

# Antibiotiques en EHPAD



Dr J. Birgé  
Dr E. Jeanmaire  
Dr M. André

# Nos liens d'intérêt

- \* M.André : médecin coordonnateur d'Antibiolor
- \* J.Birgé : vice président d'Antibiolor, médecin généraliste en activité, intervenant en EHPAD
- \* E.Jeanmaire : PH au service de maladies infectieuses (CHU Nancy)

Nous déclarons n'avoir aucun lien, direct ou indirect, avec des entreprises ou établissements produisant ou exploitant des produits de santé non plus qu'avec des organismes de conseil intervenant sur ces produits

# Nos sources documentaires

- \* AntibioVille, AntibioGuide et AntibiolorInfos (avril 2015)
- \* Le guide Ehpad Omedit/ARS Lorraine/Antibiolor
- \* La SPILF et sa page consacrée aux EHPAD :  
<http://www.infectiologie.com/site/ehpad.php>
- \* Le diaporama de C.Pulcini présenté à la semaine médicale de Lorraine 2014
- \* Le HCSP.....
- \* La revue Prescrire....

# Nouveau guide EHPAD Omedit / ARS



## Point clé du nouveau guide

Cher ami lecteur intervenant en EHPAD.

La grande majorité des médicaments prescrits, au moins occasionnellement, en EHPAD et la prescription d'antibiotiques y est particulièrement difficile et à haut risque. Indélicat et délicat.

Vous avez très prochainement à votre disposition un guide spécifique élaboré en partenariat avec AntibioLor, avant que vous ne perdiez connaissance. J'ai sélectionné quelques messages forts destinés à améliorer votre pratique des détails.

- Les règles de bon usage des antibiotiques s'imposent également en EHPAD ;
- Nécessité sans diagnostic et sans facteur de mauvais pronostic, pas d'antibiotiques et de évaluation ;
- Durée de traitement la plus courte possible ;
- Choix d'antibiotiques à spectre le plus étroit possible ;
- Et plus spécifique : Evaluation de la fonction rénale et hépatique si nécessaire ;
- Bandeslettes urinaires et ECBU sont exclusivement réservées au diagnostic lors d'une suspicion clinique d'infection urinaire. La pratique systématique des ces examens conduit au surusage inutile de la culture bactérienne jusqu'à 50% des femmes de plus de 80 ans et à des traitements inappropriés. La bactériurie asymptomatique ne doit pas être traitée, elle ne doit donc pas être recherchée ;
- Certains antibiotiques posent de sérieux problèmes de tolérance, d'interaction et de sélection de germes résistants (généralisés, C30 et amoxicilline-acétamifène). Ils ne doivent être prescrits qu'en l'absence d'alternative ;
- Restez ce patient particulièrement fragile, d'examen clinique-dépistage non contributif et d'attente non négligeable pour des examens complémentaires. Pour lui, et seulement pour lui, qui risque de mourir demain d'une infection bactérienne et d'un état de choc septique, il est légitime de lui prescrire une antibiothérapie à l'usage d'attente qui couvre le maximum et l'attente après soit réaliser les examens utiles, fausses et pertuisés hématocritaire par exemple. Ceci n'est pas une réaction à la fièvre, d'autant qu'une triple urine utilisation génère l'émergence d'antibiotocides sélectifs de BLSE et engendre une résistance à presque toutes les pénicillines et céphalosporines.



La vaccination contre la grippe est recommandée chez tous les résidents, celle contre le pneumo ne l'est que chez les résidents les plus à risque et une seule injection suffit sans de rappel et ne pas oublier les règles d'hygiène.

Espère que cette sélection vous donnera envie de lire la suite, et de mettre en application le guide pour le bénéfice de nos résidents et l'avant de ceux qui les soignent.

Dr Jacques Bége

## Pourquoi le bon usage des antibiotiques est une urgence

Plus de 600 000 personnes vivent actuellement en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) en France, et ce nombre est en constante augmentation du fait du vieillissement de la population. Les infections liées au bacteériemement sont fréquentes chez ces résidents (1). Environ 10% d'entre eux reçoivent une antibiothérapie dans des équipes résiduelles au jour d'aujourd'hui, et 50-60% reçoivent au moins une antibiothérapie par an (2, 3). Les variations de consommation antibiotique entre EHPAD sont importantes, d'un facteur 5 à 10 (2, 3). Les prescriptions antibiotiques correspondent principalement à des suspicions d'infections urinaires (2-60%), respiratoires (5-36%) ou cutanées (13-19%) (2, 3).

Les difficultés diagnostiques sont fréquentes chez les



Le second numéro d'actualités de cette année 2015 est consacré aux EHPAD. Il aussi, et peut être même plus qu'ailleurs, les résistances bactériennes aux antibiotiques sont fréquentes et croissantes. Elles sont la conséquence du message des antibiotiques et de la pression de sélection qu'il induit et des transmissions croisées. Ainsi, respect des mesures d'hygiène, non usage des antibiotiques s'imposent comme des règles sanitaires. Concernant ce dernier point, et dans le cadre d'un groupe de travail régional coordonné par l'Omedit, l'observatoire du médicament,

des dispositifs médicaux et de l'innovation thérapeutiques, une liste préférentielle des médicaments à utiliser en EHPAD est en cours d'élaboration avec des médecins coordonnateurs EHPAD de Lorraine et l'appui des généticiens. Pour la partie antibiotiques, le groupe a soutenu l'impulsion d'ANTIBIOLOR.

L'objectif est de favoriser un meilleur usage des antibiotiques chez le sujet âgé et donc de rationaliser leur prescription tout en tenant compte des spécificités des infections en geriatric - physiopathologie du sujet âgé, similitudes des mécanismes de l'immunité réduite, de la fonction hépatique... Infiltrabilité, poly-pathologie entraînant une poly-médication avec risque d'interactions médicamenteuses et de toxicité potentielle. Lorsqu'une amplex bronchite peut faire bénéficier un équilibre instable vers une pathologie métabolique en jeu le pronostic vital, la balance bénéfices /

risques individuels et collectifs doit être soigneusement mesurée.

Le référentiel régional spécifique à la prise en charge des infections en EHPAD est en voie de finalisation. Basé sur le base des données de l'ANTIBIOVILLE version 2015, ce guide couvre les différentes situations rencontrées bien que les modalités de prise en charge ne soient pas forcément spécifiques de la gérontologie.

Le réseau AntibioLor a mis à disposition un numéro de conseil téléphonique destiné aux professionnels de santé lorrains. Il est tenu par des membres du réseau, répartis dans les 4 départements lorrains et réactifs en antibiothérapie pour répondre à toutes les questions concernant l'antibiothérapie.

Il fonctionne du lundi au vendredi de 9h30 à 19h30 hors jours fériés. Un seul numéro d'appel : 03 83 76 44 89. Ce numéro permet d'avoir accès par intermédiaire d'un secrétariat téléphonique à un médecin infectiologue, spécialiste pour cette fonction.



FF Céline Paturel

REFERENCES

1. Coates G, Kruse E. Aging and infection. *Lancet Infect Dis* 2002; 2: 659-666
2. van Boven JH, van de Steen JF, Vanholsbeeck BE, et al. Antibiotic use and resistance in long-term care facilities. *J Am Med Dir Assoc* 2012; 13: 568-571-33
3. Dow CL, Pagan L, Pacion C. Emergence and challenges of antimicrobial stewardship in long-term care facilities. *Antimicrob Resist Infect Control* 2015; 10: 217-218
4. Moss ML, Caplini C. Antimicrobial resistance and stewardship in long-term care settings. *Future Microbiol* 2012; 7: 109-123
5. Hise SM, Stone ND. Antimicrobial stewardship in long-term care facilities. *Infect Dis Clin North Am* 2010; 20: 227-246
6. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) Report on joint prevalence survey of antimicrobial prescription in European nursing homes 2010. Available from: [http://www.ecdc.europa.eu/en/files-and-attachments/ESAC\\_Report\\_publication](http://www.ecdc.europa.eu/en/files-and-attachments/ESAC_Report_publication)
7. Hise SM. Antimicrobial stewardship in long-term care facilities: What is effective? *Antimicrob Resist Infect Control* 2014; 9: 6

# Kit disponible sur le site du Ministère de la Santé [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

## 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)



*Antibiotiques en Ehpad?  
Bon usage = Moindre usage*



# Le contexte de la prescription des antibiotiques en France

- \* en ville et à l'hôpital...et en EHPAD
- \* et qq comparaisons internationales

# Un peu de triste histoire des antibiotiques

## \* **Un immense espoir**

- \* 1935 : les sulfamides et l'érysipèle
- \* 1941 : la pénicilline

□ **Un immense gâchis** en 77 ans (à comparer avec l'histoire des vaccins) 1950 : les premières résistances...

