

## Les infections invasives à méningocoques en 2018

### 1. Surveillance des infections invasives à méningocoques en France

Les infections invasives à méningocoque (IIM) sont à déclaration obligatoire (DO) en France. Elles sont déclarées par les cliniciens et les biologistes aux Agences régionales de santé (ARS) qui mettent en œuvre les mesures de prophylaxie pour les contacts proches. Les cas doivent être déclarés si l'un des critères suivants est présent : isolement d'un méningocoque ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile ; présence de diplocoques Gram négatif à l'examen direct du LCS ; LCS évocateur de méningite bactérienne et éléments purpuriques cutanés ; présence d'un *purpura fulminans*. Les souches ou les prélèvements positifs pour *Neisseria meningitidis* en PCR doivent être envoyés par les laboratoires au Centre national de référence des méningocoques et *Haemophilus influenzae* (CNRMHi) situé à l'Institut Pasteur.

La surveillance des IIM repose sur les données cliniques et épidémiologiques recueillies par la DO et sur les données de caractérisation des souches par le CNR. L'organisation du dispositif et les tendances épidémiologiques et microbiologiques observées entre 2006 et 2015 ont été décrites par ailleurs (1). Ce bilan présente les données de surveillance, les principales tendances et les faits marquants pour l'année 2018.

#### **Rappel sur les vaccins disponibles et les recommandations de vaccination en France**

La vaccination contre les infections à méningocoques de sérogroupe C est recommandée chez les nourrissons, enfants et adolescents jusqu'à l'âge de 24 ans. Cette vaccination est obligatoire pour les enfants nés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018 avec une première dose à l'âge de 5 mois suivie d'un rappel à 12 mois. Il existe également des vaccins contre les infections à méningocoques de sérogroupe B et des vaccins contre les infections de sérogroupe A, C, W, Y (vaccins tétravalents ACWY). Ces vaccins ne sont pas recommandés en population générale, mais ils sont recommandés à certains groupes de population (personnes immunodéprimées ou exposées à un risque d'IIM).

Pour plus d'informations sur ces recommandations et les vaccins disponibles : <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Meningites-et-septicemies-a-meningocoques>

## 2. Méthodes

Les taux de déclaration correspondent au nombre de cas rapportés au nombre d'habitants (source Insee : estimations de population, données provisoires pour 2018). Les cas déclarés à Mayotte sont inclus dans l'analyse depuis 2010 et sont exclus des analyses historiques antérieures à 2010. Les données démographiques de Mayotte sont extraites des recensements réalisés en 2007 et 2012 et des estimations de population de l'Insee disponibles à partir de 2014. Les taux de déclaration sont utilisés pour présenter les résultats par séro groupe, par âge, par région de résidence.

Les taux estimés d'incidence sont présentés pour la France métropolitaine uniquement et correspondent aux taux de déclaration corrigés pour la sous-notification en utilisant les estimations d'exhaustivité de la DO issues d'études de capture-recapture à trois sources réalisées en France métropolitaine. L'exhaustivité a été estimée à 91 % à partir des données recueillies en 2011 (source : Santé publique France, données non publiées) et était stable par rapport à l'estimation précédente (92 % en 2005 (2)).

## 3. Nombre de cas et évolution du taux d'incidence

En 2018, 442 cas d'IIM ont été notifiés dont 435 en France métropolitaine et 7 dans les départements d'outre-mer (DOM). Le taux de déclaration était de 0,66 / 100 000 habitants pour la France entière.

En France métropolitaine, le taux d'incidence après correction pour la sous-déclaration était estimé à 0,74 / 100 000 habitants. Le taux d'incidence a diminué en 2018 en comparaison avec les années précédentes (-19% entre 2017 et 2018) (Figure 1).

