



Mise en place d'un référentiel  
de traitement

S Alfandari

# [ Nécessité ]

---

- Besoin ressenti
  - Référent
  - Prescripteurs
- Implication prescripteurs
- Reconnaissance référent
- Sources reconnues

# [ Plus facile si: ]

---

- Référent déjà en place
- A l'occasion d'une démarche institutionnelle
  - Accréditation
  - EPP individuelle


# Mise en pratique

- Proche de la démarche de l'infectiologie itinérante
  - Progresser avec précautions
  - Phase d'observation / de découverte de la pathologie
  - Premiers conseils modestes
  - Savoir faire des compromis
  - Le sort de l'activité « itinérance » peut basculer sur UNE évolution défavorable d'un conseil un peut trop imposé....
- Que faire face à un praticien refusant nos conseils ?
  - Prudence et patience
- Comment faire évoluer une équipe ?
  - Audit, rendu de résultat
- Comment pérenniser une collaboration
  - Formations conviviales
  - Encadrement régulier des internes
  - Protocoles

# [ Evaluation ]

---

- Consommation
- Cout direct
- Cout indirect
- Taux de respect du référentiel
- .....



**Référentiel thérapeutique du  
CHRU de Lille  
Expérience de mise en application  
en hématologie**

# [ Préambule ]

---

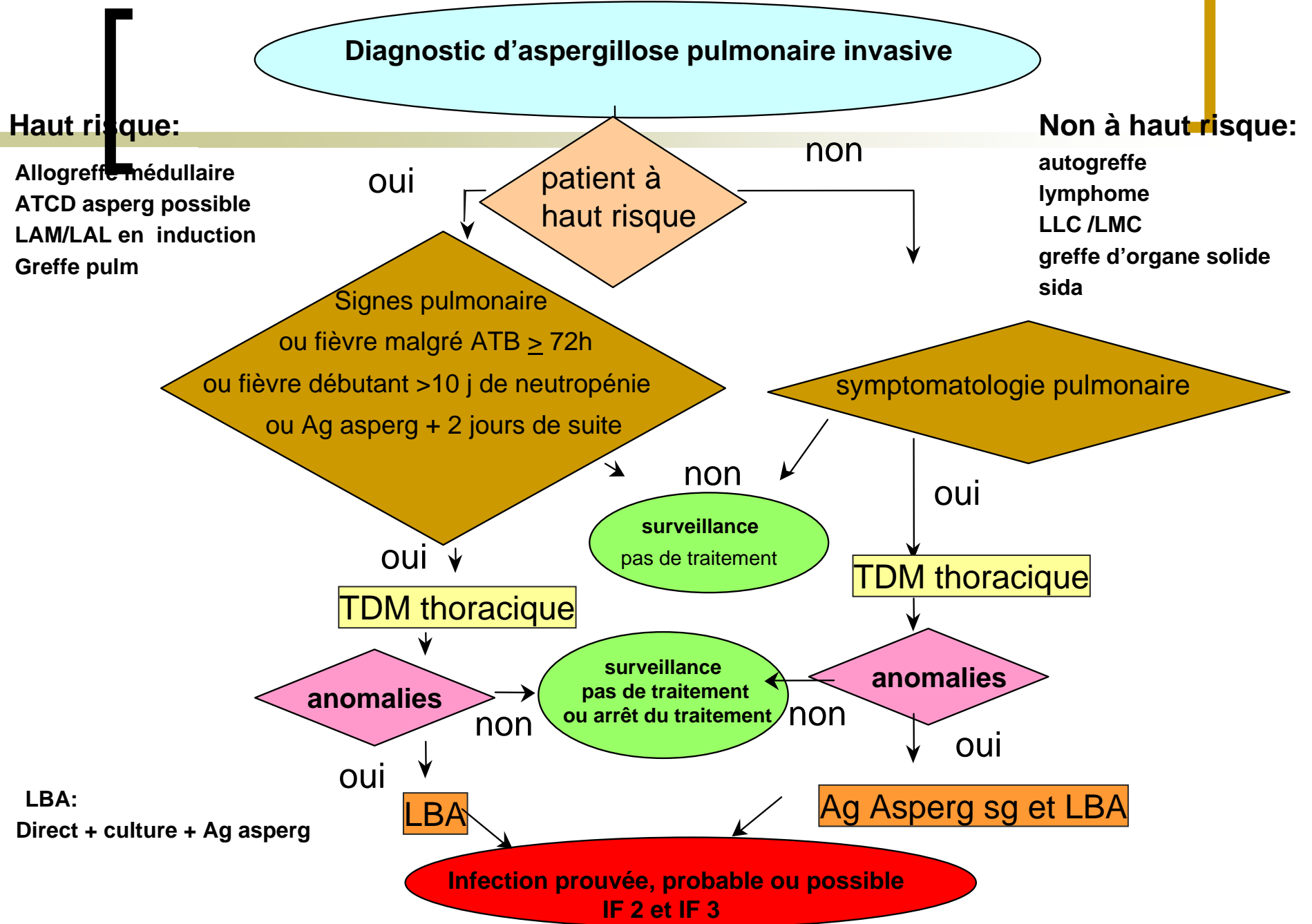
- Saisine du DG et du Président de CME (début 2002)
- Réflexion multidisciplinaire, et groupe de relecture
- Bases de données consultées
  - Medline “pubmed” de 1966 à 2002 et Base “inist” de 1990 à 2002
  - Mise à jour en 2003 et 2004
- Gradation des informations
  - Score d'évaluation des références: A, B, C, et D
  - Score de recommandations: niveaux 1, 2, et 3
- Document finalisé début 2003
  - un argumentaire,
  - un recueil des référentiels (texte et logigrammes) et les ordonnances renseignées correspondantes
  - un recueil de fiches d'informations
  - « Prise en charge diagnostique et thérapeutique des infections à *Aspergillus* sp. et *Candida* sp. chez le patient immunodéprimé, le patient immunocompétent, le patient de pneumologie. »

# Groupe de travail « immunodéprimés »

- ~15 personnes
- Quelques centaines d'heures de travail
- Multidisciplinaire: infectiologie, hématologie, réanimation, anesthésie, mycologie, pharmacie, cancérologie, pédiatrie, épidémiologie
- Relecture du texte par lecteurs externes/internes au CHU



