

Maladies à déclaration obligatoire Tendances 1995 et 2012 des infections invasives à méningocoques en Bretagne



Page 1
Editorial

Page 2
Les infections invasives à méningocoques en Bretagne entre 1995 et 2012

Page 8
Note de situation sur l'épidémiologie des infections invasives à méningocoque C dans le Finistère et les autres départements de Bretagne au 30 juin 2013

| EDITORIAL |

Le premier article de ce BVS montre toute l'importance de la **surveillance** en veille sanitaire. Pour Alexander LANGMUIR du CDC d'Atlanta, la surveillance des maladies est « *un processus de collecte, de compilation, d'analyse de données, ainsi que leur diffusion à l'ensemble de ceux qui ont besoin d'être informés* ». A partir de données validées (les chiffres de 2013 ne le sont pas encore), le docteur GAGNIÈRE décrit l'évolution de l'incidence des infections invasives à méningocoque (IIM) déclarées en Bretagne de 1995 à 2012. Son étude montre une sur incidence des IIM en Bretagne par rapport au reste de la France pour toute cette période, avec une augmentation brutale, due au serogroupe C, en 2012. De plus, son travail explore deux aspects de l'*instruction du 27 janvier 2011 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoques*. Il valide la préconisation de l'injection précoce d'antibiotique dès qu'il y a une suspicion de purpura fulminans et l'opérationnalité du tableau de description précisant les situations où une antibioprofylaxie doit être recommandée.

Le deuxième article traite de l'**alerte** « *signal validé pour lequel, après évaluation de la menace, il a été considéré que l'événement de santé ou la situation d'exposition présente une menace pour la santé des populations concernées et qui nécessite une réponse adaptée* ». Non seulement l'alerte est décrite et caractérisée mais l'impact des mesures de santé

publique qui ont été mises en œuvre dans le Finistère (couverture vaccinale avant et après campagne) est estimée. Cette étude montre ainsi que même si la couverture vaccinale des 1-24 ans a doublé suite à la campagne de promotion du vaccin contre le méningocoque C, beaucoup reste à faire puisque chez les 15-24 ans là où le portage est le plus élevé, elle reste inférieure à 40% et que la mobilisation semble s'essouffler.

Un des enjeux de ce type d'études particulièrement pertinentes reste notre capacité à les diffuser vers ceux qui en ont le plus besoin à savoir les médecins généralistes et les praticiens hospitaliers. Comment développer les liens entre veille, alerte sanitaires, médecine générale et hospitalière en termes de prévention et de pratiques médicales ? Ce bulletin qui contient des messages forts est une pierre à cet édifice qui reste à construire. Trouvons ensemble les moyens de le diffuser.

Bonne lecture à tous.

Docteur Pierre GUILLAUMOT

Directeur adjoint veille et sécurité sanitaires
ARS Bretagne

Dr Bertrand GAGNIÈRE, Cire Ouest, Institut de veille sanitaire, Rennes

1. INTRODUCTION

Les infections invasives à méningocoque (IIM) sont des infections transmissibles à début brutal qui se manifestent le plus souvent sous forme de méningite ou de méningococcémie. La forme la plus sévère est le *purpura fulminans*. La surveillance des IIM repose sur la déclaration obligatoire (DO).

Jusqu'en 2002, la définition des cas retenue pour la DO reposait sur un isolement de *N. meningitidis* dans le sang ou dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) ou une recherche d'antigènes solubles dans le sang, les urines ou le LCR positive. La définition d'une IIM a été élargie en 2002 puis en 2006 pour prendre en compte le tableau clinique de *purpura fulminans* et la PCR (Réaction de Polymérisation en Chaîne).

L'un des 4 critères suivants est désormais nécessaire pour déclarer un cas :

- 1) isolement de *N. meningitidis* ou PCR positive dans un site normalement stérile ou dans une lésion cutanée purpurique.
- 2) présence de diplocoques Gram négatif à l'examen direct du LCR
- 3) présence d'un *purpura fulminans* défini comme un purpura dont les éléments s'étendent rapidement en taille et en nombre avec au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de plus de 3 mm de diamètre associé à un syndrome infectieux sévère non attribué à une autre étiologie
- 4) LCR évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) associé à l'un des éléments suivants :
 - a. la présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type
 - b. la présence d'antigènes solubles méningococciques dans le LCR, le sang ou les urines

Le vaccin contre la souche C du méningocoque est disponible en France depuis 2002, et fait partie des recommandations vaccinales depuis 2010 pour tous les nourrissons de 12 mois et pour tous les individus âgés de moins de 25 ans

Ce travail a pour objectif de décrire, à partir des données issues de la DO, les évolutions observées en Bretagne entre 1995 et 2012, dernière année dont les données sont validées.

2. MATERIEL ET METHODES

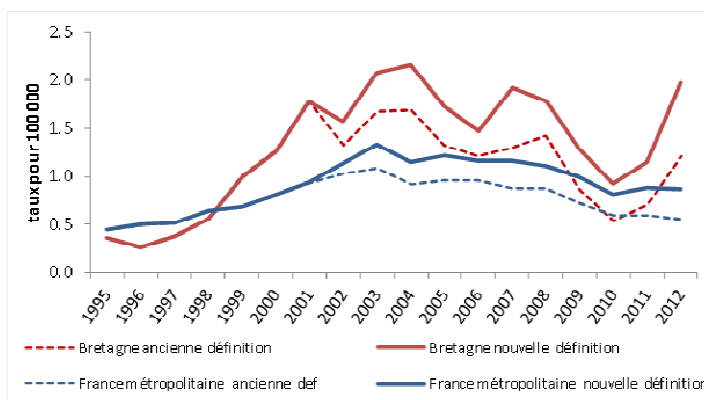
Les données issues des déclarations obligatoires ont été analysées. Des taux d'incidence brute ou standardisée à des fins de comparaison ont été estimés. Les estimations démographiques de l'Insee par année d'âge, sexe et département ont été utilisées. Le département de résidence a été utilisé pour la localisation des cas.

Les proportions présentées concernant les évolutions ou la présentation clinique sont rapportées au nombre de cas pour lesquels l'item est renseigné.

