



La surveillance des Infections Nosocomiales (IN) et les réseaux de surveillance

Bruno Grandbastien
CHRU Lille



La place de la surveillance épidémiologique des IN en France



- ↪ **cadre réglementaire : premiers textes = 1973
décrets de 1988 et 1999
circulaire du 29/12/2000**

- ↪ **Mission +++ des C.L.I.N.**

- ↪ **Place dans le plan gouvernemental de lutte
contre les infections nosocomiales (1994)**

- ↪ **Modèles étrangers ...**



Surveillance épidémiologique : de quoi parle-t-on ?



Concepts de surveillance (1)



Surveillance des maladies

« observation **attentive et continue** de leur distribution et de leurs tendances à travers la collecte **systematique**, la compilation, et l'analyse des données de morbidité et de mortalité (...) » et leur **rétro-information** régulière à « **ceux qui ont besoin de savoir.** »

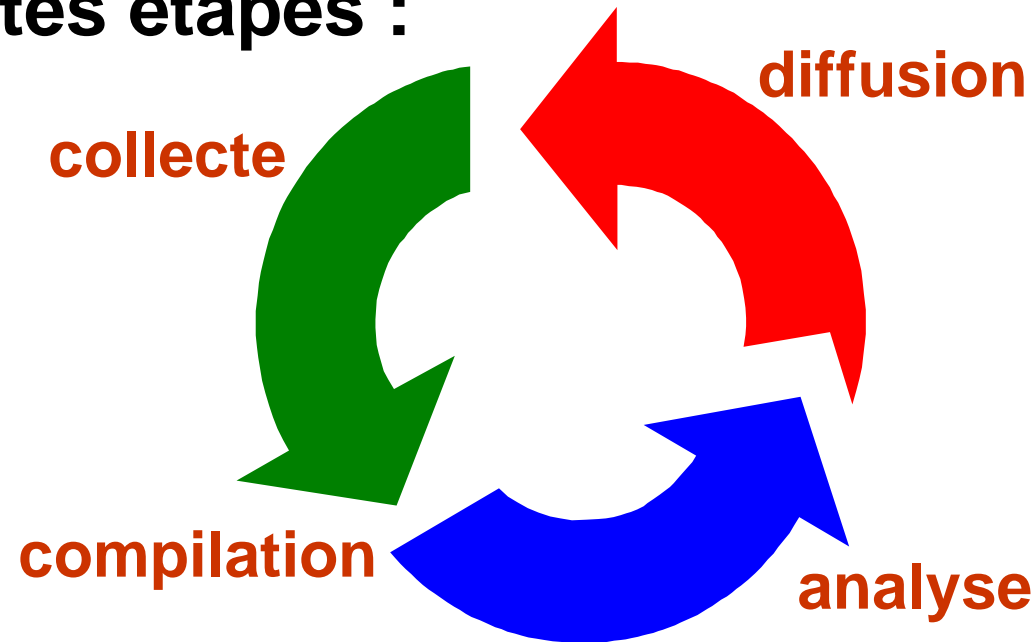
Langmuir AD. The surveillance of communicable diseases of national importance.
New Engl J Med 1963;268:182-92



Concepts de surveillance (2)



Les différentes étapes :



3 notions fondamentales

- 1) processus continu (+/-)**
- 2) rapidité du traitement et de la diffusion**
- 3) information pour l'action**



Les expériences « fondatrices »



- **Study on the Efficacy of nosocomial Infection Control (SENIC) Project**

- **surveillance continue des 4 principales IN**
(urinaire, pulmonaire, site opératoire-ISO, bactériémie)
- **diminution de 32% des IN, de 13% des ISO**

Haley RW. *Am J Epidemiol* 1985;121:182-205.

- **Enquête de prévalence OMS**

- **Réseaux de surveillance d'incidence**
(NNIS, réseau en Belgique, RAISIN ...)



Objectifs de la surveillance



- **La surveillance permet de :**
 - apprécier l'ampleur et les caractéristiques d'un problème de santé et ses tendances évolutives **= DECRIRE**
 - détecter des épidémies **= ALERTER**
 - évaluer l'impact des mesures de contrôle **= EVALUER**
- **La surveillance sert aussi à**
 - émettre des hypothèses, aider à la recherche
 - détecter des phénomènes nouveaux
 - détecter des changements de pratique
 - guider la planification sanitaire

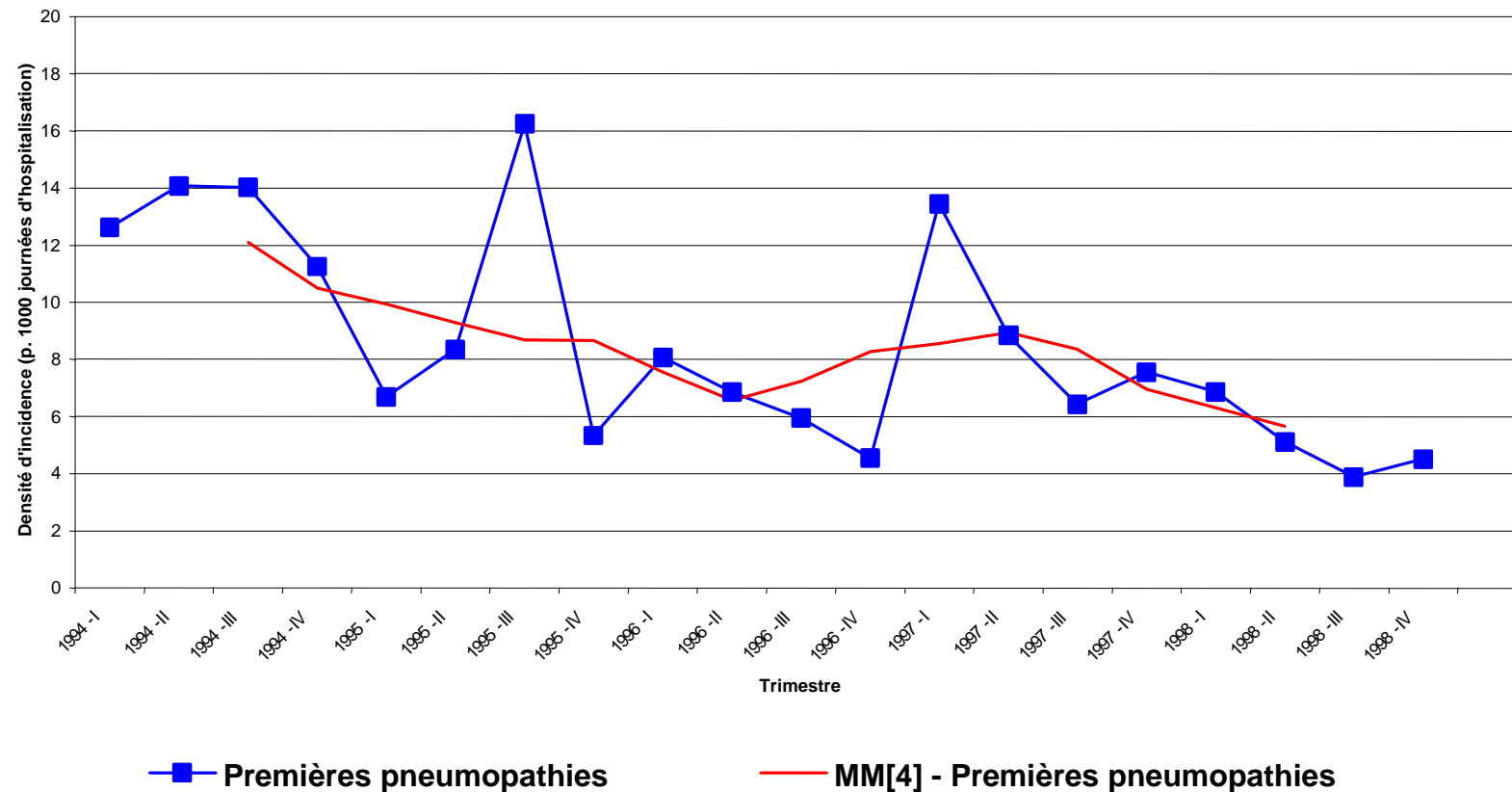


DECRIRE

Incidence des infections respiratoires nosocomiales à BMR, Réanimation médicale

Incidence trimestrielle des Premières Pneumonies et Trachéobronchites Nosocomiales
à BMR (délais d'infection et séjours > 5 jours),
rapportées à la ventilation (journées avant infection),
URRM (Est + Ouest + Sud), CHRU de Lille, 1994 à 1998

TEMPS





DECRIRE



Syndromes grippaux, France, semaine 52, 1999
(source : réseau Sentinelles)

