

Journée Européenne d'Information sur les Antibiotiques



**WORLD ANTIBIOTIC
AWARENESS WEEK**
14-20 NOVEMBER 2016



Organisation
mondiale de la Santé

Une initiative européenne en matière de santé



Le bon usage des antibiotiques

[Nom de l'intervenant]
[Nom de l'hôpital]

Actualisation 17 Novembre 2016

Contenu de cette présentation

- NOUVEAU ! Maîtrise de l'antibiorésistance : lancement d'un programme interministériel le 17 novembre 2016
- La résistance bactérienne aux antibiotiques : une question de sécurité pour le patient
 - Situation en France et en Europe
- La consommation des antibiotiques en établissement de santé en France
- Pourquoi l'usage inapproprié des antibiotiques contribue à la résistance ?
- Comment promouvoir le bon usage des antibiotiques à l'hôpital ?
 - Les incitations nationales
- La journée européenne et la semaine mondiale de sensibilisation au bon usage des antibiotiques
 - La campagne en France « les antibios, juste ce qu'il faut »
 - Les ressources utiles en France et ailleurs

- Maîtrise de l'antibiorésistance : lancement d'un programme interministériel le 17 novembre 2016



Antibiorésistance :
un risque maîtrisable pour la santé humaine,
animale, et pour l'environnement



<http://social-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiques-de-presse/article/maitrise-de-l-antibioresistance-lancement-d-un-programme-interministeriel>

13 mesures pour maîtriser l'antibiorésistance

Sensibilisation et communication auprès du grand public et des professionnels de santé

Mesure 1 • Lancer le premier programme national intersectoriel de sensibilisation à la prévention de l'antibiorésistance

Mesure 2 • Améliorer l'accès à l'information et l'engagement citoyen en faveur de la maîtrise de l'antibiorésistance

Formation des professionnels de santé et bon usage des antibiotiques

Mesure 3 • Apporter une aide à la juste prescription des médicaments par les professionnels de santé humaine et animale

Mesure 4 • Inciter les professionnels de santé à la juste prescription en renforçant son encadrement

Mesure 5 • Encourager un bon usage des antibiotiques

Mesure 6 • Améliorer l'adoption par les professionnels et le public des mesures de prévention efficaces en santé humaine et animale

Recherche et innovation en matière de maîtrise de l'antibiorésistance

Mesure 7 • Structurer et coordonner les efforts de recherche, de développement et d'innovation sur l'antibiorésistance et ses conséquences

Mesure 8 • Faire converger le soutien à la recherche et l'innovation en renforçant le partenariat public-privé

Mesure 9 • Valoriser et préserver les produits contribuant à la maîtrise de l'antibiorésistance

Mesurer et surveiller l'antibiorésistance

Mesure 10 • Améliorer la lisibilité de la politique nationale de surveillance de l'antibiorésistance et des consommations antibiotiques et de ses résultats

Mesure 11 • Développer de nouveaux indicateurs et outils de surveillance par une meilleure exploitation des bases de données

Gouvernance et politique intersectorielles de maîtrise de l'antibiorésistance

Mesure 12 • Renforcer la coordination interministérielle de la maîtrise de l'antibiorésistance

Mesure 13 • Coordonner les actions nationales avec les programmes européens et internationaux afin de conforter le rôle moteur de la France dans la maîtrise de l'antibiorésistance

La résistance bactérienne aux antibiotiques – une question de sécurité du patient

La résistance aux antibiotiques – un problème du présent et du futur

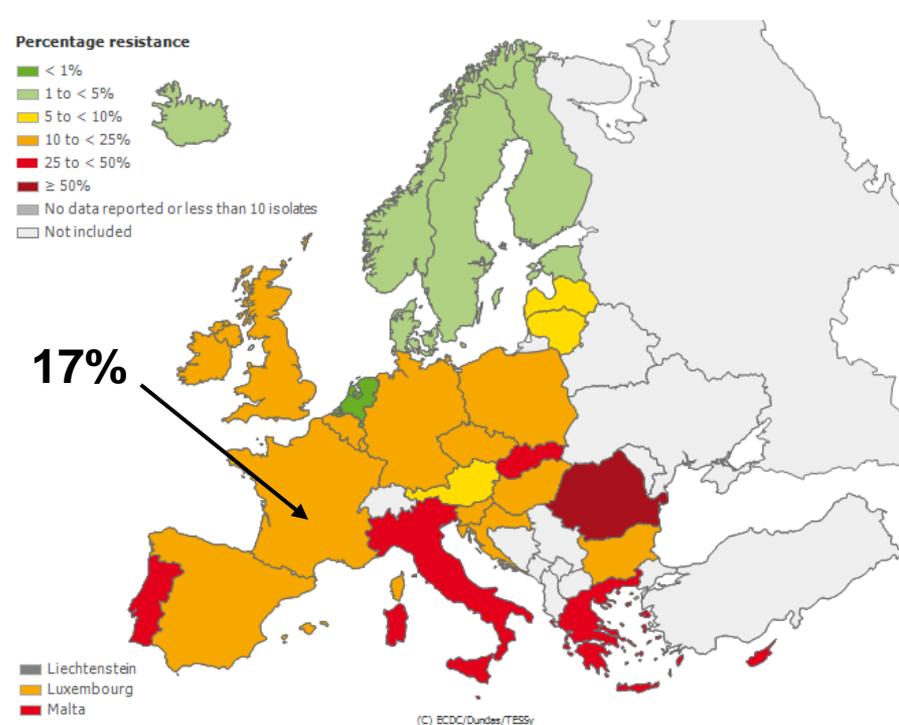
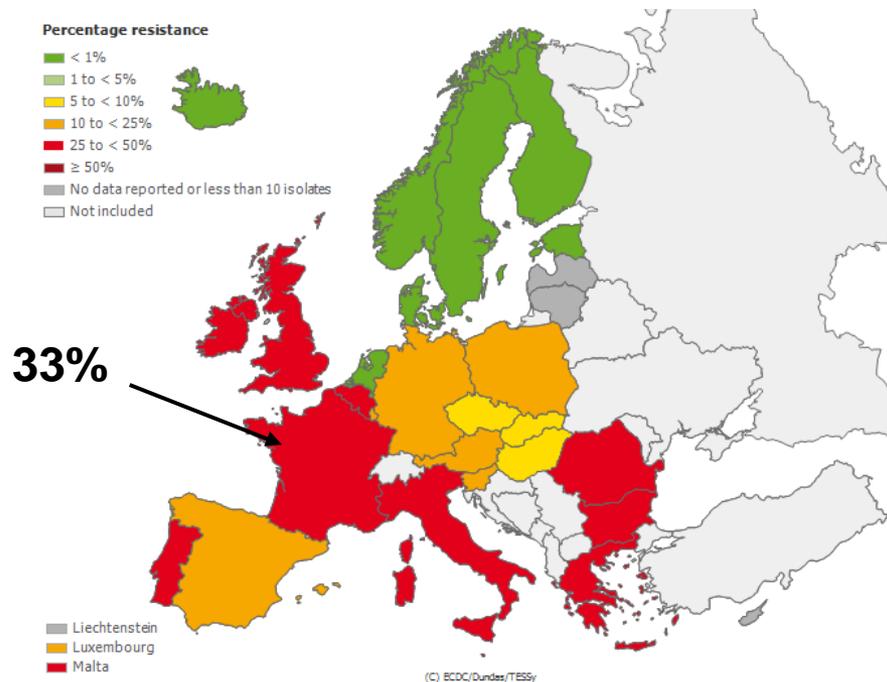
- La progression de la résistance aux antibiotiques est un problème important de santé publique : les bactéries résistantes sont devenues une préoccupation quotidienne dans les établissements de santé en Europe.
 - *Selon l'étude Burden BMR*, conduite en France (établissements de santé et ville, données 2012)*
 - *158 000 cas d'infections à bactéries résistantes aux antibiotiques (BMR) par an*
 - *dont 16 000 infections invasives (infections graves : méningites, bactériémies/septicémies)*
 - *12 500 décès par an directement associés à ces infections*
- Les données présentées ci-après proviennent du réseau européen de surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques, EARS-Net et du réseau français de surveillance des bactéries multi-résistantes dans les établissements de santé BMR-Raisin

*InVS. Morbidité et mortalité des infections à bactéries multi-résistantes aux antibiotiques en France en 2012. Étude Burden BMR, rapport - Juin 2015. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2015. 21 p. <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2015/Morbidite-et-mortalite-des-infections-a-bacteries-multi-resistantes-aux-antibiotiques-en-France-en-2012>

Staphylococcus aureus résistant à la métiline (SARM), isolés d'infections invasives (bactériémies et méningites)

2002

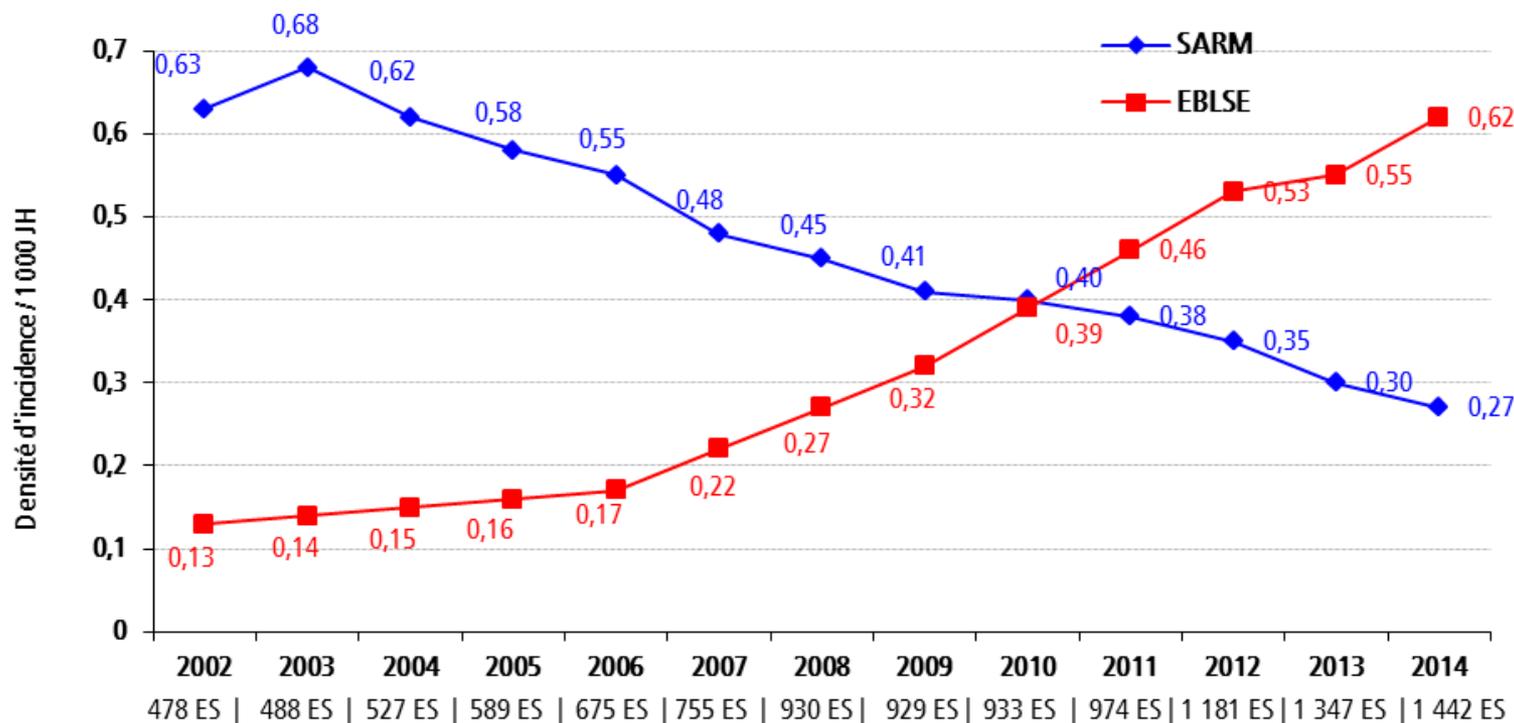
2014



Source: European Antimicrobial Resistance Surveillance - Network (EARS-Net)

Evolution de l'incidence SARM et EBLSE dans les établissements de santé français, Réseau BMR-Raisin

Densité d'incidence des SARM et des EBLSE pour 1000 journées d'hospitalisation (incidence globale par année).