## \* **L'exemple d'*E.Coli* sur 30 ans...**

- \* De la sensibilité à l'amoxicilline dans les années 80
- \* À la multi résistance (BLSE)

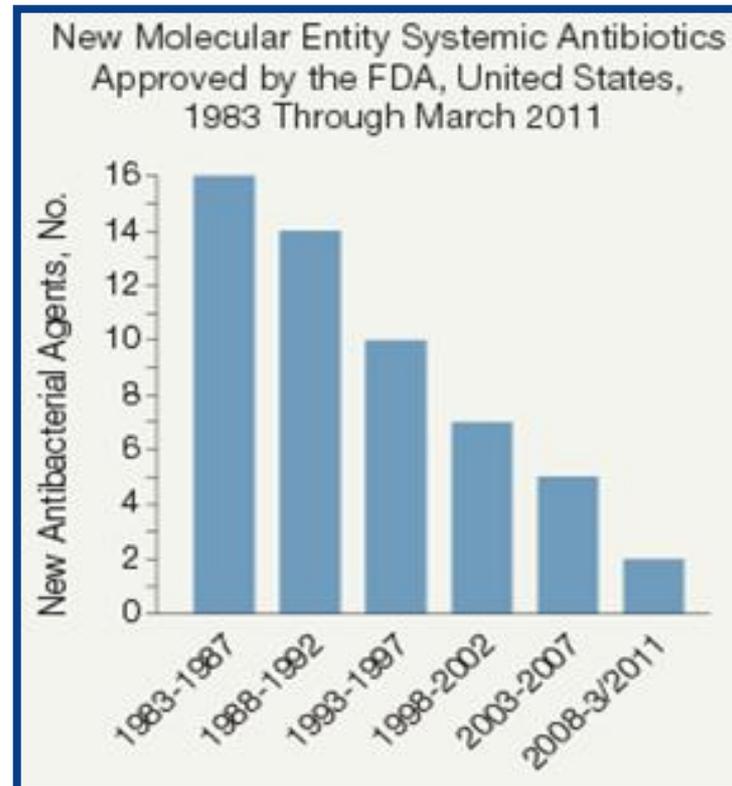
# Les antibiotiques de nos jours (diapo empruntée à S.Hénard)

- \* Presque aucune nouvelle molécule
- \* Les ATB n'intéressent plus les firmes pharmaceutiques
- \* Maladies infectieuses = aiguës, durée de traitement limitée
- \* Nouvelles résistances inéluctables
- \* Les médecins limitent leurs prescriptions

**Liaison dangereuse :**

Antibiothérapie ↔ résistance

Retour à l'ère « pré-antibiotiques » ??





**6 milliards d'humains =  $6 \cdot 10^9$**   
 **$10^8$  *E. coli* /g de selles**  
 **$10^{10}$  *E. coli* par excréta journalier**  
 **$\cong 10^{20}$  *E. coli* excrétés / jour**



# Les bactéries peuvent-elles gagner la bataille de la résistance ?

variable	microbes	humains	facteur
Nb sur terre	$5 \times 10^{31}$	$6 \times 10^9$	$10^{22}$
Masse(tonne)	$5 \times 10^{16}$	$3 \times 10^8$	$10^8$
Tps génération	30 mn	30 ans	$5 \times 10^5$
Durée sur terre	$3.5 \times 10^9$	$4 \times 10^6$	$10^3$

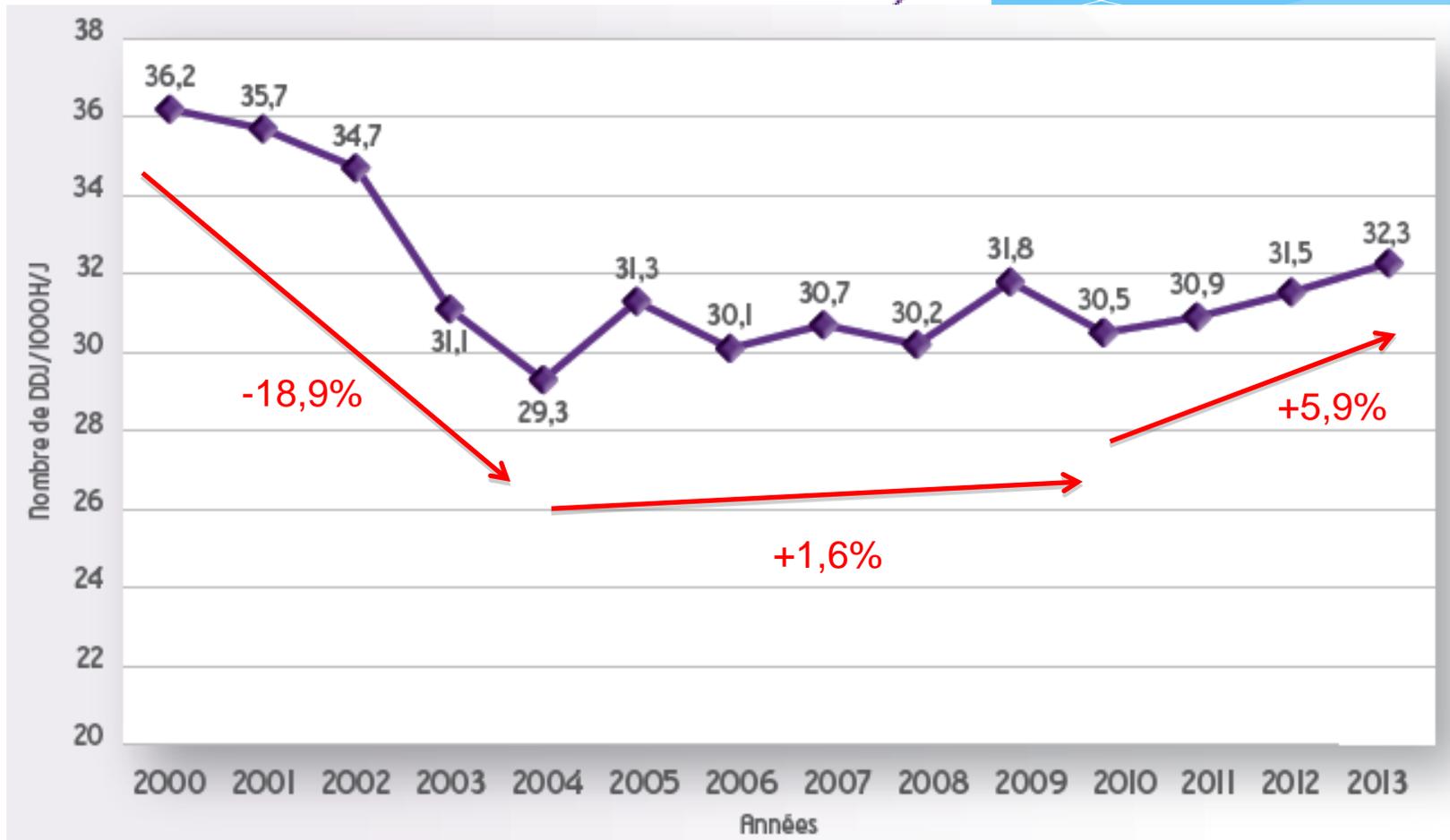
**Comparées à l'espèce humaine  
Les bactéries sont  
plus anciennes  
plus nombreuses  
mieux adaptées**