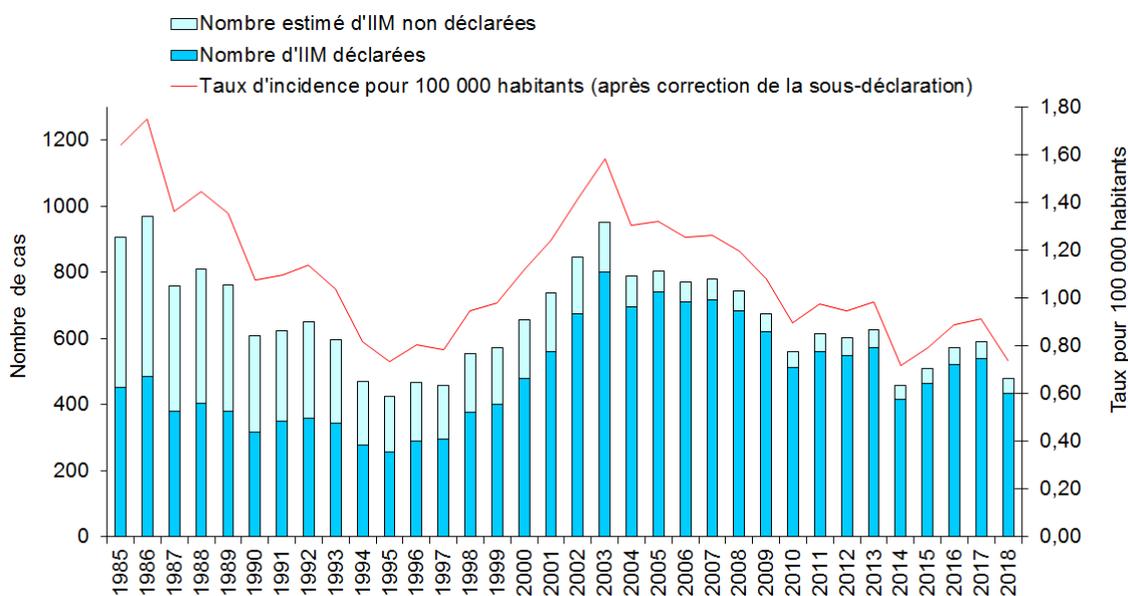
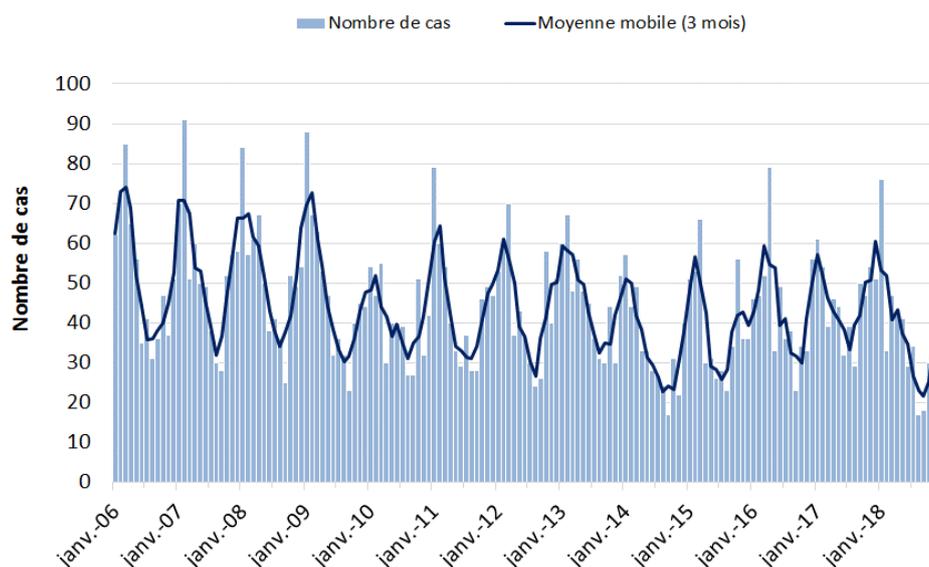


Figure 1 : Nombre de cas d'infections invasives à méningocoque et taux d'incidence corrigé pour la sous-notification, France métropolitaine, 1985-2018

