

Maladies infectieuses

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

Réseau REA-Raisin, France, Résultats 2010

Annexes

Sommaire

1. Rappels méthodologiques	1
2. Tableaux de résultats complémentaires	5
3. Modèle de fiches de recueil	11
4. Liste des participants REA-Raisin 2010	14

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

Réseau REA-Raisin, France, Résultats 2010

1. Rappels méthodologiques

La méthodologie complète de la surveillance en réanimation Réa-Raisin est disponible sur le site Internet de l'InVS <http://www.invs.sante.fr/Raisin/> ou sur les sites Internet de chaque CCLin.

Le risque d'infections nosocomiales en réanimation est bien supérieur à celui encouru par les patients en hospitalisation conventionnelle et résulte de deux catégories de facteurs :

- ✓ facteurs endogènes propres au malade (défaillances viscérales, immunodépression d'intensité variable, pathologies chroniques sous-jacentes),
- ✓ facteurs exogènes : mise en place de dispositifs respiratoires, de cathéters vasculaires et de sondes urinaires (dispositifs invasifs de suppléance).

Ces deux catégories de facteurs sont d'intensité variable. Les comportements médicaux (méthode de pose, maintenance, utilisation et surveillance des dispositifs invasifs) ne font pas toujours l'objet d'un consensus et les structures (personnel, architecture, formation du personnel) ne sont pas partout comparables. Les méthodes de diagnostic des infections nosocomiales ne font également pas toujours l'unanimité. L'exemple le plus démonstratif est l'utilisation ou non de méthodes semi-quantitatives pour le diagnostic des infections pulmonaires acquises sous ventilation artificielle, ce qui a conduit à caractériser ces infections sur ce critère.

L'obtention de taux bruts (pourcentage de patients infectés) a un intérêt local non négligeable (valeur "pédagogique" et suivi de l'évolution dans le temps pour un service donné). Mais les comparaisons inter-services sont difficiles, car les niveaux de risque sont très différents. Les taux doivent être interprétés en fonction de différents facteurs de risque dont la plupart sont pris en compte dans la surveillance présentée ici :

- ✓ liés au patient : catégorie diagnostique, patient traumatisé, immunodépression, provenance du patient, présence de traitements antibiotiques à l'admission, indice de gravité (IGS II), durée de séjour,
- ✓ liés aux procédures et dispositifs invasifs ("device-related") : intubation, cathétérisme veineux central, sondage urinaire.

Ce réseau s'inscrit naturellement dans un projet national d'évaluation du risque infectieux nosocomial en réanimation adulte.

- ✓ Connaissance des différents taux d'infection pour chaque service. La mise en commun de données épidémiologiques permet aux réanimateurs de se positionner par rapport à un ensemble de services et de patients comparables.
- ✓ Description des infections en termes d'écologie bactérienne.
- ✓ Description des taux d'infections en fonction des paramètres reflétant l'hétérogénéité des patients et l'intensité de l'exposition au risque.
- ✓ Effets attendus : une approche "evidence-based" pour la maîtrise du risque infectieux en réanimation et l'amélioration des pratiques grâce au retour d'information des résultats aux réanimateurs.

► Fonctionnement du réseau REA-Raisin

Les services de réanimation participent sur la base du volontariat au réseau de surveillance en réanimation proposé par chaque CCLin (surveillance informatisée à l'aide du logiciel EPI-INFO). La **base de données nationale**, définie par le Raisin, est coordonnée par le CCLin Sud-Est à Lyon.

Les conditions d'accès et l'utilisation de la base de données sont celles définies par la charte du Raisin adoptée par les 5 CCLin et l'InVS. La participation nationale est au minimum de **6 mois chaque année (janvier-juin)**.

Les données des participants sont transmises de façon anonymisée par chaque CCLin au centre de coordination. Seule la liste des participants aux réseaux est mentionnée.

Ce rapport annuel national résultant de l'analyse de l'ensemble des données est élaboré sous la responsabilité du **centre de coordination REA-Raisin**, avec la collaboration des membres du groupe de travail national.

Le **comité de pilotage national** comprend des experts (médecins réanimateurs), et des membres des CCLin et de l'InVS (épidémiologistes, hygiénistes et data managers).

► Modalités de la surveillance

Le réseau est proposé à tous les services pratiquant la réanimation des établissements publics ou privés de France (à l'exclusion des réanimations néonatales et pédiatriques et désormais des services de surveillance continue et soins intensifs). Pour un service participant, tout patient hospitalisé plus de deux jours dans le service de réanimation sera inclus dans la surveillance (Date de sortie \geq Date d'entrée + 2) que le patient soit infecté ou non, et ce de manière ininterrompue pendant la période de recueil.

La date de sortie sert de marqueur d'inclusion, c'est-à-dire que pour que ces patients soient inclus dans une période, leur date de sortie doit être comprise entre le 1^{er} et le dernier jour de cette période.

La surveillance du patient cesse une fois le patient sorti du service ou décédé.

La surveillance est basée sur une approche clinique : recueil simultané des facteurs de risque (FR), liés au patient et à son hospitalisation, et des complications infectieuses pouvant survenir.

- Données séjour :	dates d'entrée, de sortie, décès.
- F.R. liés au patient :	date de naissance, sexe, traitement antibiotique à l'entrée, traumatisme, catégorie diagnostique, provenance du patient, immunodépression, IGS II.
- Exposition aux dispositifs invasifs :	intubation, cathétérisme veineux central, sondage urinaire, (présence ou absence, date de début, date de fin), réintubation durant le séjour, date de la 1 ^e réintubation, site d'insertion du CVC, n ^o d'ordre du CVC.
- Infections :	pneumopathie (PNE), bactériémie (BAC), infection urinaire (URI), colonisation/infection/bactériémie liée aux cathéters veineux centraux (COL/ILC/BLC), avec : date de l'infection, traitement antibiotique, micro-organismes.

Seules les infections nosocomiales survenant plus de deux jours après l'entrée du patient dans le service de réanimation sont prises en compte.

Les définitions des infections sont issues des référentiels suivants :

- URI et BAC : CTINILS. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Deuxième édition, 1999.

- PNE : protocole européen HELICS. (Suetens C, Savey A, Lepape A, Morales I, Carlet J, Fabry J. Surveillance des infections nosocomiales en réanimation : vers une approche consensuelle en Europe. Réanimation 2003, 12: 205-13).

- COL/ILC/BLC : Réactualisation de la XII^e Conférence de Consensus de la S.R.L.F. (Timsit JF) - Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation - Réanimation 2003, 12:258-65.

La participation au réseau nécessite obligatoirement la possibilité d'analyses semi-quantitatives pour le diagnostic microbiologique des pneumopathies (LBA, brosse, cathéters protégés, mini-LBA), et l'envoi systématique au laboratoire de bactériologie de tout cathéter veineux central enlevé dans le service (méthode quantitative de Brun-Buisson). Les pratiques (méthodes de pose, indication d'ablation, etc.) doivent par ailleurs être définies et consensuelles à l'intérieur d'un même service.

Le fichier informatique a obtenu un avis favorable de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) et chaque établissement a été invité à déclarer directement sa participation au réseau à la Cnil.