LIEU



DECRIRE



Taux de densité d'infections nosocomiales
selon le poids de naissance

Service de médecine néonatale

PERSONNE

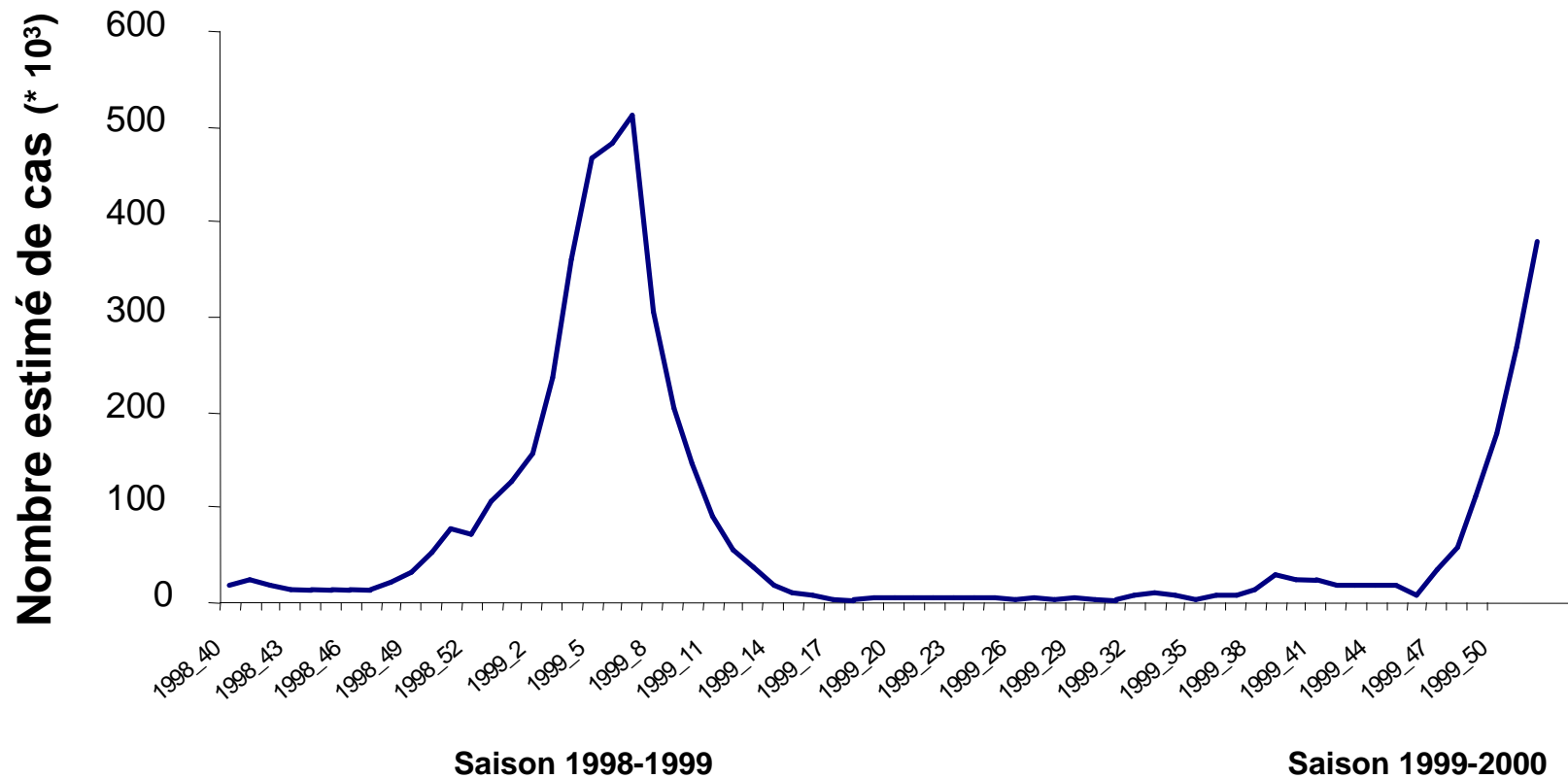
Poids de naissance (grammes)	Taux d'infections	
	Id (‰)	IC95%
£ 1 000	15,6	12,4-18,9
1 001 - 1 500	14,7	11,8-17,5
1 501 - 2 500	9,4	7,3-11,4
> 2 500	8,9	5,9-11,8



ALERTE



Nombre de cas estimé de syndromes grippaux, France, 1998-1999
(source : Réseau Sentinelles)