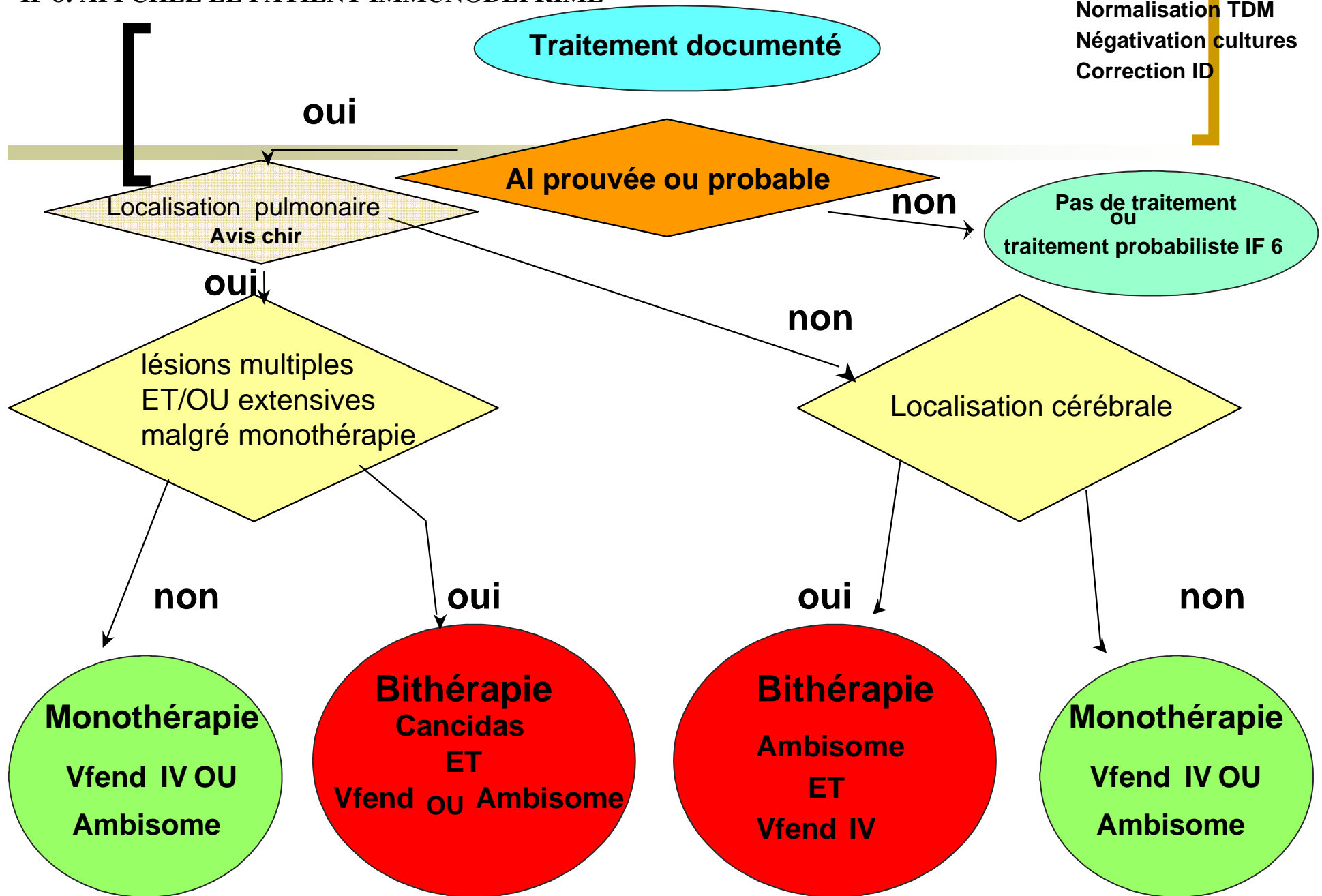
# IF 4: API CHEZ LE PATIENT IMMUNODEPRIME



**IF 8: API CHEZ LE PATIENT IMMUNODEPRIME**

**Durée de traitement**

Normalisation TDM  
Négativation cultures  
Correction ID



Relais oral dès que possible: Vfend OU Sporanox so [hors AMM]

# [ Les ordonnances spécifiques ]

<b>PHARMACIE DU CHU DE TOURCOING</b> Ordonnance d'antifongiques délivrés pour 7 jours de traitement maximum		<b>Observations :</b>  Nom et prénom du prescripteur  N° de poste : Signature du prescripteur :
<b>ASPERGILLOSE DE L'IMMUNODEPRIME</b>		
Coller ici l'étiquette du patient	Service : _____ UF N°: _____	A FAXER A LA PHARMACIE AU 4455 modèle d'ordonnance valable jusqu'au 30/04/2004
	Date de l'ordonnance : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Date de début du traitement : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Date prévue d'arrêt du traitement : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ordonnance pour : 7 jours <input type="checkbox"/> moins <input type="checkbox"/> (en clair) :      jours Poids :      kg Insuffisance rénale :    oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> (créatinine $\geq$ 25 mg/l ou clairance < 25 ml/min)	

# Aspergillose de l'immunodéprimé

	Ambisome	Sporanox	Cancidas	Vfend IV	Vfend PO
<b>Prophylaxie secondaire</b>		[hors AM M]			
hématologie nouvelle cure <b>OU</b> greffe programmée <b>ET</b> antécédents d'AI prouvée ou probable		mg/24h			mg/24h
autre					
<b>Traitement documenté</b>					
AI pulmonaire	mg/24h			mg/24h	mg/24h
AI pulmonaire ET lésions multiples et/ou extensives malgré monothérapie	mg/24h		mg/24h	mg/24h	mg/24h
AI cérébrale	mg/24h			mg/24h	mg/24h

# [ Evaluation ]

---

- Service d'hématologie
- Secteur stérile
  - Induction de LA
  - Allogreffes de moelle

