



Pratiques régionales de prescription des antibiotiques : enquête un jour donné

**Observatoire des Médicaments, des Dispositifs Médicaux et des
Innovations Thérapeutiques de Haute-Normandie**

Réunion régionale des CLIN et équipes d'hygiène
de Haute-Normandie - 24 mars 2009

Instauration ou modification d'une antibiothérapie

- Initiative du groupe anti-infectieux de l'OMEDIT HN (médecins référents antibiothérapie, biologistes, pharmaciens)
- Enquête prospective entre le 1er juin et le 30 septembre 2008
- Photographie un jour donné
- Tous les établissements MCO région HN
- Pour tout patient hospitalisé en MCO

**INSTAURATION OU MODIFICATION
D'UNE ANTIBIOTHERAPIE CE JOUR
A REMPLIR PAR LE PRESCRIPTEUR**

ENTREE

Nom établissement : Spécialité du service :

Date de l'enquête : .../.../ 2008

Patient : Nom (N) : Prénom (PP) : Poids (même approximatif) :
date de naissance : .../.../... sexe : F / M

Prescripteur : médecin thésé interne (sans l'avis d'un senior)

SITUATION PRECISE MOTIVANT L'ANTIBIOTHERAPIE

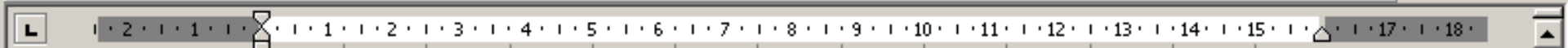
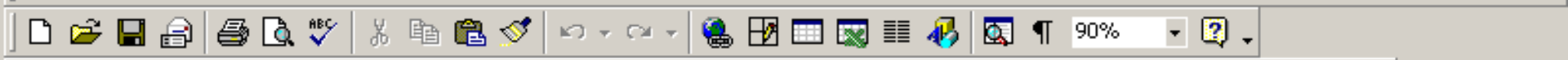
Modalités du choix

Prescription: de mémoire après consultation d'1 référentiel si oui : lequel ?
Et sous quelle forme ? papier intranet internet autre :

Consultation d'un collègue : oui non
si oui : du service de l'établissement externe à l'établissement
 microbiologiste infectiologue pharmacien autre :

Comorbidités
 Immunodéprimé (corticoïdes, radio, chimio...) Insuffisant rénal

Indication du traitement



▪ **Indication du traitement ¶**

- curatif , si oui : probabiliste documenté¶
- prophylactique ¶
- ATB préalable: oui non Si oui : en cours arrêtée¶

Situation précise motivant l'antibiothérapie :

.....¶

En cas de modification de l'antibiothérapie, motif :¶

¶

▪ **Biologie¶**

- Prélèvements effectués : oui non¶
- Si oui, lesquels ?¶
- GB CRP Hémoculture LCR ECBU Bandelettes U autre(s) :.....¶

Autre examen complémentaire (préciser) :¶

¶

PRESCRIPTION INITIEE OU MODIFIEE CE JOUR¶

Heure de prescription :¶



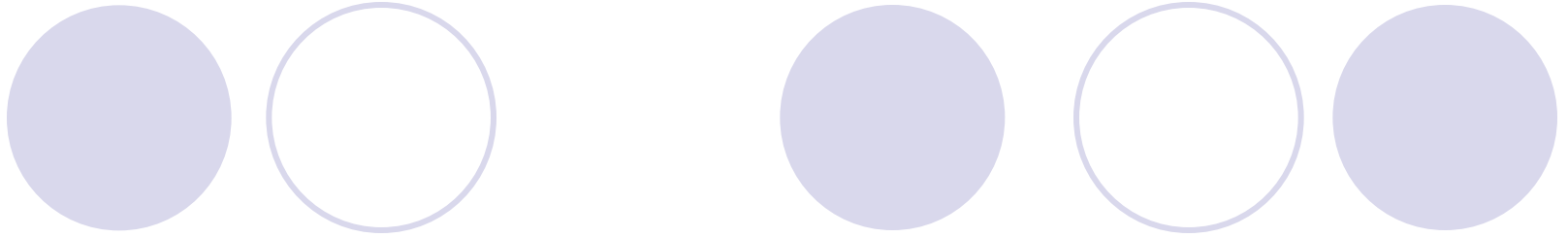
Antibiotique(s)¶	Posologie¶	Unités¶	Durée¶ prévisible¶	Voie administration¶
.....
.....
.....
.....****

Commentaires : ¶

.....



GENERALITES

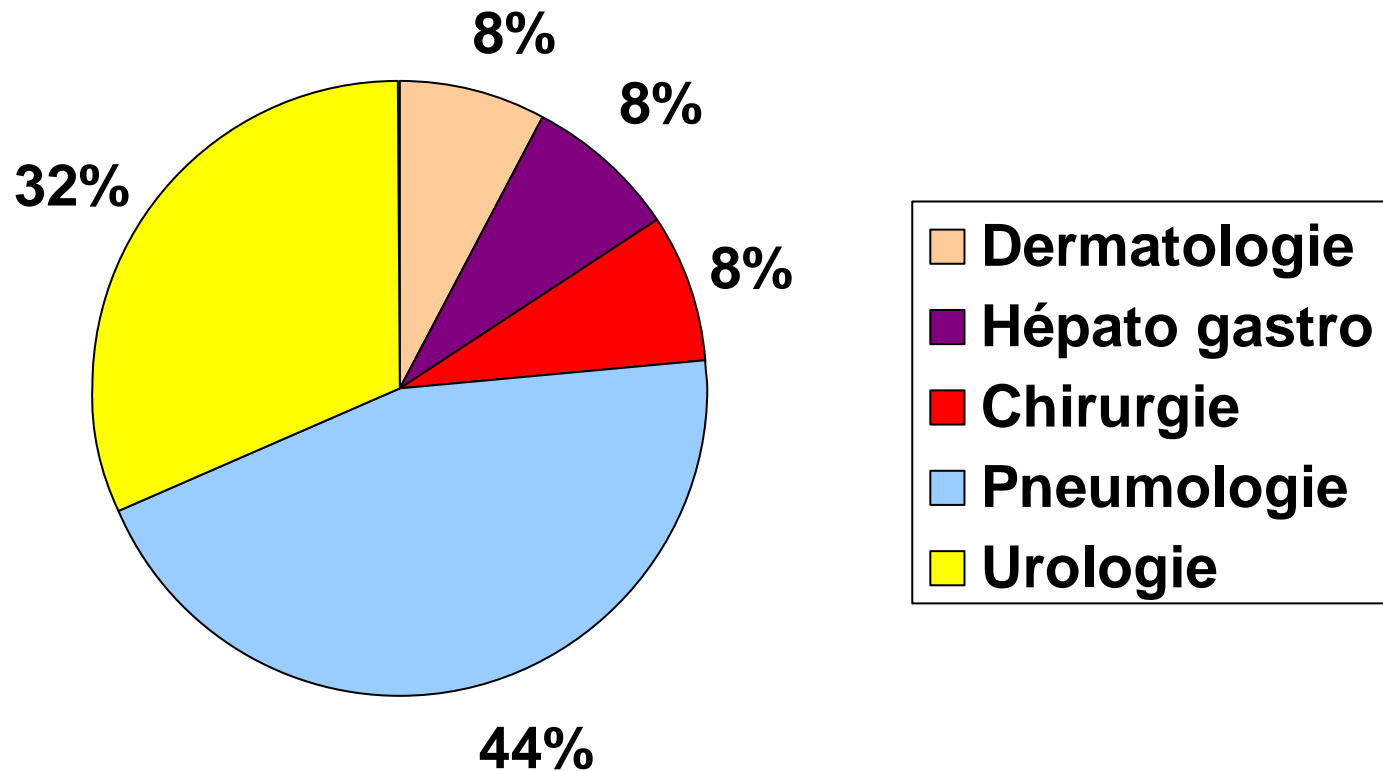


- **393 patients** concernés par l'enquête
 - 184 hommes et 200 femmes (9 NP)
 - Âge moyen : 52 ans, médiane 54 ans [0-105]
- 34 établissements interrogés (15 publics et 19 privés)
- **30 établissements répondeurs : 88%** (dont 4 sans prescription le jour de l'enquête), manque 3 ETS privés et 1 public

