




Revue systématique des décès associés
aux infections nosocomiales en court séjour

*Etude multicentrique dans l'inter-région
Nord-Ouest de la France*

2007-2008

CH de Beauvais, Béthune, Lens, Cambrai, Dunkerque, Fourmies, Seclin,
Douai, Boulogne, Tourcoing, arrondissement de Montreuil, St Philibert
/La Mitterie Lomme, St Vincent de Paul Lille, Clinique du Bois Lille.



Travail coordonné par Anne Decoster, MF Demory et B. Grandbastien
et soutenu par la HAS (2006-016) / PHRC 2006.



OBJECTIFS et METHODE

■ OBJECTIFS

- Mettre en place dans les ES des revues de mortalité pluridisciplinaires
- Quantifier les décès associés à une IN chez les patients dont le pronostic vital n'est pas engagé à court terme
- Statuer sur l'évitabilité des décès « nosocomiaux »
- Proposer des actions correctives

■ METHODE d'épidémiologie descriptive



PROCESUS DECISIONNEL

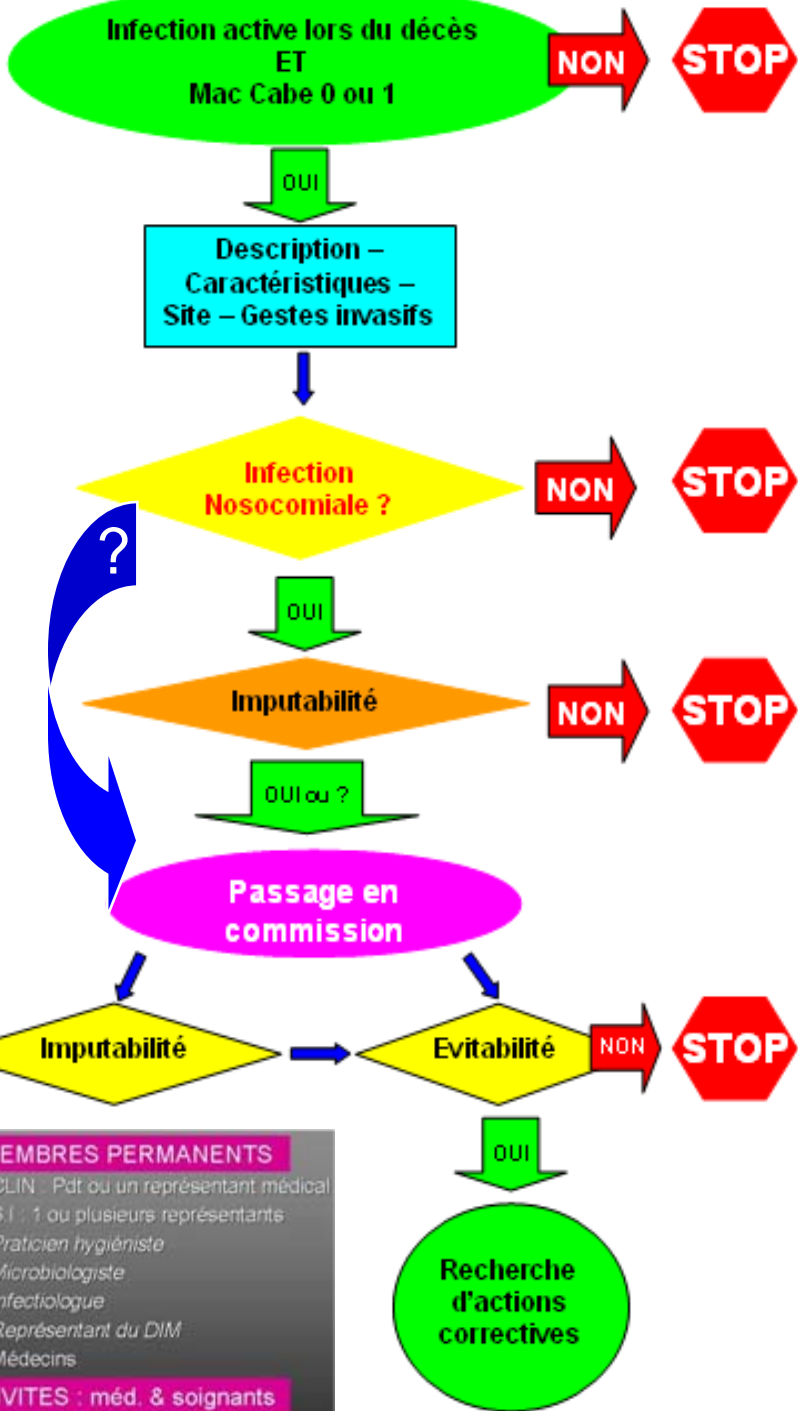
Sélection TRC



Instruction TRC + instructeur +/- experts



COMMISSION RMM pluridisciplinaire



- MEMBRES PERMANENTS**
- CLIN : Pdt ou un représentant médical
 - S.I : 1 ou plusieurs représentantes
 - Praticien hygiéniste
 - Microbiologiste
 - Infectiologue
 - Représentant du DIM
 - Médecins
- INVITES : méd. & soignants**

Fiche 1 - SELECTION

Y-a-t-il des critères d'infection ?

