

Spa

Spa

Surveillance de la Prescription des Antibiotiques

Rémy Gauzit

JP Bedos

Alain Lepape

Yves Péan

Emmanuelle Varon

Jean Pierre Bru

Serge Alfandari

Jérôme Robert

Jean Paul Stahl

Xavier Bertrand

Au nom de tous les participants

Société Protectrice des Antibiotiques

Surveillance de la Prescription des Antibiotiques

- Evaluer le % de patients recevant des antibiotiques ou des antifongiques
- Décrire les conditions de prescription
- Evaluer la faisabilité d'une enquête à plus grande échelle (« enquête pilote »)
- Rendre la participation française à ESAC (ou au futur programme européen) plus représentative

Évaluation antibiothérapie

Évaluation quantitative

↳ Mesure de consommation

DDD Defined Daily Dose

ATC Anatomical Therapeutic Chemical

J anti infectieux systémiques

J 01 antibactériens systémiques

J 01 M quinolones

J 01 M A quinolones systémiques

J 01 M A 02 ciprofloxacine

↳ Comparer (standardisation)

Évaluation au niveau population

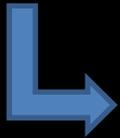
Table 3.3: Hospital use of antimicrobials for systemic use (ATC group J01) in 2008 in the participating countries

Country	Penicillins (J01C)	Cephalosporins and other beta-lactams (J01D)	Tetracyclines (J01A)	Macrolides, lincosamides and streptogramins (J01F)	Quinolones (J01M)	Sulfonamides and trimethoprim (J01E)	Other J01 classes	Total J01
Finland	0.59	0.99	0.23	0.19	0.37	0.22	0.73	3.31
Latvia	0.73	1.09	0.15	0.10	0.35	0.06	0.48	2.97
Italy	0.83	0.36	0.02	0.19	0.48	0.04	0.35	2.27
France	1.24	0.23	0.03	0.13	0.31	0.04	0.20	2.18
Luxembourg	0.75	0.72	0.01	0.16	0.28	0.04	0.18	2.15
Estonia	0.67	0.47	0.09	0.20	0.34	0.05	0.21	2.01
Belgium*	0.91	0.40	0.01	0.09	0.25	0.03	0.21	1.90
Russian Federation	0.38	0.62	0.07	0.13	0.30	0.02	0.34	1.87
Slovakia	0.65	0.49	0.02	0.11	0.35	0.04	0.12	1.77
Denmark	0.85	0.35	0.02	0.09	0.24	0.02	0.16	1.74
Norway	0.79	0.34	0.07	0.10	0.12	0.06	0.24	1.71
Slovenia	0.67	0.39	0.01	0.16	0.25	0.06	0.16	1.68
Ireland	0.76	0.13	0.02	0.23	0.17	0.04	0.22	1.57
Bulgaria	0.34	0.68	0.03	0.15	0.12	0.01	0.21	1.55
Sweden	0.66	0.25	0.19	0.06	0.16	0.09	0.13	1.54
Croatia	0.41	0.48	0.06	0.11	0.20	0.06	0.21	1.53
Malta	0.43	0.36	0.03	0.23	0.17	0.02	0.21	1.45
Hungary	0.32	0.25	0.06	0.14	0.25	0.04	0.09	1.15
Israel	0.41	0.26	0.04	0.06	0.12	0.00	0.10	0.99

* Belgium: 2007 data

Évaluation antibiothérapie

Évaluation qualitative



- 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 ?

Évaluation au
niveau patient

Gyssens IC
JAC 1992; 30:724-7

Évaluation antibiothérapie

Évaluation qualitative



évaluer

- La qualité intrinsèque de l'utilisation de l'antibiotique
- Le diagnostic microbiologique
- Le diagnostic infectieux
- L'indication du traitement anti infectieux
- Le choix de la / les molécules
- Les modalités du traitement / diagnostic

Évaluation au niveau patient

Évaluation antibiothérapie

Évaluation qualitative



Caractéristiques indispensables de la méthode

Sensible

Réalisable

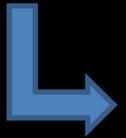
Pertinente

Reproductible

Acceptable

Évaluation antibiothérapie

Évaluation qualitative



évaluer

- La qualité intrinsèque de l'utilisation de l'antibiotique
- Le diagnostic microbiologique
- Le diagnostic infectieux
- L'indication du traitement anti infectieux
- Le choix de la / les molécules
- Les modalités du traitement / diagnostic

Évaluation au niveau patient

Évaluation antibiothérapie. Méthodes

- **Quantitative**

- ☞ **Consommation ATB et fréquence BMR**

- Utilisable en continu, peu précise mais peu couteuse

- **Qualitative**

- ☞ **Enquête 1 jour donné**

- Rapide et peu consommatrice de temps

- N'évalue correctement que quelques critères
(présence de protocoles, posologie, voie et rythme
d'administration)

- => évalue la qualité «technique» de la prescription**

- ☞ **Audit des antibiothérapies curatives**

- Lourd et consommateur de temps mais, multi critères

- => évalue la qualité «stratégique» de la prescription**

- ☞ **Audit de l'antibioprophylaxie**

Spa

Spa

Surveillance de la prescription des
antibiotiques

enquête un jour donné

« Point Prevalence Survey »

Méthodologie adaptée ESAC

- Enquête de pratique 1 jour donné
(18 novembre, *European Antibiotherapy Day*)
- Hôpitaux volontaires
Libre choix : échantillon de services → totalité des patients hospitalisés

Patients ayant reçu ≥ 1 dose d'AB

- **Traitement**
 - date de début du traitement
 - molécules prescrites
 - modalités (posologie unitaire, rythme, modalités d'administration, prescription d'une durée)
- **Infection :**
 - site prouvé ou suspecté
 - caractère communautaire ou nosocomiale
 - relation avec matériel étranger ou dispositif invasif
- **Microbiologie**
 - existence de prélèvements
 - disponibilité des résultats
 - Identification d'une BMR dans un prélèvement clinique

Manuel d'utilisation du module de saisie en ligne de l'enquête SPA2

Connectez vous à l'adresse: <http://macymed.fr/SPA2>

Saisissez vos identifiants et cliquez sur [connexion]



Connexion	
Identifiant	<input type="text"/>
Mot de passe	<input type="password"/>
<input type="button" value="Connexion"/>	