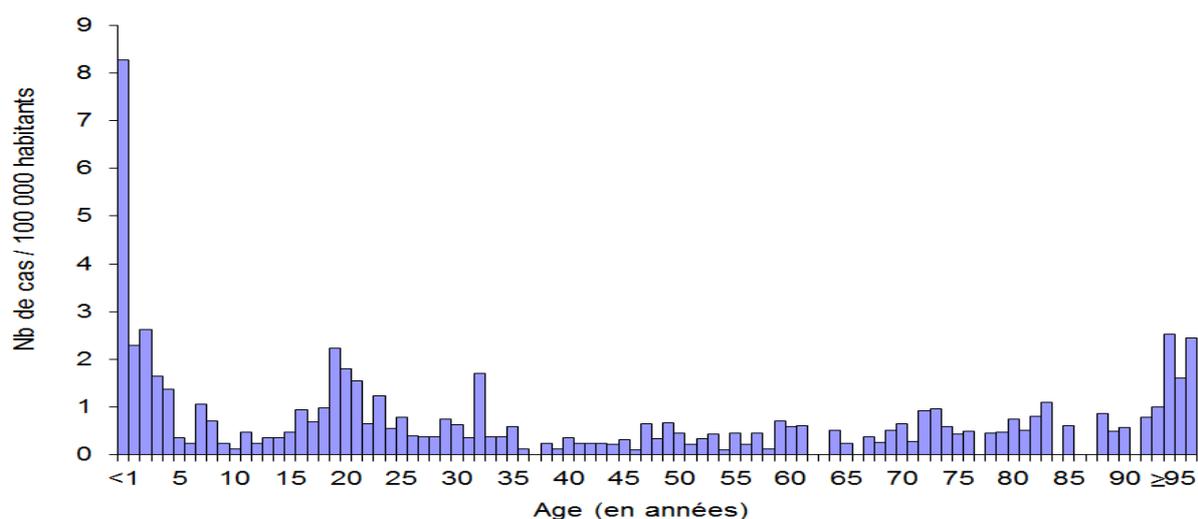
En 2018, le pic saisonnier a été observé en janvier (76 cas), le nombre de cas étant le plus faible au mois d'août (17 cas) (Figure 2).



**Figure 2 : Évolution mensuelle des cas déclarés d'infections invasives à méningocoque, France, 2006-2018**

#### 4. Caractéristiques des cas selon le sexe et l'âge

Le sexe ratio H/F était de 1,1 avec 227 cas de sexe masculin et 215 de sexe féminin. L'âge médian était de 21 ans et l'âge moyen de 29 ans. Le taux de déclaration le plus élevé était observé chez les enfants de moins de un an (60 cas, soit 8,3 cas / 100 000 habitants). Les autres classes d'âge les plus affectées étaient les enfants âgés de 1 à 4 ans (61 cas, soit 2,0 cas / 100 000 habitants), les jeunes adultes âgés de 15 à 24 ans (88 cas, soit 1,1 cas / 100 000 habitants) et les personnes âgées de 90 ans et plus mais le nombre de cas était faible dans cette classe d'âge (9 cas, soit 1,1 / 100 000 habitants) (Figure 3).



**Figure 3 : Taux de déclaration des infections invasives à méningocoque par âge, France entière, 2018**

La distribution des cas par âge était la suivante : 35% chez des enfants âgés de moins de 15 ans, 20% chez les 15-24 ans, 27% chez les adultes de 25-59 ans, et 18% chez des personnes âgées de 60 ans et plus (Figure 4). Ces proportions étaient comparables à celles des années précédentes.

