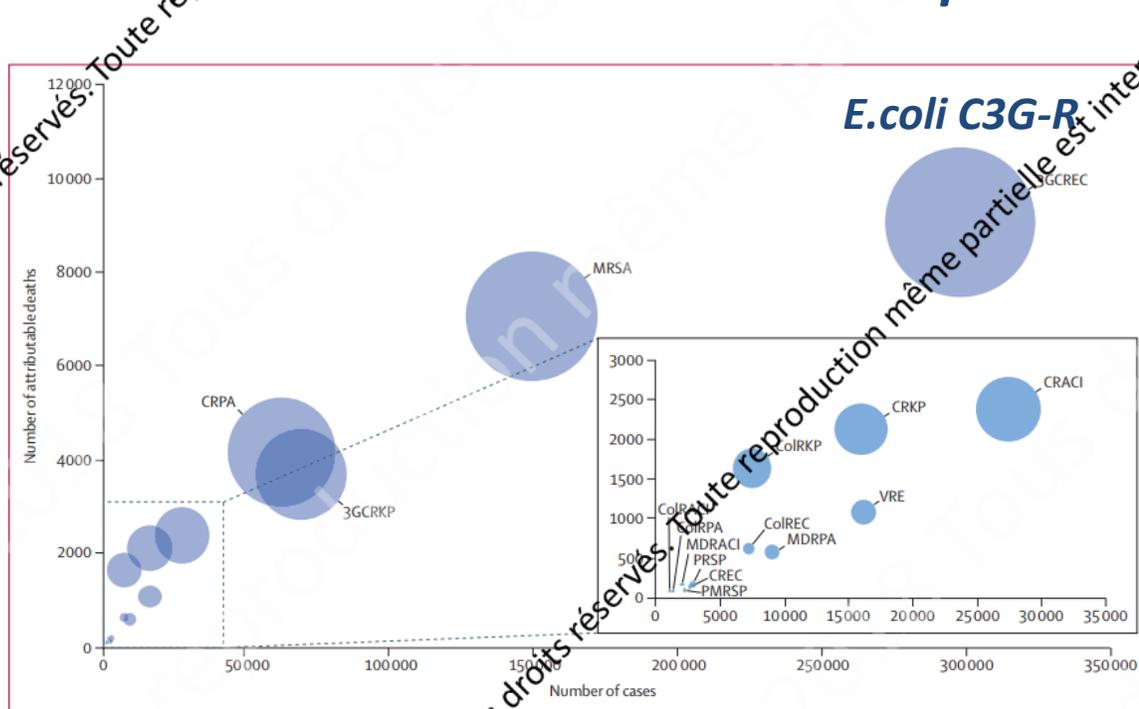


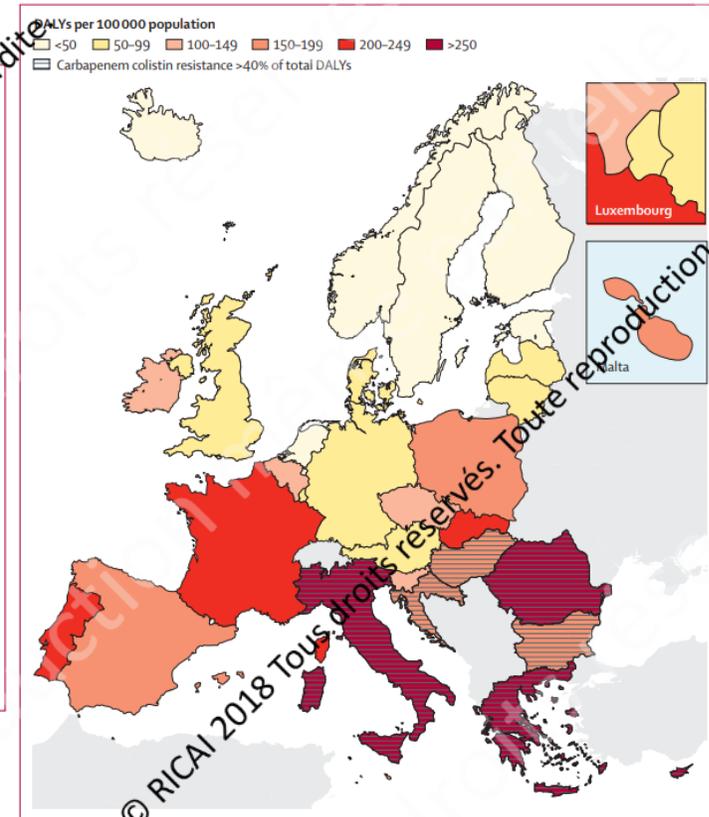
Antibiorésistance en secteur de ville et médico-social : De nouvelles perspectives en surveillance et prévention.