SPA2

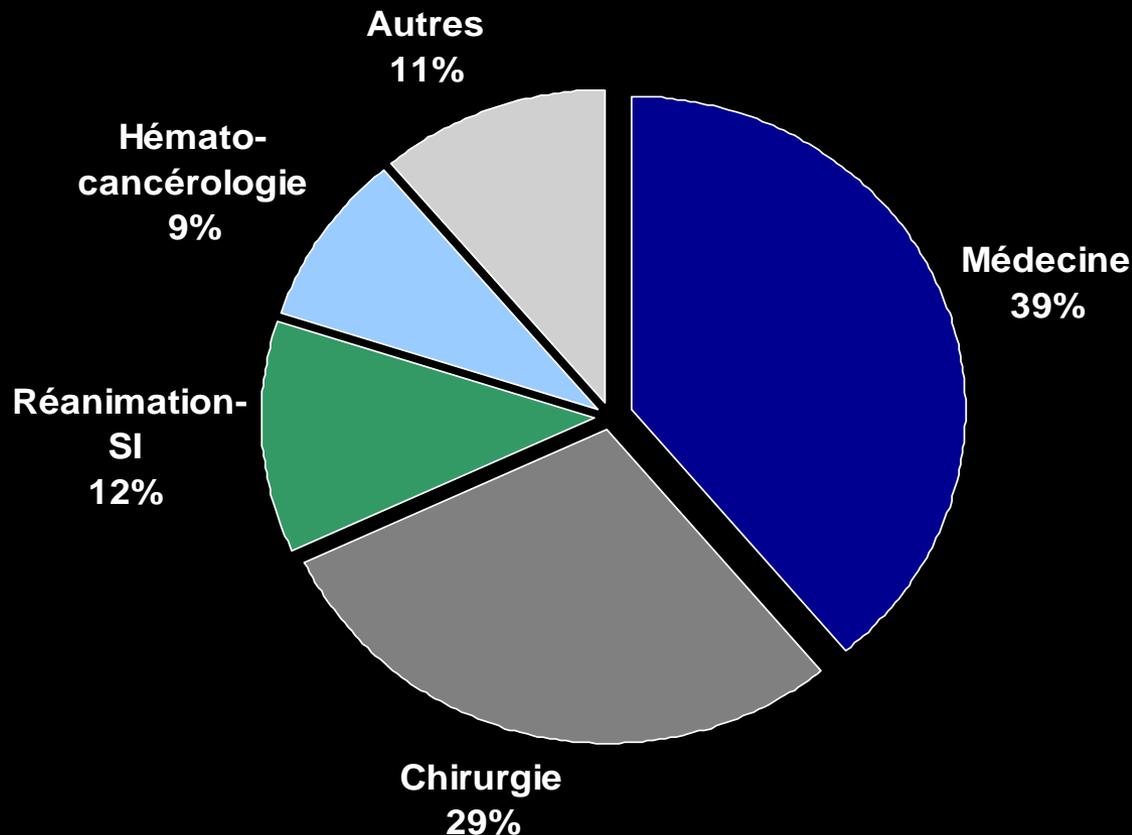


Résultats

38 hôpitaux, 3 964 patients (n = 15 à 393)

Age : 63 ± 20 ans Femmes : 52 %

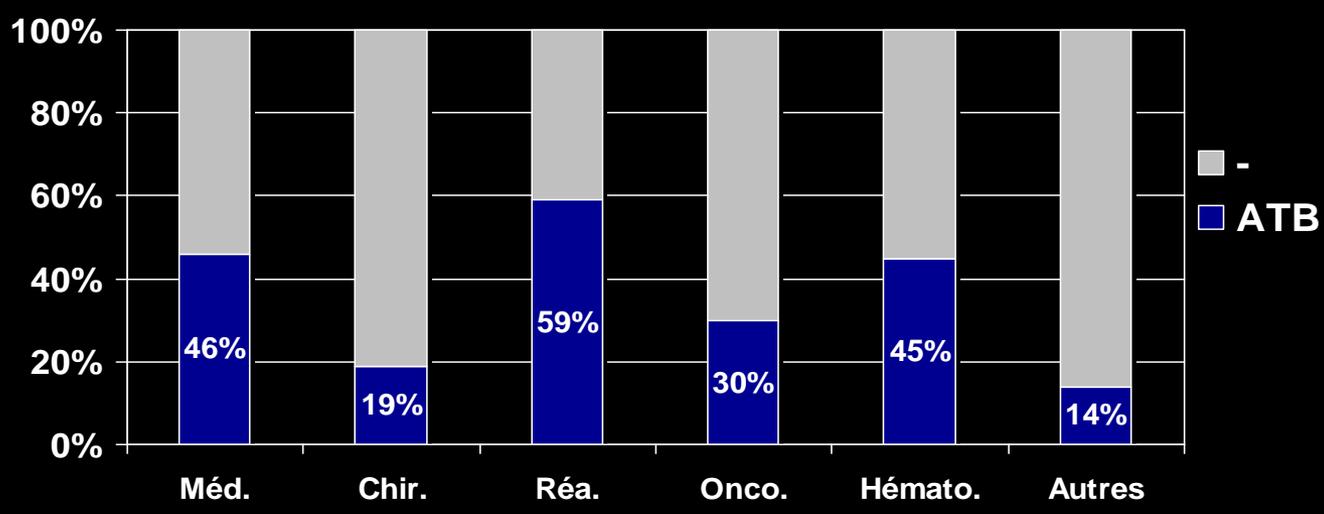
Distribution des patients/type de service



ATB «curative»

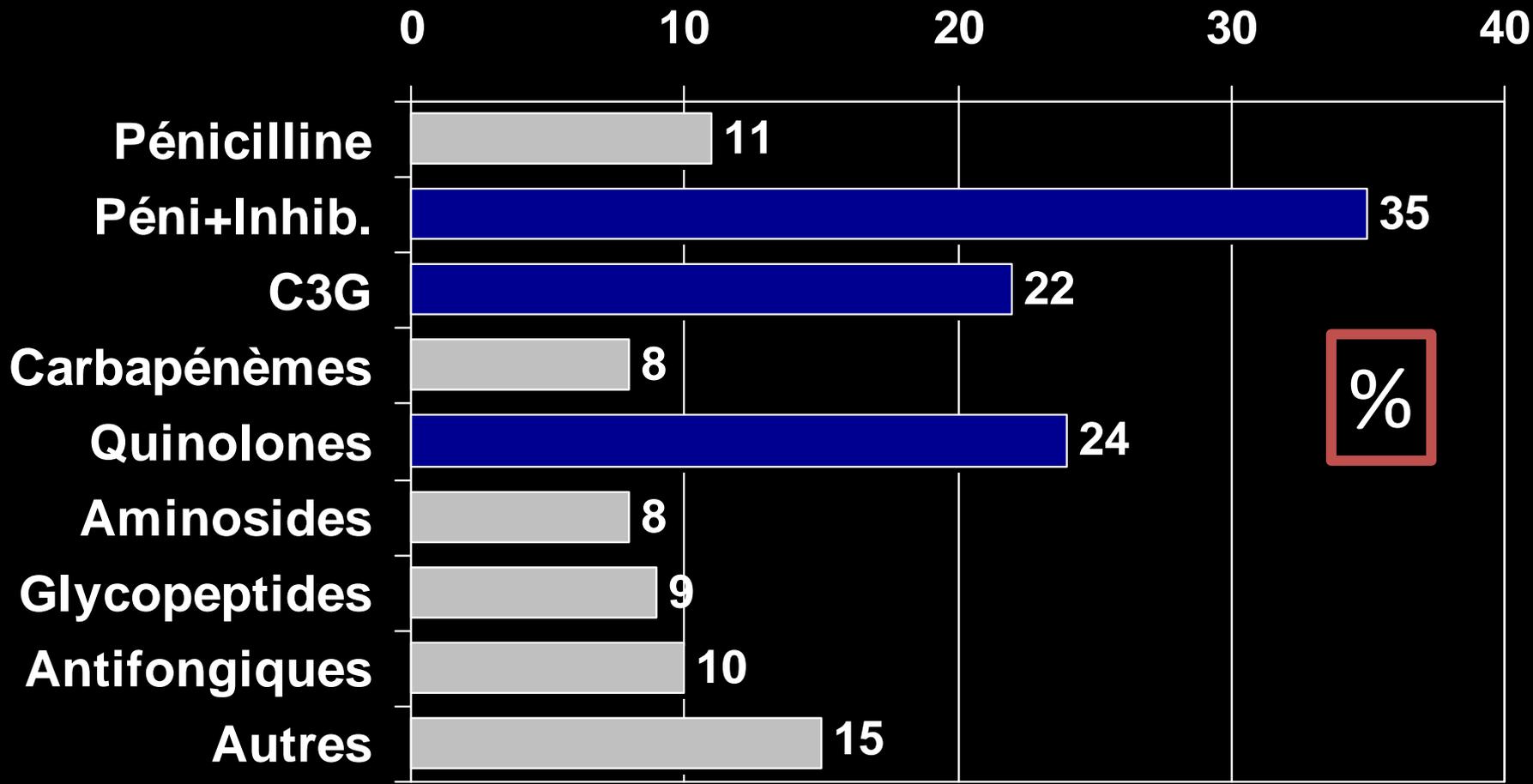
1 276 patients / 3 964 (32 %) sous ATB curative le jour de l'enquête

