



WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT
VOLKSGEZONDHEID
INSTITUT SCIENTIFIQUE
DE SANTÉ PUBLIQUE

Infections à *Clostridium difficile* dans les hôpitaux belges Résultats de la surveillance nationale

Juillet 2006 - Décembre 2009

Dr Marie-Laurence Lambert
Section : Public Health and Surveillance
Contact : mllambert@wiv-isp.be

Rue Juliette Wytsman 14
1050 Bruxelles | Belgique
www.wiv-isp.be



Epidémiologie | Juillet 2010 | Bruxelles, Belgique
N° de référence interne : PHS_2010_042
N° ISSN : 2032-1899



1. Introduction

La surveillance des infections à *Clostridium difficile* (ICD) dans les hôpitaux belges a été introduite en juillet 2006 ; depuis juillet 2007 elle est obligatoire au moins un semestre par an pour tous les hôpitaux généraux, hors les hôpitaux et services Sp et G isolés de moins de 150 lits. (Cela s'applique tant au volet épidémiologique qu'au volet microbiologique de la surveillance).

Les modalités pratiques sont décrites dans le protocole de surveillance, disponible en ligne : https://www.wiv-isp.be/nsih/surv_cdif/download_fr.asp

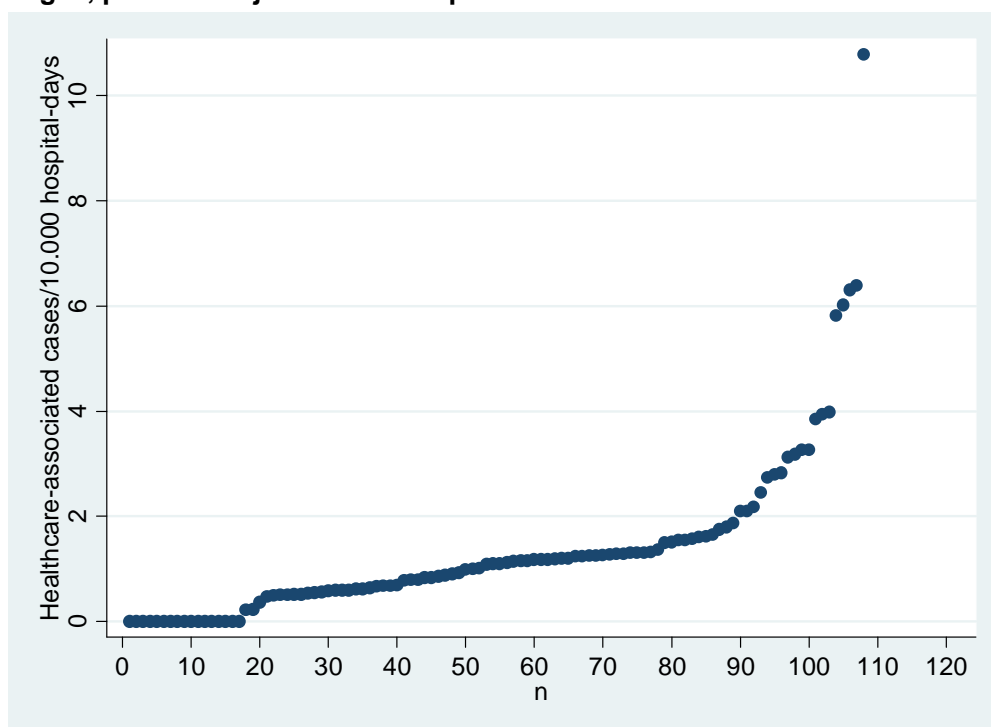
Une mise à jour des résultats est effectuée tous les 6 mois (première semaine de janvier, première semaine de juillet).

2. Résultats

Données du dernier semestre complet: juillet – décembre 2009

La figure 1 montre les incidences observées dans les hôpitaux ayant participé à la surveillance pour cette période. Chaque point représente un hôpital (ou une fusion).

Figure 1. Incidence des infections à *Clostridium difficile* liées aux soins dans les hôpitaux belges, par 10.000 journées d'hospitalisation. Juillet-décembre 2009. Par ordre croissant.



NB Les chiffres sur l'axe des x représentent le numéro d'ordre dans le classement des incidences. Exemple : hôpital classé no 90 de cette façon, a une incidence de 2/10.000 sur ce graphique.



Evolution depuis le début de la surveillance

Tableau 1. Evolution des données de surveillance, par semestre, juillet 2006- décembre 2009.