Contexte général

Fardeau des infections à bactéries résistantes aux antibiotiques en Europe 2015



France: 125 000 cas et > 5 500 décès
1704 décès associées aux *E.coli* C3G-R



Prévention de la RATB

Sensibiliser, former, accompagner

Surveillance de la RATB

Fédérer, Faciliter, faire évoluer

Promotion prévention IAS

Evaluer, former, accompagner



© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Prévention de la RATB
Sensibiliser, former, accompagner

Surveillance de la RATB
Fédérer, Faciliter, faire évoluer

Promotion prévention IAS
Evaluer, former, accompagner



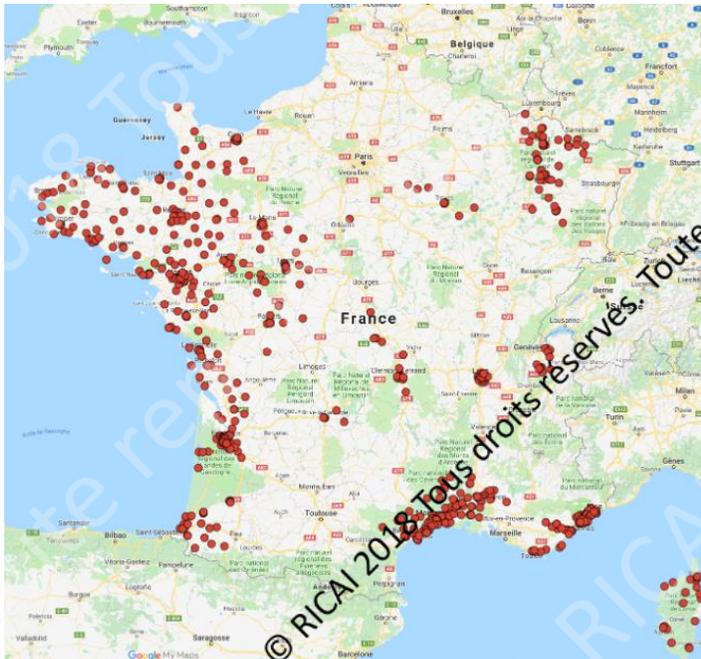
© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Suivi et recueil prospectif de l'évolution de la sensibilité des souches aux antibiotiques

- Données recueillies auprès d'un réseau de laboratoires de biologie médicale (LBM) initié en Pays de la Loire en 2004
- Réseau de laboratoires de biologie médicale (près de 760 LBM) **volontaires**
→ 11 régions représentées



Suivi de la sensibilité aux antibiotiques

- ***E. coli*** : 340 000 antibiogrammes en 2017
(200 000 en 2018)
- ***S. aureus*** : 23 000 antibiogrammes en 2017
(13 000 en 2018)
- **Depuis Jan 2018**, avec LBM volontaires
 - *Enterobacter cloacae*
 - *Enterobacter aerogenes*
 - *Klebsiella pneumoniae*
 - *Klebsiella oxytoca*

ETAPE 1 : BIOLOGISTE

Extraction mensuelle
Importation des fichiers sur l'e-outil

Fichiers (.xls, .xlsx .csv, .txt) selon un modèle prédéfini

ETAPE 2 : e-OUTIL

Contrôle qualité: format et fond du fichier

Éléments de vérification préétablis
Algorithme validé par les experts en bactériologie

Nécessité de contrôle par un bactériologiste

Données validées

ETAPE 2bis : e-OUTIL/ADMINISTRATEUR

Mise en « quarantaine » des antibiogrammes (< 2% des données reçues)
Ex : *S. aureus* Vancomycine, *E. coli* R Carbapénème

ETAPE 3 : e-OUTIL

Importation dans la base de données - Données contrôlées en amont

ETAPE 4 : e-OUTIL

Calculs nocturnes pour une mise à jour quotidienne – Accès aux données actualisées en temps réel

Rapports trimestriels envoyés automatiquement

Mise à disposition des données sur un e-outil (ARS, DCGDR, DRSM, biologistes participants et tous les professionnels de santé)

Production de rapports :

- 1- Rapports** «du réseau MedQual-Ville», envoyés automatiquement en mailing à tous les utilisateurs (3 rapports envoyés en 2017, 2 en 2018)
- 2- Production de rapports régionaux** plus complets (par type de prélèvements / classe d'âge / hébergement) : rapports annuels et semestriels, envoyés aux partenaires régionaux (ARS, CPIAS, LBM participants)



Rapport semestriel Nouvelle-Aquitaine - Réseau MedQual-Ville
Janvier-Juin 2017

Chiffres clés de la région Nouvelle-Aquitaine du Réseau MedQual-Ville pour le semestre 1 2017

	Région Nouvelle-Aquitaine		Réseau MedQual-Ville	
	Semestre 1 2017	%	Semestre 1 2017	%
C - Prélèvements confondus	Nombre de souches recueillies	32758	111488	3.41%
	Nombre de souches recueillies - résistances aux CSB productrices de BLEE	1268	4.0%	3.41%
C - Prélèvements unitaires	Nombre de souches recueillies	32073	106109	3.01%
	Nombre de souches recueillies - résistances aux CSB productrices de BLEE	1248	3.9%	3.30%
C - Prélèvements confondus	Nombre de souches recueillies - dont SI SARM	2049	6391	31%
	Nombre de souches recueillies - dont SI SARM	400	1237	27.2%