Proportion des patients recevant une ATB curative/type de service



ESAC III | 59,700 admitted patients
2011 | 17,632 (30%) received antimicrobials

Distribution des ATB



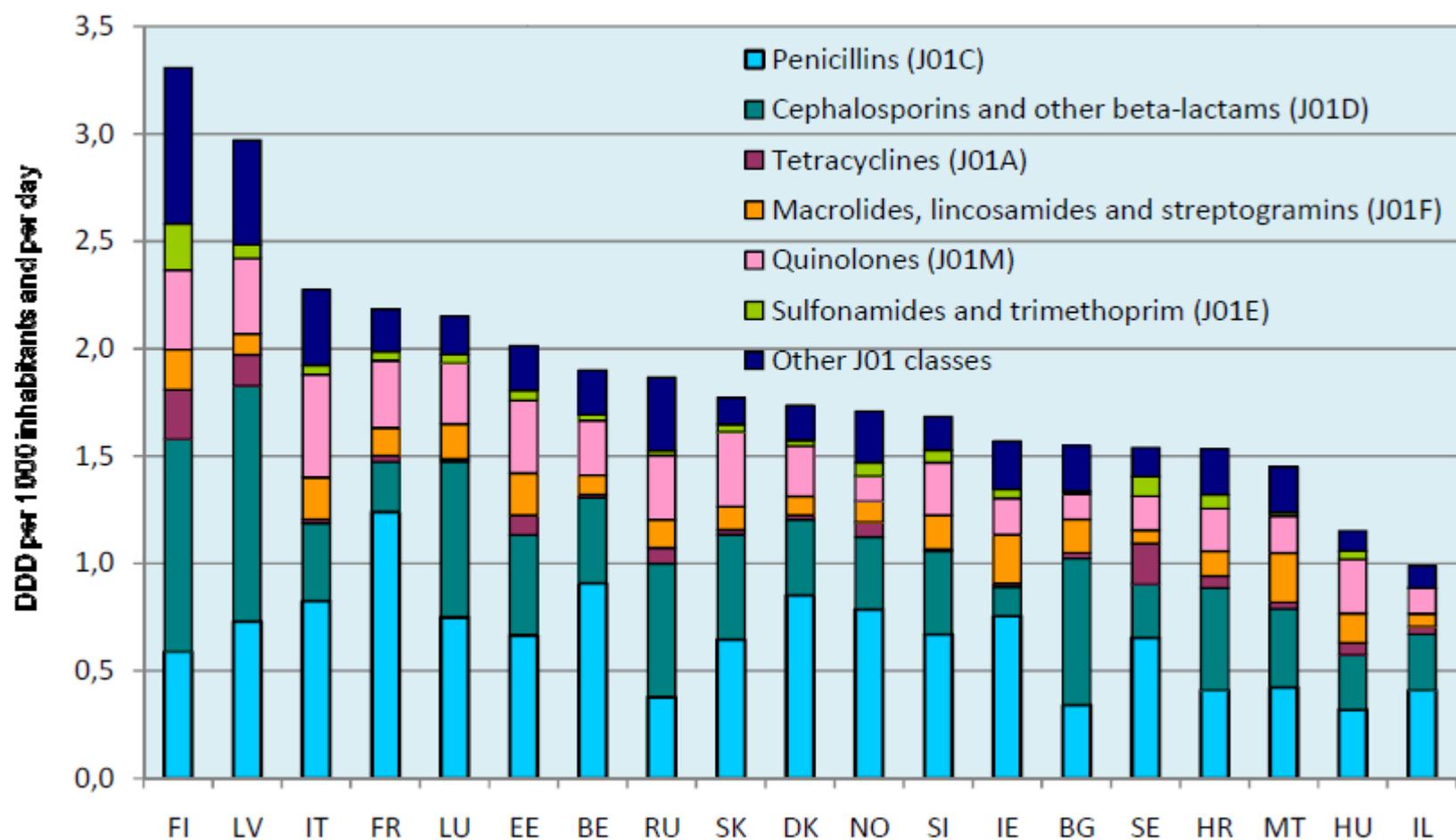
Antimicrobials(ATC code)	Total	
	n	%
Penicillins (J01CA, CE)	111	8.7
Penicillins + inhibitors (J01CR)	444	34.8
Penicillins M (J01CF)	37	2.9
3 & 4 gen. cephalosporins	282	22.1
Carbapenems (J01DH)	99	7.8
Fluoroquinolones (J01MA)	301	23.6
Aminoglycosides (J01GB)	101	7.9
Glycopeptides (J01XA)	114	8.9
MLS (J01FA, FF, FG)	106	8.3
Cotrimoxazole (J01EE01)	32	2.5
Imidazole derivatives (J01XD)	74	5.8
Others	51	3.9
Antifungi (J02A)	133	10.4

Table 3. Antibacterials Used for Treatment of Community-Acquired Pneumonia

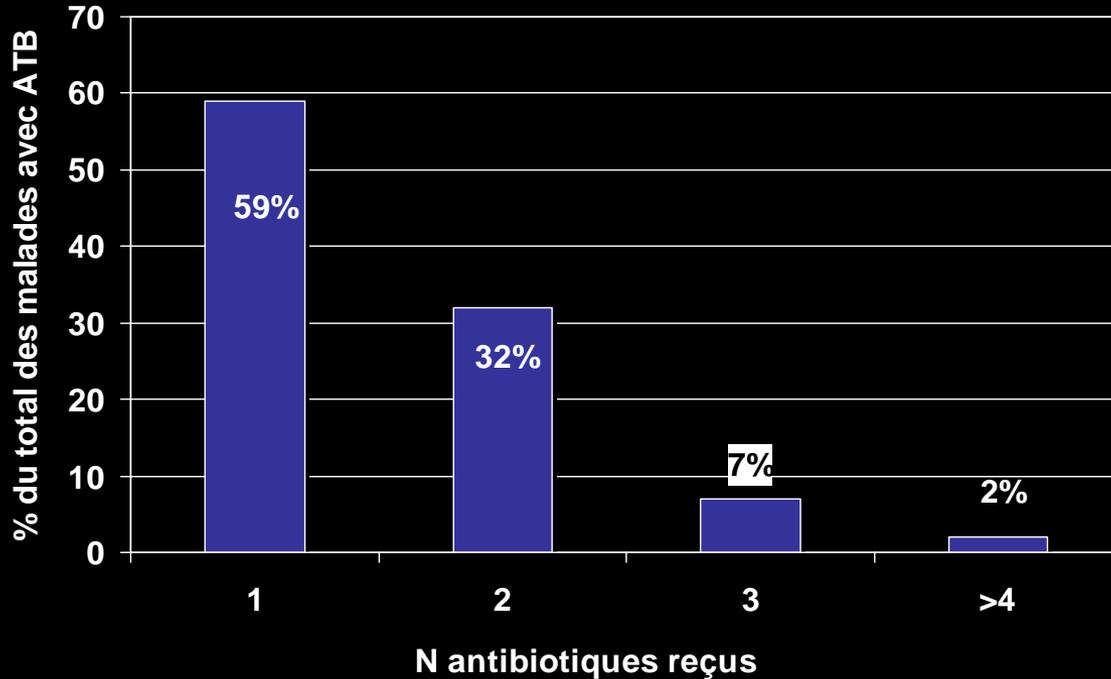
ESAC II CID 09	No (%) of antibacterial treatments (n = 580)
Antibacterial group	
Penicillins with β -lactamase inhibitor	139 (24.0)
Macrolides	88 (15.2)
Fluoroquinolones	65 (11.2)
Third generation cephalosporins	60 (10.3)
Broad spectrum penicillins	56 (9.7)
Second generation cephalosporins	56 (9.7)
Other aminoglycosides	22 (3.8)
Penicillinase sensitive penicillins	17 (2.9)
Imidazol derivatives	13 (2.2)
Lincosamides	12 (2.1)
Carbapenems	10 (1.7)
Tetracyclines	9 (1.6)
Cotrimoxazole	7 (1.2)
Glycopeptides	6 (1.0)
β -lactamase-resistant penicillins	5 (0.9)
Nitroimidazol derivatives (oral metronidazole)	5 (0.9)
First-generation cephalosporins	4 (0.7)
Fourth-generation cephalosporins	3 (0.5)
Antituberculosis drugs (only rifampicin)	3 (0.5)

NOTE. Five hundred eighty antibacterials were prescribed for 424 patients.

