



CENTRE HOSPITALIER Dr SCHAFFNER • LENS

Épidémie de clostridium difficile « 027 »

Situation au 5 décembre 2006

Présentation en séance plénière
Normes Consensuelles en Hygiène Hospitalière
C CLIN Paris-Nord

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

1



Présentation du CH Dr Schaffner de Lens



CAPACITES

- 815 lits et places de court séjour dont :
 - . 525 de médecine
 - . 197 de chirurgie
 - . 93 d'obstétrique
- 80 lits de soins de suite
- 183 lits de long séjour
- 185 lits et places psychiatrie

PERSONNELS

- 2274 personnels non médicaux (2484 ETP)
- 356 personnels médicaux (190 ETP)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

2

Présentation du CH Dr Schaffner de Lens

ACTIVITE 2005

- 60 000 entrées dont 40 000 en MCO
- 330 000 journées d'hospitalisation dont 195 000 en MCO
- 40 000 passage au Service d'Accueil des Urgences
- 2 800 accouchements
- 100 000 consultations externes



CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

3

BUDGET

- 182 M €



Apparition d'une épidémie « gériatrique » au CHL

- 04 janvier : 1er contact avec la gériatrie = 1 cas d'infection digestive à C. difficile (ICD) ⇒ remise d'une fiche technique
- 30 janvier: Données épidémiologiques:

7 cas d'ICD en Gériatrie soins de suite 3ème étage

- ⇒ Rappels des bonnes pratiques de base: hygiène des mains, port des gants, isolement technique des patients
- ⇒ fourniture de consommables spécifiques pour le bionettoyage
- ⇒ Demande de duplicata systématique au laboratoire de microbio
- ⇒ Diffusion d'un rapport interne d'investigation (DG, Prés CLIN, DSSI, Gériatres)
- ⇒ Signalement externe le 1 février 2006

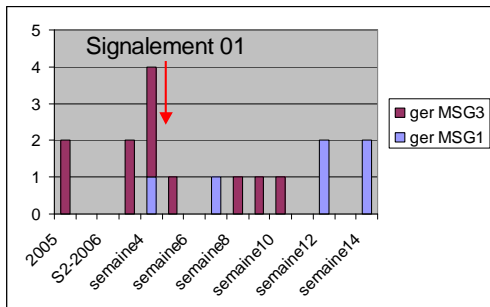
CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

4



Apparition de l'épidémie au CHL

Incidence en Soins de Suite



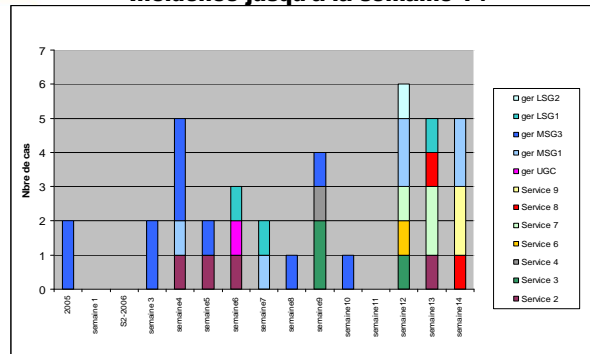
CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

5



Suivi épidémiologique sur le CHL

Incidence jusqu'à la semaine 14



CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

6



Intervention du Service d'Hygiène

- **Adaptation du bio-nettoyage** avec introduction d'un détergent neutre en plus du détergent-désinfectant puis complément de l'efficacité mécanique par recours à des lingettes contenant des aldéhydes (Surfaces contact 3 fois/24H)
- **Audit de pratiques et visites sur sites** en Soins de suite, en Neurologie
- **Diffusion de recommandations isolement**
- **Demande d'activation de la cellule de crise**

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

7



Ampleur de l'épidémie : Réunion de la première cellule de crise le 12 avril 2006

- Mesures dédiées à la gériatrie: renforcement des ASH en charge du bio nettoyage
- Discussion des consommations antibiotiques : augmentation en gériatrie

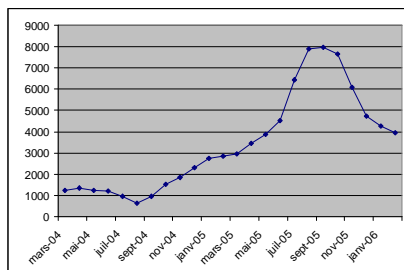
CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