3. RESULTATS

3.1. Incidence.

En Bretagne, 730 cas incidents ont été recensés entre 1995 et 2012 soit un taux d'incidence de 1,32 pour 100 000 personnes à risque. L'incidence des IIM en Bretagne était supérieure à l'incidence nationale depuis 1999, mais suivait des tendances comparables et s'en rapprochait progressivement. En 2012, l'incidence a cependant augmenté en Bretagne, passant de 1,15 en 2011 à 1,98 p 100 000, sans qu'un phénomène analogue soit observé en France métropolitaine.



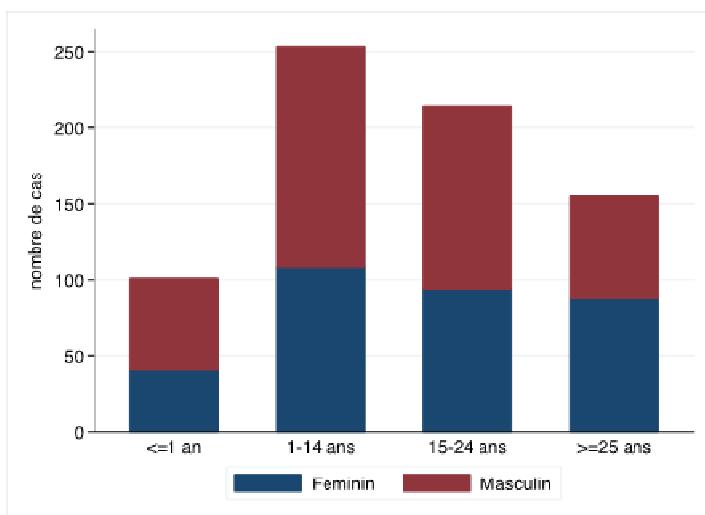
| Figure 1 : Incidence standardisée des infections invasives à méningocoques déclarées en Bretagne et en France métropolitaine entre 1995 et 2012 (ancienne définition : antérieure à 2012) |

En 2012, les taux d'incidence des IIM ont augmenté dans tous les départements bretons à l'exception de l'Ille-et-Vilaine alors qu'une diminution globale était observée depuis 2007 jusqu'en 2011 (tableau 1).

	Bretagne		Côtes d'Armor		Finistère		Ille-et-Vilaine		Morbihan		France
	n	TI	n	TI	n	TI	n	TI	n	TI	TI
1995	12	0,4	2	0,4	6	0,6	0	0,0	4	0,5	0,4
1996	14	0,3	1	0,1	8	0,4	4	0,3	1	0,2	0,5
1997	13	0,4	1	0,2	5	0,5	4	0,3	3	0,5	0,5
1998	16	0,6	1	0,2	6	0,7	6	0,6	3	0,5	0,6
1999	31	1,0	5	1,0	14	1,5	8	0,8	4	0,6	0,7
2000	38	1,3	6	1,2	13	1,6	11	1,0	8	1,3	0,8
2001	53	1,8	13	2,6	11	1,3	17	1,8	12	1,8	0,9
2002	48	1,6	10	1,9	13	1,5	14	1,4	11	1,4	1,1
2003	62	2,1	9	1,8	20	2,3	22	2,3	11	1,7	1,3
2004	65	2,2	13	2,4	14	1,6	21	2,2	17	2,5	1,1
2005	52	1,7	13	2,5	13	1,5	13	1,3	13	2,0	1,2
2006	45	1,5	6	1,1	15	1,7	14	1,4	10	1,6	1,2
2007	58	1,9	8	1,5	15	1,8	22	2,2	13	2,0	1,2
2008	55	1,8	10	1,8	18	2,1	14	1,4	13	2,0	1,1
2009	39	1,3	10	1,8	10	1,2	10	1,0	9	1,4	1,0
2010	29	0,9	9	1,5	5	0,6	9	0,9	6	0,9	0,8
2011	37	1,2	6	1,0	13	1,4	10	1,0	8	1,2	0,9
2012	63	2,0	15	2,5	25	2,9	10	1,0	13	1,9	0,9

n : nombre de cas - TI : Taux pour 100 000 standardisé sur le sexe et l'âge de la population

La proportion d'hommes était égale à 54 % ; elle était supérieure à celle des femmes dans toutes les classes d'âge jusqu'à 24 ans (Figure 2).



| Figure 2 : Répartition des cas selon le sexe et l'âge |

3.2. Diagnostics des IIM.

La proportion de diagnostics posés à partir de la culture est passée de 98 % à 70 % de la période 1995-2001 à la période 2006-2012. La part des cas confirmés par PCR sans culture est passé de 7 à 20 %. L'information sur les critères diagnostiques était manquante pour 6 cas sur l'ensemble de la période 1995-2012 et la qualité de l'information s'est améliorée au cours du temps.

| Tableau 2 : Critères diagnostiques des IIM en Bretagne |

	1995-2001 n=177	2002-2005 n=227	2006-2012 n=326
culture seule	98 %	66 %	45 %
culture et pcr	0 %	15 %	26 %
pcr seule	0 %	7 %	20 %
diplocoques	0 %	1 %	1 %
critère 4	0 %	3 %	1 %
purpura fulminans seul	0 %	7 %	7 %
Information manquante	2 %	1 %	0 %
Total	100 %	100 %	100 %

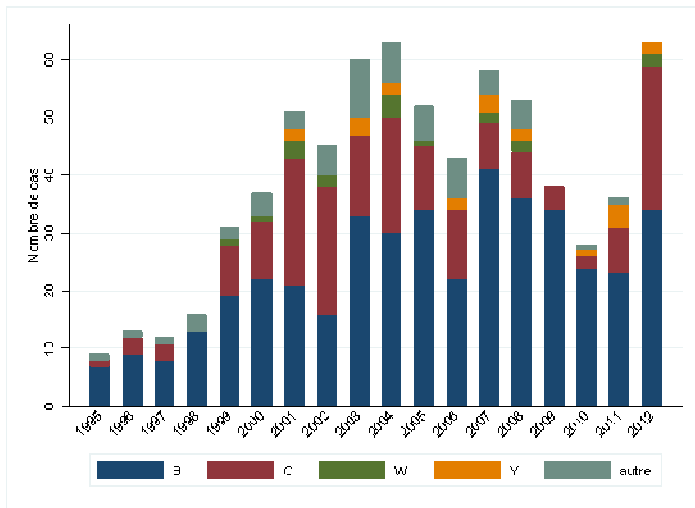
Critère 4 : LCR évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) associé à l'un des éléments suivants :

- a. la présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type
- b. la présence d'antigènes solubles méningococciques dans le LCR, le sang ou les urines

3.3. Sérogroupes.

Depuis 1995, l'information sur le séro groupe était manquante pour 3 % des cas enregistrés (22/730) et sa qualité s'est améliorée au cours de temps (depuis 2009, cette information manquante pour 1 cas chaque année au maximum).