Figure 3.3: Hospital use of antimicrobials for systemic use (ATC group J01) in the participating countries in 2008



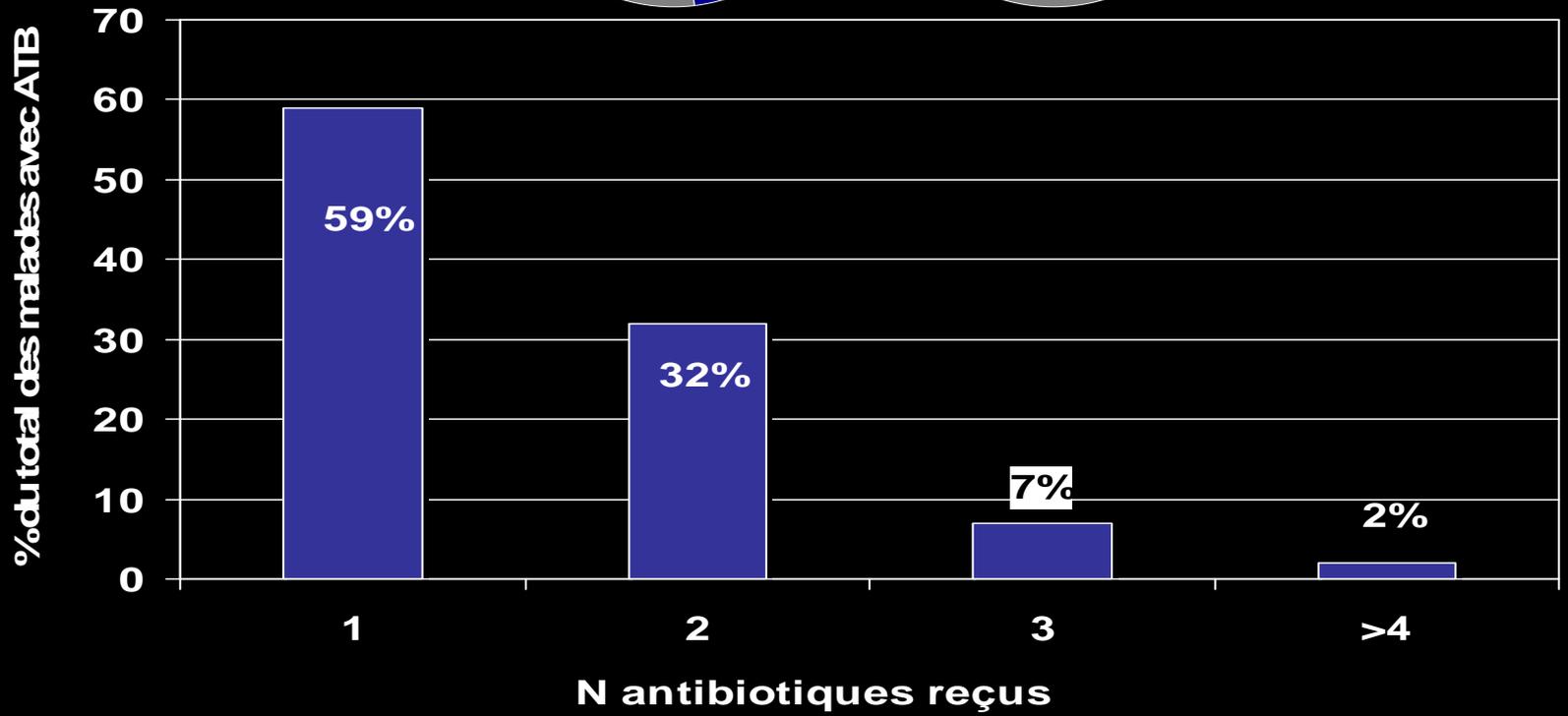
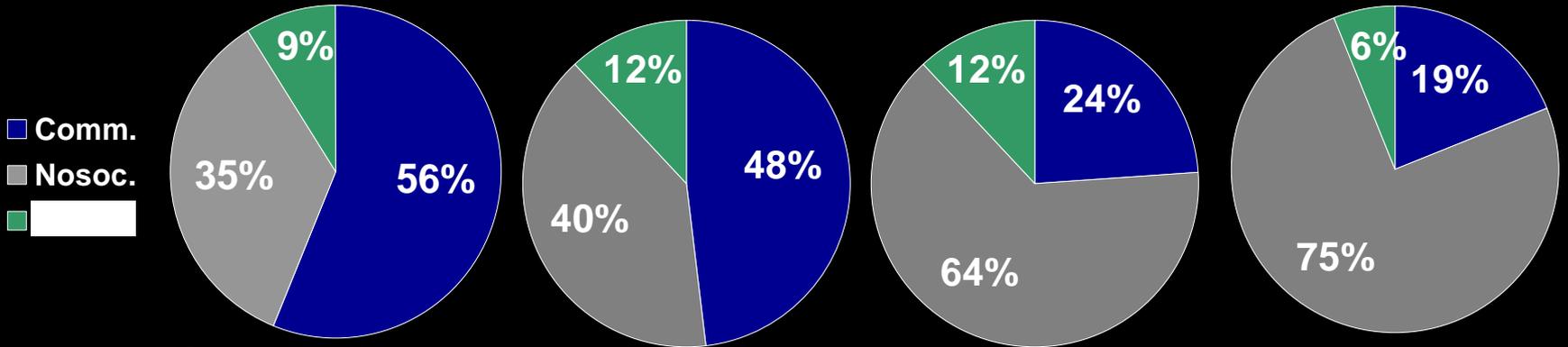
Associations