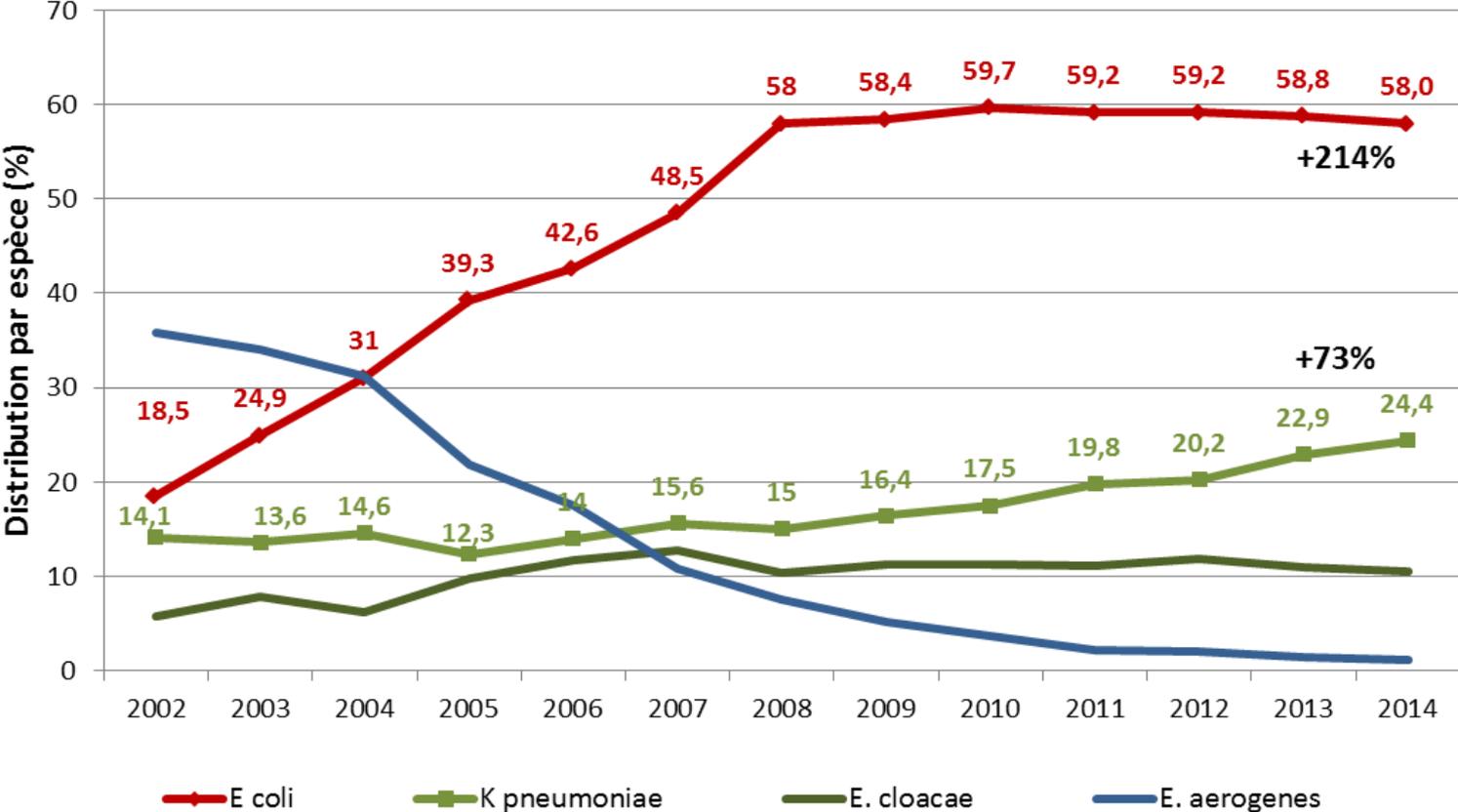
Source : Rapport BMR-Raisin : Surveillance nationale des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé : réseau BMR-Raisin.

Disponible sous : <http://invs.santepubliquefrance.fr//bmr-raisin>

Evolution de la répartition des espèces de EBLSE dans les établissements de santé français, Réseau BMR-Raisin



Evolution 2002 à 2014 de la répartition des quatres espèces d'entérobactéries productrice de BLSE les plus fréquemment retrouvées



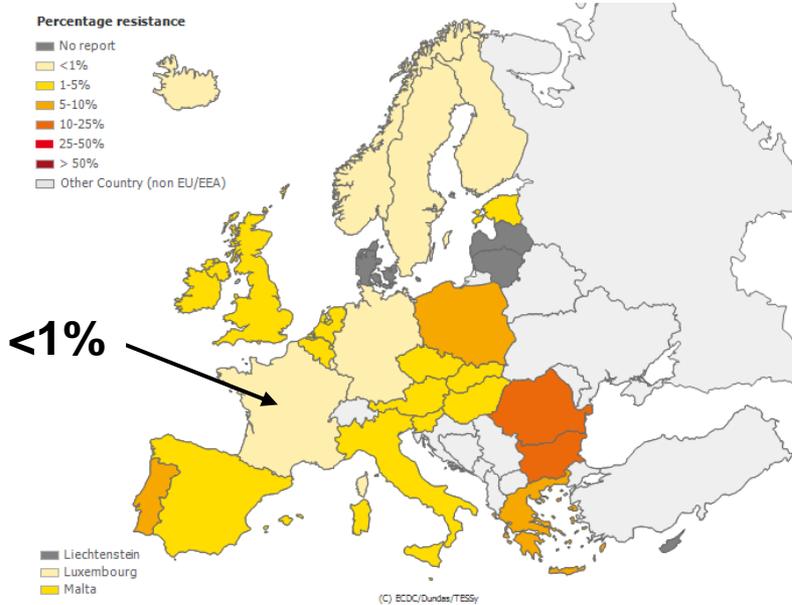
Source : Rapport BMR-Raisin : Surveillance nationale des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé : réseau BMR-Raisin.

Disponible sous : <http://invs.santepubliquefrance.fr//bmr-raisin>

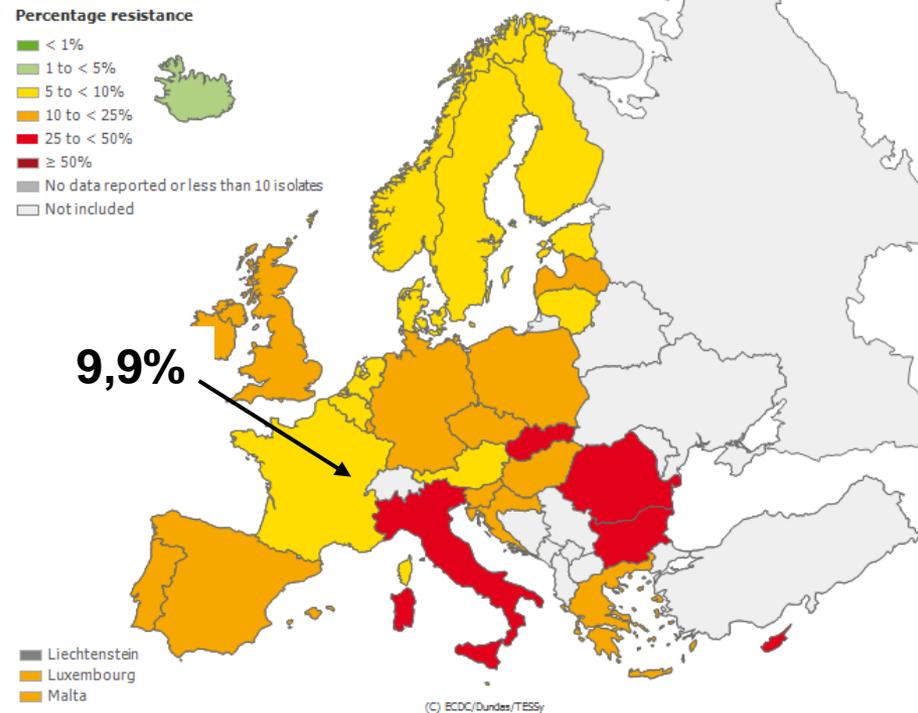
Résistance de *E. coli* aux céphalosporines de 3^{ème} génération

- Disparités importantes entre pays européens
- Nette augmentation en France entre 2002 et 2013

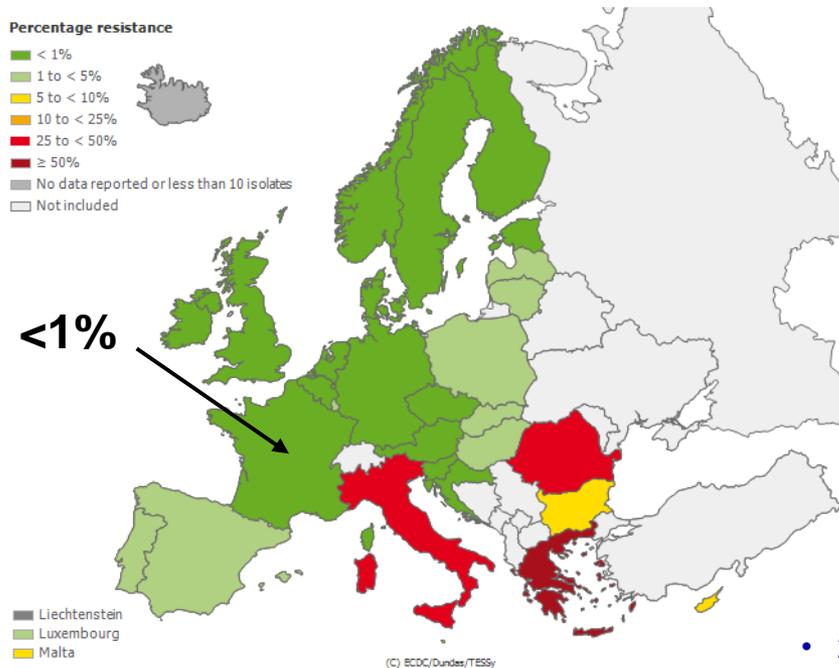
2002



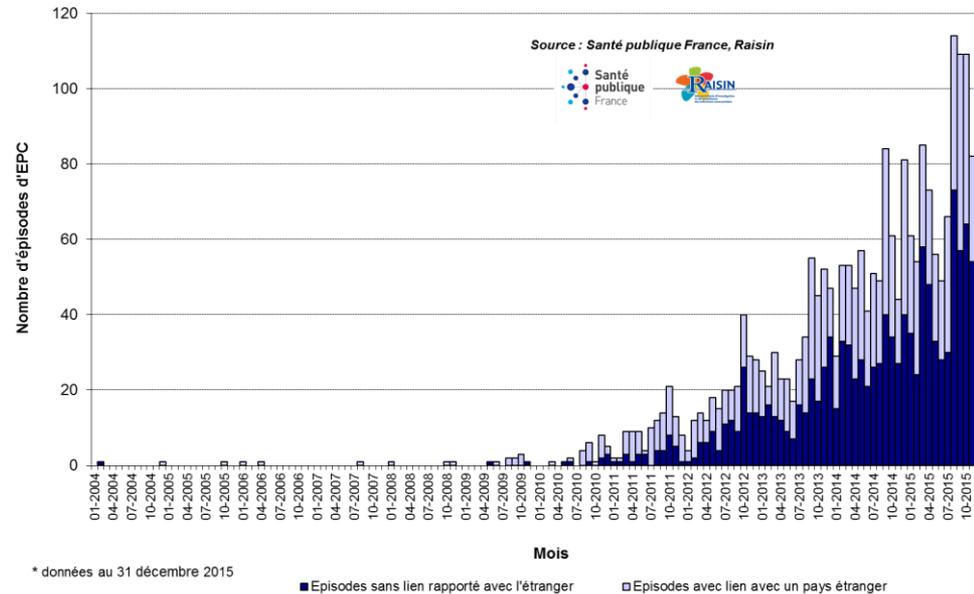
2014



% d'isolats de *K. pneumoniae* résistants aux carbapénèmes, 2014



Episodes à entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) signalés en France de 2004 - 2015



- 2 385 épisodes impliquant des EPC depuis 2004 (bilan au 31.12.2015)
- Forte augmentation des épisodes signalés pendant l'été 2015
- Lien avec un voyage à l'étranger rapporté pour 1 131 épisodes (47%) depuis 2004 (sous estimation probable)

Source : European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-net).