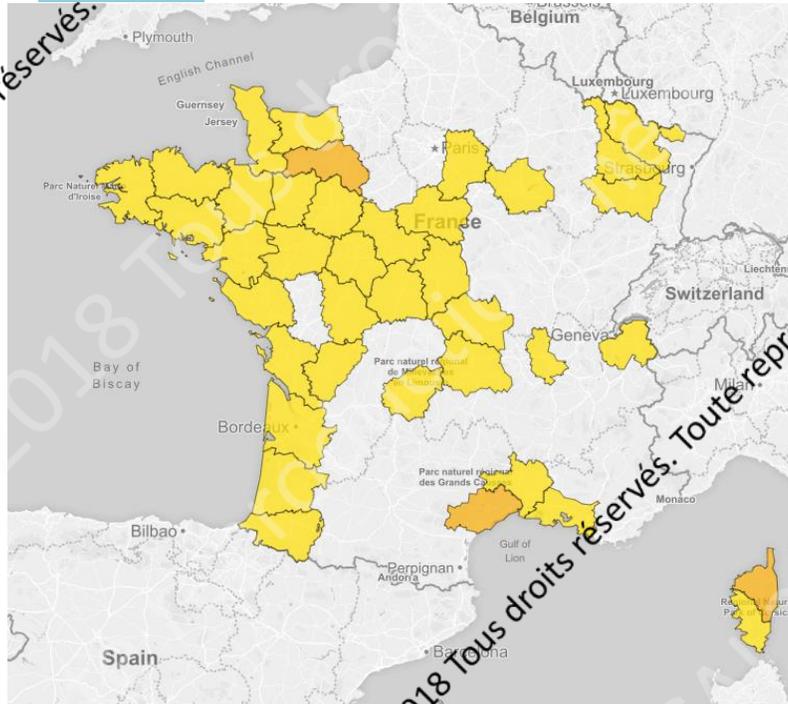
Données confidentielles - MedQual® 2/12

E.coli et ciprofloxacine

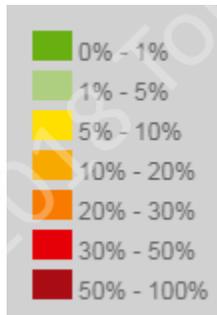
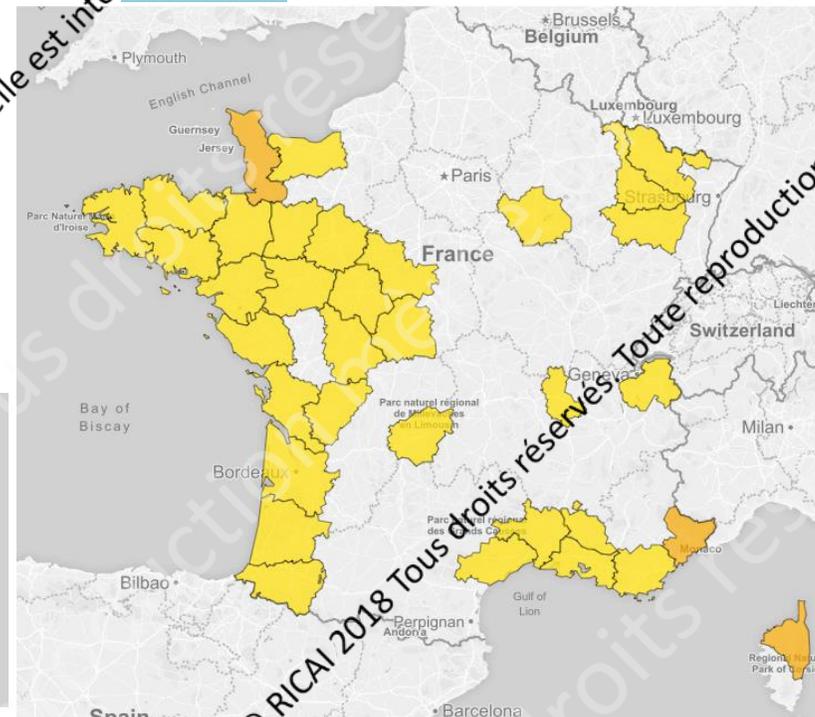
Cartographie