La répartition du nombre de cas par séro groupe montre une augmentation brutale de la proportion des sérogroupes C en 2012 (Figure 3). Cette situation évoque celle qui s'était produite en 2001 et 2002 quoique concernant un nombre de cas supérieur.



L'augmentation du nombre de cas d'IIM C en 2012 a surtout été observée dans le Finistère et dans une moindre mesure, dans les Côtes d'Armor (Figure 4).

Figure 3 : Répartition des cas identifiés en Bretagne selon les sérogroupes |

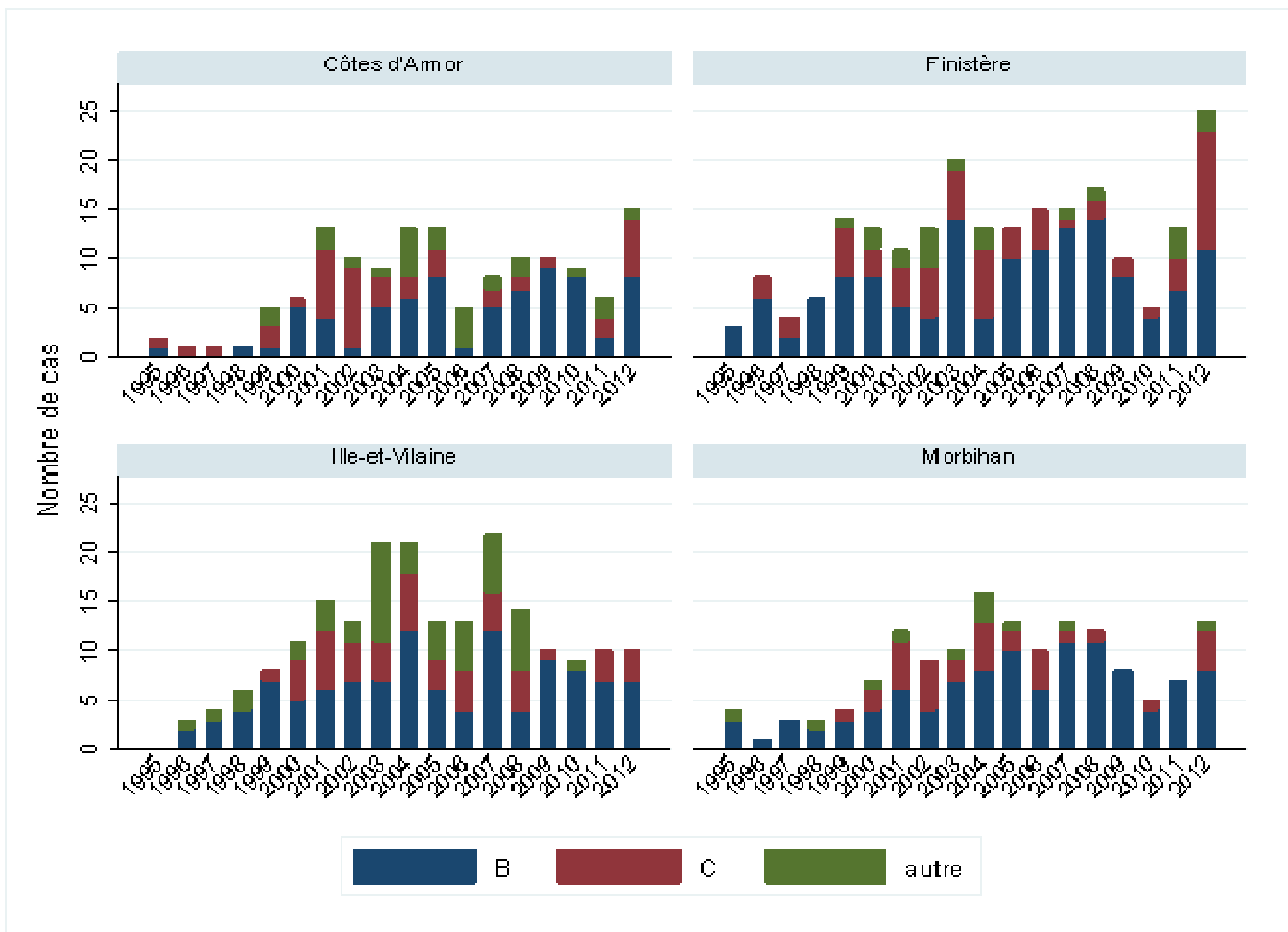


Figure 4 : Nombre de cas d'IIM par séro-groupe dans les départements bretons entre 1995 et 2012 |

La plus forte proportion de cas de moins de 1 an était observée pour le séro-groupe B ($p=0,001$, Tableau 3). Il n'y avait pas de différence de répartition par sexe selon le séro-groupe.

La létalité différait significativement selon les sérogroupes: 8,3 % pour séro-groupe B, 16,4 % pour le séro-groupe C et 12,5 % pour l'ensemble des autres sérogroupes ; le taux de guérison sans séquelles le plus faible était observé pour le séro-groupe C ($p=0,01$).

L'information sur la présence d'un *purpura fulminans* était manquante dans 7 % des cas sur la période 1995-2001 et dans 10 % des cas sur les périodes 2002-2005 et 2006-2012.