- Température
- Examens microbio
- ATB
- Mention dans lettre DC

Fiche 2 - INSTRUCTION

Y-a-t-il infection ?

Si oui : l'infection est-elle nosocomiale ?

Fiche 3 - EXPERTISE

Le DC est-il imputable à l'IN ?

L'IN était-elle évitable ?

Le DC était-il évitable ?



INCLUSIONS

2007-2008

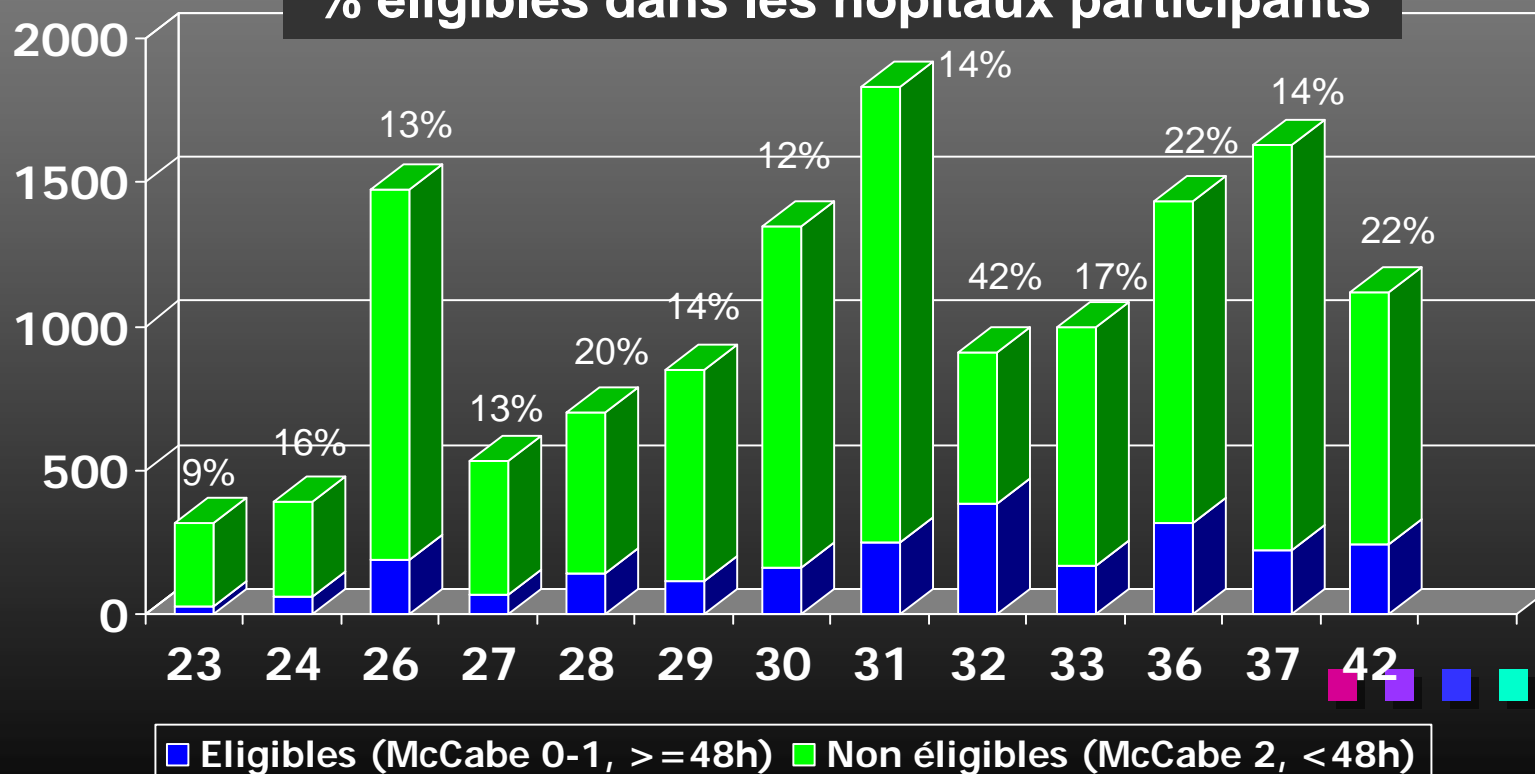
■ 13537 fiches, dont 2355 éligibles

■ Mac Cabe 0 ou 1

■ Durée de séjour > 2 j

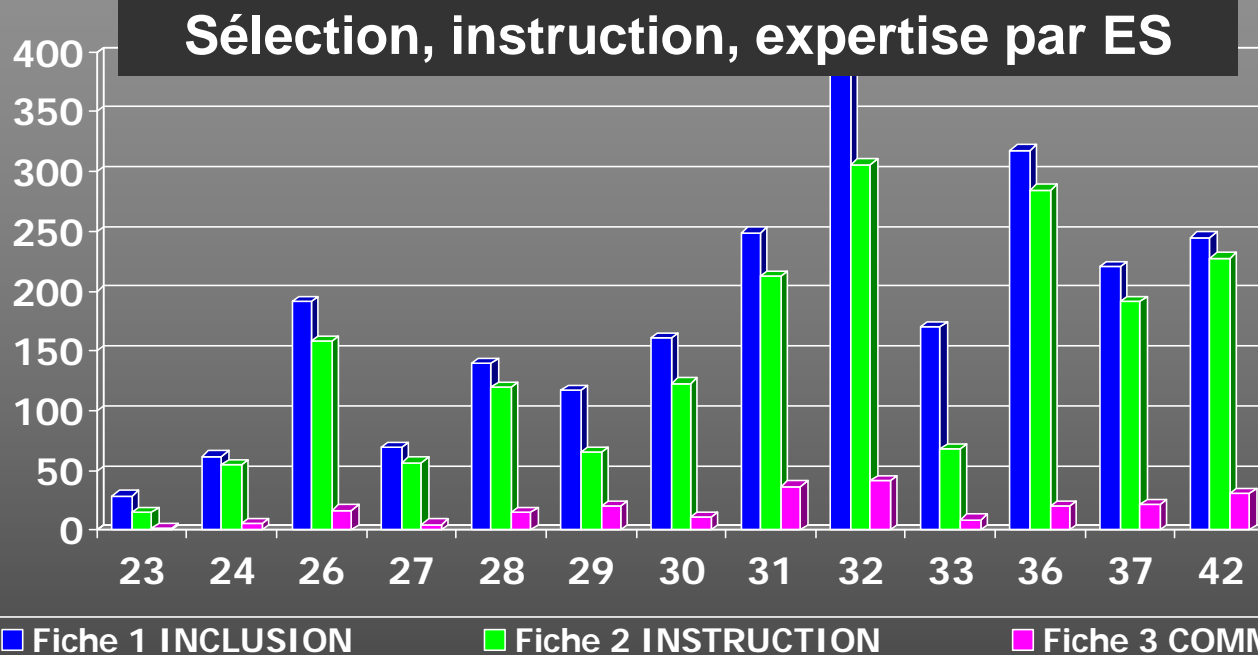
17 % éligibles

% éligibles dans les hôpitaux participants



INCLUSIONS

2007-2008