INSTAURATION OU MODIFICATION DE L'ANTIBIOTHERAPIE

- **Instauration : 279 (71%)**
 - Curatif documenté : 23 (8%)
 - Curatif probabiliste : 67 (24%)
 - Prophylactique : 180 (65%)
 - Non précisé (NP) : 9 (3%)
- **Modification : 63 (16%)**
 - ATBthérapie préalable arrêtée : 25
 - ATBthérapie préalable poursuivie : 31
 - NP ou incohérence : 7
- **Manque de données (MD) : 51 (13%)**

Principales modifications d'antibiothérapie





PRESCRIPTEUR

- Médecin thésé : 345 (90%)
- Interne : 32 (9%)
- Autre : 7 (1%)



PRESCRIPTIONS

- De mémoire : 225 (57%)
 - Dont 87 en prophylaxie chirurgicale
- Avec consultation d'un référentiel : 118 (30%)
 - Dont 67 en prophylaxie chirurgicale soit 57%
- Avec consultation d'un collègue : 35 (9%)
- Non précisées : 15 (4%)

REFERENTIELS CONSULTES

- Vidal/Doroz : 5 (5%)
- AntibioGARDE : 7 (6%)
- SFAR : 11 (9%)
 - Dont 9 en prophylaxie chirurgicale
- Autres : 28 (24%)
 - Dont 17 en prophylaxie chirurgicale
- SPILF : 30 (25%)
 - Dont 21 en prophylaxie chirurgicale
- Protocole interne : 37 (31%)

PROCOLES INTERNES

- Prophylaxie chirurgicale : 20
- Obstétrique : 7 (dont 6 en prophylactique et 1 en CD)
- Dermatologie : 3
- Pneumologie : 3
- Urologie : 2
- Pédiatrie : 1
- Sepsis (méd g^{ale}) : 1

CONSULTATION COLLEGUE

- Du service 25
- De l'établissement 8
- Hors de l'établissement 2
- NP 9

- Spécialité du collègue consulté :
 - Infectiologue 12
 - Microbiologiste 7
 - Autre spécialité 8
 - NP 17

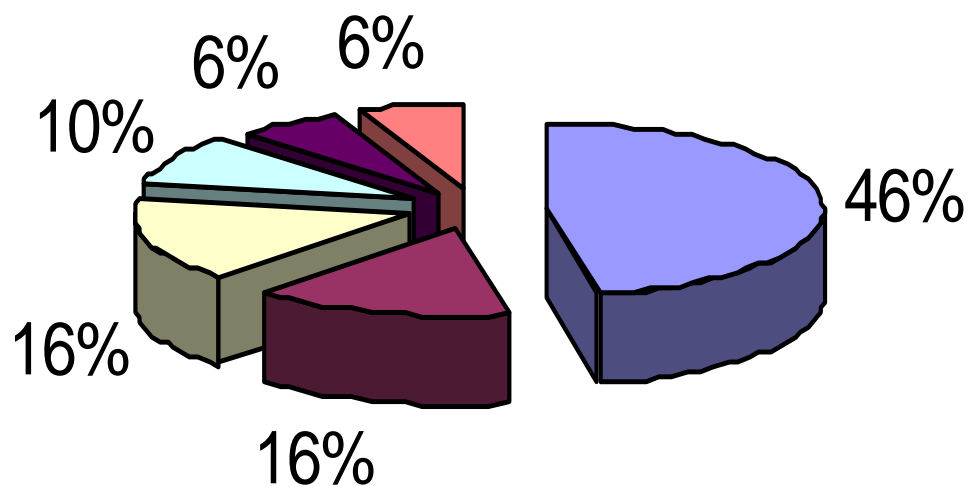


COMORBIDITE

- Immunodéprimé : 51
- Insuffisant rénal (IR) : 28

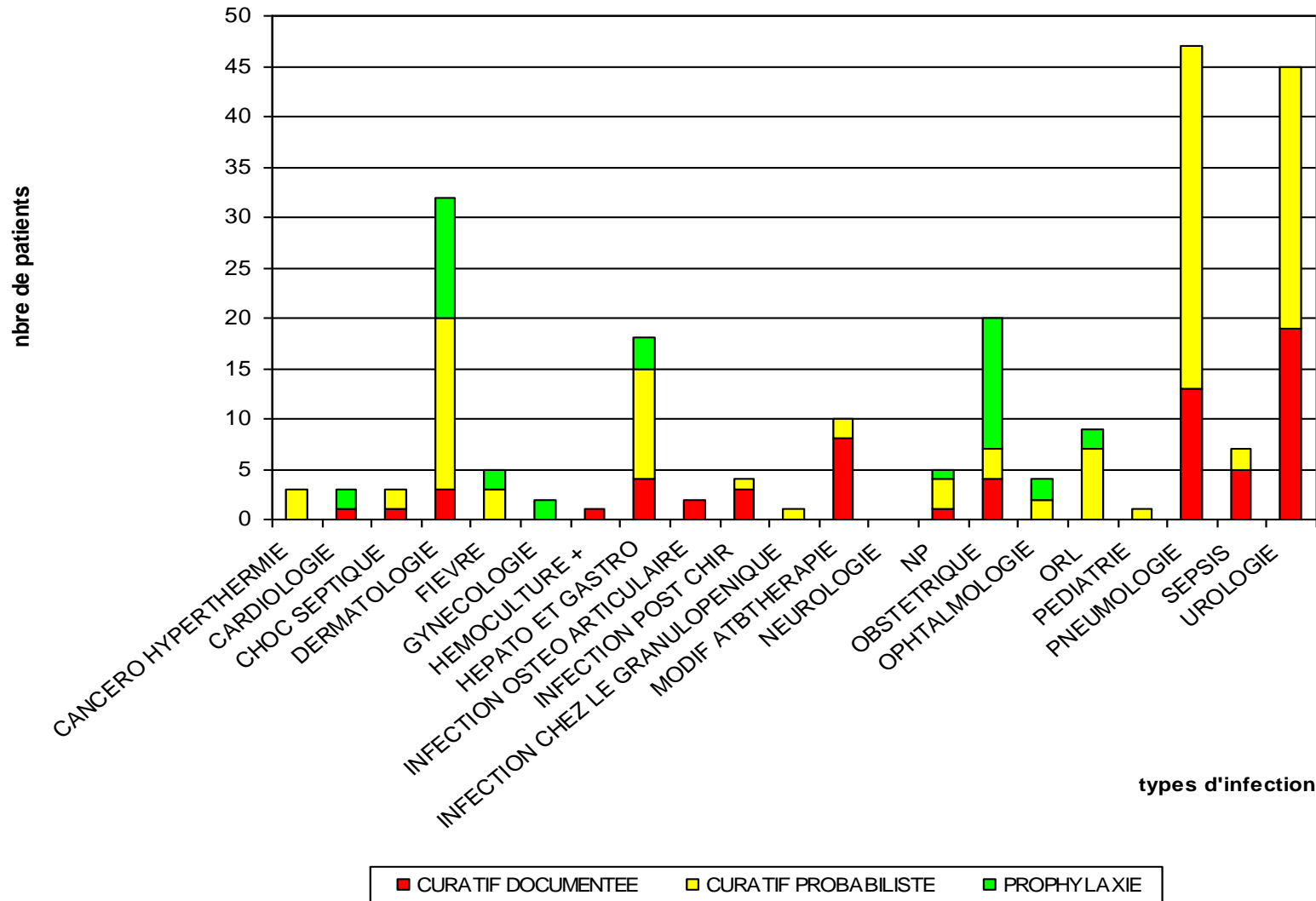
→ Soit 20% des patients

Types d'indications les plus fréquemment retrouvées



- PROPHYLAXIE
- CHIRURGICALE
- UROLOGIE
- PNEUMOLOGIE
- FIEVRE
- OBSTETRIQUE
- HEPATO GASTRO


Nombre de patients en fonction des sites d'infection (hors prophylaxies chirurgicales)