D'après S.J. Gould  
in: La vie est belle

# L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013



Novembre 2014

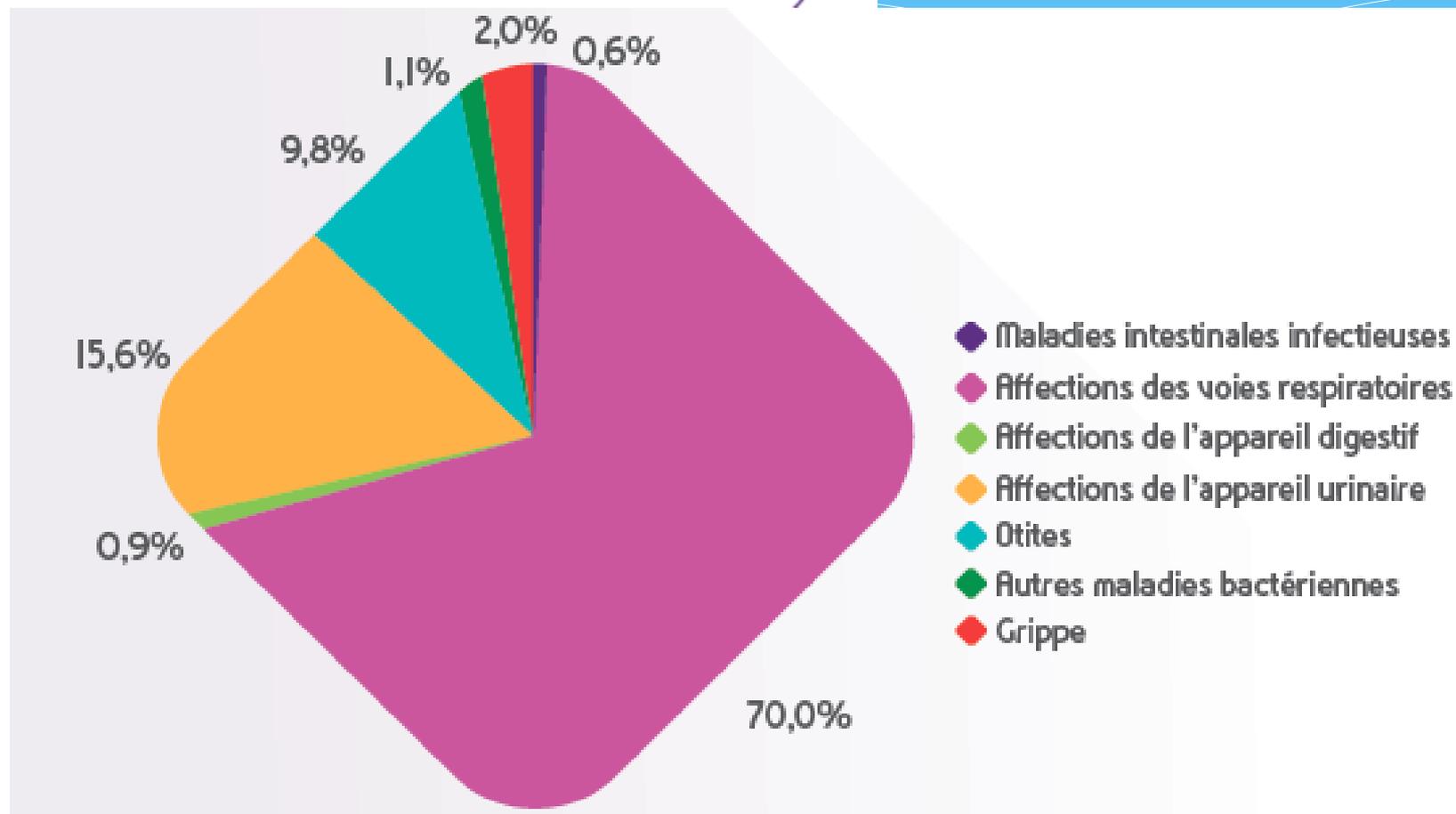


# L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013

Novembre 2014

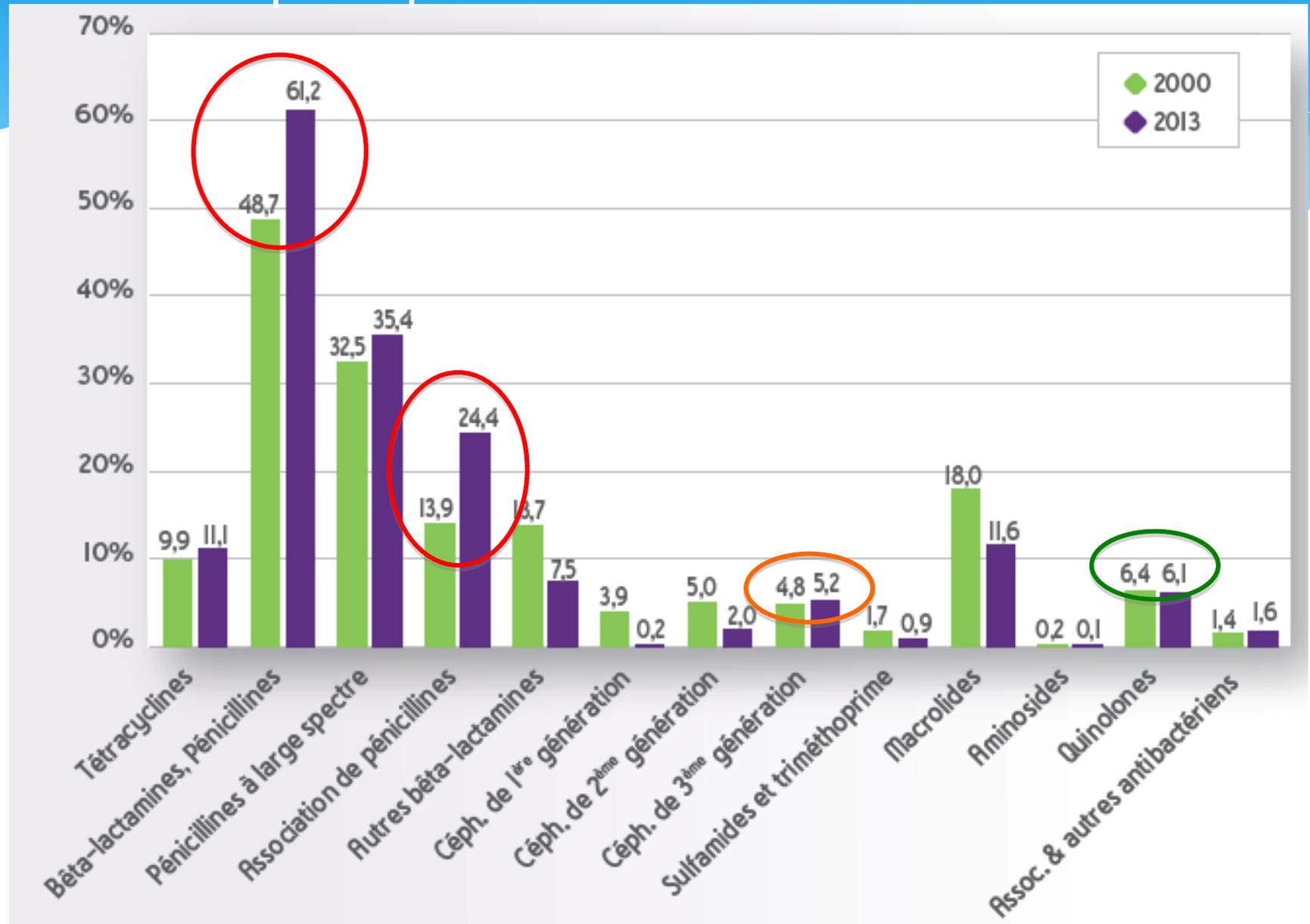
**ansm**

Agence nationale de sécurité du médicament  
et des produits de santé

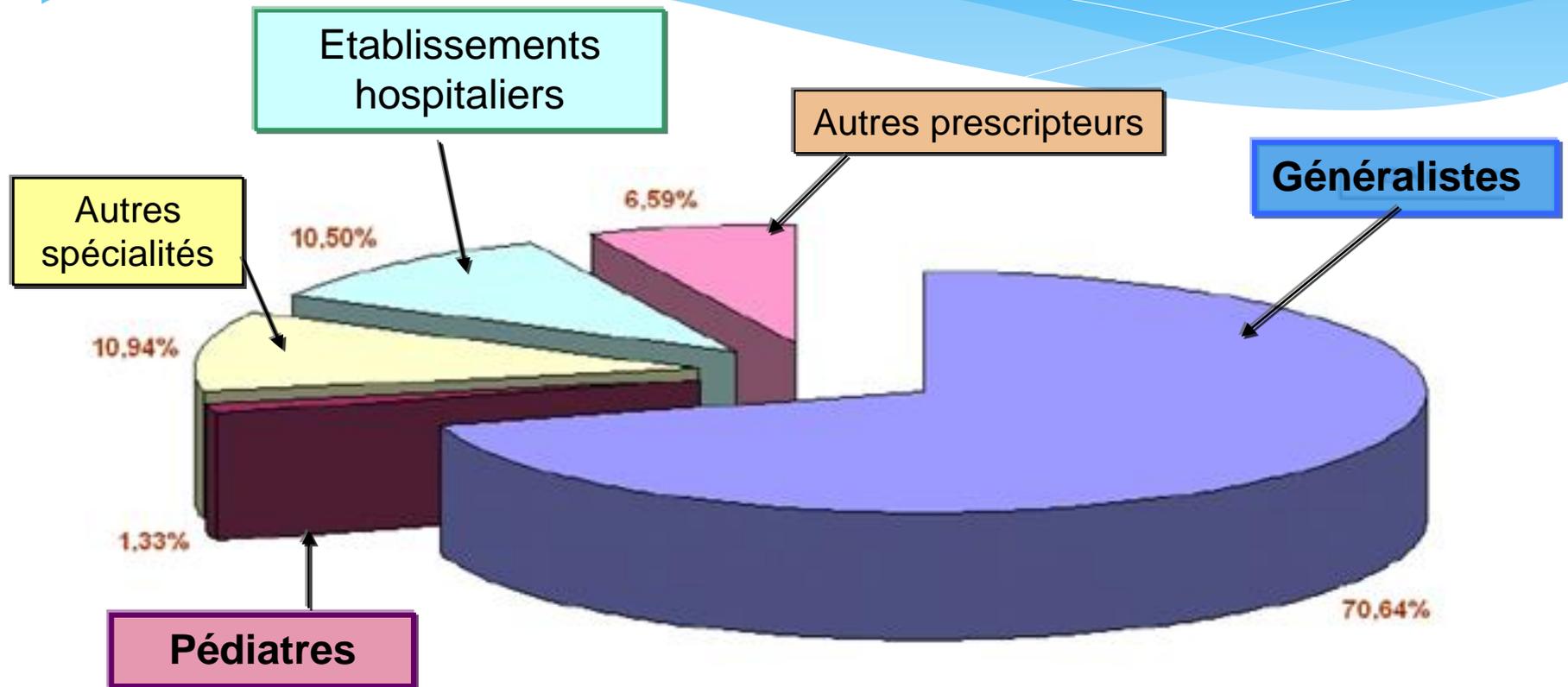


Les principaux diagnostics associés aux prescriptions d'antibiotiques

# Evolution de la consommation d'antibiotiques en ville dans les principales classes entre 2000 et 2013



# Part relative des prescriptions d'antibiotiques en ville selon les prescripteurs

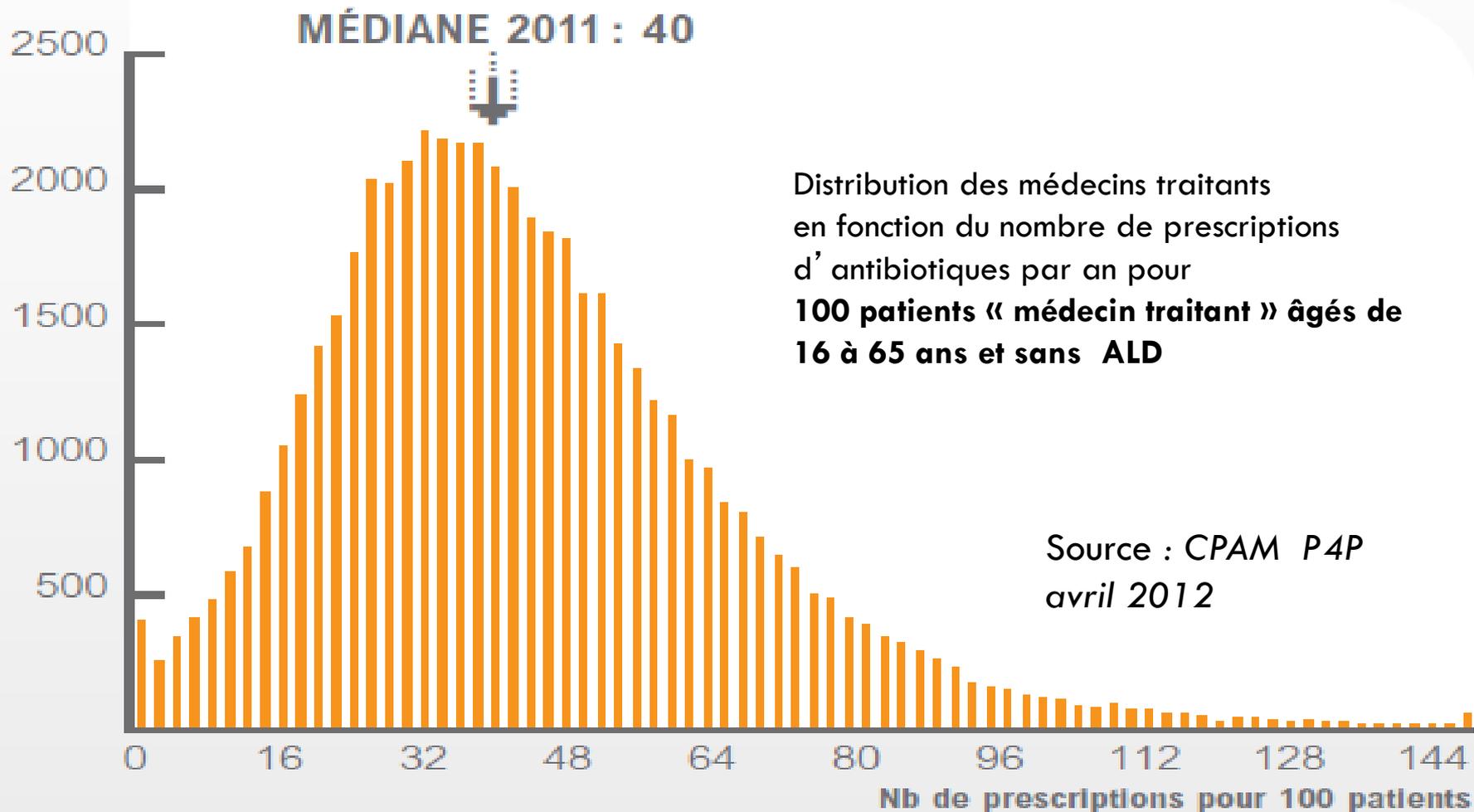


# Variabilité des pratiques des généralistes

Données à fin décembre 2011.

Seuls les médecins éligibles à l'indicateur sont représentés.

Nombre de médecins



# Le contexte : EHPAD en France

- 9% de la population a 75 ans ou plus
