



Surveillance des infections à *Clostridium difficile*

Résultats interrégion Ouest Année 2015

Coordination : Martine AUPEE

Analyse statistique : Sophie GLORION – Anne INGELS

Développement informatique : Nadine GARREAU

Secrétariat : Marie-Yvonne DIXON

Version du 27/07/2017

Sommaire

Liste des abréviations	3
1. Introduction.....	4
2. Objectifs et Méthodes.....	4
2.1. Objectifs.....	4
2.2. Méthodes	5
2.2.1. Période d'enquête	5
2.2.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	5
2.2.3. Outil de saisie.....	6
3. Participation.....	7
4. Résultats	7
4.1. Données « établissements »	7
4.2. Données « patients ».....	9
4.3. Données « Infections à Clostridium difficile ».....	9
4.4. Densités d'incidence.....	12
4.5. Evaluation des mesures mises en place	12
5. Annexes	14
5.1. Annexe 1 : Liste des établissements participants	14
5.2. Annexe 6 : Liste des tableaux	18
5.3. Annexe 7 : Liste des figures	19

Liste des abréviations

BMR	Bactéries multi-résistantes
CClin	Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
EHPAD	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
ES	Établissement de santé
MCO	ES privé à but lucratif ou non, ayant une activité prédominante de médecine, chirurgie ou obstétrique
JH	Journées d'hospitalisation
N	Nombre
OBS	Gynécologie-obstétrique
PED	Pédiatrie
PSY	Établissement spécialisé en psychiatrie
RAISIN	Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales
REA	Réanimation
SLD	Établissement privé à but lucratif ou non, ayant une activité prédominante de soins de longue durée
SSR	ES privé à but lucratif ou non, ayant une activité prédominante de soins de suite et de réadaptation

1. Introduction

En réponse aux problèmes émergeant avec les infections à *Clostridium difficile* (ICD), un groupe de travail du Centre Européen de prévention et de contrôle des infections (ECDC) en collaboration avec le centre américain de prévention et de contrôle des infections (CDC) a publié des données sur les modifications épidémiologiques des ICD, donné des définitions des cas d'ICD et émis des recommandations pour la surveillance des ICD.

Une surveillance coordonnée par le ECDC en 2008 a révélé une incidence moyenne de 4,1 pour 10 000 journées d'hospitalisation [0,0-36,3], supérieure de près de 70% aux résultats obtenus dans une étude européenne précédente menée en 2005 (2,45 pour 10 000 journées d'hospitalisation ; [0,13-7,1]).

Une standardisation des modalités de surveillance de l'incidence des ICD devrait faciliter le suivi épidémiologique de ces infections et représente un outil essentiel dans leur prévention et leur contrôle.

En 2013, l'ECDC a publié un protocole standardisé pour la surveillance des ICD. Ce protocole pilote se décline en deux parties : un protocole « allégé » et un protocole « amélioré » qui recueille des facteurs de risque supplémentaires et des données microbiologiques détaillées (typages et tests de sensibilité).

Le CClin Ouest propose un module optionnel de suivi des ICD dans le cadre de la surveillance des bactéries multi résistantes (BMR) coordonnée par le groupe BMR Raisin (Réseau d'Alerte, Investigation et Surveillance des Infections Nosocomiales). Cette surveillance s'appuie sur le protocole européen « allégé » de surveillance des ICD dans les établissements de santé (ES).

2. Objectifs et Méthodes

2.1. Objectifs

Les objectifs de la surveillance des infections à *Clostridium difficile* (ICD) sont :

1. Estimer l'incidence des ICD dans les établissements de santé ;
2. Estimer la quantité globale d'ICD (incluant les cas d'ICD récurrentes) ;
3. Proposer aux établissements participants un outil de mesure standardisé et permettant des comparaisons inter-établissements ;
4. Evaluer les précautions complémentaires mises en place afin de limiter la diffusion des CD.

2.2. Méthodes

2.2.1. Période d'enquête

Le recueil des données se fait sur l'année complète.