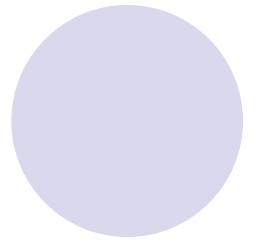
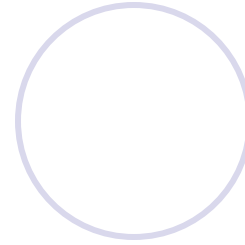
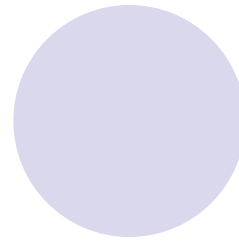
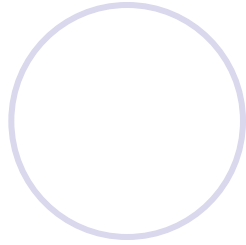
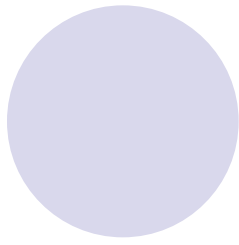
CURATIF/PROPHYLAXIE

- Traitements curatifs : 198
 - Documentés : 78
 - Probabilistes : 120
- Traitements prophylactiques : 181
 - Prophylaxie médicale : 19
 - Prophylaxie chirurgicale : 162

➔ **46% des prescriptions sont faites en prophylaxie**



	Prophylaxies chirurgicales	Autres antibiothérapies	p
Prescriptions :	N=162	N=231	
-de mémoire	54%	60%	NS
-d'après référentiel	41%	22%	<0,001
-sur avis	0	16%	<0,001
-non précisé	5%	3%	NS
Monothérapie	91%	68%	<0,001
Classes :			
-pénicillines	4%	49%	<0,001
-C1G-C2G	63%	0	<0,001
-C3G	4%	17%	<0,001
-F-quinolones	4%	20%	<0,001
-glycopeptides	0	5%	<0,001
-autres	12%	26%	<0,01



LE CURATIF

ANTIBIOTHERAPIES CURATIVES

- **198 patients** concernés
 - Dont 78 en curatif documenté (CD) et 120 en curatif probabiliste (CP)
 - 105 hommes et 91 femmes (2 NP)
 - Âge moyen : 54 ans, médiane 58 ans [0-105]
- 34 établissements interrogés (15 publics et 19 privés)
- 25 établissements concernés par une antibiothérapie curative le jour de l'enquête

ANTIBIOTHERAPIES CURATIVES

● PRESCRIPTEUR

- Médecin thésé : 170 (86%)
- Interne : 25 (13%)
- Autre : 1 (0,5%)
- NP : 3 (1,5%)

● MODALITE DU CHOIX

- De mémoire : 118 (60%)
- Avec un référentiel : 42 (20%)
- Uniquement avec un collègue : 33 (17%)
- NP : 5 (3%)

ANTIBIOTHERAPIES CURATIVES

● COMORBIDITE

○ Immunodéprimé : 47

○ I.R. : 25

→ Soit 36% des patients

● INSTAURATION/MODIFICATION

○ Instauration : 103 (52%)

○ Modification : 59 (30%)

● ATBthérapie préalable arrêtée : 25

● ATBthérapie préalable poursuivie : 28

● NP ou incohérence : 6

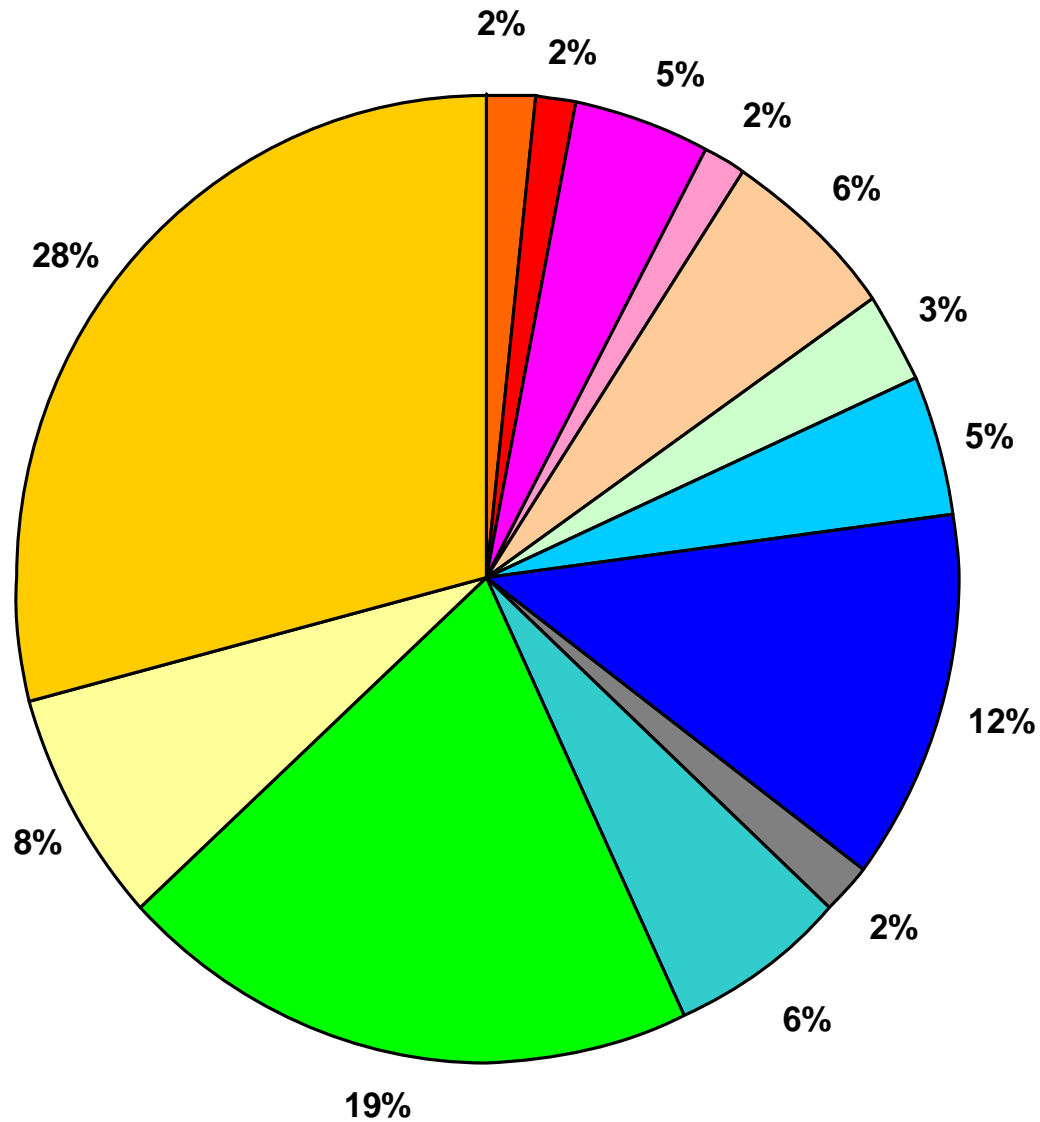
○ MD : 35 (18%)



Prélèvements effectués

- 84 ECBU
- 37 bandelettes urinaires
- 78 hémocultures
- 100 CRP
- 2 LCR
- 107 GB