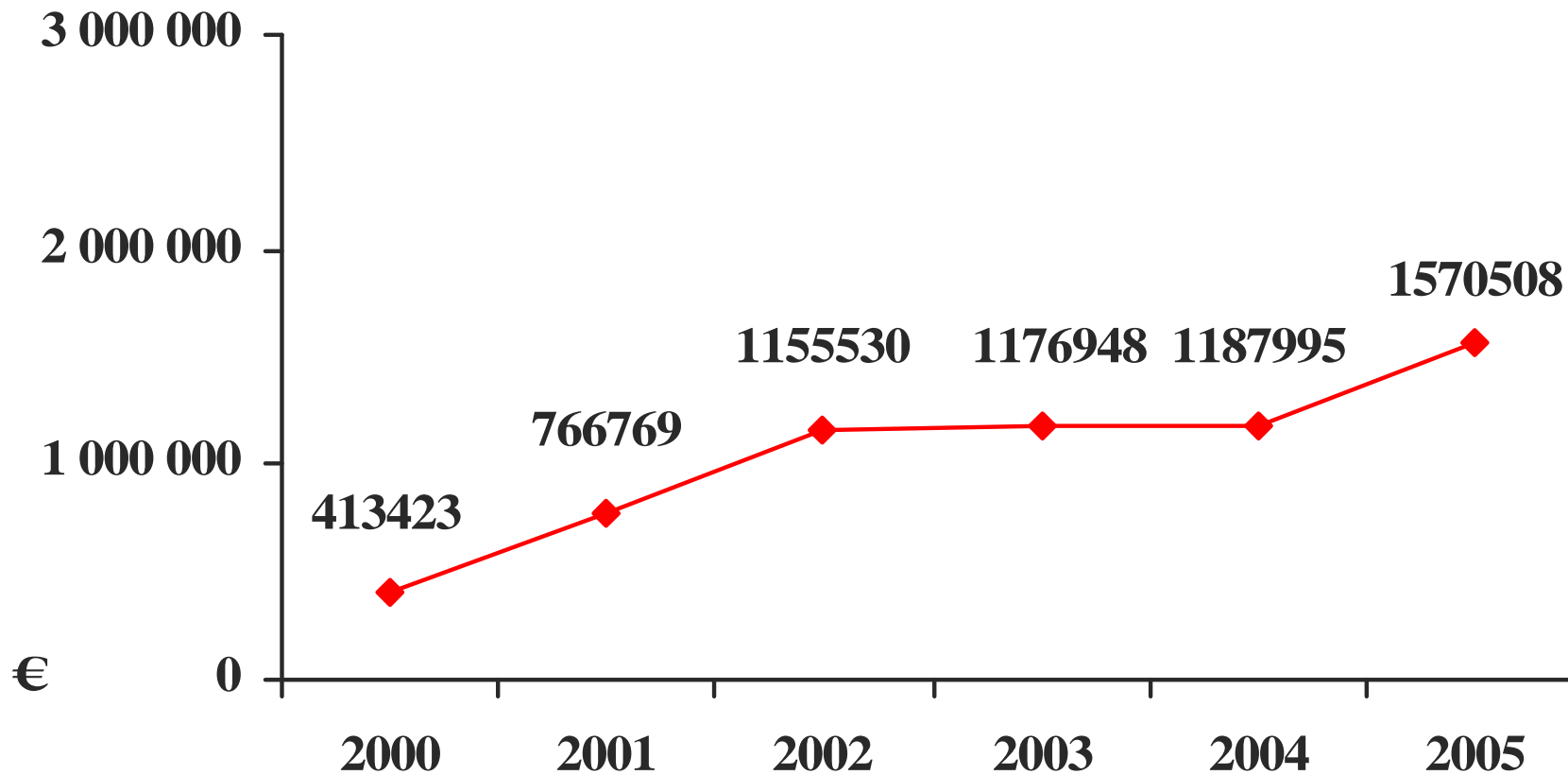
# 1<sup>ère</sup> évaluation économique

- Comparaison avant-apres 1<sup>er</sup> – 2<sup>ème</sup> trimestre 2003
- Ajustée sur activité
- Diminution de consommation en DDJ ajustées: -21.4%
  - Diminution pour:
    - Caspofungine (-61%)
    - Voriconazole (-8.9%)
    - Fluconazole (-38.2%)
  - Augmentation pour
    - Ambisome® (+9.5%)
    - Abelcet® (+904%)
- Diminution des dépenses
  - 94643 Euros
  - 57770 € par 1000 jours d'hospitalisation

# 1<sup>ère</sup> évaluation clinique pour les API

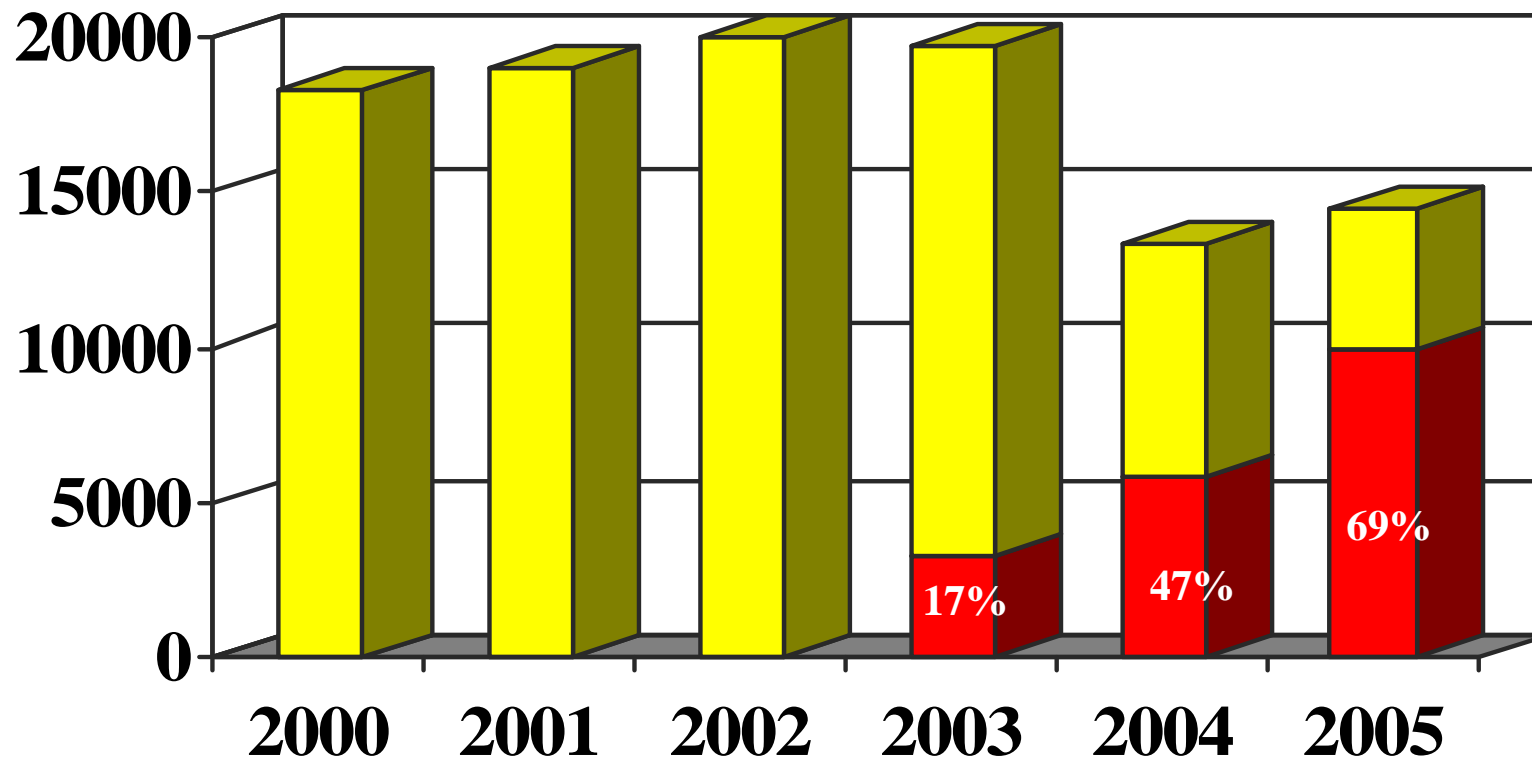
- 2000-2002 vs 2003-2004
  - Augmentation
    - Durée traitement documenté: 217 vs 156
    - Durée association: 57 vs 39
    - N journées de traitement: 261 vs 184
  - Diminution
    - Délai diagnostic IA – début de l'association
      - 4,7 vs 23
    - Mortalité liée à l'AI
      - 6/20 < 2003
      - 1/9 > 2003
- Rien n'est statistiquement significatif

