

## INDICE COMPOSITE DES ACTIVITES DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

### >> Méthode de calcul des classes de résultats

Afin notamment de travailler sur les modes de présentation des données des établissements de santé, un groupe d'experts du comité technique des infections nosocomiales et des infections liées aux soins a été missionné en février 2005. Coordonné par le Dr Pierre Parneix (CCLIN Sud Ouest) et le Dr Valérie Salomon (DHOS E2, cellule infections nosocomiales), ce groupe de travail a en charge également l'adaptation des cahiers des charges des cinq indicateurs du tableau de bord.

La méthodologie statistique retenue devait permettre de répondre aux objectifs fixés par le programme national de lutte contre les infections nosocomiales à savoir pour l'ICALIN : « Entre 2005 et 2008, 100% des établissements de santé devront avoir fait progresser ce score composite. L'objectif étant qu'il n'y ait plus d'établissements de santé dans la dernière classe de résultats du tableau de bord ».

Il fallait donc établir un système de classement de lecture simple et permettant de visualiser la progression annuelle des établissements de santé.

Pour étayer sa réflexion le groupe disposait de la base nationale des bilans des activités de lutte contre les infections nosocomiales des établissements de santé pour l'année 2003 ainsi que des résultats de l'étude COMPAQH qui a réalisé une comparaison entre le score calculé par l'étude (bilan rempli par un attaché de recherche clinique extérieur à l'établissement) à celui issu du déclaratif institutionnel (bilan envoyé à la DDASS).

Différentes méthodes statistiques, dont celles utilisées dans d'autres pays pour l'affichage d'indicateurs de santé, ont été testées pour évaluer leur pertinence pour la présentation de l'ICALIN.

La méthode qui a été retenue est celle de la distribution par percentiles utilisée dans le système Anglais du NHS pour l'indicateur de lutte contre les infections nosocomiales, dont le concept est assez proche de l'ICALIN Français en utilisant un nombre plus réduit d'items. Elle a le mérite notamment de ne pas présenter de limite d'utilisation statistique liée à la nature de la distribution des résultats.

**Il s'agit d'un système à 5 classes de performance qui permet ainsi de bien visualiser la dynamique d'évolution annuelle des établissements au travers de leur changement de classe.**

**La méthode consiste à utiliser les percentiles 10, 30, 70 et 90 de la distribution des résultats des établissements pour définir les classes.** Cinq classes sont ainsi définies en fonction de ces percentiles :

- Classe E – en dessous du percentile 10,
- Classe D – entre les percentiles 10 et 30,
- Classe C – entre les percentiles 30 et 70,
- Classe B – entre les percentiles 70 et 90,
- Classe A – au dessus du percentile 90.

La logique d'affichage de classe de performance ne se concevant que pour des catégories homogènes d'établissements, il a été défini sur la base des classifications usuelles et à l'aide d'analyses statistiques, 13 catégories d'établissements. Elles correspondent à 11 types de structures et pour deux d'entre elles, deux sous catégories en fonction de la taille des établissements (nombre de lits) ont été choisies.

L'objectif était de pouvoir affecter chaque établissement dans une catégorie la plus homogène possible tout en limitant au maximum le nombre de catégories pour rendre l'affichage compréhensible. Les catégories retenues sont les suivantes :

INTITULES des catégories	DEFINITION
1 – CHR-CHU	- Centre hospitalier régional – Centre hospitalier universitaire
2 – CH-CHG de moins de 300 lits ou de plus de 300 lits	- Etablissements pluridisciplinaires publics - Etablissements pluridisciplinaires PSPH par intégration sous dotation globale
3 – Etablissements Psy	- Etablissements de psychiatrie n'ayant que du PSY +/- du SSR lié au PSY
4 – Etablissements locaux	- Hôpitaux locaux publics - Etablissements de soins médicaux PSPH par intégration sous dotation globale
5 – Cliniques MCO	- Etablissements de santé privés avec médecine et/ou chirurgie et/ ou obstétrique (MCO) - Etablissements MCO PSPH par concession
6 – Hôpitaux des armées	
7 – SSR-SLD	- Etablissements n'ayant que du soins de suite et de réadaptation et/ou du soins de longue durée (sans court séjour)
8 – CLCC-CANCER	- Etablissements classés Centre de lutte contre les cancer (L 6162-3 CSP)
9 – HAD	- Hospitalisation à domicile : exclusif ou très prédominant
10 – Hémodialyse	- Centre de dialyse : exclusif ou très prédominant
11 – MECSS	- Maisons d'enfants à caractère sanitaire et social, pouponnières et autres établissements sanitaires pour enfants (hors court séjour)

Les établissements de santé non répondant sont indiqués par l'acronyme **NR**. Il s'agit d'établissements n'ayant pas envoyé de bilan d'activités ou dont les données n'étaient pas utilisables.