8



Consommations antibiotiques en SSR

En euros, mai 2006:



9



Initiatives du Service d'Hygiène

- **Information des chefs de service, correspondants et cadres de santé le 14 avril : épidémie au CHL (36 cas acquis de *Clostridium difficile*)**

demande de :

- Signaler les nouveaux cas
- Réduire les antibiothérapies
- Informer en cas de transfert

- **Poursuite du suivi des nouveaux cas** en lien avec le laboratoire et les services cliniques

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

10



Mail du 10 mai à 16h42 du CCLIN

Objet :« Cas groupés d'infection à *Clostridium difficile* (Ribotype 027) »

- Le 27 mars 2006, l'Institut de Veille Sanitaire recevait le signalement de cas groupés d'infection digestive liée à *Clostridium difficile* (ICD) d'un établissement de santé du nord de la France. Du 24/01/06 au 9/04/06, 33 patients de cet établissement ont développé une ICD. Quatre des 5 souches expertisées à ce jour sont similaires et présentent les caractéristiques de la souche épidémique de PCR-ribotype 027 isolée lors d'épidémies d'ICD sévères survenues depuis 2004 au Canada, aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, en Belgique et aux Pays-Bas.
- **Il s'agit du premier épisode de cas groupés d'infection à *C. difficile* de PCR-Ribotype 027 signalé en France.**

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

11



Mail du 10 mai à 16h42 du CCLIN

Objet :« Cas groupés d'infection à *Clostridium difficile* (Ribotype 027) »

- **Afin de détecter et contrôler précocement l'émergence de cette souche, le signalement par les établissements de santé au CCLIN et à la DDASS de tout cas d'ICD sévère ou de toute épidémie d'ICD est nécessaire.**

Ce signalement permettra à l'établissement d'investiguer de manière adaptée l'épisode et d'obtenir si besoin une assistance extérieure. Des recommandations françaises pour le signalement, l'investigation, la prévention et le contrôle des ICD sont en cours d'élaboration sous l'égide du Raisin et seront prochainement disponibles.

- Vous trouverez les détails de cette alerte sur le site de l'InVS à l'adresse :

http://www.invs.sante.fr/display/?doc=presse/2006/le_point_sur/clostridium_difficile_020506/index.html

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

12



En réponse à cette alerte, contact avec la coordination Nord- Pas-de-Calais du CCLIN

- Le suivi exhaustif des *Clostridium* a déjà été réalisé depuis début janvier à partir des données du laboratoire
- Situation au 14 mai : 52 cas acquis et 10 importés
- Conférence téléphonique InVS, CCLIN, CNR, le 17 mai pour définir un plan d'action
- Premier signalement faxé le 19 mai

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

13



Le plan d'action InVS-CCLIN en date du 19 mai : Objectifs

- 1. Faire la **revue de mortalité** des 20 patients décédés avec ICD (aide antenne CCLIN proposée) ;
- 2. **Expertiser les souches**
- 3. Mettre en place **l'utilisation de l'eau de Javel** pour le bionettoyage,
- 4. **Identifier la provenance des 16 cas « importés »** pour permettre au CCLin d'identifier d'éventuels autres établissements de santé

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

14



Le plan d'action InVS-CCLIN en date du 19 mai : Objectifs

- 5. Obtenir le nombre d'admissions sur la période janvier-mai 2006 (et sur l'année 2005) dans les services concernés par l'épidémie ainsi que le nombre de journées d'hospitalisation afin de **calculer des taux d'attaque** ;
- 6. **Consolider la surveillance prospective** des diarrhées nosocomiales dans chaque service de l'hôpital (recherche de toxines systématique : sensibiliser tous les cliniciens), et garantir l'accès pour l'EOHH aux données du SIL (recherches de toxines positives) ;
- 7. **Renseigner à l'aide du questionnaire Raisin** tout nouveau cas identifié d'ICD (aide antenne CCLin proposée pour structuration de cette surveillance) ;

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

15



Le plan d'action InVS-CCLIN en date du 19 mai : Objectifs

- 8. **Renseigner rétrospectivement les cas de CPM, si elle est connue, et les formes sévères** (transfert en service de réanimation, chirurgie ou décès dans les 30 jours suivants les premiers symptômes). Si possible, récupérer la date des premiers symptômes (aide antenne CCLin proposée) ;
- 9. **Etudier et discuter les données concernant la consommation antibiotique** dans l'établissement et notamment en gériatrie (aide antenne CCLin proposée)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