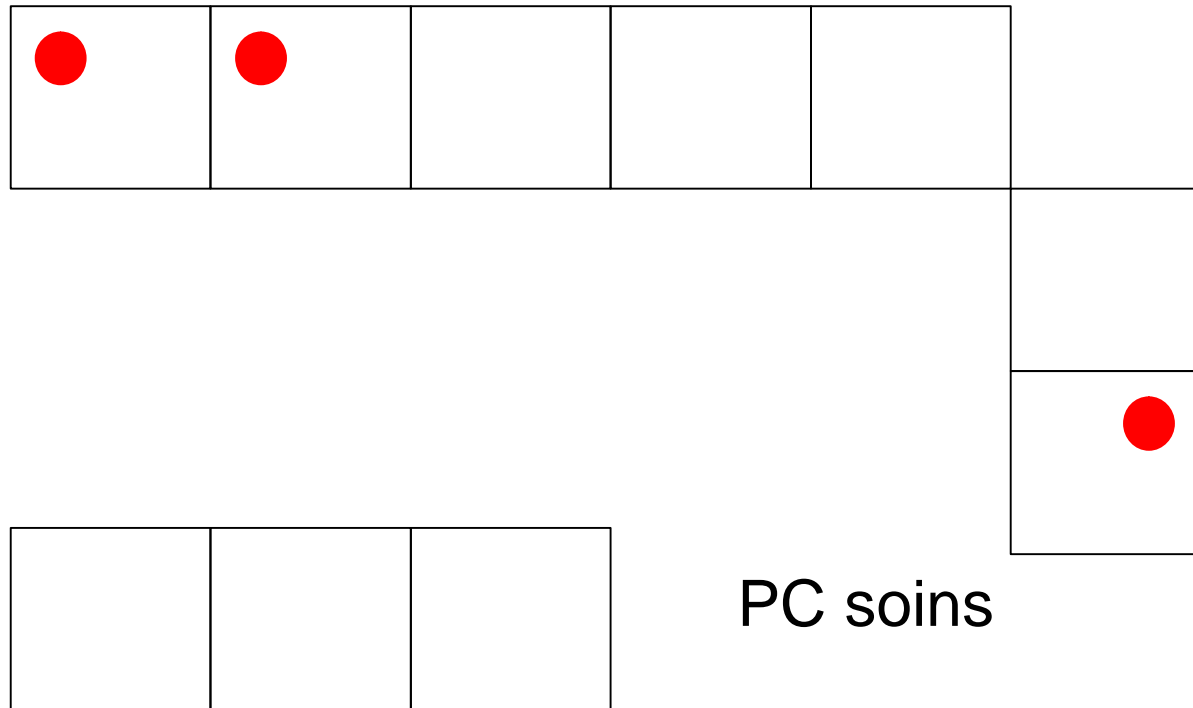




ALERTER



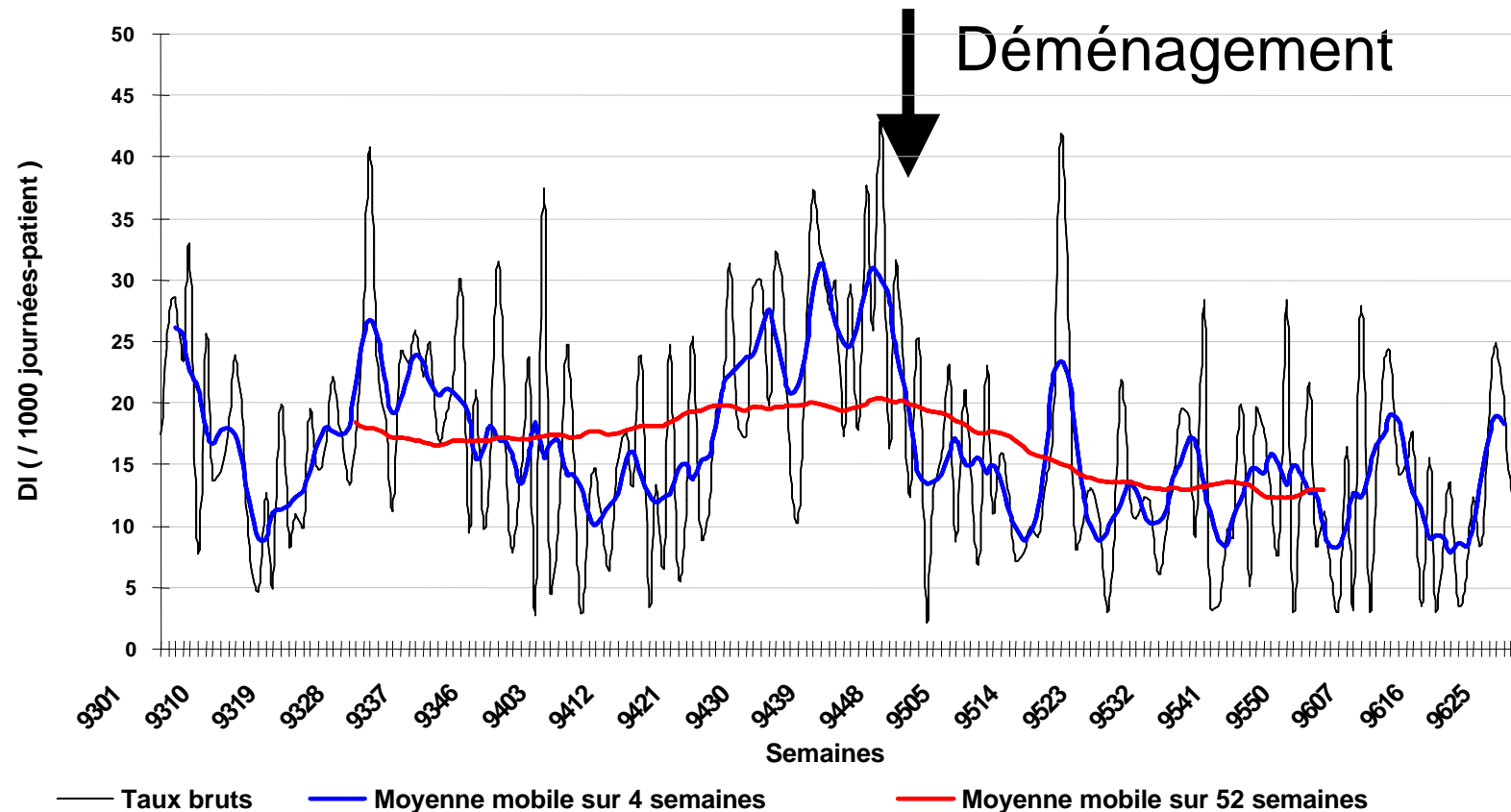
Suspicion d'épidémie d'infections/portages
à *Acinetobacter baumannii*
Service de réanimation neurochirurgicale
Alerte pour cas groupés





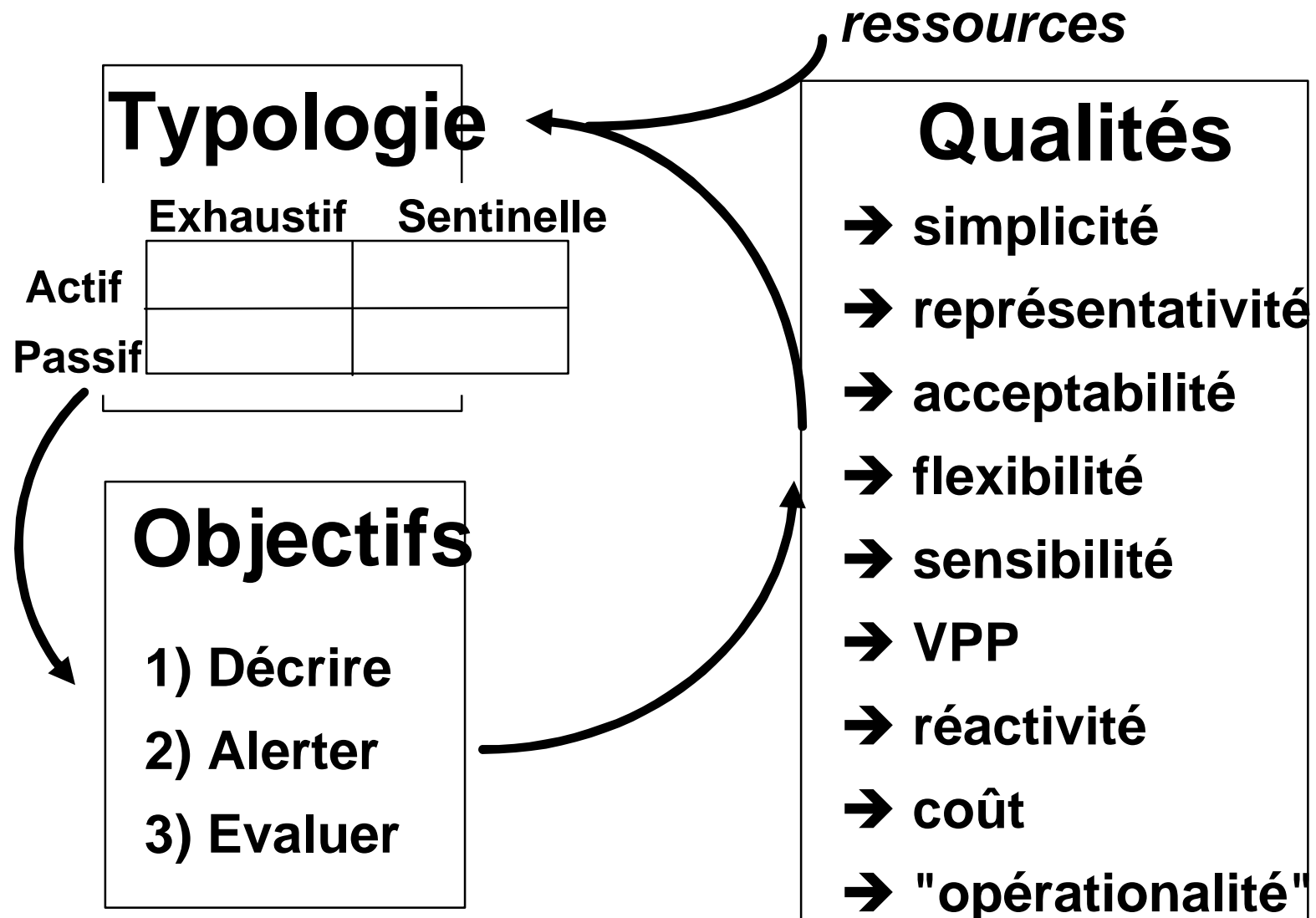
EVALUER

Taux de densité d'incidence pour 1 000 jours d'hospitalisation des
Infections nosocomiales identifiées par le laboratoire
Service de médecine néonatale





Concepts de surveillance (3)





Comment est organisée la surveillance des infections nosocomiales ?



Organisation de la lutte contre les IN en France : organigramme



Comité Technique National : CTIN

**Centres de Coordination
de la Lutte contre les
Infections Nosocomiales
C-CLIN**

Centres de Coordination
de la Lutte contre les
Infections Nosocomiales
C-CLIN

**Comités de lutte
contre les
Infections Nosocomiales**

Comités de lutte
contre les
Infections Nosocomiales

**Equipe opérationnelle
avec ses relais**



Lutte contre les IN en France : qui fait quoi ?



CTIN

politique de lutte

**Centres de Coordination
de la Lutte contre les
Infections Nosocomiales
C-CLIN**

*aide méthodologique
surveillance et enquêtes*

**Comités de lutte
contre les
Infections Nosocomiales**

*organisation à l'échelle
de CHAQUE hôpital*

**Equipe opérationnelle
avec ses relais**

sur le terrain, avec les relais ...



Les correspondants en hygiène hospitalière

(circulaire du 29/12/2000)



- Correspondant **médical** ET correspondant **paramédical**.
- Mission = **relayer** la mise en œuvre du programme d'action
 - ✓ **prévention** (aide à l'élaboration et à la mise en place de recommandations techniques de bonnes pratiques d'hygiène...),
 - ✓ **diffusion des informations dans les services** (présentation des nouvelles recommandations, dispositifs médicaux, produits et matériels, information aux nouveaux arrivants, organisation d'un dossier d'hygiène ...) **et à l'équipe** opérationnelle d'hygiène (difficultés d'application des nouvelles procédures...),
 - ✓ **surveillance** (aide au recueil des données, participation au retour d'information...) **et signalement** d'évènements inhabituels ou sévères,
 - ✓ **évaluation des pratiques et des moyens** (faisabilité des recommandations préconisées, essai de nouveaux dispositifs médicaux, produits, matériel et techniques, ...).



L'Equipe Opérationnelle en Hygiène (EOH)



décret du 6/12/1999 et circulaire du 29/12/2000

- dans **chaque établissement de santé (public et privé)**
(créés en 1995, renforcés en décembre 1999)
mise en œuvre pour le **31 décembre 2001 au plus tard**,
directement ou par convention entre établissements
- Rôle = **mettre en œuvre et évaluer** la politique de lutte
contre les IN de l'établissement définie par le CLIN
- Rôle « **d'expert** dans la gestion du risque infectieux »
- Composée de professionnels médicaux et
paramédicaux (*ratios recommandés : 1 IDE/400 lits et 1 PH/800 lits*)



Missions des EOH (décret n° 99-1034 du 6/12/1999)



- ✓ **choix des méthodologies** pour les différentes actions à entreprendre contre les infections nosocomiales

- 1- **recommandations** de bonnes pratiques d'hygiène : en coopération avec les services concernés, élaboration des recommandations techniques de bonnes pratiques, diffusion et mise en place et collaboration à l'évaluation de leur application

2- **surveillance** : organise le **recueil** et le **traitement** des données de la surveillance

- 3- **actions d'information et de formation** de l'ensemble des professionnels de l'établissement : participation

- ✓ **investigations** et **interventions** lors de la survenue d'évènements inhabituels ou sévères (épidémie, ...)