► Analyse des données

L'analyse des données (logiciel EPI-INFO version 2002 et SPSS version 12 pour Windows) permet de fournir :

✓ la description de la population de patients surveillés

✓ la description de l'exposition au risque essentiellement en termes d'exposition aux dispositifs invasifs

Outre la durée et le pourcentage d'exposition, une façon d'exprimer l'exposition au risque est le "Device Utilisation Ratio" ou "Ratio d'exposition à un dispositif invasif". Il tient compte à la fois de la proportion de patients exposés et de la durée de leur exposition puisqu'il se calcule ainsi (ex : pour le sondage urinaire) :

$$\text{Somme des journées de sondage urinaire} \times 100 / \text{Somme des durées de séjour des patients}$$

Il illustre donc pour un service donné la proportion de journées d'hospitalisation durant lesquelles un dispositif donné a été utilisé pour le patient (pour tout patient ou plus spécifiquement pour tout patient exposé au dispositif).

Les tests statistiques utilisés sont :

- pour les comparaisons de pourcentages : le test Chi-2 de Pearson,
- pour les comparaisons de moyennes : l'analyse de variance ou le test non paramétrique de Kruskal-Wallis (en cas de variances non homogènes).

✓ la description des infections surveillées

Des renseignements cliniques sont nécessaires pour l'analyse des données notamment les moyens diagnostiques des pneumopathies pour distinguer les pneumopathies cliniques de celles qui sont bactériologiquement documentées ; de même le pourcentage de cathéters ôtés dans le service et cultivés au laboratoire permet de mieux cerner l'incidence des colonisations de cathéters. Les délais d'apparition, la description des micro-organismes rencontrés et leur sensibilité aux antibiotiques sont également étudiés.

✓ le calcul des indicateurs d'incidence

a) *le taux d'incidence cumulée des patients infectés* correspond aux "vraies infections" (PNE, BAC, URI et ILC/BLC) à l'exclusion des colonisations de CVC

- au numérateur : les patients ayant présenté au moins une infection au cours de leur séjour
- au dénominateur : tous les patients renseignés

Ex : taux de patient infecté pour 100 patients

L'analyse s'intéressera surtout aux infections en lien avec un dispositif invasif (= "device-related") pour lesquelles la démarche de prévention doit être la plus intense : pneumopathies liées à l'intubation, colonisations de cathéters veineux centraux, infections urinaires liées au sondage.

Une pneumopathie est considérée comme liée à l'intubation (PNEi) si elle survient après le début de l'intubation et max. dans les 2 j qui suivent l'extubation : début intub. \leq date pneumop. \leq fin intub. + 2.

De même, une infection urinaire est considérée comme liée au sondage (URIs) si elle survient après le début du sondage et max. dans les 7 j qui suivent l'ablation de la sonde : début sondage \leq date inf. U \leq fin sondage + 7

Pour mesurer leur fréquence de survenue dans une unité ou globalement dans le réseau, on s'appuie sur :

b) *les taux d'incidence cumulée* pour une infection donnée

- au numérateur : les patients exposés ayant présenté au moins un épisode infectieux concerné
- au dénominateur : les patients exposés

Ex : Taux d'infection urinaire (URIs) pour 100 patients sondés

c) *les taux d'incidence* pour une infection donnée

Ils tiennent compte de l'exposition au principal dispositif invasif en cause mais aussi de la durée d'exposition.

Pour chaque catégorie de patients exposés, le calcul implique :

- au numérateur : les patients exposés ayant présenté au moins un épisode infectieux concerné
- au dénominateur : les journées d'exposition au dispositif invasif concerné (en censurant les jours d'exposition postérieurs à ce premier épisode)

Ex : Taux d'infection urinaire pour 1 000 jours de sondage à demeure

Afin d'être compatibles avec les méthodes de calcul des projets européens, les épisodes non renseignés demeurent inclus en termes de patients ou de journées d'exposition au dénominateur.

d) *indicateurs CVC*

L'information est collectée directement au niveau du cathéter veineux central (CVC) et non plus au niveau patient :

- pourcentage de CVC effectivement envoyés au laboratoire pour mise en culture
- pourcentage de culture + de CVC avec au numérateur le nombre de CVC à culture positive (COL ou ILC ou BLC) et au dénominateur uniquement les CVC réellement cultivés.
- incidence des ILC et/ou BLC / 1 000 j de CVC en conservant au numérateur tous les épisodes et au dénominateur la totalité des journées d'exposition au CVC.

e) *Les distributions des services*

Pour ces différents indicateurs, une distribution des services est réalisée dans le rapport annuel permettant à chaque participant de se situer au sein du réseau. A partir des valeurs calculées pour chaque service, il est possible de repérer les valeurs minimum, maximum, médiane et quartiles, nécessaires à la représentation de la distribution des services.

La **médiane** est un paramètre de position tel que la moitié des observations lui sont inférieures (ou égales) et la moitié supérieures (ou égales). C'est donc la valeur qui "sépare" les services en deux groupes égaux.

La définition des **quartiles** d'une série statistique ou d'une distribution de fréquences est analogue à celle de la médiane.

Le deuxième quartile ou 50^e percentile est appelé médiane puisqu'il correspond à la valeur centrale qui partage les données en deux parties égales (ici données par service). Les autres percentiles qui partagent encore les deux sous-groupes en deux ont un nom spécial : les 25^e et 75^e sont appelés respectivement 1^{er} et 3^e quartile. **Un service connaissant ses données peut donc savoir à quel "quart" il appartient.**

► Conduite à tenir en cas de taux élevé

Il s'agit, dans une première étape méthodologique, de vérifier que les résultats obtenus reposent sur des données fiables (ce qui a normalement du être fait au cours de l'étape de validation) :

- . qualité du numérateur : définition des infections, méthodes diagnostiques, respect des critères d'inclusion ...),
- . qualité du dénominateur : exhaustivité du recueil en termes de patients, des dispositifs invasifs, calcul des journées d'exposition...

De trop petits effectifs nuisent l'interprétation d'un taux ou de ses variations.

Dans un 2^e temps, on cherchera à interpréter cet écart par un recrutement de patients ayant une gravité particulière (facteurs de risque non pris en compte dans le réseau ?) ou une situation particulière : tout d'abord, il est important de comparer le taux actuel obtenu avec les taux des années précédentes afin de constater s'il s'agit d'un nouveau phénomène ou d'une situation répétée. Il peut être nécessaire de rechercher des cas groupés ou un épisode épidémique limité dans le temps.

Enfin, la 3^e étape consiste à rechercher des causes possibles et à mettre en place une démarche d'amélioration continue de la qualité (d'ailleurs valable que le taux soit élevé ou non !) concernant l'organisation des soins (moyens en personnel, formation...) et des pratiques professionnelles en matière de lutte contre les infections nosocomiales : hygiène de base (hygiène des mains, hygiène du patient, entretien des locaux et du matériel), précautions standard, isolement et signalisation des patients colonisés ou infectés, suppression des réservoirs (dépistage des patients porteurs, recherche d'une source environnementale éventuellement...), mise en place ou réévaluation de la stratégie d'utilisation des antibiotiques par la commission anti-infectieux (antibiothérapie empirique, antibioprophylaxie, prescription contrôlée, surveillance de la consommation des antibiotiques), prise en charge des dispositifs invasifs (pose, maintenance, indications, réduction de la durée d'exposition)...

Cette démarche doit être pluridisciplinaire (service, EOH, Clin, laboratoire, pharmacie ...) et pourra faire appel à des actions telles que : audits, enquêtes, EPP, sensibilisation et formation du personnel..., nécessitent le choix par l'établissement d'indicateurs de suivi. Votre Cclin demeure à votre disposition pour réaliser une telle démarche. N'hésitez pas à le contacter.

