

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

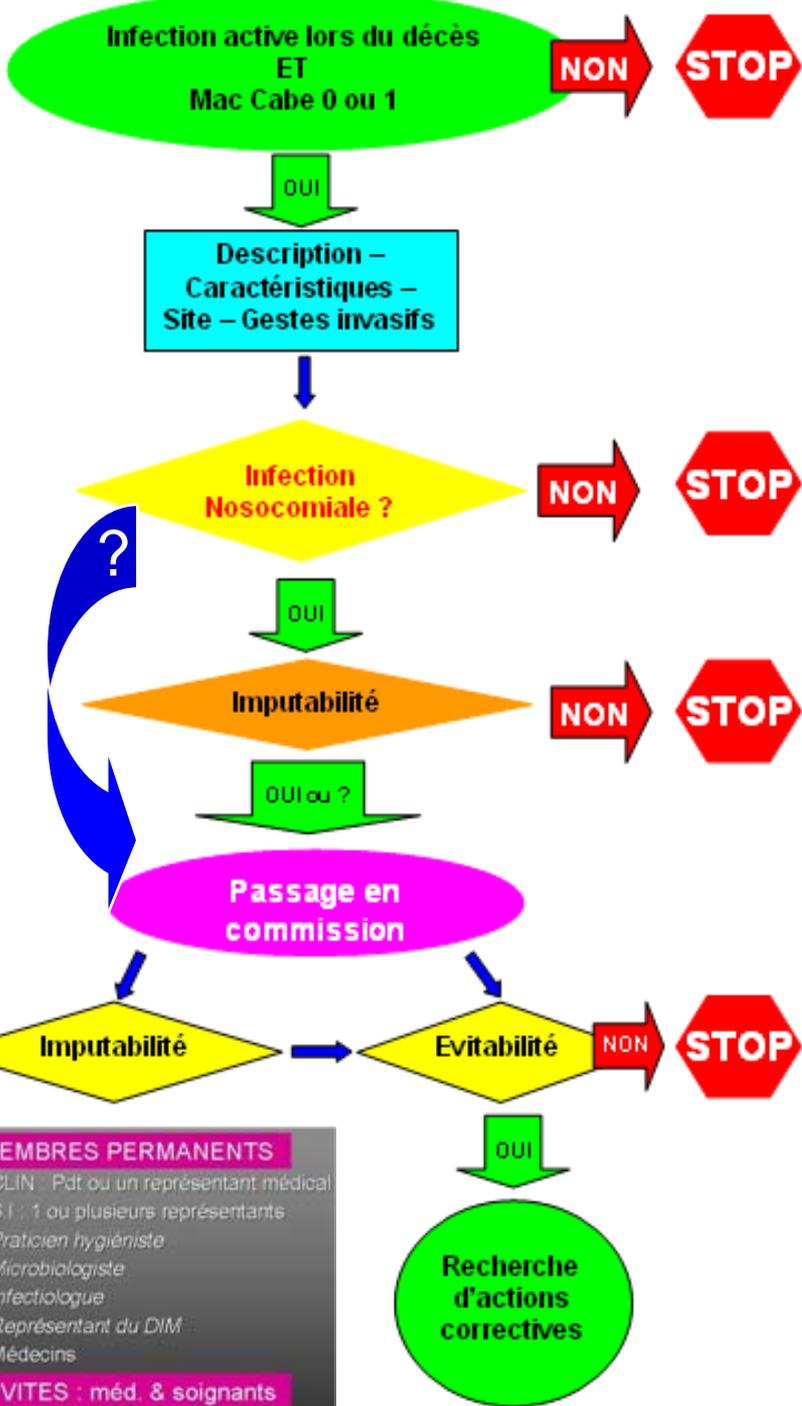
Sélection TRC



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

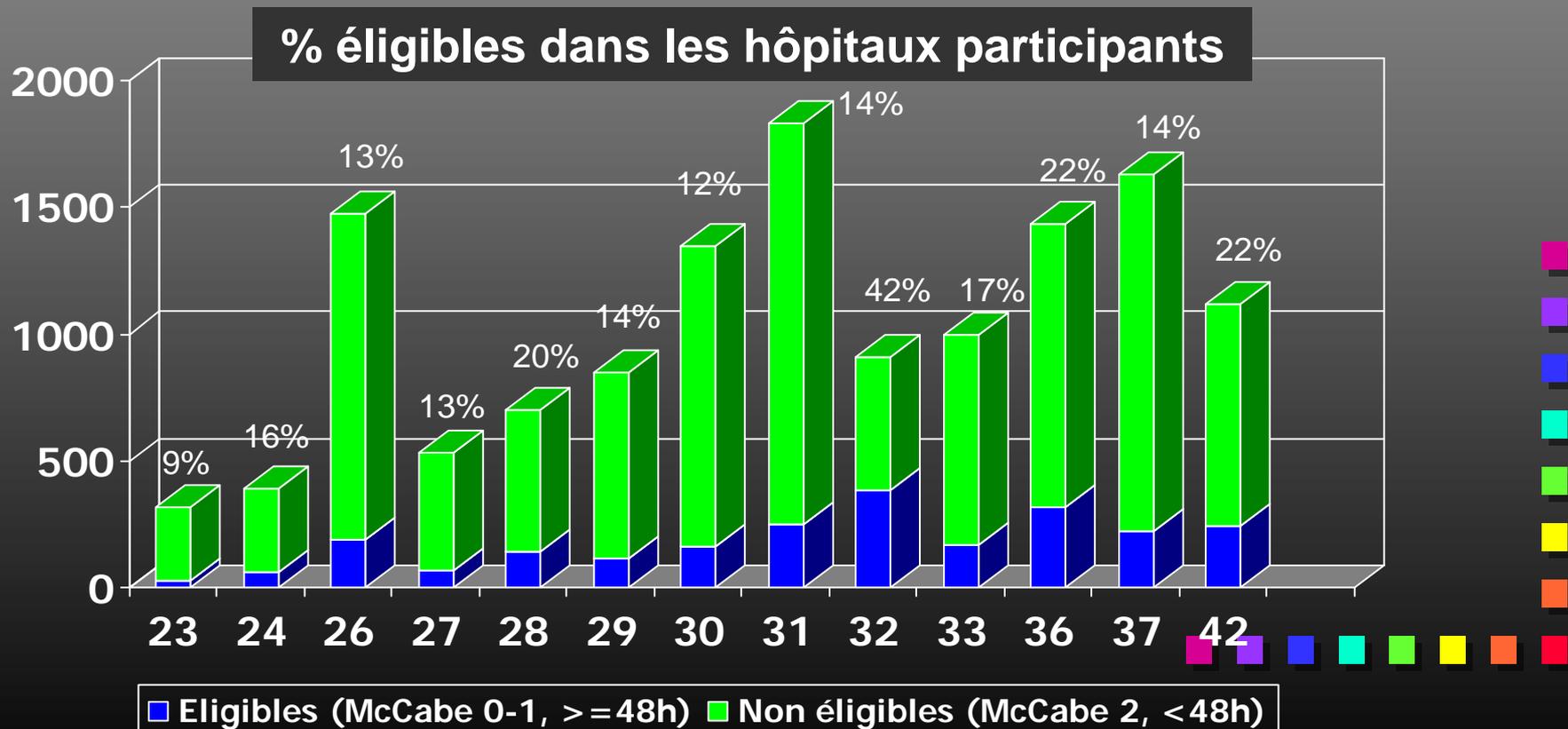
2007-2008

■ 13537 fiches, dont 2355 éligibles

■ Mac Cabe 0 ou 1

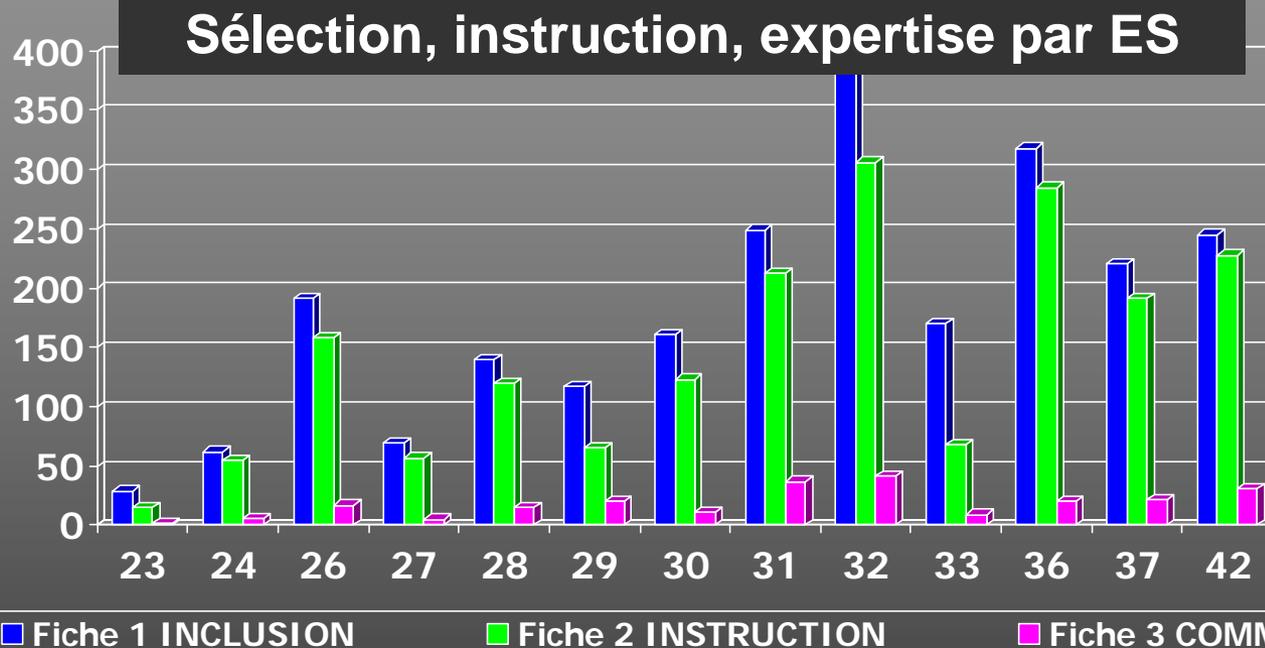
■ Durée de séjour > 2 j

17 % éligibles