Source : InVS, signalement des infections nosocomiales
<http://invs.santepubliquefrance.fr//epc>

Staphylococcus aureus résistant à la métilcilline (SARM), UE, 2011-2014 : la fréquence reste élevée , mais baisse dans plusieurs pays

Country	2011			2012			2013			2014			Trend 2011-2014	Commentary**
	N	%R	(95% CI)											
Netherlands	1801	1.4	(1-2)	1944	1.3	(1-2)	2062	1.2	(1-2)	2524	0.9	(1-1)		
Norway	1223	0.3	(0-1)	1430	1.3	(1-2)	1473	0.7	(0-1)	1544	1.0	(1-2)		
Sweden	3751	1.0	(1-1)	3262	0.7	(0-1)	4099	1.0	(1-1)	2745	1.0	(1-1)		
Denmark	1452	1.2	(1-2)	1431	1.3	(1-2)	1685	1.7	(1-2)	1874	2.5	(2-3)		>
Finland	1339	3.2	(2-4)	1409	2.1	(1-3)	1555	1.7	(1-3)	1831	2.6	(2-3)		
Estonia	116	1.7	(0-6)	104	7.7	(3-15)	170	3.5	(1-8)	223	3.1	(1-6)		
Iceland	71	2.8	(0-10)	58	1.7	(0-9)	69	0.0	(0-5)	61	3.3	(0-11)		
Austria	1966	7.4	(6-9)	2164	7.7	(7-9)	2534	9.2	(8-10)	2651	7.8	(7-9)		
Lithuania	278	5.4	(3-9)	323	10.2	(7-14)	267	9.7	(6-14)	383	7.8	(5-11)		
Latvia	192	9.9	(6-15)	211	9.0	(6-14)	172	7.0	(4-12)	220	8.2	(5-13)		
United Kingdom	3408	13.6	(13-15)	2679	14.0	(13-15)	2117	13.7	(12-15)	2395	11.3	(11-13)		<
Germany	2388	16.2	(15-18)	2563	15.4	(14-17)	3070	12.7	(12-14)	3146	11.8	(11-13)		<
Luxembourg	127	20.5	(14-29)	131	15.3	(10-23)	135	8.9	(5-15)	125	12.0	(7-19)		<
Czech Republic	1555	14.5	(13-16)	1611	13.0	(11-15)	1707	13.2	(12-15)	1695	13.0	(11-15)		
Slovenia	464	7.1	(5-10)	445	10.3	(8-14)	465	9.0	(7-12)	495	13.1	(10-16)		>
Belgium	1744	17.4	(16-19)	1568	16.6	(15-19)	1612	16.9	(15-19)	988	13.4	(11-16)		<
France	4716	20.1	(19-21)	5228	19.2	(18-20)	5431	17.0	(16-18)	5484	17.4	(16-18)		<
European (population-weighted mean)**		18.6	(17-20)		18.6	(17-20)		18.1	(17-20)		17.4	(16-19)		<
Ireland	1057	23.7	(21-26)	1038	22.6	(20-25)	1069	19.9	(18-22)	1075	19.4	(17-22)		<
Bulgaria	214	22.4	(17-29)	227	19.8	(15-26)	214	19.2	(14-25)	216	20.8	(16-27)		
Croatia	415	27.7	(23-32)	403	21.3	(17-26)	520	24.0	(20-28)	484	21.3	(18-25)		
Spain	1950	22.5	(21-24)	1899	24.2	(22-26)	1777	22.6	(21-25)	1920	22.1	(20-24)		
Hungary	1156	26.2	(24-29)	1143	24.8	(22-27)	1200	24.0	(22-27)	1279	23.1	(21-25)		
Slovakia	566	26.1	(23-30)	474	21.7	(18-26)	552	27.0	(23-31)	640	28.0	(25-32)		
Italy	1261	38.2	(33-38)	1636	35.2	(33-38)	2394	35.8	(34-38)	2133	33.6	(32-36)		<
Cyprus	113	41.6	(32-51)	165	35.2	(28-43)	157	32.5	(25-40)	136	36.0	(28-45)		
Greece	784	39.2	(36-43)	876	41.0	(38-44)	757	40.3	(37-44)	556	37.1	(35-42)		
Malta	130	49.2	(40-58)	102	47.1	(37-57)	114	51.8	(42-61)	82	42.7	(32-54)		
Portugal	1307	54.6	(52-57)	1455	53.8	(51-56)	2300	46.8	(45-49)	3193	47.4	(46-49)		<
Romania	109	49.5	(40-59)	229	53.3	(47-60)	383	64.5	(59-69)	316	56.0	(50-62)		
Poland	860	24.3	(21-27)	781	25.5	(22-29)	743	16.0	(13-19)	-	-	(-)	N/A	

Diminution significative de la proportion de souches résistantes : 8 pays sur 29

Source: EARS-Net, Rapport ECDC 2014

N/A: Not applicable as data were not reported for all years, or number of isolates was below 20 in any year during the period

**The symbols > and < indicate significant increasing and decreasing trends, respectively. Asterisks indicate a significant trend in the overall data which was not observed when only data from laboratories consistently reporting for all four years were included.

Résistance aux C3G pour *E.coli*, UE, 2011 -2014 : une fréquence déjà élevée et en hausse dans de nombreux pays

Country	2011			2012			2013			2014			Trend 2011-2014	Comments**
	N	%R	(95% CI)	N	%R	(95% CI)	N	%R	(95% CI)	N	%R	(95% CI)		
Iceland	130	6.2	(3-12)	138	5.1	(2-10)	121	5.0	(2-10)	152	3.3	(1-8)		
Finland	3020	5.0	(4-6)	3162	6.2	(5-7)	3689	7.1	(6-8)	4009	5.5	(5-6)		
Sweden	5102	3.6	(3-4)	5537	4.5	(4-5)	7532	5.2	(5-6)	6546	5.6	(5-6))
Netherlands	4408	5.7	(5-6)	4702	6.0	(5-7)	4740	5.8	(5-7)	6497	5.7	(5-6))
Norway	2523	3.6	(3-4)	3019	4.9	(4-6)	3077	5.5	(5-6)	3421	5.8	(5-7))
Denmark	2532	8.5	(7-10)	2519	7.9	(7-9)	2451	8.1	(7-9)	4410	7.0	(6-8)		(~)
Lithuania	385	7.0	(5-10)	462	4.8	(3-7)	432	7.6	(5-11)	594	8.1	(6-11)		
Estonia	90	12.2	(6-21)	305	7.9	(5-11)	340	7.4	(5-11)	410	9.3	(7-12)		
Austria	3160	9.1	(8-10)	3710	8.7	(8-10)	4376	9.8	(9-11)	4739	9.4	(9-10))
Belgium	3985	6.0	(5-7)	4097	6.9	(6-8)	4051	8.0	(7-9)	2802	9.7	(9-11))
France	8479	8.2	(8-9)	9563	10.0	(9-11)	10154	9.5	(9-10)	10349	9.9	(9-11))
United Kingdom	5182	9.6	(9-10)	5663	13.1	(12-14)	6586	14.7	(14-16)	6219	10.3	(10-11))
Germany	3642	8.0	(7-9)	4186	8.8	(8-10)	5249	10.7	(10-12)	6246	10.5	(10-11))
Ireland	2166	9.0	(8-10)	2288	9.2	(8-10)	2480	10.6	(9-12)	2691	10.7	(10-12))
Croatia	983	9.6	(8-12)	906	7.5	(6-9)	1040	8.8	(7-11)	1079	10.8	(9-13)		
Malta	219	12.8	(9-18)	216	13.9	(10-19)	248	8.9	(6-13)	279	10.8	(7-15)		
Latvia	132	15.9	(10-23)	154	13.0	(8-19)	136	14.0	(9-21)	165	10.9	(7-17)		
Luxembourg	353	8.2	(6-12)	334	11.4	(8-15)	301	10.6	(7-15)	368	12.0	(9-16)		
EU/EEA (population-weighted mean)*		9.6	(9-10)		11.9	(11-13)		12.7	(12-14)		12.0	(11-13))
Spain	5600	12.0	(11-13)	5672	13.5	(13-14)	5932	13.3	(12-14)	5821	12.3	(12-13)		
Slovenia	1002	8.8	(7-11)	1168	9.5	(8-11)	1224	8.7	(7-10)	1216	12.7	(11-15))
Czech Republic	2684	11.4	(10-13)	2812	11.5	(10-13)	2954	13.1	(12-14)	2978	14.0	(13-15))
Hungary	1224	15.1	(13-17)	1411	17.4	(15-20)	1437	18.9	(17-21)	1619	16.4	(15-18)		
Portugal	1901	11.3	(10-13)	2154	13.5	(12-15)	2678	14.9	(14-16)	5024	16.4	(15-17))
Greece	1435	14.9	(13-17)	1393	16.2	(14-18)	1255	17.2	(15-19)	1122	21.0	(19-24))~
Italy	1870	19.8	(18-22)	2997	26.3	(25-28)	3990	26.2	(25-28)	3694	28.7	(27-30))~
Cyprus	138	36.2	(28-45)	176	31.8	(25-39)	162	38.9	(31-47)	153	28.8	(22-37)		
Romania	95	21.1	(13-31)	191	25.1	(19-32)	298	22.8	(18-28)	306	29.4	(24-35)		
Slovakia	740	30.9	(28-34)	693	30.7	(27-34)	807	29.7	(27-33)	889	31.8	(29-35)		
Bulgaria	179	22.9	(17-30)	223	38.1	(32-45)	187	39.6	(33-47)	218	40.4	(34-47))
Poland	938	11.7	(10-14)	1037	12.9	(11-15)	1036	10.9	(9-13)	-	-	(-)		N/A

Augmentation significative de la proportion de souches résistantes : 12 pays sur 29

Source: EARS-Net, Rapport ECDC 2014

N/A: Not applicable as data were not reported for all years, or number of isolates was below 20 in any year during the period

**The symbols > and < indicate significant increasing and decreasing trends, respectively. Asterisks indicate a significant trend in the overall data which was not observed when only data from laboratories consistently reporting for all four years were included.

Résistance aux C3G pour *K.pneumoniae*, UE, 2011 -2014 : une fréquence déjà élevée et en hausse dans de nombreux pays

Country	2011			2012			2013			2014			Trend 2011-2014	Comment **
	N	%R	(95% CI)											
Iceland	26	7.7	(0-25)	14	21.4	(5-51)	30	0.0	(0-12)	28	0.0	(0-12)	N/A	
Finland	404	2.5	(0-5)	536	1.7	(0-3)	546	2.2	(0-4)	582	2.4	(0-4))
Sweden	943	2.3	(0-3)	977	2.9	(2-4)	1300	3.6	(3-5)	1000	4.5	(3-6))
Netherlands	720	8.1	(6-10)	683	6.7	(5-9)	644	7.5	(6-10)	911	5.5	(4-7))
Norway	421	2.9	(0-5)	621	3.2	(2-5)	645	4.0	(3-6)	746	5.9	(4-8))
Denmark	637	11.1	(9-14)	621	10.5	(8-13)	529	11.5	(9-15)	925	7.6	(6-9)		(=)
Austria	795	13.3	(11-16)	859	11.8	(10-14)	941	10.7	(9-13)	996	8.2	(7-10)		(
United Kingdom	935	5.3	(4-7)	931	11.8	(10-14)	1077	13.6	(12-16)	977	9.3	(8-11))
Ireland	304	7.6	(5-11)	326	9.5	(7-13)	316	19.3	(15-24)	354	11.6	(8-15))
Germany	519	12.5	(10-16)	664	13.0	(10-16)	746	16.1	(13-19)	1006	12.7	(11-15))
Belgium	668	13.6	(11-16)	540	16.5	(13-20)	594	15.3	(13-18)	485	16.3	(13-20))
Spain	1145	13.4	(11-15)	1153	16.7	(15-19)	1241	19.8	(18-22)	1265	18.0	(16-20))
Estonia	43	39.5	(25-56)	90	17.8	(11-27)	90	23.3	(15-33)	135	20.7	(14-29))
Slovenia	232	30.2	(24-37)	254	28.3	(23-34)	245	29.0	(23-35)	233	26.6	(21-33))
EU/EEA (population-weighted)		23.6	(22-26)		24.6	(22-27)		29.1	(26-30)		28.0	(25-30))
France	1654	25.3	(23-28)	1711	22.6	(21-25)	1938	28.0	(26-30)	2192	29.6	(28-32))
Malta	52	13.5	(6-26)	57	26.3	(16-40)	69	27.5	(17-40)	101	29.7	(21-40))
Cyprus	83	41.0	(30-52)	65	23.1	(14-35)	68	30.9	(20-43)	80	32.5	(22-44))
Luxembourg	48	35.4	(22-51)	50	34.0	(21-49)	53	34.0	(22-48)	66	34.8	(24-48))
Hungary	431	53.1	(48-58)	500	43.0	(39-47)	557	37.3	(33-42)	644	35.6	(32-39)		(
Portugal	616	35.4	(32-39)	781	38.7	(35-42)	911	37.0	(34-40)	1712	40.9	(39-43))=
Croatia	299	48.2	(42-54)	332	52.1	(47-58)	376	50.0	(45-55)	334	47.9	(42-53))
Lithuania	137	60.6	(52-69)	186	64.0	(57-71)	145	44.1	(36-53)	154	52.6	(44-61)		(
Czech Republic	1287	48.3	(45-51)	1399	51.2	(49-54)	1291	52.0	(49-55)	1383	52.9	(50-56))
Latvia	65	38.5	(27-51)	78	62.8	(51-74)	92	66.3	(56-76)	104	52.9	(43-63)		(
Italy	627	45.9	(42-50)	852	47.9	(44-51)	1441	55.1	(52-58)	1319	56.5	(54-59))=
Slovakia	466	68.2	(64-72)	378	62.7	(58-68)	488	66.4	(62-70)	493	69.4	(65-73))
Greece	1665	75.8	(74-78)	1459	70.9	(68-73)	1208	70.1	(67-73)	1092	72.5	(70-75)		(
Romania	25	44.0	(24-65)	102	60.8	(51-70)	214	67.3	(61-74)	256	73.8	(68-79))=
Bulgaria	121	81.0	(73-88)	127	74.8	(66-82)	138	69.6	(61-77)	151	74.8	(67-82))
Poland	278	59.7	(54-66)	362	60.5	(55-66)	376	65.2	(60-70)	-	-	(-)	N/A	

Augmentation significative de la proportion de souches résistantes :
11 pays sur 28

Source: EARS-Net, Rapport ECDC 2014

N/A: Not applicable as data were not reported for all years, or number of isolates was below 20 in any year during the period

**The symbols > and < indicate significant increasing and decreasing trends, respectively. Asterisks indicate a significant trend in the overall data which was not observed when only data from laboratories consistently reporting for all four years were included.