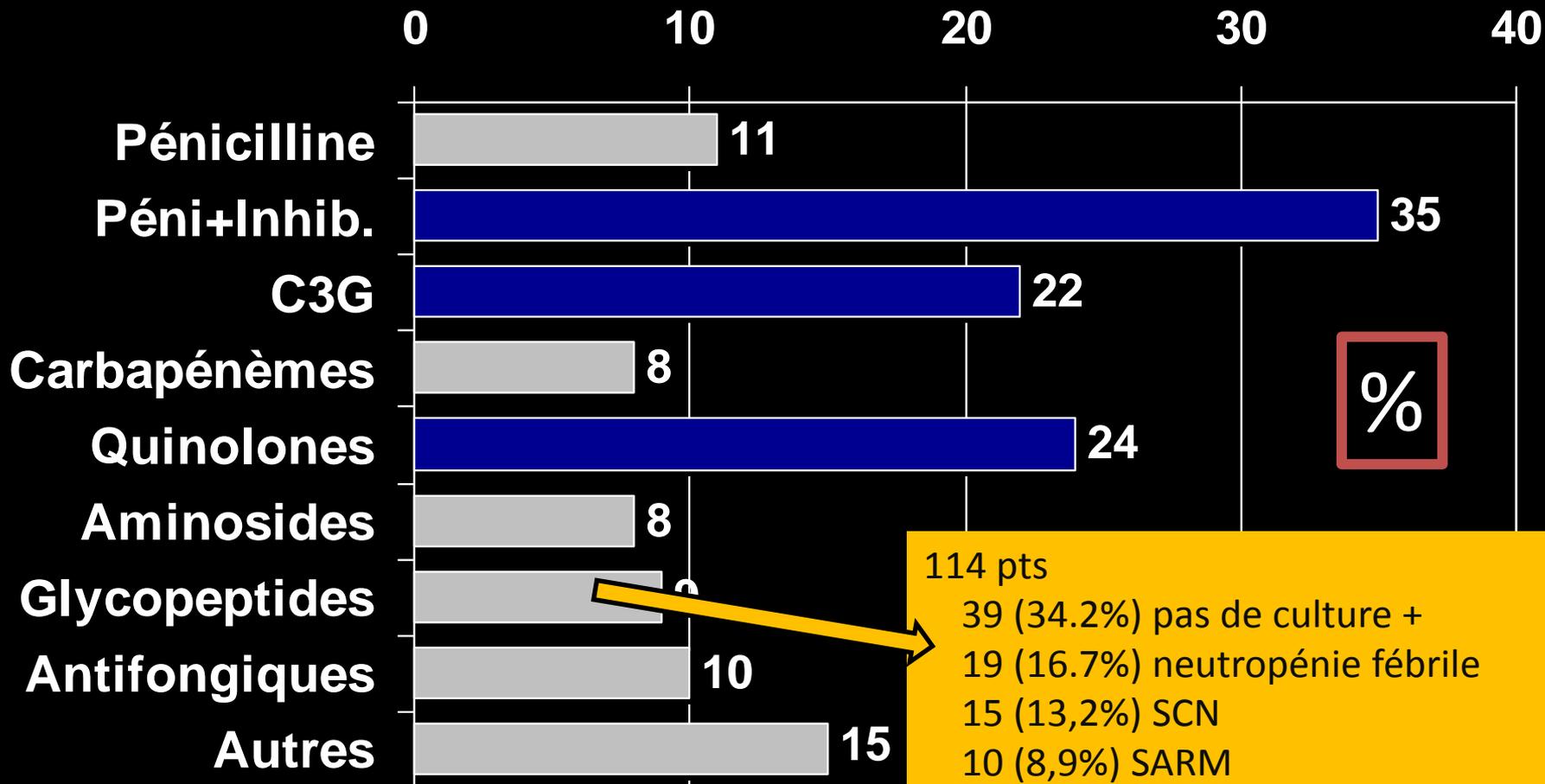
ESAC III
2011

Monotherapy 66% of all treatment
bi-therapy 27%
>2 drugs 7%

Associations/type d'infection



Utilisation des ATB



I. communautaires vs nosocomiales

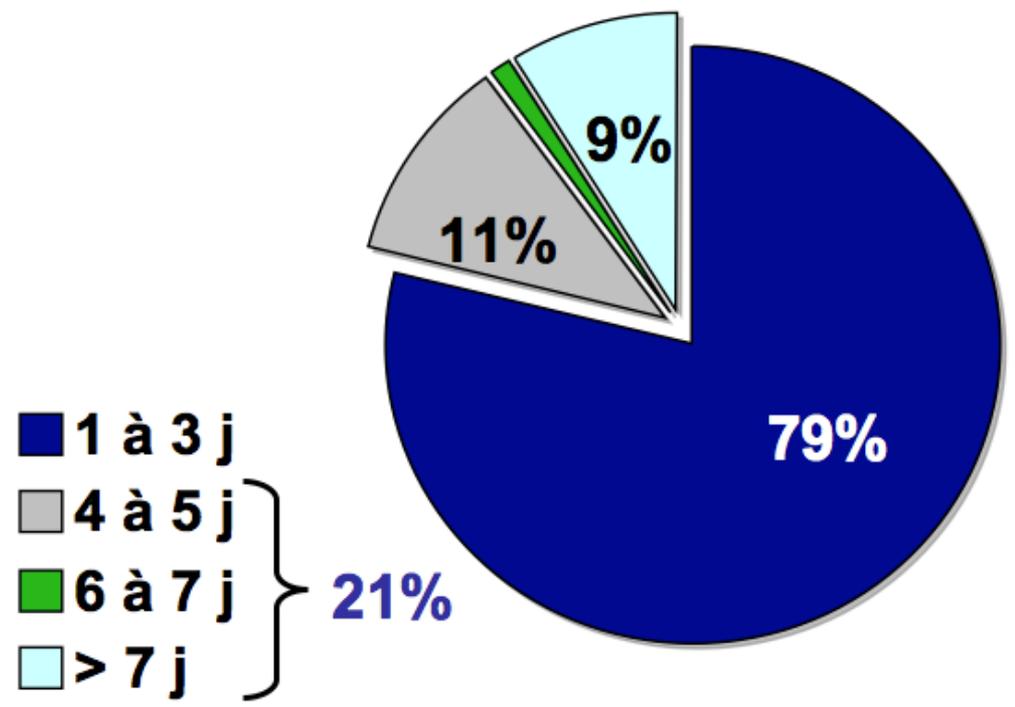
1 276 traitement ATB

Traitement > 7 j : (20,9 %)

- El + Inf osseuse 16 %
- Aucun prélèvement microbio effectué : 23 %
- Chez 56 patients : absence de prélèvement
+
traitement > 7 j

Distribution des ATB

Aminosides : durée traitement le jour de l'enquête



Population patients âge \geq 65 ans

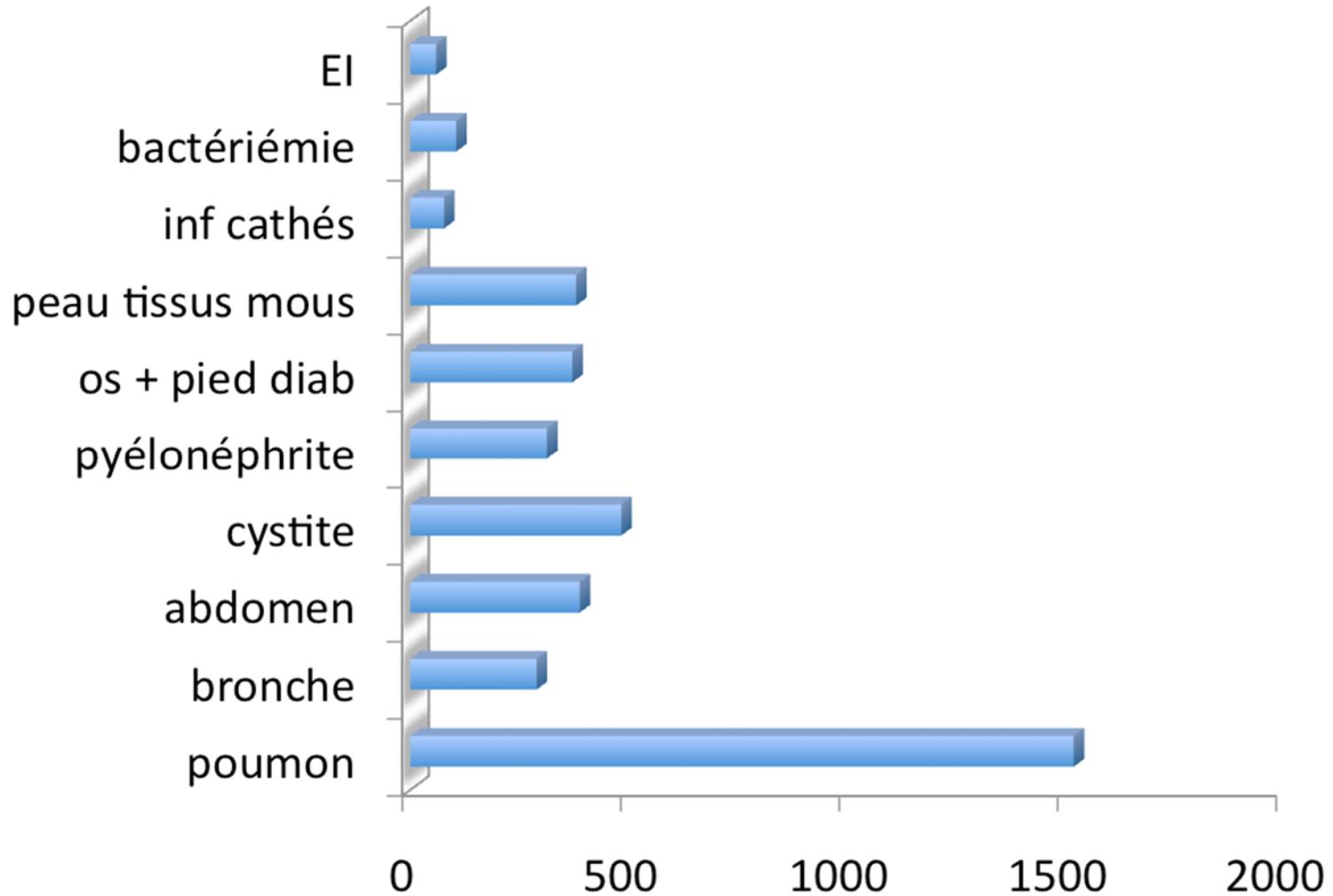
- 316 établissements
- 46 446 patients présents le jour de l'enquête dans les secteurs
- ayant reçu au moins une dose d'anti infectieux