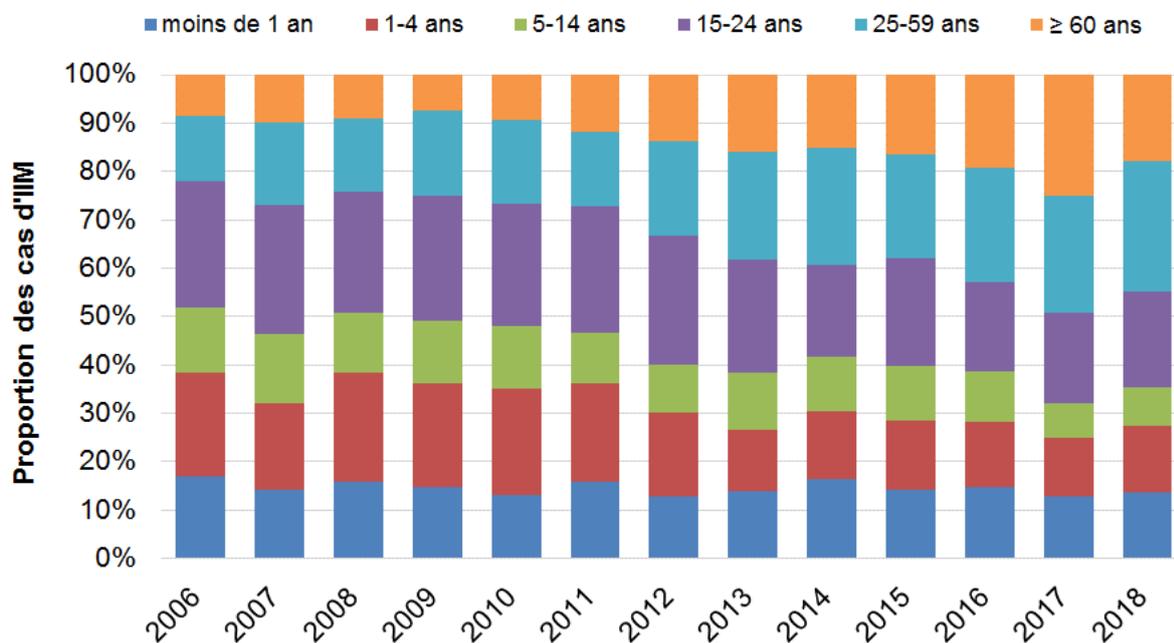


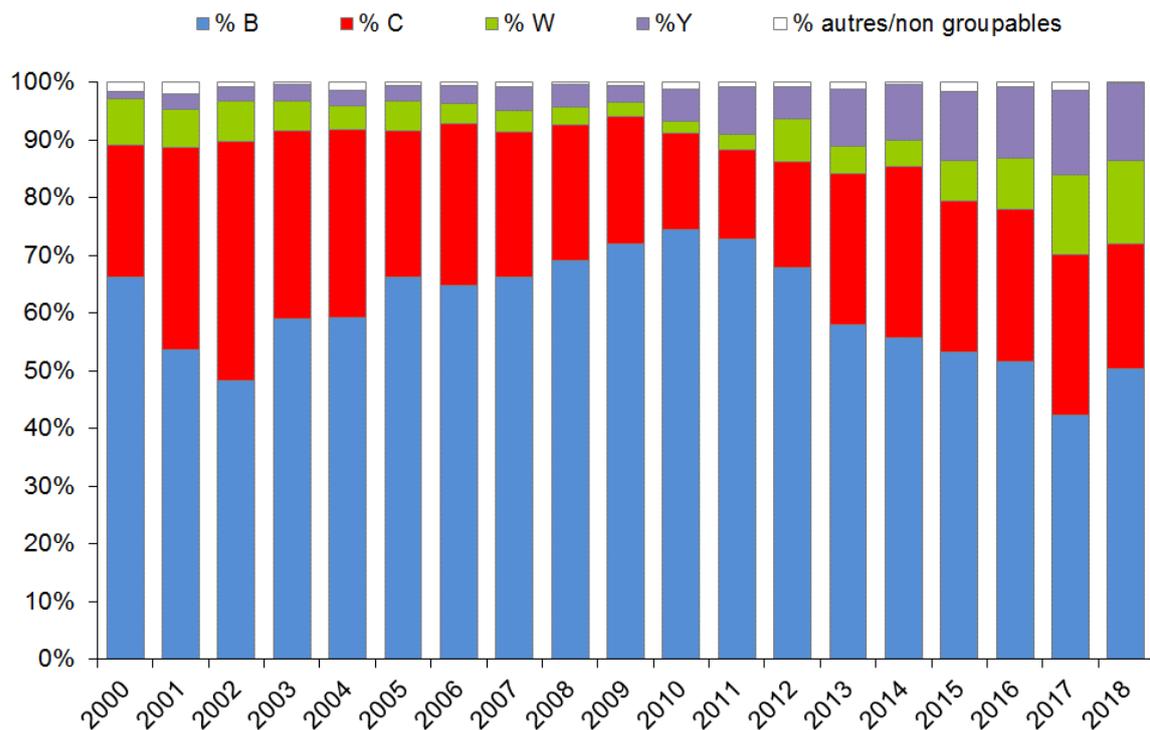
Figure 4 : Proportion de cas d'infections invasives à méningocoque par âge, France entière, 2006-2018

