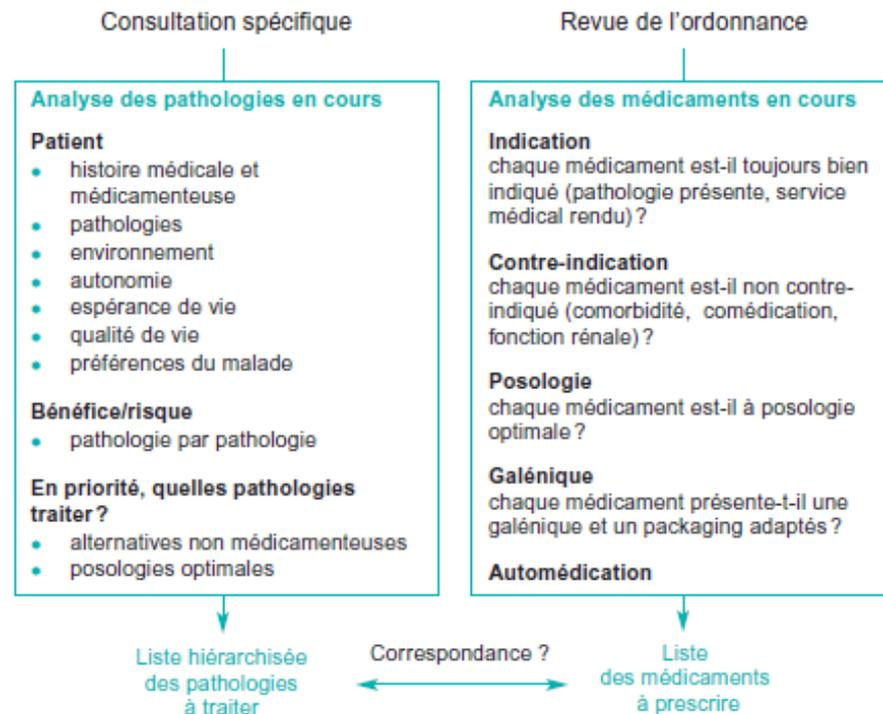
- conforme (posologie, galénique, horaires, durée, DCI)
- personnalisée
- avec schéma thérapeutique simplifié

Réévaluer le traitement et l'ajuster

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

« à froid » Comment réviser le traitement médicamenteux ?

Les deux modes de révision du traitement



programmer le suivi de la prescription ?

Quelles informations transmettre ?

- Au patient ou à l'aidant :
 - explications
 - documents personnalisés
- Au médecin traitant :
 - courrier du spécialiste
 - courrier du médecin du service

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

POUR ÉVALUER VOS PRATIQUES

Les 7 questions à vous poser

1. **La liste des pathologies** est-elle établie ?
 - pathologies actuelles
 - pathologies à traiter
 - révision de moins d'un an
2. **La liste des médicaments** est-elle établie ?
 - autres prescripteurs potentiels
 - automédication éventuelle
 - révision de moins d'un an
3. **La personne gérant le traitement** au quotidien est-elle identifiée : le malade ou un aidant ?
4. **La clairance de la créatinine** datant de moins d'un an est-elle disponible ?
5. **L'existence de chutes** a-t-elle été recherchée depuis moins d'un an ?
6. **Les critères d'efficacité** sont-ils suivis pour tout nouveau médicament ?
7. **Les critères de tolérance** sont-ils suivis pour tout nouveau médicament ?

LES OUTILS A VOTRE DISPOSITION

Outils de bonnes pratiques

Éléments du dossier médical pour la pratique quotidienne :

- tableau des pathologies à traiter
- tableau de révision d'une ordonnance
- tableau de suivi du traitement
- fiche de suivi gériatrique

Points à considérer (check-list) pour améliorer sa prescription :

- fiche patient médecin traitant
- fiche patient lors d'une hospitalisation
- fiche patient prescripteur occasionnel

Mémos sur les bonnes pratiques

- étapes de la prescription
- réflexe iatrogénique
- modes de révision du traitement
- objectifs thérapeutiques
- observation et prescription
- suivi de la prescription

Référentiels d'évaluation et de suivi annuel

- dossier du médecin traitant
- dossier lors d'une hospitalisation
- dossier du prescripteur occasionnel
- ordonnance (tout prescripteur)
- ordonnance avec dossier (médecin traitant)
- compte rendu de sortie
- courrier au médecin traitant

Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé

Programmes d'amélioration et d'évaluation des pratiques

- pour le médecin traitant
- lors d'une hospitalisation
- pour le prescripteur occasionnel

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

Pourquoi un risque accru d'infection chez le sujet âgé ?

