



Présentation réseau BMR - CCLIN Paris Nord – 18 mars 2013



Réseau BMR

Résultats 2011

I. Arnaud



Données 2011

147 laboratoires participants
(164 établissements)

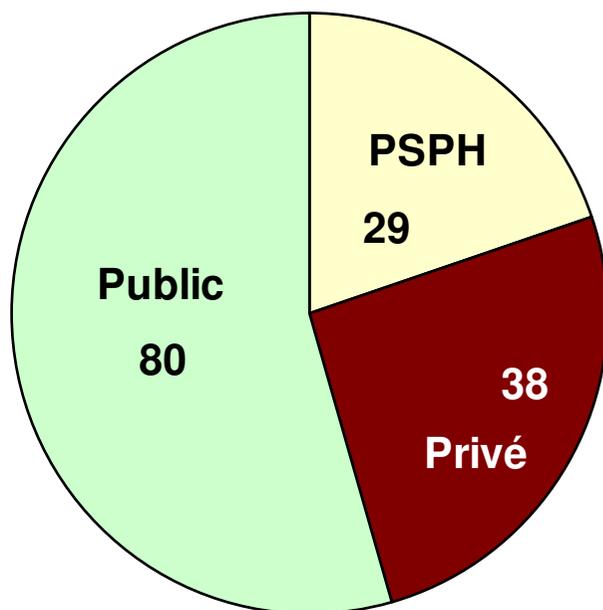
1715 SARM

% SARM dans l'espèce : 24,3%

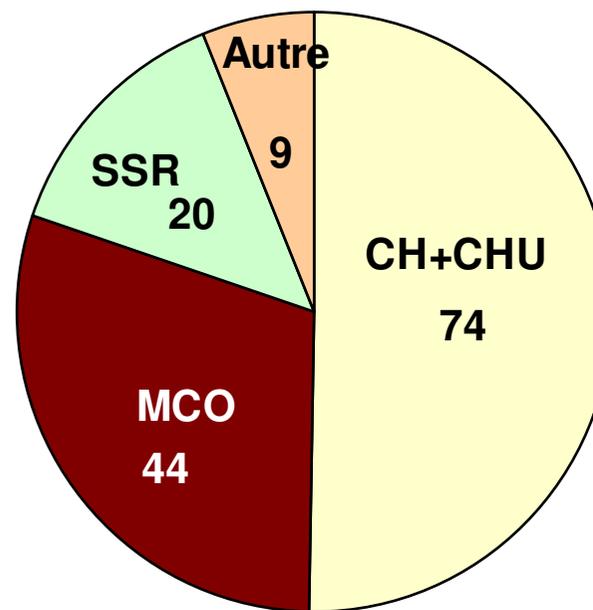
2059 EBLSE

Statut et catégorie des établissements participants au réseau

Répartition des établissements/statut

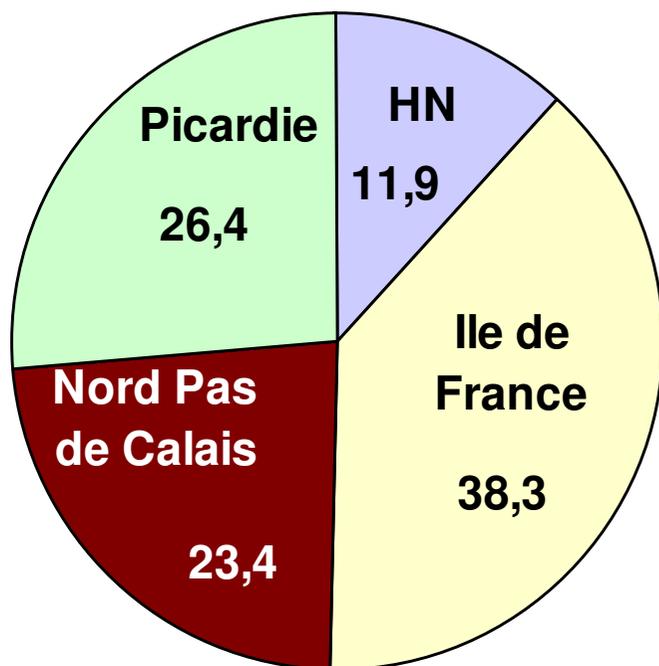


Répartition des établissements/catégories

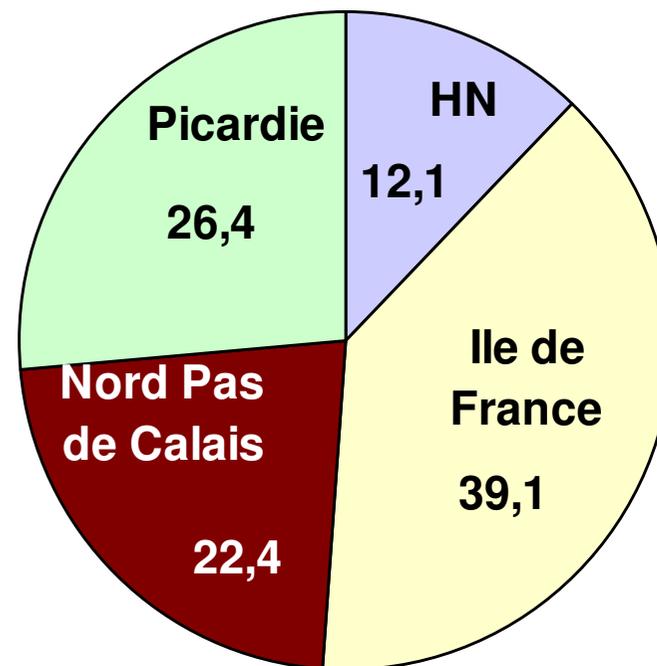


Répartition des journées d'hospitalisation et du nombre de lits par région

% de lits par région



% de JH par région



Incidence des SARM et EBLSE

Activité	SARM /1000 JH	EBLSE /1000 JH
Court-séjour	0,62	0,77
SI-Réa	1,19	2,19
Médecine	0,61	0,64
Chirurgie	0,55	0,57
SSR-SLD	0,30	0,31
Psychiatrie	0,01	0,01
Total	0,45	0,54

% Admission

Court séjour	0,33	0,41
--------------	------	------

Répartition des SARM (%) par prélèvements et type de service

	SARM N	SARM %
Tous prélèvements	1715	100
Dont Hémocultures	140	8,2
Hémocultures + item bactériémie*	183	10,7
Séreuses, pus profonds	250	14,6
Pr. Respiratoires protégés	70	4,1
Pr. Respiratoires non protégés	293	17,1
Dispositifs Intravasculaires	21	1,2
Urines	317	18,5
Autres	624	36,4
Court séjour	1344	78,4
Urgences	95	5,5
Maternité	24	1,4
Pédiatrie	22	1,3
Médecine	668	39
Chirurgie	309	18
Total Réa	206	12
SI et Réa chirurgie	15	0,9
SI et Réa méd ou polyvalent	182	10,6
SI et Réa pédiatrie	9	0,5
Onco-hématologie	20	1,2
Autres	6	0,3
SSRLD	365	21,3

* **item bactériémie** : le patient a eu une bactériémie à SARM au cours de son hospitalisation mais ce n'était pas le premier prélèvement qui a été pris en compte.

Répartition des EBLSE (%) par prélèvements et type de service

	Nombre total de souches	EBLSE %
Tous prélèvements	2059	100,0
Dont Hémocultures	153	7,4
Hémocultures + item bactériémie*	213	10,3
Séreuses, pus profonds	112	5,4
Pr. Respiratoires protégés	55	2,7
Pr. Respiratoires non protégés	139	6,8
Dispositifs Intravasculaires	55	2,7
Urines	1343	65,2
Autres	202	9,8
Court séjour	1669	81,1
Urgences	141	6,8
Maternité	43	2,1
Pédiatrie	37	1,8
Médecine	702	34,1
Chirurgie	320	15,5
Total Réa	381	18,5
SI et Réa chirurgie	68	3,3
SI et Réa méd ou polyvalent	306	14,9
SI et Réa pédiatrie	7	0,3
Onco-hématologie	45	2,2
Autres	13	0,6
SSRLD	377	18,3

* **item bactériémie** : le patient a eu une bactériémie à EBLSE au cours de son hospitalisation mais ce n'était pas le premier prélèvement qui a été pris en compte.

Répartition selon l'espèce des souches d'entérobactéries productrices de BLSE

Espèces	Nombre	%
<i>Escherichia coli</i>	1264	61,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	395	19,2
<i>Enterobacter cloacae</i>	232	11,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	65	3,2
<i>Klebsiella oxytoca</i>	30	1,5
<i>Citrobacter freundii</i>	21	1,0
<i>Proteus mirabilis</i>	14	0,7
<i>Citrobacter koseri</i> (diversus)	9	0,4
Serratia spp.	7	0,3
Providencia spp.	3	0,1
Autres	19	0,9
Total	2059	100,0

Répartition des *E. coli* BLSE par service

	Nombre total d' <i>E. coli</i>	% <i>E. coli</i> parmi EBLSE
Court séjour	1027	61,5
Urgences	115	81,6
Maternité	40	93
Pédiatrie	32	86,5
Médecine	470	67
Chirurgie	206	64,4
Total Réa	144	37,8
SI et Réa chirurgie	26	38,2
SI et Réa méd ou polyvalent	113	36,9
SI et Réa pédiatrie	5	71,4
Onco-hématologie	20	44,4
Autres	10	76,9
SSRLD	227	60,2
Total services	1264	61,4

Origine des souches de SARM et d'EBLSE

	Origine %			
	A	IS	ID	IH
SARM (n=1715)	46,3	10,3	32,9	10,5
EBLSE (n=2059)	49,9	9,8	29,0	11,2