- 565 000 lits d'EHPAD
  - Des établissements médicosociaux (≠ établisst de santé)...des infections *communautaires*
  - Une écologie bactérienne hospitalière...

# L'antibiothérapie en EHPAD

- \* **Prévalence un jour donné: 3-15%** (hôpital : 40%)
- \* 80% des infections débouchent sur une antibiothérapie
- \* 50-80% des résidents reçoivent au moins une antibiothérapie par an
- \* **Variations entre EHPAD (facteur 5 à 10)++**

# Justifiée ?

- \* La prévalence d'antibiothérapies inutiles ou inappropriées est estimée à 50% environ
- \* Peu de données en France
- \* Un audit ? Des indicateurs ?

# Motifs de prescription en EHPAD

## **Suspicion d'infection:**

- 1. Urinaire : 32-66%**
- 2. Respiratoire : 15-36%**
- 3. Cutanée : 13-18%**

# Types d'antibiotiques

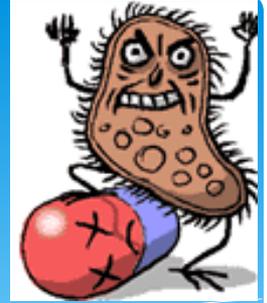
- \* Divers, assez similaires à ceux prescrits en ville
- \* Antibiothérapie parentérale : 10-20% ...