# A plus long terme: Dépenses antifongiques (hématologie)





A plus long terme:  
Évolution des consommations  
d'antifongiques en DDJ, total CHU



■ Nombre de DDJ des unités prescrivants selon le référentiel

# [ Au global ]

---

- Evolution clinique
  - En cours d'analyse
  - La tendance à la diminution de « mortalité aspergillaire » se confirme
- Evolution économique
  - Inquiétante
  - Non pénalisante pour le CHU (hors T2A)

## Référentiels en infectiologie ?

Bernard GARO  
Maladies Infectieuses



## Référentiels

- Elaborer et implanter un référentiel  
Outils d'évaluation
- Propositions d'évaluation des pratiques professionnelles

## La démarche du clinicien

- Faire un diagnostic juste
- Prescrire les examens appropriés
- Interpréter les résultats microbiologiques
- Formaliser sa prescription par écrit
- Réévaluer sa démarche de façon critique
- Solliciter des compétences

## Des sources d'information en abondance

- Conférences de consensus, d'experts
- Recommandations
  - de bonne pratique (AFSSAPS)
  - pour la pratique clinique (HAS)
  - du CTIN
- Documents officiels
  - AMM et RCP (EMEA)
  - Avis de la commission de Transparence
  - Fiches de transparence
- Sites de sociétés savantes
- Ouvrages à vocation pédagogique (POPI, PILLY ...)

## Référentiels et guides de pratiques

« des propositions développées méthodologiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données »

Institute of Medicine. In: Clinical practice guidelines: directions for a new agency. Field MY, Lohr KN ed. National Academy Press, Washington DC 1990

## Efficacité des référentiels

- Meilleure prise en charge diagnostique
- Choix plus pertinent des ATB
- Réduction des hospitalisations, de la durée de séjour à l'hôpital, des coûts
  
- Influence sur la mortalité ?
- Influence sur l'évolution des résistances bactériennes ?

## Un bon référentiel

- Evolution selon un processus dynamique
- Inclusion des nouvelles informations scientifiquement validées,
- Evaluation pour définir les effets de l'adhérence des prescripteurs aux recommandations
- Evaluation des pratiques professionnelles plus pertinente que l'évaluation des résultats en termes de mortalité et de morbidité

## Use of a treatment protocol in the management of CAP

	Contrôle n=112	Protocole n=115
Echecs	35 (31, 2%)	9 (7,8%)
Durée séjour (j)	9,2	4,5
Voie iv	61,6%	34,8%
Durée voie iv	5,7	2,1
Durée séjour hosp (j)	8,8	4,5
Coût ATB (£)	53,7	10,7
Coût des soins (£)	2024	1020

Al-Eidan FA - JAC 2000; 45:387-94

## Experience with a clinical guideline for the treatment of ventilator-associated pneumonia

- Période 1: libre choix ATB
- Période 2: ATB probabiliste selon protocole  
Arrêt ATB à 7 j si amélioration clinique

	Période 1 n=50	Période 2 n=52	p
ATB appropriée	48 %	94,2 %	< 0.001
Durée du traitement (j)	14,8 ± 8,1	8,6 ± 5,1	< 0.001
2 <sup>e</sup> PNP nosocomiale	24 %	7,7 %	< 0.03

Kollef MH - Crit Care Med 2001; 29:1109-15

## Répondre aux besoins du bon usage des ATB

- Un diagnostic précis et précoce
- Une bonne indication thérapeutique, un traitement adapté, réévalué cliniquement et microbiologiquement
- Le meilleur rapport bénéfice/risque individuel et collectif
  - dont les effets indésirables sont les plus faibles à efficacité égale
  - assurant l'impact écologique le plus faible
- Une décision médicale fondée sur les meilleurs preuves disponibles
- La prise en compte des préférences du patient
- La prévention de l'émergence de bactéries multirésistantes

## Répondre aux besoins du bon usage des ATB

- Pharmacie
  - Liste des ATB disponibles
  - Nature et modalités de leur dispensation
  - Outils d'aide à la prescription et à l'administration
- Microbiologie
  - Indications des examens microbiologiques
  - Informations cliniques nécessaires, modalités de prélèvements, clés d'interprétation
- Clinique
  - Caractérisation de la situation clinique
  - Propositions de stratégies thérapeutiques
  - Situations les plus fréquentes, graves, urgentes

## Le référentiel = document de référence pour le prescripteur et le dispensateur

- Appropriation locale
- Disponible au moment de la prescription
- Associé à l'ordonnance nominative
- Incorporation dans des outils informatisés d'aide à la décision
- Indicateurs de suivi quantitatif et qualitatif
- Rétro-information indispensable sur un mode "academic detailing"

## Place des ressources informatiques ?

- De l'hôpital construit autour d'un ordinateur au LDS Hospital de Salt Lake City
- À l'ordinateur de poche
- En passant par les livres traditionnels ...