2. Tableaux de résultats complémentaires

Le pourcentage de données manquantes ou inconnues a été déterminé pour les principaux items de la surveillance en réanimation et pour les 181 services ayant surveillé durant l'année 2010.

Tableau 1

Evaluation de la qualité des données du réseau et selon les interrégions

Variables	Effectifs n	Données manquantes		% de données manquantes par Cclin				
		Total	%	PN	O	E	S-E	S-O
Nb Patients	25 685	-	-	5 697	4 622	4 140	8 612	2 614
Age	25 685	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sexe	25 685	29	0,11	0,02	0,56	0,00	0,02	0,00
Date d'entrée	25 685	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Date de sortie	25 685	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Décès	25 685	62	0,24	0,33	0,52	0,27	0,08	0,04
Antibiothérapie à l'admission	25 685	224	0,87	0,93	2,29	0,43	0,48	0,23
Patient traumatisé	25 685	100	0,39	0,25	1,38	0,19	0,09	0,23
Catégorie diagnostique	25 685	123	0,48	0,32	1,82	0,17	0,10	0,19
Provenance du patient	25 685	92	0,36	0,54	0,56	0,43	0,14	0,19
Statut immunitaire	25 685	944	3,68	4,28	6,88	4,90	1,83	0,80
IGS II	25 685	194	0,76	0,81	0,28	0,14	0,59	2,98
Intubation	25 685	37	0,14	0,35	0,19	0,10	0,05	0,00
Début	16 548	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fin	16 548	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Réintubation(s)	16 548	124	0,75	0,62	1,34	1,37	0,19	0,71
Date de la 1 ^{re} réintubation	2 192	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sondage à demeure	25 685	754	2,94	7,71	5,69	0,17	0,52	0,00
Début	21 690	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fin	21 690	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cathéter veineux central	25 685	123	0,48	0,28	0,00	0,58	0,69	0,92
Site d'insertion	19 773	285	1,44	2,22	0,88	1,00	1,44	1,77
Début	19 773	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fin	19 773	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Envoi du CVC au laboratoire	19 773	683	3,45	2,50	0,65	8,65	1,54	8,43
Culture (COL, ILC ou BLC)	9 971	80	0,80	0,37	0,16	1,70	1,13	0,54
Date colonisation (COL,ILC,BLC)	1 130	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pneumopathie	25 685	57	0,22	0,54	0,00	0,46	0,07	0,04
Infection urinaire	25 685	468	1,82	7,67	0,00	0,56	0,09	0,00
Bactériémie	25 685	69	0,27	0,56	0,00	0,72	0,08	0,00
Date (PNE, BAC, URI)	4 917	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Site (PNE, BAC, URI)	4 917	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Critères diagnostiques (PNE)	2 779	96	3,45	2,80	7,27	4,46	2,17	1,85
Total	660 353	4 545	0,69	1,15	0,90	0,74	0,31	0,55
soit				1 618	1 072	796	707	367
sur				141 259	119 340	107 564	225 313	66 877

Figure 1

Répartition des patients selon le sexe et par classe d'âge

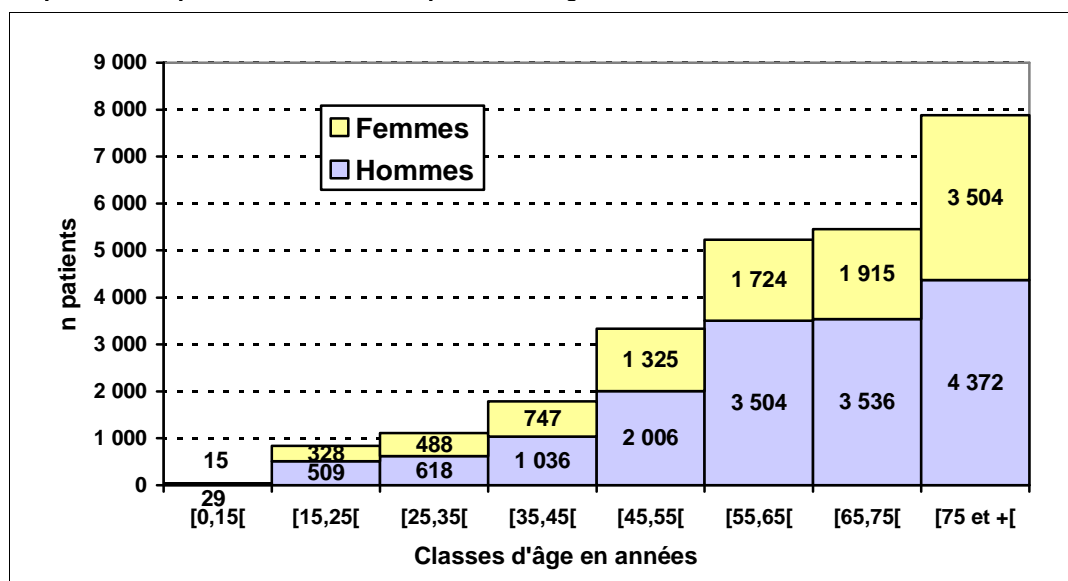


Tableau 2

Durée de séjour selon les différentes caractéristiques des patients

Caractéristiques des patients	Durée de séjour			
	n	moy.	(± ds)	méd.
Sexe				
Homme	15 610	12,2	(14,4)	7
Femme	10 046	10,8	(13,6)	6
Classes d'IGS II				
[0,10[	332	6,4	(8,1)	4
[10,20[	1 779	6,8	(7,6)	5
[20,30[	4 304	8,7	(11,3)	5
[30,40[	5 596	10,3	(12,0)	6
[40,50[	5 067	12,8	(14,8)	8
[50,60[	3 749	14,0	(16,6)	9
[60,70[	2 339	14,8	(15,9)	9
[70 et +]	2 325	15,3	(17,3)	9
Catégorie diagnostique				
Médecine	17 482	11,7	(14,0)	7
Chirurgie urgente	4 552	13,3	(15,9)	8
Chirurgie réglée	3 528	9,0	(11,8)	5
Patient traumatisé				
Oui	2 194	13,1	(14,7)	8
Non	23 391	11,5	(14,1)	7
Statut immunitaire				
< 500 PN	440	13,3	(15,1)	7
Autre immunodépression	3 142	12,3	(14,9)	7
Non immunodéprimé	21 159	11,5	(14,0)	7
Antibiotiques à l'admission				
Oui	14 319	13,3	(15,0)	8
Non	11 142	9,5	(12,5)	5
Provenance du patient				
Extérieur	13 588	11,2	(13,6)	6
SSR-SLD	968	12,0	(13,9)	7
Court séjour	10 111	11,7	(14,1)	7
Réanimation	926	17,1	(19,8)	10