Résistance aux carbapénèmes pour *K.pneumoniae*, UE, 2011 -2014 : fréquence faible mais en hausse dans plusieurs pays

Country	2011			2012			2013			2014			Trend 2011-2014	Comments**
	N	%R	(95% CI)											
Estonia	73	0.0	(0-5)	79	1.3	(0-7)	74	2.7	(0-9)	92	0.0	(0-4)		
Finland	404	0.0	(0-1)	536	0.0	(0-1)	546	0.0	(0-1)	583	0.0	(0-1)		
Iceland	24	0.0	(0-13)	16	0.0	(0-19)	30	0.0	(0-11)	25	0.0	(0-4)	N/A	
Norway	443	0.0	(0-1)	623	0.5	(0-1)	645	0.2	(0-1)	746	0.0	(0-0)		
Sweden	941	0.0	(0-0)	977	0.0	(0-0)	1269	0.0	(0-0)	978	0.0	(0-0)		
Czech Republic	1193	0.1	(0-0)	1307	0.3	(0-1)	1133	0.5	(0-1)	1148	0.1	(0-0)		
Denmark	589	0.0	(0-1)	680	0.3	(0-1)	645	0.2	(0-1)	830	0.2	(0-1)		
Netherlands	722	0.3	(0-1)	684	0.1	(0-1)	646	0.2	(0-1)	903	0.2	(0-1)		
Belgium	646	0.3	(0-1)	545	0.7	(0-2)	618	0.3	(0-1)	429	0.5	(0-2)		
France	1640	0.0	(0-0)	1627	0.5	(0-1)	1842	0.7	(0-1)	2103	0.5	(0-1)		>
Austria	610	0.2	(0-1)	738	0.8	(0-2)	910	1.2	(1-2)	971	0.6	(0-1)		
Ireland	302	0.3	(0-2)	338	0.0	(0-1)	317	0.3	(0-2)	353	0.6	(0-2)		
Germany	512	0.0	(0-1)	661	0.0	(0-1)	743	0.7	(0-2)	1006	0.7	(0-1)		>
United Kingdom	825	0.4	(0-1)	888	0.5	(0-1)	1051	0.5	(0-1)	1068	0.8	(0-2)		
Croatia	299	0.0	(0-1)	331	0.0	(0-1)	376	0.5	(0-2)	334	0.9	(0-3)		>
Slovenia	232	0.0	(0-2)	254	0.4	(0-2)	245	0.4	(0-2)	233	0.9	(0-3)		
Hungary	453	1.9	(1-4)	481	2.9	(2-5)	531	1.7	(1-3)	621	1.1	(0-2)		
Lithuania	19	0.0	(0-18)	185	0.0	(0-2)	144	0.0	(0-3)	154	1.3	(0-5)	N/A	
Luxembourg	48	0.0	(0-7)	48	0.0	(0-7)	53	1.9	(0-10)	66	1.5	(0-8)		
Latvia	65	0.0	(0-6)	77	0.0	(0-5)	92	0.0	(0-4)	118	1.7	(0-6)		
Portugal	580	0.3	(0-1)	749	0.7	(0-2)	904	1.8	(1-3)	1701	1.8	(1-3)		>
Spain	1144	0.3	(0-1)	1152	0.8	(0-1)	1241	1.6	(1-2)	1266	2.3	(2-3)		>
Slovakia	434	0.7	(0-2)	331	6.3	(4-10)	342	0.6	(0-2)	456	2.6	(1-5)		
Cyprus	83	15.7	(9-25)	65	9.2	(3-19)	68	5.9	(2-14)	80	5.0	(1-12)		<
Bulgaria	116	0.0	(0-3)	108	1.9	(0-7)	129	0.0	(0-3)	139	7.2	(4-13)		>
EU/EEA (population-weighted mean)*		6.0	(4-8)		6.4	(5-8)		8.4	(7-10)		7.3	(6-9)		>
Malta	52	3.8	(0-13)	57	3.5	(0-12)	69	5.8	(2-14)	101	9.9	(5-17)		
Romania	10	0.0	(0-3)	102	13.7	(8-22)	215	20.5	(15-26)	257	31.5	(26-38)	N/A	
Italy	615	26.7	(23-38)	845	29.1	(26-32)	1453	34.3	(32-37)	1315	32.9	(30-36)		>-
Greece	1636	68.2	(66-70)	1460	60.5	(58-63)	1209	59.4	(57-62)	1088	62.3	(59-65)		<
Poland	376	0.5	(0-2)	359	0.8	(0-2)	370	0.8	(0-2)	-	-	(-)	N/A	

Augmentation significative de la proportion de souches résistantes : 7 pays sur 26

Source: EARS-Net, Rapport ECDC 2014

N/A: Not applicable as data were not reported for all years, or number of isolates was below 20 in any year during the period

**The symbols > and < indicate significant increasing and decreasing trends, respectively. Asterisks indicate a significant trend in the overall data which was not observed when only data from laboratories consistently reporting for all four years were included.

Résistance à la vancomycine pour *E.faecium*, UE, 2011 - 2014 : proportion de souches résistantes en hausse

Country	2011			2012			2013			2014			Trend 2011-2014	Comment**
	N	%R	(95% CI)											
Estonia	4	#	(#)	40	0.0	(0-9)	40	0.0	(0-9)	48	0.0	(0-7)	N/A	
Finland	212	0.9	(0-3)	274	0.7	(0-3)	302	0.3	(0-2)	368	0.0	(0-1)		
Iceland	13	0.0	(0-25)	12	0.0	(0-26)	17	5.9	(0-29)	11	0.0	(0-28)	N/A	
Malta	14	0.0	(0-23)	6	#	(#)	10	0.0	(0-31)	11	0.0	(0-28)	N/A	
Sweden	461	0.0	(0-1)	404	0.0	(0-1)	575	0.0	(0-1)	452	0.4	(0-2)		
France	569	1.4	(1-3)	614	0.8	(0-2)	733	0.1	(0-1)	737	0.5	(0-1)		<
Netherlands	481	1.0	(0-2)	484	0.0	(0-1)	439	0.5	(0-2)	532	1.1	(0-2)		
Slovenia	83	0.0	(0-4)	95	0.0	(0-4)	102	1.0	(0-5)	115	1.7	(0-6)		
Norway	165	1.8	(0-5)	168	0.6	(0-3)	211	2.4	(1-5)	227	1.8	(0-4)		
Spain	542	1.5	(1-3)	537	1.5	(1-3)	553	0.9	(0-2)	546	2.4	(1-4)		
Belgium	215	7.0	(4-11)	212	1.4	(0-4)	235	1.7	(0-4)	195	3.1	(0-7)		<~
Luxembourg	24	4.2	(0-21)	20	0.0	(0-17)	19	5.3	(0-26)	31	3.2	(0-17)		
Austria	354	4.5	(3-7)	376	3.2	(2-6)	437	5.9	(4-9)	480	4.4	(3-7)		
Czech Republic	211	7.6	(4-12)	262	11.5	(8-16)	268	9.0	(6-13)	250	4.4	(2-8)		
Denmark	615	1.3	(1-3)	593	2.0	(1-4)	644	3.4	(2-5)	715	4.5	(3-6)		>
Lithuania	26	7.7	(1-25)	36	5.6	(1-19)	25	0.0	(0-14)	44	4.5	(1-15)		
EU/EEA population-weighted mean**		6.2	(4-9)		8.1	(6-11)		8.9	(7-12)		7.9	(6-11)		>
Hungary	120	0.8	(0-5)	142	3.5	(1-8)	280	7.1	(4-12)	224	8.5	(5-13)		>
Italy	236	4.2	(2-8)	435	6.0	(4-9)	565	4.4	(4-9)	472	8.5	(6-11)		>
Germany	535	11.4	(9-14)	647	16.2	(13-19)	826	14.5	(12-17)	882	9.1	(7-11)		<~
Slovakia	103	3.9	(1-10)	82	4.9	(1-12)	132	7.6	(4-13)	129	10.1	(5-17)		>
Croatia	57	1.8	(0-9)	60	0.0	(0-6)	74	6.8	(2-15)	67	10.4	(4-20)		>
Bulgaria	39	0.0	(0-9)	42	0.0	(0-8)	44	2.3	(0-12)	60	13.3	(6-25)		>
Latvia	22	9.1	(1-29)	18	5.6	(0-27)	25	12.0	(3-31)	15	13.3	(2-40)	N/A	
Portugal	208	20.2	(15-26)	257	23.3	(18-29)	350	22.0	(18-27)	363	20.1	(16-25)		
United Kingdom	302	8.9	(6-13)	362	13.3	(10-17)	442	23.3	(19-28)	423	21.3	(17-25)		>
Romania	12	0.0	(0-26)	34	2.9	(0-15)	54	11.1	(4-23)	56	25.0	(14-38)		
Greece	424	23.1	(19-27)	418	17.2	(14-21)	345	21.2	(17-26)	264	26.9	(23-29)		
Cyprus	17	0.0	(0-20)	29	10.3	(2-27)	30	23.3	(10-42)	35	40.0	(24-58)	N/A	
Ireland	347	34.9	(30-40)	386	44.0	(39-49)	398	42.7	(38-48)	390	45.1	(40-50)		>
Poland	202	8.4	(5-13)	157	8.3	(4-14)	173	12.7	(8-19)	-	-	(-)	N/A	

Moyenne européenne de la proportion de souches résistantes en hausse

Source: EARS-Net, Rapport ECDC 2014

Resistance percentage not calculated as total number of isolates were <10

N/A: Not applicable as data were not reported for all years, or number of isolates was below 20 in any year during the period

**The symbols > and < indicate significant increasing and decreasing trends, respectively. Asterisks indicate a significant trend in the overall data which was not observed when only data from laboratories consistently reporting for all four years were included.

En France, les données de surveillance récentes montrent :

- une diminution constante de l'incidence des SARM dans les établissements depuis 2003

mais

- une nette augmentation d'incidence des EBLSE notamment pour *E. coli* et *K. pneumoniae*
- l'émergence des EPC depuis 2010
 - Forte progression du nombre d'épisodes signalés en 2015
 - Néanmoins, les pourcentages de résistance aux carbapénèmes chez *K. pneumoniae* dans le réseau EARS-Net restent très faibles

- Limiter la sélection, l' émergence, et la diffusion des bactéries résistantes dans les établissements est un enjeu majeur pour la sécurité du patient.
 - Les infections dues aux bactéries résistantes aux antibiotiques peuvent entraîner une augmentation de la morbidité et de la mortalité des patients, mais aussi allonger leur durée de séjour.¹⁻²
 - La résistance aux antibiotiques retarde souvent la mise en place d' une antibiothérapie adaptée.³
 - Une antibiothérapie inadaptée ou la mise en place retardée d' un traitement antibiotique chez des patients gravement infectés sont associés à une évolution clinique défavorable voire au décès.⁴⁻⁶

1. Cosgrove SE, Carmeli Y. The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes. *Clin Infect Dis.* 2003 Jun 1;36(11):1433-7.

2. Roberts RR, Hota B, Ahmad I, Scott RD, 2nd, Foster SD, Abbasi F, et al. Hospital and societal costs of antimicrobial-resistant infections in a Chicago teaching hospital: implications for antibiotic stewardship. *Clin Infect Dis.* 2009 Oct 15;49(8):1175-84.

3. Kollef MH, Sherman G, Ward S, Fraser VJ. Inadequate antimicrobial treatment of infections: a risk factor for hospital mortality among critically ill patients. *Chest.* 1999 Feb;115(2):462-74.

4. Ibrahim EH, Sherman G, Ward S, Fraser VJ, Kollef MH. The influence of inadequate antimicrobial treatment of bloodstream infections on patient outcomes in the ICU setting. *Chest.* 2000 Jul;118(1):146-55.