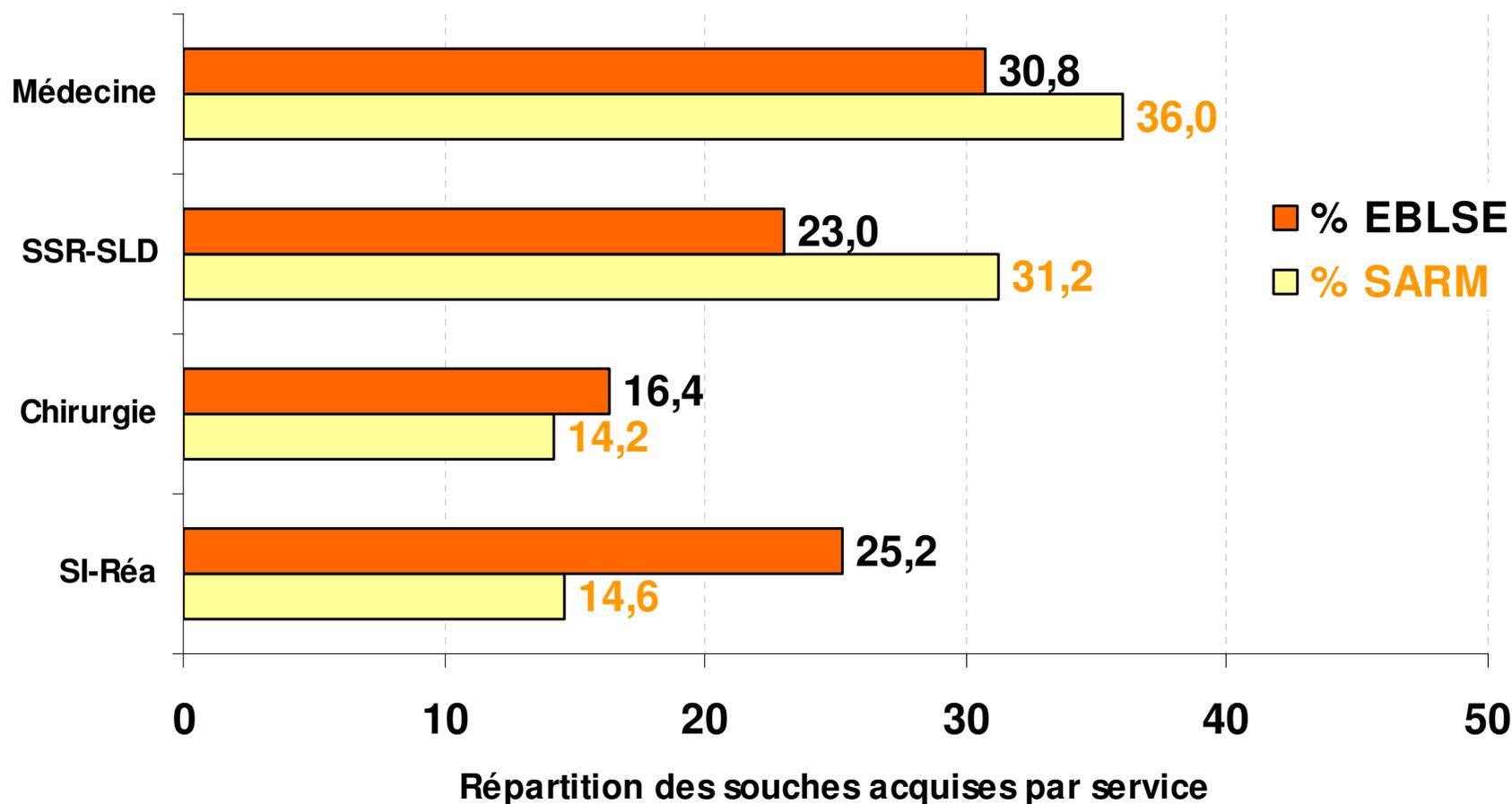
A : acquise dans le service

IS : importée d'un autre service de l'hôpital

IH : importée d'un autre hôpital

ID : d'origine indéterminée

Distribution des souches de SARM et d'EBLSE acquises dans les services par spécialité (nb SARM = 794, nb EBLSE = 1027)



Sensibilité des souches de SARM (en % d'après les critères du CA-SFM)

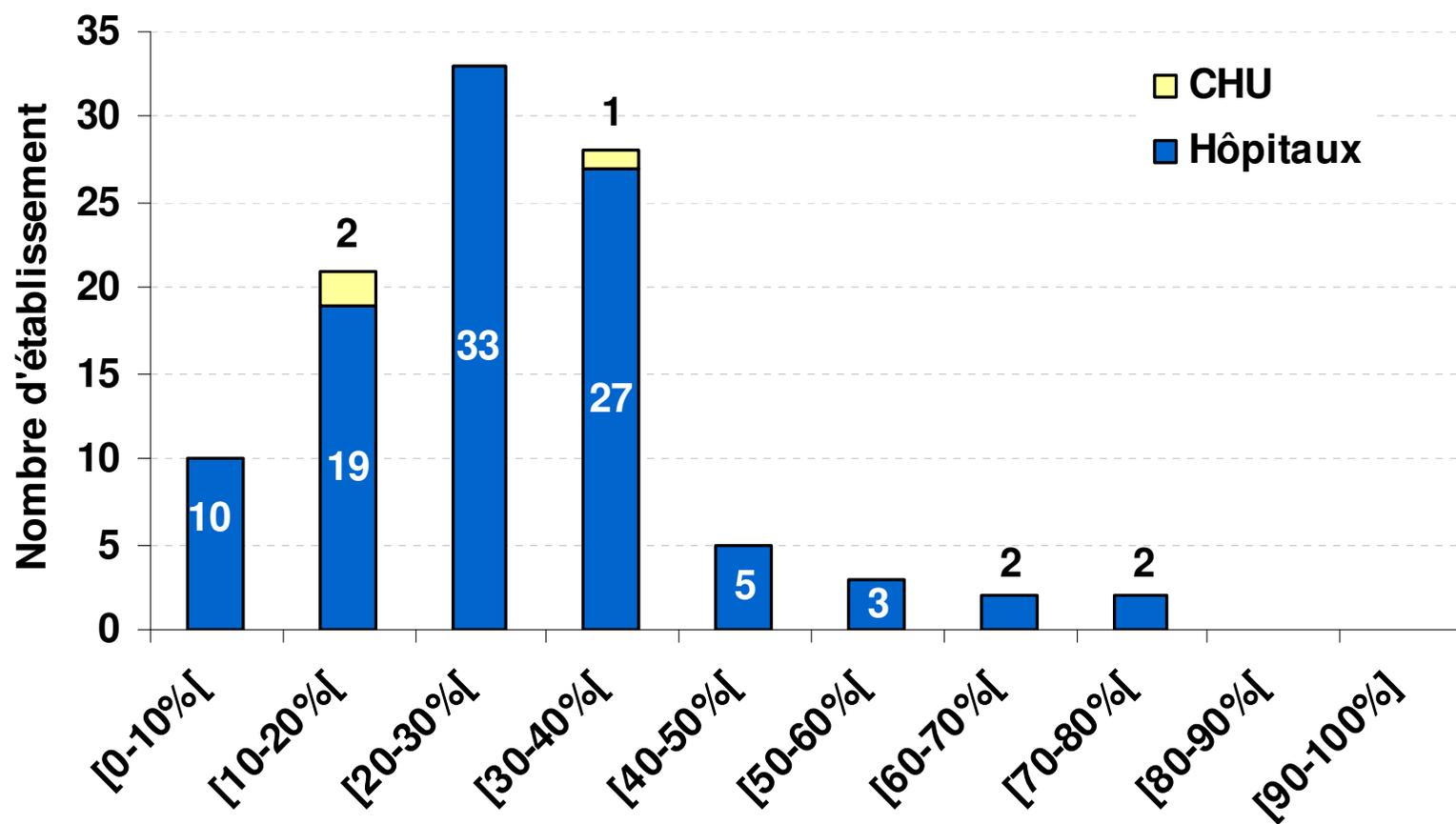
ANTIBIOTIQUES	n renseigné	N souches sensibles	%
Gentamicine	1714	1592	92,9
Tobramycine	1695	1078	63,6
Cotrimoxazole	1548	1503	97,1
Erythromycine	1706	1000	58,6
Pristinamycine	1693	1494	88,2
Péfloxacine	1693	139	8,2
Rifampicine	1685	1606	95,3
Acide fusidique	1708	1432	83,8
Fosfomycine	1705	1587	93,1
Chloramphénicol	348	330	94,8
Vancomycine	1709	1708	99,9
Teicoplanine	1691	1686	99,7

Sensibilité des entérobactéries BLSE (en % d'après les critères du CA-SFM)

ANTIBIOTIQUES	n renseigné	N souches sensibles	%
Gentamicine	2055	1127	54,8
Tobramycine	1855	799	43,1
Amikacine	2052	1525	74,3
Quinolones class.	2014	426	21,2
Ciprofloxacine	2013	579	28,8
Imipénème	2023	2009	99,3