- ✓ Participation à la **mise en place des mesures réglementaires** en matière d'hygiène



Le Comité de Lutte contre les IN (CLIN)



- dans **chaque établissement de santé (public et privé)**
(créés en 1988 dans le public, renforcés en décembre 1999)
- Rôle = **organiser et coordonner la politique de lutte**
contre les IN de l'établissement
« Ce comité est une instance de proposition et de programmation » (circulaire du 29/12/2000)
- **Conseil** du responsable juridique de l'établissement
« le CLIN est une instance consultative. Il est informé par le représentant légal de l'établissement et donne son avis ... » (circulaire du 29/12/2000)



Missions du CLIN (décret n° 99-1034 du 6/12/1999)

✓ **Coordonner l'action** des professionnels de l'établissement de santé dans les domaines de la lutte contre les infections nosocomiales

1- **prévention** des infections nosocomiales, notamment par l'élaboration et la mise en œuvre de recommandations de bonnes pratiques d'hygiène

2- **surveillance** des infections nosocomiales

3- définition d'**actions d'information et de formation** de l'ensemble des professionnels de l'établissement en matière d'hygiène hospitalière et de lutte contre les infections nosocomiales

4- **évaluation** périodique des actions de lutte contre les infections nosocomiales, dont les résultats sont utilisés pour l'élaboration des programmes ultérieurs d'actions.

✓ Proposer un **programme d'actions de prévention** des IN

✓ Elaborer un **rapport d'activité** (document administratif) pour les autorités sanitaires et le C-CLIN



Les Centres de Coordination de la Lutte contre les IN (C-CLIN)

C-CLIN Ouest

Rennes (Pr J. Chaperon)

☎ : 02 99 28 43 62

<http://www.cclinouest.com>

C-CLIN Paris Nord

Paris (Dr P. Astagneau)

☎ : 01 40 46 42 00

<http://www.ccr.jussieu.fr/cclin/>

C-CLIN Est

Strasbourg (Pr M. Bientz)

☎ : 03 88 11 54 32

C-CLIN Sud-Ouest

Bordeaux (Dr JC. Labadie)

☎ : 05 56 79 60 58

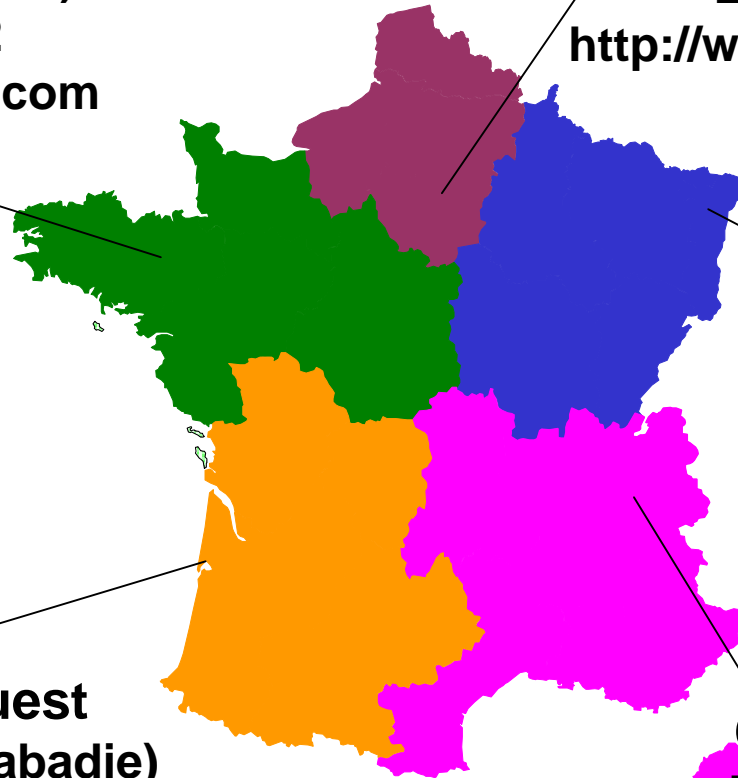
<http://www.cclin-sudouest.com>

C-CLIN Sud-Est

Lyon (Pr J. Fabry)

☎ : 04 78 86 19 71

<http://www.cclin-sudest.univ-Lyon1.fr>





Les activités de C-CLINs



- conseil et assistance aux CLIN

- réseaux de surveillance

ISO

Réa

BMR

Bactériémies

Mater

AES

Consommation ATB ...

- recommandations

isolement

endoscopes

kinésithérapie

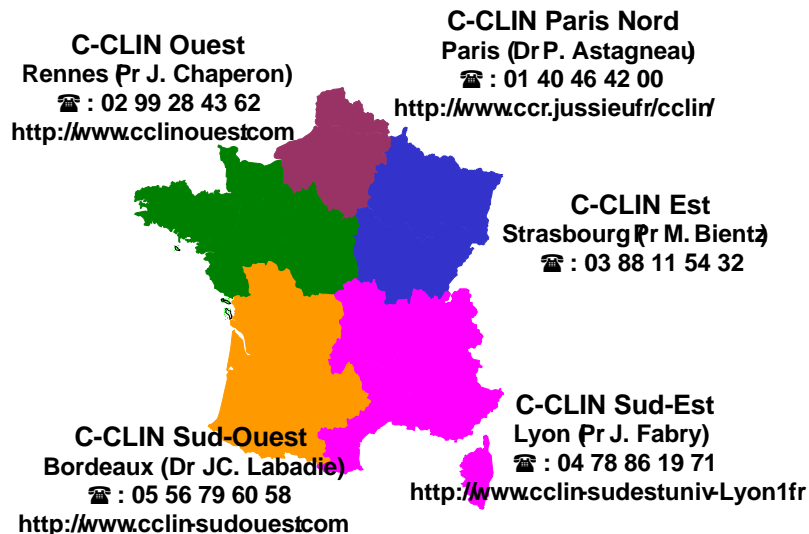
préparation cutanée de l'opéré ...

- signalement

- formation

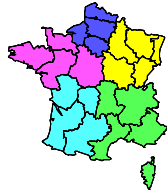
- documentation

nosobase <http://nosobase.univ-lyon1.fr>





Le Réseau d'Alerte, d'Investigations et de Surveillance des IN (RAISIN)



R.A.I.S.I.N.

Réseau d'Alerte, d'Investigations
et de Surveillance
des Infections Nosocomiales

CTIN, C.CLIN Ouest, C.CLIN Paris-Nord, C.CLIN Est,
C.CLIN Sud-Est, C.CLIN Sud-Ouest, InVS

Fédération nationale des réseaux de surveillance (C-CLINs, InVS) :

- ISO
- Réanimations Réa-RAISIN
 Réacat-RAISIN
- BMR
- Bactériémies
- Maternités (Etude pilote Mater)
- AES



Surveillance des IN à l'échelle européenne



Hospital in Europe Link for nosocomial
Infection Control through Surveillance

<http://helics.univ-lyon1.fr>

EU protocols for the surveillance of nosocomial infections:

- infections in the intensive care unit
- surgical site infections
- *prevalence surveys*
- *infections in immuno-compromised patients*

Education and training



La surveillance en réseau



Dans le cadre du programme national de surveillance :

Recommandation n°17 :

... Il est particulièrement recommandé de participer aux réseaux de surveillance organisés par les C-CLINs ou par les sociétés savantes spécialisées ...