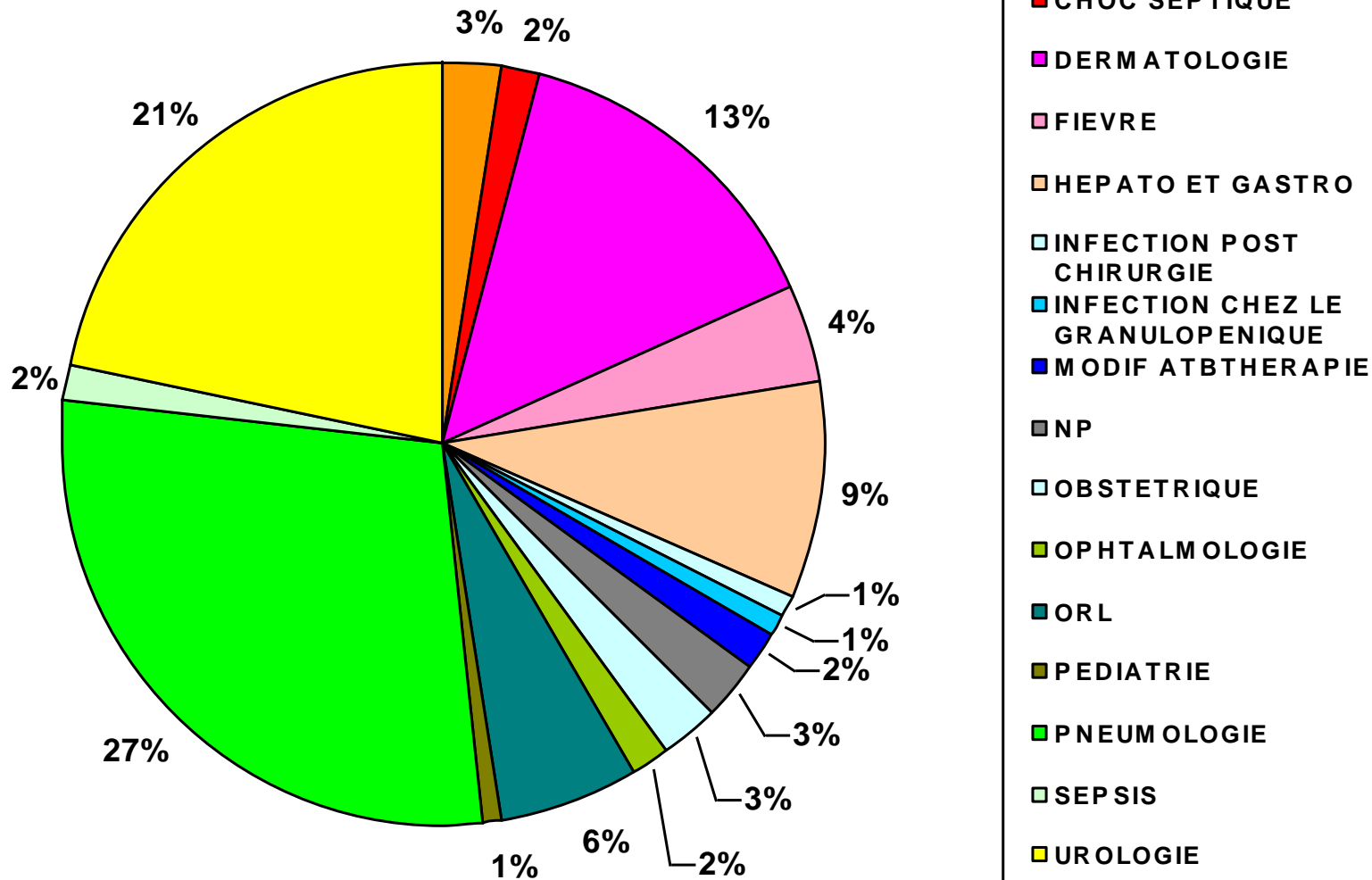
Répartition des patients par type d'indication / curatif documenté



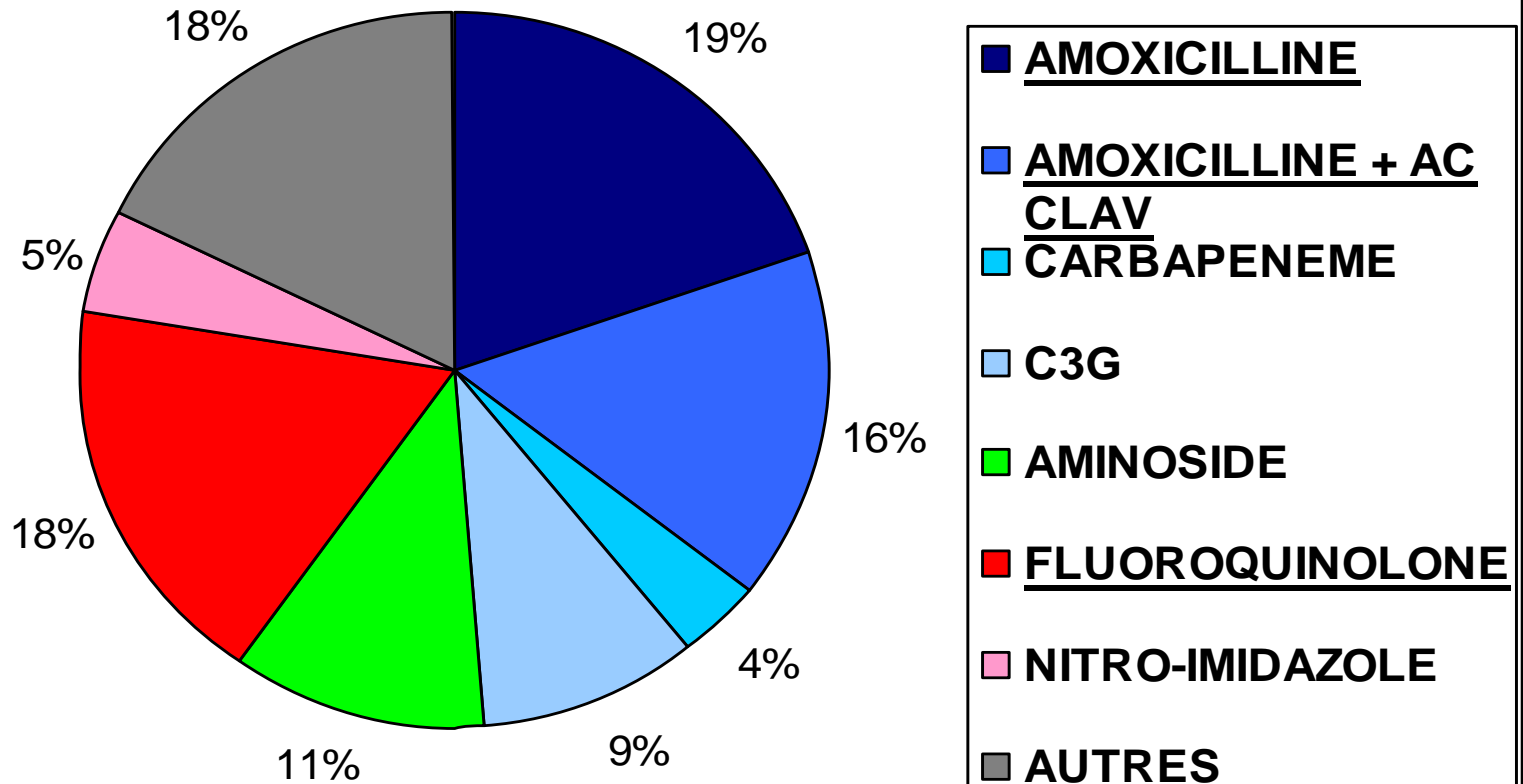
- CARDIOLOGIE
- CHOC SEPTIQUE
- DERMATOLOGIE
- FIEVRE
- HEPATO ET GASTRO
- INFECTION OSTEO ARTICULAIRE
- INFECTION POST CHIRURGIE
- MODIF ATBTHERAPIE
- NP
- OBSTETRIQUE
- PNEUMOLOGIE
- SEPSIS
- UROLOGIE