## 5. Distribution des cas et évolution des taux de déclaration par séro groupe

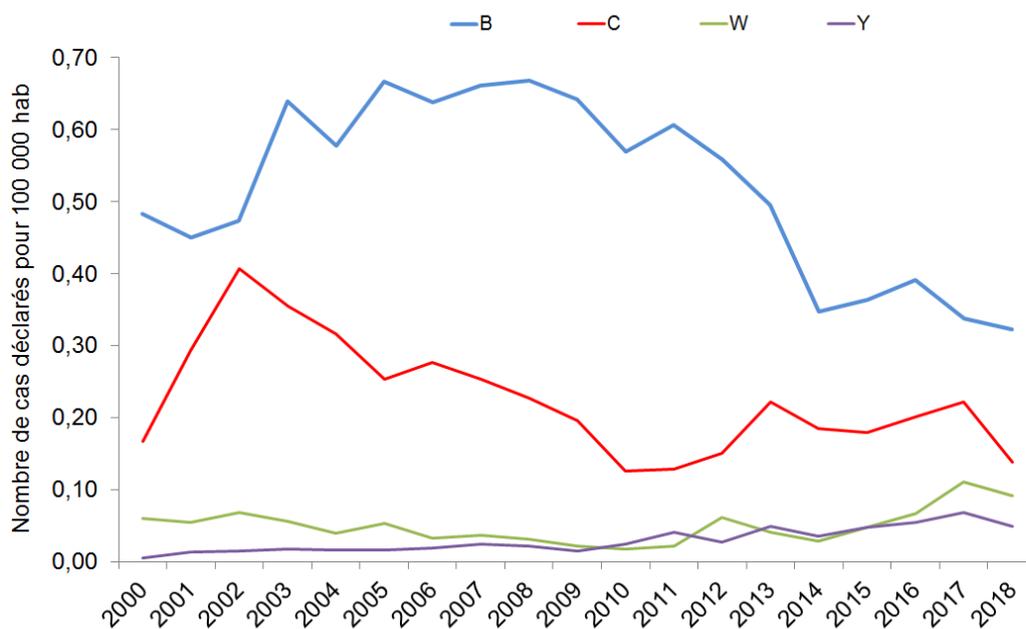
### 5.1. Evolution par séro groupe

Parmi les 442 cas, le séro groupe a été caractérisé pour 430 cas (97%). La répartition par séro groupe était la suivante : 217 (50,5 %) cas de séro groupe B, 93 (21,6 %) cas de séro groupe C, 62 (14,4 %) cas de séro groupe W, 57 (13,3 %) cas de séro groupe Y (Figure 5). Un cas était lié au séro groupe 29E.

En 2018, le taux de déclaration pour 100 000 habitants était de 0,32 pour les IIM B, 0,14 pour les IIM C, 0,09 pour les IIM W et 0,09 pour les IIM Y. Par rapport à 2017, le taux de déclaration a diminué pour l'ensemble des séro groupe et de manière plus importante pour les IIM C. Entre 2017 et 2018, les diminutions du nombre de cas étaient de -4% pour les IIM B, -38% pour les IIM C, -16% pour les IIM W, -27% pour les IIM Y (Figure 6). La tendance à l'augmentation des IIM Y et W relevée au cours des années précédentes n'est plus observée en 2018. La part du séro groupe B relativement aux autres séro groupes a augmenté : elle était de 50% en 2018 (contre 42% en 2017).



**Figure 5 : Proportion de cas d'infections invasives à méningocoque par sérotype, France entière, 2000-2018**



**Figure 6 : Taux de déclaration des infections invasives à méningocoque liées aux principaux sérotypes, France entière, 2000-2018**

## 5.2. Evolution par classe d'âge et séroroupe

La distribution des sérogroupes variait selon la classe d'âge (Figure 7). Chez les nourrissons et jeunes enfants, plus de 70% des cas étaient dus au séroroupe B alors que cette proportion était plus faible chez les personnes plus âgées (43% chez les 15-24 ans, 46% chez les 25-59 ans et 28% chez les 60 ans et plus). Le séroroupe C était peu fréquent chez les nourrissons (7% des cas) mais représentait environ 20-25% des cas chez les enfants et adolescents, et 30% des cas chez les personnes entre 15 et 59 ans. Enfin, les sérogroupes W et Y étaient plus fréquents chez les personnes âgées de 60 ans et plus représentant respectivement 23% et 35% des cas. Les taux d'incidence par séroroupe et par classe d'âge sont présentés dans le tableau 1.