Objectifs de la surveillance en réseau :

- méthodologies validées
- accompagnement méthodologique
 - définitions
 - outils informatiques
- comparabilité
- « benchmarking »



Quelques expériences de surveillance des IN




HELICS-ICU : **le réseau européen de surveillance** **des infections en réanimation**



HELICS-ICU



- Phase pilote
- Evaluation des méthodes de surveillance dans les différents pays européens en 2002
- Comparaisons d'indicateurs

 Pays Réseau	Les Pays-Bas PREZIES-ICU	Belgique NSIH-ICU	France (SE) REA-SE	Espagne ENVIN-UCI	Portugal HELICS-ICU	Allemagne KISS-ICU
<i>Type de surveillance</i>	Patient-based, prospectif	Patient-based, prospectif	Patient-based, rétrospectif	Mixte	Patient-based, prospectif	Unit-based
<i>Inclusion de patients</i>	>48h	>24h	>48h	>24h	>24h	Tous
<i>Durée max. de suivi</i>	50 j	90 j	infini	60 j	infini	infini
<i>Définitions</i>						
<i>"nosocomial"</i>	pas présent à l'admission*	> 48 heures	> 48 heures	pas présent ni en incubation à l'admission	> 48 heures	pas présent ni en incubation à l'admission
<i>Infection "associée à" une procédure</i>	décision du clinicien	>=1 jrs-procéd. avant l'infection	>=1 jrs-procéd. avant l'infection	>=24h de procéd. dans 48h av. inf.	Non spécifié	>=24h de procéd. dans 48h av. inf.
<i>Un jour d'utilisation d'une procédure</i>	>=12h de procédure	<24 h de procédure	<24 h de procédure	<24 h de procédure	Non spécifié	<24 h, unit-based
<i>Jours-cathéters</i>	3 cath=3 j	3 cath=1 j	3 cath=1 j	3 cath=3 j	3 cath=1 j	3 cath=1 j
<i>Pneumonie</i>	CDC + confirmation LBA/brosse	CDC + critères	Confirmé LBA/brosse	CDC	CDC	CDC
<i>Bactériémie</i>	2 HC+ pour cont. peau	2 HC+ pour cont. peau	2 HC+ pour cont. peau	2 HC+ pour cont. peau	2 HC+ pour cont. peau	1HC+ si CVC+ABT
<i>Episodes d'infection dans le numérateur</i>	tous les épisodes	première infection	première infection	tous les épisodes	tous les épisodes	tous les épisodes
<i>Jrs d'exposition dans le dénominateur</i>	Tous	Jusqu'à première infection	Jusqu'à première infection	Tous	Tous	Tous



Proportional distribution of pathogens isolated in ICU-acquired pneumonia - 2001



	GE	NL	BE	FR	SP	PO	USA
<i>Staphylococcus aureus</i>	17.6%	11.0%	12.7%	19.8%	20.3%	36.6%	20.0%
<i>Pseudomonas spp</i>	11.1%	15.9%	17.8%	19.5%	15.4%	28.2%	21.0%
<i>Klebsiella spp</i>	9.5%	11.7%	6.4%	4.6%	5.1%	2.8%	8.0%
<i>Enterobacter spp</i>	6.0%	8.5%	9.6%	6.0%	6.4%	1.4%	9.0%
<i>Escherichia spp</i>	7.4%	10.0%	8.7%	7.5%	6.7%	7.0%	4.0%
<i>Acinetobacter spp</i>	3.7%	3.1%	2.1%	3.1%	10.8%	1.4%	6.0%
<i>Candida spp</i>	9.8%	6.8%	8.8%	6.2%	2.8%	7.0%	6.2%

Source : C. Suetens, données non publiées





ISO-RAISIN : **le réseau national de surveillance des** **infections de site opératoire (ISO)**



Les méthodes



- Invitation à participer sur la base du **volontariat**
- Enregistrement **discontinu**
(au minimum 2 mois + 30 jours de suivi)
- Questionnaire par réseau



Données enregistrées (1)



● Etablissement / service

- catégorie d'établissement
- « spécialité » du service
- C-CLIN de rattachement

● Patient / intervention

- date de naissance ou age
- sexe
- date d'admission
- date d'intervention
- date du dernier contact
- date de sortie de l'unité / du service
- type de chirurgie
- geste endoscopique / cœliochirurgie
- chirurgie en urgence
- procédures multiples
- chirurgie ambulatoire
- score de risque d'ISO
 - classe de contamination (Altemeier)
 - score de sévérité (ASA)
 - durée de l'intervention

→ score NNIS



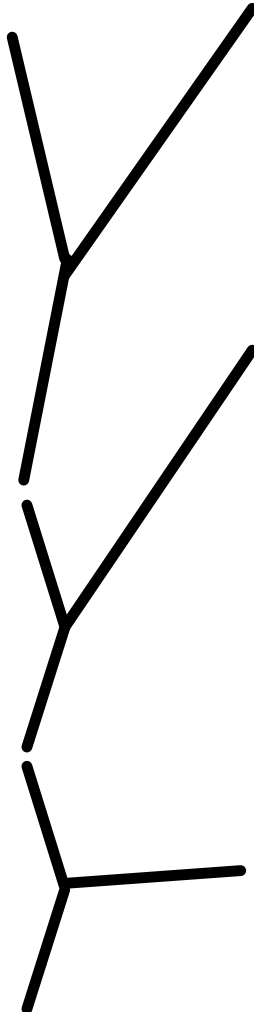
Données enregistrées (2)



- Etablissement / service
- Patient / intervention
- **En cas d'ISO ...**
 - date de l'infection
 - profondeur de l'ISO
 - superficielle de l'incision
 - profonde de l'incision
 - organe / site
 - microbiologie



Définition des ISO (1)



Infection superficielle de l'incision :

= atteinte de la peau, des tissus sous-cutanés ou des tissus **au-dessus de l'aponévrose**

Cas 1 : Ecoulement purulent de l'incision ou du drain

Cas 2 : Germe isolé de la culture de l'écoulement d'une plaie fermée

Cas 3 : Diagnostic posé par le médecin ou le chirurgien

Infection profonde de l'incision :

= atteinte des tissus ou espaces situés au niveau ou **au-dessous de l'aponévrose**

Cas 1 : Ecoulement purulent provenant d'un drain sous-aponévrotique

Cas 2 : Présence d'1 des signes suivants :- déhiscence spontanée de la plaie
- ouverture en cas de fièvre > 38°, douleur localisée, sensibilité à la palpation

Cas 3 : Abscesses ou autres signes d'infection observés lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique

Cas 4 : Diagnostic d'infection établi par le chirurgien

Infection de l'organe ou du site :

= infection impliquant les organes ou espaces (autres que l'incision) **ouverts ou manipulés durant l'intervention**

Cas 1 : Présence de pus

Cas 2 : Germe isolé au niveau de l'organe ou du site

Cas 3 : Signes évidents d'infection impliquant l'organe ou le site

Cas 4 : Diagnostic clinique



Définition des ISO (2)



- Définition **essentiellement clinique**
- Délais :
 - dans les **30 jours** après la chirurgie
 - jusqu'à 1 an, si mise en place de matériel
(pour les infections profondes)



Plan d'analyse



- Calcul d'un taux d'incidence
stratifié sur le score NNIS
d'autres facteurs
pour chaque service / unité ou établissement
- Feedback organisé par chaque réseau
- Compilation nationale
 - rapport 1999-2000 publié
 - analyse 1999-2002

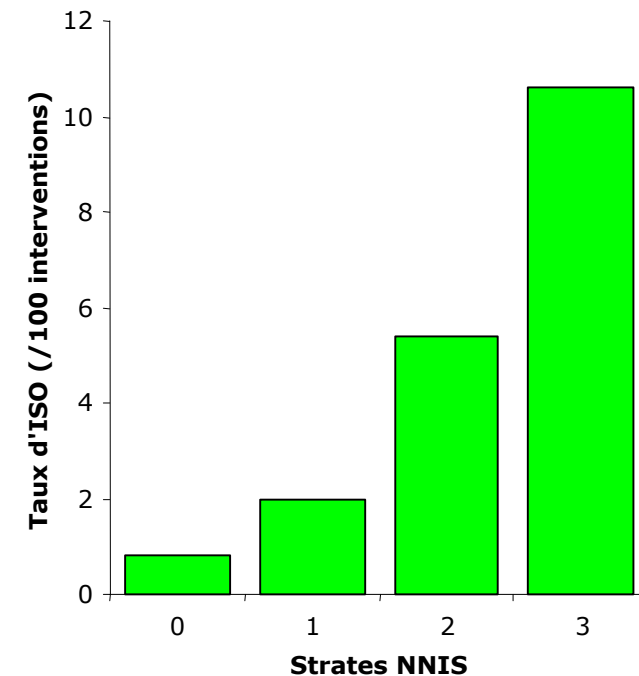


Résultats : taux d'incidence selon le score NNIS



Taux d'incidence 2002 des ISO : **1,5 pour 100 interventions** [1,4 - 1,6]

	taux d'ISO pour 100 interventions [IC 95%]
Score NNIS	
0	0,8 [0,6 - 0,8]
1	2,0 [1,9 - 2,2]
2	5,4 [4,9 - 6,0]
3	10,6 [8,2 - 13,5]



... pour les patients « à très faible risque » : **0,66 %** [0,62 – 0,71]