Répartition des patients par type d'indication

/curatif probabiliste



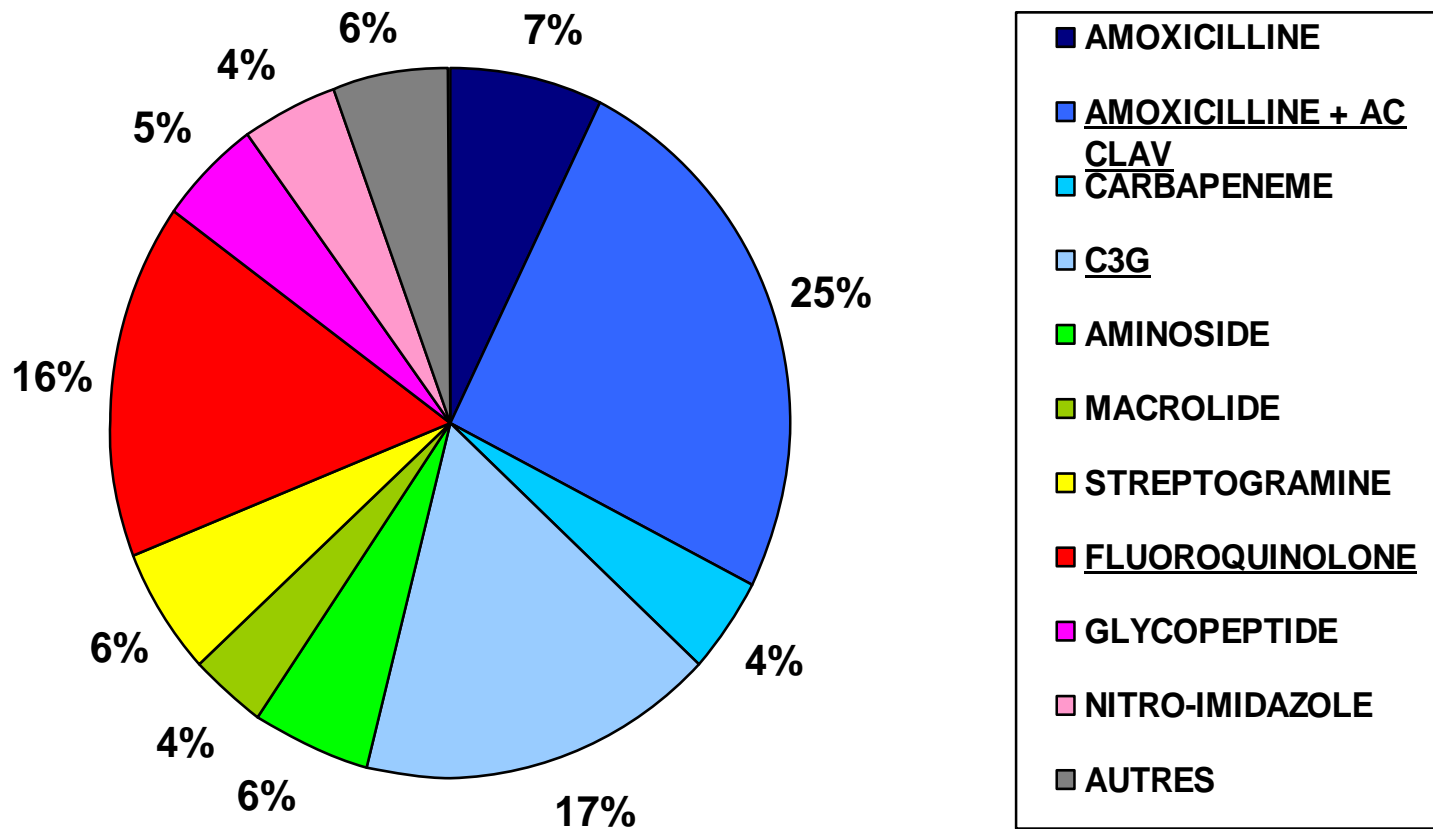
Types d'ATB utilisés en curatif documenté



Proportion d'utilisation de chaque famille :
curatif documenté/total

	nbre d'ATB	nbre total d' ATB	
Amoxicilline	10	32	31%
Amoxicilline + ac clav	17	72	24%
Fluoroquinolone	19	57	33%
Aminoside	12	31	39%
C3G	10	56	18%
Nitro-imidazolé	5	17	29%
Carbapeneme	4	10	40%
Glycopeptide	4	11	36%
Sulfamide	3	4	75%
Ureïdopenicilline	3	7	43%
Streptogramine	2	10	20%
Carboxypenicilline	1	1	100%
Cephalosporine à spectre étendu	1	1	100%
Macrolide	1	6	17%
Penicilline G	1	3	33%
Penicilline M	1	4	25%
Quinolone 1G	1	2	50%

Types d' ATB utilisés en curatif probabiliste



Proportion d'utilisation de chaque famille :
curatif probabiliste/total

	nbre d'ATB	nbre total d' ATB	
Amoxicilline	10	32	31%
Amoxicilline + ac clav	36	72	50%
Fluoroquinolone	23	57	40%
C3G	25	56	45%
Streptogramine	8	10	80%
Aminoside	8	31	26%
Nitro-imidazolé	6	17	35%
Glycopeptide	7	11	64%
Macrolide	5	6	83%
Carbapeneme	6	10	60%
Ureïdopenicilline	4	7	57%
Sulfamide	1	4	25%
Quinolone 1G	1	2	50%
Penicilline M	1	4	25%
ATB steroïdique	1	1	100%



En moyenne : 1.32 ATB par patient

<u>combien d' ATB par patients ?</u>		
	nbre de patients	pourcentage
1 seul ATB	138	74%
2 ATB associés	39	21%
3 ATB associés	6	3%
4 ATB associés	3	2%
TOTAL	186	100%

Pour les 12 patients restant il s'agit soit d'un arrêt de traitement (8 patients) soit d'un manque d'information sur la nature du ou des ATB prescrits (4 patients)