5392 (11.6 %)

F = 2718

H = 2674

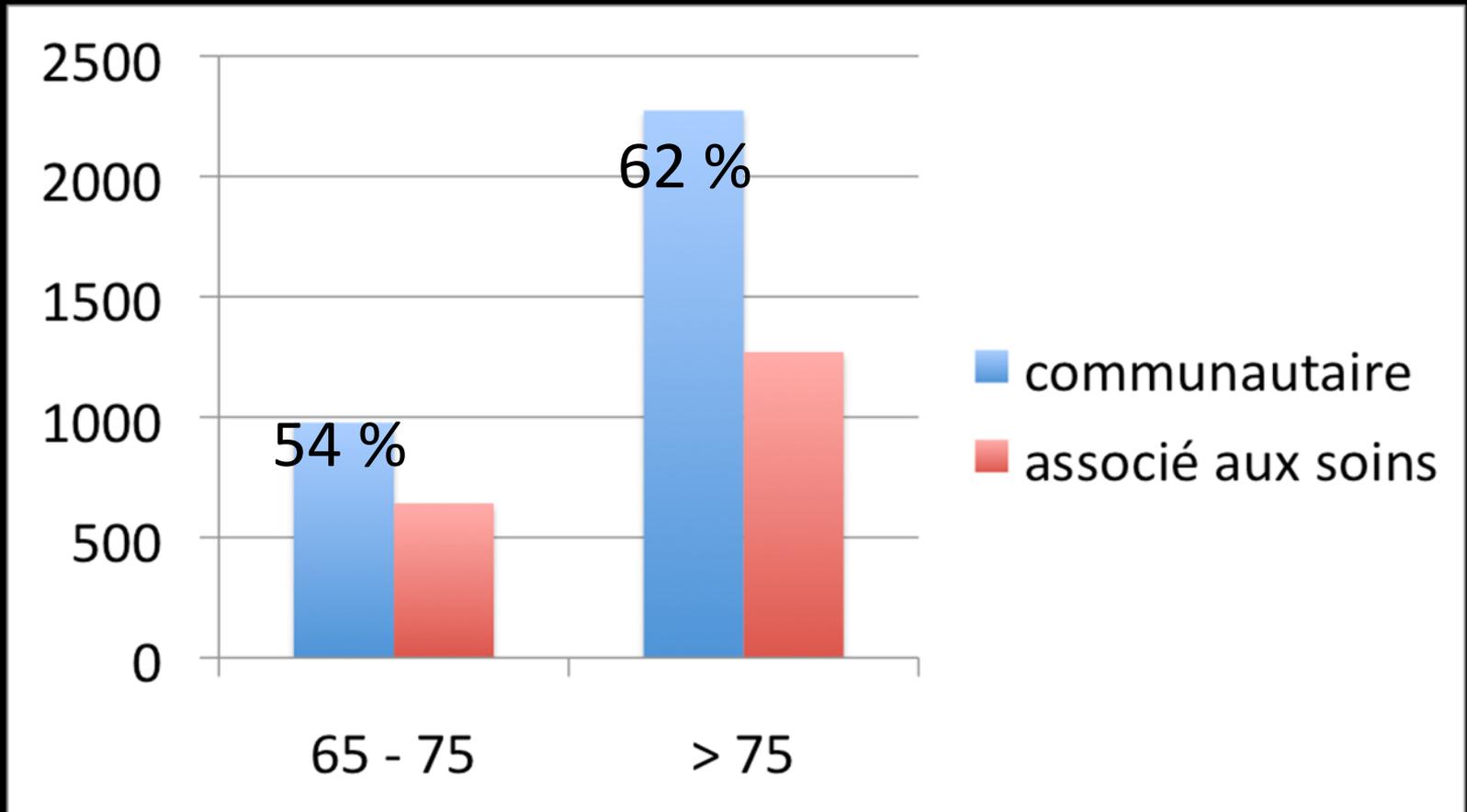
Diagnostics répartition



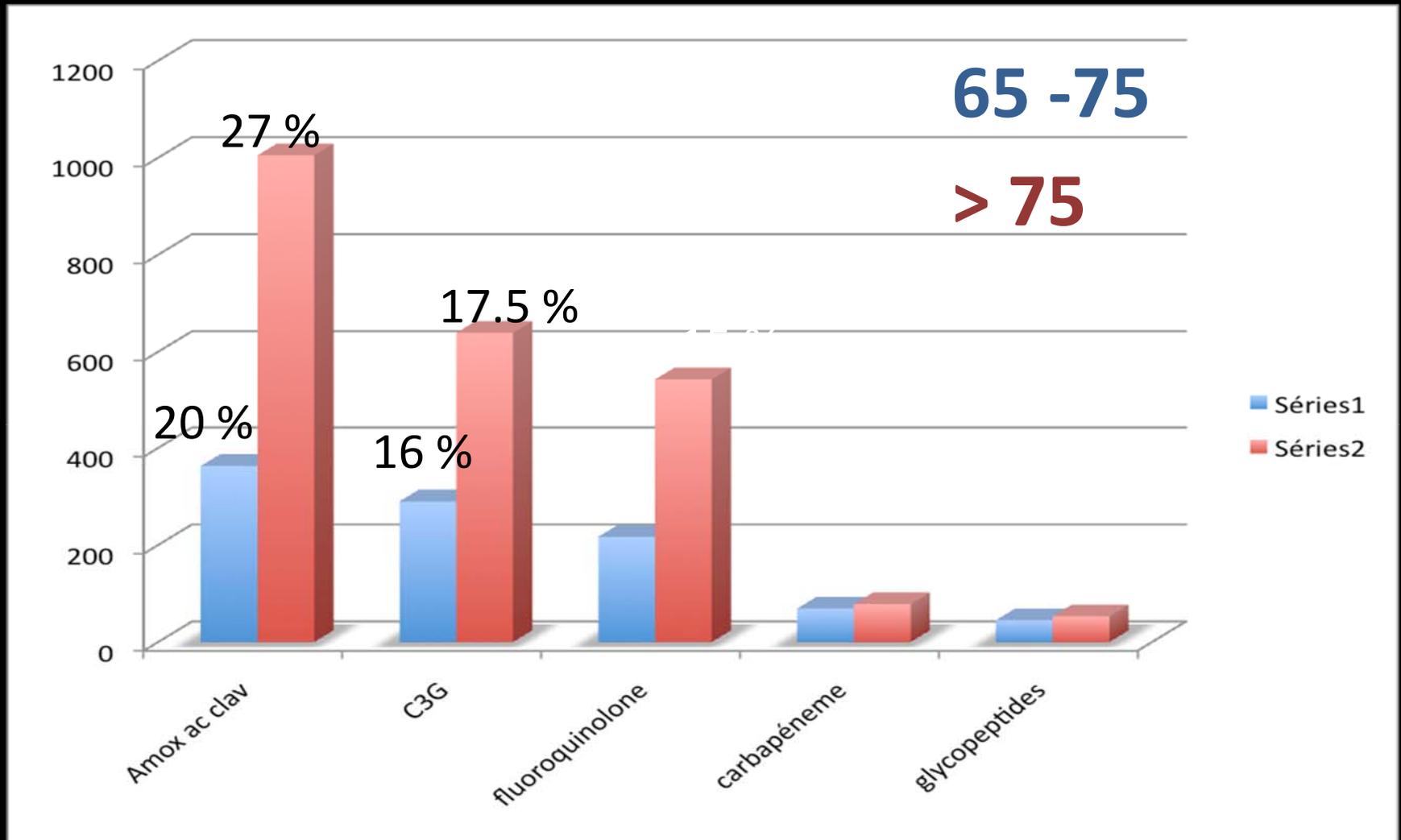
Antibiotiques selon la tranche d'âge