Feedback du réseau IncISO (C-CLIN Paris-Nord) : les outils de restitution





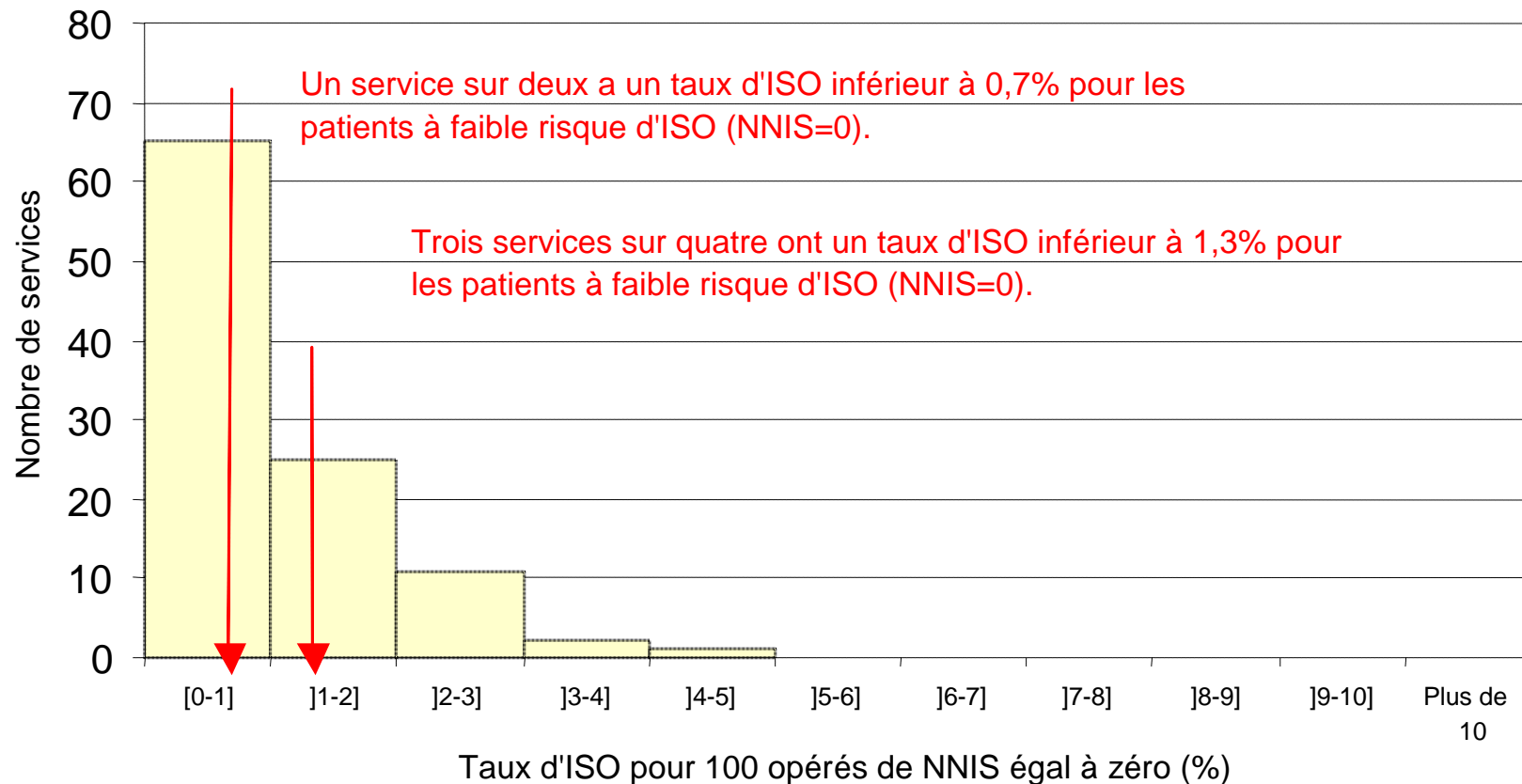
Comparaison de résultats au sein des réseaux : *exemple de la surveillance des ISO*



Feedback du réseau IncISO (C-CLIN Paris-Nord) : comparaisons inter-services



Parmi 104 services ayant inclus en 2003 au moins 100 patients
63% des patients opérés appartiennent à la classe NNIS=0





Limites de l'index du NNIS



- Seulement 3 facteurs de risque pris en compte
 - ASA
 - Altemeier
 - durée d'intervention
- La comparaison des taux d'ISO en NNIS=0 = étude d'une sous-population :
 - baisse des effectifs de comparaison
 - moins d'infections : nombreuses valeurs nulles
- Le risque infectieux en NNIS=0 est-il vraiment le même en orthopédie qu'en chirurgie viscérale ?



Analyse



- **Tableau de fréquence entre la variable expliquée ISO et les différentes variables « explicatives » (surveillance INCISO)**
 - Age (≥ 65 ans)
 - Sexe
 - Score ASA (≥ 3)
 - Durée de l'hospitalisation préopératoire (≥ 48 h)
 - Type d'intervention
 - Classe de contamination de l'intervention (≥ 3)
 - Durée de l'intervention ($> 75^{\text{ème}}$ percentile de la distribution de durées opératoire)
 - Urgence
 - Endoscopie
 - Suivi du patient (>15 jours)
 - Statut de l'établissement
- **Tests** : univariés (χ^2), puis multivariés (régression logistique)



Résultats de l'analyse univariée



		Observations	% ISO	RR	IC95%
Sexe	F	14029	3,0	1	
	H	12875	3,6	1,2	1,1-1,4
Age	≤ 65 ans	19233	2,7	1	
	> 65 ans	7604	4,9	1,9	1,6-2,1
ASA	1-2	23236	2,6	1	
	3-4-5	3642	7,4	2,8	2,5-3,2
Hospitalisation préopératoire	< 48h	22345	2,7	1	
	≥ 48h	4554	6,2	2,3	2,0-2,6
Urgence	Non	22122	2,9	1	
	Oui	4781	5,3	1,9	1,6-2,1
Endoscopie	Non	22395	3,6	1	
	Oui	4507	2,0	0,6	0,5-0,7
Classe de Contamination	1-2	23210	2,4	1	
	3-4	3690	8,9	3,7	3,3-4,2
Durée opératoire	≤ 75 ^{ème} perc	22602	2.8	1	
	> 75 ^{ème} perc	4269	5.7	2.0	1.7-2.3
Durée de suivi	< 15	5190	2,0	1	
	≥ 15	21647	3,6	1,8	1,5-2,2



Résultats de l'analyse univariée



		Observations	% ISO	RR	IC95%
Type d'intervention	Orthopédie	5663	1,1	1	-
	Gynéco -obstétrique	2388	2,4	2,1	1,5 -3,0
	Cardio -vasculaire	2691	2,6	2,3	1,7 -3,2
	Génito -urinaire	1367	3,4	3,0	2,1 -4,3
	Digestif	11994	4,8	4,2	3,3 -5,5
	Autres	2785	2,7	2,4	1,7 -3,7
Statut de l'établissement	Privé	3529	2,3	1	
	Public	23375	3,4	1,5	1,2 -1,9



Calcul d'un indicateur global = le Ratio Standardisé d'Incidence (RSI)



Calcul pour un patient « i » : (ici = calculé sur les données 2002)