- Altération des barrières naturelles (peau, muqueuse respiratoire, muqueuse digestif)
- Altération de la réponse immunitaire quantitativement et qualitativement, immunité cellulaire et immunité humorale
- Existence de pathologies chroniques elles-mêmes associées à un risque accru d'infection (diabète, BPCO,...)

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

Infection pulmonaire:

- Epidémiologie :
 - Virus : fréquents, grande variété [grippe, VRS, Adénovirus, Rhinovirus, Metapneumovirus...et, bien sûr,... Coronavirus (COVID)]
 - Bactéries : pneumocoque, BGN (incluant *Haemophilus*, *Klebsiella*), ...autres (*Legionella*, atypiques, *Bordetella* et...BK)

NB : infection plurimicrobienne non rare
- Présentation clinique : souvent atypique (fièvre, frissons et syndrome algique moins fréquents)
- Examens complémentaires :
 - Biologie : NFS, CRP, BES, Fonction rénale, bilan hépatique.
 - Imagerie : radio standard du thorax → Scanner en fonction des résultats de la radio.
- Antibiothérapie empirique
 - Molécules : Amoxiclav, CIIIIG injectable, macrolides (si germe « atypique ») éviter les quinolones.
 - Durée : 7 jours (au maximum),

Les grands principes du BUA chez la personne âgée.

Infection pulmonaire

Revue des Maladies Respiratoires (2019) xxx, xxx–xxx



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



REVUE GÉNÉRALE

Antibiothérapie courte au cours de la pneumonie aiguë communautaire : revue de la littérature et perspectives

*Short course antibiotic treatment during community acquired pneumonia:
Review of the literature and perspectives*

Q. Philippot^a, A. Dinh^{b,c}, G. Voiriot^{a,*}

L'arrêt du traitement après 3 à 5 jours, sous réserve d'une évolution clinique initiale favorable, permettrait une épargne antibiotique substantielle sans augmenter les échecs thérapeutiques.

Les grands principes du BUA chez la personne âgée.

Infection pulmonaire



Infectious Diseases Now
Volume 51, Issue 2, March 2021, Pages 114-139



Guidelines

Anti-infectious treatment duration: The SPILF and GPIIP French guidelines and recommendations

**Durées des traitements anti-infectieux.
Recommandations françaises SPILF et GPIIP**

R. Gauzit ^a, B. Castan ^b, E. Bonnet ^c, J.P. Bru ^d, R. Cohen ^e, S. Diamantis ^f, A. Faye ^g, H. Hitoto ^h, N. Issa ⁱ, D. Lebeaux ^{j, k}, P. Lesprit ^l, L. Maulin ^m, D. Poitrenaud ⁿ, J. Raymond ^o, C. Strady ^p, E. Varon ^q, R. Verdon ^r, F. Vuotto ^t ... J.P. Stahl ^v

Pneumonie aiguë communautaire

- Si amélioration clinique au moment de la réévaluation à J+3 (apyrexie, amélioration des signes vitaux) : **5 jours**
- Si pas d'amélioration à J3 : **7 jours maximum**
- **PAC hospitalisée en réanimation** : 7 jours, si amélioration clinique
- **Légionellose** : 14 jours (si azithromycine: 5 jours)

Discontinuing β -lactam treatment after 3 days for patients with community-acquired pneumonia in non-critical care wards (PTC): a double-blind, randomised, placebo-controlled, non-inferiority trial

Aurélien Dinh¹, Jacques Ropers², Clara Duran³, Benjamin Davido³, Laurène Deconinck⁴, Morgan Matt³, Olivia Senard⁵, Aurore Lagrange⁶, Sabrina Makhloufi³, Guillaume Mellon³, Victoire de Lastours⁷, Frédérique Bouchand⁸, Emmanuel Mathieu⁹, Jean-Emmanuel Kahn¹⁰, Elisabeth Rouveix¹⁰, Julie Grenet¹¹, Jennifer Dumoulin¹², Thierry Chinet¹², Marion Pépin¹³, Véronique Delcey¹⁴, Sylvain Diamantis¹⁵, Daniel Benhamou¹⁶, Virginie Vitrat¹⁷, Marie-Christine Dombret¹⁸, Bertrand Renaud¹⁹, Christian Perronne³, Yann-Erick Claessens²⁰, José Labarère²¹, Jean-Pierre Bedos²², Philippe Aegerter²³, Anne-Claude Crémieux²⁴, Pneumonia Short Treatment (PTC) Study Group