2.2.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

🌟* **Pré-requis : l'établissement doit être inscrit à la surveillance BMR pour pouvoir participer à cette surveillance.**

➤ **Etablissements :**

La surveillance des ICD est optionnelle.

Tous les établissements de santé de l'interrégion Ouest inscrits à la surveillance BMR peuvent participer à la surveillance des ICD.

➤ **Services :**

La surveillance est réalisée sur l'ensemble des services d'hospitalisation complète. Une possibilité de surveiller quelques services uniquement est accordée aux établissements ayant un nombre d'ICD annuel > 100 ICD/an.

Les Ehpad rattachés à un établissement de santé peuvent participer à cette surveillance.

➤ **Patients :**

Tous les patients en hospitalisation complète – c'est-à-dire ayant passé au moins une nuit à l'hôpital – sont inclus (urgences portes, médecine, chirurgie...).

Sont **exclus** les patients qui sont pris en charge en hospitalisation ambulatoire ou équivalent (service de médecine ou de chirurgie ambulatoire, séances de dialyse...).

➤ **Cas d'infection à C. difficile :**

Inclure les cas d'ICD si :

- Le diagnostic biologique d'ICD est posé pendant la période de surveillance, même si le patient était déjà présent avant le début de la période ;

Remarque : si le diagnostic microbiologique est posé par exemple le 2 janvier 2015 et que le début des signes cliniques est le 30 décembre 2014, ce patient est inclus dans la surveillance ;

- Les cas de rechute sont inclus si la date de début de l'épisode de rechute survient entre 2 et 8 semaines après l'épisode précédent (délai > 2 semaines et ≤ 8 semaines) ;

Remarque : si les signes cliniques surviennent dans un délai inférieur à quinze jours par

rapport à une première infection, ce patient est considéré non guéri de sa première ICD. C'est un doublon et ce patient n'est pas inclus dans la surveillance.

- Les cas d'ICD qui débutent plus de 8 semaines après le début de l'épisode précédent sont considérés comme des nouveaux cas (récidives).

2.2.3. Outil de saisie

Le recueil des données est réalisé de façon prospective.

Sont à recueillir :

- ✓ des données établissement : une fiche établissement par ES (cf. annexe 1)
- ✓ des données concernant l'ICD : une fiche par ICD (cf. annexe 2)
- ✓ les précautions mises en place (fiche ICD) : **le recueil de ces informations sur le terrain est fortement recommandé** (évaluation des pratiques). **Ce recueil doit se faire sans délai pour évaluer les moyens mis à disposition des équipes et apporter des mesures correctives.**

Les données de la fiche établissement et des fiches ICD sont ensuite saisies directement dans l'application WEBBMR du Cclin Ouest.

Une vérification et un contrôle de cohérence des données sont ensuite réalisés par le Cclin avant analyse.

3. Participation

Quatre-vingt- un ES ont participé à la surveillance ICD soit 28% des ES ayant pratiqué la surveillance des BMR (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des ES par région et inscription BMR - ICD 2015 Cclin Ouest

Région	ICD 2015		BMR 2015 Tous types d'inscription		BMR 2015 Dont inscription trimestrielle	
	N	%	N	%	N	%
Basse-Normandie	16	19,8	50	17,5	6	12,0
Bretagne	22	27,2	80	28,0	28	35,0
Centre	21	25,9	68	23,8	29	42,6
Pays de la Loire	22	27,2	88	30,8	27	30,7
Total	81	100,0	286	100,0	90	31,5

Près de trois quarts des ES participant sont des ES publics (Tableau 2) ; 69,1% sont des CH (Tableau 3).

Tableau 2 : Répartition des ES selon leur statut - ICD 2015 Cclin Ouest

Suivi ES	2015	
	N	%
Public	60	74,1
Privé	9	11,1
Participant au service public hospitalier	12	14,8
Total	81	100,0

Tableau 3 : Répartition des ES selon leur type - ICD 2015 Cclin Ouest

Suivi ES	2015	
	N	%
CH	56	69,1
CHU	3	3,7
CLCC	2	2,5
MCO	7	8,6
PSY	2	2,5
SSR	11	13,6
Total	81	100,0

4. Résultats

4.1. Données « établissements »

Nombre total de recherches de *C. difficile* au laboratoire : N1 = 17 598

Nombre total de coprocultures : N2 = 25 736

La recherche de *Clostridium difficile* représente 40,6 % (N1/N1+N2) des recherches de bactéries dans les selles (Tableau 4).