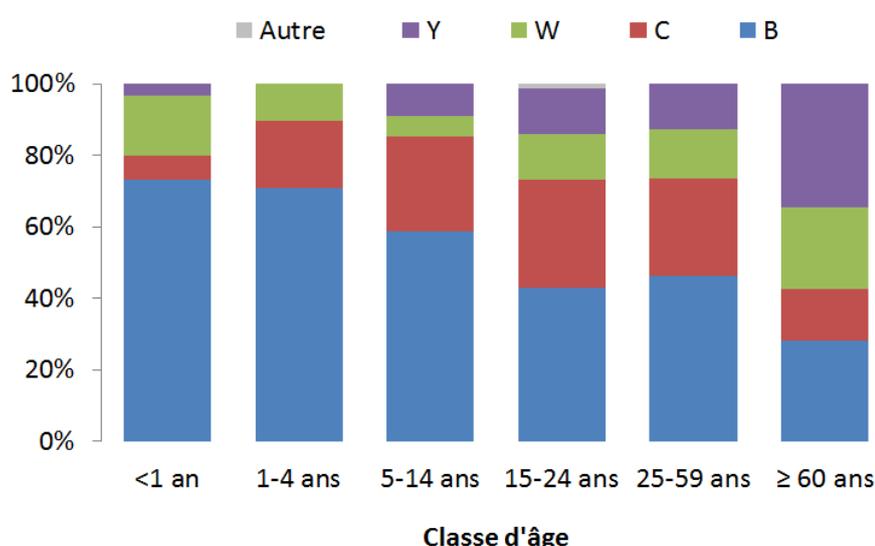


Figure 7 : Proportion de cas par séroroupe par classe d'âge, France entière, 2018

Tableau 1 : Taux de déclaration des infections invasives à méningocoque par classe d'âge et par séroroupe, France entière, 2018

Classe d'âge	Taux de déclaration / 100 000 personnes				Total IIM
	B	C	W	Y	
< 1 an	6,08	0,55	1,38	0,28	<b>8,29</b>
1-4 ans	1,33	0,36	0,20	-	<b>1,99</b>
5-14 ans	0,24	0,11	0,02	0,04	<b>0,42</b>
15-24 ans	0,47	0,33	0,14	0,14	<b>1,12</b>
25-59 ans	0,18	0,11	0,05	0,05	<b>0,40</b>
≥ 60 ans	0,12	0,06	0,10	0,15	<b>0,46</b>
<b>Total</b>	<b>0,32</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,66</b>

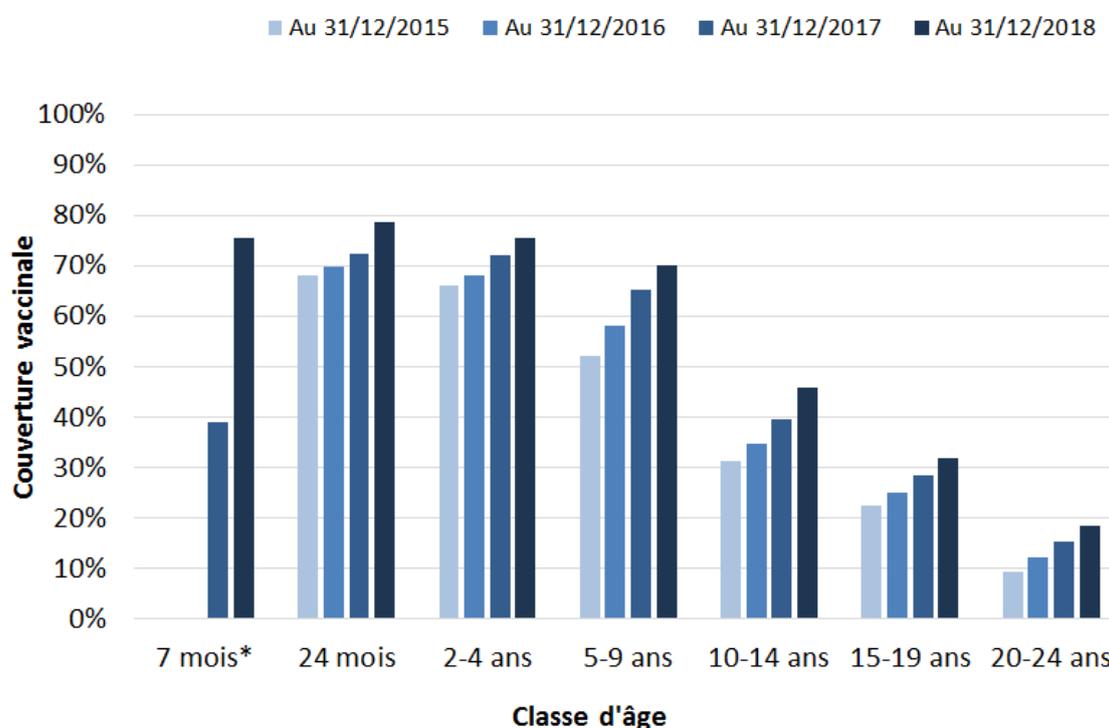
## 6. Focus sur les infections invasives à méningocoque C : couverture vaccinale et évolution de l'incidence

### 6.1. Couverture vaccinale contre le méningocoque C

La vaccination contre le méningocoque C est obligatoire pour tous les enfants nés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018. Elle inclut deux doses de vaccin à l'âge de 5 mois et 12 mois.