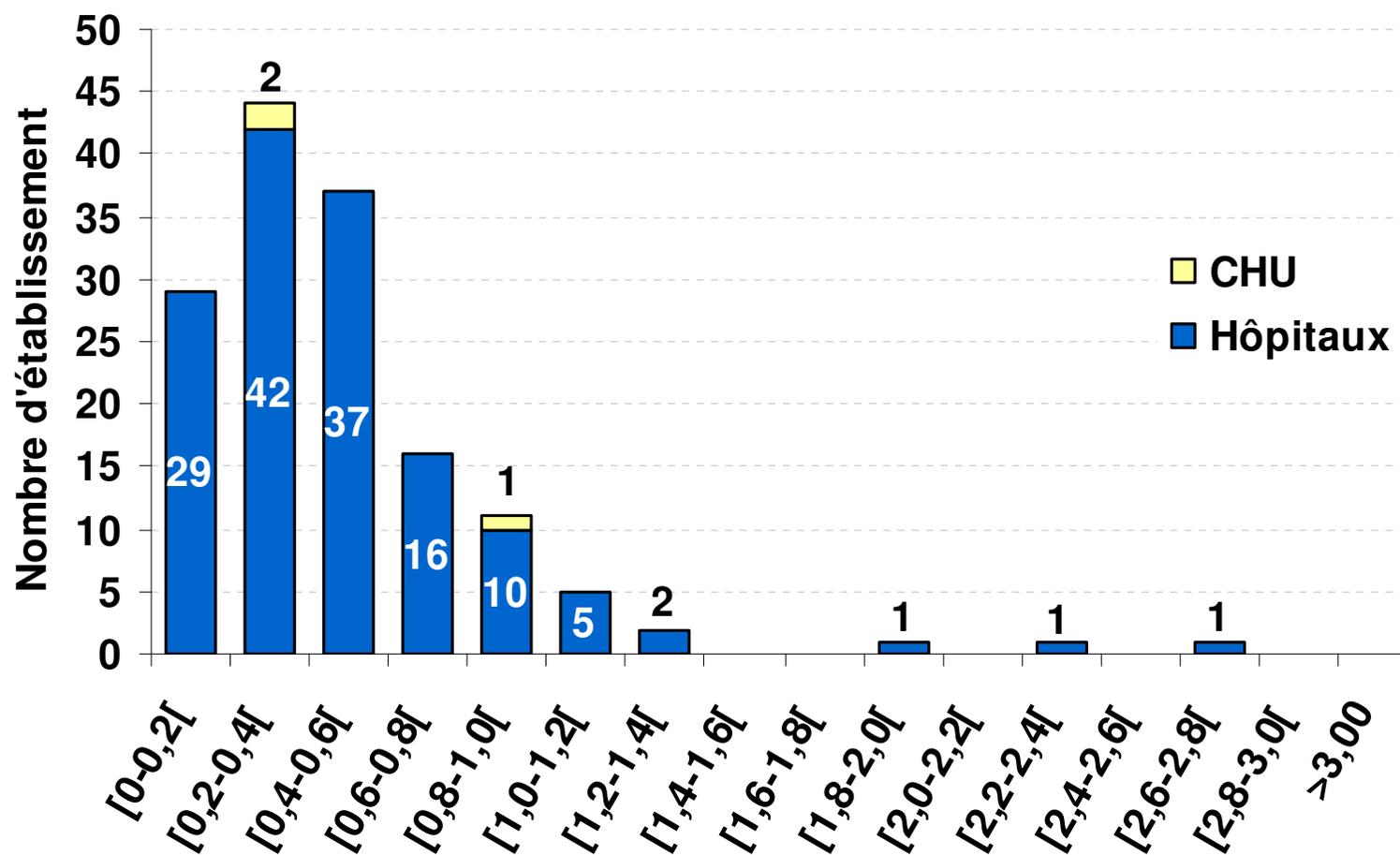
Distribution des hôpitaux selon le pourcentage de souches de SARM chez *S. aureus* (pour les hôpitaux qui ont isolé plus de 10 souches)

Nombre d'hôpitaux : 104



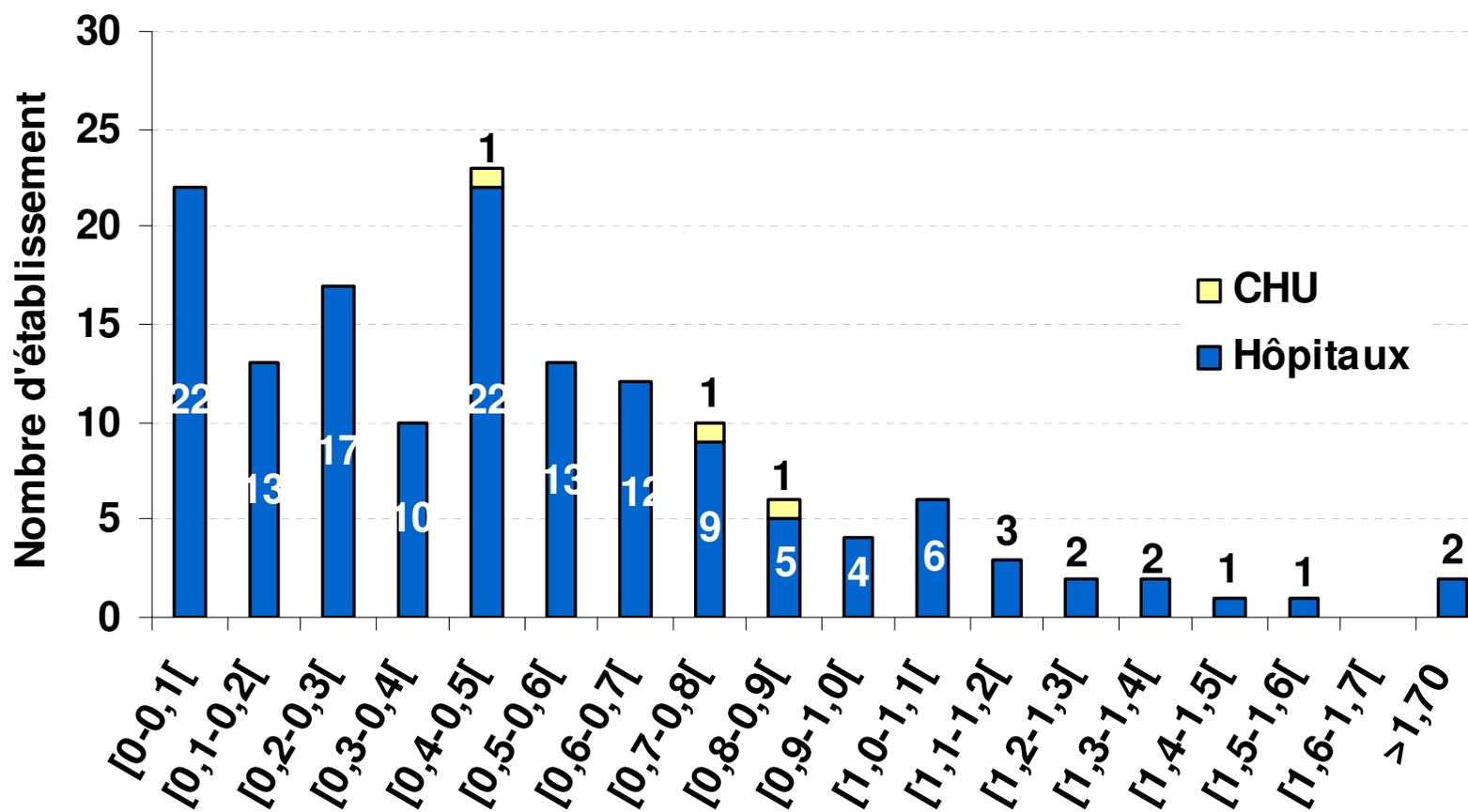
Distribution des hôpitaux selon l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation

Nombre d'hôpitaux : 147



Distribution des hôpitaux selon l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation

Nombre d'hôpitaux : 147





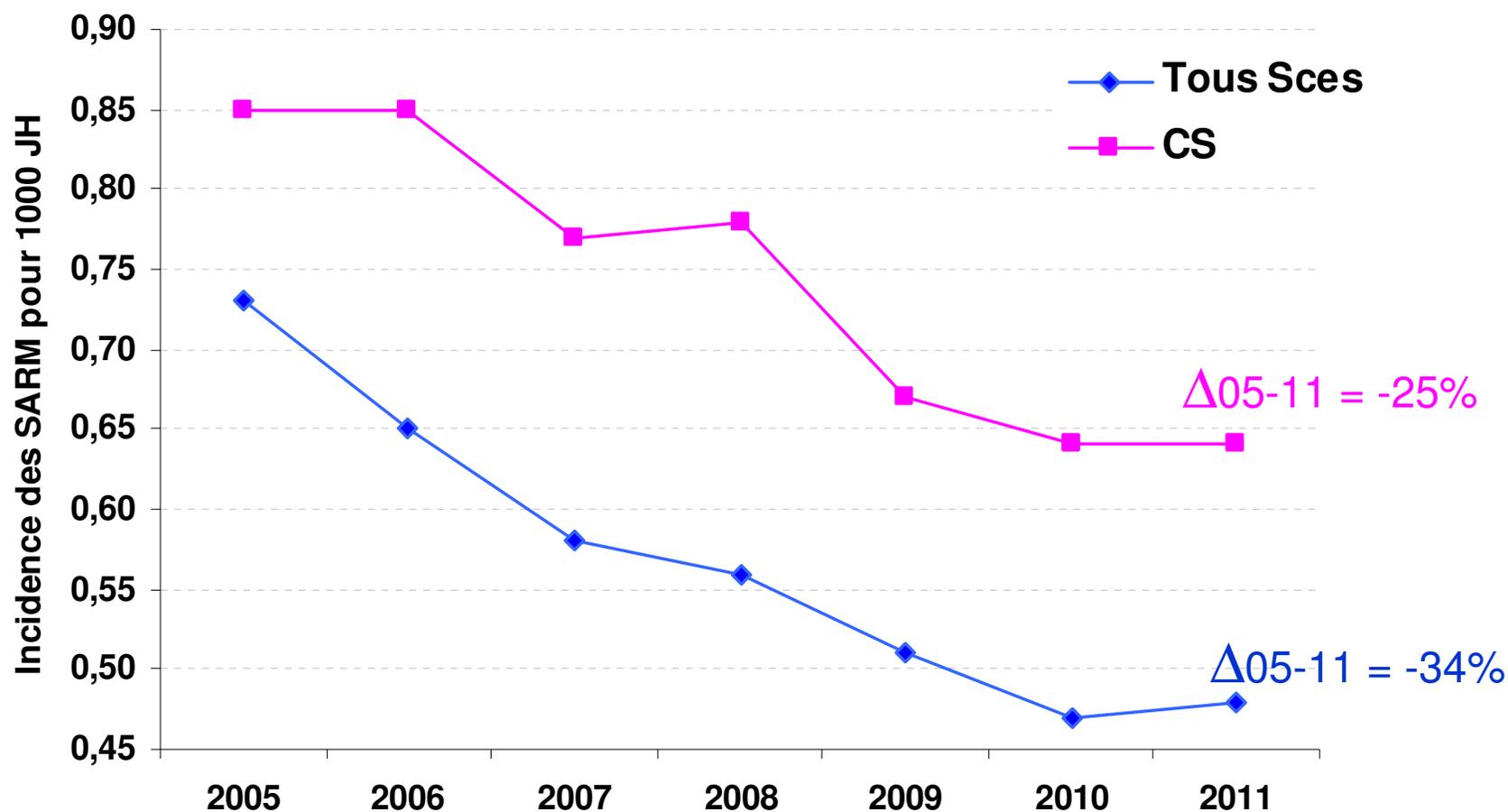
Résultats comparatifs de 2005 à 2011 (70 laboratoires)