Interpretation: Among patients admitted to hospital with community-acquired pneumonia who met clinical stability criteria, discontinuing β -lactam treatment after **3 days was non-inferior to 8 days of treatment**. These findings could allow substantial reduction of antibiotic consumption.

Ne pas oublier la prévention

- Mesures barrières (cf Pandémie COVID)
- Vaccination
 - Contre les virus (éviter d'avoir à utiliser des antibiotiques en cas de surinfection bactérienne = objectif secondaire de la vaccination)
 - Grippe
 - COVID
 - Contre les bactéries responsables d'infections respiratoires
 - Pneumocoque (si **maladie chronique** cardiaque, rénale, hépatique, **cancers**,...)

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

Infection urinaire:

INDICATIONS DE LA BANDELETTE URINAIRE (BU)

- ✓ Signes cliniques évocateurs d'une infection urinaire
 - Brûlures mictionnelles, fièvre ($\geq 38,5^\circ$), hypothermie ($\leq 36,5^\circ$), pollakiurie, impériosité mictionnelle, douleur du flanc, sensibilité sus pubienne, incontinence urinaire récente, rétention aiguë d'urine.

→ Faire la BU comme aide au diagnostic
OU Faire l'ECBU sans BU préalable
- ✓ Signes cliniques évocateurs de cystite aiguë récidivante (au moins 4 sur 12 mois)

→ Faire la BU
- ✓ Sans manifestations cliniques associées avant une procédure urologique invasive programmée (sauf pose de sonde urinaire)

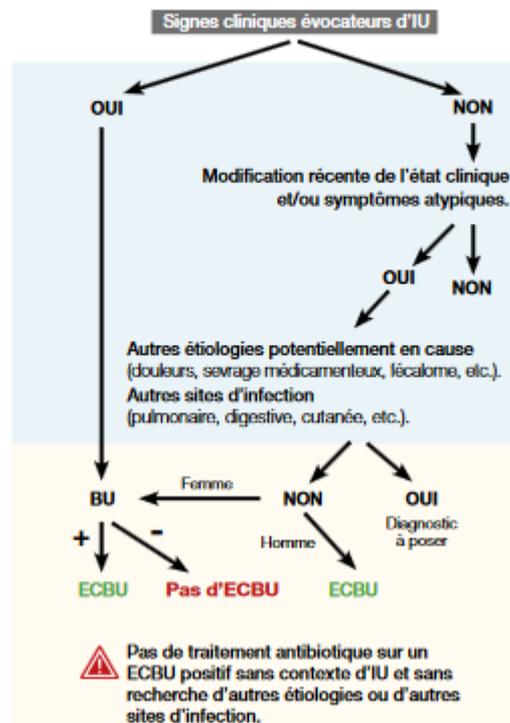
→ Faire la BU de manière systématique

PAS DE BANDELETTE URINAIRE (BU)

- ✗ Pas de BU de manière systématique en l'absence de signes urinaires
- ✗ Chez le patient sondé
 - La bandelette urinaire est toujours positive sur une sonde urinaire (colonisation à 1 mois) et la leucocyturie n'est pas interprétable.
- ✗ Quand les urines sont malodorantes, foncées ou purées de pois
 - Réaliser un apport hydrique.

AIDE À LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

NB : la BU est positive si les leucocytes et les nitrites sont positifs



PARTICULARITÉS DE L'IU DU RÉSIDENT

- L'infection urinaire (IU) est souvent paucisymptomatique ou atypique.
- Il y a plus de risque de complication.
- La colonisation urinaire est très fréquente rendant l'interprétation d'un ECBU positif difficile.