# L'écologie bactérienne en EHPAD

- \* Prévalence de BMR élevée, rejoignant voire dépassant celle des hôpitaux
- \* Particulièrement la colonisation par des BMR (patients avec facteurs de risque multiples)
- \* Colonisation qui peut durer des mois

**EHPAD = réservoir de BMR**

# Résistances



- \* Davantage de bactéries multi-résistantes en EHPAD qu'en milieu communautaire
- \* Tout résident peut être porteur asymptomatique de BMR
- \* La résistance bactérienne concerne toutes les bactéries y compris *E. coli*
- \* **Toute antibiothérapie favorise l'émergence de souches bactériennes résistantes dans la flore commensale**
- \* **L'impact est individuel et collectif**, transmission BMR +++ en collectivité

# Et les problèmes sont déjà là

Selon un rapport conjoint de l'ECDC (European Center for Disease Prevention and Control) et de l'EMA (European Medicines Agency) :

**25 000 patients seraient morts en 2007 d'infections liées à des bactéries multi-résistantes et qui n'ont pu être traités faute d'antibiotique efficace**

Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France (Afssaps  
juin 2011)

# Un menace de santé publique majeure

- \* Un nombre croissant de situations d'impasse thérapeutique contre des infections bactériennes, du fait du développement des résistances aux antibiotiques*
- \* Les antibiotiques : de la promesse d'un monde où les infections bactériennes seraient maîtrisées au risque d'impasse thérapeutique*

Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016

# Antibiotiques particulièrement générateurs de résistances bactériennes

- \* Tous les antibiotiques sont « sélectionnant », d'où l'intérêt d'une gradation
- \* Le caractère « ancien » d'une molécule n'en fait pas un antibiotique moins sélectionnant
- \* Importance de l'impact sur la flore commensale digestive

## **Antibiotiques particulièrement générateurs de résistances bactériennes**

- association amoxicilline-acide clavulanique

- **céphalosporines** : plus grande préoccupation pour les spécialités administrées par voie orale que par voie injectable; plus grande préoccupation pour les céphalosporines de troisième et quatrième générations ; préoccupation pour la ceftriaxone

- **fluoroquinolones**

# Les Antibiotiques sensibles : indications

## Peu nombreuses

- \* ACC (un peu plus en EHPAD)
- \* Quinolones (**danger+++**)
- \* C3G
  - \* Orales (pas d'indication en EHPAD ?)
  - \* Injectables
- \* Et les QAP ?? (indication exceptionnelle)

# Résistance aux fluoroquinolones ++

- \* La résistance de *E. coli* aux FQ a augmenté au cours des 10 dernières années : chez la femme entre 15 et 65 ans : **5%**
- \* Un traitement par quinolones dans les 6 mois précédents expose au risque de sélection de souches moins sensibles.
- \* **Eviter les prescriptions répétées de FQ chez un même patient**
- \* **Ne pas les utiliser en traitement probabiliste chez un patient déjà traité par quinolones dans les 3 à 6 mois précédents (quelle qu'en ait été l'indication)**
- \* **Particulièrement délétères chez les PA (tblés du rythme, confusion)**

# Epidémiologie des *E. coli* producteurs de BLSE ++++++

- \* Chez l'adulte, en 2011 en Ile-de-France : **prévalence** de portage digestif de EBLSE de **6%**
- \* **Résistance de *E. coli* aux C3G injectables** dans les IU communautaires : **5%**
- \* **En Lorraine : 23% des MG interrogés disent avoir rencontré un EBLSE** (thèse K.Moulay nov.14)

# En Mémoire : TOUJOURS

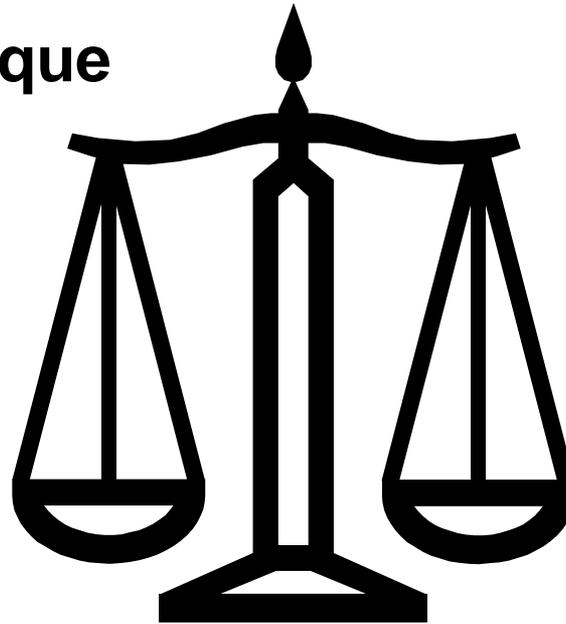
- \* **Toute fièvre n'est pas infectieuse**
- \* **Toute infection n'est pas bactérienne**
- \* **Toute infection bactérienne n'est pas obligatoirement justifiable d'antibiothérapie**
- \* **Il y a rarement urgence à prescrire des antibiotiques**

# Une antibiothérapie est elle nécessaire ?

**Retard thérapeutique  
Inadéquation**



**Mortalité  
Morbidité**



**ATB excessive  
injustifiée**



**Émergence résistance**



**Mortalité  
Morbidité**

# Prévalence élevée de la colonisation bactérienne

- \* **Plaies / escarres**
- \* **Urines**
  - \* 100% si sonde
  - \* Absence de sonde :
    - \* 25%-50% (femmes)
    - \* 15%-40% (hommes)
- \* **Respiratoire chez BPCO**

# Règles de bon usage des antibiotiques

Fièvre ≠ infection, infection ≠ bactérie

- \* Présence de bactéries sur un prélèvement (colonisation) ≠ d'infection  
→ pas toujours ATB
- \* Choix de l'antibiotique ayant le **spectre le plus étroit** pour limiter l'impact sur la flore commensale
- \* Respect des posologies (**adaptées à fonction rénale et hépatique**) et des modalités d'administration pour éviter l'émergence de résistances bactériennes
- \* Privilégier les **traitements courts** avec **réévaluation à 72 h**
- \* Limiter au maximum l'utilisation des **quinolones**, des **céphalosporines** et de **l'amoxicilline-acide clavulanique** (pas de quinolones si utilisées au cours des 6 derniers mois)
- \* Eviter les antibiotiques en application locale cutanée

 **BON USAGE = MOINDRE USAGE**

# Hygiène



- \* Respect de la tenue professionnelle : manches courtes
- \* Pas de vernis à ongle, pas de bijoux aux mains et aux poignets



- \* Hygiène des mains : SHA avant et après tout soin

- \* Protection de la tenue : tablier plastifié à usage unique, changé entre chaque résident, lors de tout soin souillant ou mouillant (nursing)



- \* Gestion des excréta, principal siège des BMR entériques et entretien de l'environnement rigoureux

➔ Prévenir la transmission croisée des BMR

# Situations ne nécessitant pas d'antibiothérapie en 1ère intention

## Fièvre isolée !

### \* Infections ORL

- \* Angines : si le TDR est négatif
- \* Rhinopharyngite aiguë en l'absence d'otite et de sinusite associée.
- \* Sinusite maxillaire, en l'absence d'une symptomatologie typique, en cas d'évolution favorable sous traitement symptomatique
- \* OMA congestive et séromuqueuse
- \* Otite externe sauf otite externe nécrosante

### \* Infections respiratoires basses

- \* Grippe
- \* Bronchite aiguë de l'adulte sain, y compris chez les fumeurs.
- \* Exacerbation aiguë d'une bronchite chronique obstructive stades I et II

### \* Infections urinaires

- \* Colonisation urinaire asymptomatique avec ou sans sonde urinaire

### \* Plaies ou escarres sans signes généraux

→ **Traitement symptomatique et revoir à 48 heures**

# Yvonne, 85 ans, entre en EHPAD

- \* Parkinsonienne (démence modérée associée), diabétique de type 2 (dernière Hb Glyc 8.5%) sous tt mixte, hypertendue sous trithérapie, BPCO post tabagique (tabagisme sevré depuis 10 ans)
- \* Quelle prise en charge préventive proposez-vous?