Tableau 4 : Répartition des recherches selon leur type - ICD 2015 Cclin Ouest

Type ES	N	Nb de recherche CD	Nb de coprocultures	%
CH	56	10 636	18 114	37,0
CHU	3	5 945	6 291	48,6
CLCC	2	190	257	42,5
MCO	7	565	869	39,4
PSY	2	13	33	28,3
SSR	11	249	172	59,1
Total	81	17 598	25 736	100,0

Algorithmes utilisés pour le diagnostic de *C. difficile* recommandés par l'ESCMID

1) Test de dépistage par test d'amplification génomique (TAAN), test de confirmation avec recherche de toxine A/B par test EIA

2) Test de dépistage avec détection à la fois avec le test de GDH et le test de recherche de toxine A/B par test EIA, test de confirmation optionnel par test d'amplification génomique (TAAN) ou par test de culture toxigénique

3) Test de dépistage avec GDH par test EIA, test de confirmation avec recherche de toxine A/B par test EIA, test de confirmation secondaire avec test d'amplification génomique (TAAN) ou par test de culture toxigénique

4) Test de dépistage avec le test de GDH, test de confirmation par test d'amplification génomique (TAAN)

5) Test de dépistage avec le test de GDH, test de confirmation avec culture toxigénique

6) Test unique par test d'amplification génomique (TAAN)

7) Test de dépistage avec détection de toxine, confirmation par test d'amplification génomique (TAAN) ou culture toxigénique

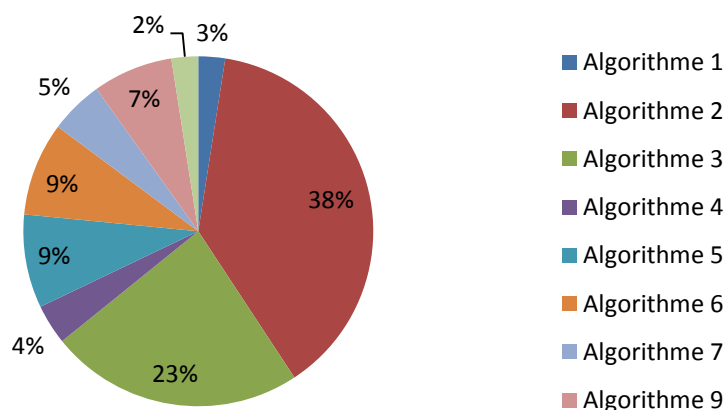
8) Test unique de culture toxigénique

9) Test unique immuno-enzymatique EIA pour toxine(s)

10) Test de cytotoxicité sur les selles

11) Autre

L'algorithme 2 est utilisé dans 38% des cas et le 3 dans 23% (Figure 1).

Figure 1 : Répartition des algorithmes de dépistage utilisés par les ES - ICD 2015 Cclin Ouest

4.2. Données « patients »

Au total, 1 169 patients ont été inclus dans la surveillance, pour un total de 1 286 infections. Certains patients ont fait plusieurs rechutes et plusieurs récurrences (pour 2 patients, 4 épisodes d'ICD sont documentés, pour 13, 3 épisodes et pour 85 patients, 2 épisodes).

1 146 patients ont fait une primo-infection dans l'établissement, 103 ont fait au moins une rechute et 20 au moins une récurrence (Tableau 5).

Tableau 5 : Répartition des patients selon le type d'épisode - ICD 2015 CClin Ouest

Primo-infection	Au moins une rechute	Au moins une récurrence	N
+	+	+	3
+	+	-	81
+	-	+	13
+	-	-	1049
-	+	-	19
-	-	+	4
			1 169

L'âge médian des 1 169 patients est de 78 ans ; le sex-ratio homme/femme est de 0,77 (Tableau 6).