La proportion de cas avec *purpura fulminans* n'était pas significativement différente selon les sérogroupes.

| Tableau 3 : Répartition des cas d'IIM par séro-groupe, Bretagne 1995-2012 |

	Séro-groupe B n (%)	Séro-groupe C n (%)	Autres séro-groupe n (%)	Total n (%)	p
Age (n=693)					
< 1 an	78 (18,7)	14 (7,9)	8 (8,2)	100 (14,4)	0,001
1-14 ans	135 (32,4)	62 (34,8)	34 (34,7)	231 (33,3)	
15-24 ans	129 (30,9)	57 (32,0)	25 (25,5)	211 (30,5)	
≥25 ans	75 (18,0)	45 (25,3)	31 (31,6)	151 (21,8)	
Sexe (n=707)					
Homme	241 (56,7)	94 (51,6)	46 (46,0)	381 (53,9)	0,12
Femme	184 (43,3)	88 (48,4)	54 (54,0)	326 (46,1)	
Evolution (n=684)					
Guérison	350 (85,2)	136(76,8)	83 (86,5)	569 (83,2)	0,01
Séquelles	27 (6,6)	12 (6,8)	1 (1,0)	40 (5,8)	
Décès	34 (8,3)	29 (16,4)	12 (12,5)	75 (11,0)	
Purpura fulminans (n=652)					
Absence	284 (72,6)	120 (73,2)	63 (64,9)	467 (71,6)	0,28
Présence	107 (27,4)	44 (26,8)	34 (35,1)	185 (28,4)	

3.4. Létalité.

Entre les périodes 1995-2001 et 2002-2005, la létalité a augmenté de 11 à 16 % puis elle a diminué entre les périodes 2002-2005 et 2006-2012 (8 %, p=0,06).

La létalité était significativement augmentée en cas de séro-groupe C (OR=2,2) et de purpura fulminans (OR=9,6, Tableau 4)

| Tableau 4 : Risque de décès par IIM selon le séro-groupe et la présence d'un purpura fulminans, Bretagne 1995-2012 |

	Létalité	Analyses brutes		Analyses ajustées ¹	
	%	OR	IC 95 %	OR	IC 95 %
Age					
< 1 an	10,7	1		1	
1-14 ans	9,0	0,8	0,4 – 1,8	0,7	0,2 – 1,8
15-24 ans	9,5	0,9	0,4 – 1,9	0,8	0,3 – 2,2
≥25 ans	16,9	1,7	0,8 – 3,7	2,4	0,9 – 6,4
Séro-groupe					
B	8,3	1	-	1	-
C	16,4	2,2	1,3 – 3,7	2,2	1,2 – 4,2
Autres	12,5	1,6	0,8 – 3,2	1,0	0,5 – 2,3
Purpura Fulminans					
Non	5,2	1	-	1	-
Oui	26,3	6,6	3,9 – 11,1	9,6	5,3 – 17,6

¹ ajustement sur les variables utilisées pour les analyses brutes - OR : odds-ratio - IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %

Le risque de létalité associé à la présence d'un *purpura fulminans* était multiplié par 12,3 en l'absence d'injection d'antibiotiques avant la réalisation des prélèvements biologiques devant

suspicion de *purpura fulminans*, et par 5,1 dans le cas où cette injection était réalisée (Tableau 5).

Sérogroupe	Absence d'injection d'antibiotiques avant les prélèvements			Injection d'antibiotiques avant les prélèvements		
	Létalité %	OR ¹	IC 95%	Létalité %	OR ¹	IC 95%
B	6,7	1	-	10,1	1	-
C	16,7	2,5	0,9 – 6,7	20,0	2,5	0,8 – 7,9
Autres	13,5	2,3	0,7 – 8,3	10,3	0,7	0,2 – 2,6
Purpura Fulminans						
Non	4,0	1	-	5,0	1	-
Oui	33,9	12,3	5,0 – 30,7	21,0	5,1	1,6 – 16,1

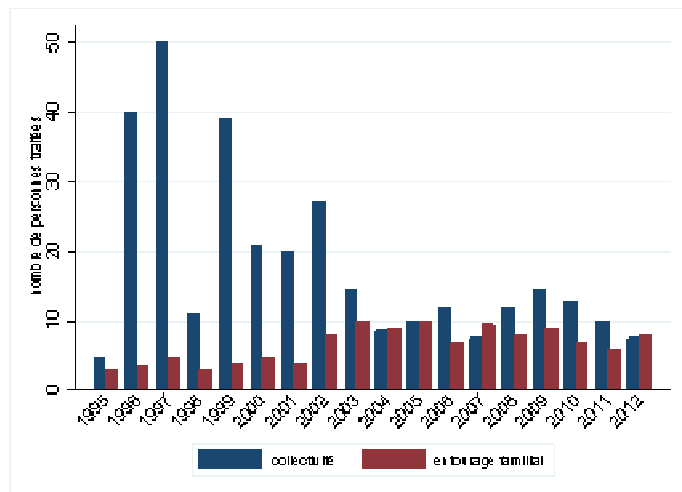
¹: analyses multivariées - OR : odds-ratio - IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %

3.5. Mesures de gestion autour des cas.

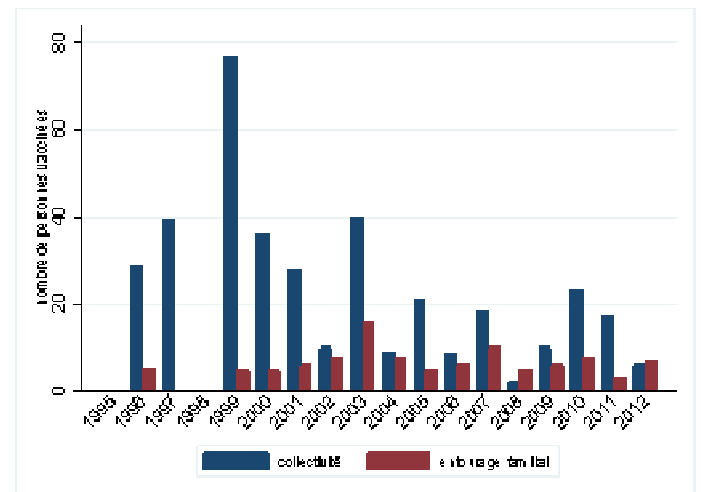
Le nombre médian de personnes traitées par une chimioprophylaxie dans l'entourage d'un cas est resté relativement sta-

ble au cours du temps dans le milieu familial, mais a décliné en collectivité, passant de plus de 20 au début des années 2000 à moins de 10 en 2012 (figure 5).