Evolution de l'incidence des SARM

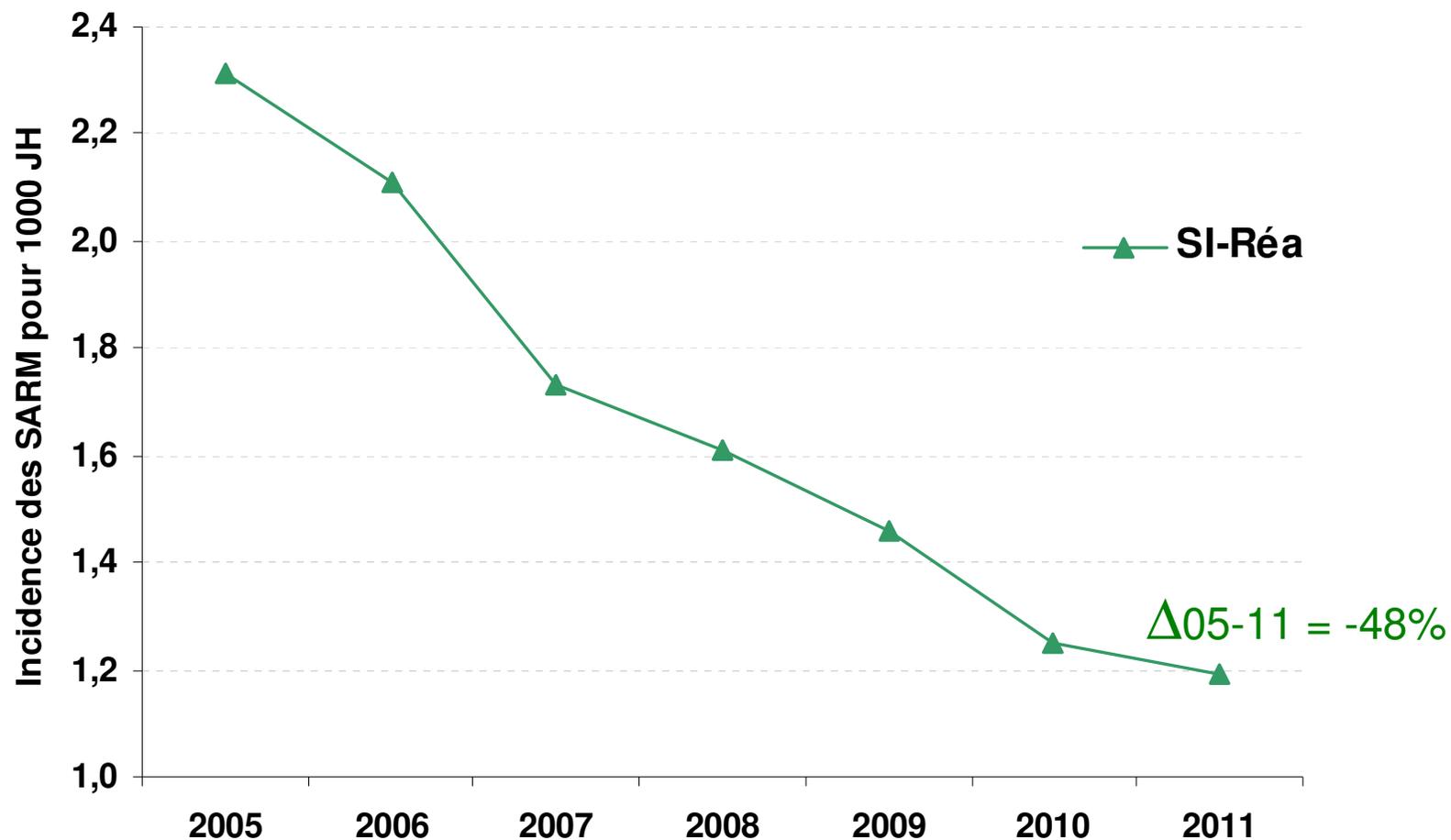
	Incidence pour 1000 jours d'hospitalisation						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tous Sces	0,73	0,65	0,58	0,56	0,51	0,47	0,48
CS	0,85	0,85	0,77	0,78	0,67	0,64	0,64
Dont SI-réa	2,31	2,11	1,73	1,61	1,46	1,25	1,19
SSR-SLD	0,48	0,46	0,38	0,31	0,33	0,28	0,27

CS : court séjour

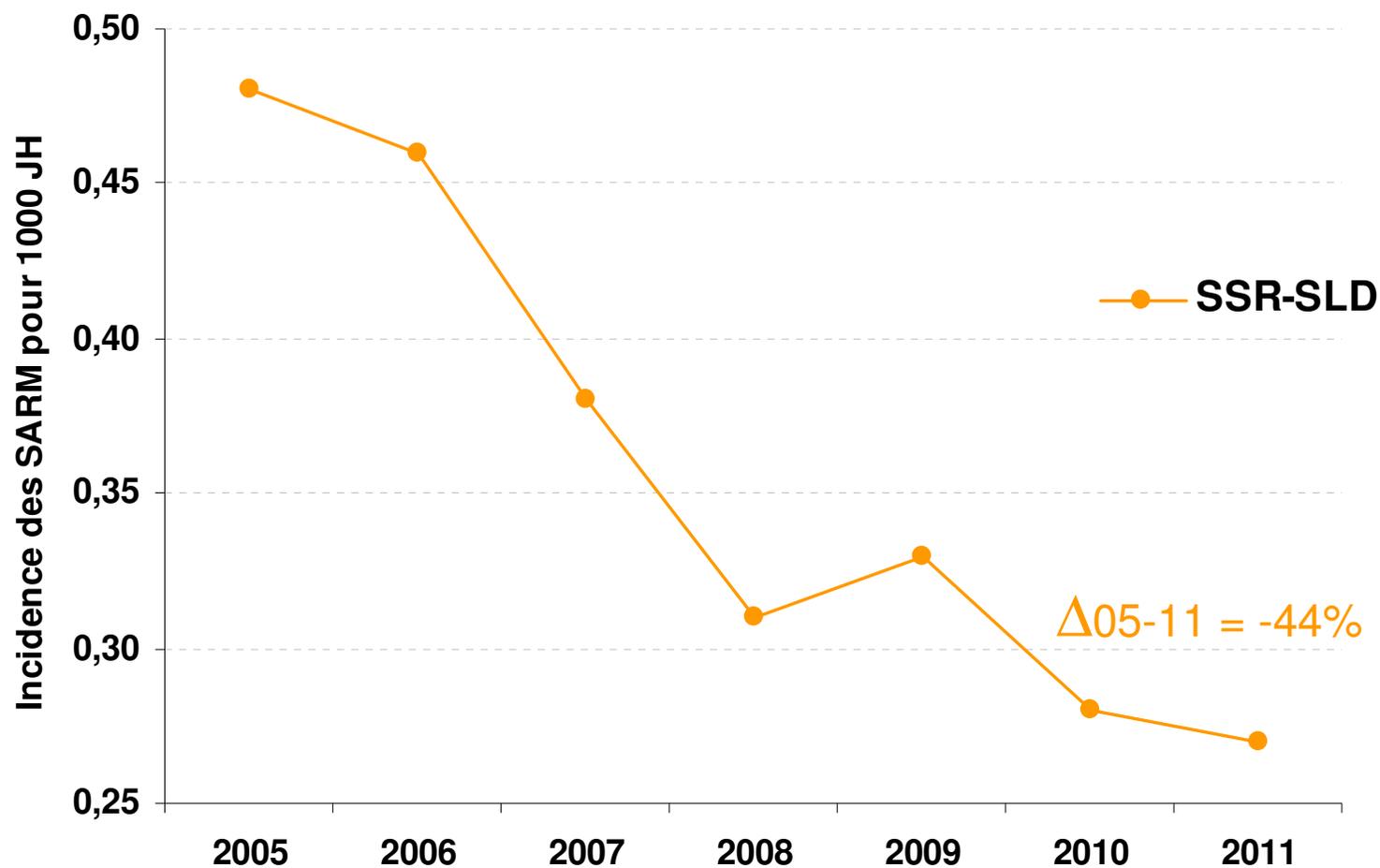
Evolution de l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Tous services et court séjour



Evolution de l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Soins intensifs et réanimation