La couverture vaccinale pour la 1<sup>ère</sup> dose a été estimée à 76% à l'âge de 7 mois chez les enfants nés entre janvier et mai 2018. Cela représente une augmentation importante par rapport à 2017 (39% parmi les enfants nés entre janvier et mai 2017) qui résulte de la montée en charge de la recommandation de la vaccination à 5 mois et de son caractère obligatoire depuis 2018.

La couverture vaccinale était en progression dans les autres classes d'âge. Elle était comprise entre 70% et 80% chez les enfants âgés de 2 à 9 ans, et elle diminuait ensuite avec l'âge (46% pour les 10-14 ans, 32% pour les 15-19 ans et 19% pour les 20-24 ans) (Figure 8).



\* La couverture vaccinale à 7 mois est calculée parmi les enfants nés entre janvier et mai

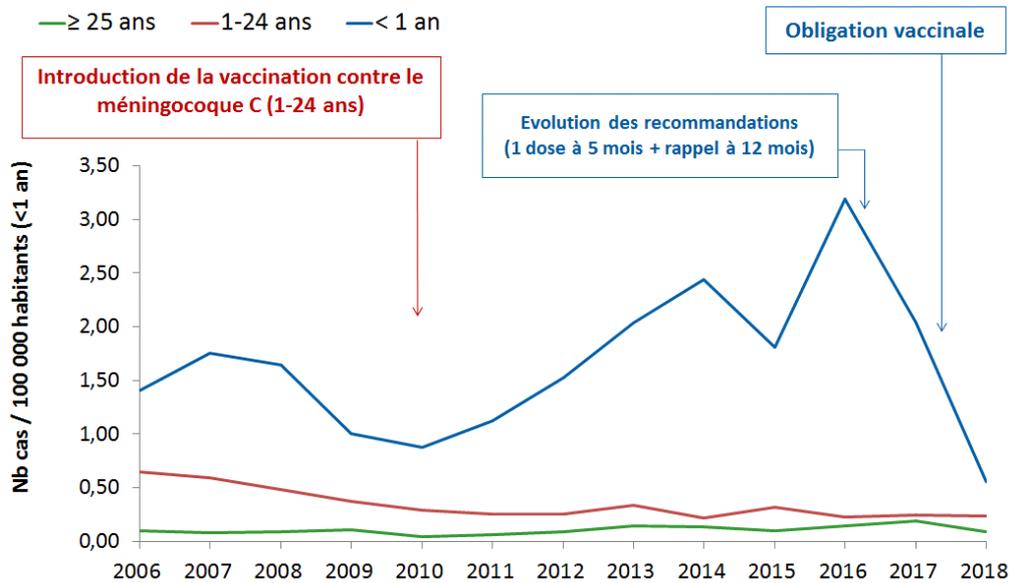
**Figure 8 :** Couverture vaccinale pour le méningocoque C dans les classes d'âge ciblées par la vaccination depuis 2010, France (source : SNDS-DCIR, données au 31/12/18)