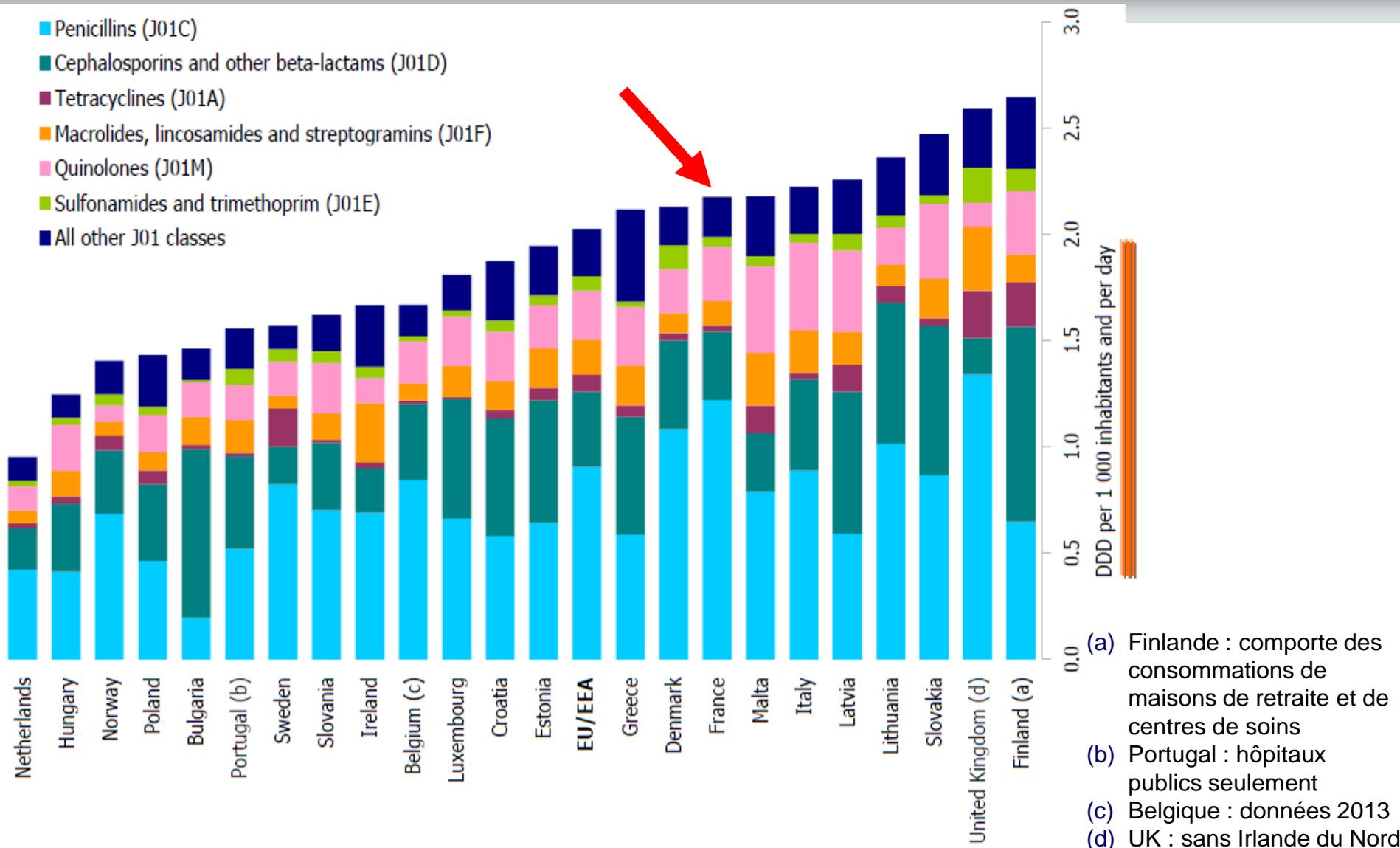
5. Lodise TP, McKinnon PS, Swiderski L, Rybak MJ. Outcomes analysis of delayed antibiotic treatment for hospital-acquired *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Clin Infect Dis.* 2003 Jun 1;36(11):1418-23.

6. Alvarez-Lerma F. Modification of empiric antibiotic treatment in patients with pneumonia acquired in the intensive care unit. ICU-Acquired pneumonia Study Group. *Intensive Care Med.* 1996 May;22(5):387-94.

La consommation des antibiotiques en établissement de santé en France

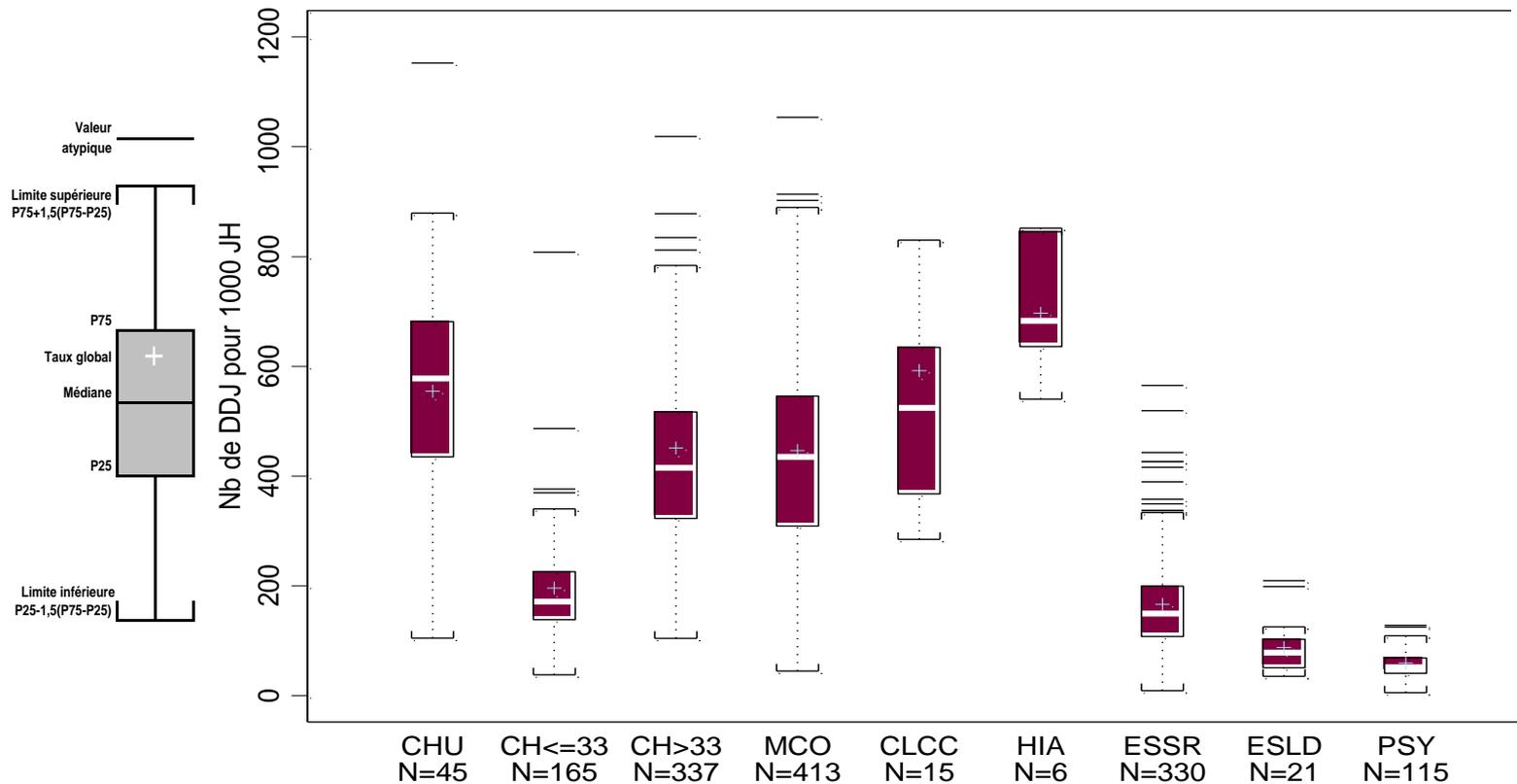
Les données présentées ci-après proviennent du réseau européen de surveillance de la consommation d'antibiotiques, ESAC-Net et du réseau français de surveillance des consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé ATB-Raisin et des enquêtes nationales de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux.

Consommations d'antibiotiques en milieu hospitalier, dans les pays de l'UE, 2014



Consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé, France 2015

Distribution des consommations d'antibiotiques à visée systémique, par type d'établissement, en nombre de DDJ/1000 JH, 1 447 ES, 2015

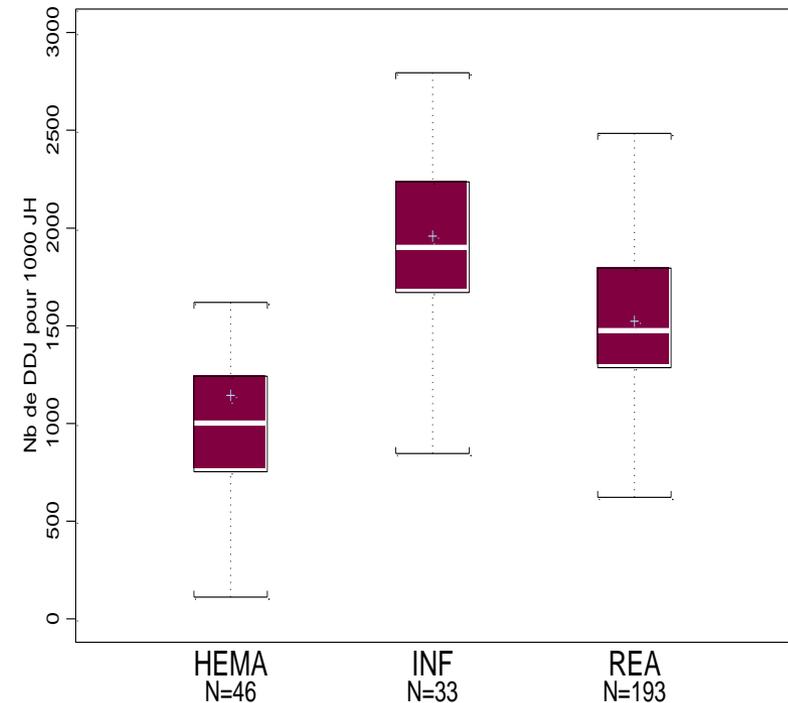
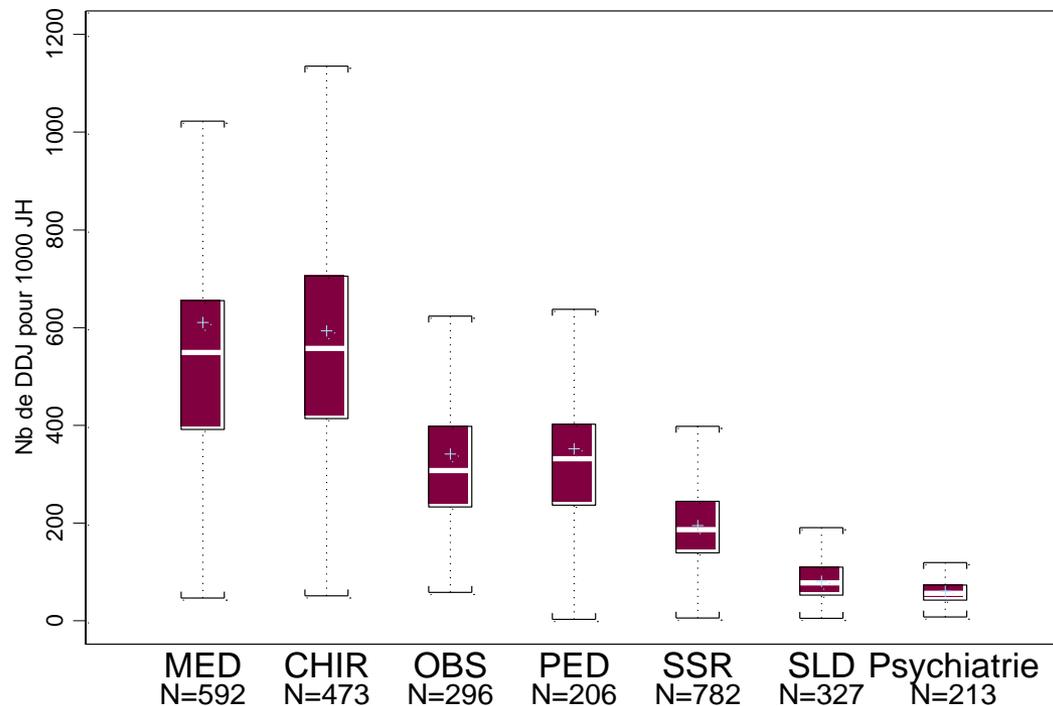


CH <= 33 % de lits de court séjour et CH > 33 % de lits de court séjour

Source : Réseau de surveillance ATB Raisin, données préliminaires 2015
Disponible sur <http://invs.santepubliquefrance.fr/raisin/> > incidence > ATB-Raisin

Consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé, France 2015

Distribution des consommations d'antibiotiques à visée systémique, par secteur d'activité clinique, en nombre de DDJ/1000 JH