Chimioprophylaxie



Vaccination



| Figure 5 : Nombre médian de personnes prises en charge autour d'un cas |

4. DISCUSSION

La qualité des données des DO s'est améliorée au cours du temps en Bretagne grâce à la professionnalisation des équipes de veille sanitaire, mais des efforts restent à faire. Il n'y a plus en 2012 d'information manquante concernant les critères diagnostiques et l'information sur l'évolution s'est améliorée. En revanche, il persiste 10 % de données manquantes concernant la présence de *purpura fulminans* alors que cette proportion était de 6 % avant 2002. Ceci s'explique par l'ajout de l'information sur la présence de taches cutanées à la fiche de DO et par le fait que les cliniciens ne signalent pas systématiquement l'absence de *purpura fulminans* en présence de taches purpuriques. En effet, en prenant en compte l'ensemble des signes cutanés, la proportion de données manquantes n'est que de 4 %. Au niveau national l'information sur la présence d'un PF est manquante dans environ 15 % des cas (8 % pour l'ensemble des signes cutanés).

La proportion de diagnostics portés avec la PCR seule a fortement augmenté depuis le début des années 2000 pour arriver à 20 % actuellement. Rappelons cependant que la PCR ne remplace pas la mise en culture qui est indispensable à l'antibiogramme et au typage complet de la souche.

Alors que depuis 2004 l'incidence des IIM diminuait en Bretagne et se rapprochait progressivement de l'incidence nationale, une augmentation brutale a été observée en 2012. Cette augmentation concernait essentiellement le sérogroupe C et est traitée dans un article spécifique de ce numéro.

Le sérogroupe C était associé à une plus forte proportion d'âge supérieur à 24 ans et de *purpura fulminans*. La létalité des IIM était plus élevée que celle des autres groupes. Elle était significativement associée à la présence d'un *purpura fulminans*. L'injection précoce d'antibiotiques pour suspicion de *purpura fulminans* faisait diminuer de manière sensible la létalité et le risque associé à la présence d'un *purpura fulminans*. Ces résultats ont déjà été observés par ailleurs (1;2).

Les résultats concernant la présence de taches purpuriques cutanées isolées n'ont pas été présentée étant donné que la qualité de cette information n'est pas établie. Comme cela été expliqué plus haut, la prise en compte de la variable « taches purpuriques isolées » en plus de celle sur la présence d'un PF réduit la proportion de données manquantes sur les signes cutanés de 10 % à 6 %. D'autre part, la prise en compte d'une variable en 3 classes (absence de signes cutanés, taches isolées, *purpura fulminans*) conduit à des estimations des risques de létalité associés à la présence d'un *purpura fulminans* du même ordre de grandeur que celles obtenues avec la variable *purpura fulminans* seule (et à des risques inférieurs à 1 et non significatifs pour la présence de taches cutanées isolées).

Afin de valider différentes hypothèses (qualité de l'information, puissance statistique, hétérogénéité nosologique des IIM avec signes cutanés), il serait utile de réaliser un travail descriptif plus précis des signes cutanés à partir de dossiers cliniques de patients victimes d'IIM.

La diminution du nombre de contacts concernés par une chimioprophylaxie observée à partir de 2003 suit l'arrivée de recommandations précisant les modalités de définition des contacts en collectivité en 2002 en s'appuyant sur la distance et la durée de contact entre le cas index et les sujets contacts (3).

5. REFEFENCES

- [1] Loury P, Hubert B. Epidémiologie des infections invasives à méningocoque dans les Pays de la Loire, 1995-2012. Bulletin de Veille Sanitaire 2013;(18):2-6.
- [2] Olivares R, Bouyer J, Hubert B. Risk factors for death in meningococcal disease. Pathol Biol (Paris) 1993 Feb;41(2):164-8.
- [3] Direction Générale de la Santé. **CIRCULAIRE N° DGS/SD5C/2001/542 du 8 novembre 2001 MODIFIEE PAR LA CIRCULAIRE N° DGS/SD5C/2002/400 du 15 juillet 2002** Relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. 2002.

Cire Ouest, Institut de veille sanitaire, Rennes
ARS Bretagne/DT 29
InVS/DMI
CNR

Rappel du contexte

En septembre 2012, une alerte avait été émise suite à la survenue de 11 cas d'invasions à méningocoque de groupe C (IIM C) dans le département du Finistère sur la période des 52 dernières semaines. Un cas était décédé. L'incidence des IIM C dans le département était de 1,23 cas/100 000 habitants soit 7,4 fois supérieure à l'incidence nationale. L'augmentation d'incidence touchait en particulier les enfants âgés de moins de 1 an (3 cas), ceux de 1 à 4 ans (2 cas) et les adultes de plus de 25 ans (4 cas).

Les informations fournies par le centre national de référence du méningocoque montraient que toutes les souches appartenaient au complexe clonal ST-11. Pour 5 cas parmi 8 pour lesquels l'isolement d'une souche avait permis un phéno et un génotypage, la formule antigénique était 2a : P1-5.2 et le profil génétique PorA VR1=5 ; PorA VR2=2, FetA=F3-3. Pour 3 autres cas (2 PCR et une souche C :2a :NST) le profil était également PorA VR1=5 ; PorA VR2=2, FetA=F3-3. La prédominance significative de ces souches observée dans le Finistère témoignait de l'installation du clone « C :P1.5,2 :F3-3 :cc-11 » dans ce département.

Une évaluation de la couverture vaccinale contre le méningocoque C réalisée en urgence à partir des données agrégées du Système d'Information Inter-Régimes de l'Assurance Maladie (SNIIR-AM) avait montré une couverture vaccinale de 20% chez les 1-24 ans dans le Finistère, insuffisante pour assurer une protection indirecte aux groupes d'âges non ciblés par la vaccination, notamment les nourrissons de moins d'1 an, mais équivalente à celle de la Bretagne et à celle de la France métropolitaine.

Fin octobre 2012, le Haut comité de santé publique (HCSP) avait émis un avis recommandant d'intensifier la promotion de la vaccination anti méningocoque C dans le Finistère auprès des 1-24 ans, en Bretagne et dans le reste de la France et d'étendre de manière transitoire la vaccination aux enfants âgés de 2 à 11 mois dans le Finistère devant le nombre élevé de cas âgés de moins de 1 an (1). Cette recommandation a été actualisée au vu de la situation épidémiologique fin juin 2013 (2). La suspension de la vaccination des nourrissons de moins de 1 an a alors été recommandée.