Tableau 3**Décès selon les différentes caractéristiques des patients**

Caractéristique des patients	Décès		
	n	n'	%
Classes d'âge en années			
[0 – 15[	44	2	4,5
[15 – 25[	835	37	4,4
[25 – 35[	1 105	84	7,6
[35 – 45[	1 780	173	9,7
[45 – 55[	3 326	435	13,1
[55 – 65[	4 366	854	16,4
[65 – 75[	5 448	1 056	19,4
[75 et +[	7 865	1 985	25,2
Sexe			
Homme	15 573	2 900	18,6
Femme	10 022	1 724	17,2
Classes d'IGS II			
[0,10[	331	13	3,9
[10,20[	1 773	38	2,1
[20,30[	4 291	174	4,1
[30,40[	5 579	481	8,6
[40,50[	5 062	849	16,8
[50,60[	3 743	942	25,2
[60,70[	2 334	860	36,8
[70,et +[	2 320	1 235	53,2
Catégorie diagnostique			
Médecine	17 447	3 572	20,5
Chirurgie urgente	4 534	733	16,2
Chirurgie réglée	3 523	297	8,4
Patient traumatisé			
Oui	2 182	309	14,2
Non	23 344	4 302	18,4
Statut immunitaire			
<500 PN	439	160	36,4
Autre immunodépression	3 135	750	23,9
Non immunodéprimé	21 115	3 545	16,8
Antibiotiques à l'admission			
Oui	14 286	3 029	21,2
Non	11 115	1 553	14,0
Provenance des patients			
Extérieur	13 550	2 322	17,1
SSR-SLD	963	214	22,2
Court séjour	10 099	1 899	18,8
Réanimation	923	175	19,0

Tableau 4**Score de gravité selon les caractéristiques des patients**

Caractéristiques des patients	IGS II			
	n	moy.	(±ds)	méd.
Classes d'âge				
[0 – 15[	44	27,5	(16,4)	25
[15 – 25[	833	29,0	(16,1)	26
[25 – 35[	1 100	29,7	(16,9)	27
[35 – 45[	1 775	35,9	(17,3)	33
[45 – 55[	3 313	39,0	(17,9)	36
[55 – 65[	5 197	41,6	(18,2)	39
[65 – 75[	5 409	45,7	(18,3)	43
[75 et +[	7 820	49,1	(17,9)	46
Sexe				
Homme	15 487	42,9	(18,8)	41
Femme	9 975	43,3	(18,8)	41
Catégorie diagnostique				
Médecine	17 390	45,1	(18,9)	43
Chirurgie urgente	4 526	43,3	(18,5)	42
Chirurgie réglée	3 457	32,3	(15,0)	30
Patient traumatisé				
Oui	2 186	36,9	(17,8)	35
Non	23 210	43,6	(18,8)	41
Statut immunitaire				
< 500 PN	438	54,3	(22,0)	53
Autre immunodépression	3 115	45,9	(18,5)	44
Non immunodéprimé	21 015	42,5	(18,7)	40
Antibiotiques à l'admission				
Oui	14 247	46,1	(18,7)	44
Non	11 025	39,2	(18,2)	36
Provenance du patient				
Extérieur	13 472	43,4	(18,9)	42
SSR-SLD	964	44,7	(18,9)	43
Court séjour	10 059	42,4	(18,7)	40
Réanimation	912	43,0	(18,4)	40

Tableau 5**Antibiotiques à l'admission et statut immunitaire**

Statut immunitaire	Antibiotiques à l'admission		
	n	n'	%
< 500 PN	436	345	79,1
Autre immunodépression	3 123	2 086	66,8
Non immunodéprimé	21 074	11 435	54,3

Tableau 6**Antibiotiques à l'admission et provenance du patient**

Provenance du patient	Antibiotiques à l'admission		
	n	n'	%
Extérieur	13 494	7 046	52,2
SSR-SLD	944	631	66,8
Court séjour	10 040	6 001	59,8
Réanimation	921	603	65,5

Tableau 7

Répartition détaillée des micro-organismes isolés

Micro-organismes	Codes	PNE		BAC		URI		Cult CVC +		dont BLC		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cocci Gram +		789	25,1	539	45,2	196	16,8	617	48,8	55	51,4	2141	31,7
<i>Staphylococcus aureus</i>	STA AUR	498	15,9	142	11,9	20	1,7	111	8,8	26	24,3	771	11,4
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STA EPI	63	2,0	155	13,0	11	0,9	265	20,9	20	18,7	494	7,3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STA HAE	9	0,3	16	1,3	6	0,5	22	1,7			53	0,8
Staph. coag. nég. : autre espèce identifiée	STA AUT	16	0,5	57	4,8	3	0,3	72	5,7	5	4,7	148	2,2
Staph. coag. nég. non spécifié	STA NSP	23	0,7	30	2,5			94	7,4	3	2,8	147	2,2
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	STR PNE	66	2,1	4	0,3							70	1,0
<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	STR AGA	3	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2			7	0,1
<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)	STR PYO	7	0,2					1	0,1			8	0,1
<i>Streptococcus</i> hémolytique : autres (C, G)	STR HCG	11	0,4	4	0,3							15	0,2
<i>Streptococcus</i> (viridans) non groupable	STR NGR	16	0,5	6	0,5	1	0,1	1	0,1			24	0,4
<i>Streptococcus</i> autres	STR AUT	28	0,9	15	1,3	3	0,3	4	0,3			50	0,7
<i>Enterococcus faecium</i>	ENC FAC	12	0,4	31	2,6	36	3,1	4	0,3			83	1,2
<i>Enterococcus faecalis</i>	ENC FAE	21	0,7	71	6,0	83	7,1	34	2,7	1	0,9	209	3,1
<i>Enterococcus</i> autres	ENC AUT	2	0,1	3	0,3	8	0,7	2	0,2			15	0,2
<i>Enterococcus</i> non spécifié	ENC NSP	12	0,4	3	0,3	24	2,1	5	0,4			44	0,7
Cocci Gram + : autres	CGP AUT	2	0,1	1	0,1							3	0,0
Cocci Gram -		32	1,0	3	0,3	3	0,3	3	0,2	0	0,0	41	0,6
<i>Moraxella</i>	MOR SPP	11	0,4	3	0,3	3	0,3	3	0,2			20	0,3
<i>Neisseria meningitidis</i>	NEI MEN												
<i>Neisseria</i> autres	NEI AUT	18	0,6									18	0,3
Cocci Gram - : autres	CGN AUT	3	0,1									3	0,0
Bacilles Gram +		19	0,6	5	0,4	3	0,3	10	0,8	0	0,0	37	0,5
Corynébactéries	COR SPP	18	0,6	3	0,3	2	0,2	8	0,6			31	0,5
<i>Bacillus</i>	BAC SPP	1	0,0	1	0,1			2	0,2			4	0,1
<i>Lactobacillus</i>	LAC SPP					1	0,1					1	0,0
<i>Listeria monocytogenes</i>	LIS MON												
Bacilles Gram + : autres	BGP AUT			1	0,1							1	0,0
Entérobactéries		1016	32,4	359	30,1	588	50,5	324	25,6	25	23,4	2287	33,8
<i>Citrobacter freundii</i>	CIT FRE	15	0,5	2	0,2	9	0,8	5	0,4	1	0,9	31	0,5
<i>Citrobacter koseri</i> (ex. diversus)	CIT KOS	29	0,9	5	0,4	12	1,0	9	0,7	1	0,9	55	0,8
<i>Citrobacter</i> autres	CIT AUT			2	0,2	3	0,3					5	0,1
<i>Enterobacter aerogenes</i>	ENT AER	73	2,3	24	2,0	22	1,9	24	1,9	3	2,8	143	2,1
<i>Enterobacter cloacae</i>	ENT CLO	152	4,8	64	5,4	38	3,3	80	6,3	5	4,7	334	4,9
<i>Enterobacter</i> autres	ENT AUT	5	0,2	5	0,4	6	0,5	7	0,6	1	0,9	23	0,3
<i>Escherichia coli</i>	ESC COL	285	9,1	112	9,4	349	30,0	64	5,1	4	3,7	810	12,0
<i>Hafnia</i>	HAF SPP	26	0,8	5	0,4	3	0,3	4	0,3			38	0,6
<i>Klebsiella oxytoxa</i>	KLE OXY	59	1,9	16	1,3	17	1,5	12	0,9	1	0,9	104	1,5
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KLE PNE	176	5,6	56	4,7	59	5,1	56	4,4	6	5,6	347	5,1
<i>Klebsiella</i> autres	KLE AUT	5	0,2	3	0,3	1	0,1					9	0,1
<i>Morganella</i>	MOG SPP	29	0,9	14	1,2	19	1,6	13	1,0			75	1,1
<i>Proteus mirabilis</i>	PRT MIR	64	2,0	16	1,3	41	3,5	29	2,3	2	1,9	150	2,2
<i>Proteus</i> autres	PRT AUT	13	0,4	3	0,3	1	0,1	3	0,2			20	0,3
<i>Providencia</i>	PRV SPP	4	0,1	2	0,2	1	0,1					7	0,1
<i>Salmonella</i> Typhi ou Paratyphi	SAL TYP											0	0,0
<i>Salmonella</i> autre	SAL AUT	1	0,0	1	0,1							2	0,0
<i>Serratia</i>	SER SPP	76	2,4	28	2,3	7	0,6	17	1,3	1	0,9	128	1,9
<i>Shigella</i>	SHI SPP	1	0,0									1	0,0
Entérobactéries : autres	ETB AUT	3	0,1	1	0,1			1	0,1			5	0,1
Bacilles Gram – non entérobactéries		989	31,5	153	12,8	173	14,9	219	17,3	12	11,2	1534	22,7
<i>Achromobacter</i>	ACH SPP	4	0,1	1	0,1							5	0,1
<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACI BAU	87	2,8	15	1,3	3	0,3	34	2,7	2	1,9	139	2,1
<i>Acinetobacter</i> autres	ACI AUT	2	0,1	1	0,1	1	0,1	2	0,2			6	0,1
<i>Aeromonas</i>	AEM SPP	1	0,0									1	0,0
<i>Agrobacterium</i>	AGR SPP												
<i>Alcaligenes</i>	ALC SPP	1	0,0									1	0,0