Tableau 6 : Répartition des patients selon le sexe et l'âge - ICD 2015 CClin Ouest

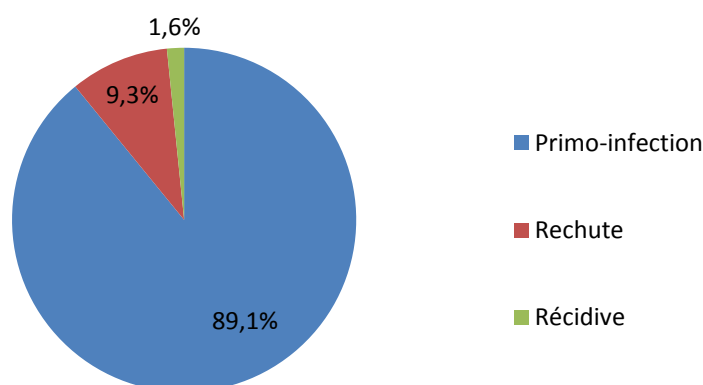
Sexe	N	Age			
		Moyenne	Médiane	Min	max
Homme	510	74,6	81	3	103
Femme	659	70,9	76	3	107
Total	1 169	73,0	78	3	107

4.3. Données « Infections à Clostridium difficile »

Les rechutes concernent des épisodes survenus dans un délai > 2 semaines et ≤ 8 semaines après un épisode initial, qui a pu être diagnostiqué dans un autre ES ; les récurrences sont des épisodes survenus plus de 8 semaines après l'épisode précédent.

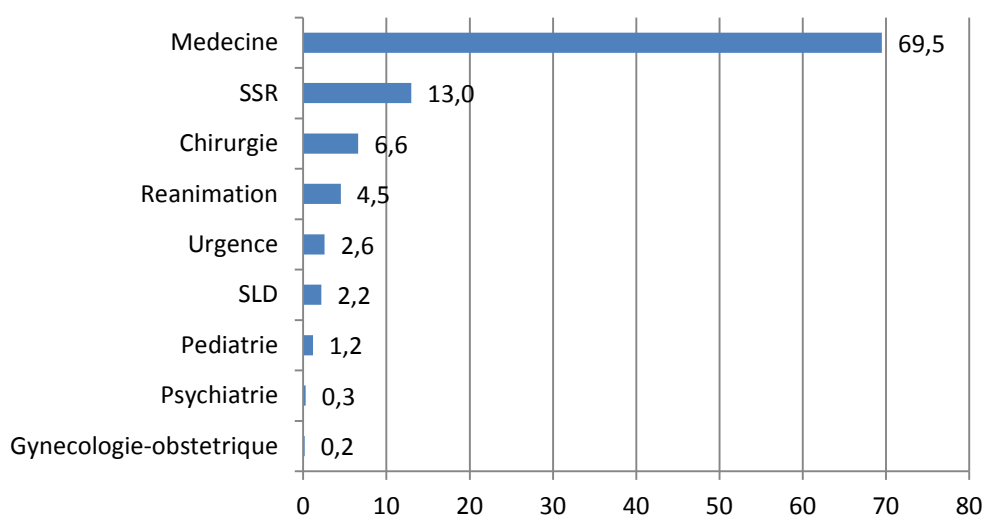
Un total de 1 286 infections ont été décrites, dont 1 146 primo-infections (près de 90% des épisodes).

Figure 2 : Répartition des ICD selon le type d'épisode (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest



Près de 70% des 1 286 cas d'ICD ont été recensés dans le secteur Médecine. Le secteur MCO représente 84,5% des épisodes contre 13% en SSR (Figure 3).

Figure 3 : Répartition des ICD par discipline (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest



Les épisodes d'ICD concernent des patients âgés : plus de la moitié des patients ont plus de 79 ans et 75% ont plus de 65 ans (Tableau 7).