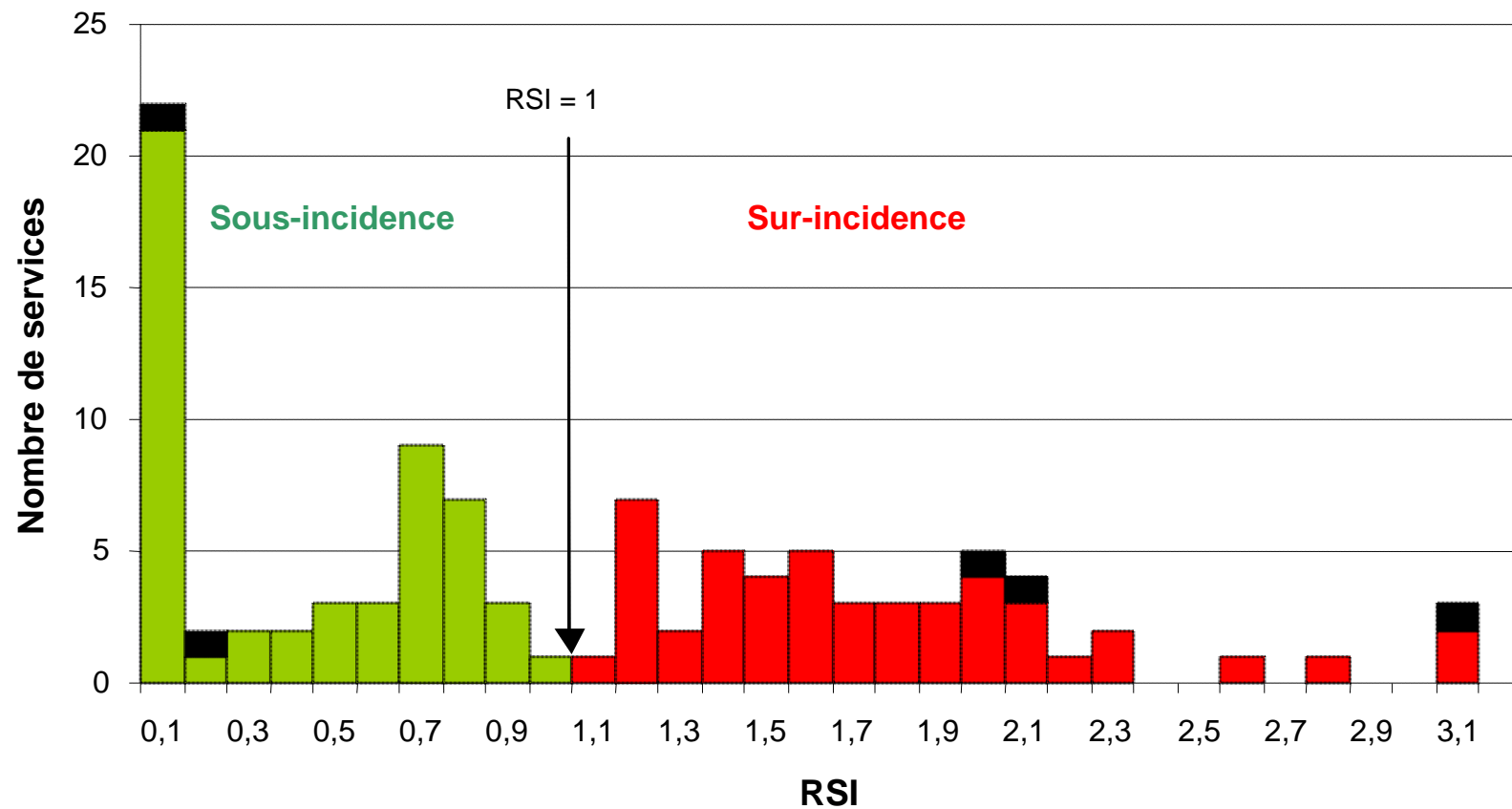
$$\begin{aligned} \text{Logit } P_i = & - 4,76 \\ & + 0,26 \text{ (age } > 65 \text{ ans)} \\ & + 0,38 \text{ (urgence)} \\ & + 0,63 \text{ (ASA } \geq 3) \\ & + 0,90 \text{ (Alteimer } \geq 3) \\ & + 0,57 \text{ (durée de l'intervention } > 75^{\text{ème}} \text{ percentile)} \\ & - 0,67 \text{ (endoscopie)} \\ & + \beta \text{ (type d'intervention)} \\ & + 0,61 \text{ (durée de suivi } \geq 15 \text{ jours)} \\ & + 0,39 \text{ (hospitalisation pré-op } > 24\text{h)} \end{aligned}$$

Probabilité individuelle pour le patient (i) d'avoir une ISO
= $\exp(\text{Logit } P_i) / [1 + \exp(\text{Logit } P_i)]$

Nombre théorique d'ISO pour un service donné
= somme des probabilités individuelles d'ISO



Répartition en 2003 des services selon le RSI



■ RSI non significativement différents de 1

■ RSI significativement différents de 1



Application du concept de « Benchmarking » au risque d'ISO : expérience InClSO (C-CLIN Paris-Nord)



Objectif principal

Observer si l'organisation et les pratiques de soins concernant la prise en charge de l'opéré dans les services de chirurgie sont différentes selon le risque ISO

Objectifs secondaires

- Décrire l'organisation et les pratiques
- Comparer les pratiques observées avec les référentiels
- Décrire les ressources disponibles pour mettre en œuvre les pratiques recommandées



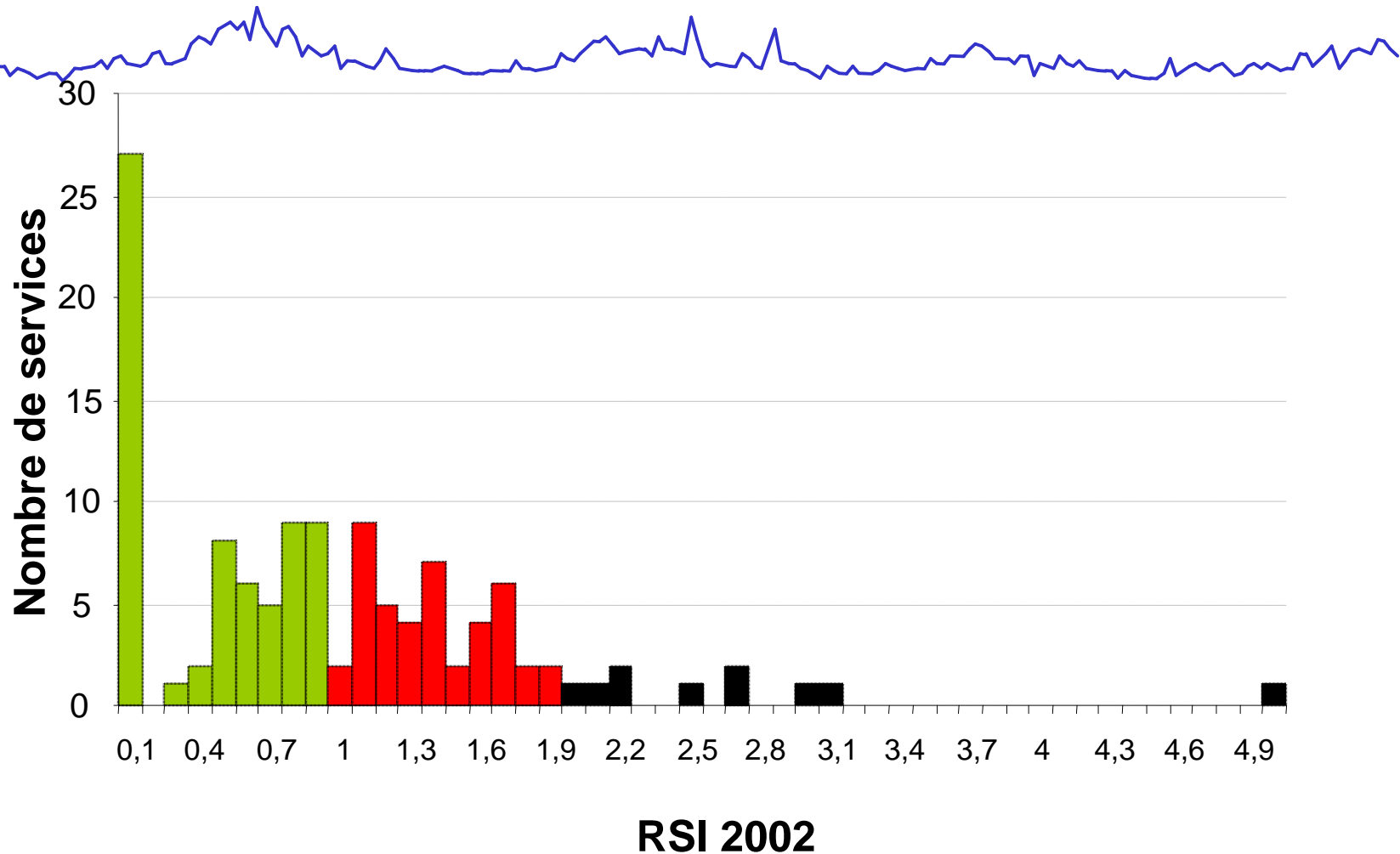
Définitions : « Benchmarking » ou méthode d'étalonnage des performance



- ✓ **Processus continu d'amélioration de la performance**
- ✓ **Application au domaine de la santé :**
 - Comparaison des structures (services, hôpitaux) en fonction d'indicateurs de performance (par exemple, le taux d'infection)
 - Processus d'évaluation des pratiques et de l'organisation des soins
- ✓ **But** = proposer des modes d'organisation **plus efficaces** en bénéficiant de **l'expérience des meilleurs**