Symptômes atypiques fréquents :

- Confusion.
- Anorexie.
- Nausées, vomissements.
- Chutes.
- Baisse des capacités fonctionnelles.
- Somnolence.
- Désorientation.
- Dépendance.
- Hypotension orthostatique.
- Modification du comportement chez des personnes avec troubles cognitifs.

INDICATIONS DE L'ECBU

- Pour toute suspicion clinique d'IU, à l'exception des cystites simples.
- Avant tout traitement initial antibiotique.
- En cas d'évolution défavorable sous traitement antibiotique (même pour les IU masculines et les pyélonéphrites aiguës).
- Cystite aiguë récidivante (au moins 4 sur 12 mois) : BU puis ECBU systématique si la BU est positive lors des 1^{ères} récidives, puis réserver l'ECBU aux situations où l'infection ne répond pas au traitement probabiliste.

Définitions

Facteurs de risques de complication :

- toute anomalie de l'arbre urinaire
- certains terrains :
 - homme
 - grossesse
 - **sujet âgé « fragile »**
 - **clairance de créatinine < 30 ml/mn**
 - **immunodépression grave**

Éléments de gravité :

- sepsis sévère (Quick SOFA ≥ 2)
- choc septique
- geste urologique (hors sondage simple)

Facteurs de risques d'EBLSE :

- antécédent de colonisation/IU à EBLSE < 6 mois
- amox-clav/C2G-C3G/FQ < 6 mois
- voyage en zone d'endémie EBLSE
- hospitalisation < 3 mois
- vie en institution de long séjour

Définitions

La classification de **Fried** énumère cinq caractéristiques physiques du phénotype de fragilité:

- perte de poids non intentionnelle,
- faiblesse musculaire,
- épuisement auto-déclaré,
- vitesse de marche lente,
- faible activité physique



Au moins 3 critères => fragilité

- Durées de traitement et antibiotiques à retenir
 - 1 jour (dose unique) : cystite aiguë simple (fosfomycine trométamol)
 - 3 jours : cystite aiguë sur sonde urinaire
 - 5 jours
 - cystite aiguë simple (pivmécilline ou nitrofurantoïne)
 - cystite aiguë à risque de complications ou associée aux soins (cotrimoxazole ou fluoroquinolone)
 - 7 jours
 - cystite aiguë à risque de complications ou associée aux soins (antibiotique autre que cotrimoxazole ou fluoroquinolone)
 - pyélonéphrite aiguë (**fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable**)*
 - 10 jours : pyélonéphrite aiguë grave et/ou à risque de complication et/ou associée aux soins et/ou antibiotique autre que fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable.
 - 14 jours : infection urinaire masculine (cotrimoxazole ou fluoroquinolone) communautaire ou associée aux soins

Effectiveness of a tailored intervention to reduce antibiotics for urinary tract infections in nursing home residents: a cluster, randomised controlled trial

Sif Helene Arnold ¹, Jette Nygaard Jensen ², Lars Bjerrum ³, Volkert Siersma ³,
Christine Winther Bang ³, Marius Brostrøm Kousgaard ³, Anne Holm ³

Méthode

Etude randomisée en grappe menée en ouvert comparant 2 groupes d'établissements : un groupe contrôle (pratique usuelle) et **un groupe bénéficiant de mesures d'éducation du personnel non médical comprenant reconnaissance des symptômes, diagnostic différentiel entre bactériurie asymptomatique et infection urinaire et mise en place d'outils d'amélioration de la communication**. Le critère principal de jugement était la comparaison du nombre de prescriptions d'antibiotiques pour une infection urinaire par résident pendant la période à risque (durée de l'étude un an).

Conclusion

Les auteurs concluent à l'efficacité de leur programme sur la **réduction des prescriptions d'antibiotiques pour les infections urinaires des résidents d'EHPAD, notamment les prescriptions inappropriées**.

Les grands principes du BUA chez la personne âgée

Infections cutanées: quelles sont celles fréquentes chez le sujet âgé ?