Tableau 7 : Age selon le type d'épisodes (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest

Episode	N	Moyenne	Age				Min	Max
			1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{eme} quartile			
Primo	1146	73,4	65	79	87	4	107	
Rechute	119	77,9	70	82	88	4	97	
Récidive	21	77,4	75	79	87	46	93	
Total	1 286	73,9	65	79	87	4	107	

Tableau 8 : Répartition des épisodes par sexe (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest

Sexe	Episode							
	Primo		Rechute		Récidive		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Homme	500	43,6	50	42,0	6	28,6	556	43,2
Femme	646	56,4	69	58,0	15	71,4	730	56,8
Total	1 146	100,0	119	100,0	21	100,0	1 286	100,0

Le délai médian entre les premiers symptômes et la confirmation du diagnostic est : 1 jour [0-118]. Dans 90% des cas, le diagnostic est posé dans les 7 jours suivant les premiers symptômes (

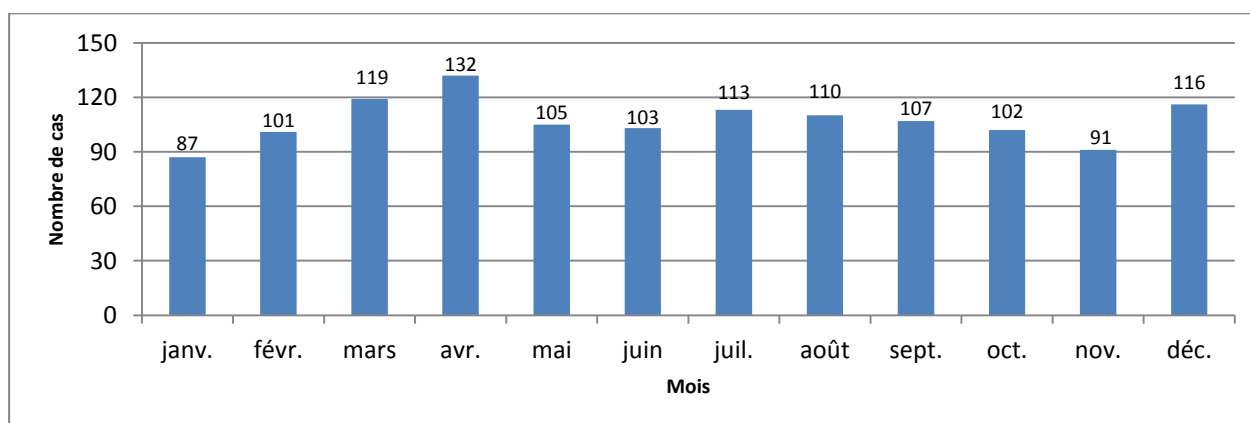
Tableau 9).

Tableau 9 : Délai entre le début des symptômes et la confirmation du diagnostic selon le type d'épisodes (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest

Episode	Délai entre le début des symptômes et la confirmation du diagnostic (jours)				
	N	Moyenne	Médiane	Min	max
Primo	1 146	2,9	1	0	90
Rechute	119	3,2	1	0	68
Récidive	21	7,7	1	0	118
Total	1 286	3,0	1	0	118

Le délai médian entre la confirmation du diagnostic et la transmission de l'information au service est donné pour 1 032 fiches : 0 jour [0-32]. Dans 90% des cas, le service est informé dans les 2 jours suivant le diagnostic.

Figure 4 : Répartition mensuelle des ICD (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest

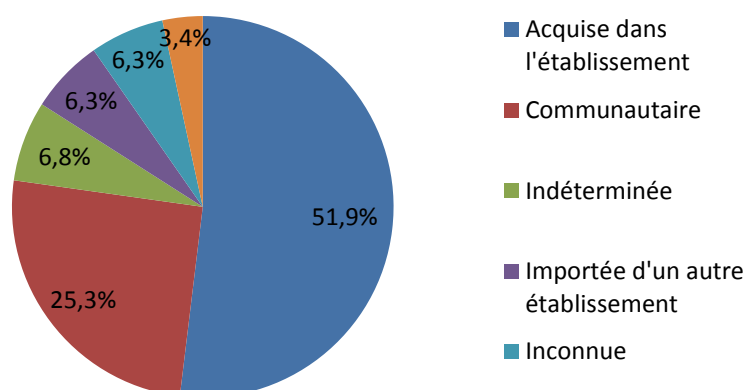


Plus de la moitié des primo-infections sont acquises dans l'ES et un quart sont communautaires (Tableau 10 ;