16



Le plan d'action InVS-CCLIN en date du 19 mai : Objectifs

- 10. **Mettre en œuvre l'audit des pratiques d'antibiothérapie** récemment discuté en commission antibiotique, pour le service de gériatrie ;
- 11. Rediscuter avec le CCLin l'intérêt d'un **audit externe des mesures de contrôle mises en place**, si l'épidémie n'était pas rapidement maîtrisée ;
- 12. **Signalement externe** des 59 cas survenus depuis le signalement du 01/02/06 ;

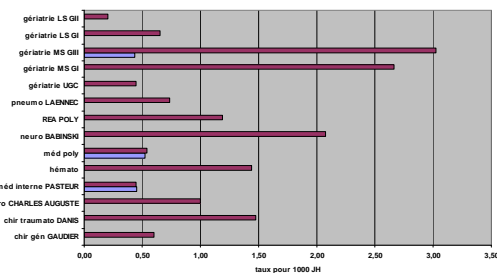
CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

17



Calcul des taux d'attaque (Résultats objectif 5)

CAS ACQUIS A CLOSTRIDIUM DIFFICILE
DENSITE D'INCIDENCE POUR 1000 JOURS D'HOSPITALISATION
Comparaison des lers quadrimestres 2005 et 2006



CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

18

Expertiser les souches (Résultats objectif 2)

- Organiser l'envoi des selles pour culture au CHRU de Lille : garantir un envoi sans délai des souches à l'hôpital de Saint-Antoine ; cet envoi de selles concernera les 26 patients encore hospitalisés (dont 9 encore symptomatiques); premiers échantillons transmis sont prélèvements du 16 mai
- Culture sur place depuis le 13 juillet

A ce jour depuis l'alerte : 42 cas

- 25 souches épidémiques « 027 »
- 10 souches sauvages
- 7 souches indéterminées (ou en cours d'investigation)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 19

Expertiser les souches (Résultats objectif 2)

Distribution du clone "027" à ce jour

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 20

Mettre en place l'utilisation de l'eau de Javel pour le bio-nettoyage (Résultats objectif 3)

- Procédure spécifique diffusée le 19 mai 2006

Des audits successifs seront réalisés en Soins de suite, en Gastro-entérologie et en Neurologie (dont celui du 22 mai avec le CCLIN Paris Nord, cf. objectif n° 11)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 21

Recueil des données épidémiologiques

- Identification des cas importés (objectif 4)
- Surveillance prospective (objectif 6)
- Renseigner le questionnaire RAISIN puis le tableur Excel à partir du 2 octobre
- Recherche rétrospective des formes sévères (objectif 8)
- Poursuivre le signalement externe de tous les *Clostridium* (objectif 12)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 22

Courbe épidémique avec service d'acquisition

Répartition des cas acquis de Clostridium difficile par service

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 23

Situation épidémiologique

Présents actuellement au **4 décembre 2006**

→ 26 cas présents

- Gériatrie**
Long séjour : 18 patients
- Réanimation**
1 cas symptomatique
- Unité d'isolement C2**
7 patients

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 24

Revue de mortalité (Résultats objectif 1)

- 52 décès depuis le début Janvier
- Revue est faite sur 45 dossiers (Aide Dr Blanckaert)
- 1 décès totalement imputable: cas 105 (importé)
- 12 décès partiellement imputables
- Sur 7 dossier restants, 1 non éligible à l'étude car décès plusieurs mois après négatation, 1 importé

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 25

Quelques mois plus tard...

118 cas

52 décès

- 17 souches O27 CNR
 - 4 immortés
 - 1 totalement imputables
 - 1 non imputables
 - 13 acquis
 - 2 en cours d'investigation
 - 4 partiellement imputables
 - 7 non imputables
 - 2 en cours d'investigation
- 34 Souches non disponibles
 - 5 immortés
 - 1 en cours d'investigation
 - 4 non imputables
 - 29 acquis
 - 11 non imputables
 - 8 partiellement imputables