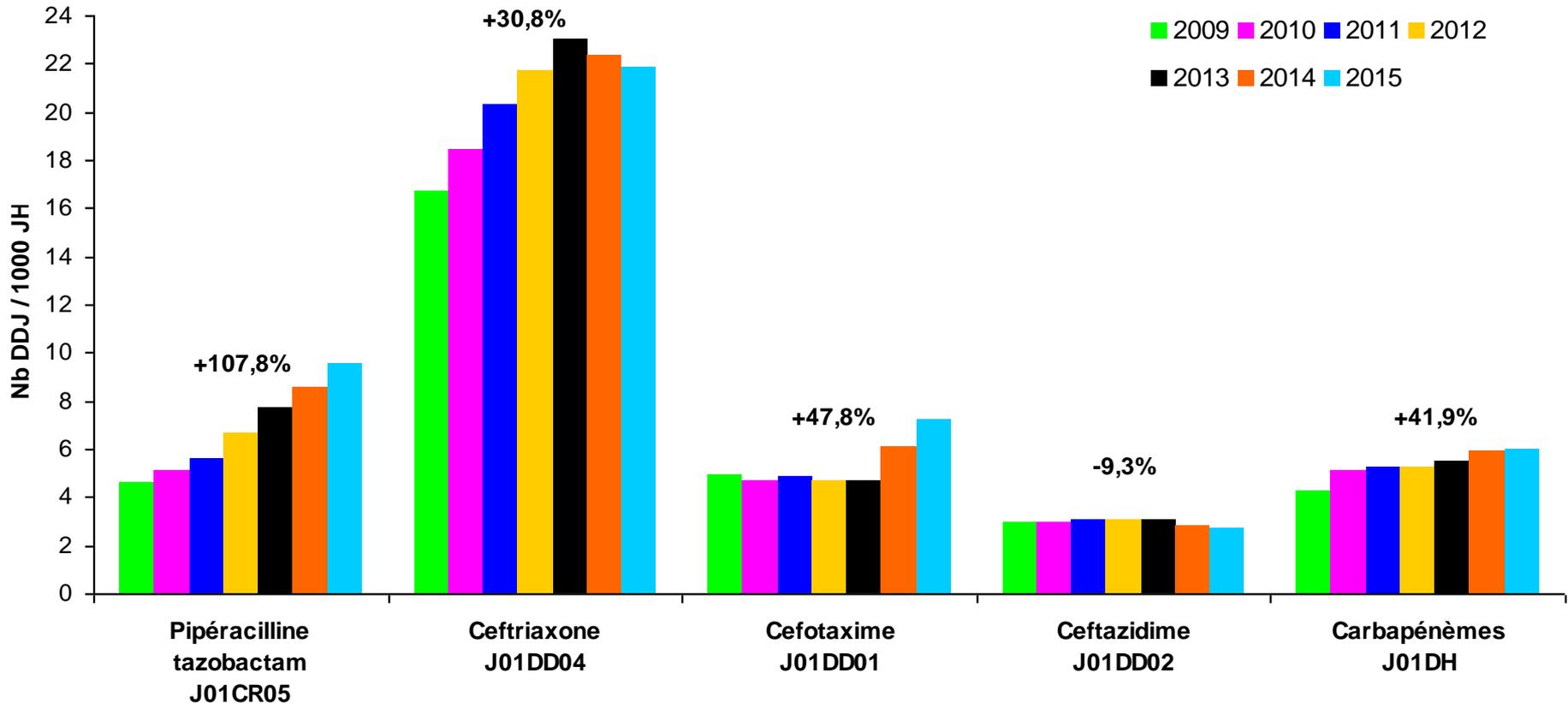


Source : Réseau de surveillance ATB Raisin, données préliminaires 2015
Disponible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/raisin/> > incidence > ATB-Raisin

Consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé, France 2009-2015



Evolution de la consommation de bêtalactamines en nombre de DDJ/1000 JH entre 2009 et 2015 (N=542)



Source : Réseau de surveillance ATB Raisin, données préliminaires 2015
Disponible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/raisin/> > incidence > ATB-Raisin

- Message du comité de pilotage ATB-Raisin, février 2014



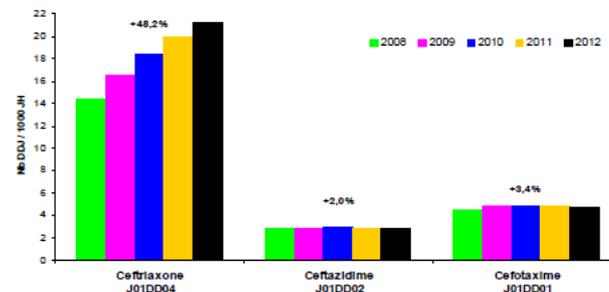
Il faut réduire les consommations d'antibiotiques à l'hôpital aussi : focus sur les céphalosporines de 3^{ème} génération

plan d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016

La consommation des antibiotiques progresse, notamment celle des céphalosporines de 3^{ème} génération

Entre 2008 et 2012, la consommation d'antibiotiques a progressé de 7,2% dans les établissements de santé (ATB-RAISIN, cohorte stable de 565 établissements de santé).

- La consommation de céphalosporines de 3^{ème} génération (C3G) a augmenté de 33%.
- Cette augmentation est principalement due à une progression importante de la ceftriaxone, passée de 14,3 doses définies journalières (DDJ)/1000 journées d'hospitalisation (JH) en 2008 à 21,3 DDJ/1000 JH en 2012, soit + 48% en 5 ans !
- Sur la même période, le céfotaxime, qui est beaucoup moins consommé (4,7 DDJ/1000 JH en 2012), évolue peu + 3,4%.



Consommation de céphalosporines de 3^{ème} génération et évolution entre 2008 et 2012 dans 565 établissements de santé (ATB-RAISIN, 2012)

Consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé, ENP 2012 vs. 2006

ENP 2012 vs. 2006 : Prévalence des patients traités par antibiotiques, par type de séjour et année d'enquête

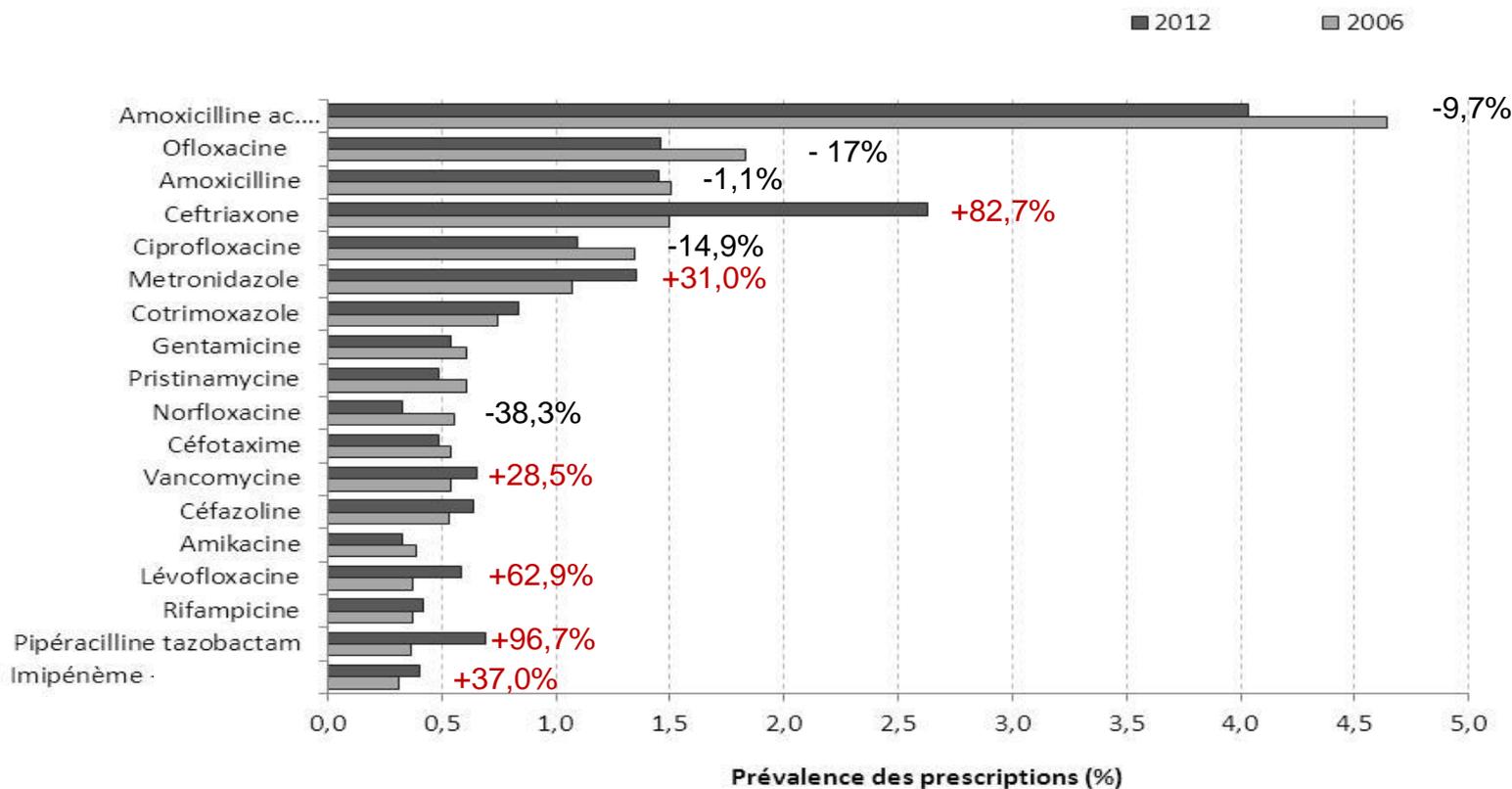
Type séjour	2006			2012			Evolution
	Patients enquêtés	Patients traités par antibiotiques		Patients enquêtés	Patients traités par antibiotiques		
		N	N		%	N	
Court séjour	149 887	37 471	25,0	147 195	37 461	25,4	+1,8
CS Médecine	75 889	19 778	26,1	80 904	21 892	27,1	+3,8
CS Chirurgie	49 846	13 645	27,4	43 487	11 412	26,2	-4,1
CS Obstétrique	19 026	1 503	7,9	16 993	1 325	7,8	-1,3
CS Réanimation	5 126	2 545	49,6	5 811	2 832	48,7	-1,8
SSR	50 248	5 137	10,2	61 998	6 222	10,0	-1,8
SLD	47 160	2 000	4,2	22 292	945	4,2	-0,0
Psychiatrie	34 366	908	2,6	35 469	833	2,3	-11,1
Total	281 661	45 516	16,2	266 954	45 461	17,0	+5,4

- Analyse restreinte aux 1 718 ES ayant participé aux deux enquêtes. ENP, France, 2006 et 2012

Consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé, ENP 2012 vs. 2006



ENP 2012 vs. 2006 : Prévalence des prescriptions des molécules les plus fréquentes, par année d'enquête



- Analyse restreinte aux 1 718 ES ayant participé aux deux enquêtes. ENP, France, 2006 et 2012

- Des consommations qui ont progressé
 - + 5,4% en prévalence de patients traités (ENP 2006 et 2012)
 - + 2,7% en nombre de DDJ/1000 JH entre 2009 et 2015 (ATB-Raisin)
- Une progression de l'utilisation des céphalosporines de 3^{ème} génération et des carbapénèmes
 - inquiétante dans le contexte de progression des résistances des entérobactéries aux céphalosporines de 3^{ème} génération et d'émergence de souches résistantes aux carbapénèmes

ATB-Raisin. Surveillance de la consommation des antibiotiques. Résultats 2014. Mars 2016. Disponible à <http://invs.santepubliquefrance.fr/raisin/>

Raisin. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, France, mai-juin 2012. Résultats. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. Disponible à <http://invs.santepubliquefrance.fr/raisin/>

ANSM/Santé Publique France/Anses et partenaires. Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France : nécessité d'une mobilisation déterminée et durable. (17/11/2016). Disponible à <http://ansm.sante.fr/> et <http://invs.santepubliquefrance.fr/raisin/>

Pourquoi l'usage inapproprié des antibiotiques contribue-t-il à la résistance aux antibiotiques ?

Les patients hospitalisés ont un risque élevé d'infection à bactéries résistantes

- Le mésusage des antibiotiques dans les établissements de santé est un des principaux facteurs entraînant le développement de la résistance aux antibiotiques.⁷⁻⁹
- De nombreux patients hospitalisés vont recevoir un antibiotique¹⁰ : 27% en médecine et 49% des patients hospitalisés en réanimation lors de l'enquête nationale de prévalence 2012. Or 30% à 50% des prescriptions peuvent être inappropriées.¹¹⁻¹²

7. Singh N, Yu VL. Rational empiric antibiotic prescription in the ICU. *Chest*. 2000 May;117(5):1496-9.

8. Lesch CA, Itokazu GS, Danziger LH, Weinstein RA. Multi-hospital analysis of antimicrobial usage and resistance trends. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2001 Nov;41(3):149-54.

9. Lepper PM, Grusa E, Reichl H, Hogel J, Trautmann M. Consumption of imipenem correlates with beta-lactam resistance in *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agents Chemother*. 2002 Sep;46(9):2920-5.

10. Raisin. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, France, mai-juin 2012. Résultats. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013.

11. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005(4):CD003543.

12. Willemsen I, Groenhuijzen A, Bogaers D, Stuurman A, van Keulen P, Kluytmans J. Appropriateness of antimicrobial therapy measured by repeated prevalence surveys. *Antimicrob Agents Chemother*. 2007 Mar;51(3):864-7.

Le mésusage des antibiotiques conduit à la résistance bactérienne aux antibiotiques

- Des études montrent que le mésusage des antibiotiques peut conduire à la colonisation ou à l'infection de patients par des bactéries résistantes aux antibiotiques, comme les *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM), les entérocoques résistants à la vancomycine (ERV), et les bacilles à Gram négatif hautement résistants.¹³⁻¹⁴
- Le mésusage des antibiotiques est également associé à une augmentation de l'incidence des infections à *Clostridium difficile*.¹⁵⁻¹⁷

13. Safdar N, Maki DG. The commonality of risk factors for nosocomial colonization and infection with antimicrobial-resistant *Staphylococcus aureus*, enterococcus, gram-negative bacilli, *Clostridium difficile*, and *Candida*. *Ann Intern Med*. 2002 Jun 4;136(11):834-44.

14. Tacconelli E, De Angelis G, Cataldo MA, Mantengoli E, Spanu T, Pan A, et al. Antibiotic usage and risk of colonization and infection with antibiotic-resistant bacteria: a hospital population-based study. *Antimicrob Agents Chemother*. 2009 Oct;53(10):4264-9.

15. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. *Cochrane Database Syst Rev*. 15. 2005(4):CD003543.

16. Carling P, Fung T, Killion A, Terrin N, Barza M. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2003 Sep;24(9):699-706.