Figure 5)

Tableau 10 : Répartition de l'origine selon le type d'épisodes (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest

Origine	Episode						Total	
	Primo		Rechute		Récidive		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Acquise dans l'ES (>48 h)	595	51,9	63	52,9	10	47,6	668	51,9
Importée autre ES	72	6,3	12	10,1	1	4,8	85	6,6
Importée EHPAD	39	3,4	4	3,4	1	4,8	44	3,4
Communautaire	290	25,3	26	21,8	4	19,0	320	24,9
Indéterminée	78	6,8	8	6,7	1	4,8	87	6,8
Inconnue	72	6,3	6	5,0	4	19,0	82	6,4
Total	1 146	100,0	119	100,0	21	100,0	1 286	100,0

Figure 5 : Origine de l'ICD pour les primo-infections (N=1 146) - ICD 2015 Cclin Ouest

4.4. Densités d'incidence

La densité d'incidence (DI) est exprimée pour 10 000 journées d'hospitalisation (JH) complète.

Nombre de patients ayant fait au moins un épisode d'ICD = 1 169

Nombre d'épisodes d'ICD = 1 286 (1 fiche=1 épisode)

Nombre de JH déclarées = 6 603 585

Incidence des ICD (épisodes d'infections) : 1,95/10 000 JH

Incidence des patients infectés : 1,77/10 000 JH

La DI est particulièrement élevée dans les CLCC (3,17), les CHU (2,59) et les CH (1,99) (Tableau 11).

Tableau 11 : Densités d'incidence pour 10 000 JH selon le type d'ES (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest

Type ES	Nb de fiches ICD	Nb de JH	Densité d'incidence pour 10 000 JH
CH	878	4 413 867	1,99
CHU	317	1 224 262	2,59
CLCC	22	69 304	3,17
MCO	45	376 176	1,20
PSY	2	139 616	0,14
SSR	22	380 360	0,58
Total	1 286	6 603 585	1,95

4.5. Evaluation des mesures mises en place

L'évaluation est faite de façon prospective sur la mise à disposition des moyens.

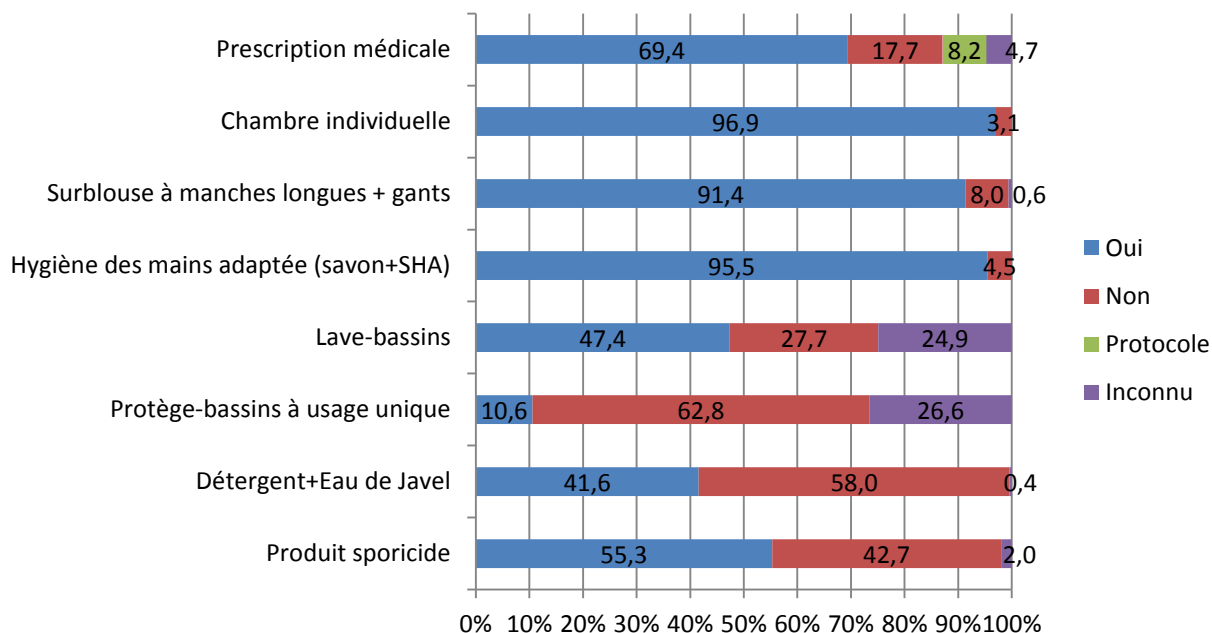
Au total, **1 059** infections ont pu être évaluées (**82,3%**).