INCLUSIONS

2007-2008



13537 décès

2355 inclusions 17 %

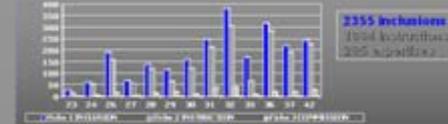
1884 instructions 14 %

285 expertises 2%



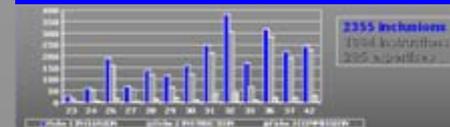
Fiche 1 : SELECTION

Caractéristique des patients éligibles



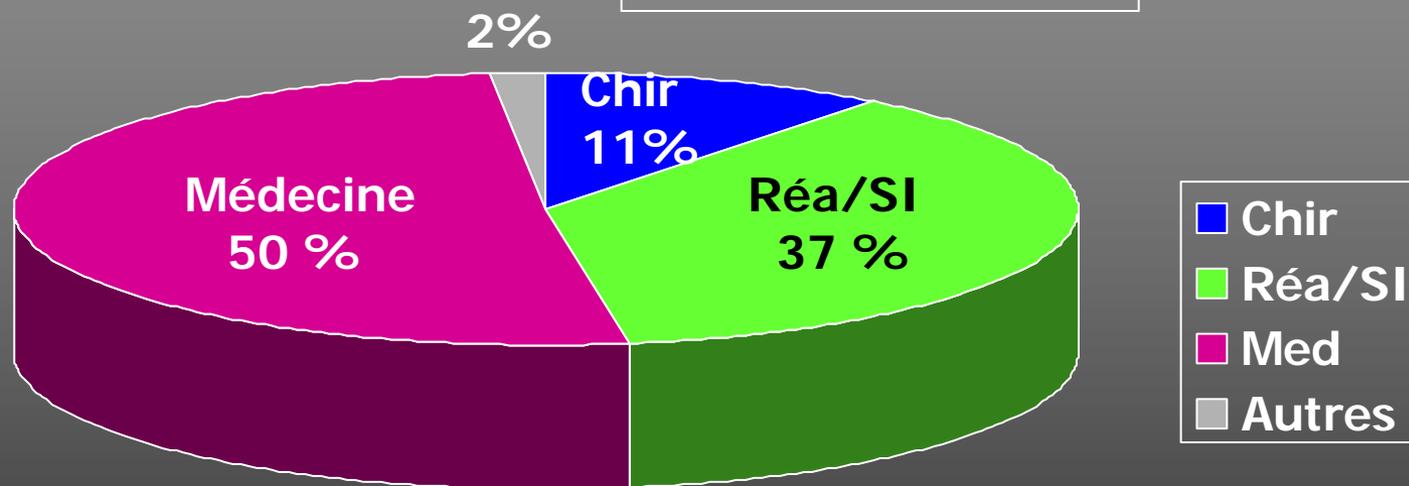
- Sex ratio : 1.13 (H 1250 / F 1105)
- Age médian : 78 ans (moyenne : 75, quartiles : 68-85)
 - H 76 ans (moyenne : 72, quartiles : 64-82)
 - F 81 ans (moyenne : 78, quartiles : 74-86)
- Mac Cabe
 - 0 11 %
 - 1 89 %
- Durée de séjour méd. : 12 j (moyenne : 18, quart.: 6-23)





Spécialités

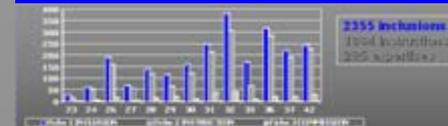
| | |
|-----------------|-----|
| Chir Ortho | 121 |
| Chir dig & géné | 95 |
| Chir card/vasc | 23 |
| Chir autres | 12 |



| | |
|------------|-----|
| 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 |

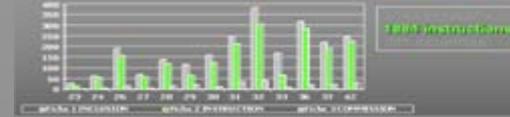
Au moins 1 critère d'infection dans 1884 dossiers (80%) → phase 2

Avec les critères microbio et courrier :

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

Avec les critères ATB et microbio :