## A computer-assisted management program for antibiotics ...

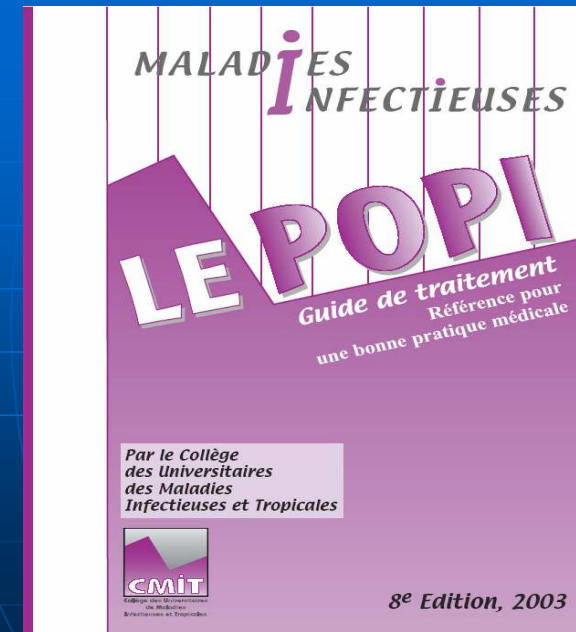
	Préintervention (n=766)	Avis système suivi (n=203)	Avis système non suivi (n=195)
Nombre d'AB	2,0 (1,9-2,1)	1,5 (1,3-1,7)	2,7 (2,5-3,0)
Durée de trt (h)	214 (177-251)	103 (45-160)	330 (270-392)
Nombre de doses	23,6 (20,2-26,9)	11,4 (6,2-16,7)	27,6 (22,0-33,1)
Jours de posologie excessive	5,4 (4,5-6,4)	1,4 (0-2,7)	3,6 (2,0-5,1)
Nombre d'exams microbiologiques	6,8 (5,7-7,9)	3,2 (1,5-4,9)	10,6 (8,7-12,6)

Evans RS et al. N Engl J Med 1998;338:232-8

## A computer-assisted management program for antibiotics ...

	Préintervention (n=766)	Avis système suivi (n=203)	Avis système non suivi (n=195)
Coût des AB (\$)	340 (273-407)	102 (0-206)	427 (316-518)
DMS en réa (j)	4,9 (4,1-5,8)	2,7 (1,5-4,0)	8,3 (7,0-9,5)
DMS entre admission réa et sortie hôpital (j)	10,5 (9,3-11,8)	7,8 (5,9-9,7)	14,3 (12,2-16,3)
DMS hôpital (j)	12,9 (11,5-14,4)	10,0 (7,7-12,3)	16,7 (14,2-19,1)
Coût de séjour (\$)	35.283 (31.448-39.118)	26.315 (20.293-32.237)	44.865 (38.564-51.166)

Evans RS – N Engl J Med 1998;338:232-8





## 7 • Infections bronchopulmonaires communautaires\*

Les enjeux principaux sont multiples.

- Reconnaître l'infection respiratoire basse : le diagnostic d'infection respiratoire basse repose sur les signes suivants : fièvre, et/ou signes évocateurs d'une infection (frissons, courbatures...) associés à :

- toux ± expectoration purulente,
- et/ou douleur thoracique fixe permanente,
- et/ou atteinte respiratoire basse objectivée par l'examen clinique (foyer, râles bronchiques,...).

La radiographie de thorax est recommandée si l'aspect clinique est trompeur ou peu contributif, ainsi que chez le malade à risque ou fragile. Elle permet de mettre en évidence une atteinte parenchymateuse, et d'en préciser l'extension et le type alvéolaire ou interstitiel, ou une pathologie associée (tuberculose, cancer, épanchement pleural...).

- Décider d'une hospitalisation sur des critères objectifs.

- Évaluer la gravité d'une pneumonie communautaire.

- Pratiquer un traitement antibiotique probabiliste qui va tenir compte de l'épidémiologie et du profil de sensibilité des germes, des propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des antibiotiques, du terrain et de l'existence de signes de gravité.

### 1. Pneumonie aiguë communautaire (PAC)

#### 1. Orientation du patient atteint d'infection respiratoire basse

##### 1. Critères d'hospitalisation (T1)

Le médecin traitant décide de l'hospitalisation non seulement sur des critères cliniques, mais également sur sa connaissance du terrain et de l'environnement socio-économique.

##### 2. Critères d'hospitalisation en réanimation (T2)

##### 2. Évaluation du niveau de gravité

Il est important d'établir le niveau de gravité immédiat de l'infection (T3).

#### T6 (1) - Épidémiologie bactérienne des PAC en fonction du contexte clinique

Insuffisance respiratoire chronique, BPCO : *S. pneumoniae*, entérobactéries, staphylocoques, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*. À un stade avancé *Pseudomonas* sp.  
Éthylisme : *S. pneumoniae*, *K. pneumoniae*, anaérobies  
Mucoviscidose : *Pseudomonas* sp, staphylocoques  
Pneumonie d'inhalation : association BGN et anaérobies  
VIH : *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *P. aeruginosa*

#### T6 (2) - Épidémiologie bactérienne en fonction du contexte clinique

Agents infectieux	Terrain
<i>S. pneumoniae</i>	âge > 65 ans, éthylisme, infection à VIH
<i>M. pneumoniae</i>	sujet en collectivité : scolarité, conscrit
<i>Legionella</i> sp	tabagisme, éthylisme, immunodépression, source de contamination hydro-aérienne
Grippe	notion d'épidémie
<i>P. carinii</i>	toxicomanie, sexualité à risque, infection à VIH connue
<i>M. tuberculosis</i>	éthylisme, immunodépression (infection à VIH, corticoïdes...) milieu social défavorisé, toxicomanie