Evolution de l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps SSR-SLD

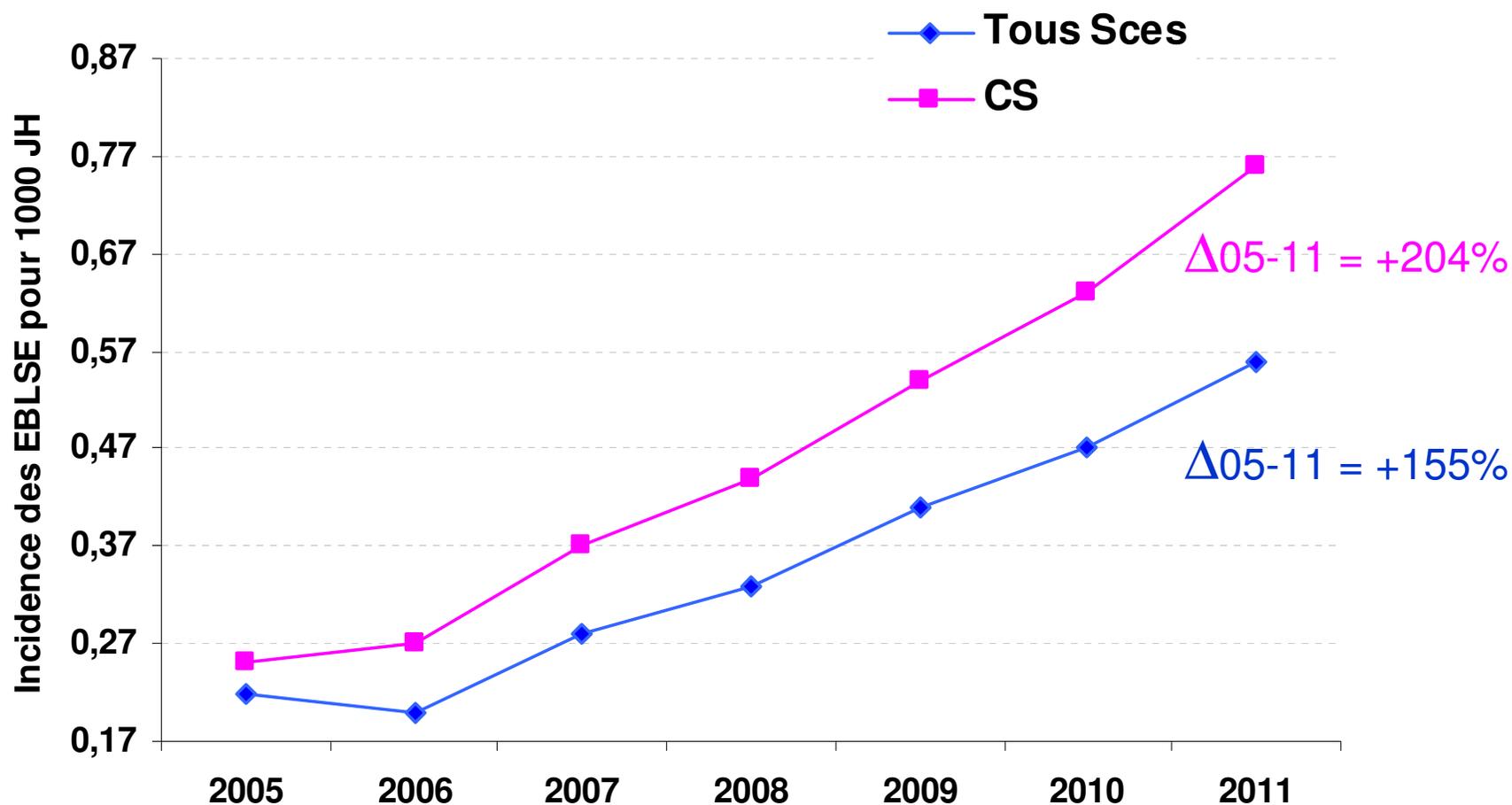


Evolution de l'incidence des EBLSE

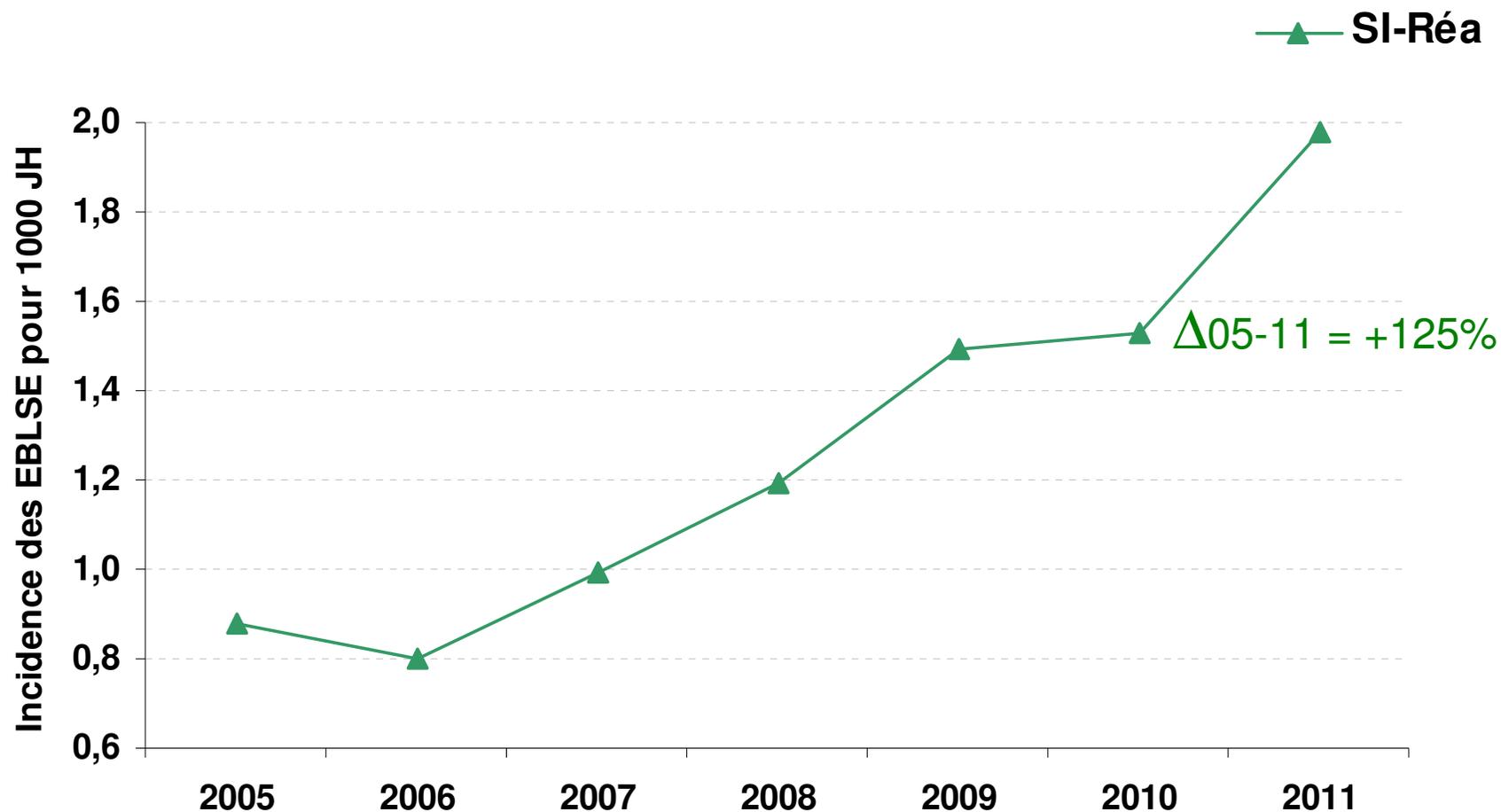
	Incidence pour 1000 jours d'hospitalisation						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tous Sces	0,22	0,20	0,28	0,33	0,41	0,47	0,56
CS	0,25	0,27	0,37	0,44	0,54	0,63	0,76
Dont SI-réa	0,88	0,80	0,99	1,19	1,49	1,53	1,98
SSRLD	0,16	0,12	0,19	0,22	0,26	0,26	0,31

CS : court séjour

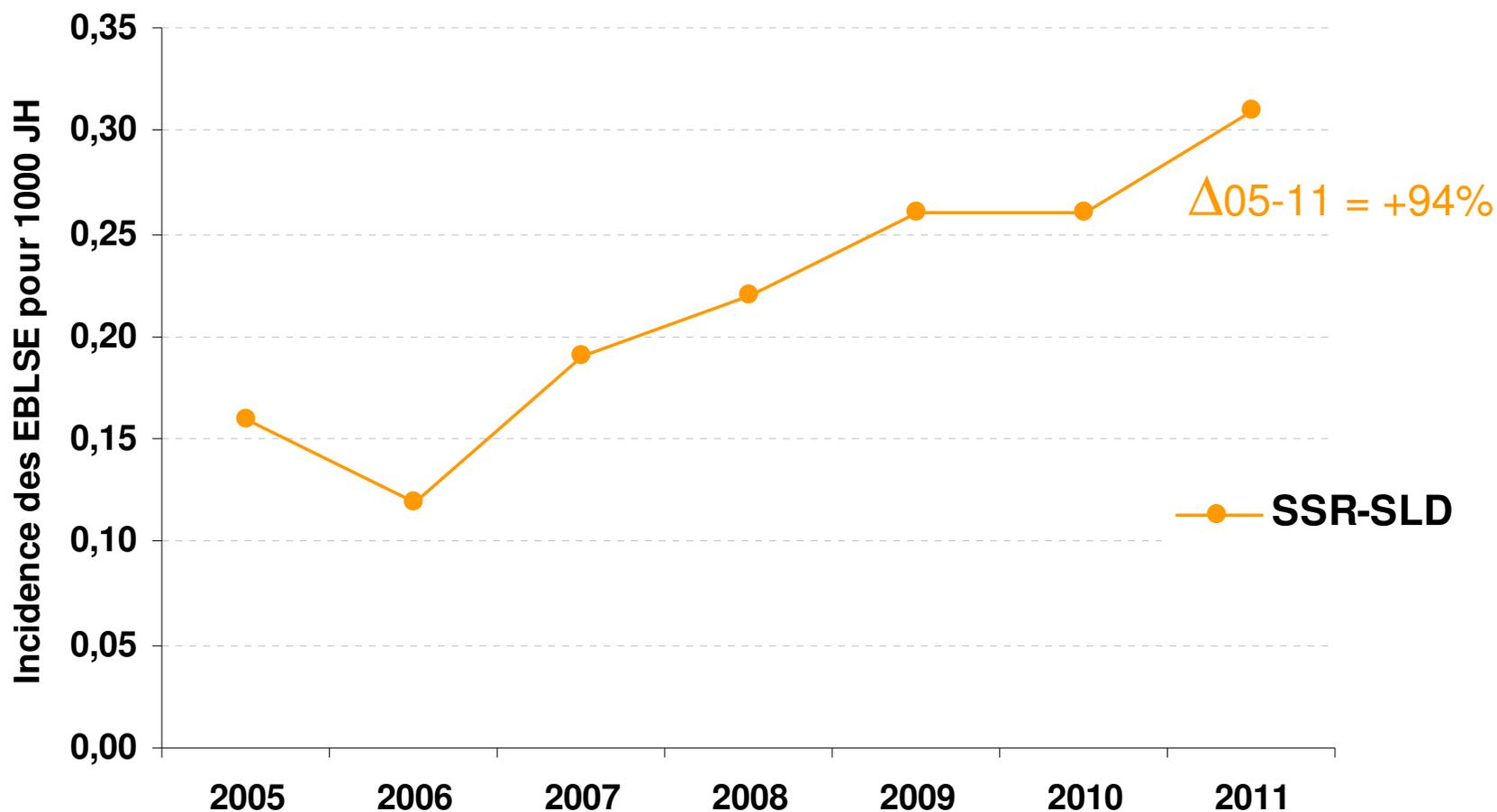
Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Tous services et court séjour