Code Bactérie * Antibio * Année * Région *

2017



2018



© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

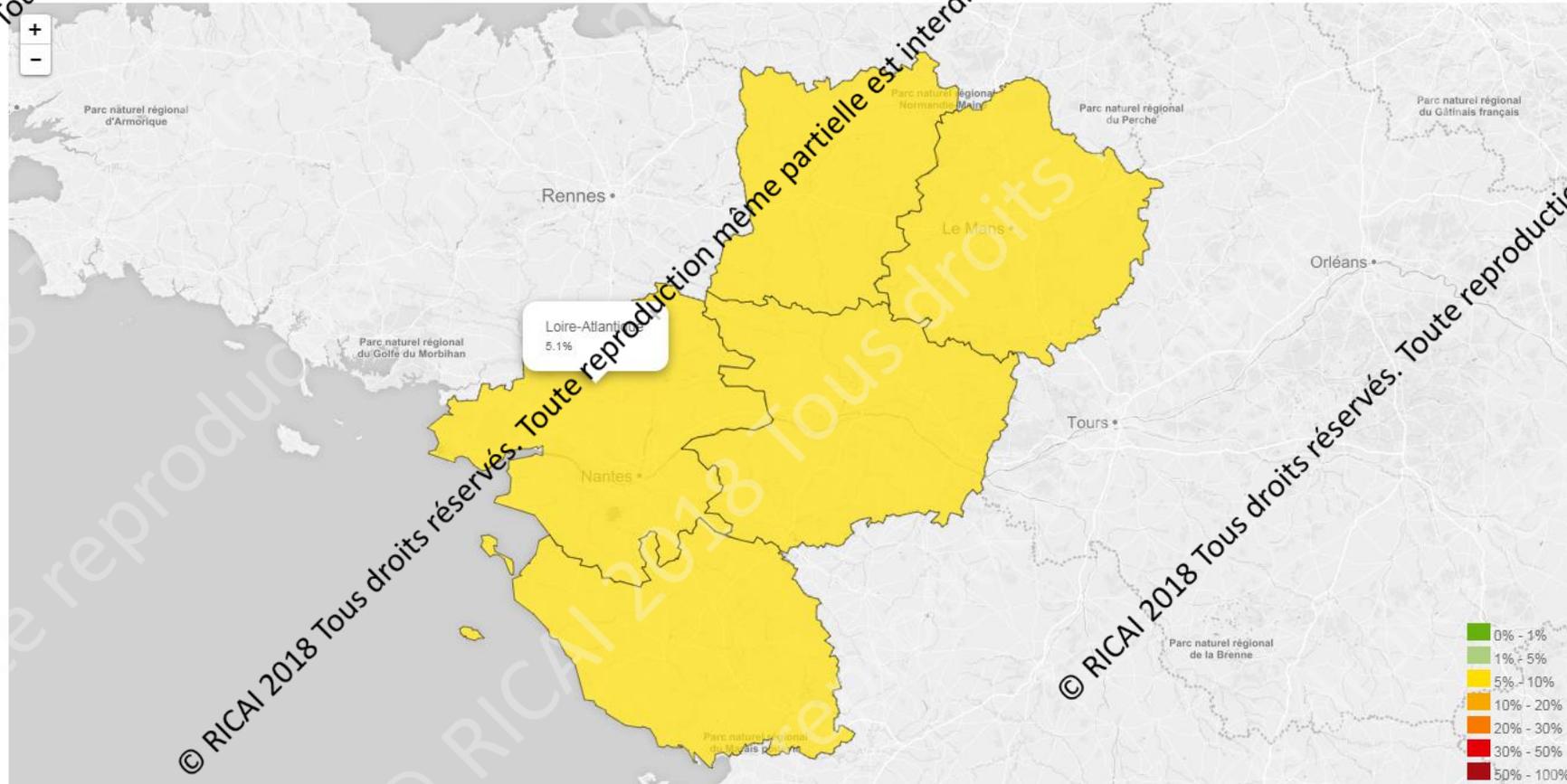
© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Cartographie

Code Bactérie : Antibio : Année : Région :

Résistances bactériennes - Région Pays de la Loire - Année 2018



© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Nomenclature
Nouvelles régions

Bactérie
Escherichia coli

Niveau
Réseau

Type de prélèvement
Tous

Type d'hébergement
Tous

Valider

E. coli

	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
Antibiotique	Nombre de souches	%S										
Amoxicilline	144724	50.79	196363	53.79	213385	56.75	253449	58.49	349644	57.88	219722	57.93
Amoxicilline-Acide clavulanique (cystites)					8973	92.82	62053	93.9	140134	91.02	94679	84.4
Céfixime	124487	94.78	171616	94.74	15129	94.29	223047	94.76	313128	95.26	190879	95.6
Cefotaxime, Ceftriaxone			3390	95.9	16934	95.94	253309	95.98	338726	96.29	215270	96.63
Ceftazidime	135221	97.37	184022	97.28	202468	97.04	228837	97.26	294565	97.22	199085	97.25
Ertapénème	134979	99.98	190740	100	214403	99.99	252641	99.99	349167	100	221005	99.99
Imipénème	30406	99.98	42590	100	44897	99.99	50922	100	81789	100	43296	100
Acide nalidixique	144705	82.12	195027	82.54	214889	83.13	252803	84.71	290602	85.14	179190	85.96
Ofloxacine	123503	84.2	166448	84.46	185284	84.47	218426	85.32	251204	85.68	154694	86.4
Ciprofloxacine	144732	89.43	195825	89.71	213880	89.92	253052	90.8	341713	90.38	93548	90.33
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	127719	78.96	185274	79.69	209002	79.97	242284	80.71	338413	80.33	214993	80.23
Fosfomycine	127629	98.79	179590	98.82	203802	98.82	240393	99.05	328311	99.25	204144	99.17
Nitrofurantoïne	130066	98.6	184047	98.8	202666	99.05	243867	99.36	337951	99.2	210535	99.42
Mecillinam	6409	69.62	9243	81.69	53371	91.26	203938	94.9	319455	94.13	209271	92.66