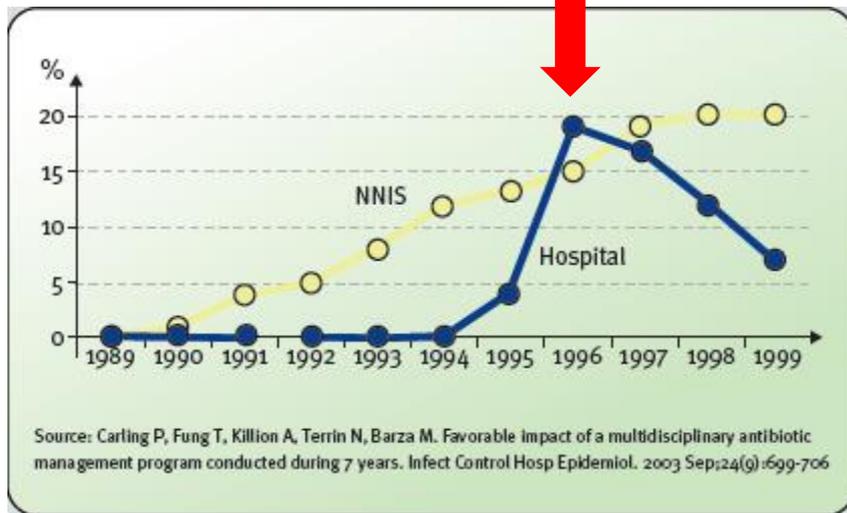
17. Fowler S, Webber A, Cooper BS, Phimister A, Price K, Carter Y, et al. Successful use of feedback to improve antibiotic prescribing and reduce *Clostridium difficile* infection: a controlled interrupted time series. *J Antimicrob Chemother*. 2007 May;59(5):990-5.

Le mésusage des antibiotiques peut correspondre à l'une des situations suivantes¹⁸:

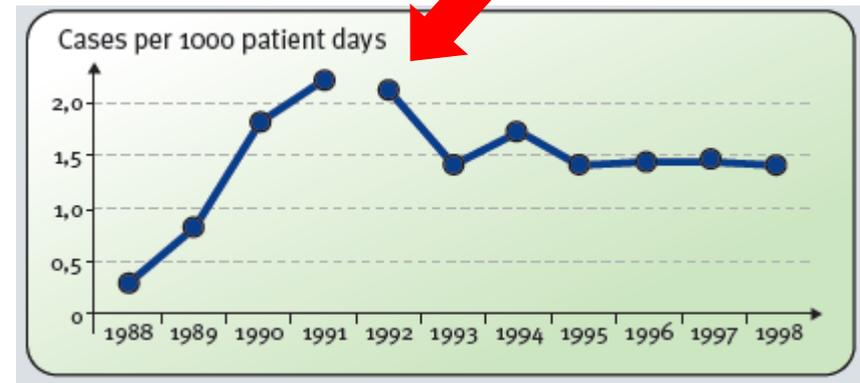
- antibiotiques prescrits inutilement;
- mise en route du traitement antibiotique approprié retardée pour des patients présentant une infection grave;
- antibiotiques à large spectre utilisés trop souvent, ou antibiotiques à spectre étroit mal utilisés;
- posologie d'antibiotique trop faible (patient obèse) ou trop élevée (risque toxique) ;
- durée du traitement antibiotique trop courte ou trop longue;
- traitement antibiotique non réévalué en fonction des résultats microbiologiques et de l'évolution clinique.

Les bénéfices d'un meilleur usage des antibiotiques

- Le bon usage des antibiotiques permet de limiter la sélection et l'émergence des bactéries résistantes.¹⁹⁻²³
- La diminution de l'usage des antibiotiques a également été associée à une moindre incidence des infections à *Clostridium difficile*.²⁴⁻²⁶



Taux d'entérocoques résistants à la Vancomycine dans les hôpitaux avant et après la mise en place d'un programme de bon usage des antibiotiques comparé avec les taux des hôpitaux de même taille du réseau de surveillance National Healthcare Safety Network (NHSN, anciennement réseau NNIS).²⁷



Taux de *Clostridium difficile*, nosocomiaux, exprimés par 1,000 patient-jours, avant et après la mise en place d'un programme de bon usage des antibiotiques.²⁸

19, 24. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005(4):CD003543.
20. Lepper PM, Grusa E, Reichl H, Hogel J, Trautmann M. Consumption of imipenem correlates with beta-lactam resistance in *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agents Chemother.* 2002 Sep;46(9):2920-5.
21, 25, 27, 28. Carling P, Fung T, Killion A, Terrin N, Barza M. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003 Sep;24(9):699-706.
22. Bradley SJ, Wilson AL, Allen MC, Sher HA, Goldstone AH, Scott GM. The control of hyperendemic glycopeptide-resistant *Enterococcus* spp. on a haematology unit by changing antibiotic usage. *J Antimicrob Chemother.*
23. De Man P, Verhoeven BAN, Verbrugh HA, Vos MC, Van Den Anker JN. An antibiotic policy to prevent emergence of resistant bacilli. *Lancet.* 2000;355(9208):973-8.
26. Byl B, Clevenbergh P, Jacobs F, Struelens MJ, Zech F, Kentos A, et al. Impact of infectious diseases specialists and microbiological data on the appropriateness of antimicrobial therapy for bacteremia. *Clin Infect Dis.* 1999 Jul;29(1):60-6; discussion 7-8.

Comment promouvoir le bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé ?

Une stratégie multi-facettes, pluridisciplinaire, peut faire baisser la résistance bactérienne aux antibiotiques (1)

Les stratégies de bon usage des antibiotiques incluent :²⁹⁻³⁴

- l'intégration du bon usage des antibiotiques comme élément clé dans la politique de bon usage du médicament
- une mobilisation pluridisciplinaire, avec l'implication de tous les prescripteurs, des infectiologues, des référents en antibiothérapie, des microbiologistes et des pharmaciens
- l'accès pour chaque prescripteur à un conseil diagnostic et thérapeutique, organisé par le référent en antibiothérapie,
- l'élaboration et le suivi d'indicateurs de mise en œuvre des mesures de bon usage et de leur impact

29. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. Cochrane Database Syst Rev. 2005(4):CD003543.

30. Carling P, Fung T, Killion A, Terrin N, Barza M. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. Infect Control Hosp Epidemiol. 2003 Sep;24(9):699-706.

31. Byl B, Clevenbergh P, Jacobs F, Struelens MJ, Zech F, Kentos A, et al. Impact of infectious diseases specialists and microbiological data on the appropriateness of antimicrobial therapy for bacteremia. Clin Infect Dis. 1999 Jul;29(1):60-6; discussion 7-8.

32. Instruction du 19 juin 2015 relative à la mise en œuvre de la lutte contre l'antibiorésistance sous la responsabilité des Agences régionales de santé

33. Instruction du 15 juin 2015 relative au programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Propias) 2015

34. Haute Autorité de Santé. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé, Paris : HAS 2008

Une stratégie multi-facettes, pluridisciplinaire, peut faire baisser la résistance bactérienne aux antibiotiques (2)

Les stratégies de bon usage des antibiotiques incluent :²⁹⁻³⁴

- l'information et la formation continue des professionnels
- l'élaboration et la diffusion de recommandations locales, basées sur les données scientifiques actualisées, pour l'antibioprophylaxie chirurgicale et pour le traitement dans différentes situations cliniques,
 - Le respect des recommandations pour **l'antibioprophylaxie en chirurgie** est associé à un risque plus faible d'infections du site opératoire et à un moindre risque d'émergence de bactéries résistantes aux antibiotiques.
 - Des études montrent que, pour certaines indications, un **traitement plus court**, comparativement à un traitement long, est aussi efficace tout en étant associé à de moindres taux de résistance aux antibiotiques.
 - La réalisation de prélèvements à visée microbiologique avant d'entreprendre une antibiothérapie probabiliste, et **l'adaptation du traitement antibiotique** en fonction de leurs résultats, est un moyen de **réduire les traitements antibiotiques inutiles**.³⁵

Les stratégies de bon usage des antibiotiques incluent :²⁹⁻³⁴

- le suivi des données de résistance et d'utilisation des antibiotiques, qui fournit des informations utiles à discuter avec les prescripteurs
 - pour orienter l'antibiothérapie probabiliste chez les patients présentant une infection sévère³⁶
 - pour identifier les actions d'amélioration à développer
- la définition des modalités de contrôle/réévaluation au sein de l'établissement
 - le recours accru au référent en antibiothérapie, disposant d'un temps dédié à ses activités
 - une vigilance accrue sur les durées longues d'antibiothérapies
 - définition d'une liste d'antibiotiques « ciblés » à ré-évaluer, suivre et dispenser nominativement, comportant en priorité les carbapénèmes, céphalosporines de troisième génération et les fluoroquinolones

Les stratégies de bon usage des antibiotiques incluent :²⁹⁻³⁴

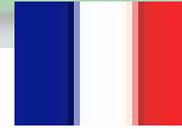
- la réévaluation IMPERATIVE des traitements après 24 à 72 heures
- La justification des traitements de plus de 7 jours
- l'évaluation des pratiques
 - Cf site CClin-Arlin <http://www.cclin-arlin.fr/ES/evaluation/audits.html>
 - HAS  HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ
 - SPILF : <http://www.infectiologie.com/fr/ressources-sur-les-antibiotiques.html>

Références

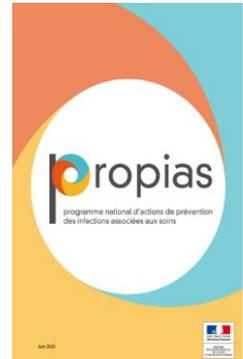
- Décret n° 2013-841 du 20 septembre 2013 modifiant les dispositions relatives à la commission médicale d'établissement et ... à la politique du médicament dans les établissements de santé
- Instruction du 19 juin 2015 relative à la mise en œuvre de la lutte contre l'antibiorésistance sous la responsabilité des Agences régionales de santé
- Instruction du 15 juin 2015 relative au programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Propias) 2015
- Haute Autorité de Santé. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé, Paris : HAS 2008.
- Arrêté du 15 avril 2016 relatif au bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé.

Améliorer l'utilisation des antibiotiques pour préserver leur efficacité

Les incitations nationales



- Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016
 - Mise en place de mesures pour le bon usage des antibiotiques
 - Réduction de la consommation d'antibiotiques de 25% en 5 ans
- Indicateur composite de bon usage des antibiotiques ICATB2
- Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Propias 2015)
 - Prévention et maîtrise de l'antibiorésistance dans tous les secteurs de soins
 - Cibles quantitatives
 - Part des antibioprophylaxies de plus 24 h $\leq 10\%$
 - Part des traitements curatifs de plus de 7 jours non justifiés $\leq 10\%$
- Instruction du 19 juin 2015
 - Pilotage par les ARS : chargé de mission antibiorésistance
 - Centres de conseil en antibiothérapie
- Rapport du groupe de travail spécial pour la préservation des antibiotiques, 2015
 - Propositions en matière de recherche, d'organisation, d'indicateurs et de communication (http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_carlet_preservation_des_antibiotiques.pdf)



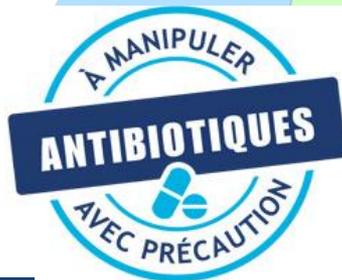
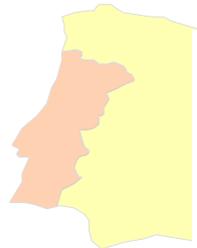
INSTRUCTION N° DGS/R11/DGOS/PF2/DGCS/2015/212 du 19 juin 2015 relative à la mise en œuvre de la lutte contre l'antibiorésistance sous la responsabilité des Agences régionales de santé



Un enjeu mondial

La journée européenne de sensibilisation au bon usage des antibiotiques, European Antibiotic Awareness Day a lieu en Europe le 18 Novembre

En 2016, elle s'inscrit dans la semaine mondiale de l'OMS



Journée Européenne d'Information sur les Antibiotiques



**WORLD ANTIBIOTIC
AWARENESS WEEK**

14-20 NOVEMBER 2016



Organisation
mondiale de la Santé

Outils pour un meilleur usage des antibiotiques dans notre établissement

- [Profil de résistance de l'hôpital le cas échéant]
- [Référentiels de l'hôpital]
- [Comité antibiotiques]
- [Nom du référent en antibiothérapie]

Les antibiotiques, à utiliser avec précaution

- Le mésusage des antibiotiques conduit à la résistance⁴⁰⁻⁴²
- Tous les prescripteurs des établissements de santé ont un rôle à jouer pour renverser la tendance à l'augmentation des bactéries résistantes aux antibiotiques :
 - Réaliser des prélèvements avant de débuter une antibiothérapie⁴³
 - Consulter le référent en antibiothérapie⁴⁴⁻⁴⁶, [profil local des résistances, référentiels locaux concernant les antibiotiques]
 - Adapter ou arrêter l'antibiothérapie en se basant sur les résultats microbiologiques⁴⁷ et l'état clinique du patient

40. Singh N, Yu VL. Rational empiric antibiotic prescription in the ICU. Chest. 2000 May;117(5):1496-9.

41. Lesch CA, Itokazu GS, Danziger LH, Weinstein RA. Multi-hospital analysis of antimicrobial usage and resistance trends. Diagn Microbiol Infect Dis. 2001 Nov;41(3):149-54.