Le service a été informé de la présence d'une ICD pour la mise en place des mesures dans 99,7% des cas (1 056).

L'information est transmise par le **laboratoire dans 85,3% des cas**, par **l'EOH dans 14,7% des cas**.

Dans 98% des cas, les ES ont déclaré que les mesures ont été émises en place.
 Le taux de conformité (hors excréta) est de 85%.

Figure 6 : Conformité de la prise en charge N=1059 - ICD 2015 Cclin Ouest



5. Annexes

5.1. Annexe 1 : Liste des établissements participants

Basse-Normandie

Centre Hospitalier Inter-Communal ALENCON-MAMERS	ALENCON
Clinique d'Alençon	ALENCON
Centre Hospitalier	ARGENTAN
CLCC François Baclesse	CAEN
CHU	CAEN
Centre Hospitalier	COUTANCES
CH Falaise	FALAISE
Centre Hospitalier	GRANVILLE
Centre Hospitalier	MORTAGNE-AU-PERCHE
Centre Hospitalier	MORTAIN
Centre Hospitalier	SAINT-HILAIRE-DU-HARCOUET
Centre Hospitalier	SAINT-JAMES
Centre Hospitalier Mémorial	SAINT-LO
Korian William Harvey	SAINT-MARTIN-D'AUBIGNY
Centre Hospitalier	VILLEDIEU-LES-POELES
Centre Hospitalier	VIRE

Bretagne

C.H. Les Marches de Bretagne	ANTRAIN
Centre Hospitalier	BAIN DE BRETAGNE
Centre Hospitalier	DOUARNENEZ
Centre Hospitalier	FOUGÈRES
Centre Hospitalier Alfred Brard	GUEMENE-SUR-SCORFF
Centre Hospitalier	GUINGAMP
Centre Hospitalier	JANZE

Centre Hospitalier	LA GUERCHE DE BRETAGNE
Centre Hospitalier	LAMBALLE
Centre Hospitalier	LANNION
Centre Hospitalier	MALESTROIT
Centre Hospitalier	MONTFORT-SUR-MEU
CH des pays de Morlaix	MORLAIX
Centre Hospitalier Max Querrien	PAIMPOL
Centre Hospitalier	PLOERMEL
Centre Hospitalier	PORT-LOUIS
Maison St Joseph	QUIMPERLE
CHU	RENNES
Polyclinique Saint-Laurent	RENNES
Centre Hospitalier Broussais	SAINT-MALO
Centre Hospitalier	TREGUIER
Centre Hospitalier	VITRE