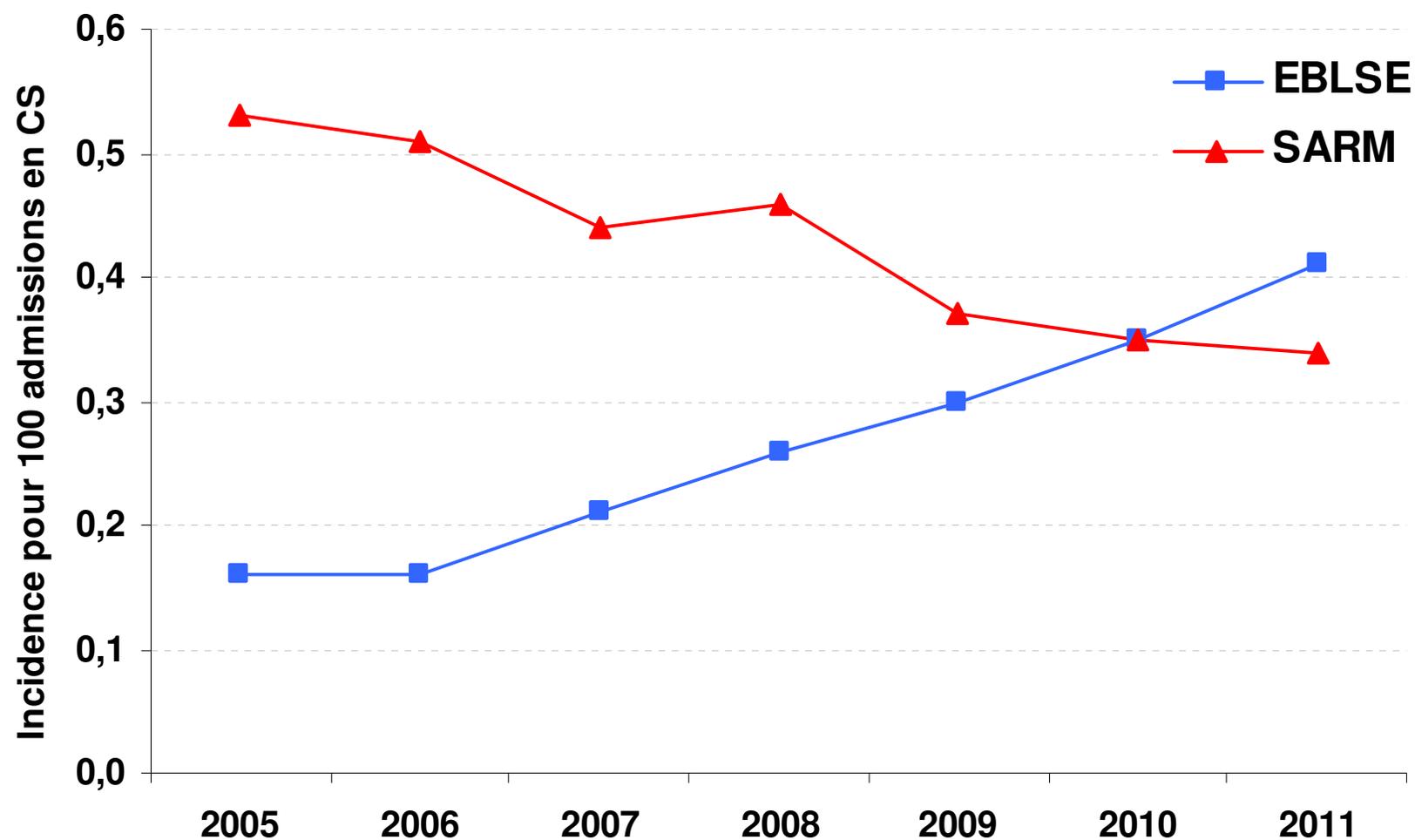
Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Soins intensifs et réanimation



Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps SSR-SLD



Evolution de l'incidence pour 100 admissions en court séjour des SARM et des BLSE en fonction des années



Evolution des pourcentages de souches multirésistantes chez *S. aureus* (SARM)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	(n=1882)*	(n=1741)*	(n=1533)*	(n=1491)*	(n=1347)*	(n=1241)*	(n=1219)*
Tous prélèvements	38,6	36,4	32,7	31,9	30,3	27,4	24,0

* nombre de SARM inclus chaque année

Evolution de la sensibilité des SARM aux antibiotiques (% selon le CA-SFM)

Antibiotiques	2005 (n=1874)*	2006 (n=1737)*	2007 (n=1532)*	2008 (n=1487)*	2009 (n=1344)*	2010 (n=1240)*	2011 (n=1219)*
Gentamicine	92,4	93,7	92,1	92,6	94,3	94,3	93,9
Tobramycine	28,7	35,8	42,4	47,0	55,7	58,1	64,2
Cotrimoxazole	97,5	94,7	97,9	98,2	98,1	98,2	98,7
Erythromycine	49,2	51,6	55,9	57,0	59,0	62,3	59,3
Pristinamycine	86,0	85,9	87,3	88,1	88,3	85,1	89,0
Péfloxacine	8,6	8,2	11,6	8,2	9,9	10,1	8,4
Rifampicine	94,1	95,0	94,0	95,6	95,8	96,3	96,2
Acide fusidique	85,4	84,1	82,3	81,4	80,2	78,0	83,2
Fosfomycine	91,5	90,4	90,9	92,2	94,0	94,1	93,3

* nombre de SARM pour lesquels la gentamycine a été testée chaque année

Evolution de la sensibilité des EBLSE aux antibiotiques (% selon le CA-SFM)

Antibiotiques	2005 (n=570)*	2006 (n=527)*	2007 (n=749)*	2008 (n=820)*	2009 (n=1079)*	2010 (n=1209)*	2011 (n=1443)*
Gentamycine	68,3	62,8	61,4	57,1	59,3	56,1	56,6
Tobramycine	33,1	33,4	40,1	43,0	44,3	46,5	44,9
Amikacine	50,7	59,2	65,5	75,2	72,6	73,4	76,0
Quinolone	15,7	13,7	17,6	18,2	18,2	20,2	21,5
Cipromycine	20,7	19,6	24,2	32,9	28,1	28,0	29,1
Imipénème	97,9	99,0	98,8	95,9	99,5	97,1	99,2