42. Lepper PM, Grusa E, Reichl H, Hogel J, Trautmann M. Consumption of imipenem correlates with beta-lactam resistance in Pseudomonas aeruginosa. Antimicrob Agents Chemother. 2002 Sep;46(9):2920-5.

43, 47. Rello J, Gallego M, Mariscal D, Sonora R, Valles J. The value of routine microbial investigation in ventilator-associated pneumonia. Am J Respir Crit Care Med. 1997 Jul;156(1):196-200.

44. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. Cochrane Database Syst Rev. 2005(4):CD003543

45. Carling P, Fung T, Killian A, Terrin N, Barza M. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. Infect Control Hosp Epidemiol. 2003 Sep;24(9):699-706.

47. Byl B, Clevenbergh P, Jacobs F, Struelens MJ, Zech F, Kentos A, et al. Impact of infectious diseases specialists and microbiological data on the appropriateness of antimicrobial therapy for bacteremia. Clin Infect Dis. 1999 Jul;29(1):60-6; discussion 7-8.

Sensibilisation au bon usage des antibiotiques : activités organisées dans notre établissement

- [Insérer les activités planifiées localement, en soulignant que l'implication des participants à la présentation est la bienvenue]
 - Engagement dans la campagne « les Antibios, juste ce qu'il faut »

Une campagne en France depuis 2015



PRÉSERVER l'efficacité
des antibiotiques,
LIMITER l'émergence
des bactéries multirésistantes

- Campagne d'engagement des établissements de santé et des praticiens des établissements de santé sur le juste usage des ATB
- Partenaires
 - SPILF, le LIEN, ACdeBMR,
 - Réseau CClin-Arlin
 - Les fédérations nationales d'hospitalisation publique et privée
 - Nombreuses sociétés savantes



PRÉSERVER l'efficacité
des antibiotiques,
LIMITER l'émergence
des bactéries multirésistantes



- Comprenant

- Un slogan : Les antibiotos ... juste ce qu'il faut
- Une charte d'engagement de l'établissement de santé signée du directeur, du président de CME, du coordonnateur des vigilances ...
 - 4 engagements pour le bon usage des antibiotiques
- Une charte d'engagement individuelle à afficher dans les services, signée par les praticiens du service
 - 7 actions pour la sécurité des patients



PRÉSERVER

- 4 engagements pour l'établissement

Il est urgent de s'engager individuellement et collectivement dans **la mise en œuvre d'actions simples et dont l'efficacité est clairement démontrée.**

C'est pourquoi, l'établissement a décidé de promouvoir, en s'appuyant sur l'organisation existante en la matière et en particulier de référent antibiotiques, une utilisation raisonnée des anti infectieux :

ACTION 1 L'établissement s'engage à **suivre sa consommation d'antibiotiques**, et à présenter régulièrement à l'ensemble des prescripteurs une analyse critique de son évolution rapportée à son écologie bactérienne.

ACTION 2 Un **référent antibiotique** est identifié au sein de l'établissement. Il est le coordonnateur de la politique de bon usage des antibiotiques dans l'établissement et est soutenu par l'institution. Les missions et moyens qui lui sont attribués sont clairement établis et adaptés à la taille de l'établissement.

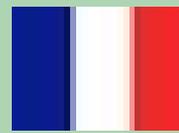
ACTION 3 L'établissement s'engage à apporter à **tout nouveau prescripteur une formation** spécifique dans le domaine du juste usage des antibiotiques, et inscrit la prescription des antibiotiques dans les orientations prioritaires de formation pour l'ensemble des prescripteurs.

ACTION 4 Hors ses murs, l'établissement propose et soutient les actions visant à améliorer la prescription des antibiotiques en **médecine libérale** et dans les établissements de santé et médico-sociaux limitrophes.

- 7 actions pour les praticiens

C'est pourquoi nous nous engageons dans l'intérêt des patients à :

- 1. Ne prescrire les antibiotiques que dans les situations où ils ont fait preuve de leur efficacité ;**
- 2. Suivre les recommandations nationales et/ou locales** en termes de :
 - > choix de la molécule ;
 - > utilisation de posologies adaptées ;
 - > respect des durées de traitement ;
- 3. Faire appel à l'équipe d'infectiologie ou au référent antibiotique** devant toute situation pouvant poser un problème d'optimisation d'un traitement antibiotique ;
- 4. Prendre en compte les conseils donnés** par l'équipe d'infectiologie ou le référent antibiotique de l'hôpital ;
- 5. Organiser l'évaluation systématique** des prescriptions antibiotiques ;
- 6. Faciliter l'organisation du service** pour permettre aux médecins, en formation et en plein exercice, de **participer aux formations** antibiotiques organisées dans l'établissement ;
- 7. Transmettre lors d'un transfert ou d'une sortie toutes les informations nécessaires** à une poursuite optimale de l'antibiothérapie.



- Consommation d'antibiotiques et résistances bactériennes, ANSM-Santé publique France-Anses, 17/11/16
 - Avec données du secteur de la santé animale
- Outils de communication vers les usagers (Bretagne, Poitou-Charentes, Languedoc-Roussillon)
 - Quand les antibiotiques sont-ils inutiles ?
 - C'est quoi la résistance ?



Toute l'actualité sur



#EAAD #AntibioticResistance
#lesantibiosjustecequifaut

Pour plus d'information sur les données et les outils de communication et de travail

Journée Européenne
d'Information
sur les Antibiotiques



Site de la journée européenne, en français
<http://ecdc.europa.eu/fr/EAAD/Pages/Home.aspx>

Une initiative européenne en matière de santé



Site de la semaine mondiale de l'OMS
<http://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/fr/>



Campagne « les antibiotiques, juste ce qu'il faut »
<http://www.cclin-arlin.fr/campagnes/antibiotiques/les-antibios-juste-ce-qu-il-faut.html>



Réseau CCLIN/ARLIN, Ressources sur les Antibiotiques pour les établissements de santé et médico-sociaux, professionnels libéraux et usagers

<http://www.cclin-arlin.fr/campagnes/antibiotiques/bon-usage-antibiotiques.html>

<http://www.cclin-arlin.fr/Ville/bon-usage-antibiotiques.html>

<http://www.cclin-arlin.fr/Ville/referentiel/antibiotiques.html>



Pour plus d'information sur les données et les références



Site du plan Antibiotiques

www.plan-antibiotiques.sante.gouv.fr

Page Antibiotiques du site Medicaments.gouv.fr

<http://social-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/focus-medicaments/article/les-antibiotiques>



Dossier Résistance aux antibiotiques de Santé Publique France

<http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Resistance-aux-anti-infectieux>



Site Raisin pour la surveillance dans les établissements de santé

<http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-associees-aux-soins/Surveillance-des-infections-associees-aux-soins-IAS>



Dossier « antibiotiques » sur le site de l'ANSM

<http://ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Bien-utiliser-les-antibiotiques/%28offset%29/0>



Fédération Française d'Infectiologie

www.infectiologie.com



Des outils d'information sur les sites ECDC et OMS



- Préparer une campagne
- À l'intention des médecins
- S'informer
- Participer
- Campagnes en Europe

Ne prenez pas d'antibiotiques sans avis médical

Nouvelle infographie
Comment la résistance aux antibiotiques se propage-t-elle?

Témoignages

Données et rapports

Lisez 'Tante Biotique' en ligne

Tweetez #EAAD

#EAAD

use of antibiotics #AntibioticResistance #AMR

EMBED

View on Twitter

- Actualités**
- 18 November: join the European Antibiotic Awareness Day event online! 16 Nov 2016
 - Tackling antimicrobial resistance and healthcare-associated infections: Event at the European Parliament, 17 November 2016 15 Nov 2016
 - World Antibiotics Awareness Week 2016 focuses on healthcare workers - in partnership with EAAD 14 Nov 2016

Un Européen sur six ne... que le mauvais usage d'antibiotiques les rend... efficaces

00:32:11

Qu'est-ce que la résistance aux antibiotiques? Comment utiliser les antibiotiques de manière responsable? Témoignages de patients,

Comment organiser une utilisation responsable. Kit de communication/matériaux à l'intention du grand public hospitaliers et généralistes

Comment encourager vos patients à utiliser les antibiotiques de manière responsable? comment gérer les prescriptions à l'hôpital? Matériels destinés aux médecins généralistes

Campagne en Belgique
Les antibiotiques prenez-les uniquement quand il faut

Campagne en France
Journée européenne d'information sur les antibiotiques

Organisation mondiale de la Santé

Thèmes de santé | Données et statistiques | Centre des médias | Publications | Pays | Programmes et projets | Gouvernance | À propos de l'OMS

Semaine mondiale pour un bon usage des antibiotiques

Semaine mondiale pour un bon usage des antibiotiques 2016

11 octobre 2016 – La Semaine mondiale pour un bon usage des antibiotiques se déroulera cette année du 14 au 20 novembre 2016. Elle vise à mieux faire connaître le phénomène mondial de la résistance aux antibiotiques et à encourager le grand public, les personnels de santé et les décideurs à adopter de meilleures pratiques afin d'éviter l'apparition d'une résistance aux antibiotiques et que celle-ci ne continue à se propager.

Plus d'informations sur la Semaine mondiale pour un bon usage des antibiotiques



Ce sont les bactéries, et non les hommes, qui deviennent résistantes

Tout le monde, à n'importe quel âge et dans n'importe quel pays peut être victime d'une infection pharmacorésistante

On peut ralentir la propagation de la résistance

Ressources pour la campagne

LA RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

- Ne prendre que des antibiotiques sur ordonnance
- Prendre les antibiotiques exactement comme prescrit
- Ne pas arrêter de prendre les antibiotiques avant d'avoir fini le traitement
- Ne pas partager vos antibiotiques
- Ne pas donner vos antibiotiques à un animal

Ce qu'il faut savoir

Résistance aux antibiotiques - affiches

Résistance aux antibiotiques - infographies

Principaux repères sur la résistance aux antibiotiques Principaux faits, ampleur du problème, action de l'OMS

Un plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens Ce plan mondial poursuit 5 objectifs stratégiques

Comment mettre un terme à la résistance aux antibiotiques? Suivez les prescriptions de l'OMS

Tribune de Marc Spregger, Directeur du secrétariat de l'OMS chargé de la résistance aux antimicrobiens

Vidéo

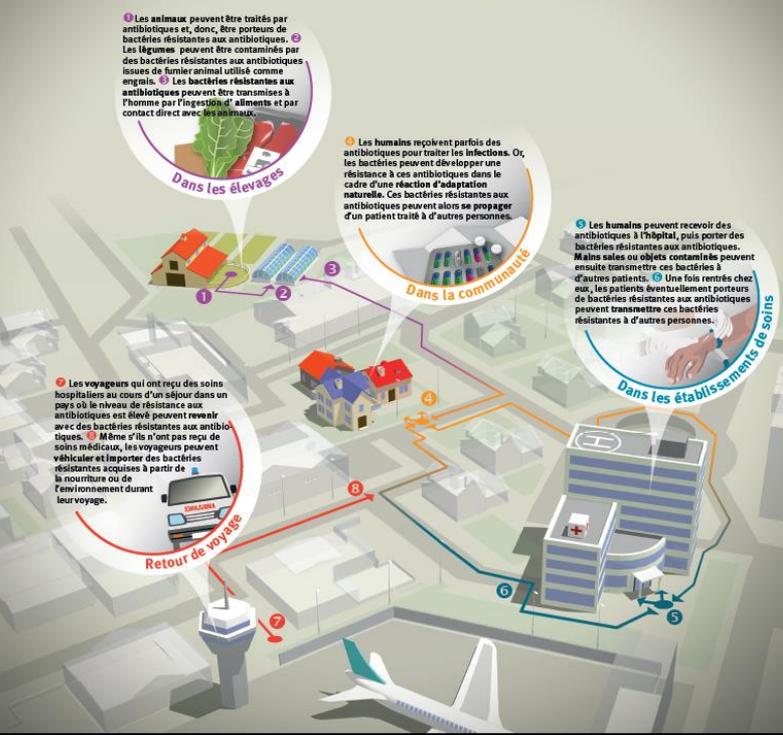
OMS : Antibiotiques



Des outils d'information sur les sites ECDC et OMS

Comment la résistance aux antibiotiques se propage-t-elle?

La résistance aux antibiotiques est la capacité d'une bactérie à lutter contre l'action d'un ou de plusieurs antibiotiques. Les humains et les animaux ne deviennent pas résistants aux traitements antibiotiques; ce sont les bactéries qu'ils portent qui peuvent le devenir.



LA RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES



CE QUE LES AGENTS DE SANTÉ PEUVENT FAIRE



- 1 Prévenir les infections en appliquant les mesures adéquates d'hygiène des mains et en veillant à la propreté des instruments et du cadre dans lequel les soins sont dispensés
- 2 Vérifier que les vaccinations des patients sont à jour
- 3 Si un patient semble requérir une antibiothérapie, effectuer si possible un test de confirmation et identifier l'antibiotique adapté
- 4 Ne prescrire et délivrer des antibiotiques que lorsqu'ils sont réellement nécessaires
- 5 Prescrire et délivrer le bon antibiotique, à la dose convenable, pour une durée appropriée