Tableau 7 (suite)

Répartition détaillée des micro-organismes isolés (suite)

Micro-organismes	Codes	PNE		BAC		URI		Cult CVC +		dont BLC		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Burkholderia cepacia</i>	BUR CEP	1	0,0	1	0,1			1	0,1			3	0,0
<i>Campylobacter</i>	CAM SPP												
<i>Flavobacterium</i>	FLA SPP												
<i>Gardnerella</i>	GAR SPP												
<i>Haemophilus</i>	HAE SPP	118	3,8	2	0,2			1	0,1			121	1,8
<i>Helicobacter pylori</i>	HEL PYL												
<i>Legionella</i>	LEG SPP												
<i>Pasteurella</i>	PAS SPP												
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PSE AER	644	20,5	112	9,4	162	13,9	165	13,0	10	9,3	1083	16,0
<i>Pseudomonas</i> autres et apparentés	PSE AUT	10	0,3	1	0,1	3	0,3	1	0,1			15	0,2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	STE MAL	113	3,6	17	1,4	3	0,3	11	0,9			144	2,1
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	8	0,3	3	0,3	1	0,1	4	0,3			16	0,2
Anaérobies stricts		7	0,2	34	2,9	0	0,0	3	0,2	0	0,0	44	0,7
<i>Bacteroides fragilis</i>	BAT FRA	2	0,1	18	1,5							20	0,3
<i>Bacteroides</i> autres	BAT AUT			9	0,8							9	0,1
<i>Clostridium difficile</i>	CLO DIF												
<i>Clostridium</i> autres	CLO AUT			2	0,2							2	0,0
<i>Prevotella</i>	PRE SPP	1	0,0	3	0,3							4	0,1
<i>Propionibacterium</i>	PRO SPP	3	0,1					2	0,2			5	0,1
Anaérobies : autres	ANA AUT	1	0,0	2	0,2			1	0,1			4	0,1
Autres bactéries		2	0,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,0
<i>Actinomyces</i>	ACT SPP	1	0,0									1	0,0
<i>Chlamydia</i>	CHL SPP												
Mycobactérie atypique	MYC ATY												
Mycobactérie complexe <i>tuberculosis</i>	MYC TUB												
<i>Mycoplasma</i>	MYP SPP												
<i>Nocardia</i>	NOC SPP												
Bactéries : autres	BCT AUT	1	0,0	1	0,1							2	0,0
Champignons / parasites		195	6,2	94	7,9	196	16,8	75	5,9	15	14,0	560	8,3
<i>Candida albicans</i>	CAN ALB	120	3,8	53	4,4	135	11,6	52	4,1	9	8,4	360	5,3
<i>Candida glabrata</i>	CAN GLA	4	0,1	13	1,1	10	0,9	4	0,3	2	1,9	31	0,5
<i>Candida krusei</i>	CAN KRU	4	0,1	2	0,2	4	0,3					10	0,1
<i>Candida parapsilosis</i>	CAN PAR	2	0,1	4	0,3	5	0,4	6	0,5	2	1,9	17	0,3
<i>Candida tropicalis</i>	CAN TRO	3	0,1	4	0,3	8	0,7	1	0,1			16	0,2
<i>Candida</i> autres	CAN AUT	22	0,7	15	1,3	29	2,5	10	0,8	2	1,9	76	1,1
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASP FUM	13	0,4									13	0,2
<i>Aspergillus</i> autres	ASP AUT	5	0,2									5	0,1
Levures : autres	LEV AUT	20	0,6	2	0,2	5	0,4	2	0,2			29	0,4
Filaments : autres	FIL AUT	2	0,1	1	0,1							3	0,0
Parasites : autres	PAR AUT												
Virus		13	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	0,2
Adenovirus	VIRADV												
CMV (cytomégalovirus)	VIRCMV	4	0,1									4	0,1
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIRENT												
Grippe (influenzae)	VIRINF												
Hépatite virale A	VIRHAV												
Hépatite virale B	VIRHBV												
Hépatite virale C	VIRHCV												
Rotavirus	VIRROT												
VIH (virus de l'immunodéf. humaine)	VIRVIH												
Herpès simplex Virus	VIRHSV	9	0,3									9	0,1
Varicello-zonateux Virus	VIRVZV												
VRS (virus respiratoire syncytial)	VIRVRS												
Virus : autres	VIRAUT												
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	47	1,5	3	0,3	2	0,2	12	0,9	0	0,0	64	0,9
Examen non effectué	NON EFF	13	0,4	1	0,1	3	0,3	2	0,2	0	0,0	19	0,3
Examen stérile	EXA STE	16	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	0,2
Total		3138	100,0	1192	100,0	1164	100,0	1265	100,0	107	100,0	6759	100,0

3. Modèle de fiches de recueil



2010

Etiquette du patient

Fiche Patient

Etablissement		|_|_|_|
Service		|_|_|_|
Code identification du patient	attribué par l'informatique lors de la saisie	|_|_|_|_|_|_|_|
Nom / Prénom	facultatif	|_|_|_| |_|_|_|
Code identifiant séjour	facultatif	|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Données PATIENT

