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, CHRU Rouen.

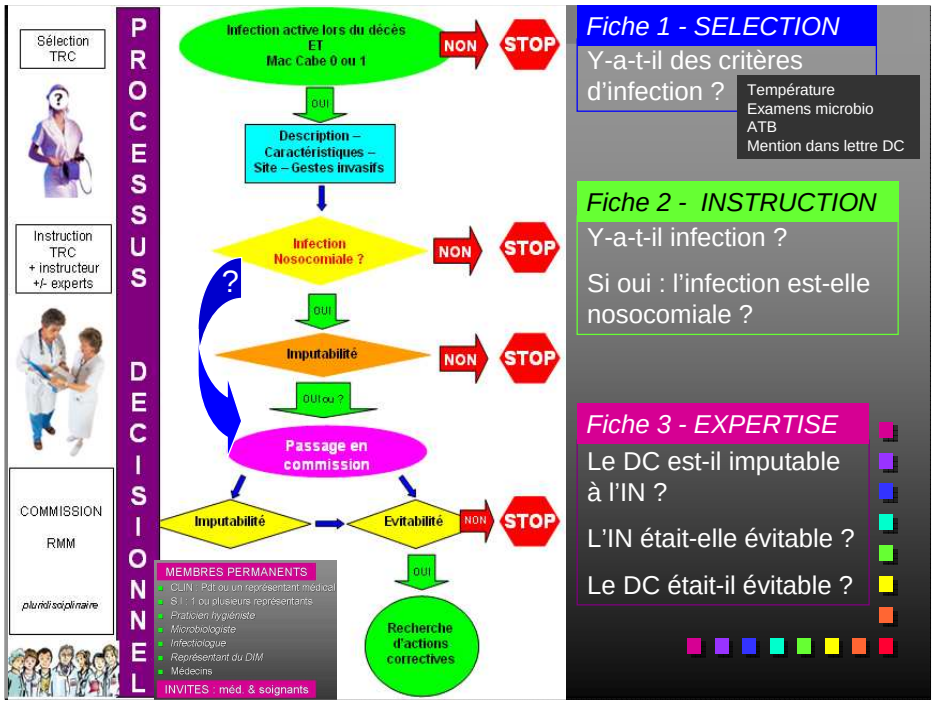
Travail coordonné par Anne Decoster, MF Demory et B. Grandbastien et soutenu par la HAS (2006-016) / PHRC 2006.

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



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 ?

EXPERTISE

par la commission de revue des décès liés aux IN (phase 3)

MEMBRES PERMANENTS

- CLIN : Pdt ou un représentant médical
- S.I : 1 ou plusieurs représentants
- *Praticien hygiéniste*
- *Microbiologiste*
- *Infectiologue*
- *Représentant du DIM*
- Médecins

Instruisent à tour de rôle les dossiers

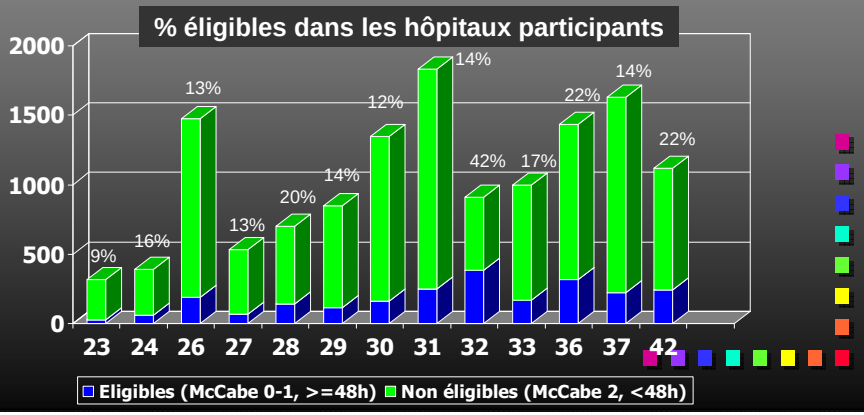
1 réunion / mois à laquelle sont invités les médecins et soignants en charge du patient

INCLUSIONS

2007-2008

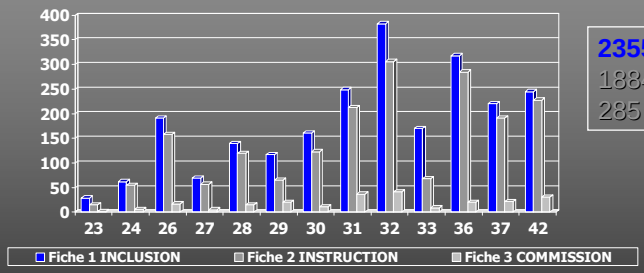
17 % éligibles

- 13537 fiches, dont 2355 éligibles
  - Mac Cabe 0 ou 1
  - Durée de séjour > 2 j



Fiches 1 : SELECTION

- 13537 fiches, dont 2355 éligibles
  (Mac Cabe 0 ou 1 et durée de séjour > 2 j)