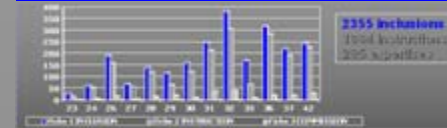


13537 décès

2355 inclusions 17 %

1884 instructions 14 %

285 expertises 2 %

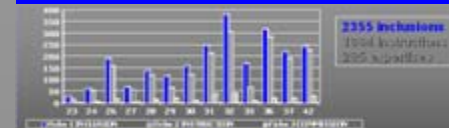


Fiche 1 : SELECTION

Caractéristique des patients éligibles

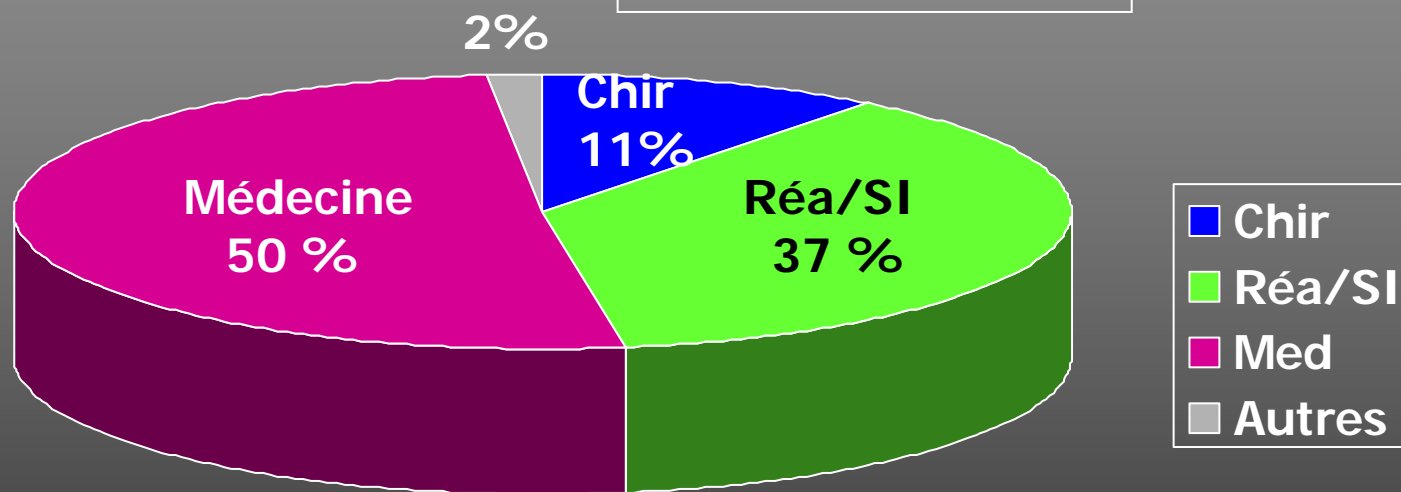
- Sex ratio : 1.13 (H 1250 / F 1105)
- Age médian : 78 ans (moyenne : 75, quartiles : 68-85)
 - H 76 ans (moyenne : 72, quartiles : 64-82)
 - F 81 ans (moyenne : 78, quartiles : 74-86)
- Mac Cabe
 - 0 11 %
 - 1 89 %
- Durée de séjour méd. : 12 j (moyenne : 18, quart.: 6-23)