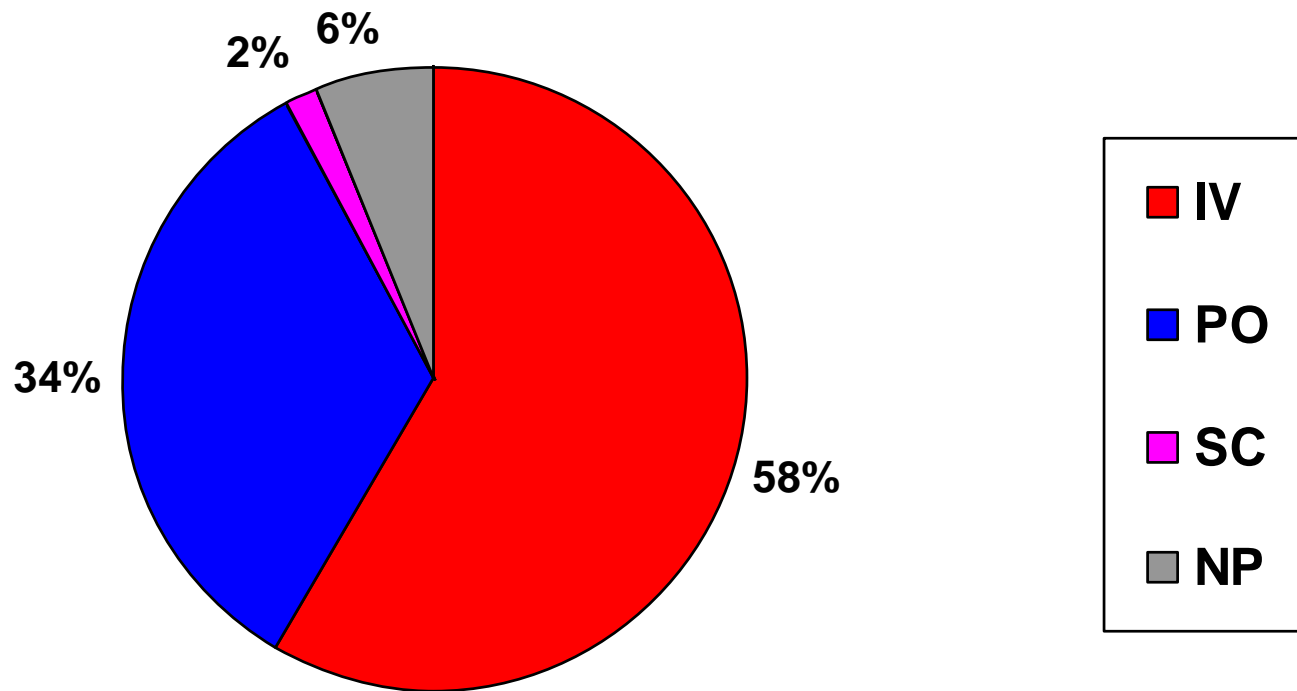
Indications des associations de 3 ATB

- Placenta accreta laissé en place sur chorioamniotite avant terme + aggravation du tableau clinique (syndrome septique sévère) (nétilmicine + métronidazole + céfotaxime) (en CP)
- Fièvre isolée chez un ID (imipenème + vancomycine + ceftazidime) (en CP)
- Pneumopathie chez un ID (amikacine + lévofloxacine + pipéracilline tazobactam) (en CD)
- Abscess dentaire (amoxicilline ac clav + spiramycine + métronidazole) (en CP)
- Mal perforant infecté, cellulite du pied (pénicilline M + gentamicine + ofloxacine) (en CD)
- Traitement curatif en hépatogastro (céfoxitine + gentamicine + métronidazole) (en CD)

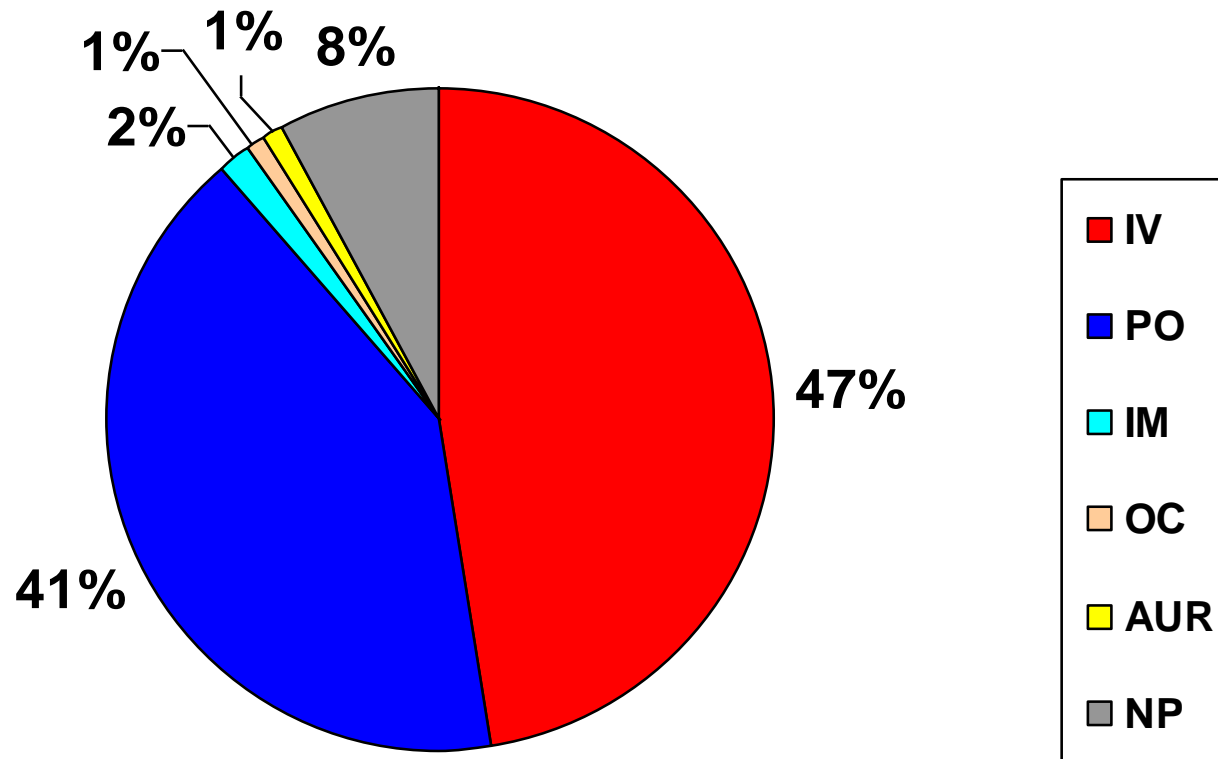
Indications des associations de 4 ATB

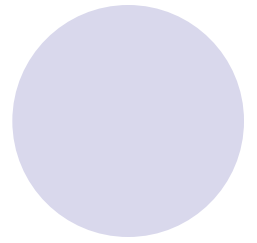
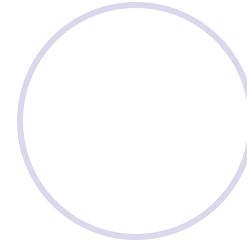
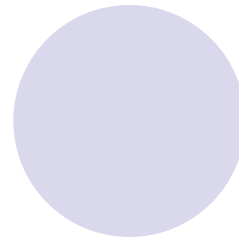
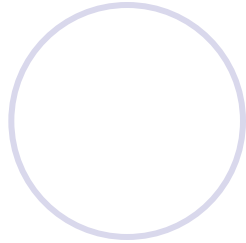
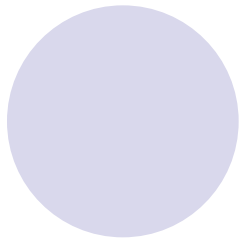
- **Oncopédiatrie (aplasie + récurrence fièvre)** (ciprofloxacine + ceftazidime + cotrimoxazole + métronidazole) (en CP)
- **DDB à colonisation pyocyanique** (tobramycine + ceftazidime + ciprofloxacine + azithromycine) (en CD)
- **Neutropénie fébrile** (ceftriaxone + ciprofloxacine + vancomycine + gentamicine) (en CP)

Voie d'administration / curatif documenté



Voie d'administration / curatif probabiliste





PROPHYLAXIES CHIRURGICALES

PROPHYLAXIES CHIRURGICALES

- 162 patients concernés par une antibioprophylaxie chirurgicale
 - 69 hommes et 88 femmes (5 NP)
 - Âge moyen : 52 ans, médiane 55 ans [0-95]
- 34 établissements interrogés (15 publics et 19 privés)
- 21 établissements concernés par la prophylaxie chirurgicale

PROPHYLAXIES CHIRURGICALES

● PRESCRIPTEUR

- Médecin thésé : 150 (94%)
- Interne : 4 (2%)
- IADE : 4 (2%)
- NP : 4 (2%)

● PRESCRIPTION

- De mémoire : 87 (54%)
- Avec un référentiel : 67 (41%)
- NP : 8 (5%)

PROPHYLAXIES CHIRURGICALES

● REFERENTIELS (67)