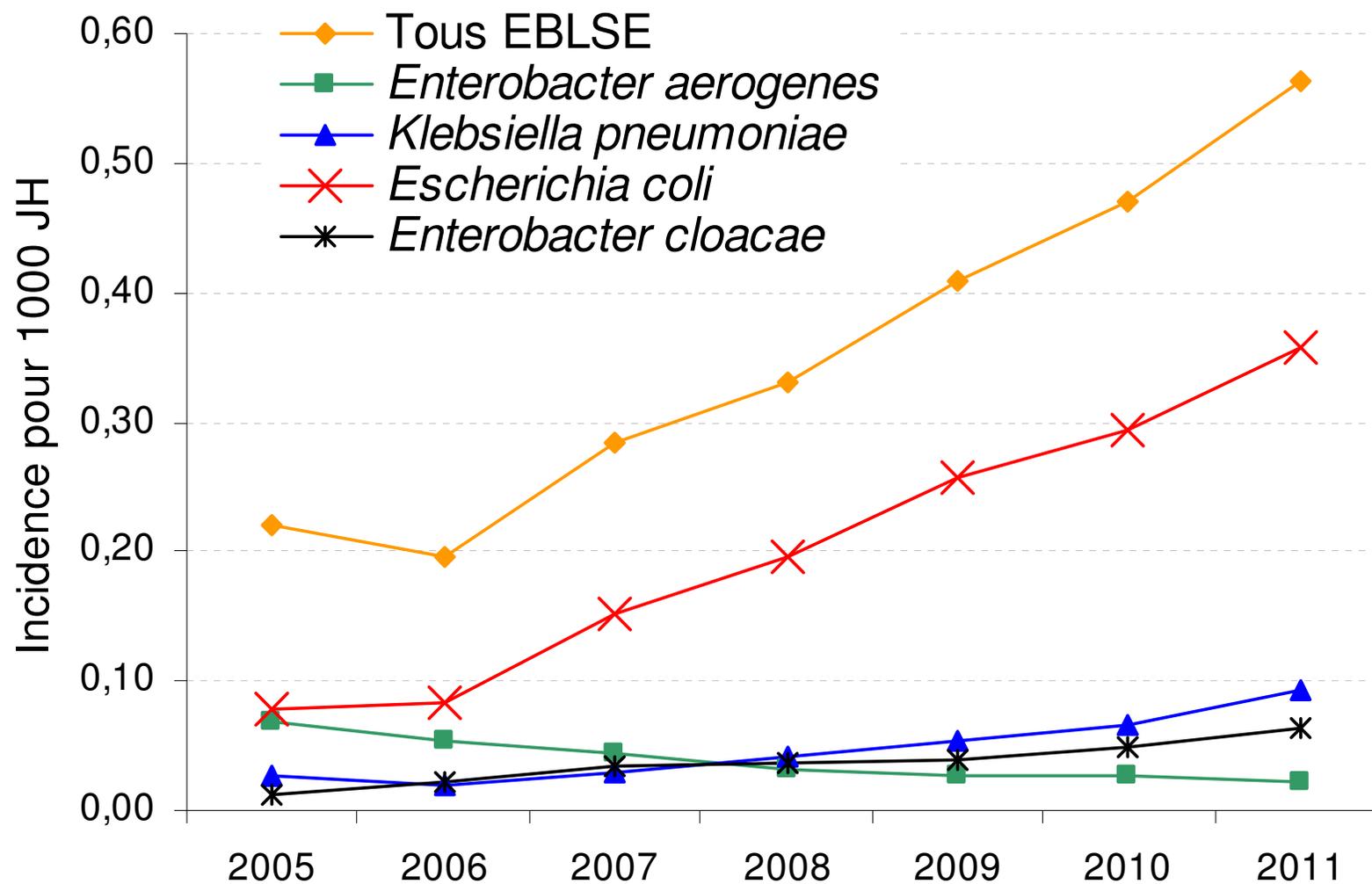
* nombre d'EBLSE pour lesquels la gentamycine a été testée chaque année

Evolution du nombre total d'entérobactéries productrices de BLSE et de leur répartition selon l'espèce (%)

Espèce	2005 (n=574)*	2006 (n=528)*	2007 (n=751)*	2008 (n=890)*	2009 (n=1084)*	2010 (n=1229)*	2011 (n=1444)*
<i>Enterobacter aerogenes</i>	31	27,3	15,7	9,8	6,4	5,5	3,8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	11,7	9,9	10,5	12,8	13,2	14,2	16,5
<i>Escherichia coli</i>	35,2	42,4	53,5	59,1	63,1	62,4	63,6
<i>Proteus mirabilis</i>	4,9	2,5	1,6	2,8	1,5	1,6	0,6
<i>Enterobacter cloacae</i>	5,9	11,2	12,1	11,4	9,9	10,7	11,5
<i>Citrobacter koseri (diversus)</i>	3,1	1,1	1,5	0,3	0,9	0,5	0,4
<i>Citrobacter freundii</i>	4	2,7	2	1,4	1,9	2,4	1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1,2	0,6	0,9	1,2	1,7	0,9	1,6
<i>Providencia spp.</i>	1,1	0,4	0,1	0,5	0,3	0,1	0,2
Autre	1,9	2,1	2	0,8	1,3	1,8	0,9

* nombre d'EBLSE inclus chaque année

Evolution de certaines souches d'EBLSE



Evolution de l'origine acquise dans le service, ou dans un autre service de l'hôpital, des souches de SARM et d'entérobactéries BLSE

Origine acquise dans le service ou dans un autre service du même hôpital (%)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
SARM	66,3	66,3	64,6	61,7	56,8	54,2	56,2
EBLSE	70,6	67,0	66,3	66,7	63,1	59,9	60,5

Origine indéterminée (%)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
SARM	20,7	21,9	23,0	26,7	31,8	31,2	35,6
EBLSE	17,6	19,5	20,0	22,6	25,5	29,3	31,9



Protocole 2013

idem protocole 2012

Application informatique

- **2012 : application Web BMR de saisie en ligne créée par la CCLIN Paris Nord**
- **2013 : données administratives : visualisation des données de l'année précédente**



Remerciements à tous les
laboratoires et établissements
ayant participé au réseau BMR
2011 et 2012



BMR 2011 RAISIN

Répartition des établissements

	Public CHU	Public CH	PSPH MCO	Privé MCO	CAC	AUTRES	TOTAL
CCLIN Nord	3	71	14	30	2	27	147
AP-HP	30						30
CCLIN Est	5	62	13	31	3	45	159
CCLIN Ouest	5	74	6	49	3	83	220
CCLIN Sud-Est	10	69	13	77	4	104	277
CCLIN Sud-Ouest	6	46	6	39	1	43	141
RAISIN	59	322	52	226	13	302	974

MCO : Maternité, Chirurgie, Obstétrique

CAC : Centre Anti Cancéreux

Répartition des lits d'hospitalisation

	Public CHU	Public CH	PSPH MCO	Privé MCO	CAC	AUTRES	TOTAL
CCLIN Nord	6 391	34 281	3 980	4 986	295	5 317	55 250
AP-HP	20 251						20 251
CCLIN Est	7 589	19 087	3 122	4 306	340	2 784	37 228
CCLIN Ouest	8 840	24 557	1 090	7 812	392	6 623	49 314
CCLIN Sud-Est	9 717	21 658	1 897	10 498	626	8 871	53 267
CCLIN Sud-Ouest	10 411	13 393	873	6 023	114	5 029	35 843
RAISIN	63 199	112 976	10 962	33 625	1 767	28 624	251 153

MCO : Maternité, Chirurgie, Obstétrique

CAC : Centre Anti Cancéreux

Incidence des SARM

	Court Séjour			Réanimation		Moyen et long séjour		Total	
	Nb SARM	INC	ATQ	Nb SARM	INC	Nb SARM	INC	Nb SARM	INC
CCLIN Nord	1 344	0,62	0,33	206	1,19	365	0,30	1 715	0,45
et AP-HP	370	0,40	0,27	69	0,68	106	0,21	476	0,34
CCLIN Est	817	0,44	0,24	107	1,81	164	0,21	986	0,36
CCLIN Ouest	806	0,37	0,19	55	0,98	238	0,18	1 047	0,29
CCLIN Sud-Est	1 080	0,45	0,22	104	1,10	332	0,25	1 413	0,36
CCLIN Sud-Ouest	977	0,57	0,29	74	1,32	241	0,28	1 222	0,44
TOTAL	5 394	0,48	0,25	615	1,14	1 446	0,24	6 859	0,38

INC = Densité d'incidence ((Nombre SARM * 1 000)/ nombre Jours Hospitalisation)

ATQ = Taux d'attaque ((Nombre SARM * 100)/ Nombre Admissions)

Incidence des EBLSE

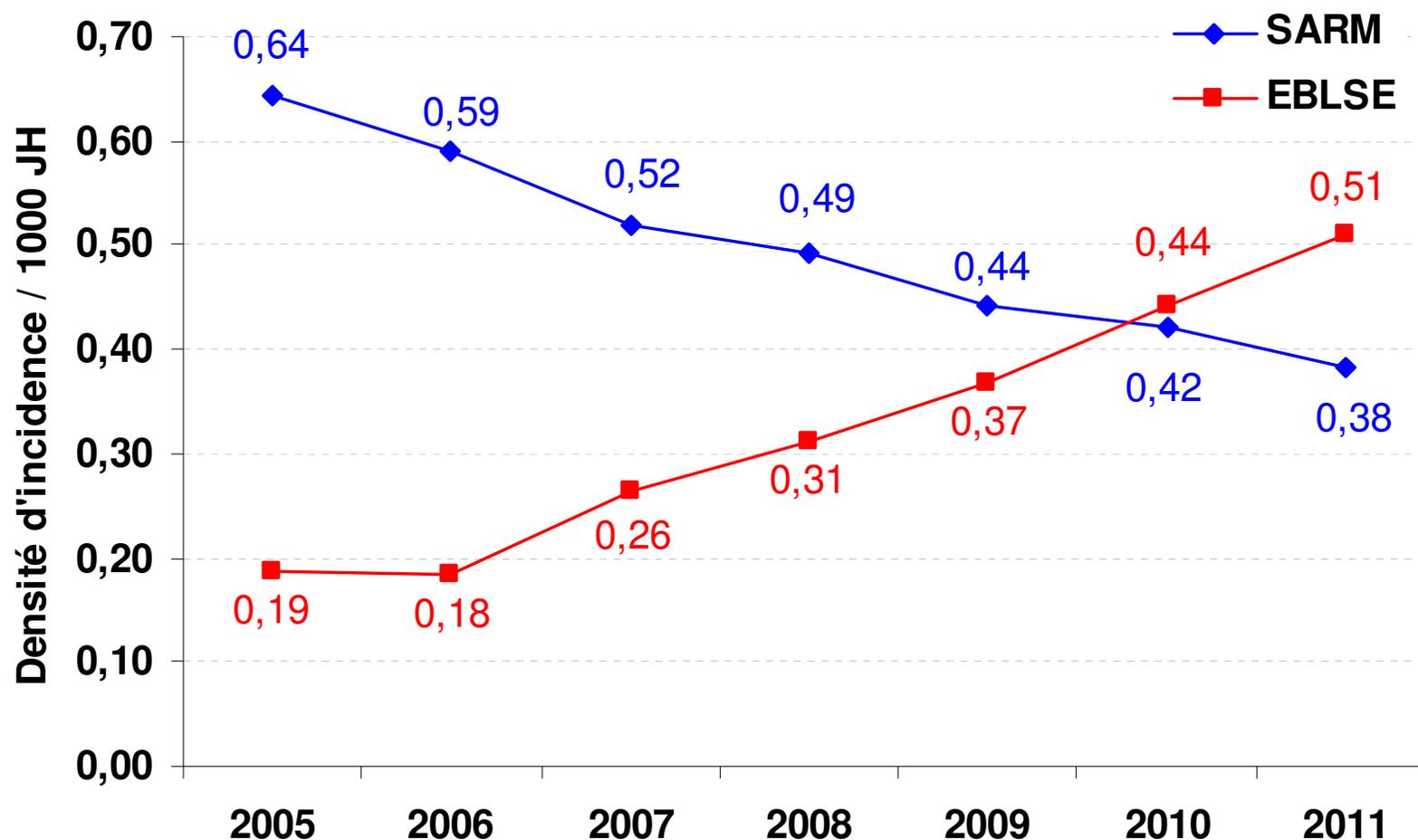
	Court Séjour			Réanimation		Moyen et long séjour		Total	
	Nb EBLSE	INC	ATQ	Nb EBLSE	INC	Nb EBLSE	INC	Nb EBLSE	INC
CCLIN Nord	1 669	0,77	0,41	381	2,19	377	0,31	2 059	0,54
et AP-HP	921	1,00	0,66	210	2,07	223	0,45	1 144	0,81
CCLIN Est	986	0,54	0,29	112	1,90	166	0,22	1 156	0,43
CCLIN Ouest	802	0,37	0,19	59	1,05	179	0,14	983	0,27
CCLIN Sud-Est	1 467	0,61	0,30	210	2,23	400	0,31	1 870	0,48
CCLIN Sud-Ouest	1 046	0,61	0,31	136	2,43	212	0,24	1 263	0,45
TOTAL	6 891	0,61	0,32	1 108	2,05	1 557	0,26	8 475	0,46