# Vaccins

- \* La vaccination **antigrippale** diminue le risque d'hospitalisation et de mortalité
- \* L'entrée en EHPAD est l'occasion de **mettre à jour** les vaccinations du résident
- \* La vaccination des **soignants** protège les séniors

# Vaccins

- \* **DTP** à mettre à jour puis / 10 ans
- \* **Vaccin anti-grippal** tous les ans
- \* **Pneumo 23** si insuffisants respiratoires, cardiaques, hépatiques, et lors d'antécédents d'infections invasives à pneumocoque : **pas de rappel**

# Et c'est tout !

- \* Ni BU
- \* Ni ECBU
- \* Ni copro....

# 3 mois plus tard, c'est l'hiver et Yvonne tousse...

- \* Quels diagnostics sur quels critères ?
- \* Quelle prise en charge

# Le résident qui tousse

- \* Infection ?
- \* Virale ou bactérienne ?
- \* Bronchite ou pneumonie ?
- \* Bronchite...aigue ou chronique ? Obstructive ?  
Stade ?

# Bronchites et exacerbations aiguës de BPCO

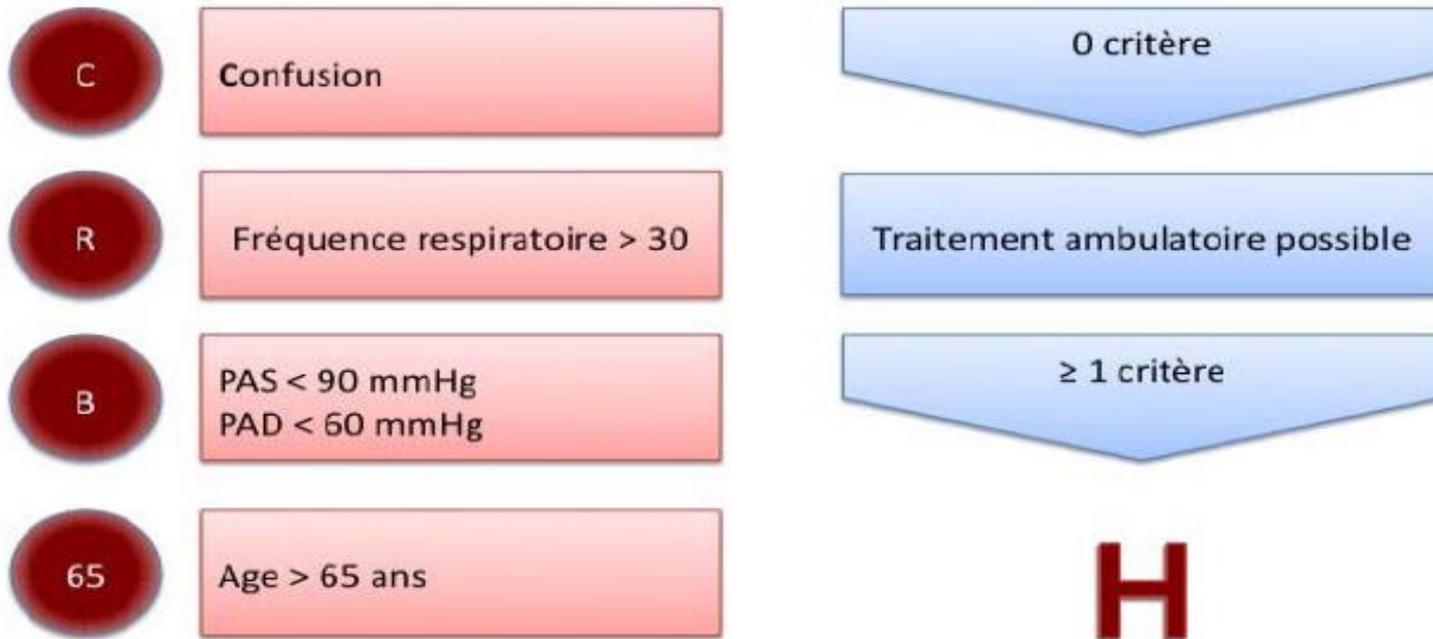
Situations cliniques	Agents infectieux présumés	Antibiothérapie proposée	Alternative
Bronchite aiguë adulte sain	Virus	Abstention	
BPCO Absence de dyspnée (stades I et II BPCO)	Virus	Abstention	
Dyspnée d'effort (stade II et III BPCO)	Virus +++ Pneumocoque <i>H influenzae</i> <i>M catharralis</i> Entérobactéries	Antibiotique <u>seulement si</u> expectoration, franchement purulente verdâtre Amoxicilline 1g x 3/j PO 7j	Pristinamycine 1gx3/j PO 4j Céfuroxime -axétil 250mgx2/j PO 7j Cefpodoxime -proxétil 200mgx2/j PO 7j
BPCO Dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos (stade IV BPCO)	Virus +++ Pneumocoque <i>H influenzae</i> <i>M catharralis</i> Entérobactéries	Antibiothérapie systématique dès la première consultation Amox-ac. clavulanique 1g x 3/j PO 7j	<u>En 1° alternative :</u> Ceftriaxone 1g/j IV/IM/SC 7j <u>Ou éventuellement</u> Lévofloxacine 500m/j PO 7j

# Pneumopathies

- \* L'antibiothérapie doit cibler systématiquement le **pneumocoque**
- \* Des **bacilles Gram négatif** peuvent être en cause justifiant **amox.-acide clavulanique** ou **ceftriaxone**
- \* La **légiellose** doit être évoquée si cas groupés, en cas de signes extra pulmonaires ou d'échec des Bétalactamines (antigénurie à rechercher)
- \* Les bactéries intra cellulaires telles que *M. pneumoniae* et *C. pneumoniae* sont très rares en gériatrie
- \* Ne pas oublier la **kinésithérapie**

# Pneumopathies

## Score CRB65



# Pneumopathies

- \* **1<sup>ère</sup> intention**

- \* Hors contexte grippal, en contexte grippal, pneumopathie d'inhalation
  - \* Augmentin 1g x 3/j

- \* **2<sup>ème</sup> intention**

- \* Hors contexte grippal ou en contexte grippal
  - \* Ceftriaxone 2g x 1/j IV, IM ou SC ou Levofloxacin 500mg/j PO
- \* Pneumopathie d'inhalation
  - \* Ceftriaxone 2g x 1/j IV, IM ou SC + Metronidazole 500mg x 3/j

- \* **Durée 7 à 10 jours MAXI**

- \* **Si mauvaise évolution → Hospitalisation**

# Yvonne... sa voisine a la grippe

- \* Elle est pourtant vaccinée, Yvonne aussi
- \* Que faire pour Yvonne et les autres résidents ?

# La grippe en EHPAD : dangereux et polémique (les antiviraux)

## Plusieurs sources documentaires contradictoires

- \* Le HCSP de 2012
- \* La revue Prescrire...