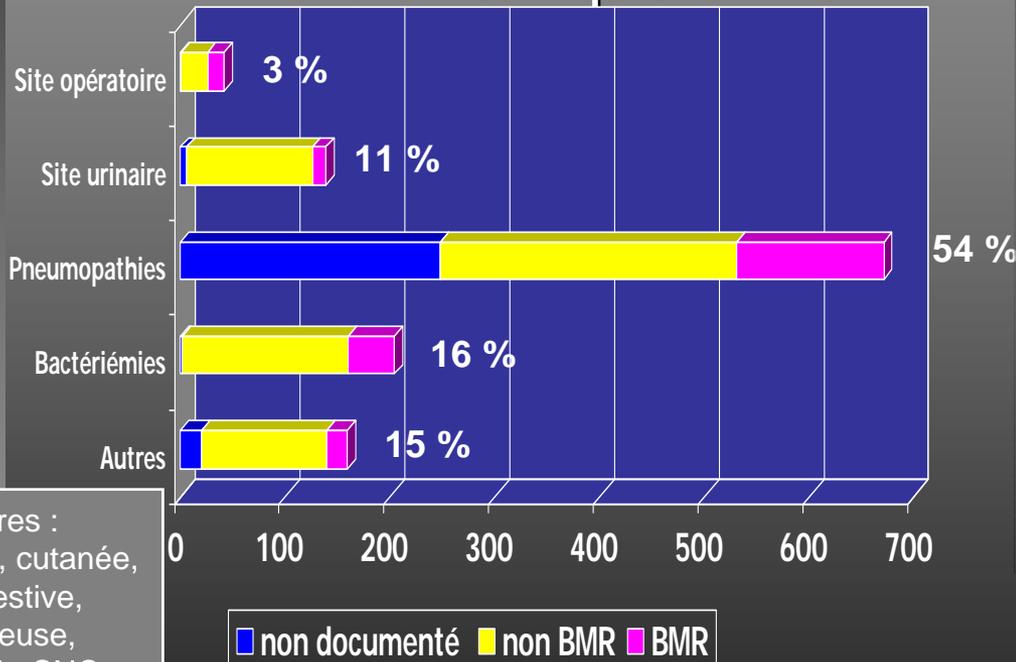
98 % des dossiers avec suspicion d'infection, >99% des IN



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% |
| <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)

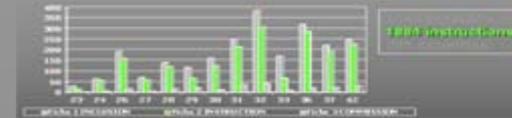
(Patients avec IN : 31% BMR)

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% |

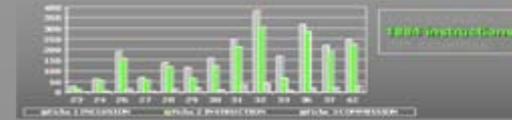
Gestes invasifs

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

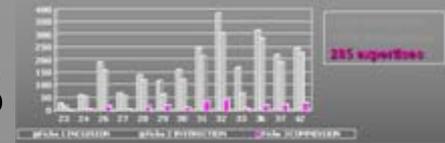
■ Inf. nosocomiale :

| | | |
|--------------|------|------|
| ■ OUI (ou ?) | 596 | 31 % |
| ■ NON | 1332 | 69 % |

■ Décès imputable si diagnostic d'IN :

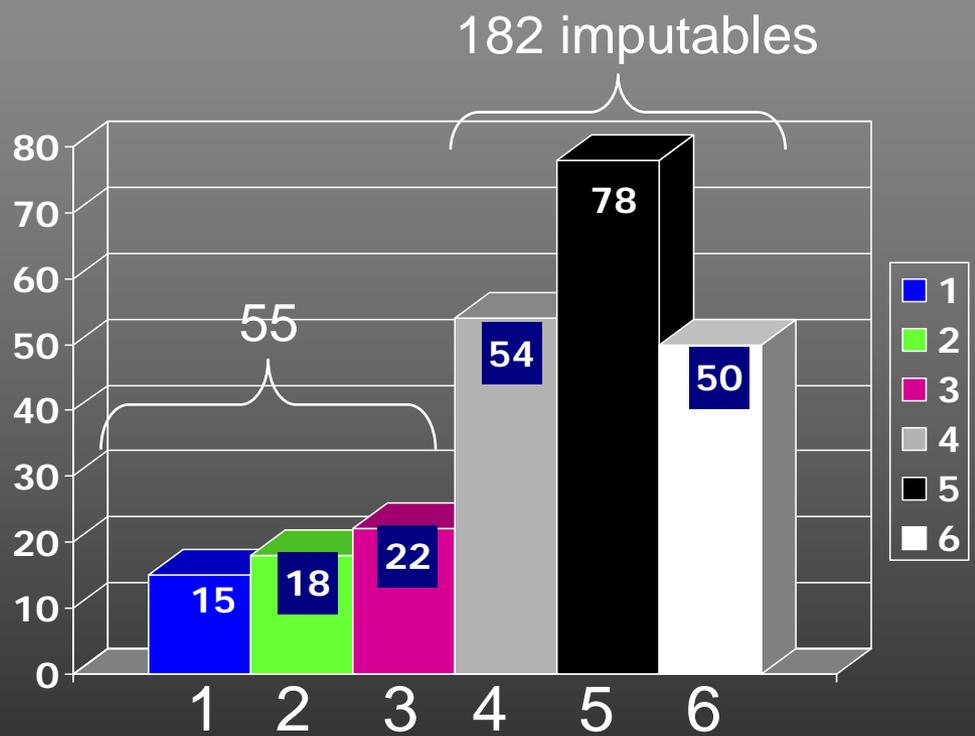
| | | |
|-----------------|-----|------|
| ■ NON | 311 | 52 % |
| ■ Autre réponse | 285 | 48 % |