Le présent document présente la situation épidémiologique des IIM C en Bretagne ainsi qu'une nouvelle estimation de la couverture vaccinale dans le Finistère à la fin de l'année 2013.

BILAN ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES IIM C SURVENUES EN 2013

Cas d'IIM C dans le Finistère et le reste de la Bretagne.

En 2013, 19 nouvelles IIM C sont survenues en Bretagne, dont 13 dans le Finistère, 2 dans les Côtes d'Armor, 2 dans le Morbihan et 2 en Ile-et-Vilaine.

En Bretagne sur cette période, les cas de sérotype C représentaient 37 % (19/52) des cas d'IIM de sérotype connu. En Bretagne, pour 13 cas le typage au CNR a mis en évidence les marqueurs génotypiques du clone « C :P1.5,2 :F3-3 :cc11 », soit 68 % des cas de sérotype C (13/19). Ces marqueurs ont été identifiés pour les 5 cas du Finistère et 1 cas du Morbihan (tableau 1). Au niveau national hors Bretagne le clone « C:P1.5,2 :F3-3 :cc-11 » représentait environ 25 % (31/125) des cas de sérotype C sur la même période.

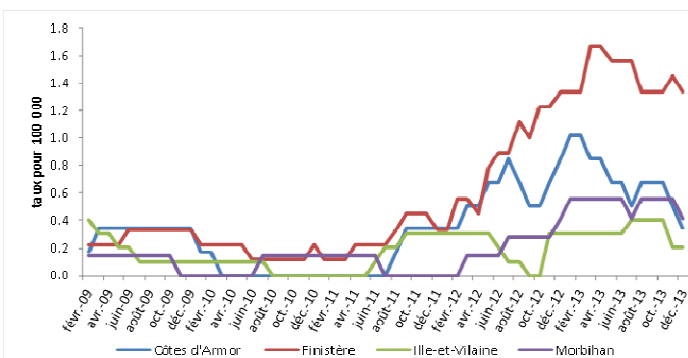
| Tableau 1 : Cas d'IIM C déclarés en Bretagne en 2013 |

Mois de déclaration	âge	Département de résidence	cc	sérotype	Sous-type	PorA VR1	PorA VR2	FetA
janv-13	93	29	11	2a	NST	5	2_1	F1-2
janv-13	57	29	11			5	2	F3-3
févr-13	27	29	11	2a	NST	5	2	F3-3
févr-13	29	56	11	2a	NST	5	2	F3-3
févr-13	16	29	11	2a	NST	5	2	F3-3
févr-13	17	29	11	2a	P1-5.2	5	2	F3-3
avr-13	2	29	11	2a	P1-5.2	5	2	F3-3
avr-13	15	29	11	2a	P1-5,2	5	2	
mai-13	61	29	11			5	2	F3-3
juin-13	71	35		NT	NST			
juil-13	8	56	11	2a	P1-5.2	5	2	F3-3
juil-13	17	29	11	2a	P1-5.2	5	2	
juil-13	41	22	11			5	2	F3-3
sept-13	4	29	11	2a	P1-5.2	5	2	F3-3
sept-13	14	29	11	2a	P1-5.2	5	2	F3-3
oct-13	90	29	11	2a	P1-5.2	5	2	F3-3
oct-13	80	35						
déc-13	30	22						
déc-13	91	29						

cc : complexe clonal – en grisé : cas appartenant au clone « C:P1.5,2 :F3-3 :cc-11 »

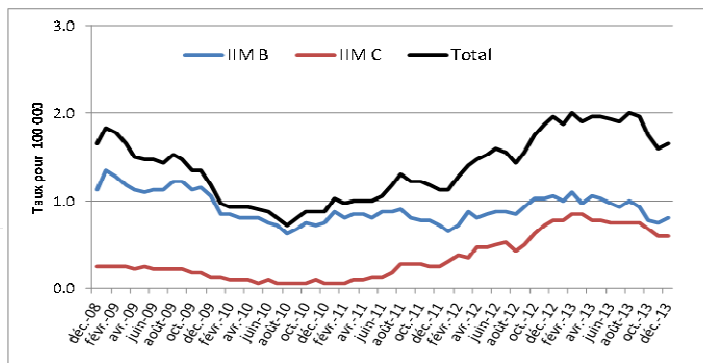
Incidence.

Dans le Finistère, fin 2013, l'incidence des IIM C sur les 52 dernières semaines était de 1,34 cas/100 000 habitants, et est restée très supérieure à celles des trois autres départements bretons depuis début 2013 (Figure 1).



| Figure 1 : Incidence glissante sur 12 mois des IIM C dans les départements bretons |

Sur l'ensemble de la Bretagne, l'incidence glissante sur 12 mois des IIM C a augmenté à partir de début 2011 pour se rapprocher de celle des IIM B début 2013, tout en restant inférieure. Elle a ensuite commencé à décroître et est restée légèrement inférieure à celle des IIM B (Figure 2).



| Figure 2 : Incidence glissante sur 12 mois des IIM C en Bretagne |

Âges des cas.

Parmi les 19 IIM C survenues en Bretagne 2013, 2 ont touché des enfants âgés de moins de 1 an, l'un dans le Finistère et l'autre dans le Morbihan.

Dans le Finistère, l'incidence globale était 5 fois plus élevée que sur le reste de la Bretagne et 7 fois plus élevée que sur le reste de la France métropolitaine (tableau 2). L'incidence la plus élevée a été observée chez les 15-19 ans (risque multiplié par 11 par rapport à la situation nationale). L'incidence des IIM C chez les adultes de plus de 24 ans était 3 fois plus élevée par rapport au reste de la Bretagne et 7 fois plus élevée par rapport au reste de la France.

| Tableau 2 : Comparaison des incidences des IIM C dans le Finistère avec les incidences observées dans le reste de la Bretagne et en France métropolitaine hors Bretagne (année 2013) |