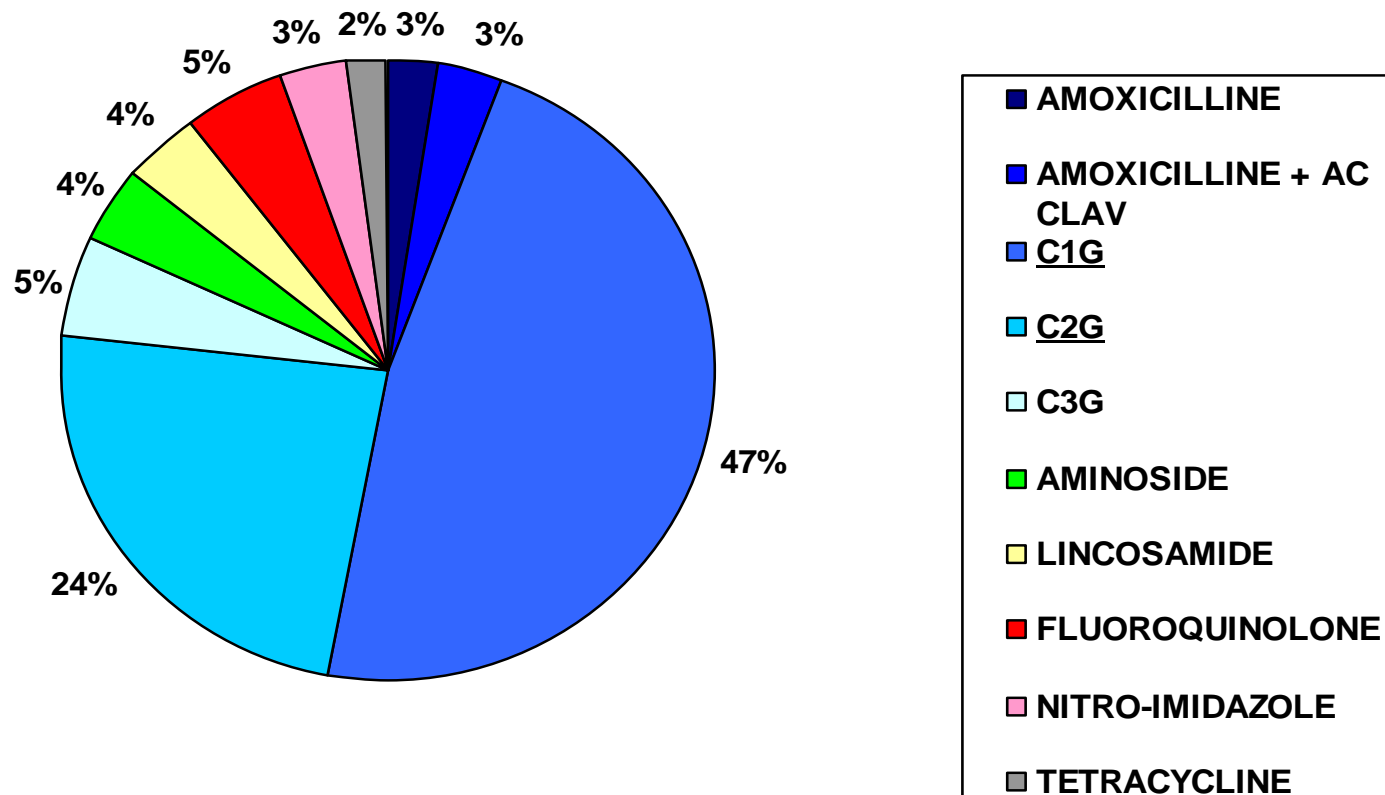
- SFAR : 9 (14%)
- SPILF : 21 (31%)
- Protocole interne : 20 (30%)
- Autres : 17 (25%)

● COMORBIDITE

- Immunodéprimé : 6
- I.R. : 3

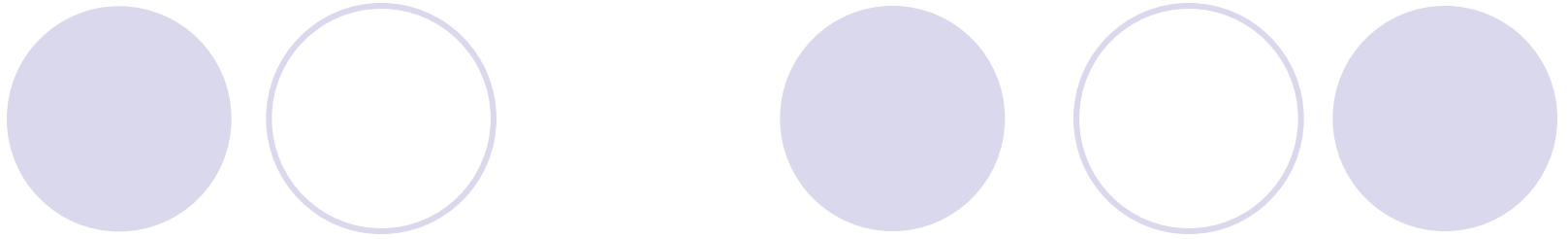
Soit 5,5% des patients

Types d'ATB utilisés en prophylaxie chirurgicale



Proportion d'utilisation de chaque famille :
 Prophylaxie chirurgicale/total

	nbre d'ATB	nbre total d' ATB	
Amoxicilline	4	32	31%
Amoxicilline + ac clav	5	72	7%
C1G	73	77	95%
C2G	37	37	100%
C3G	8	55	15%
Fluoroquinolone	8	57	14%
Aminoside	6	31	19%
Lincosanide	6	6	100%
Nitro-imidazolé	5	17	29%
Tetracycline	3	3	100%



En moyenne : 1.07 ATB par patient

<u>combien d' ATB par patients ?</u>		
	nbre de patients	pourcentage
1 seul ATB	147	94%
2 ATB associés	8	5%
3 ATB associés	2	1%
4 ATB associés	0	0%
TOTAL	157	100%

Pour les 5 patients restant il s'agit d'un manque d'information sur la nature du ou des ATB prescrits

Indications d'associations d'ATB

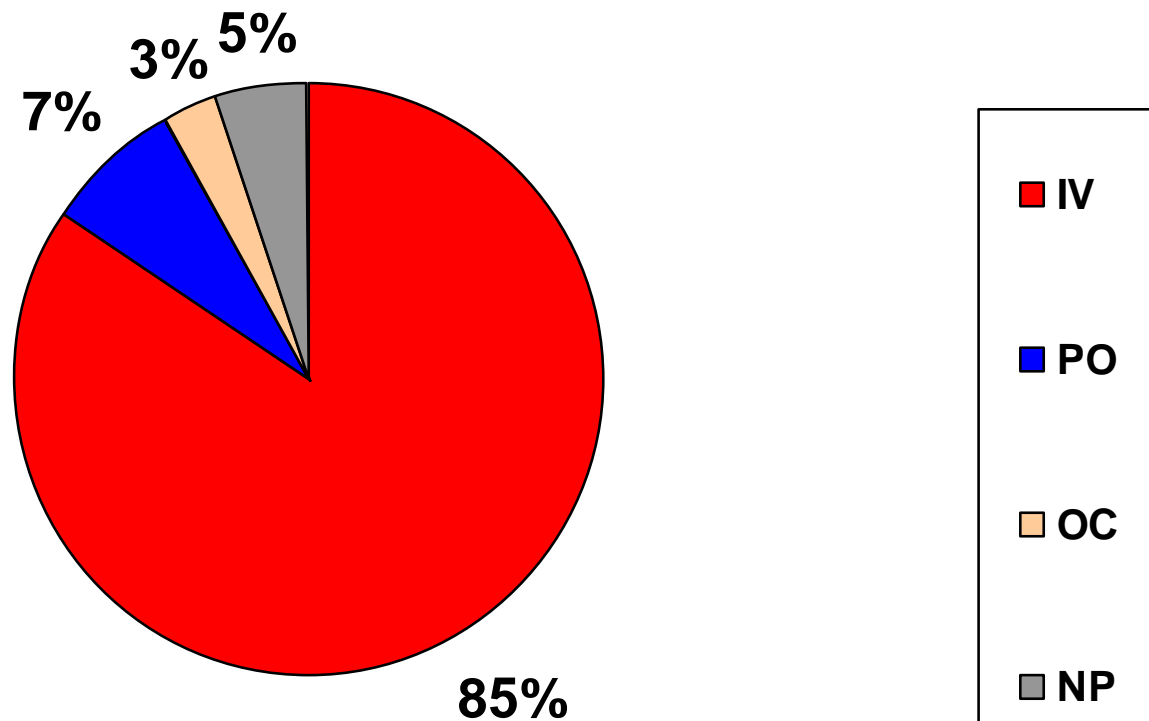
● 3 ATB

- Prophylaxie chirurgicale de cholécystectomie (clindamycine + gentamicine + ciprofloxacine)
- Prophylaxie chirurgicale (NP) (céfoxitine + gentamicine + métronidazole)

● Aminopénicilline +aminoside

- Prophylaxie chirurgicale : exploration sigmoïdite (amoxicilline ac clav + gentamicine)
- Prophylaxie chirurgicale : chirurgie stomato (amoxicilline + amikacine)