Imputabilité des IN expertisées

■ 237 IN confirmées → imputables ?

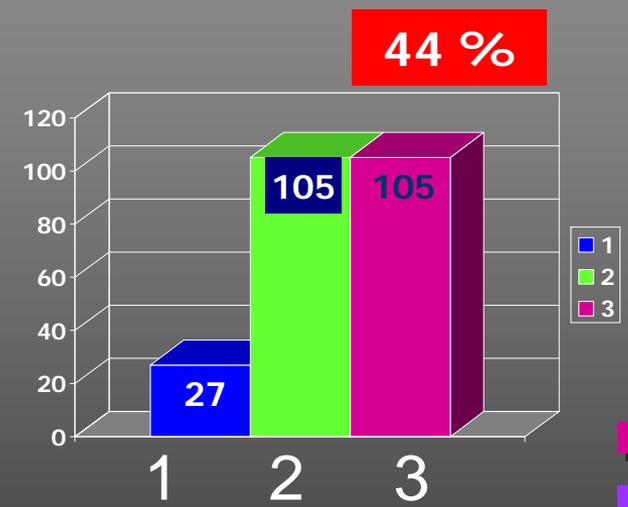


Non 23 % **Imp 77 %**

1 non imputable à 6 imputabilité certaine

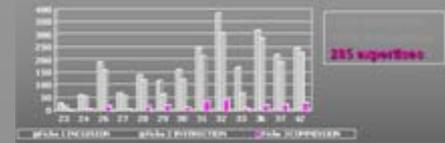
1-non 2-très peu probable 3-peu probable