# La grippe en EHPAD : prévention

- \* **La vaccination** : la référence, notamment chez les personnes à risques
- \* **Antiviraux** : Chez un patient à risque élevé de complications grave et en contact avec un patient grippé durant la période épidémique, la prise d'un antiviral à titre préventif est une option à proposer dans les 48 heures, pour une durée de 7 jours à 14 jours (mais rapport bénéfices/risques très incertain JB)

# La grippe en EHPAD : traitement

- \* **Symptomatique** : paracétamol et lavage des fosses nasales ; AINS sont contre indiqués car soupçonnés de favoriser les complications
- \* **Les antiviraux** :
  - \* mal évalués, de rapport bénéfices/risques incertain, et à risque de développement de résistances. Leur utilisation doit donc rester exceptionnelle et ne saurait constituer une alternative à la vaccination.
  - \* indications possibles à dose curative, traitement à instaurer dans les 2 jours suivant le début des symptômes :
    - \* Patient symptomatique à risque élevé
    - \* Grippe grave ou grippe hospitalisée
    - \* Patient asymptomatique à risque très élevé (comorbidités graves, état instable) non vacciné, et en contact direct avec un sujet grippé (hors AMM)

Annexe 4 – Antiviraux inhibiteurs de la neuraminidase : mode d'administration et posologies usuelles

	Chez l'adulte		Chez l'enfant	
	Curatif	Prophylaxie	Curatif	Prophylaxie
<b>Oseltamivir</b>	<p><i>Voie orale</i></p> <p>75 mg x 2/jour pendant 5 jours</p>	<p><i>Voie orale</i></p> <p>75 mg/jour pendant 10 jours</p>	<p><i>Voie orale</i></p> <p><i>13 ans et plus</i></p> <p>75 mg x 2/jour pendant 5 jours</p> <p><i>1-12 ans :</i>                      10 à 15 kg : 30 mg x 2/j                      &gt; 15 à 23 kg : 45 mg x 2/j                      &gt; 23 à 40 kg : 60 mg x 2/j                      &gt; 40 kg : 75 mg x 2/j                      pendant 5 jours</p>	<p><i>Voie orale</i></p> <p><i>13 ans et plus</i></p> <p>75 mg x 1/jour pendant 10 jours</p> <p><i>1-12 ans :</i>                      10 à 15 kg : 30 mg x 1/j                      &gt; 15 à 23 kg : 45 mg x 1/j                      &gt; 23 à 40 kg : 60 mg x 1/j                      &gt; 40 kg : 75 mg x 1/j                      pendant 10 jours</p>
<b>Zanamivir</b>	<p><i>Voie inhalée</i></p> <p>2 inhalations (2 x 5 mg) x 2/jour pendant 5 jours</p>	<p><i>Voie inhalée</i></p> <p>2 inhalations (2 x 5 mg) x 1/jour pendant 10 jours</p>	<p><i>Voie inhalée</i></p> <p><i>A partir de 5 ans</i></p> <p>2 inhalations (2 x 5 mg) x 2 /jour pendant 5 jours</p>	<p><i>Voie inhalée</i></p> <p><i>A partir de 5 ans</i></p> <p>2 inhalations (2 x 5 mg) x 1/jour pendant 10 jours</p>

# Antibiothérapie ?

- \* Réservée aux complications bactériennes et notamment aux pneumonies.
- \* Pneumonie aiguë communautaire post grippale : association amoxicilline-acide clavulanique (pendant 7 à 14 jours)
- \* Les bactéries à prendre en compte étant *S.pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* et les Streptocoques du groupe A.
- \* Les bactéries « atypiques » semblent ne jouer aucun rôle dans ce contexte. (AFSSAPS 2010)

# Yvonne....

- \* A une fièvre isolée...
- \* L'infirmière vous appelle car les urines sont troubles et malodorantes...

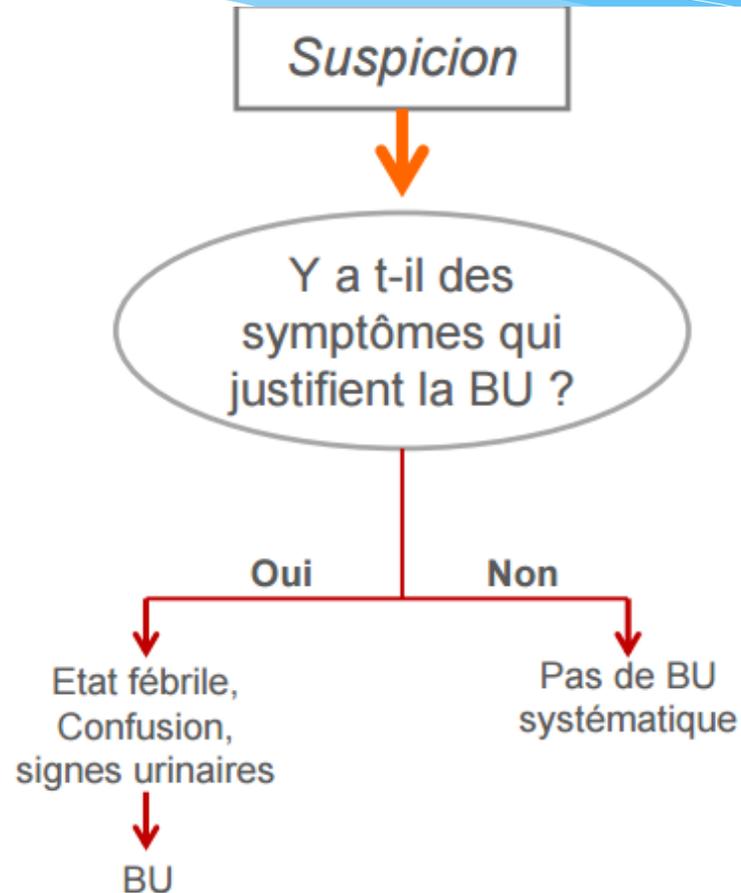


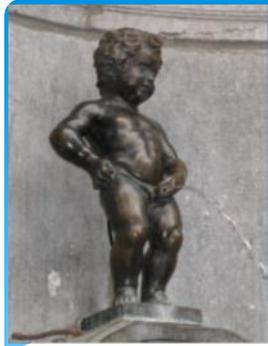
# Infections urinaires

- \* Symptomatologie fruste ou atypique chez sujets âgés (confusion, chutes...)
- \* 100% de SU colonisées à 1 mois
- \* **Présence de bactéries dans les urines ≠ infection !**  
Colonisation fréquente chez les sujets âgés
- \* Bandelette urinaire toujours positive sur sonde urinaire
- \* Attention aux fluoroquinolones ! (troubles neuropsychiques, tendinopathies...)



# Infections urinaires





# Infections urinaires

Mise au point de la SPILF mai 2014

- \* En EHPAD, les IU sont presque toujours à risque de complication car âge = facteur de risque si :
  - patient de plus de 75 ans
  - patient de plus de 65 ans avec  $\geq 3$  critères de fragilité parmi les critères de Fried : vitesse de marche lente, faible endurance, faiblesse / fatigue, activité physique réduite, perte de poids involontaire au cours de la dernière année
- \* Si signes de gravité → **HOSPITALISATION**



# Infections urinaires

Mise au point de la SPILF mai 2014

- \* **Colonisation urinaire ou Bactériurie asymptomatique**
  - \* **Pas d'antibiothérapie**
  - \* Si besoin : changement de sonde urinaire
- \* **Cystites aiguës à risque de complication (fréquent en EHPAD)**
  - \* **IU symptomatique** + au moins 1 FdR de complication
  - \* BU et ECBU systématique
  - \* Pas d'ECBU de contrôle sauf si évolution défavorable ou récurrence précoce
  - \* Différer si possible l'antibiothérapie pour prescription d'emblée adaptée à l'antibiogramme avec le spectre le plus étroit

# Infections urinaires : cystites à risque de complication

Mise au point de la SPILF mai 2014

- \* **Traitement différé si possible**, adapté à l'antibiogramme :
  - \* Amoxicilline 7 jours, Pivmécillinam 7j, Nitrofurantoïne 7j
  
- \* Ou probabiliste si on ne peut attendre :
  - Nitrofurantoïne 100mg x 3/j 7j
  - Ofloxacine 200 mg x 2/j 5j
  
- \* Pas d'ECBU de contrôle si bonne évolution

# Infections urinaires : cystites à risque de complication

Mise au point de la SPILF mai 2014

Germes présumés	Antibiothérapie différée, adaptée à l'antibiogramme, par ordre de préférence	Antibiothérapie probabiliste	
		Antibiothérapie 1 <sup>ère</sup> intention	Antibiothérapie 2 <sup>ème</sup> intention
<i>E.coli</i> Autres entérobactéries Entérocoques <i>Staph saprophyticus</i>	<p>Amoxicilline 1g x 3/j pdt 7j</p> <p>Pivmécillinam 400mg x 2/j pdt 7 j</p> <p>Nitrofurantoïne 100mg x 3/j pdt 7 j</p> <p>Amox-clav 1g x 3/j</p> <p>ou Cefixime 200mg x 2/j pdt 7j,</p> <p>Sulfaméthoxazole-triméthoprime «fort» 1cp x 2/j</p> <p>ou Ofloxacin 200mg x 2/j pdt 5j</p> <p>Fosfomycine-trométamol 3g dose unique (sur avis spécialisé)</p>	<p>Nitrofurantoïne 100mg x 3/j pendant 7 j</p>	<p>Cefixime 200mg x 2/j pdt 7 j</p> <p>Ofloxacin 200mg x 2/j pdt 5 j</p>