Date de naissance	jj/mm/aaaa	|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
Sexe	1 masculin 2 féminin	|_| inc. = 9
Date d'entrée dans le service		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
Date de sortie du service		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
Décès dans le service	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
Traitement ATB à l'admission (± 48h)	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
Patient traumatologique	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
Catégorie diagnostique	1 médical 2 chir. urgente 3 chir. réglée	|_| inc. = 9
Provenance	1 extérieur 2 SSR-SLD 3 SCD 4 réa	|_| inc. = 9
Immunodépression	1 < 500 PN 2 autre Idép. 3 non Idép.	|_| inc. = 9
IGS II		|_|_|_| inc. = 999

Données EXPOSITION aux dispositifs invasifs INT / SAD / CVC

• Intubation / trachéotomie	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
Date de début d'intubation / trachéotomie		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
Date de fin d'intubation / trachéotomie		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
• Réintubation durant le séjour	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
Si oui, date de 1 ^{ère} réintubation		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
• Sondage urinaire à demeure	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
Date de début de sondage		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
Date de fin de sondage		|_|_| |_|_| |_|_|_|_|
• Cathétérisme veineux central	1 oui 2 non	|_| inc. = 9
En cas de réponse positive, remplir la fiche CVC		

Données INFECTIONS NOSOCOMIALES PNE / URI / BAC

• Pneumonie nosocomiale	1 oui 2 non	|_| PNE inc. = 9
• Inf. urinaire nosocomiale	1 oui 2 non	|_| URI inc. = 9
• Bactériémie nosocomiale	1 oui 2 non	|_| BAC inc. = 9

En cas de réponse positive à l'une de ces 3 variables, remplir la fiche INFECTIONS NOSOCOMIALES

Fiche Cathéter Veineux Central

<p>N° d'ordre du cathéter (rang de pose)</p> <p>Site d'insertion 1 sous-clav. 2 jugulaire interne 3 fémoral 4 autre</p> <p>Date d'insertion ou date d'entrée en réa. si patient admis avec son CVC en place</p> <p>Date d'ablation ou date de sortie de réa. si patient sorti avec son CVC en place</p> <p>Envoi au laboratoire 1 CVC envoyé en culture à l'ablation (critère élargi si BLC) 2 CVC non envoyé en culture à l'ablation 3 CVC non ôté (patient sorti avec CVC en place)</p> <p>Colonisation/ILC/BLC 0 absence de colonisation / ILC / BLC 1 COL 2 ILC locale 3 ILC générale 4 BLC</p> <p>Si oui, date de COL/ILC/BLC</p> <p>Micro-organisme 1 (± résistance) _____</p> <p>Micro-organisme 2 (± résistance) _____</p>	<p>|_|_|</p> <p>|_| inc. = 9</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_| inc. = 9</p> <p>|_| si culture inc. = 9</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_|_|_|_|_|_|_| |_|</p> <p>|_|_|_|_|_|_|_| |_|</p>
<p>N° d'ordre du cathéter (rang de pose)</p> <p>Site d'insertion 1 sous-clav. 2 jugulaire interne 3 fémoral 4 autre</p> <p>Date d'insertion ou date d'entrée en réa. si patient admis avec son CVC en place</p> <p>Date d'ablation ou date de sortie de réa. si patient sorti avec son CVC en place</p> <p>Envoi au laboratoire 1 CVC envoyé en culture à l'ablation (critère élargi si BLC) 2 CVC non envoyé en culture à l'ablation 3 CVC non ôté (patient sorti avec CVC en place)</p> <p>Colonisation/ILC/BLC 0 absence de colonisation / ILC / BLC 1 COL 2 ILC locale 3 ILC générale 4 BLC</p> <p>Si oui, date de COL/ILC/BLC</p> <p>Micro-organisme 1 (± résistance) _____</p> <p>Micro-organisme 2 (± résistance) _____</p>	<p>|_|_|</p> <p>|_| inc. = 9</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_| inc. = 9</p> <p>|_| si culture inc. = 9</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_|_|_|_|_|_|_| |_|</p> <p>|_|_|_|_|_|_|_| |_|</p>
<p>N° d'ordre du cathéter (rang de pose)</p> <p>Site d'insertion 1 sous-clav. 2 jugulaire interne 3 fémoral 4 autre</p> <p>Date d'insertion ou date d'entrée en réa. si patient admis avec son CVC en place</p> <p>Date d'ablation ou date de sortie de réa. si patient sorti avec son CVC en place</p> <p>Envoi au laboratoire 1 CVC envoyé en culture à l'ablation (critère élargi si BLC) 2 CVC non envoyé en culture à l'ablation 3 CVC non ôté (patient sorti avec CVC en place)</p> <p>Colonisation/ILC/BLC 0 absence de colonisation / ILC / BLC 1 COL 2 ILC locale 3 ILC générale 4 BLC</p> <p>Si oui, date de COL/ILC/BLC</p> <p>Micro-organisme 1 (± résistance) _____</p> <p>Micro-organisme 2 (± résistance) _____</p>	<p>|_|_|</p> <p>|_| inc. = 9</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_| inc. = 9</p> <p>|_| si culture inc. = 9</p> <p>|_|_| |_|_| |_|_|_|_|</p> <p>|_|_|_|_|_|_|_| |_|</p> <p>|_|_|_|_|_|_|_| |_|</p>

Fiche Infection Nosocomiale

Date de l'infection Site de l'infection PNE URI BAC Micro-organisme 1 (± résistance) _____ Micro-organisme 2 (± résistance) _____ Critère diagnostique si pneumopathie codes de 1 à 5 Porte d'entrée si bactériémie codes de 0 à 9	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_| |_|_| |_|_|_|_|_| |_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si PNE inc. = 9 </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si BAC </div>
Date de l'infection Site de l'infection PNE URI BAC Micro-organisme 1 (± résistance) _____ Micro-organisme 2 (± résistance) _____ Critère diagnostique si pneumopathie codes de 1 à 5 Porte d'entrée si bactériémie codes de 0 à 9	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si PNE inc. = 9 </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si BAC </div>
Date de l'infection Site de l'infection PNE URI BAC Micro-organisme 1 (± résistance) _____ Micro-organisme 2 (± résistance) _____ Critère diagnostique si pneumopathie codes de 1 à 5 Porte d'entrée si bactériémie codes de 0 à 9	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si PNE inc. = 9 </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si BAC </div>
Date de l'infection Site de l'infection PNE URI BAC Micro-organisme 1 (± résistance) _____ Micro-organisme 2 (± résistance) _____ Critère diagnostique si pneumopathie codes de 1 à 5 Porte d'entrée si bactériémie codes de 0 à 9	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_|_|_|_|_|_|_|_| |_| </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si PNE inc. = 9 </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> |_| si BAC </div>

Il est possible de saisir en informatique autant d'infections que nécessaire (remplir une autre feuille)

Critères diagnostiques si pneumopathie

- 1 prélèv. distal protégé quantitatif (LBA, brosse, PDP)
- 2 prélèv. distal non protégé quantitatif
- 3 critères alternatifs
- 4 aspi. non quantitative / expectoration
- 5 aucun critère microbiologique

Porte d'entrée si bactériémie

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1 cathéter | 6 ISO |
| 2 pulmonaire | 7 peau +tissus mous |
| 3 urinaire | 8 autres |
| 4 digestive | 9 inconnue avec ATB |
| 5 sinus | 0 inconnue sans ATB |

4. Liste des participants REA-Raisin 2010

Services ayant participé à l'enquête janvier-juin 2010

• CCLin Est (26 services)