4-assez probable 5-très probable 6-certaine



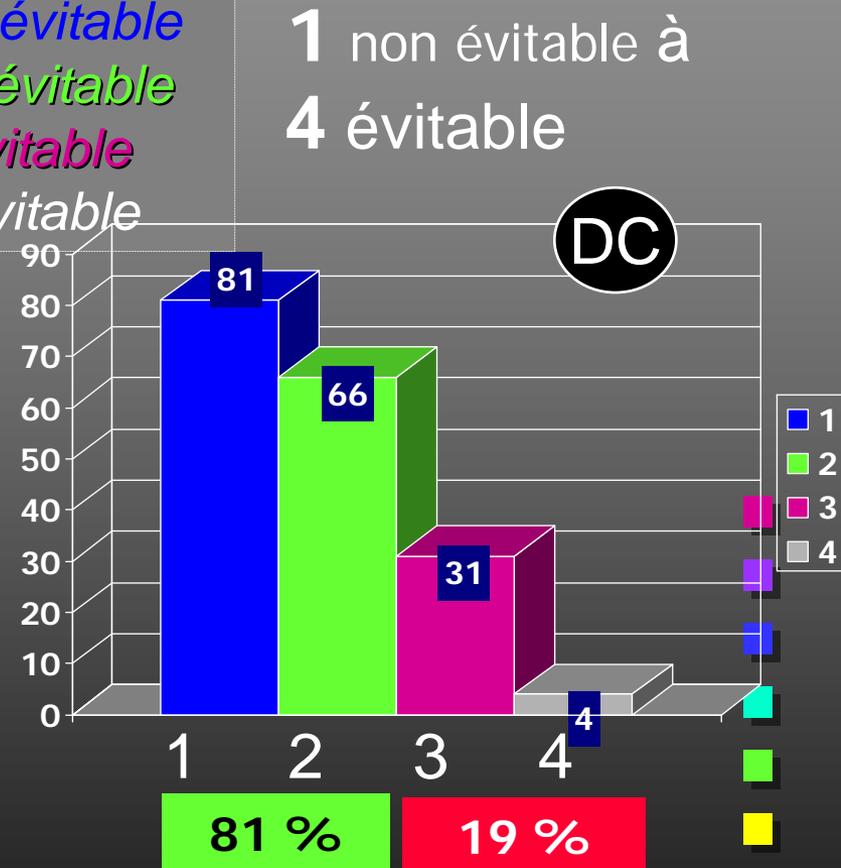
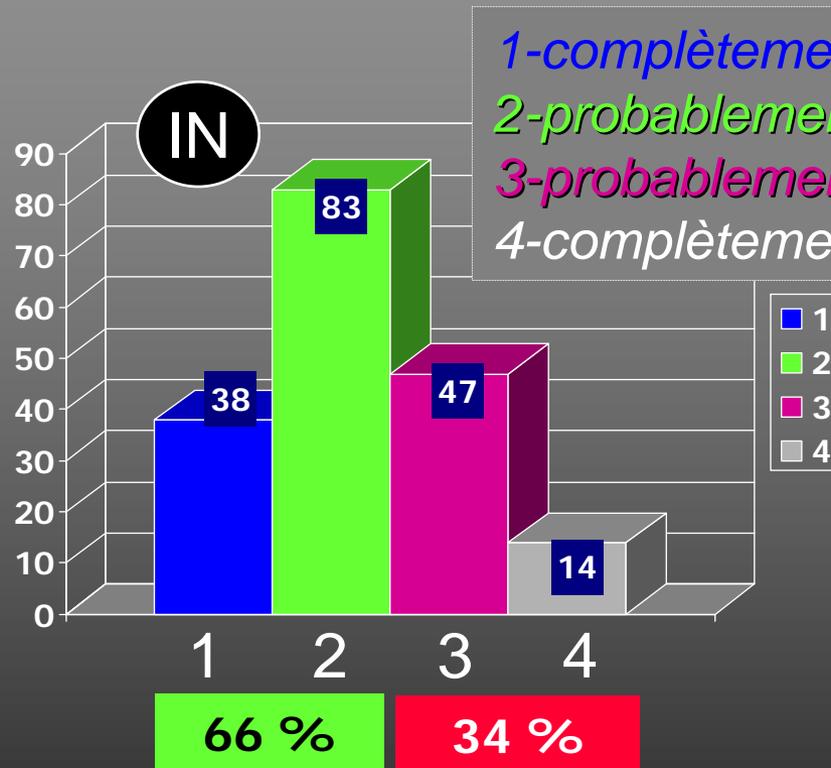
1 non imputable
2 possible
3 certain





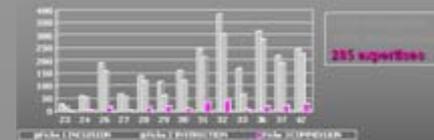
Évitabilité des IN et DC

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%

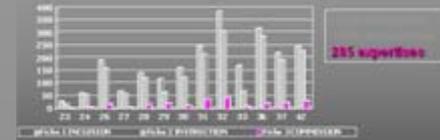
| Non-conformité exprimée dans 94 dossiers (1 ou plusieurs non-conformités par dossier) | DC imputable à l'IN |
|--|---------------------|
| Absence de prescription | 14 |
| Prescription antibiotique inadaptée | 21 |
| Défaut d'antibioprophylaxie | 1 |
| Retard à la prise en charge thérapeutique | 25 |
| 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%