#### T7 - Antibiothérapie des PAC, adulte ambulatoire présumé sain, sans signe de gravité

Contexte	Antibiotique de 1 <sup>er</sup> int.	Pas d'amélioration à 48 h
Âge ≥ 40 ans et/ou PAC alvéolaire	Amoxicilline 1 g x 3/5 PO ou tétracycline	Macrolide (substitué ou associé) ou quinolone antipneumococcique PO en monothérapie
PAC interstitielle et âge < 40 ans	Macrolide (sauf azithromycine) ou tétracycline	Amoxicilline (substituée ou associée) ou quinolone antipneumococcique PO en monothérapie

#### T8 - Antibiothérapie des PAC, sans signe de gravité, de l'adulte, avec facteurs de risque, prise en charge ambulatoire ou en service de médecine

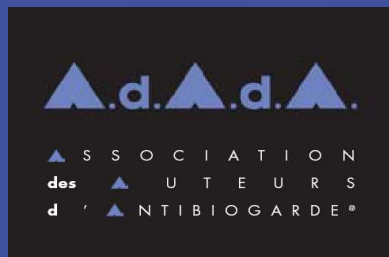
Choix individualisé prenant en compte la nature des facteurs de risque, l'état clinique, les divers germes potentiellement responsables.

L'étiologie pneumococcique reste au 1<sup>er</sup> plan ; le risque de PSDP doit être considéré.

L'antibiothérapie peut se conformer aux recommandations établies pour l'adulte sain (amoxicilline 3 g/j, alternative possible : tétracycline) ou être élargie à des traitements de spectre plus large (amoxicilline-acide clavulanique, C2G ou C3G injectables, ou fluoroquinolones antipneumococciques).

ANTIBIOGARDE<sup>®</sup>  
electronique

# Guide Référentiel Local d'Antibiothérapie



Version Intranet Hospitalier  
V 3.2

ANTIBIOGARDE<sup>®</sup>  
electronique

## Situation clinique

### Diagnostic

- 1- Indication de traitement anti-infectieux
- 2- Indication du diagnostic microbiologique
- 3- Hypothèses microbiologiques

### Paramètres pertinents pour la caractérisation

- Gravité
- Terrain / facteurs de risque
- Environnement épidémiologique

Spectre des ATB  
Distribution de résistance  
Pharmacocinétique  
Toxicité - Contreindications  
Coût

### Choix ATB

Posologie  
Modalités d'administration  
Surveillance / durée

### Prescription

## Référentiel, local et évolutif

- Identifier la situation clinique et orienter vers le choix thérapeutique approprié.
- Des possibilités de personnalisation afin de construire un document référent d'aide à la prescription, commun à un établissement hospitalier et opposable pour l'évaluation
  - Choix de traitement,
  - Épidémiologie microbienne,
  - Coûts,
  - Autres données à visée pratique.
- De thérapeutiques anti-infectieuses
  - Antibactériens,
  - Antiviraux,
  - Antifongiques,
  - Antiparasitaires.

## Données sur les antibiotiques

- Spectre usuel
- Profil des résistances bactériennes: données AFSSAPS, données épidémiologiques locales
- Choix local de l'ATB de référence
- Présentations
- Rythme d'administration et doses moyennes usuelles
- Concentrations thérapeutiques usuelles
- Coût de la journée de traitement
- Dose définie journalière

## Le Bon Référentiel

- Elaboré ou au moins adapté par les prescripteurs qui devront l'appliquer, en concertation avec l'EOI.
- Simple, pratique, pertinent par rapport aux situations cliniques rencontrées dans l'unité de soins, non exhaustif (80%), régulièrement évalué et remis à jour.
- Partie commune à l'ensemble de l'établissement, autre partie spécifique à chaque unité de soins.
- Sa distribution doit être active
- L'impact ne peut jamais être évalué isolément et le référentiel est insuffisant à lui seul pour améliorer durablement la qualité de la prescription

## Des référentiels et des outils pour progresser !

- Utiliser des aides décisionnelles
- Accepter de changer ses habitudes
- Se maintenir au courant des avis d'experts
- Etablir des protocoles réfléchis, les écrire et s'y tenir ...
- **Du travail et beaucoup de force de conviction pour l'équipe opérationnelle en infectiologie**



## Quelle évaluation ?

Analyse des consommations

Evaluation de la qualité

Liens consommations / résistance

## Analyse de la qualité des traitements antibiotiques

## Quelles méthodes ?

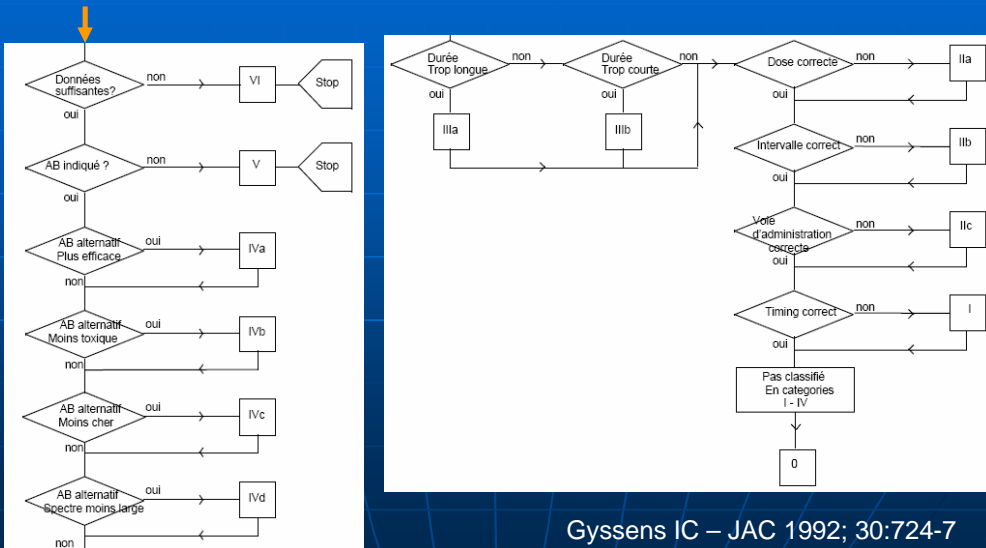
- Prévalence: cf infections nosocomiales
- Incidence
- Audits
  - Simple: revue des dossiers
  - Avec intervention
  - Avec intervention et groupe contrôle

## Critères d'évaluation selon I.C. Gyssens

(J Antimicrob Chemother 1992;30:724-7)