Ville	Etablissement	Service
AUXERRE	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
BELFORT	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
CHALON SUR SAONE	Centre Hospitalier	Réanimation
CHARLEVILLE-MEZIERES	Centre Hospitalier – Hôpital Manchester	Réanimation polyvalente
CHAUMONT	Centre Hospitalier	Réanimation
COLMAR	Hôpitaux Civils	Réanimation médicale
DOLE	Centre Hospitalier Louis Pasteur	Réanimation
HAGUENAU	Centre Hospitalier	Réanimation
LONS-LE-SAUNIER	Centre Hospitalier	Réanimation-anesthésie
METZ	Hôpitaux Privés (Saint-André)	Réanimation
MONTBELIARD	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
MULHOUSE	Centre Hospitalier	Réanimation chirurgicale
MULHOUSE	Centre Hospitalier	Réanimation médicale
NANCY	CHU - Hôpital Central	Réanimation médicale
NEVERS	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
REIMS	CHU – Hôpital Maison Blanche	Réanimation polyvalente
REIMS	CHU – Hôpital Robert Debré	Réanimation polyvalente
REIMS	Polyclinique Saint-André	Réanimation
SELESTAT	Centre Hospitalier	Réanimation
SENS	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
STRASBOURG	Hôpitaux Universitaires - Hôpital Hautepierre	Réanimation chirurgicale
THONVILLE	CHR Metz-Thionville	Réanimation polyvalente
TROYES	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
VANDEUVRE-LES-NANCY	CHU-Nancy	Réanimation chirurgicale Brabois
VANDEUVRE-LES-NANCY	CHU-Nancy	Réanimation médicale Brabois
VANDEUVRE-LES-NANCY	CHU-Nancy	Réanimation chirurgicale central

• CCLin Ouest (26 services)

Ville	Etablissement	Service
ALENCON	Centre Hospitalier Inter-Communal Alençon-Mamers	Réanimation polyvalente
BAYEUX	Etablissements Hospitaliers du Bessin	Réanimation polyvalente
BREST	H.I.A. Clermont Tonnerre	Réanimation polyvalente
BREST	CHU	Réanimation médicale
CAEN	CHU	Réanimation chirurgicale
CHARTRES	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
CHOLET	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
DREUX	Centre Hospitalier Victor Josselin	Réanimation polyvalente
GRANVILLE	Centre Hospitalier Avranches-Granville	Réanimation polyvalente
LA ROCHE SUR YON	C.H.D. - Vendée	Réanimation polyvalente
LAVAL	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
LE MANS	Centre Hospitalier	Réanimation médicale
LISIEUX	Centre Hospitalier Robert Buisson	Réanimation polyvalente
LORIENT	Centre Hospitalier de Bretagne Sud	Réanimation polyvalente
MONTARGIS	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
MORLAIX	Centre Hospitalier des Pays de Morlaix	Réanimation polyvalente
NANTES	CHU	Réanimation médicale
ORLEANS	Centre Hospitalier Régional	Réanimation chirurgicale
RENNES	CHU	Réanimation chirurgicale
SAINT-BRIEUC	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
SAINT-LO	Centre Hospitalier Mémorial	Réanimation polyvalente

SAINT-MALO	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
SAINT-NAZAIRE	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
TOURS	CHU	Réanimation chirurgicale
TOURS	CHU	Réanimation médicale
TOURS	Clinique Saint-Gatien	Réanimation polyvalente

• **CClin Paris-Nord (43 services)**

Ville	Etablissement	Services
ABBEVILLE	CH D'ABBEVILLE	Réanimation polyvalente
ARPAJON	CH D'ARPAJON	Réanimation polyvalente
AULNAY-SOUS-BOIS	CH ROBERT BALLANGER	Réanimation polyvalente
BEAUMONT-SUR-OISE	CHI DES PORTES DE L'OISE	Réanimation polyvalente
BEAUVAIS	CH DE BEAUVAIS	Réanimation polyvalente
BONDY	JEAN VERDIER (APHP)	Réanimation polyvalente
BOULOGNE-BILLANCOURT	AMBROISE PARE (APHP)	Réanimation médicale
BRY-SUR-MARNE	SAINT-CAMILLE	Réanimation polyvalente
CLAMART	ANTOINE BECLERE(APHP)	Réanimation chirurgicale
CLAMART	ANTOINE BECLERE(APHP)	Réanimation médicale
COMPIEGNE	CH de COMPIEGNE	Réanimation polyvalente
CRETEIL	CHI DE CRETEIL	Réanimation polyvalente
DOUAI	CH DE DOUAI	Réanimation polyvalente
DUNKERQUE	CH DE DUNKERQUE	Réanimation polyvalente
ETAMPES	CH ETAMPES	Réanimation polyvalente
EVREUX	CH EURE-SEINE	Réanimation polyvalente
FEROLLES ATTILLY	CENTRE MEDICAL DE FORCILLES	Réanimation médicale
GARCHES	RAYMOND POINCARÉ (APHP)	Réanimation polyvalente
LE CHESNAY	CH DE VERSAILLES	Réanimation polyvalente
LE KREMLIN-BICETRE	BICETRE (APHP)	Réanimation médicale
LE PORT-MARLY	CENTRE MEDICO-CHIRURGICAL EUROPE	Réanimation polyvalente
LENS	CH DU DR SCHAFFNER	Réanimation polyvalente
MANTES-LA-JOLIE	CH FRANCOIS QUESNAY	Réanimation polyvalente
MEAUX	CH DE MEAUX	Réanimation polyvalente
MELUN	CH MARC JACQUET	Réanimation polyvalente
MEULAN	CH LES MUREAUX	Réanimation polyvalente
MONTFERMEIL	CHI LE RAINCY-MONTFERMEIL	Réanimation polyvalente
ORSAY	CH D'ORSAY	Réanimation polyvalente
PARIS 04EME	HOTEL-DIEU (APHP)	Réanimation chirurgicale
PARIS 04EME	HOTEL-DIEU (APHP)	Réanimation médicale
PARIS 05EME	CLINIQUE GEOFFROY SAINT HILAIRE	Réanimation polyvalente
PARIS 05EME	HIA DU VAL DE GRÂCE	Réanimation polyvalente
PARIS 12EME	SAINT ANTOINE (APHP)	Réanimation chirurgicale
PROVINS	CENTRE HOSPITALIER LEON BINET	Réanimation polyvalente
RAMBOUILLET	CH DE RAMBOUILLET	Réanimation polyvalente
ROUBAIX	CH DE ROUBAIX	Réanimation chirurgicale
ROUBAIX	CH DE ROUBAIX	Réanimation médicale
SAINT DENIS	CH DE SAINT DENIS	Réanimation polyvalente
ST AUBIN LES ELBEUF	CHI ELBEUF-LOUVIERS-VAL DE REUIL	Réanimation polyvalente
SAINT-OMER	CH DE LA REGION DE ST OMER	Réanimation polyvalente
TOURCOING	CH DE TOURCOING	Réanimation polyvalente
TREMBLAY-EN-FRANCE	CLINIQUE DU VERT GALANT	Réanimation polyvalente
VALENCIENNES	CH DE VALENCIENNES	Réanimation polyvalente

• CClin Sud-Est

(65 services)