# Infections urinaires : pyélonéphrites aiguës à risque de complication

Mise au point de la SPILF mai 2014

- \* BU et ECBU systématiques
- \* Uroscanner dans les 24h
- \* Traitement probabiliste à débiter après la réalisation de l'ECBU par **C3G IV ou FQ**, à adapter en fonction de l'antibiogramme (Amoxicilline...)
- \* Pas d'ECBU de contrôle sauf si évolution défavorable

# Infections urinaires masculines

Mise au point de la SPILF mai 2014

- \* BU ECBU
- \* Echographie si douleur lombaire, RAU
- \* Traitement comme pyélonéphrites à risque de complication, mais relais uniquement par molécules avec bonne diffusion prostatique :

**C3G injectables, FQ et Cotrimoxazole**

# Infections urinaires à EBLSE

Mise au point de la SPILF mai 2014

- \* L'incidence de *E.coli* BLSE (Béta Lactamase à Spectre Etendu) est en augmentation dans les infections urinaires communautaires
- \* Les BLSE engendrent une résistance à presque toutes les pénicillines et céphalosporines, et dans 2/3 des cas s'y associe une résistance aux quinolones et au cotrimoxazole
- \* Il est souhaitable de prendre contact avec un infectiologue en appelant **ANTIBIOTEL** - 03.83.76.44.89 - du lundi au vendredi de 8h30 à 19h30

# Infection digestives : diarrhée

## \* INDICATIONS DE LA COPRO CULTURE

- Diarrhée avec signes de gravité
- Syndrome dysentérique
- Diarrhée post-antibiotique (recherche des toxines de *C.difficile*)
- TIAC
- Patients immunodéprimés

# Infections digestives : diarrhée

## \* TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

- **Réhydratation essentielle**, le plus souvent par voie orale
- Pansements intestinaux (SMECTA) ou racécadotril (TIORFAN)
- Les antipéristaltiques type lopéramide (IMODIUM) sont **contre-indiqués**

# Infections digestives : diarrhée

<i>Situation clinique</i>		<i>Traitement</i>	<i>Durée</i>
Syndrome cholérique	Forme modérée	Traitement symptomatique Si inefficace à 24-48h, azithromycine 1000 mg ou ciprofloxacine 500mg x 2	1 jour
	Forme grave	Traitement symptomatique + azithromycine 1000mg ou ciprofloxacine 500 mg x 2	
Syndrome dysentérique		Ciprofloxacine 500mg x 2/j ou azithromycine 500 mg/j le 1 <sup>er</sup> j puis 250 mg/j	3 à 5 j max (jusqu'à arrêt de la diarrhée)

# Infections digestives : diarrhée

Situation clinique	Principaux germes ciblés	Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention	Alternatives
Diarrhée bactérienne	<i>Salmonella, Shigella</i>	Ciprofloxacine 500 mg x 2/j pdt 3 à 7 j	Azithromycine 500mg J1 puis 250mg/j ou Ceftriaxone 2g IV ou IM ou Cotrimoxazole fort 1cp x 2/j, pdt 3 à 5j
	<i>Campylobacter jejuni</i>	Azithromycine 500 mg le 1 <sup>er</sup> jour puis 250 mg/j pendant 4 jours	Ciprofloxacine 500mg x 2/j pdt 5j
	<i>E.coli</i> entéroinvasif (EIEC)	Abstention	
Situation clinique	Principaux germes ciblés	Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention	Alternatives
TIAC	<i>Salmonella</i>	Ciprofloxacine 500mg x 2/j pdt 3 à 5 j maximum jusqu'à arrêt de la diarrhée	Azithromycine (500 mg à J1 puis 250 mg/j pdt 4 j), Ceftriaxone 2 g IV ou IM, Cotrimoxazole pendant 7 j
	<i>S.aureus, B.cereus, C.perfringens, E.coli entérotoxinogène</i>	Abstention	
Diarrhée post-antibiotique	<i>Clostridium difficile</i>	Métronidazole PO 500 mg x 3/j pdt 10 j	Vancomycine PO 250 à 500 mg x 4/j pdt 10 j
Diarrhée virale	Rotavirus, adénovirus, astrovirus, calicivirus	Abstention	

# Yvonne devient grabataire

- \* Elle a une escarre...pas belle...

# Infections de peau et des tissus mous : plaies chroniques

- \* Toutes les plaies sont colonisées
- \* Tous les écouvillons seront positifs
- \* L'écouvillon met en évidence des germes non pathogènes
- \* Les seuls prélèvements pertinents sont des prélèvements profonds
- \* Les prélèvements sont réalisés en cas de suspicion d'infection et relèvent d'une expertise spécialisée
- \* La présence de bactérie résistante ne signe pas l'infection et ne justifie pas de tentative d'éradication

# Infections de peau et des tissus mous : plaies chroniques

- \* Pas d'utilisation d'antiseptique
- \* Nettoyer au sérum physiologique
- \* Jamais d'antibiotiques locaux
- \* Détersion et recouvrement pour favoriser la cicatrisation
- \* Suivi de la plaie très régulier et partagé par l'ensemble de l'équipe (transmission / échange)

# Infections de peau et des tissus mous : érysipèle

- \* Dermo-hypodermite infectieuse : pas de prélèvement avant de débuter l'antibiothérapie
- \* L'antibiothérapie doit cibler le **Streptocoque A**

# Infections de peau et des tissus mous :

Tableau	Bactéries présumées	Antibiothérapie proposée (posologie adulte)	Alternative	Durée
Erysipèle	Streptocoques	Amoxicilline 1g x 3/j PO 2 g x 3 si > 70kg	Pristinamycine 1g x 3 /j PO	7 à 10 j
Cellulite	Staphylocoques et autres bactéries	Amoxicilline + ac clavulanique 1g x 3/j PO	Pristinamycine 1g x 3/j PO	10 j
Folliculite	Staphylocoques	Soins locaux		
Furoncle	Staphylocoques	Soins locaux Formes sévères ou furoncle de la face : Cloxacilline 1 g x 3/j PO (1,5g X 3/ si >70kg)	Pristinamycine 1g x 3/j PO	5 à 7 j
Impétigo	Staphylocoques ou Streptocoques ou les 2	Soins locaux Lésions très étendues : Cloxacilline 1 g x 3/j PO (1,5g X 3/ si >70kg)	Pristinamycine 1g x 3/j PO	5 à 7 j

# Yvonne, vendredi soir, ne va vraiment pas bien

- \* Elle est fébrile avec peu ou pas de symptômes
- \* Son état général décline mais
  - \* Elle ne nécessite pas d'hospitalisation (d'autant que la dernière s'est vraiment mal passée...)
  - \* Le recours à la RP s'avère problématique
- \* L'examen clinique , de plus en plus laborieux (hypertonie++) et l'interrogatoire (sa démence ne s'est pas améliorée) ne sont pas contributifs

# Dans cette situation (exceptionnelle ?)

- \* Pour elle, et seulement pour elle qui risque de mourir demain d'une infection présumée bactérienne :
  - Antibiothérapie à l'aveugle (Ceftriaxone qui couvre le respiratoire et l'urinaire)
  - Après avoir réalisé les examens utiles, faisables et pertinents (hémoculture par exemple)
- \* Ceci n'est pas une incitation à la facilité, d'autant qu'une trop large utilisation génère l'émergence d'entérobactéries sécrétrices de BLSE et engendre une résistance à presque toutes les pénicillines et céphalosporines.

# Yvonne est en fin de vie, en situation de soins palliatifs

- \* Elle est modérément encombrée et subfébrile...
- \* Antibiothérapie ?

# Antibiothérapie et soins palliatifs

- \* Sujet à débat
- \* Pratique fréquente (infections respiratoires et démence notamment)
- \* Intérêt pour le patient non formellement démontré

Et en cas de difficulté

**ANTIBIOTEL : 03 83 76 44 89**

du lundi au vendredi de 8h30 à 19h30

# Ensemble évitons...

Le Triomphe des bactéries  
La fin des antibiotiques ?



**Merci de votre attention !**