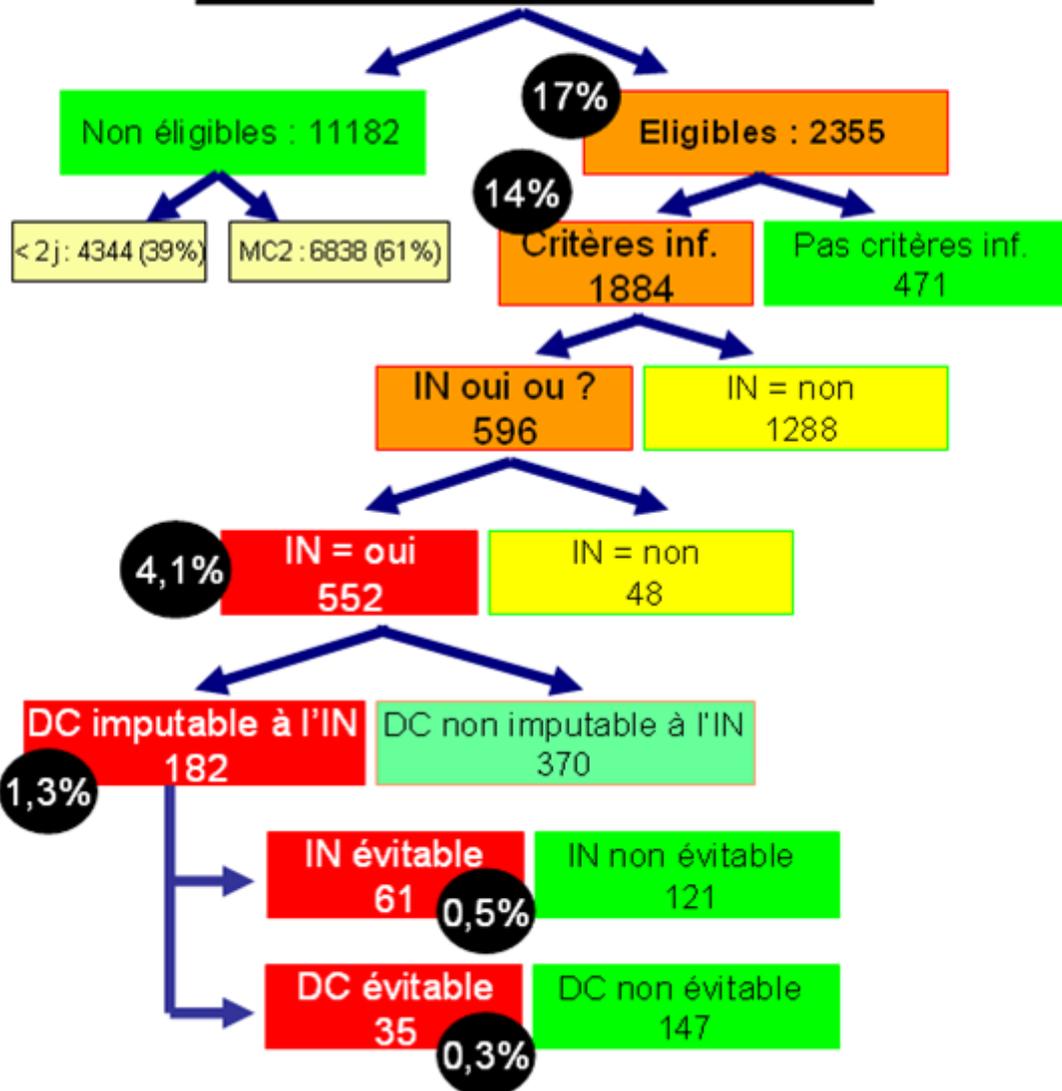
Actions d'amélioration proposées

- 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., Dufosse 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.