Spécialités

Chir Ortho	121
Chir dig & géné	95
Chir card/vasc	23
Chir autres	12



Méd géné	249
Med neuro	231
Med cardio	191
Med pneu	181
Med HGE	94
Med géria	79
Med neph	59
Med autres	107

n = 2355





Inclusion (n = 2355)

Éléments de suspicion d'infection

	n	%
■ Température	1396	59 %
■ Mention /lettre	1067	46
■ Prescr. ATB	1552	66
■ Prescr. microbio	1594	68
■ Résultat microbio	1565	71

Au moins 1 critère d'infection dans 1884 dossiers (80%) → phase 2

Avec les critères microbio et courrier :

92 % des dossiers avec suspicion d'infection, 98% des IN

Avec les critères ATB et microbio :

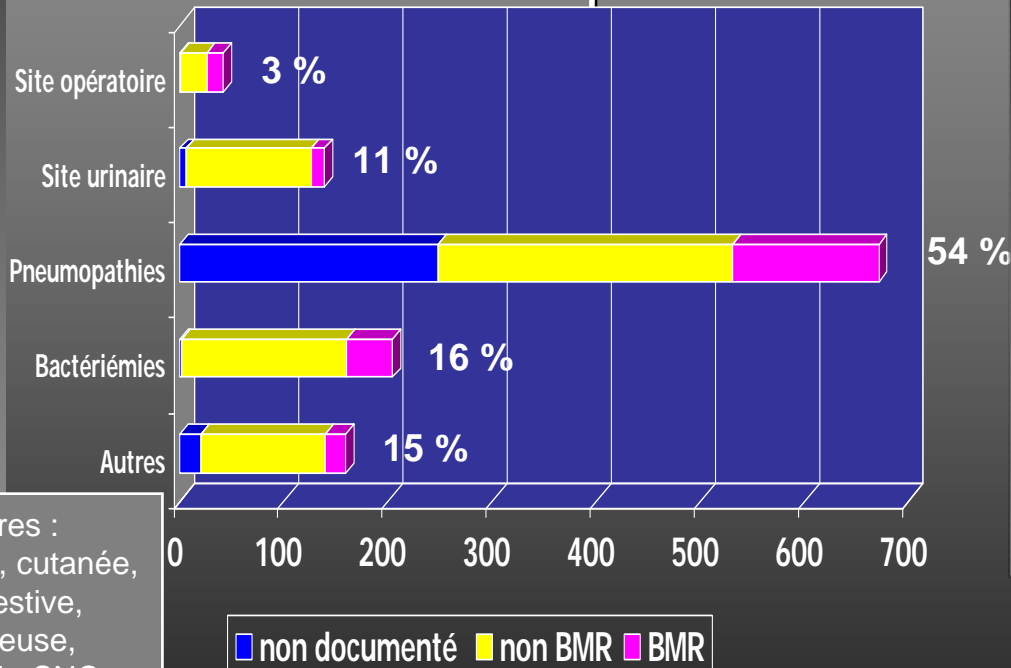
98 % des dossiers avec suspicion d'infection, >99% des IN



Site de l'infection

1239 sites infectieux identifiés (66%)

Répartition par site anatomique



Autres :
ILC, cutanée,
digestive,
osseuse,
ORL, SNC,
systémique

Microbiologie

Germes signalés le plus fréquemment

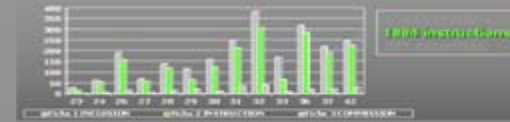
Germes	n	%
<i>Staphylococcus aureus</i> (dont 99 SARM)	210	16%
Entérobactéries (dont 39 BLSE)	341	27%
<ul style="list-style-type: none"> <i>Escherichia coli</i>, <i>Enterobacter aerogenes</i>, <i>Klebsiella pneumoniae</i>, <i>Eritrobacter cloacae</i>, <i>Proteus mirabilis</i>, <i>Klebsiella oxytoca</i> 		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (dont 17 Car-R)	156	12%
<i>Candida albicans</i>	122	10%
<i>Enterococcus faecalis</i>	33	3%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	33	3%
<i>Acinetobacter baumannii</i> (dont 58 Tlo-R)	31	2%
<i>Clostridium difficile</i>	30	2%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	20	2%
Stérile ou examen non effectué	958	51%