Tranche âge	Nombre Patients avec antibiotiques	%
65 - 75	1808	32
> 75	3649	68

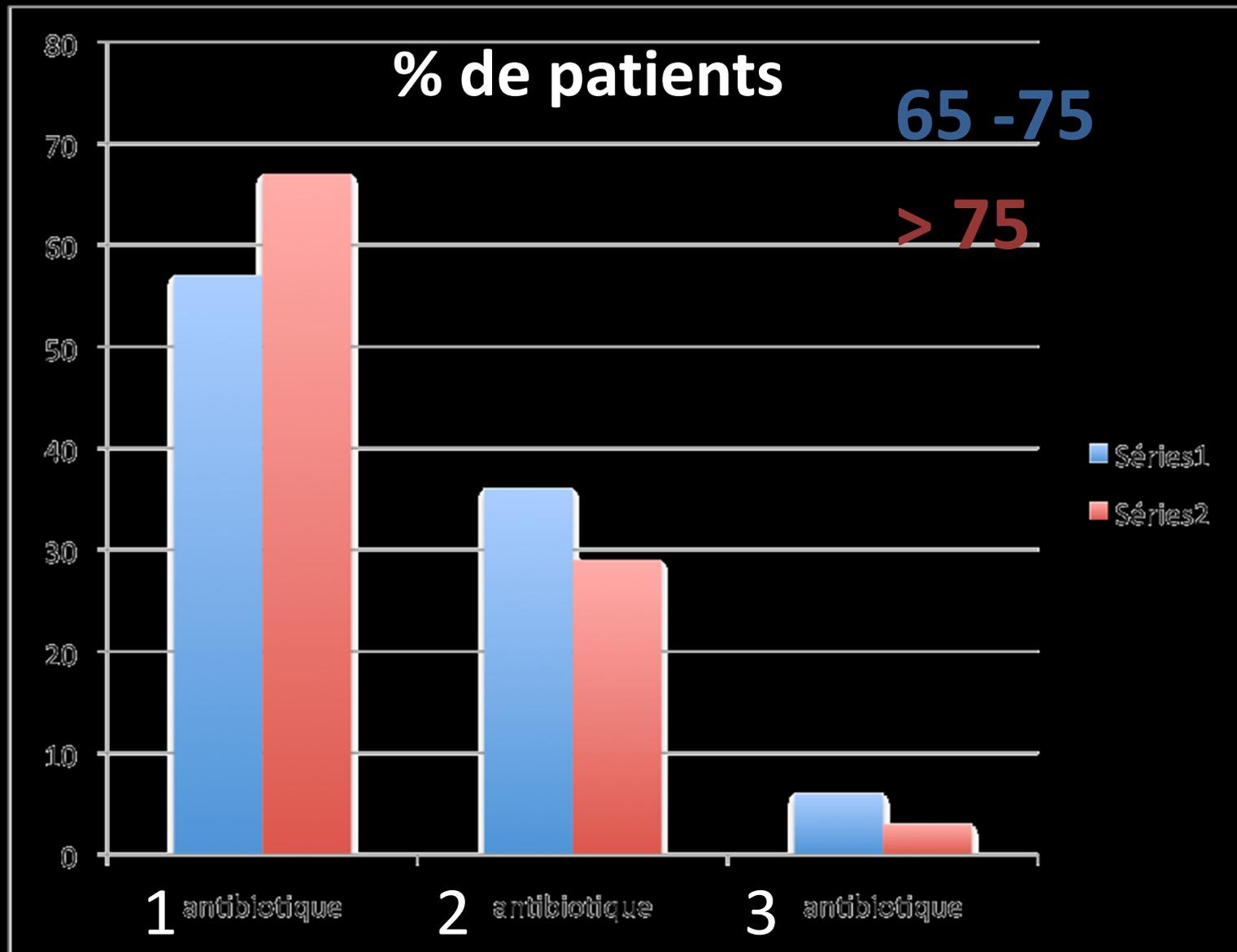
Répartition des diagnostics selon les tranches d'âge