Semestre de surveillance	Date mise à jour		02/07/2009		14/01/2010		01/07/2010	
	07-12 2006	01-06 2007	07-12 2007	01-06 2008	07-12 2008	01-06 2009	07-12 2009	
Hôpitaux								
N hôpitaux inscrits	103	96	119	132	120	132	122	
N hôpitaux avec DMS* < 10 jours	74	61	84	96	86	95	90	
N hôpitaux avec DMS* > = 10 jours	29	35	35	36	34	37	32	
% hôpitaux ne rapportant pas de cas / total inscrits	23%	44%	25%	17%	11%	8%	12%	

* DMS: durée moyenne de séjour

Infections à <i>Clostridium difficile</i> (ICDs)								
Total des cas rapportés (utilisables)*	967	734	1064	1771	1049	1734	1091	
Médiane	6	1.5	6	9	6	8	6.5	
Maximum	58	117	62	90	38	108	46	
% cas survenus plus de 2 jours après admission (liés aux soins)	68%	64%	66%	66%	61%	62%	61%	
Décès dans les 30 jours - ICD cause directe ou indirecte du décès (% de tous les cas utilisables)	13%	10%	11%	10%	8%	4%	4%	

* voir définition en annexe.



Semestre de surveillance	07-12 2006	01-06 2007	07-12 2007	01-06 2008	07-12 2008	01-06 2009	07-12 2009
Incidences des ICDs liées aux soins							
N hôpitaux inclus dans le calcul d'incidences (données de dénominateur disponibles)	85	80	106	120	108	121	108
Cas par 1000 admissions							
Moyenne*	1.6	1.1	1.2	2.7	2.0	3.5	2.0
Médiane	1.0	0.3	0.8	1.3	0.9	1.1	0.8
Cas par 10.000 journées d'hospitalisation							
Moyenne*	1.7	1.0	1.2	1.8	1.3	1.8	1.4
Médiane	1.1	0.4	1.0	1.5	1.0	1.3	1.1
N hôpitaux avec >= 3 cas / 10.000 journées d'hospitalisation (épidémie)	11	4	11	24	7	22	12

* *Moyenne nationale: total des incidences / total des hôpitaux avec données de dénominateurs*

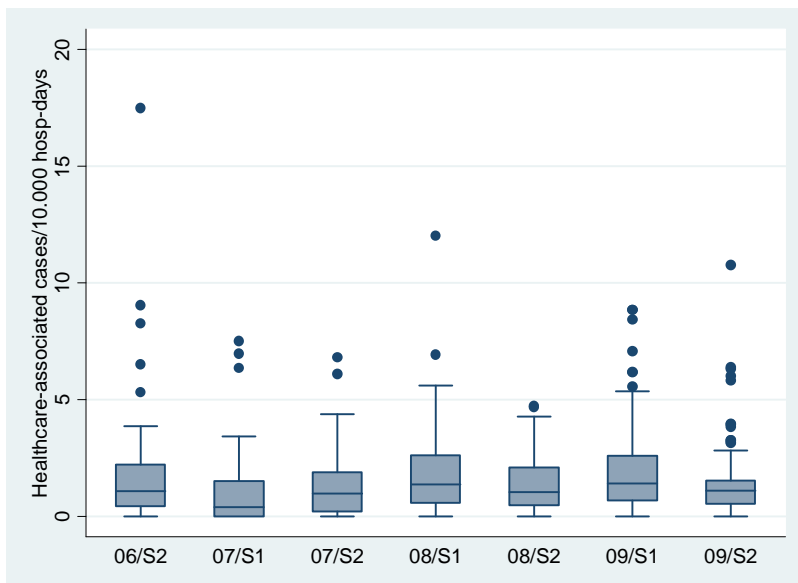
Laboratoire de référence*							
N hôpitaux qui ont envoyé des échantillons pour typage	57	22	39	36	47	70	59
N hôpitaux avec ribo27	30	12	19	16	21	32	19
% hôpitaux avec ribo 27	53%	55%	49%	44%	45%	46%	32%
N hôpitaux avec 031 (typage UCL 16)					16	25	27
% hôpitaux avec ribo 031					34%	36%	46%
N hôpitaux avec 078 (typage UCL 03)					13	8	16
% hôpitaux avec ribo 078					28%	11%	27%

*Source: UCL-ST Luc – prof Delmée, J. Van Broeck.