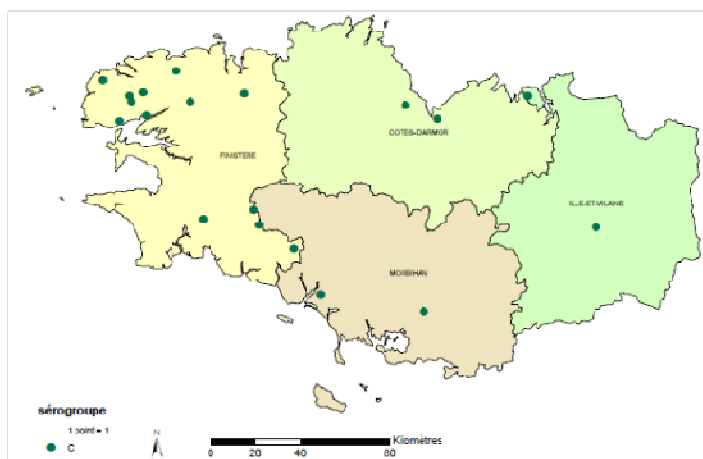
	Finistère		Autres départements de Bretagne		France métropolitaine hors Bretagne		Finistère/Bretagne hors Finistère		Finistère / France métropolitaine hors Bretagne	
	cas	Incidence	cas	Incidence	cas	Incidence	RIS	p(RIS>=1)	RIS	p(RIS>=1)
<1 ans	1	10,31	1	3,66	14	1,80	2,82	0,30	5,74	0,16
1-4 ans	1	2,42	0	0,00	7	0,23	-	1,00	10,50	0,09
5-9 ans	0	0,00	0	0,00	8	0,21	-	1,00	0,00	1,00
10-14 ans	1	1,86	0	0,00	7	0,19	-	1,00	9,97	0,10
15-19 ans	4	7,55	0	0,00	26	0,69	-	1,00	11,02	0,00
20-24 ans	0	0,00	0	0,00	9	0,23	-	1,00	0,00	1,00
25+	6	0,94	5	0,31	54	0,13	3,02	0,02	7,48	0,00
Total	13	1,45	6	0,26	125	0,20	5,56	0,00	7,18	0,00

Gravité des cas.

Un des 19 cas d'IIM C a présenté un *purpura fulminans* (5,2 %). Trois des 19 cas sont décédés (16 %) ; deux résidaient dans le Finistère (cas âgés de plus de 90 ans) et un dans le Morbihan (cas âgé de 29 ans). Au niveau national hors Bretagne sur la même période, la proportion de *purpura fulminans* pour les IIM C était de 30 % (31/105) et la létalité de 10 % (11/112).

Distribution géographique des cas.

La distribution géographique des cas bretons montre que 68 % d'entre eux (13/19) sont survenus dans le Finistère en 2013 (Figure 3).



| Figure 3 : Répartition géographique des cas d'IIM C en Bretagne en 2013 |

ESTIMATION DE L'IMPACT DES MESURES DE PROMOTION DE LA VACCINATION ET DE LA COUVERTURE VACCINALE CONTRE LE MENINGOCOQUE C CHEZ LES 1-24 ANS DANS LE FINISTÈRE A LA FIN DE L'ANNEE 2013

La campagne de promotion de la vaccination des 1-24 ans et chez les 2-11 mois a été lancée dans le Finistère fin Octobre 2012 en s'appuyant sur :

- une sensibilisation des professionnels de santé (médecins généralistes et pédiatres de ville, pharmaciens d'officine, directeurs d'établissements de santé et médico-sociaux, services de santé scolaires, universitaires et de PMI) ;
- des courriers et messages relayés vers toutes les familles d'enfants scolarisés, vers toutes les mairies ;
- des affiches diffusées à toutes les officines de pharmacies, aux mairies et aux établissements de santé ;
- la collaboration de la caisse d'allocation familiale du Finistère qui a relayé début 2013 un courrier de l'ARS Bretagne vers 10 000 familles à l'occasion du renouvellement des droits des bénéficiaires.

Matériel.

L'estimation de la couverture vaccinale a été réalisée afin de mesurer l'impact de la campagne de promotion de la vaccination lancée dans le Finistère (3). Elle s'appuie sur celle déjà effectuée au moment de l'alerte, et en juin 2013 en augmentant la période d'observation jusqu'à la fin 2013.

Méthode.

Les données de remboursements issues du SNIIR-AM (système national d'information inter régimes de l'assurance maladie) des tableaux de bords des pharmacies ont été utilisées pour les années 2010 et 2011 et celle d'ERASME (extraction recherche analyse pour un suivi médico administratif) pour les années 2012 et 2013. Les données des tableaux de bord étant disponibles pour des classes d'âges fixes, le vieillissement de la cohorte a été simulé comme suit en prenant un exemple :

- les 5-9 ans de 2013 avaient entre 4 et 8 ans en 2012, entre 3 et 7 ans en 2011 et entre 2 et 6 ans en 2010.
- pour l'année 2012, les doses attribuées aux enfants de 4 ans sont celles des 1-4 ans au *pro rata* de la proportion des 4 ans parmi la population des 1-4 ans et les doses attribuées aux enfants de 5-8 ans sont celles des 5-9 ans au *pro rata* de la proportion des 5-8 ans parmi la population des 5-9 ans.
- La même démarche a été utilisée pour les années 2010 et 2011.

Les répartitions de doses remboursées par tranches d'âges et par années ainsi obtenues ont ensuite été appliquées aux données du GERS (groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques) qui représentent les totaux des ventes par les officines (et non uniquement celles remboursée par le régime général de l'assurance maladie).

Résultats.

Dans le Finistère la couverture vaccinale (CV) des 1-24 ans est passée de 22 % fin 2011 à 48 % fin 2013. La CV des 1-4 ans est estimée fin 2013 à 66 % et celle des 15-19 ans à 37 %.