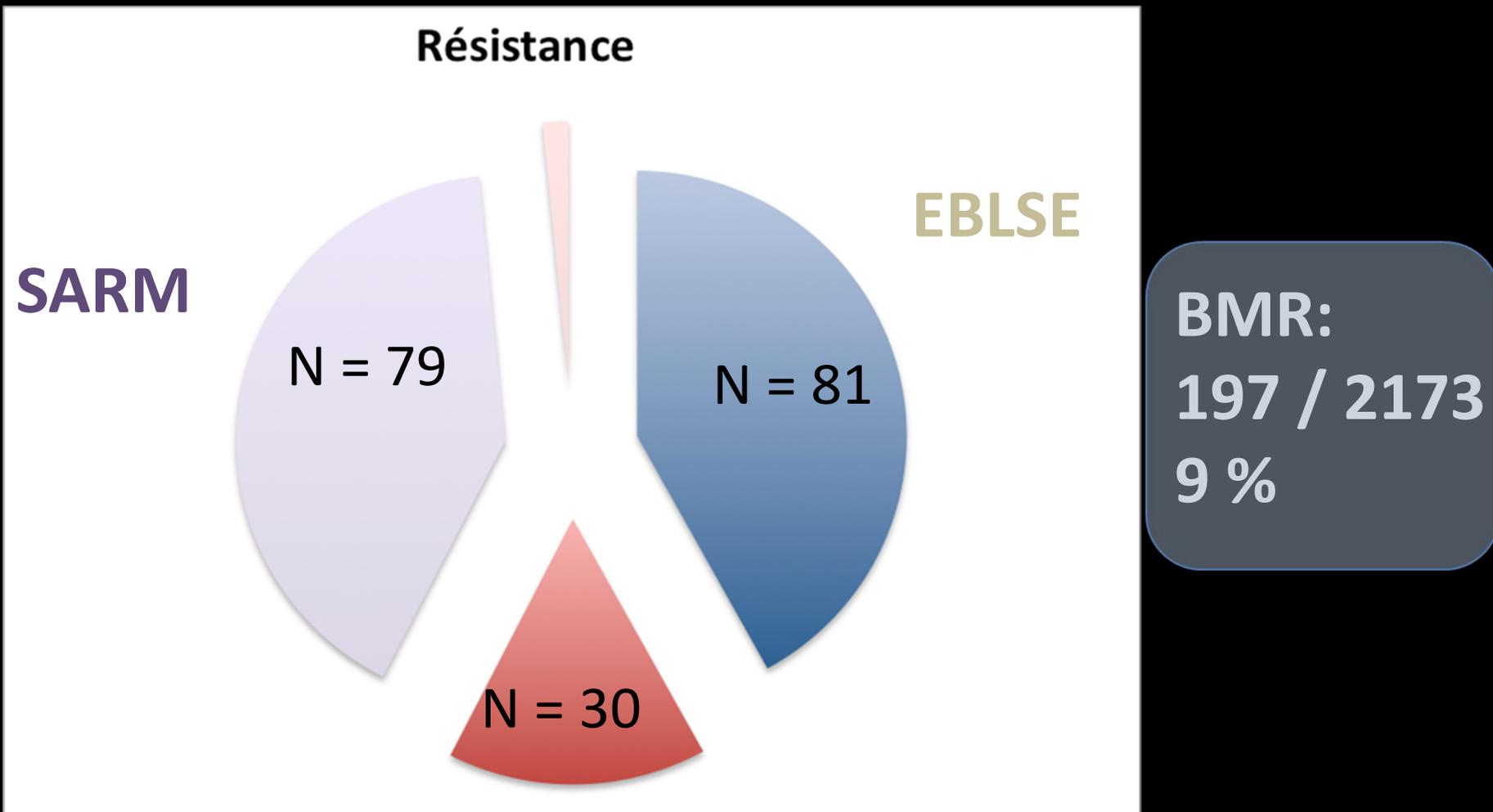
Antibiotiques selon la tranche d'âge



Antibiotiques selon la tranche d'âge



BMR isolées



P. aeruginosa caz R

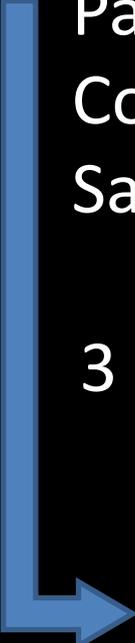
Consommation de ressources

Par patient:

Collecte des données 6 – 10 mn

Saisie informatique des données 5 – 9 mn

3 à 6 MD / PD par établissement, investis dans l'enquête



3 à 5 jours activité temps plein MD / PD par site

Faisable.....

Informations qualitatives pertinentes pour
l'identification d'axes de progrès

Absence prélèvement microbiologique

- infections communautaires \approx 30 %

- infections nosocomiales \approx 15 %

- **1/4 des infections communautaires sont traités :**
 - avec plus d'un ATB
 - et/ou pendant plus de 7 j
- **Chez 5 % des patients traités pour une « infection » :**
 - pas de prélèvement microbiologique
 - ET traitement > 7 j
- **1/4 des patients reçoivent des FQ**

Comparaison externe possible

Lourd et complexe:

préparation exigeante

Nombre de données manquantes important

Mauvais codage fréquent



Méthodes



Spa 2



MANUEL DE L'INVESTIGATEUR
Enquête de prévalence de l'utilisation des antibiotiques SPA2 - 2010

SPA2**Questionnaire établissement**

Code FINESS de l'établissement Sera prérempli

Type établissement |__|

Nombre lits MCO (hors psychiatrie) |__|__|__|

Score ICATB2009 : |__|__|

Consommation antibiotique globale en 2009 (DDJ/1000 JH) |__|__|__|

Dossier patient informatisé (cf manuel Investigateur) |__|

Présence d'un référent antibiotique au sens de la circulaire de 2002 : Oui / Non

Présence d'un référent antibiotique hors contexte circulaire : Oui / Non

Spécialité du référent _____

ETP de l'activité référent (additionner si plusieurs personnes) |__|__|,|__|

SPA2**Questionnaire secteur d'activité**

Date de l'enquête |__|__| / |__|__| / 2010

Spécialité du secteur de l'enquête :

Médecine

Chirurgie

Obstétrique

Pédiatrie

Hématologie

Oncologie

Infectiologie

Réanimation

SSR

Prescription **informatisée** des anti-infectieux dans le secteur d'activité.....Oui / NonNombre de patients hospitalisés dans le secteur à **9h00** le jour de l'enquête : |__|__|

SPA2**Questionnaire patient**

Remplir uniquement si antibiothérapie systémique le jour de l'enquête

No PATIENT : |__|__|__| Secteur: |__|__| code FINESSE |__|__|__|__|__|__|__|__|

Date de l'entrée dans l'établissement |__|__| / |__|__| / 2010

Sexe (Masculin = 1 / Féminin = 2)..... |__|

Age (JJ/MM/YY)..... |__|__| / |__|__| / |__|__|

Poids à l'admission (kilogrammes) |__|__|__| kg

Créatinine dans les 3 jours oui |__| non |__| si oui, valeur |__|__| mg

..... OU |__|__|__| μmol

A/ PROPHYLAXIE MEDICALE (antibiotiques ou antifongiques systémiques) en cours le jour de l'enquête :

ANTI	Molécule (page 4/5)	Dose totale /j (mg)	Nb prises/j	Voie (Im, iv, po, inhal)
P1				
P2				

Cercler la bonne réponse
quand nécessaire

B/ TRAITEMENTS antibiotiques ou antifongiques systémiques en cours le jour de l'enquête (hors prophylaxie)

ANTI	Molécule (page 4/5)	Date 1 ^{ère} dose	Dose totale / jour (mg)	Nb prises/j	Voie (Im, iv, po, inhal)	Indication principale de la molécule (page 6)	Comm ou Noso	Autre indication de la molécule (oui/non)
Tt1		_ _ _ / _ _ _ /10					C / N	O / N
Tt2		_ _ _ / _ _ _ /10					C / N	O / N
Tt3		_ _ _ / _ _ _ /10					C / N	O / N
Tt4		_ _ _ / _ _ _ /10					C / N	O / N

Pour au moins une indication, y a-t-il eu un prélèvement microbiologique avant le début du traitement OUI |_| / NON |_|

C/ Résultats microbiologiques disponibles le jour de l'enquête pour l'indication principale de chaque ATB

Indication principale	Eléments disponibles ED / Culture / ATBg	Espèce (page 7/8)		BMR (page 9)	> 2 espèces	S-I-R	S-I-R	S-I-R	S-I-R
						Tt1	Tt2	Tt3	Tt4
	ED / C / A	Espèce 1/infect 1	_ _ _ _ _ _ _	_ _	_				
		Espèce 2/infect 1	_ _ _ _ _ _ _	_ _					
	ED / C / A	Espèce 1/infect 2	_ _ _ _ _ _ _	_ _	_				
		Espèce 2/infect 2	_ _ _ _ _ _ _	_ _					
	ED / C / A	Espèce 1/infect 3	_ _ _ _ _ _ _	_ _	_				
		Espèce 2/infect 3	_ _ _ _ _ _ _	_ _					

Y a-t-il un résultat positif pour antigène : urinaire pneumocoque |_|, urinaire légionelle |_|, aspergillaire |_|

D/ Evaluation du bon usage

ANTI	Recos locales /indication	Motivation notée dans dossier (Oui / Non)	Si > 72h : évaluation notée (Oui / Non)	Durée de prescription notée (Oui / Non)
T1	Oui / non / absence	O / N	O / N	O / N
T2	Oui / non / absence	O / N	O / N	O / N
T3	Oui / non / absence	O / N	O / N	O / N
T4	Oui / non / absence	O / N	O / N	O / N

Intervention d'un référent à un moment de la prescription :Oui |__| / Non|__| / Ne sait pas |__|