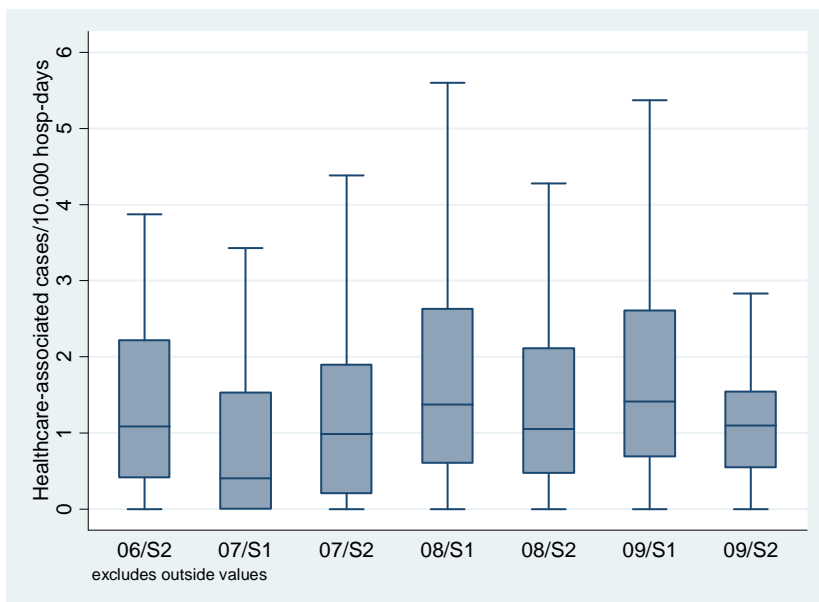


Graphique 2. Incidences des infections à *Clostridium difficile* liées aux soins dans les hôpitaux belges, par 10.000 journées d'hospitalisations. Par semestre, juillet 2006-décembre 2009

Avec valeurs extrêmes



Sans valeurs extrêmes





3. Discussion

L'analyse des données met en évidence:

- Un rythme saisonnier avec augmentation des incidences des ICDs et du nombre d'épidémies lors du premier semestre de l'année (épidémie arbitrairement définie comme une incidence de cas liés aux soins $\geq 3/10.000$ journées d'hospitalisation).
- Un nombre important d'hôpitaux connaît des épidémies: 22 hôpitaux lors du premier semestre 2009, 12 lors du dernier semestre.
- La grande variabilité des incidences entre hôpitaux. Il semble peu plausible d'attribuer l'entièreté de cette variation à des différences de case-mix entre hôpitaux.
- Aucune tendance claire n'émerge quant à la distribution de l'incidence des ICDs dans les hôpitaux au cours des 3 années depuis le début de la surveillance.
- L'incidence médiane particulièrement faible lors du 1^e semestre 2007 est probablement due à des erreurs de rapportage. Le nombre d'hôpitaux ne rapportant pas de cas se stabilise depuis qu'une différence explicite est faite entre « pas de cas » et « pas de rapportage » (2008).
- La létalité (décès/nombre de cas) semble diminuer depuis le début de la surveillance. Cependant un changement dans l'enregistrement fin 2008 (ajout d'une variable : « mortalité dans les 30 jours après l'épisode, décès sans relation avec l'ICD » peut avoir occasionné un « shift » dans le codage. Cela laisse supposer que la létalité était auparavant surestimée dans une certaine mesure. (Il faut néanmoins noter que l'analyse des registres de décès montre une chute importante des décès attribuables à *Clostridium difficile* en 2007)
- La participation à la surveillance épidémiologique est très importante; beaucoup d'hôpitaux participant plus souvent que requis légalement. .
- Malheureusement un grand nombre d'hôpitaux ne fournissent pas de souches au laboratoire de référence, rendant ainsi difficile l'interprétation des tendances quant à la circulation de certaines souches telles que le ribotype 027.

4. Conclusions

- L'incidence des infections à *Clostridium difficile* dans les hôpitaux belges apparaît extrêmement stable, compte-tenu des variations saisonnières : **les ICDs ne diminuent pas en Belgique.**
- D'une part les épidémies, d'autre part la grande variabilité d'incidence entre les hôpitaux, suggèrent qu'une proportion importante de ces infections (et certainement les épidémies), quoi que difficile à quantifier, apparaît évitable par un renforcement des méthodes classiques de prévention de la transmission.
- Il est important d'améliorer la participation des hôpitaux au volet microbiologique de la surveillance, ainsi que le lien entre ces données et les données épidémiologiques. Pour ce faire il est indispensable de coordonner au niveau de chaque hôpital l'envoi des souches par le laboratoire et l'encodage des données épidémiologiques.



5. Annexe : explication des tableaux et graphiques

(y compris le tableau individualisé par hôpital, accessible uniquement en ligne).

Tableau 1.