...dont 232 BMR (12% des patients)

(Patients avec IN : 31% BMR)

Mention de l'infection dans la lettre de DC

Mention courrier	N	%
ELIGIBLES	2355	46%
Critères d'infection	1884	57%
IN	552	77%
DC imputable à l'IN	182	87%
IN évitable	61	79%
DC évitable	35	86%

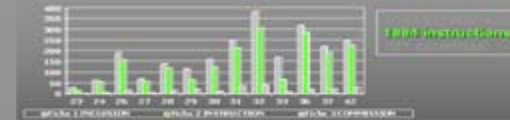


Gestes invasifs

1863 oui (99%)

	n	%	Ch	Med	Rea (%)
■ Chirurgie	443	24 %	86	7	29
■ Endoscopie	370	20	10	18	25
■ Intubation	838	44	33	7	91
■ K T central	866	46	36	15	85
■ KT périphérique	1356	72	82	90	48
■ KT autre	559	30	9	3	66
■ Sondage vésical	1385	74	72	54	96
■ Drain	482	26	56	13	34





Conclusions fiche 2

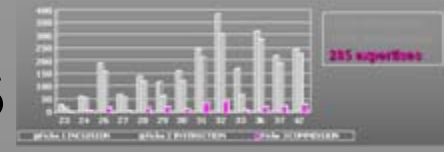
■ Inf. nosocomiale :

■ OUI (ou ?)	596	31 %
■ NON	1332	69 %

■ Décès imputable si diagnostic d'IN :

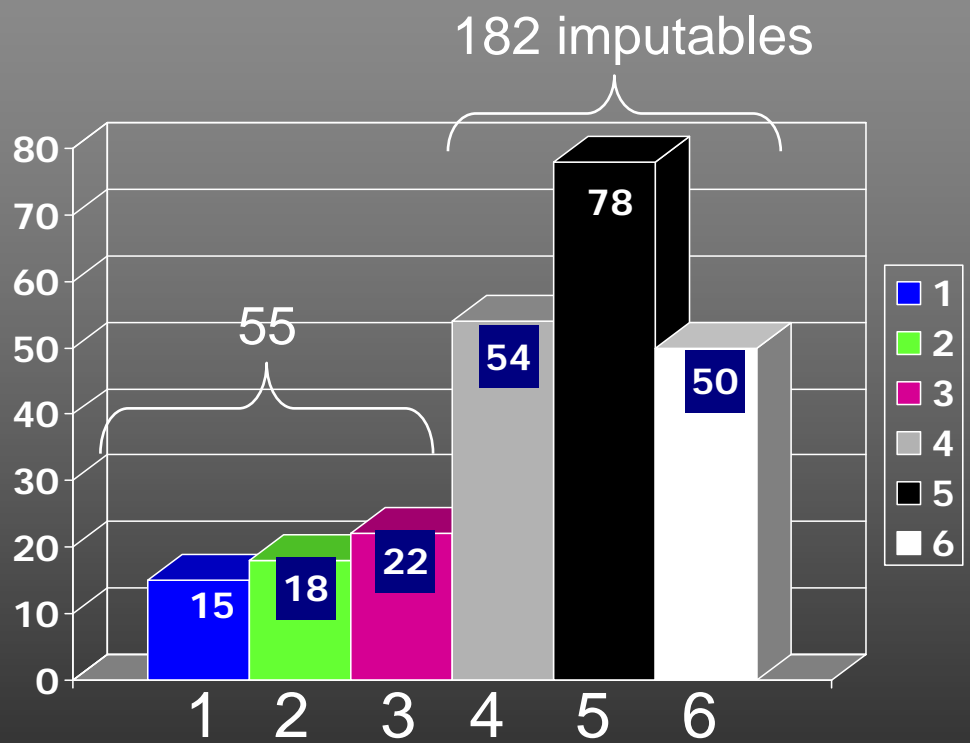
■ NON	311	52 %
■ Autre réponse	285	48 %





Imputabilité des IN expertisées

■ 237 IN confirmées → imputables ?