E. coli résistantes aux Céphalosporines de 3ème génération (Ceftriaxone/Cefotaxime)

Région	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Nombre de souches	%										
Centre-Val de Loire	6746	3.39 %	8209	3.39 %	8949	3.71 %	10547	3.33 %	16420	2.65 %	12682	2.55 %
Normandie	9817	3.42 %	14085	4.12 %	24593	4.5 %	26075	4.1 %	21914	3.33 %	13900	3.07 %
Grand Est	11309	4.42 %	22185	4.44 %	28808	4.93 %	34222	4.38 %	34903	3.93 %	29453	3.65 %
Pays de la Loire	51511	3.47 %	66322	3.53 %	57049	3.6 %	61936	3.56 %	58001	2.88 %	38110	2.63 %
Bretagne	35729	3.82 %	50206	4.02 %	58112	4.53 %	61874	4.05 %	68843	3.73 %	28091	3.28 %
Nouvelle Aquitaine	5682	4.44 %	6439	4.74 %	8883	5.48 %	21486	3.81 %	68098	3.88 %	54642	3.57 %
Auvergne-Rhône-Alpes	24168	4.99 %	25360	5.02 %	25777	5.27 %	27788	4.68 %	32091	4.38 %	11148	3.6 %
Corse			3391	4.04 %	3416	3.91 %	8835	5.27 %	12230	4.68 %	3478	3.34 %
Ile-de-France							510	4.31 %	721	3.47 %	422	3.79 %
Occitanie									33292	3.85 %	38653	3.72 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur									2980	2.11 %	12777	3.65 %

Taux de prévalence selon les régions pour *S. aureus*

Région	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		
	Nombre de souches	SARM %																					
Normandie	260	21.92 %	299	19.73 %	434	21.2 %	543	26.15 %	545	21.1 %	674	18.8 %	952	17.75 %	2062	16.39 %	2114	18.68 %	1727	16.33 %	1025	14.05 %	
Pays de la Loire	1898	16.6 %	3032	12.66 %	2327	12.85 %	2148	12.29 %	3051	13.21 %	3064	11.65 %	4090	11.83 %	3736	11.03 %	3531	9.71 %	3556	9.28 %	2065	9.59 %	
Bretagne	430	16.05 %	888	18.02 %	1767	18.39 %	1673	21.76 %	3159	19.03 %	2443	19.19 %	4123	18.8 %	4306	18.49 %	4014	18.68 %	4381	16.69 %	1916	14.87 %	
Centre-Val de Loire					675	21.63 %	539	17.81 %	602	15.45 %	576	15.28 %	529	14.18 %	553	13.92 %	723	12.45 %	952	14.6 %	726	12.81 %	
Nouvelle Aquitaine					351	26.21 %	326	21.17 %	458	20.7 %	626	20.61 %	598	25.59 %	737	21.44 %	1554	20.91 %	4343	18.17 %	1570	19.36 %	
Grand Est										706	21.1 %	1178	24.11 %	1346	17.16 %	1717	16.02 %	1844	16.06 %	1596	17.61 %		
Auvergne-Rhône-Alpes											2230	18.57 %	2421	19.87 %	2196	17.4 %	1824	15.95 %	2011	14.13 %	640	10.31 %	
Corse												475	17.05 %	426	12.44 %	955	11.66 %	1161	14.04 %	293	13.99 %		
Occitanie																			2502	13.55 %	2698	13.12 %	
Provence-Alpes-Côte d'Azur																			84	25 %	855	13.8 %	

Chiffres Clés: Région xx *versus* Réseau MedQual ville (2016 ET 2017)
Exemple : région Nouvelle Aquitaine

			Région Nouvelle Aquitaine				Réseau MedQual-Ville			
			2016		2017		2016		2017	
			n	%	n	%	n	%	n	%
<i>E. coli</i>	Tous prélèvements confondus	Nombres de souches recueillies	21486		68098		246601		292612	
		résistantes aux C3G		3,81%		3,88%		4,01%		3,65%
		productrices de BLSE		3,40%		3,52%		3,57%		3,24%
	Prélèvements urinaires	Nombres de souches recueillies	21052		67065		242783		288507	
		résistantes aux C3G		3,70%		3,84%		3,99%		3,63%
		productrices de BLSE		3,32%		3,47%		3,56%		3,22%
<i>S. aureus</i>	Tous prélèvements confondus	Nombres de souches recueillies	1553		4342		15764		19583	
		dont % SARM		21%		18%		16%		15%
	Prélèvements urinaires	Nombres de souches recueillies	307		922		3614		4451	
		dont % SARM		40,72%		30,26%		28,35%		27,16%

Stabilité du nombre d'*E. coli* avec BLSE

Sensibilité d'*E.coli* (n,%) aux antibiotiques dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement (2016 et 2017) Exemple : région Nouvelle Aquitaine