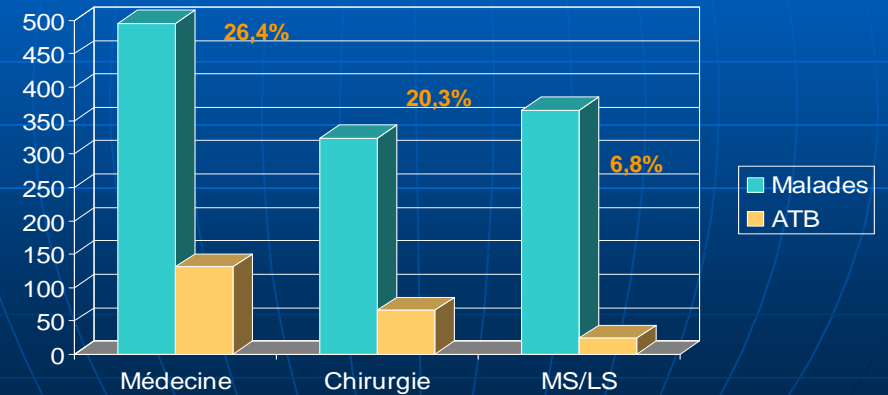
- Les données sont-elles suffisantes pour juger ?
- Le tableau clinique est-il celui d'une infection ?  
Y a-t-il une indication pour un traitement ATB ?
- Le choix de la molécule est-il adéquat ?
  - Efficacité microbiologique
  - Toxicité/allergie
  - Coût
  - Largeur du spectre
- La durée est-elle appropriée ?
- L'administration appropriée ?
  - Dose
  - Intervalle
  - Voie d'administration
- La date de début est-elle appropriée ?

## Algorithme décisionnel (Gyssens)



## Enquête de qualité un jour donné

236 fiches - 223 patients recevant au moins un ATB (18,85 %)  
 114 H – 109 F: 59,5 ± 13,3 ans  
 19 enfants – 204 adultes (5 jrs – 94 ans)

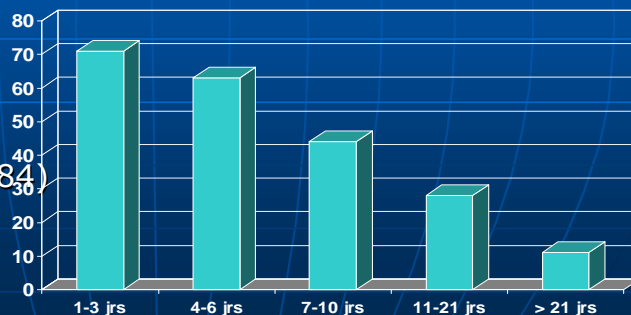


## 220 traitements curatifs

- Probabiliste: 134  
 Documenté: 62  
 Nc: 24

- Monothérapie: 152  
 Bithérapie: 63  
 Trithérapie: 5

Durée moyenne:  
 8 ± 10 jours (1-84)  
 Médiane 5 jours



## Evaluation Globale

VI		Données insuffisantes	4
V		ATB non indiquée	42
IV	IVa	Alternative plus efficace	27
	IVb	moins toxique	1
	IVc	moins chère	2
	IVd	de spectre moins large	20
III	IIIa	Durée trop longue	1
	IIIb	courte	0
II	IIa	Posologie incorrecte	24
	IIb	Intervalle incorrect	4
	IIc	Voie incorrecte	1
I		Très bien	110

## Evaluation Globale

VI		Données insuffisantes	4	31,3%
V		ATB non indiquée	42	
IV	IVa	Alternative plus efficace	27	
	IVb	moins toxique	1	
	IVc	moins chère	2	
	IVd	de spectre moins large	20	
III	IIIa	Durée trop longue	1	22,1%
	IIIb	courte	0	
II	IIa	Posologie incorrecte	24	
	IIb	Intervalle incorrect	4	
	IIc	Voie incorrecte	1	
I		Très bien	110	46,6%

## Jugement selon la nature de l'infection

			Com	Nos	NC
VI		Données insuffisantes			4
V		ATB non indiquée	16	10	16
IV	IVa	Alternative plus efficace	13	14	
	IVb	moins toxique	1		
	IVc	moins chère	1	1	
	IVd	de spectre moins large	15	5	
III	IIIa	Durée trop longue			1
	IIIb	courte			
II	IIa	Posologie incorrecte	14	10	
	IIb	Intervalle incorrect	2	2	
	IIc	Voie incorrecte		1	
I		Très bien	49	45	

## Jugement selon la nature du traitement: documenté ou probabiliste

			Doc	Prob	NC
VI		Données insuffisantes			4
V		ATB non indiquée	1	25	16
IV	IVa	Alternative plus efficace	8	18	1
	IVb	moins toxique	1		
	IVc	moins chère		1	1
	IVd	de spectre moins large	4	15	1
III	IIIa	Durée trop longue	1		
	IIIb	courte			
II	IIa	Posologie incorrecte	7	16	1
	IIb	Intervalle incorrect	3	1	
	IIc	Voie incorrecte	1		
I		Très bien	36	58	

## Jugement selon le nombre d'ATB

			MonoT	BiT	TriT
VI		Données insuffisantes	3	1	
V		ATB non indiquée	36	6	
IV	IVa	Alternative plus efficace	17	8	2
	IVb	moins toxique	1		
	IVc	moins chère	1	1	
	IVd	de spectre moins large	6	13	1
III	IIIa	Durée trop longue	1		
	IIIb	courte			
II	IIa	Posologie incorrecte	20	3	1
	IIb	Intervalle incorrect	2	2	
	IIc	Voie incorrecte	1		
I		Très bien	64	29	1

## Evaluation par molécule

- (1) Total number of glycopeptide (for this illustration only data on vancomycin -DDD 2g is presented) prescribed in DDD<sup>3</sup>/1000 bed-days (breakdown by ward is available)
- (2) Number of alert antibiotic forms completed for glycopeptide (breakdown by prescribing ward)
- (3) Number of patients prescribed glycopeptide for an appropriate indication according to ALERT antibiotic policy (breakdown of patients by correct ALERT indication)
- (4) Number of patients prescribed glycopeptide inappropriately: (4a) with microbiology/infectious disease approval; (4b) not with microbiology/infectious diseases approval

Indication	Performance
1	10.4/1000 bed-days (vancomycin only) in areas included in alert scheme
2	133
3	99
4a	14