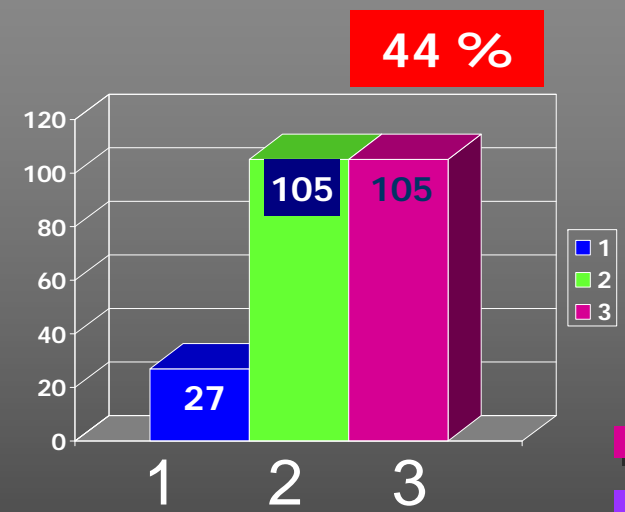


Non 23 % **Imp 77 %**

1 non imputable à 6 imputabilité certaine

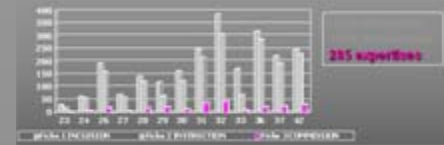
1-non 2-très peu probable 3-peu probable

4-assez probable 5-très probable 6-certaine



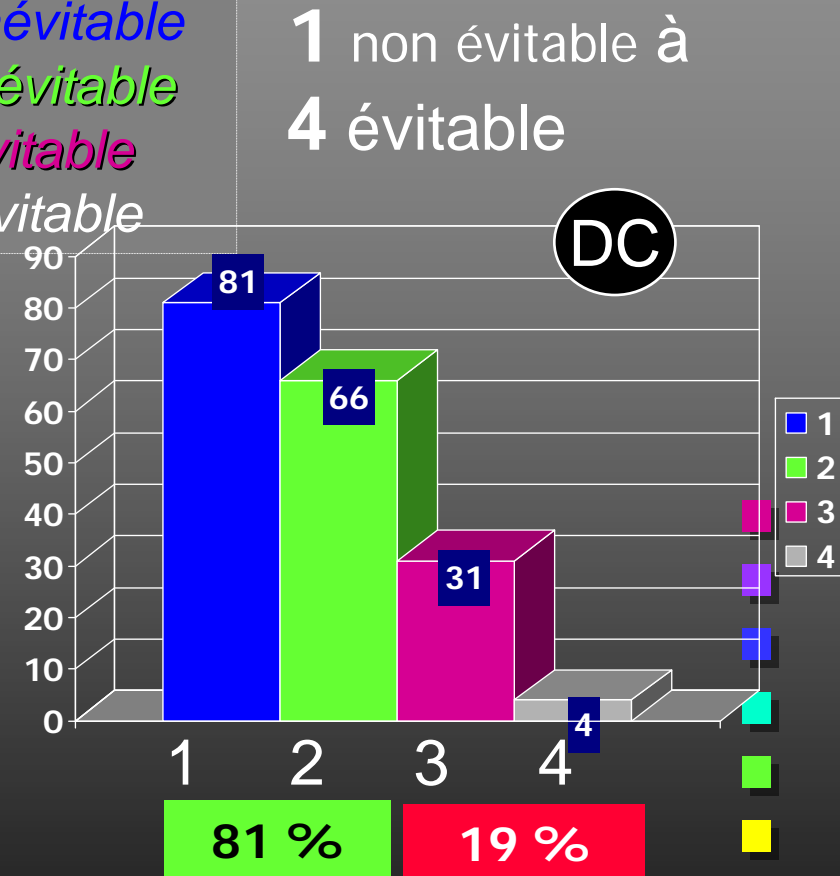
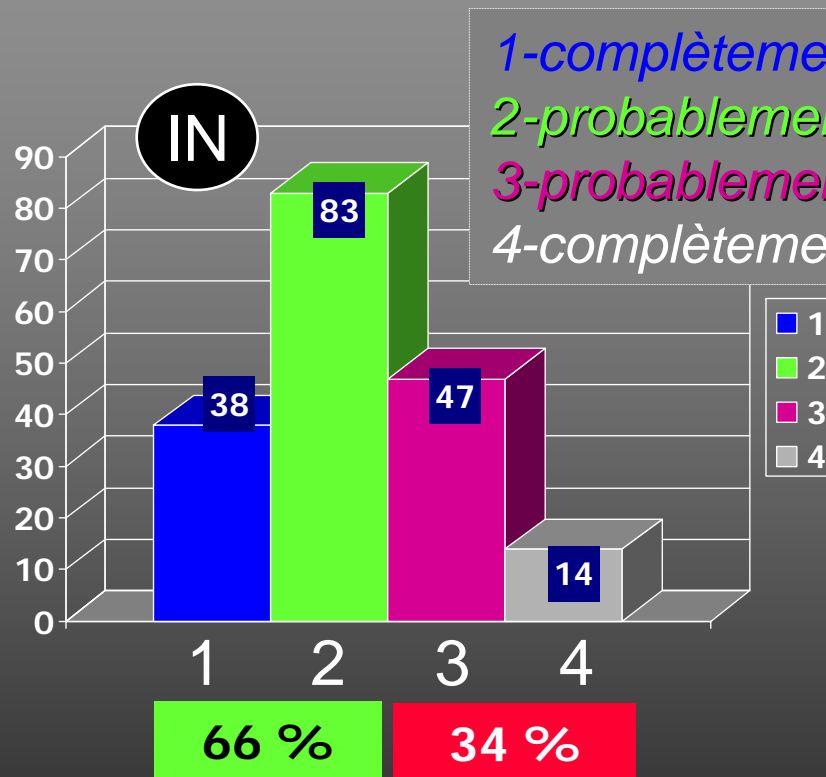
1 non imputable
2 possible
3 certain