Antibiotiques	VILLE				EHPAD			
	2016		2017		2016		2017	
	n	%S	n	%S	n	%S	n	%S
Amoxicilline	19372	58,9%	60112	59,0%	1680	47,0%	3185	47,6%
AMC-urines	0	*	34904	87,7%	0	*	1654	81,5%
Mecillinam	19299	96,0%	59897	95,0%	1675	91,0%	3170	92,3%
Cefixime	19317	95,4%	60035	95,5%	1677	85,5%	3181	86,6%
Ceftriaxone	19227	96,8%	59799	96,6%	1666	90,3%	3161	88,6%
Ertapénème	19371	100,0%	60099	100,0%	1680	100,0%	3184	100,0%
Acide nalidixique	19362	85,2%	45410	85,0%	1680	69,9%	2378	72,8%
Ofloxacine	19238	85,8%	43262	85,2%	1660	71,5%	2743	74,6%
Norfloxacin	134	90,3%	16840	87,7%	20	85%*	402	71,5%
Ciprofloxacine	19261	91,0%	59963	90,7%	1660	81,0%	3168	80,8%
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	19342	80,1%	60055	80,6%	1678	78,2%	3178	77,8%
Fosfomycine	19310	99,2%	59894	99,3%	1676	98,4%	3171	98,1%
Nitrofurantoïne	19362	99,5%	59828	99,3%	1679	98,8%	3180	98,7%

Ville
3,4 % R C3G
15 % R Quinolones

EHPAD
11,1 % R C3G
17,2% R Quinolones

Sensibilité d'*E.coli* (N,%) aux antibiotiques dans les prélèvements urinaires selon l'âge (2016 et 2017)

Exemple : région Nouvelle Aquitaine

Antibiotiques	Patients âgés de 0 à 15 ans				Patients âgés de 16 à 65 ans			
	2016		2017		2016		2017	
	n	%S	n	%S	n	%S	n	%S
Amoxicilline	707	58,3%	2345	57,8%	8213	60,9%	29206	61,0%
AMC-urines	0	*	1485	87,0%	0	*	19382	89,5%
Mecillinam	701	95,9%	2335	94,5%	8176	96,7%	29102	95,5%
Cefixime	707	97,2%	2343	97,0%	8179	96,9%	29171	96,7%
Ceftriaxone	663	98,6%	2292	97,6%	8161	97,9%	29085	97,6%
Ertapénème	707	100,0%	2344	100,0%	8212	100,0%	29201	100,0%
Acide nalidixique	704	91,3%	1768	91,7%	8211	88,8%	21174	87,9%
Ofloxacin	652	91,6%	1507	90,6%	8185	89,2%	20453	87,8%
Norfloxacine	55	100,0%	838	94,5%	28	100%*	8749	90,1%
Ciprofloxacine	661	96,7%	2292	95,5%	8192	93,9%	29167	92,9%
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	704	83,5%	2306	82,1%	8204	82,2%	28760	82,8%
Fosfomycine	704	99,4%	2337	99,7%	8178	99,5%	29101	99,6%
Nitrofurantoïne	704	100,0%	2294	99,8%	8211	99,7%	28635	99,6%

Surveillance épidémiologique de la résistance aux antibiotiques

- **Action 1 : Surveillance épidémiologique de la RATB** en EMS et en soins de ville
- **Action 2 :** Permettre une **confrontation aux données de résistance bactérienne aux consommations** d'antibiotiques dans les secteurs médico-social et libéral
- **Action 3 : Exploration des possibilités d'automatisation de la collecte et analyse de données** en provenance des LBM
- **Action 4 :** Initier et développer des méthodes de surveillance de **résistances émergentes** ou nouvelles.

Chronologie

- Réunion avec les **réseaux actuels et LBM hors réseaux** (Cpias)
- **Développement et déploiement** de l'e-outil national
- **Accompagnement** des utilisateurs

2019

2020 - 2023

- Réflexion sur **l'évolution des cibles et des indicateurs**
- Confrontation aux données de **consommation d'ATB**

Suivi, contrôle, analyse et mise à disposition des données en temps réel avec rapports régionaux et nationaux.

Prévention de la RATB

Evaluer, sensibiliser/former, accompagner

Surveillance de la RATB

Fédérer, Faciliter, faire évoluer



Promotion prévention IAS

Evaluer, former, accompagner



© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Prévention de la diffusion en EMS

Former

- Principes généraux de la **RATB**
- Contrôle de la **transmission croisée**

} Adéquation au public et ciblé sur les besoins

Evaluer et Accompagner

- Audit **Excrétas** (Grephe + pratiques)
- Indicateurs de **consommation des SHA**
- **Parcours patients BMR/BHRe** ES/EMS/Ville