Site	Etablissement	Service
AIX EN PROVENCE	CHG DU PAYS D'AIX	Réanimation
AIX EN PROVENCE	POLYCLINIQUE DU PARC RAMBOT	Réanimation
AJACCIO	CH DE LA MISÉRICORDE	Réanimation
ALES	CHG D'ALÈS	Réanimation
ANNEMASSE	CHIC D'ANNEMASSE – BONNEVILLE	Réanimation
ANNONAY	CHG D'ANNONAY	Réanimation
ANTIBES	CHG D'ANTIBES - JUAN LES PINS	Réanimation polyvalente
AUBAGNE	CH EDMOND GARCIN	Réanimation
AUBENAS	CH D'ARDÈCHE MÉRIDIONALE	Réanimation
AURILLAC	CH HENRI MONDOR	Réanimation polyvalente
AVIGNON	CHG HENRI DUFFAUT	Réanimation
BEZIERS	CHG DE BÉZIERS	REANIMATION POLYVALENTE
BOURG EN BRESSE	CH FLEYRIAT	Réanimation
BRON	HCL – GR. EST - NEUROLOGIQUE P. WERTEIMER	Anesthésie réanimation
CALUIRE ET CUIRE	INFIRMERIE PROTESTANTE DE LYON	Réanimation
CARCASSONNE	CHG ANTOINE GAYRAUD	Réanimation polyvalente
CASTELNAU LE LEZ	CLINIQUE DU PARC	Réanimation polyvalente
CHAMBERY	CHG DE CHAMBÉRY	Réanimation adultes
DIGNE LES BAINS	CH CHARLES ROMIEU	Réanimation polyvalente
DRAGUIGNAN	CHG DE DRAGUIGNAN	Réanimation polyvalente
GAP	CHG DE GAP	Réanimation
GRASSE	CHG DE GRASSE	Réanimation polyvalente
GRENOBLE	CHU DE GRENOBLE	Réanimation polyvalente chirurgicale
GRENOBLE	CHU DE GRENOBLE	Pole Anesthésie Réanimation
LE PUY EN VELAY	CHG EMILE ROUX	Réanimation
LYON	HIA DESGENETTES	Réanimation
LYON	HCL - HÔPITAL EDOUARD HERRIOT	Pavillon P réanimation
LYON	HCL - HÔPITAL EDOUARD HERRIOT	Pavillon N réanimation
LYON	HCL - HÔPITAL EDOUARD HERRIOT	Pavillon G réanimation
LYON	CH SAINT JOSEPH - SAINT LUC	Réanimation médico-chirurgicale
LYON	HCL GROUPEMENT NORD - CROIX ROUSSE	Réanimation chirurgicale
LYON	HCL GROUPEMENT NORD - CROIX ROUSSE	réanimation médicale
LYON	HCL GROUPEMENT NORD - CROIX ROUSSE	réanimation médicale
MARSEILLE	APHM - HÔPITAL NORD	DAR
MARSEILLE	INSTITUT J. PAOLI - CALMETTES – CLCC	Anesthésie-Réanimation
MARSEILLE	CENTRE HOSPITALIER PRIVE BEAUREGARD	Réanimation
MARSEILLE	CLINIQUE VERT COTEAU	Réanimation
MARSEILLE	FONDATION HÔPITAL AMBROISE PARÉ	Réanimation
MARSEILLE	HÔPITAL PAUL DESBIEF	Réanimation
MARTIGUES	CHG DE MARTIGUES	Réanimation
MONTELMAR	CHG DE MONTÉLIMAR	Réanimation polyvalente
MONTLUÇON	CHG DE MONTLUÇON	Réanimation polyvalente
MONTPELLIER	CHU DE MONTPELLIER - GUI DE CHAULIAC	SAR C - Unité de réanimation
MONTPELLIER	CHU DE MONTPELLIER - GUI DE CHAULIAC	Réa méd et assistance respiratoire
MONTPELLIER	CHU DE MONTPELLIER – LAPEYRONIE	SAR A
MOULINS	CH DE MOULINS – YZEURE	Réanimation
NARBONNE	CHG DE NARBONNE	Réanimation polyvalente
NICE	CHU DE NICE - HÔPITAL SAINT ROCH	Réanimation médico-chir.
NIMES	CLINIQUE CHIRURGICALE LES FRANCISCAINES	Réanimation
PAPEETE	CH TERRITORIAL MAMAO	Anesthésie - réanimation
PERPIGNAN	CLINIQUE SAINT PIERRE	Réanimation chirurgicale
PIERRE BENITE	HCL GROUPEMENT SUD - CH LYON-SUD	Réanimation Médicale Sud
ROANNE	CHG DE ROANNE	Réanimation
SAINT DENIS	CHD FÉLIX GUYON	Réanimation polyvalente
SAINT ETIENNE	CENTRE DE L'HOSPITALISATION PRIVE DE LA LOIRE	Réanimation
SAINT ETIENNE	CLINIQUE MUTUALISTE	Réanimation

SAINT MARTIN D'HERES	CLINIQUE BELLEDONNE	Réanimation polyvalente
SAINT PRIEST EN JAREZ	CHU DE SAINT-ETIENNE- HÔPITAL NORD	Neuroréanimation
SALLANCHES	HÔPITAUX DU MONT BLANC - CH DE SALLANCHES	Réanimation
SALON DE PROVENCE	CHG DE SALON DE PROVENCE	Réanimation
SETE	CH INTERCOMMUNAL DU BASSIN DE THAU	Réanimation polyvalente
THONON LES BAINS	CHI HÔPITAUX DU LÉMAN - SITE G. PIANTA	Réanimation
VICHY	CHG DE VICHY	Réanimation polyvalente
VILLEFRANCHE SUR SAONE	CHG DE VILLEFRANCHE SUR SAONE	Réanimation polyvalente
VILLEURBANNE	CLINIQUE DU TONKIN	Réanimation polyvalente

• **CClin Sud-Ouest (21 services)**

Ville	Etablissement	Service
BAYONNE	CHIC de la Côte Basque	Réanimation polyvalente
BORDEAUX	Polyclinique Bordeaux Nord	Réanimation
BRIVE LA GAILLARDE	Centre Hospitalier	Réanimation
BRUGES	Aquitaine Santé – Polyclinique Jean Villar	Réanimation
CASTRES	CHIC Castres-Mazamet	Réanimation polyvalente
CORNEBARRIEU	Clinique des Cèdres	Réanimation polyvalente
GUERET	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
LOURDES	Centre Hospitalier	Réanimation
MONT DE MARSAN	Centre Hospitalier	Réanimation
MONTAUBAN	Centre Hospitalier de Montauban	Réanimation
MONTAUBAN	Clinique du Pont de Chaume	Réanimation
OLORON SAINTE MARIE	Centre Hospitalier d'Oloron	Réanimation
PAU	Centre Hospitalier	Réanimation
PERIGUEUX	Centre Hospitalier	Réanimation polyvalente
SAINT GIRONS	Centre Hospitalier Ariège-Couserans	Réanimation polyvalente
SAINT JEAN	Clinique de l'Union	Réanimation polyvalente
TARBES	Centre hospitalier de Bigorre	Réanimation
TOULOUSE	CHU de Toulouse	Réanimation
TOULOUSE	Clinique Pasteur	Réanimation
TRINITE	Centre Hospitalier Louis Domergue	Réanimation
VILLENAVE D'ORNON	Hôpital d'instruction des armées R. Picqué	Réanimation

Mots clés : réanimation, infection nosocomiale, Réseau de surveillance, incidence, épidémiologie

Citation suggérée:

Raisin. Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte, Réseau REA-Raisin, France, résultats 2010. Annexes. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, 2012. 17 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>