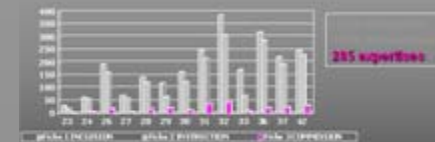
Évitabilité des IN et DC

Les 182 IN auxquelles le DC est au moins partiellement imputables



61/552 = **11 %** des IN auxquelles un DC est au moins partiellement imputable sont évitables

35/552 = **6.3 %** des IN se soldent par un DC évitable



Non-conformités identifiées

MEDICAL

54%

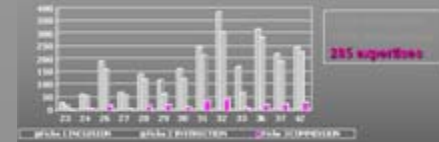
Non-conformité exprimée dans 94 dossiers (1 ou plusieurs non-conformités par dossier)	DC imputable à l'IN
Absence de prescription	14
Prescription antibiotique inadaptée	21
Défaut d'antibioprophylaxie	1
Retard à la prise en charge thérapeutique	25
Méconnaissance des protocoles	5
Supervision inadaptée des médecins	13
Autre : <i>Limitation prématurée des soins, pb technique chirurgical</i>	3
Soins ne relevant pas du champ d'expertise du service	7
Charge de travail trop importante	4
Conditions de travail difficiles (travaux)	3
Service kiné insuffisant le week-end	1
Présence médicale insuffisante le Week-end	1
Planification des taches mal adaptée	1
Défaut de coordination entre les services	6
Défaut de coordination dans le service	3
Absence de culture de signalement des situations dangereuses	1
Défaut de surveillance des voies veineuses périphériques	4
Non respect des protocoles	15
Absence d'informations dans les transmissions ciblées	9
Faute d'asepsie (dont défaut de pose de cathéters, sondes gastriques...)	15
Total citations	152