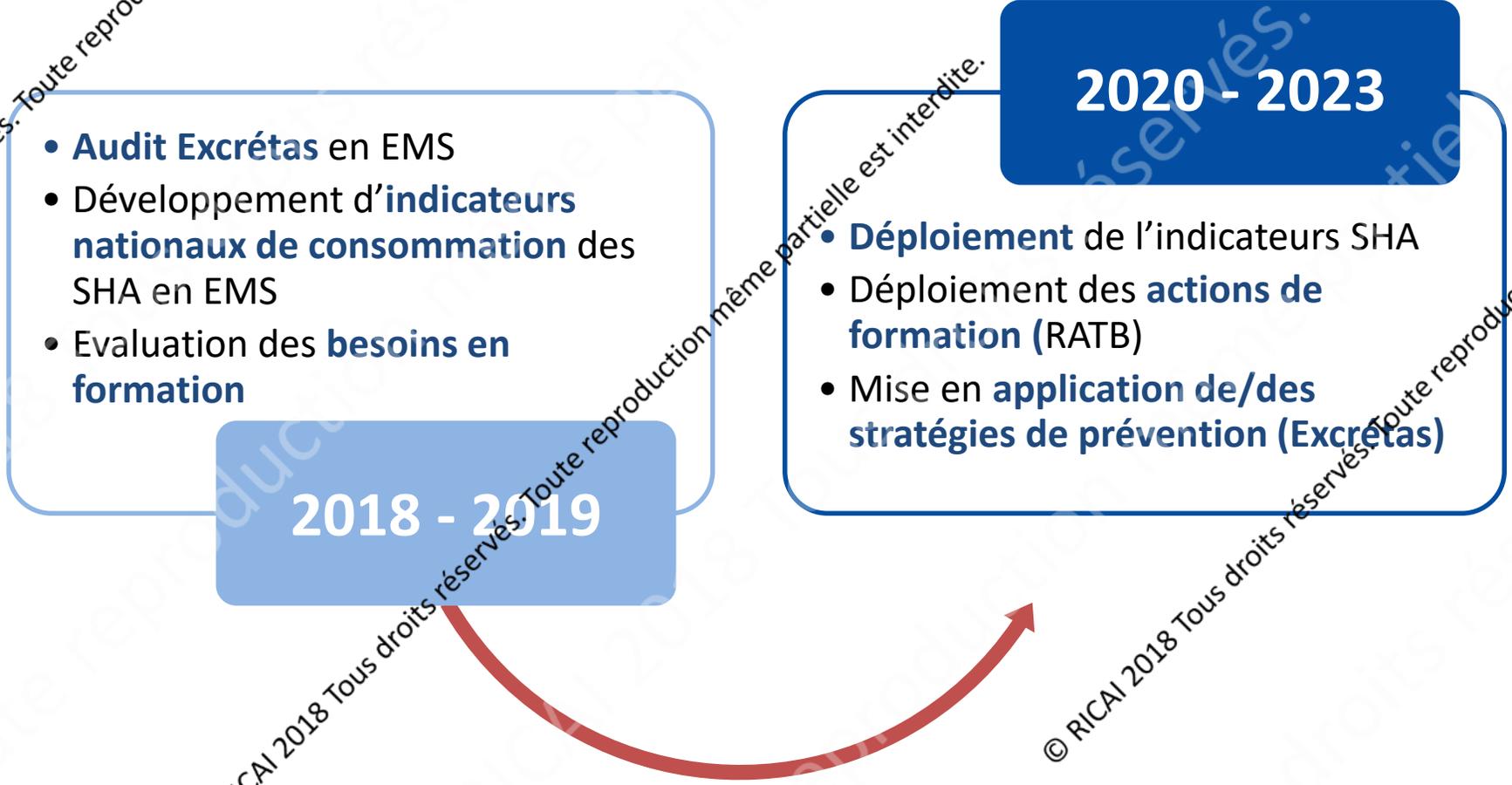
Sensibiliser

- Campagne annuelle sur la **promotion de HdM**
Port de masque et s'assurer de la disponibilité
d'équipements de protection individuelle (EPI)
- **Signalement** des IRA/GEA

Appui à la prévention de l'émergence

- **Formation** initiale et continue des professionnels de santé de ville sur la maîtrise de l'antibiorésistance
- Accès à l'**information et engagement citoyen**
 - Charte, programme éducatif, sensibilisation du public et usagers (TROD, ATB, BMR/BHRe...)
- **Juste prescription des ATB**
 - Diffusion d'outils, recommandations
- Adoption par les professionnels des **mesures de prévention efficaces**: TROD en EMS (IRA) et ville
- Faciliter les **collaborations** CPIas/ARS/Omedit/Cire/ATBref