2355 inclusions
1884 instructions
285 expertises

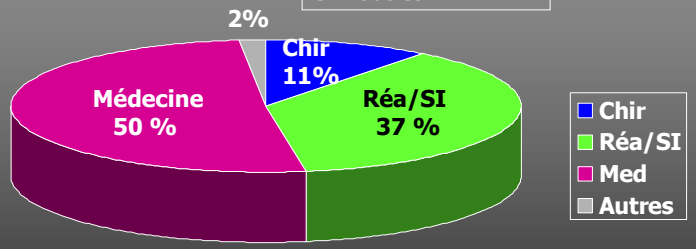
- 2355 inclusions / 13537 décès, soit 17 %
- **Fiche 1** : délai médian de remplissage / décès
  - **24 j** (moyenne : 48, quartiles : 14-53)

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

1 - SELECTION

Inclusion (n = 2355)

Eléments de suspicion d'infection

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

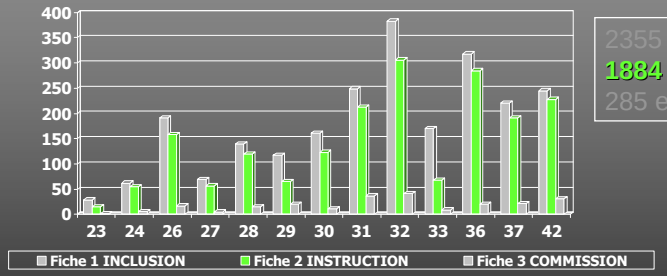
Au moins 1 critère d'infection dans 1884 dossiers (80%) → phase 2

Avec les critères microbio et courrier :
92 % des suspicions d'infection, 98% des IN, 100% des IN évitables
Avec les critères ATB et microbio :
98 % des suspicions d'infection, >99% des IN, 100% des IN évitables

2 - INSTRUCTION

Fiches 2 : INSTRUCTION

1884 fiches avec au moins 1 critère d'infection



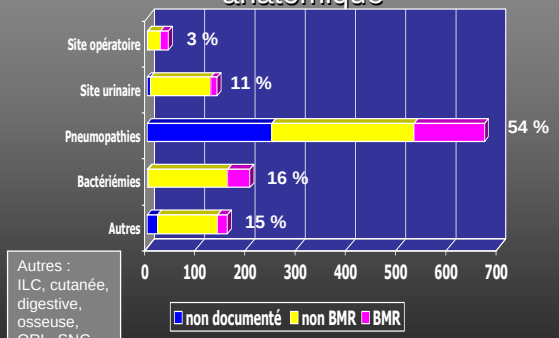
2355 inclusions
1884 instructions
285 expertises

- 1884 fiches / 13537 décès, soit 14 %
- **Fiche 2** : délai médian de remplissage / décès
  - **30 jours** (moyenne : 46, quartiles : 16-57)

2 - INSTRUCTION

Site de l'infection
1243 sites infectieux identifiés (66%)

Répartition par site anatomique



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

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%

2 - INSTRUCTION

Germes signalés le plus fréquemment

926 dossiers, 1276 germes

	n	%
Staphylococcus aureus **(dont 99 SARM)**	210	16 %
Entérobactéries **(dont 39 BLSE)**	400	31 %
Escherichia coli , Enterobacter aerogenes, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter cloacae, Proteus mirabilis, Klebsiella oxytoca		
Pseudomonas aeruginosa **(dont 59 Caz-R)**	156	12
Candida albicans	122	10
Enterococcus faecalis	33	3
Streptococcus pneumoniae	33	3
Acinetobacter baumannii **(dont 17 Tic-R)**	33	2
Clostridium difficile	32	2
Stenotrophomonas maltophilia	20	2
…	1276	

BMR = 12% des inclusions, 31% des IN, 40% des IN et DC évitables

2 - INSTRUCTION

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
KT périphérique	1356	72	82	90	48
K T central	866	46	36	15	85
KT autre	559	30	9	3	66
Sondage vésical	1385	74	72	54	96
Drain	482	26	56	13	34

2 - INSTRUCTION

Conclusions fiche 2

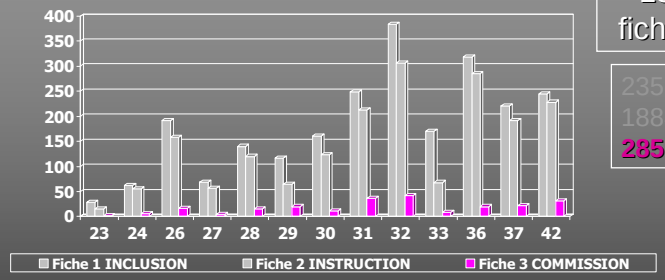
- Inf. nosocomiale :
  - OUI (ou ?) 596 31 %
  - NON 1332 69 %
- Décès imputable si diagnostic d'IN :
  - NON 311 52 %
  - Autre réponse 285 48 %