INC = Densité d'incidence ((Nombre SARM * 1 000)/ nombre Jours Hospitalisation)

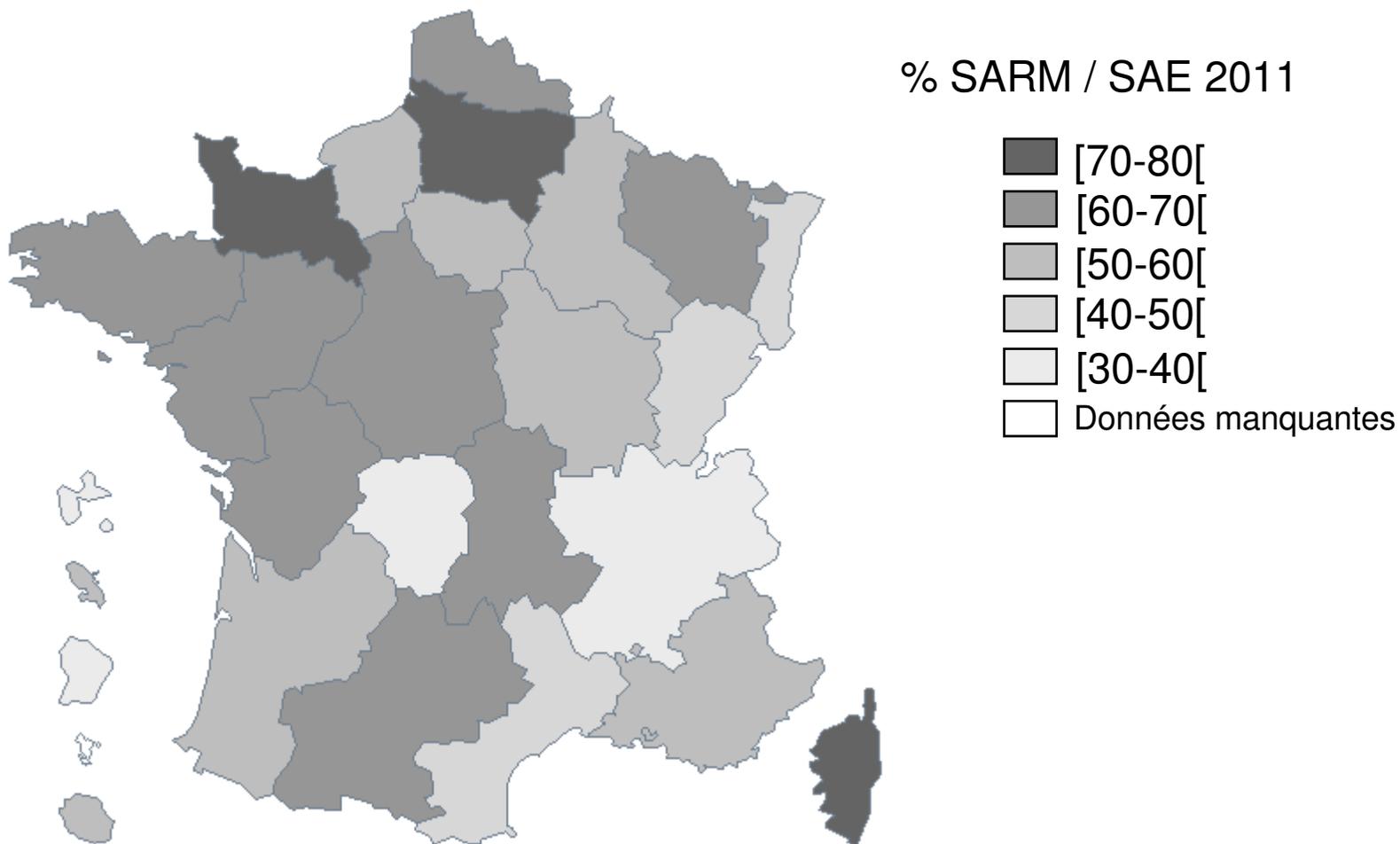
ATQ = Taux d'attaque ((Nombre SARM * 100)/ Nombre Admissions)

Evolution de l'incidence des SARM et EBLSE /1000 JH

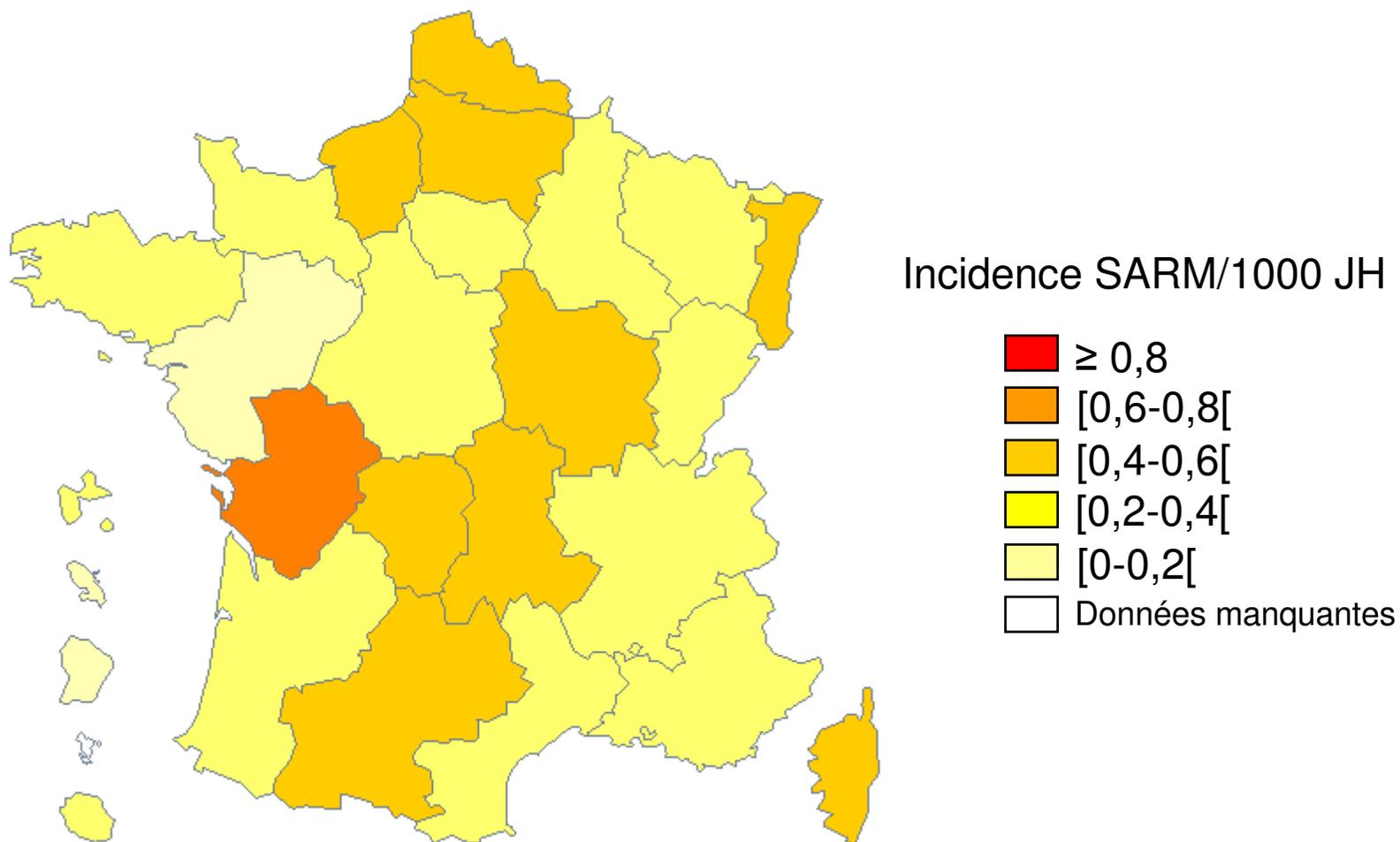
Cohorte ES 2005-2011 (nb ES = 292)



Carte de répartition de la couverture du nombre de lits en 2011 / données SAE (974 ES)



Carte de répartition de l'incidence des SARM / 1000 JH en 2011 (974 ES)



Carte de répartition du % de SARM dans l'espèce en 2011 (974 ES)