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 26

Quelques mois plus tard

118 cas

66 non décédés

- 19 souches O27 CNR
 - 1 immorté → 1 sortie
 - 18 acquis → 10 présents, 8 sorties
- 5 Souches non O27 CNR
 - 1 immorté → 1 sortie
 - 4 acquis → 3 sorties, 1 non-avant
- 42 Souches non disponibles ou en cours d'identification
 - 10 immortés → 9 sorties, 1 présent
 - 32 acquis → 15 présents, 17 sorties

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

Étudier les consommations d'antibiotiques en Gériatrie moyen séjour (Résultats objectif 9)

B-lact. tres large spectre /1000j

Augmentation sur le 3ème trimestre 05

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 28

Étudier les consommations d'antibiotiques en Gériatrie moyen séjour (Résultats objectif 9)

C3G/1000j

Pic de Ceftriaxone en janvier 06

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 29

Étudier les consommations d'antibiotiques en Gériatrie moyen séjour (Résultats objectif 9)

Quinolones SS /1000j

Pic de Fluoroquinolones en juillet 05 (oflo> levo)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 30

Étudier les consommations d'antibiotiques en Gériatrie moyen séjour (Résultats objectif 9)

- Consommations antibiotiques
 - Problème en gériatrie identifié des fin 2005
 - Information auprès des gériatres : mars 2006
 - Suivi des consommations => baisse c3g quinolones et large spectre
 - Évaluation des pratiques : rattaché au projet EPP
 - Autres services concernés :
 - pas de modifications des DJ 2004-2005
 - Pas d'action spécifiques

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 31

Mettre en œuvre un audit de pratiques d'antibiothérapie (Résultats objectif 10)

Comité de pilotage et principes de base 10/03/2006

Élaboration de la grille

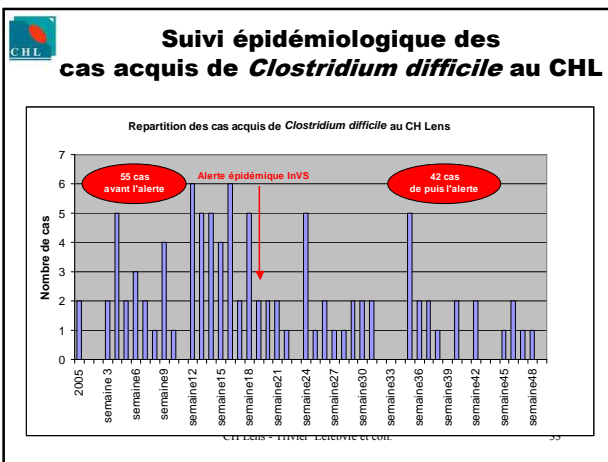
Validation en commission 16/6/06

Définition des règles de codage

Validation finale en commission 8/09/06

Réunion de mise en place 21/9/06 puis mise en œuvre depuis octobre (analyse en cours)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll. 32