3 - EXPERTISE

Fiches 3 :EXPERTISE
285 expertises en RMM

= 15% des 1884 fiches instruites

2355 inclusions
1884 instructions
285 expertises

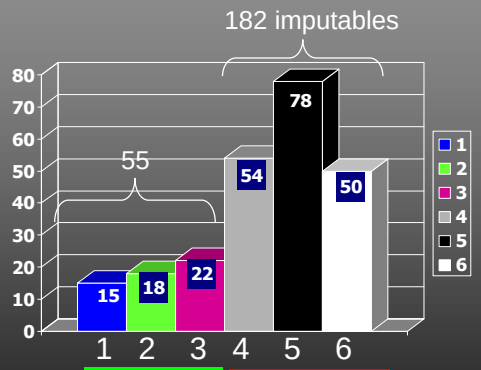


- 285 expertises / 13537 décès, soit 2.1 %
- Fiche 3 : délai médian de remplissage / décès
  - **86 jours** (moyenne : 111, quartiles : 47-158)

3 - EXPERTISE

Imputabilité des IN expertisées

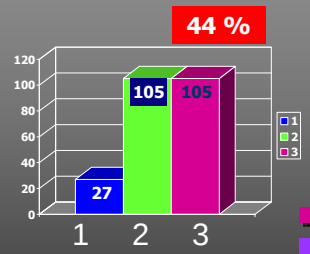
- 237 IN **confirmées** → imputables ?



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



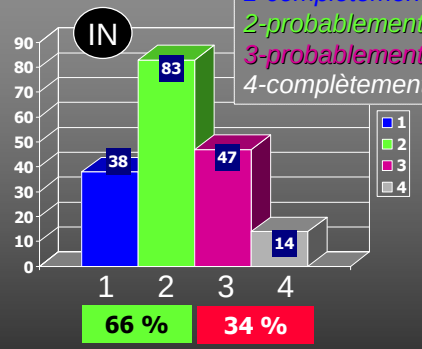
1 non imputable
2 possible
3 certain

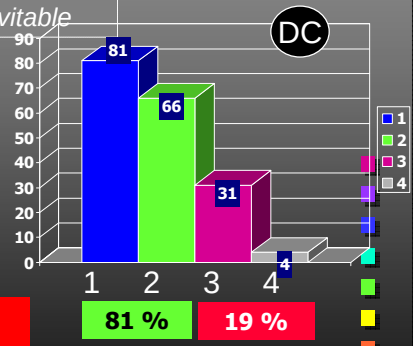
Evitabilité des IN et DC

Les 182 IN auxquelles le DC est au moins partiellement imputable

1-complètement inévitable
2-probablement inévitable
3-probablement évitable
4-complètement évitable

1 non évitable à **4** évitable





61/552 = **11 %** des IN sont « imputables »
61/182 = **34 %** 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

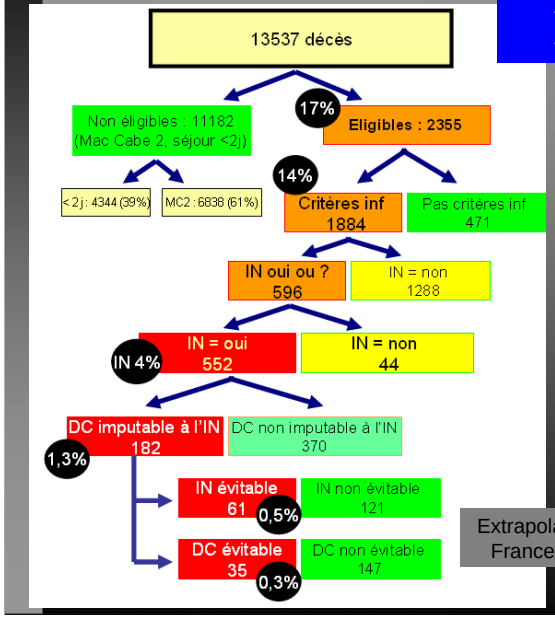
- **MEDICAL** — 54%
- **ORGANISATION** — 17%
- **SOINS** — 28%

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 : *Limitation prématurée des soins, pb technique chirurgical*	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	15
(dont défaut de pose de cathéters, sondes gastriques…)	
Total citations	152

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



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

IN **4 % des décès**

IN évitables
0,5 % des décès
11 % des IN

Mortalité imputable
1.3 % des décès
34 % des IN

Mortalité évitable
0.3 % des décès
6.3 % des IN

Extrapolation France/an

10 000 DC associés à IN
3500 DC imputables à IN
(dont 1300 IN évitables)
800 DC évitables
(dont 180 DC inattendus)

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., Legout 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.
- **Clinique du Bois, Lille (59)** : Arimane O.
- **CHRU Rouen (76)** : Damm C., Girault C., Freborg N., Pestel-Caron M., Merle V.
- **CH St Philibert, St Vincent, la Mitterie (59)** : Decoster A., Demory MF, Baumelou E., Leclercq V., Dombrowski D., Bulckaen H., Cabaret P., Alsberghe M.
- *et Bruno Grandbastien (épidémiologiste, CHRU Lille)*