- Erysipèle → DHBNN
- Infection du pied diabétique (peau et tissus mous...ostéite). Recommandations à venir.
- Infection de plaie chronique (troubles trophiques des MI, escarre). Colonisation ou infection ?
-

Prise en charge des infections cutanées bactériennes courantes

Recommandations de bonne pratique
2019

Jeu de diapositives réalisé par le comité des référentiels de la SPILF
16/10/2019

DHBNN

- **Critères d'hospitalisation:**

- En urgence si

- Si signes de gravité locaux ou généraux
- **Risque de décompensation d'une comorbidité**
- Obésité morbide (IMC > 40)
- **Sujet âgé > 75 ans poly-pathologique**
- Age inférieur à un an
- **Risque de non-observance thérapeutique**

- Secondairement si

- **Evolution défavorable dans les 24 à 48h après l'instauration de l'antibiothérapie**

DHBNN

- **Traitement**

- Antibiothérapie orale : pendant 7 jours (voir tableau)
- **Pas** d'antibiothérapie locale
- **Pas** de corticoïdes ni d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
- Si atteinte d'un membre : repos avec surélévation du membre atteint
- Contention veineuse dès l'amélioration de la douleur
- Vérification du statut vaccinal antitétanique
- En prévention des récurrences
 - Prise en charge des facteurs de risque (lymphœdème, porte d'entrée, obésité)
 - Antibio prophylaxie à discuter si facteurs de risque non contrôlables et après 2 épisodes dans l'année écoulée (uniquement chez l'adulte): durée en fonction de l'évolution des facteurs de risque de récurrence (voir tableau)

DHBNN

- Traitement curatif/Prévention antibiotique des récidives

Pathologie	Traitement antibiotique 1° intention	Si allergie à la Pénicilline	Durée
DHBNN adulte	amoxicilline : 50 mg/kg/j en 3 prises, maximum 6 g/j	Pristinamycine : 1g x 3/j ou Clindamycine : 600 mg x 3/j, jusqu'à 600 mg x 4/j (P >100 kg)	7 jours
DHBNN enfant	amoxicilline-acide clavulanique : 80 mg/kg/j d'amoxicilline en 3 prises/j (maximum 3g/j)	Clindamycine : 40 mg/kg/j en 3 prises/j (enfants > 6 ans) Sulfaméthoxazole-triméthoprimé : 30 mg/kg/j (exprimé en sulfaméthoxazole) en 3 prises/j (forme suspension buvable pour enfants < 6 ans)	7 jours
DHBNN adulte Antibioprophylaxie	Benzathine-benzyl-pénicilline G (retard) : 2,4 MUI IM toutes les 2 à 4 semaines Pénicilline V (phénoxyéthylpénicilline): 1 à 2 millions UI/j selon le poids en 2 prises	Azithromycine : 250 mg/j	A évaluer : en fonction de l'évolution et des facteurs de risque de récurrence.

INFECTION BACTERIENNE DES PLAIES CHRONIQUES

- **Suspicion d'infection de plaie chronique, en cas d'association de plusieurs signes suivants :**
 - une douleur inhabituelle au niveau ou en périphérie de la plaie,
 - un arrêt de la cicatrisation, un tissu de granulation friable,
 - l'aggravation de la plaie (augmentation rapide de la taille, de l'exsudat, caractère purulent ou nécrotique)
 - des signes généraux d'infection
- **Pas de prélèvement bactériologique systématique**
 - Sauf si suppuration franche ou abcédation : prélèvement du pus avant antibiothérapie
 - Soins locaux, pas d'antibiotiques, avis spécialisé
- **Si dermo-hypodermite ou abcès associés : voir chapitres correspondants**



9^{ème} journée de l'Intergroupe SPILF / SFGG

Bon usage des antibiotiques chez le sujet âgé

13 décembre 2018 – Paris

Durées de traitement raccourcies : quelle applicabilité chez le sujet âgé ?

Eric Bonnet.

Membre du groupe des Référentiels de la SPILF

Membre du groupe de Bon Usage des Antibiotiques de la SPILF

Toulouse.

CONCLUSION : En dehors de quelques situations bien individualisées (ex : cytites à risque de complications), **les recommandations sur des durée de traitement plus courtes des infections courantes sont applicables au sujets.**

Conclusion

- Intérêt de la pluridisciplinarité (EMA et EHPAD) dans les actions de BUA : infectiologues, gériatres, MG, pharmaciens, hygiénistes, microbiologistes, infirmiers spécialisés
- Nécessité de connexions-échanges réguliers entre CRA**t**b et

ARS

EPS -PA

EMH- CPias

URPS

EMA

RA

MG (CPTS, Méd co EHPAD)

Autres CRA**t**b

FNEHAD

Assurance Maladie.....