Chronologie

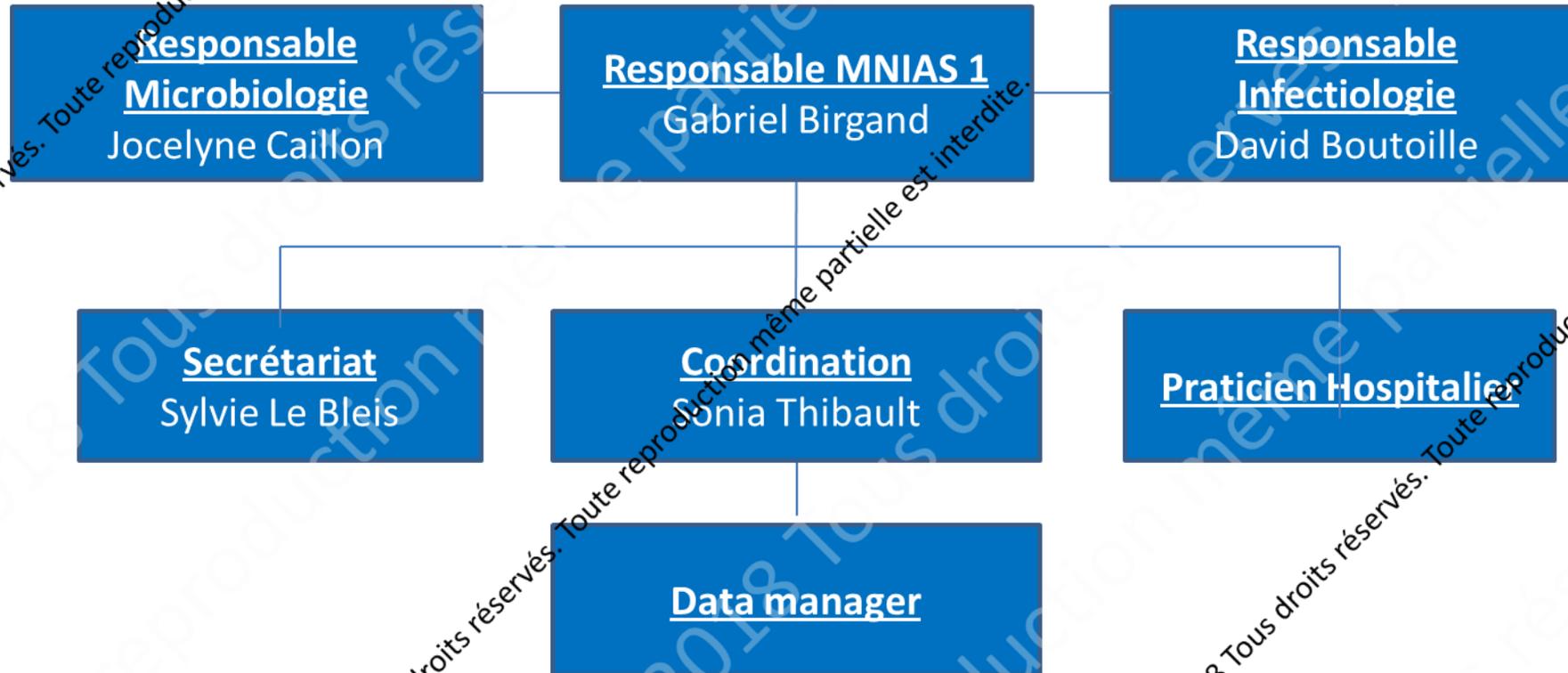
- 
- **Audit Excrétas** en EMS
 - Développement d'**indicateurs nationaux de consommation** des SHA en EMS
 - Evaluation des **besoins en formation**

2018 - 2019

- **Déploiement** de l'indicateurs SHA
- Déploiement des **actions de formation (RATB)**
- Mise en **application de/des stratégies de prévention (Excrétas)**

2020 - 2023

Organisation RATB



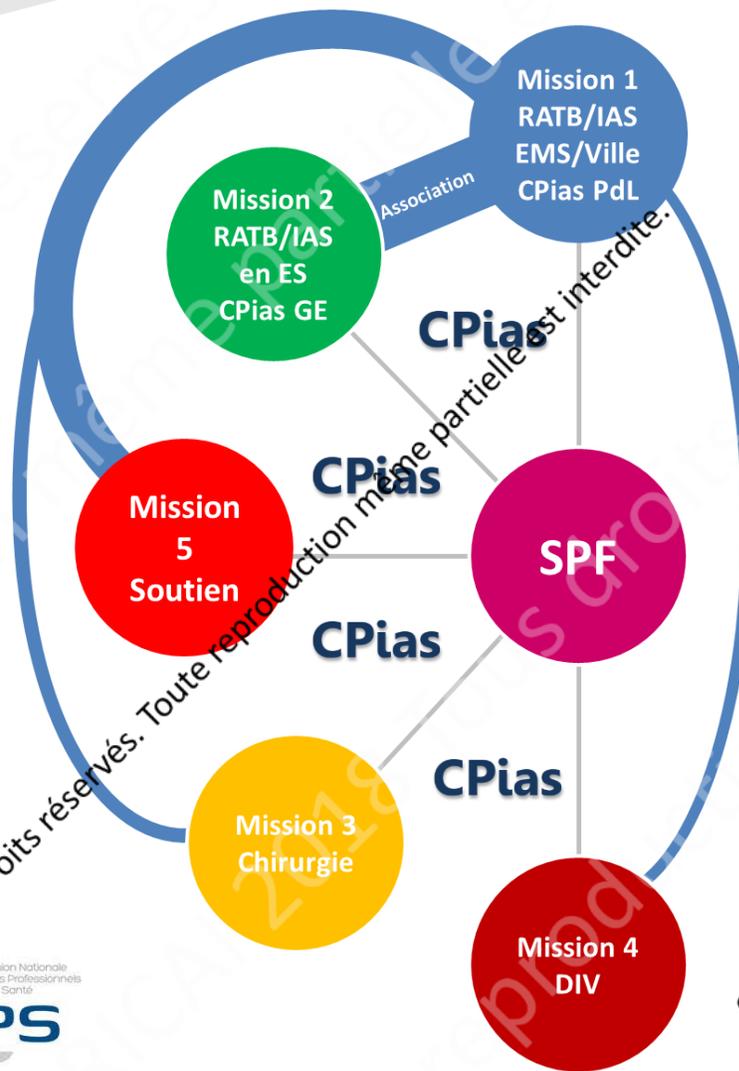
© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Interfaces et collaborations

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.



© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Merci!

Contact: cpias.pdl@chu-nantes.fr

Site internet: <https://www.cpias-pdl.com/>