Méthodes : population éligible

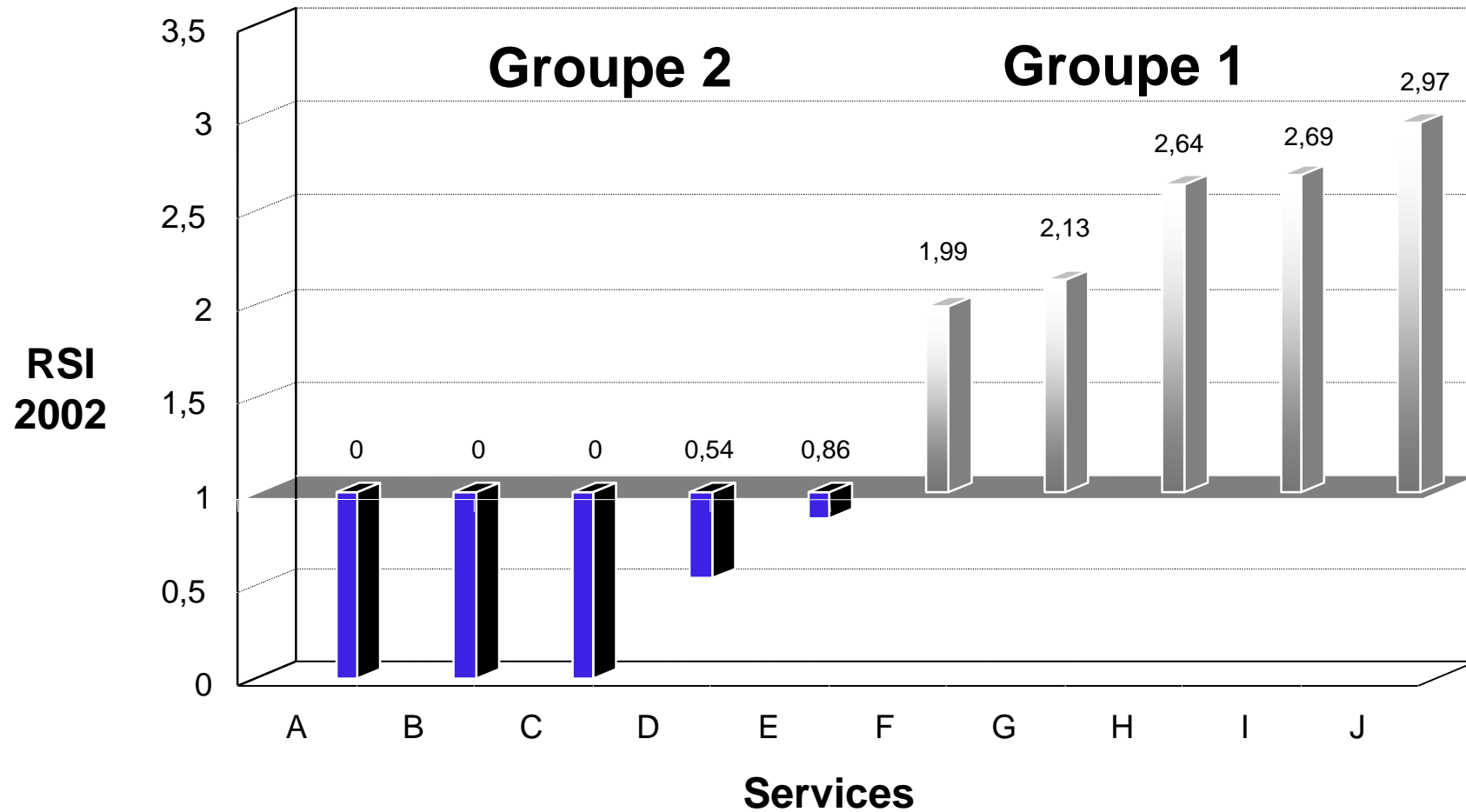


■ RSI non significativement différents de 1

■ RSI significativement différents de 1



Méthodes : population étudiée





Méthodes :

organisation des audits (1)



Visite : 3 j / service

- Evaluation de l'organisation des soins et de l'environnement (structures, ressources, instrumentation)
 - autoquestionnaire envoyé au cadre
 - entretien avec les soignants
- Bonnes pratiques de préparation cutanée de l'opéré
 - protocole écrit
 - observation directe

Cadre
infirmier
hygiéniste



Méthodes :

organisation des audits (2)



- Bonnes pratiques d'antibioprophylaxie
 - Evaluation du système de surveillance
 - entretien avec le référent
 - qualité = revue de 100 dossiers
- ⇒ Reclassement d'un service

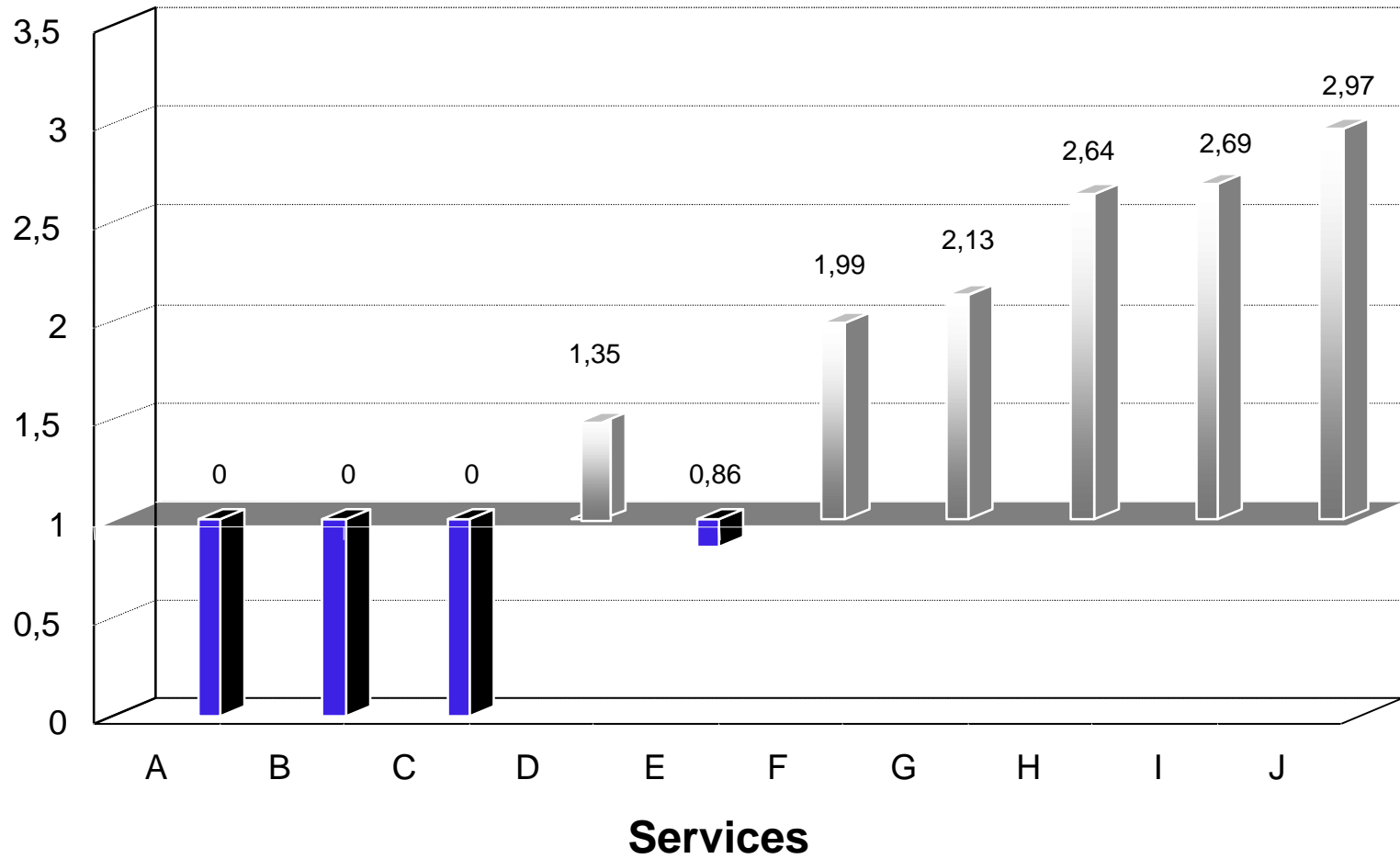
Médecin



Résultats : Répartition des services



**RSI
2002**





Construction d'un score sur 20 pts



- 5 pts = Préparation cutanée de l'opéré (PCO) avant l'intervention
 - douches veille et matin,
 - dépilation conforme référentiel
- 5 pts = PCO au bloc
 - détertion champ / IBODE,
 - 1ère ATS réalisée + temps contact,
 - 2ème ATS réalisée + temps contact,
 - Antiseptique = PVP ou chlorhexidine alcoolique
- 5 pts = organisation et gestion du bloc
 - portes,
 - nombre d'ouvertures,
 - statut infectieux,
 - fin programme,
 - fermeture salle
- 5 pts = antibioprophylaxie (ATBP)
 - ATBP recommandée faite,
 - ATBP réalisée conforme aux recommandations



Les résultats du score



	Groupe 1 RSI élevé	Groupe 2 RSI bas
PCO / 10 pts	6,88	9,06
Organisation / 5 pts	3,33	3,25
ATBP / 5 pts	2,5	2,5
Score total / 20	12,71	14,81



Les enjeux de la surveillance en 2004



Quelles surveillances en 2004 ?



- Intégration dans des réseaux nationaux
- Intégration (si possible) dans des réseaux européens
 - réanimation
 - chirurgie (SSI)



Les autres aspects de la surveillance



- Place du signalement des IN
 - décret du 26 juillet 2001
 - IN « particulières »
- Intégration dans les systèmes d'information des établissements de santé
 - PMSI, CCAM
 - Informatique des laboratoires
 - ...



Et demain ...



- « Tableau de bord du risque infectieux »
 - Groupe d'expert (InVS)
 - 1^{ers} résultats : 20/01/2004
- Recommandations ANAES (groupe Compaq)
 - Période test en 2004
 - Indicateurs de qualité des établissements de santé