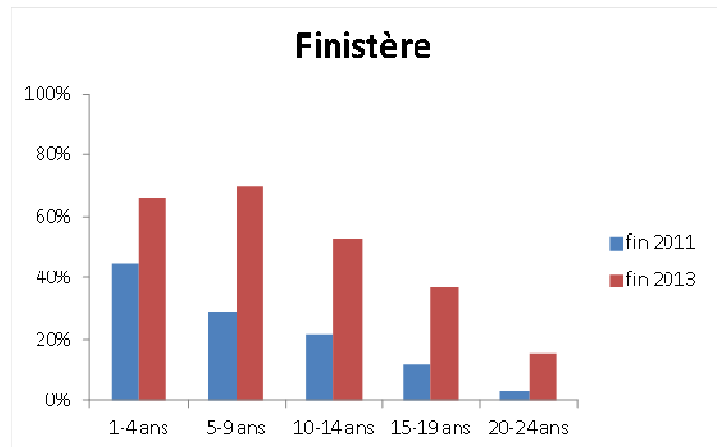


Figure 4 : Estimation de la couverture vaccinale anti méningocoque C dans le Finistère fin 2013 |

Dans le Finistère, 9 688 doses de vaccins ont été remboursées en 2013 dans le cadre du régime général de l'assurance maladie chez des enfants de moins de 1 an pour un effectif estimé à 9 360. Etant donné le schéma vaccinal à deux doses, nous ne fournissons pas d'estimation de CV pour cette classe d'âge. Nous rappelons cependant qu'une nouvelle dose est nécessaire après 1 an pour les enfants ayant été vaccinés dans leur première année.

La mobilisation des acteurs sanitaires a été visible dès le début de la campagne de promotion de la vaccination (multiplication du nombre de doses vendues par 8 en décembre 2012) et a décliné progressivement puisque fin 2013 le nombre de doses vendues était inférieur à ce qu'il était un an plus tôt au moment où la mobilisation de l'ensemble des acteurs était maximale (Figure 5).

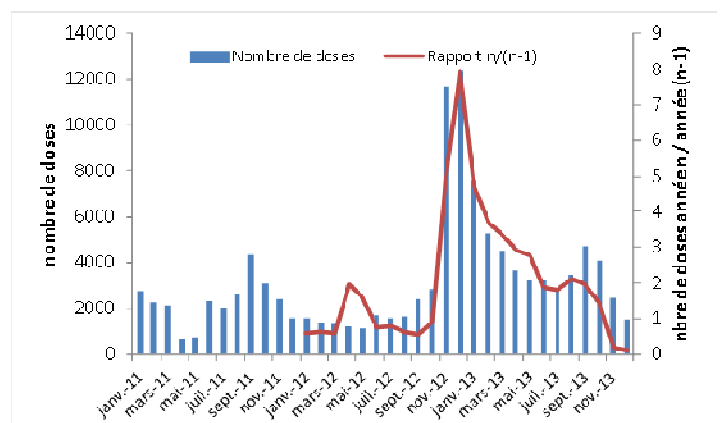


Figure 5 : Evolution mensuelle du nombre de doses vendues dans le Finistère entre janvier 2011 et décembre 2013 et rapport du nombre de doses vendues l'année n par rapport au même mois de l'année précédente (année n-1) - Données GERS |

CONCLUSION

Dans le Finistère, l'incidence des IIM C est restée supérieure à l'incidence nationale, en lien avec la circulation du clone « C :P1.5,2 :F3-3 :cc11 » décrit dans l'avis du HCSP du 19 octobre 2012. Un cas est survenu chez un enfant de moins de 1 an alors que cette tranche d'âge a été ciblée de manière temporaire par la vaccination jusqu'à la fin du mois de juin. Un excès significatif d'incidence persiste dans ce département notamment chez les 15-19 ans et les 25 ans et plus.

Dans le reste de la Bretagne, l'incidence est restée stable et à peu près au niveau de l'incidence nationale.

La CV des 1-24 ans a plus que doublé dans le Finistère témoignant de la mobilisation de l'ensemble des acteurs de santé.

Cependant les classes d'âges où le portage est considéré comme le plus élevé (15-24 ans) restent peu vaccinées même si la CV des 15-19 ans a également été multiplié par 3. Un peu moins de 10 000 doses de vaccins ont été remboursées pour des moins de 1 an depuis le début de la campagne spécifique du Finistère. Néanmoins, le niveau de vente des vaccins dans le Finistère de la fin 2013 est du même ordre de grandeur qu'avant l'alerte d'octobre 2012.

Par le biais du vieillissement de la population et grâce aux efforts déployés, la CV des plus de 10 ans commence à augmenter de manière sensible. Il paraît primordial de renforcer la mobilisation des praticiens afin d'atteindre une CV suffisante pour obtenir une immunité de groupe bénéficiant aux groupes d'âges non vaccinés.

CONCLUSION

- (1) Haut Conseil de Santé Publique. Avis relatif à la vaccination contre le méningocoque du sérotype C au vu de la situation épidémiologique du Finistère. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=293> 2012 October 19 Available from: URL: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=293>
- (2) Haut Conseil de Santé Publique. Vaccination contre le méningocoque C. Actualisation des recommandations pour le Finistère. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=380> 13 A.D. September 20
- (3) Gagnière B, Diodat C, Parent du Châtelet I, Taha MK, Le Goff D, Guillaumot P, et al. Estimation de la couverture vaccinale contre le méningocoque C dans le Finistère chez les personnes âgées de 1 à 24 ans à partir des données agrégées de remboursement. Bull épidémiol hebdo 2013;8-9:83-5.

| POUR EN SAVOIR PLUS AU NIVEAU NATIONAL |

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-invasives-a-meningocoques>

Barret AS, Deghmane AE, Lepoutre A, Fonteneau L, Maine C, Taha MK et al. Les infections invasives à méningocoques en France en 2012 : principales caractéristiques épidémiologiques. Bull.Epidemiol Hebd 2014;1-2:25-31

| REMERCIEMENTS |

La Cire Ouest remercie tous les partenaires de la veille sanitaire en région Bretagne, notamment les professionnels de santé acteurs du signalement et l'Agence Régionale de Santé (Cellule de veille d'alerte et de gestion sanitaire).

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur : <http://www.invs.sante.fr/Régions-et-territoires/L-InVS-dans-votre-région/Bretagne-ouest>

Directeur de la publication : Anne Bruant-Bisson, directrice générale par intérim
Rédacteur en chef : Rémi Demillac, responsable de la Cire Ouest
Maquettiste : Christelle Juhel

Comité de rédaction : Alain Briand, Marlène Faisant, Bertrand Gagnière, Yvonnick Guillois, Hélène Tillaut

Diffusion : Cire Ouest - Ars de Bretagne — CS 14253 —35042 RENNES Cedex

Tél. : 33 (0)2 22 06 74 41 - Fax : 33 (0)2 22 06 74 91

<http://www.invs.sante.fr>