Total des cas rapportés (utilisables) : les enregistrements suivants n'ont pas été pris en compte pour les calculs d'incidence (cas non utilisables) :

1. cas identiques enregistrés plusieurs fois (doublons : même année de naissance, sexe, hôpital, date d'hospitalisation et date de l'épisode)
2. épisodes ne répondant pas à la définition de cas suivante : toxines sur selle et/ou sur colonie ; et/ou colite pseudomembraneuse)
3. erreurs ou incohérences dans les dates : par exemple épisodes encodés dans un semestre de participation qui ne correspond pas à la date d'hospitalisation ou à la date de l'épisode.

Nombre de cas rapportés par hôpital : la médiane est le percentile 50. Percentile : proportion des hôpitaux avec une valeur inférieure ou égale à la valeur correspondante. Ex : si $P50 = 8$ ==> 50% des hôpitaux ont rapporté 8 cas ou moins.

N hôpitaux inclus dans le calcul d'incidences : à partir du 1^e semestre 2009, une déclaration explicite de « 0 cas observé » est devenue possible, ce qui permet de faire la différence entre « pas de cas » et « pas de rapportage ». Jusqu'à ce moment les hôpitaux ne rapportant aucun cas sont inclus comme « incidence 0 » dans le calcul des incidences nationales. Les valeurs d'incidence nationale sont donc sous-estimées car incluent des hôpitaux pour lesquels il n'y a pas eu de rapportage.

En cas de données de dénominateurs manquantes pour un semestre, les données de cet hôpital ne peuvent être calculées. En cas de données de dénominateurs incomplètes (moins de 6 mois pour le semestre), une moyenne sur les 6 mois du semestre est calculée pour l'hôpital concerné.

Incidences : IC : incidence cumulative. DI : densité d'incidence. La moyenne des incidences est calculée comme la somme des incidences / total des hôpitaux (et non comme : total des cas / total des dénominateurs).



Figure 2.

Chaque boîte représente la répartition des incidences des hôpitaux pour ce semestre. Les limites inférieure et supérieure de la boîte sont les valeurs correspondant aux percentiles 25 et 75 respectivement (P25 et P75 : valeurs telles que 25% et 75% des hôpitaux ont une valeur inférieure, ou égale). La ligne transversale dans la boîte correspond à la médiane (percentile 50). Les « moustaches » inférieure et supérieure correspondent aux limites définissant les valeurs « anormalement élevée » (définitions statistiques). Chaque point au-delà des « moustaches » correspond à un hôpital avec une valeur anormalement élevée. Les graphiques sont présentés avec, et sans ces valeurs élevées qui modifient l'échelle et rendent le graphe moins lisible.

Si vous disposez des données de votre hôpital : pour avoir une impression visuelle de votre situation par rapport aux autres hôpitaux, pointez le nombre de cas nosocomiaux / 10.000 journées d'hospitalisation de votre hôpital sur la boîte correspondante à cette période. Ex : Si vous vous situez approximativement au niveau de la ligne supérieure de la boîte, cela veut dire que 75% des hôpitaux ont une incidence inférieure à la vôtre. Si vous vous situez aux alentours de la ligne transversale, c'est que la moitié des hôpitaux ont une valeur supérieure (ou inférieure) à la vôtre.

Tableau 2. Votre hôpital: participation et incidences

(feed-back individuel, seulement accessible en ligne aux personnes autorisées pour un hôpital donné).

Total des cas rapportés : nombre d'épisodes de CDAD enregistrés pour cet hôpital

Cas non utilisables : voir critères table 1

Dénominateurs : nombre de mois pour le semestre pour lesquels les dénominateurs sont disponibles. Une moyenne pour 6 mois a été calculée sur base des données disponibles.

Durée moyenne de séjour (DMS) : calculée sur base des données dénominateurs (journées d'hospitalisation / nombre d'admissions)

Catégorie DMS : inférieure à // supérieure ou égale à 10.

Incidences : IC = incidence cumulative ; DI : densité d'incidence.

Rang (total des hôpitaux) : place par rapport au nombre d'hôpitaux contribuant à la moyenne de cet indicateur au niveau national. (1 = le plus bas)

Rang (catégorie DMS) : place par rapport au nombre d'hôpitaux inclus dans le calcul, dans la même catégorie de durée moyenne de séjour. 1=le plus bas.

ATTENTION : les rangs sont donnés à titre indicatif, car ce calcul ne prend pas en compte certaines différences entre hôpitaux qui peuvent en partie expliquer des incidences plus ou moins élevées (population de patients plus âgés ou plus fragiles par exemple).