Expression: 25.6% (34/133) of glycopeptides were given outside the ALERT indications

D. Nathwani – J Hosp Infect 2002; 50:165-9

## Index d'adéquation thérapeutique (IAT)

Items	Score attribué		
Indication : choix des antibiotiques conforme au référentiel?	3 Non conforme	1 Discutable	0 Conforme
Efficacité : évolution clinique favorable?	3 Décès	1 Fièvre > 5 jours	0 Succès
Posologie : conforme au référentiel?	2 Non conforme	1 Discutable	0 Conforme
Voie d'administration : relais oral effectué dans les 72 heures si apyrexie?	2 Non conforme	1 Discutable	0 Conforme
Interactions ou effets indésirables (EI) : évitables?	2 EI grave	1 EI modéré	0 Non
Interactions pharmacocinétiques* ?	2 Oui	1 Discutable	0 Non
Cohérence de la prescription : germe suspecté et évolution clinique?	1 Non conforme		0 Conforme
Coût : rapport coût/bénéfice pris en considération ?	1 Non		0 Oui
Doublon : antibiotiques couvrant le même spectre prescrits simultanément?	1 Oui		0 Non
Durée de traitement : conforme au référentiel (10 à 14 jours maximum)?	1 Non conforme		0 Conforme

D.Navas, J. Caillon, G. Potel: Presse Med 2005; 34: 1699-707

## IAT et pneumopathies communautaires

Caractéristiques	Période A (n = 39)		Période B (n = 50)		p
	Moyenne ± ET (min-max)	IC 95 %	Moyenne ± ET (min-max)	IC 95 %	
Âge (années)	74,9 ± 18,5 (19-99)	68,9-80,9	70,6 ± 16,7 (31-99)	65,8-75,3	> 0,05
Sexe (% d'hommes)	64,1 %		56 %		> 0,05
Vie en institution (%)	35,9 %		22 %		
Nombre de décès	7 (18 %)		4 (8 %)		> 0,05
Score de Fine	120,8 ± 40,1 (24-210)	107,8-133,8	100,5 ± 33,9 (32-197)	90,9-110,1	0,01
Classe de risque					
I	0 %		0 %		
II	7,7 %		16 %		
III	10,3 %		30 %		0,047
IV	46,1 %		36 %		
V	35,9 %		18 %		
Délai pré-thérapeutique* (j)	0,9 ± 1,4 (36) (0-5)	0,5-1,4	1,9 ± 2,4 (50) (0-8)	1,3-2,6	0,02
Antibiothérapie préalable (n)	30,8 % (12)		44 % (22)		> 0,05
Durée (j) (n)	3,9 ± 1,5 (10)		4,4 ± 2,6 (20)		> 0,05

D.Navas, J. Caillon, G. Potel: Presse Med 2005; 34: 1699-707

## IAT et pneumopathies communautaires

	Points attribués	Période A % (n)	Période B % (n)	p
1. Indication du (ou des) antibiotique(s)	0 1 3	48,8 (19) 25,6 (10) 25,6 (10)	79,6 (39) 10,2 (5) 10,2 (5)	0,01
2. Efficacité du traitement	0 1 3	69,2 (27) 12,8 (5) 18,0 (7)	81,6 (40) 12,2 (6) 6,1 (3)	> 0,05
3. Posologie	0 1 2	38,4 (15) 2,6 (1) 59,0 (23)	75,5 (37) 6,1 (3) 18,4 (9)	< 0,0001
4. Voie d'administration	0 1 2	69,2 (27) 5,1 (2) 25,7 (10)	83,7 (41) 6,1 (3) 10,2 (5)	> 0,05
5. Interactions médicamenteuses ou effets indésirables (EI)	0 1 2	100 (39) 0 0	96,0 (47) 2,0 (1) 2,0 (1)	> 0,05
6. Cohérence de la prescription	0 1	82,0 (32) 18,0 (7)	87,8 (43) 12,2 (6)	> 0,05
7. Prise en compte du coût de l'antibiothérapie	0 1	38,5 (15) 61,5 (24)	75,5 (37) 24,5 (12)	< 0,0001
8. Doublons	0 1	56,4 (22) 43,6 (17)	91,8 (45) 8,2 (4)	< 0,0001
9. Durée du traitement	0 1	59,0 (23) 41,0 (16)	75,5 (37) 24,5 (12)	> 0,05

D.Navas, J. Caillon, G. Potel: Presse Med 2005; 34: 1699-707

## Guidelines for the Initial Management of Community-acquired Pneumonia: Savory Recipe or Cookbook for Disaster ?

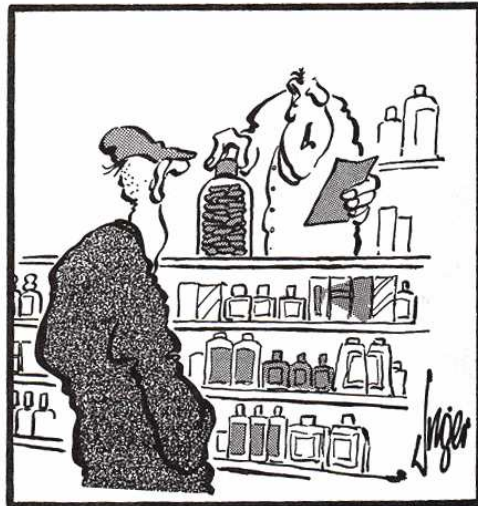
**"It is not enough to produce satisfactory soap; it's also necessary to induce people to wash"**

A.M. Fein, M.S. Niedermann  
Am J Resp Crit Care Med 1995; 152:1149-1153

## Un référentiel, oui mais ...

*« Aucune recommandation pour la pratique clinique ne peut résoudre seule le problème posé par un patient, à cause de la variabilité inhérente aux patients et à la maladie »*

Margolis CZ. Methodology matters - VII. Clinical practice guidelines: methodological considerations. *Int J for Quality in Health Care* 1997; 9: 303-6.



**"Take one capsule tonight, and if there's no improvement by tomorrow morning, take the whole bottle."**

## Conclusion

"It is no longer possible for most physicians to keep up with the field of antimicrobial therapy;

... and that the use of high-cost antimicrobial agents should be a privilege of infectious diseases consultants and other trained in their use, just as performance of invasive procedures is limited to those who are qualified"

Calvin M Kunin