ORGANISATION

17%

SOINS

28%



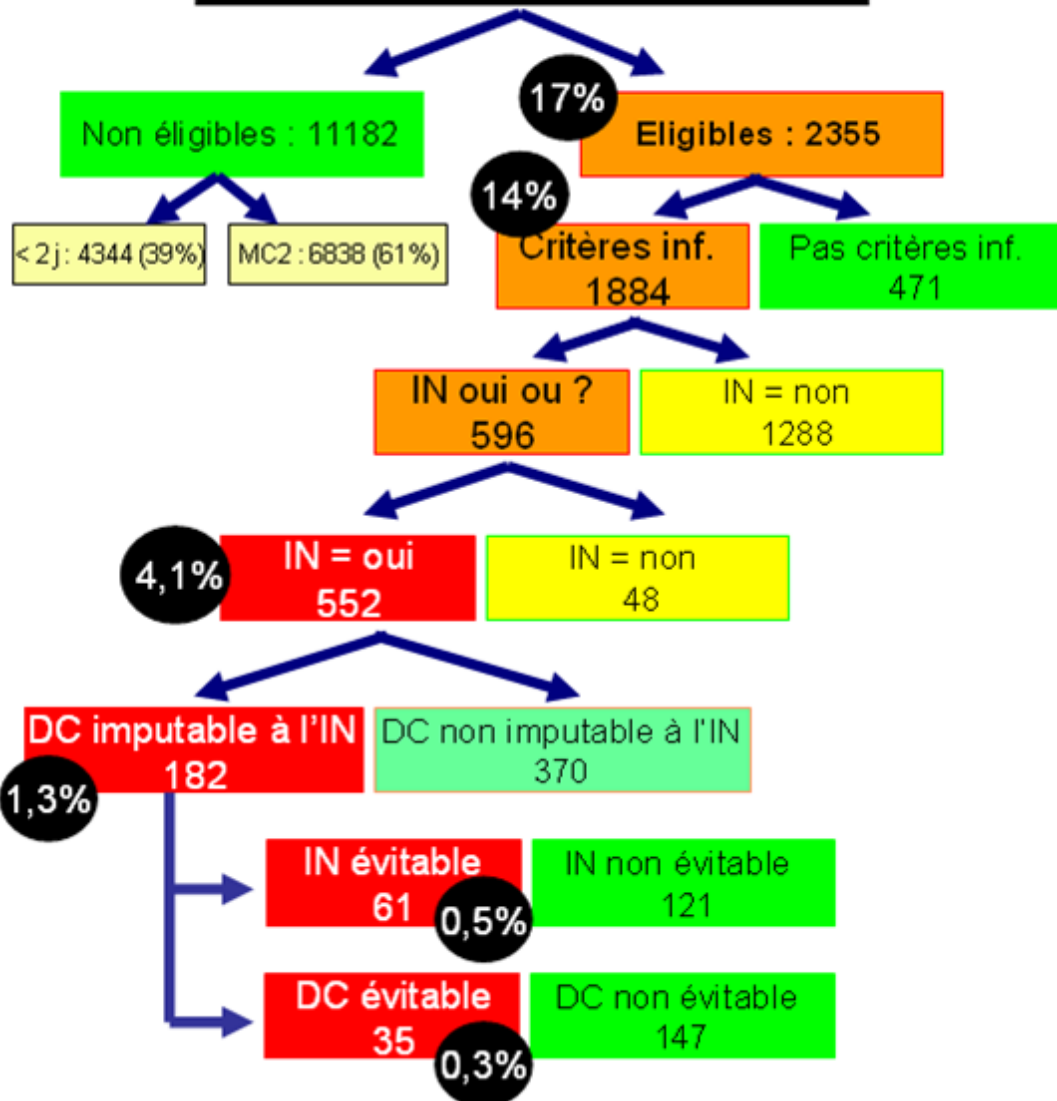
Actions d'amélioration proposées

- Améliorer les transmissions médicales et les transmissions ciblées en soins infirmiers
- **Programmer des formations complémentaires à l'antibiothérapie**
- Protocoler la préparation pré-opératoire
 - BU, antibioprophylaxie
- Améliorer la prise en charge médicale
 - en chirurgie
 - en soins continus
- Remotiver l'équipe et augmenter le personnel
- **Prévenir la pneumopathie d'inhalation**
- Diffuser les protocoles mal connus :
 - **Protocoles pose, maintenance, surveillance cathéters**
 - **Protocoles pose sonde naso-gastrique**
 - Protocoles d'hygiène spécifiques en cas de travaux
- Améliorer la traçabilité de la décision de limitation de soins
- ...



SYNTHESE

13537 décès



- Analyse des 13537 dossiers :
 - ✓ temps cumulé = 2400 heures
 - ✓ soit 18 h pour 100 décès
 - ✓ soit 11 mn pour 1 décès

IN : **4 % des décès**
23 % des éligibles

IN évitables
0,5 % des décès
2,6 % des éligibles
11 % des IN

Mortalité imputable
1.3 % des décès
33 % des IN
8 % des éligibles

Mortalité évitable
0.3 % des décès
1.5 % des éligibles



CONCLUSION

- Commission associant médecins et représentants des soins infirmiers :

- Rôle pédagogique +++
- Possibilité d'actions correctives immédiates
- Rentre dans la démarche de certification
→ prise en compte par les ES dans leur EPP

- Difficultés

- Sélection des dossiers
 - Critères pertinents et facilement disponibles :
 - lettre de décès, microbio (informatique labo)
 - antibio (informatique pharmacie) et microbio (informatique labo)
- Implication et motivation variables des instructeurs
- Réactions parfois vives des protagonistes



Ont très activement participé à ce travail :

- **CH Tourcoing (59)** : Alfandari S., Caillaux M., D'Escrivain T., Georges H., Lefebvre V., Mesnard B., Thirard L.
- **CH Lens (62)** : Balquet MH, Courouble C., Danjou P., Klosowski S., Morisot C., Le Joubioux E., Trivier D., West A., Tronchon L.
- **CH Béthune (62)** : Descamps D., Nycz M., Delplace M., Belletante D., Dufossez F., Beclin E., Bourdon F., Brelinski M., Foulon C., Dubart AE.
- **CH Boulogne / mer (62)** : Paul JG, Brunin G., Pouilly A., Brossier T.
- **CH Douai (59)** : Visticot F., Hendricx S., Nuttens MC, Soula F., Desurmont S.
- **CH Cambrai (59)** : Szapiro T., Degremont J., Dumoulard B.
- **CH Dunkerque (59)** : Moulront S., Joly I.
- **CH Beauvais (80)** : Vallet D., Heurte J., Delamare N.
- **CH Seclin (59)** : Markiewicz A., Rolland C., Laurier C.
- **CH arrondissement de Montreuil (62)** : Forget B., Menouar M., Taleb D., Boisselet V., Michault JM, Daumal M.
- **CH Fourmies (59)** : Gontier P., Collet M.
- **CH St Philibert, St Vincent, la Mitterie (59)** : Decoster A., Demory MF, Baumelou E., Leclercq V., Dombrowski D., Bulckaen H., Cabaret P., Alsberghe M.