Afin de visualiser l'évolution annuelle des performances, les bornes de chaque classe ont été définies à l'aide des données de la base nationale des bilans des activités de lutte contre les infections nosocomiales de l'année 2003. Il a ainsi été défini un score ICALIN seuil pour chaque classe de performance dont les valeurs ont été appliquées ensuite aux résultats de la base nationale 2004 pour faire l'objet du premier affichage public. Ce choix a ainsi permis d'automatiser le calcul des résultats et de rendre possible dans un délai court les nécessaires contrôles de qualité à l'échelon de chaque région.

Les valeurs seuils de l'ICALIN de chaque classe de performance pour une strate d'établissement donnée sont présentées ci dessous.

**Calcul des bornes des classes par strate d'établissement – Données nationales 2003**

L'analyse des bilans d'activités de lutte contre les IN 2003 des établissements de santé (n=2290), a permis de définir les limites des classes présentées ci-dessous.

Ces limites de classes sont utilisées pour le classement 2004 et elles ne changeront pas au fil des années, afin de visualiser les changements de classe des établissements d'une année sur l'autre, qu'il s'agisse d'une progression ou d'une régression.

**Exemple : Centres Hospitaliers (n=520 établissements en 2003)**

On stratifie ce groupe en deux :  
 - les Centres Hospitaliers de moins de 300 lits,  
 - les Centres Hospitaliers de plus de 300 lits.

• **CH de moins de 300 lits (n=279)**

On définit les percentiles 10, 30, 70 et 90 de la base nationale 2003:

P10	44,5
P30	62,5
P70	79,5
P90	88,5

On définit ainsi 5 classes d'établissements. Soit S le score de l'établissement :

- E si  $S < 44,5$
- D si  $44,5 \leq S < 62,5$
- C si  $62,5 \leq S < 79,5$
- B si  $79,5 \leq S < 88,5$
- A si  $S \geq 88,5$

Ainsi, la classe de performance d'un centre hospitalier de moins de 300 lits sera A si son score ICALIN est supérieur ou égale à 88,5 et E si son ICALIN est inférieur à 44,5.

Tableau présentant les limites de classe des établissements de santé

Catégories d'établissements de santé		Échantillon national 2003 (nombre d'établissements de santé)	Percentile 10	Percentile 30	Percentile 70	Percentile 90
1 – CHR-CHU		56	65,75	86	94,25	97,75
2 – CH-CHG	moins de 300 lits	279	44,5	62,5	79,5	88,5

## Méthode de calcul des classes de résultats de l'ICALIN

	plus de 300 lits	241	67.5	79	89	95.5
<b>3 – Etablissements Psy</b>		212	36	50.65	73	84.45
<b>4 – Hôpitaux locaux</b>		289	16.4	31.5	59	74.1
<b>5 – Cliniques MCO</b>	moins de 100 lits	305	36	55	73	85.1
	plus de 100 lits	270	52	63.5	79.5	89
<b>6 – Hôpitaux des armées</b>		9	66	86.9	95.3	97.1
<b>7 – SSR-SLD</b>		561	23	45	69.5	82
<b>8 – CLCC-CANCER</b>		19	63.7	72.7	85.1	94.3
<b>9 – HAD</b>		6	19	28.75	49.75	64.5
<b>10 – Hémodialyse</b>		25	29.6	51.4	69.7	80.35
<b>11 – MECSS</b>		16	26.5	38.25	78	84.5

La classe A comprend les établissements les plus en avance et ayant l'organisation de la prévention du risque infectieux la plus élaborée ; la classe E, les structures les plus en retard pour la prise en compte par l'établissement de la prévention du risque infectieux.

Le programme national prévoit qu'entre 2005 et 2008, 100% des établissements de santé devront avoir fait progresser leur score ICALIN et qu'il n'y aura plus d'établissements de santé dans la dernière classe de résultats du tableau de bord (classe E) en 2008.