Centre

Centre Rééducation Fonctionnelle Bois Gibert	BALLAN-MIRE
Centre Hospitalier	BLOIS
CH JACQUES COEUR	BOURGES
Clinique RONSARD	CHAMBRAY LES TOURS
Hôpitaux de Chartres	CHARTRES
Centre Hospitalier	CHATEAUDUN
Centre Hospitalier	CHATEAUROUX
Centre de rééducation fonctionnelle Bel Air	LA MEMBROLLE-SUR-CHOISILLE
Centre Hospitalier	LOCHES
Nouvelle clinique Saint François	MAINVILLIERS
Centre Hospitalier Antoine Moreau	MONTOIRE-SUR-LE-LOIR

SSR La Méanudière	MONTRICHARD
Centre Hospitalier	NOGENT LE ROTROU
CHR	ORLEANS
Centre Hospitalier	ROMORANTIN-LANTHENAY
Centre Hospitalier	SAINT AMAND MONTROND
Centre Hospitalier	SAINT-AIGNAN SUR CHER
Centre Hospitalier	SELLES SUR CHER
Centre Hospitalier	SULLY-SUR-LOIRE
Clinique Velpeau	TOURS
Centre Hospitalier	VIERZON

Pays de la Loire

EPSM de la Sarthe	ALLONNES
Centre Hospitalier Loire Vendée Océan	CHALLANS
Centre Hospitalier du Haut Anjou	CHATEAU-GONTIER
Centre Hospitalier	CHOLET
Centre Hospitalier de la Presqu'île	GUERANDE
Centre Hospitalier	LA FERTE BERNARD
POLE SANTE SARTHE ET LOIR	LA FLECHE
Centre Médical Georges Coulon	LE GRAND-LUCE
Centre Hospitalier François de Daillon	LE LUDE
Centre Hospitalier	LE MANS
Centre MGEN Action Sanitaire et Sociale	MONTAIGU
Clinique Brétéché	NANTES
Nouvelles Cliniques Nantaises	NANTES
Clinique Jules Verne	NANTES
Centre Catherine de Sienne	NANTES
Centre Médical François Gallouédec	PARIGNE-L'EVEQUE

Centre Hospitalier	SAINT CALAIS
Institut de Cancérologie de l'Ouest	SAINT-HERBLAIN
Centre Hospitalier	SAINT-NAZAIRE
Centre de l'Arche	SAINT-SATURNIN
Centre de soins de suite	SAINT-SEBASTIEN-SUR-LOIRE
Centre Hospitalier	SAVENAY

5.2. Annexe 6 : Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des ES par région et inscription BMR - ICD 2015 Cclin Ouest.....	7
Tableau 2 : Répartition des ES selon leur statut - ICD 2015 Cclin Ouest.....	7
Tableau 3 : Répartition des ES selon leur type - ICD 2015 Cclin Ouest.....	7
Tableau 4 : Répartition des recherches selon leur type - ICD 2015 Cclin Ouest.....	8
Tableau 5 : Répartition des patients selon le type d'épisode - ICD 2015 Cclin Ouest.....	9
Tableau 6 : Répartition des patients selon le sexe et l'âge - ICD 2015 Cclin Ouest.....	9
Tableau 7 : Age selon le type d'épisodes (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest	10
Tableau 8 : Répartition des épisodes par sexe (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest.....	10
Tableau 9 : Délai entre le début des symptômes et la confirmation du diagnostic selon le type d'épisodes (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest	11
Tableau 10 : Répartition de l'origine selon le type d'épisodes (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest.....	11
Tableau 11 : Densités d'incidence pour 10 000 JH selon le type d'ES (N=1 286) - ICD 2015 Cclin Ouest	12

5.3. Annexe 7 : Liste des figures

Figure 1 : Répartition des algorithmes de dépistage utilisés par les ES - ICD 2015 CClin Ouest.....	8
Figure 2 : Répartition des ICD selon le type d'épisode (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest.....	9
Figure 3 : Répartition des ICD par discipline (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest	10
Figure 4 : Répartition mensuelle des ICD (N=1 286) - ICD 2015 CClin Ouest	11
Figure 5 : Origine de l'ICD pour les primo-infections (N=1 146) - ICD 2015 CClin Ouest	12
Figure 6 : Conformité de la prise en charge N=1059 - ICD 2015 CClin Ouest	13