Voie d'administration / prophylaxie chirurgicale



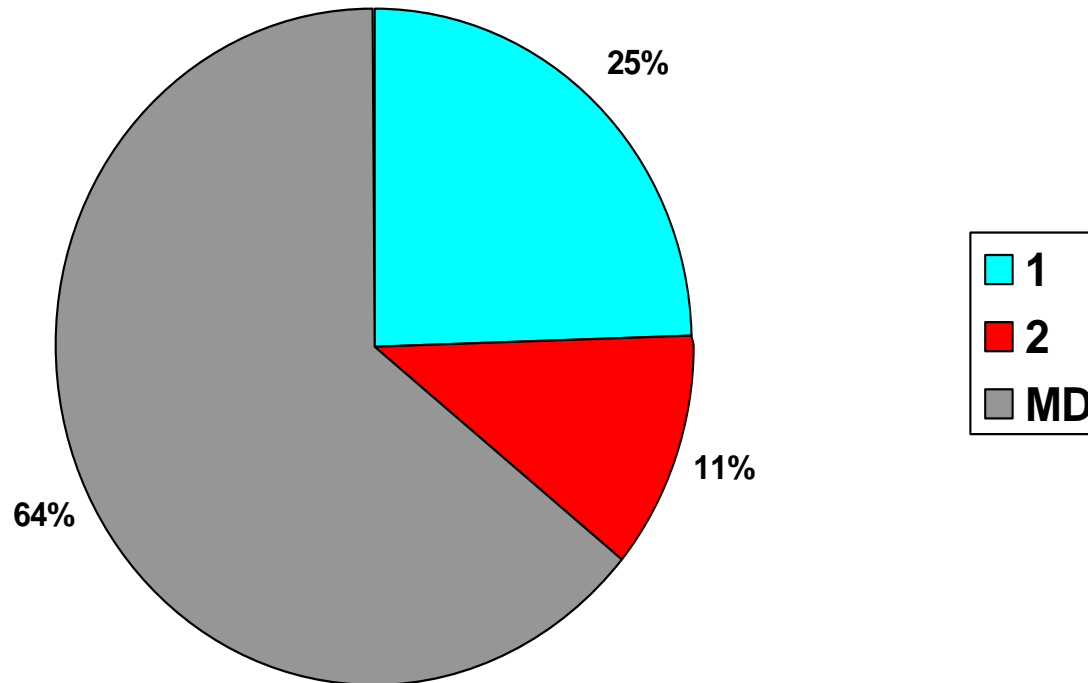
ADEQUATION PRESCRIPTIONS / REFERENTIELS

(hors prophylaxie chirurgicale et
prescription d'aminopénicilline seule)

Limites de l'étude

- Comparaison sur le choix de la molécule, la posologie et la durée de traitement par rapport à l'indication
- Absence des données cliniques et biologiques : difficultés pour conclure dans beaucoup de situations (MD : manque de données)
- Certaines prescriptions à priori hors référentiels (comparaison par rapport aux recommandations retrouvées sur infectiologie.com provenant de SPILF, AFU, SFAR, AFSSAPS) mais justification possible sur dossier clinique

Résultats généraux

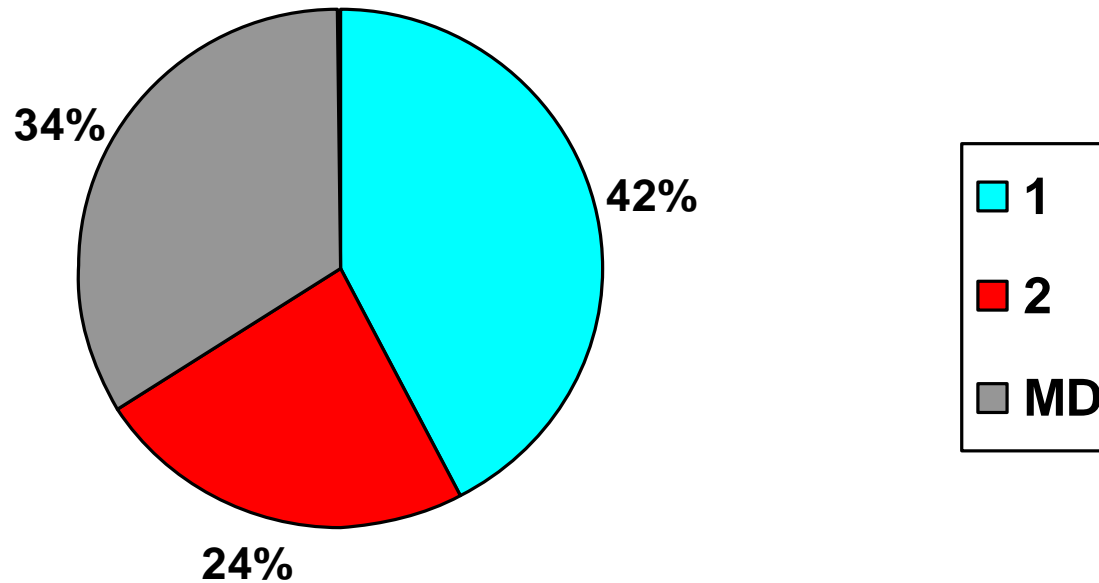


1 : en accord avec les référentiels

2 : en désaccord avec les référentiels (molécule, durée, posologie)

+ 3 prescriptions à priori hors référentiels ...

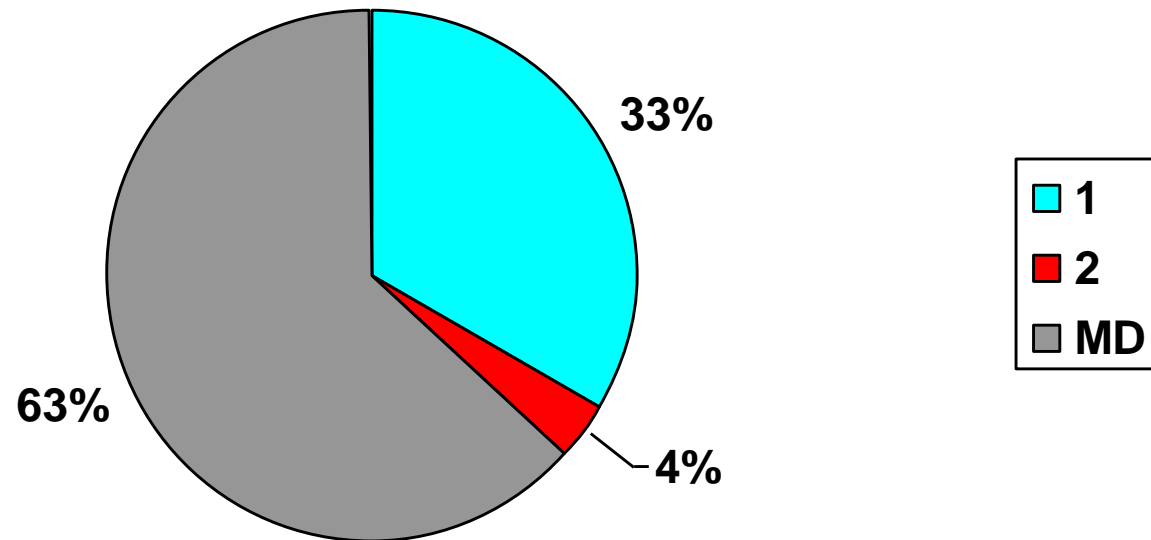
Urologie



1 : en accord avec les référentiels

2 : en désaccord avec les référentiels (molécule, durée, posologie)

Pneumologie



1 : en accord avec les référentiels

2 : en désaccord avec les référentiels (molécule, durée, posologie)



CONCLUSION

- Bonne participation régionale des établissements
- Données générales intéressantes
- Proportion faible du curatif/prophylaxie chirurgicale
- Bon reflet de la prophylaxie chirurgicale mais besoin d'informations complémentaires sur le curatif