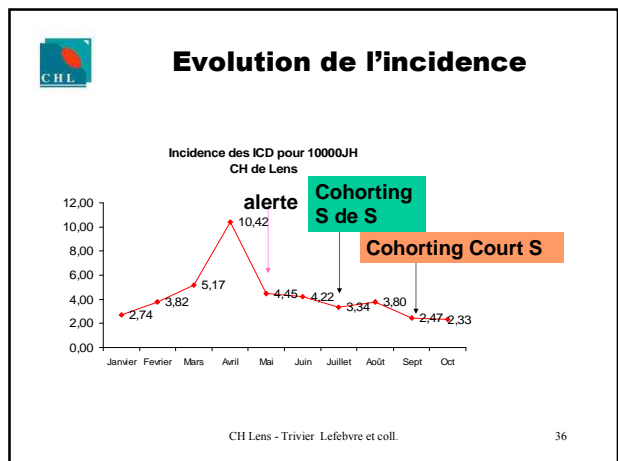
Actions réalisées

Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juillet	août	Sept
30/01 : Sériatise cas groupés CD	• 01/02 : Signalement DDASS CCLIN	• Info en Gériatrie sur antibiothérapie	• Elaboration courbe épidémiologique	Diffusion alerte INVS 12/05	• Revue mortalité	• 04/07 : Typage souche O27	08/08 : CC # 9	Diffusion note DHOS le 04/09
Investigation et recos. en Sériatrie		• Investigation et recos. en Neurologie (2 cas) et Médecin poly (1 cas)	12/04 : CC # 1	• 15/05 : Contact CCLIN Paris-Nord 15/05 : CC # 2	• Recueil info RAISIN	• Réduction d'activités des services touchés	• 31/08 : rebond épidémiologique → 5 nvx cas	• Réunion Cadres exceptionnelles : contrôle +++ des mesures
		• Nouvelles recommandations en Neurologie	• Diffusion de la situation épidémiologique aux personnels	• Diffusion des recommandations CCLIN / INVS	06/06 : CC # 4	• Réunion Hygiène + médecins SSR	• 21/08 : CC # 10	• Standardisation durée isolement à 1 mois des patients asymptomatiques
		• Intervention Service Hygiène en Gériatrie et actualisation des recommandations pour le LS	• Intervention téléphonique CCLIN / INVS / St Antoine	• Intervention téléphonique CCLIN / INVS / St Antoine	• Cohortage en SSR	• Diffusion de la note d'info : suivi alerte nationale	• Réouverture d'une unité SSR	• Activation plan Hôpital en tension
			• Changement procédure bionettoyage → eau de Javel	• Recherche CD systématique en cas de diarrhée	• Arrêt des admissions	• 17/07 : CC # 6	• 24/07 : CC # 7	• 08/09 : cohorting des patients de médecine dans l'unité d'isolement
				23/05 : CC # 3 Avec CCLIN		31/07 : CC # 8		• Actualisation de la procédure antibiothérapie
				CH Lens	Trivier Lefebvre et coll.			34

Actions réalisées

Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
9/09 : visite ministérielle	04/10 : CC# 14	06/11 : CC#17	04/12 : CC#18
12/09 : Présentation en CME et intervention du Pr BEAUCAIRE	10/10 : CC# 15	09/11 : réouverture des 40 lits de SS après audit de bionettoyage	
15/09 : Diffusion d'un document d'information aux familles	17 au 20 : accueil des TRC pour étude rechute-récidive	Poursuite de la surveillance	
18/09 : Présentation au CA	18/10 : Diffusion de la procédure de prise en charge sur les plateaux techniques	-bi-hebdomadaire en unité de cohorting	
19/09 : CC#12	19/10 : CC#16	- Permanente sur le CHL	
21/09 : audit CCLIN		20/11 : CC#18	
26/09 : mission ministérielle			
			35

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.





Les points forts du CHL

- Une équipe d'hygiène compétente (ICALIN A)
- Personnels formés à l'hygiène
- Engagement fort de la Direction et du corps médical
- Coordination efficace de la cellule de crise
- Existence d'une commission d'antibiothérapie et d'un laboratoire de bactériologie sur site
- Culture du signalement (procédure de signalement des infections nosocomiales depuis avril 2004)
- Coordination avec le CCLIN Paris – Nord (participation d'un médecin du CCLIN aux cellules de crises et aux revues de morbi-mortalité)

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

37



Difficultés rencontrées

- Chambres à lits multiples et Vétusté de l'environnement (chambres)
- Patients très dégradés
- Procédures d'hygiène spécifiques pour le CD remettant en question les procédures acquises
 - lavage des mains au savon doux (SHA inefficaces sur les spores)
 - bionettoyage à l'eau de javel
- Délais d'application sur le terrain de certaines recommandations
- Renforcement des personnel de nuit pour assurer le cohorting
- Épuisement du personnel → pathologies lourdes, bio-nettoyages intensifiés dus à l'isolement des patients **MAINTIEN DE L'UNITE DE COHORTING?**
- Saturation de la filière d'aval des urgences médicales : hôpital en tension
- Pression médiatique

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

38



Actions d'amélioration engagées

Renforcement de la réactivité :

- Limitation systématique des admissions dans les services touchés
- Anticipation du blocage de la filière médecine en cas de fermeture des services d'aval (SSR)
- Mise en place du cohorting en SSR puis en médecine (unité d'isolement C2)

Pratiques d'antibiothérapie :

- Les procédures existent et les professionnels sont sensibilisés mais les choix thérapeutiques restent difficiles pour des patients très fragiles.

Permanence des mesures :

- Renforcement des équipes de nuit pour assurer le cohorting

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

39



REMERCIEMENTS :
à l'EOHH et aux équipes cliniques
pour le travail accompli,
au soutien institutionnel
apporté par la Direction
et au CCLIN pour son aide
à mener le dispositif de crise.

CH Lens - Trivier Lefebvre et coll.

40