### 6.2. Evolution des IIM C par classe d'âge

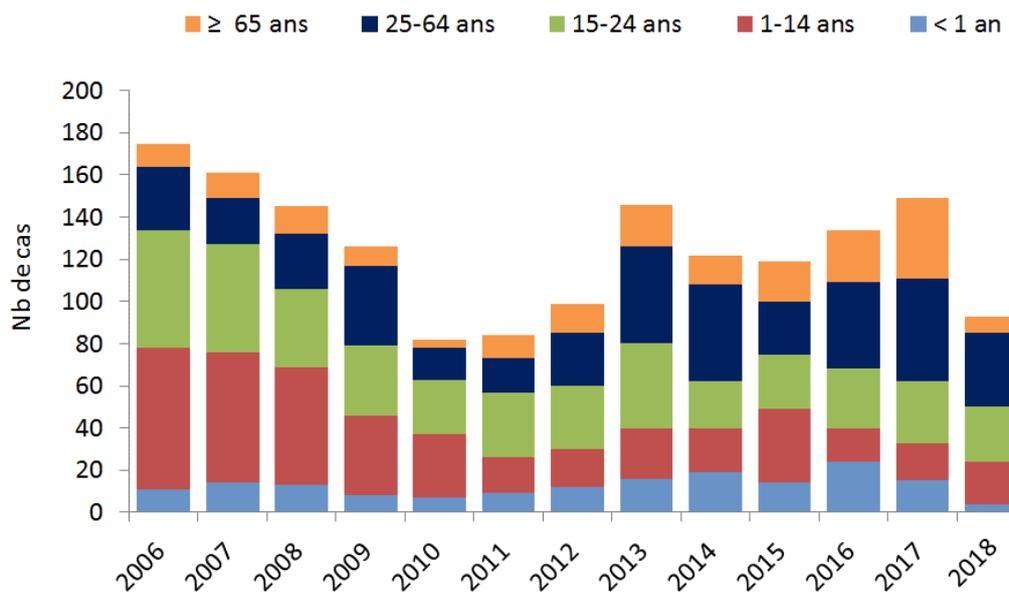
Le nombre de cas d'IIM C est passé de 149 cas en 2017 à 93 cas en 2018 (diminution de 38%). Cette diminution a été particulièrement importante chez les nourrissons de moins de un an avec 4 cas en 2018 (contre 17 en moyenne sur la période 2012-2016) (Figure 9). Les quatre cas étaient non vaccinés : deux nourrissons âgés de moins de 3 mois trop jeunes pour être vaccinés, et deux nourrissons âgés de 6 à 11 mois non vaccinés. L'obligation vaccinale mise en œuvre en 2018 a donc été suivie dès la première année d'une diminution importante du nombre de cas chez les nourrissons.

Chez les enfants plus âgés et les adolescents, le nombre de cas est resté stable en 2018 par rapport aux années précédentes (Figure 10). Entre 2011 et 2018, 401 cas dont 39 décès sont survenus chez des sujets âgés de 1 à 24 ans. Il est souligné que la très grande majorité de ces cas auraient pu être évités par la vaccination.

Chez les adultes, après deux années d'augmentation successive (2016 et 2017), on observe une diminution du nombre de cas en 2018. La baisse est particulièrement marquée chez les sujets âgés de 65 ans et plus (Figure 10). Cette baisse pourrait être liée à un changement du cycle des IIM C ou à des facteurs externes (épidémie de grippe saisonnière...) mais pourrait également refléter la mise en place d'une immunité de groupe induite par l'amélioration de la couverture vaccinale des sujets jeunes.



**Figure 9 : Taux de déclaration des IIM C par classe d'âge et évolution des recommandations vaccinales, 2006-2018**



**Figure 10 : Nombre de cas d'IIM C selon la classe d'âge, 2006-2018**

## **7. Focus sur les infections invasives à méningocoque W**

Au cours des dernières années, le nombre de cas d'IIM W a nettement augmenté, passant de 19 cas en 2014 à 74 cas en 2017. En 2018, une baisse a été observée avec 62 cas. Les souches majoritaires sont des souches du complexe clonal 11 rattachées à une branche génétique appelée South American / UK regroupant des souches ayant circulé en Amérique du Sud et au Royaume-Uni. Dans cette branche, le variant UK-2013 est majoritaire en France (52% des cas d'IIM W analysés en WGS en 2018 contre 58% en 2017) et il reste associé à une létalité élevée (23% en 2018 contre 34% en 2017). En 2018, des cas ont été rapportés dans différents groupes d'âge. La diffusion de ce variant semble à ce jour essentiellement limitée à certaines régions (Ile-de-France, Est, Sud, Sud-Est), tandis que peu de cas ont été observés dans les régions à l'ouest de la France. Un foyer d'hyperendémie lié à la souche UK-2013 a été identifié en 2018 dans le département de Côte d'Or (secteur de Dijon-Genlis) et a donné lieu à une campagne de vaccination dans la population (cf. chapitre 12.1). Dans les Hauts de France, l'expansion d'un autre groupe de souches (ST-9316) est observée avec une augmentation du nombre de cas d'IIM W ST-9316 au cours des dernières années (1 cas en 2013, 2 cas en 2015, 3 cas en 2016, 5 cas en 2017 et 6 cas en 2018).

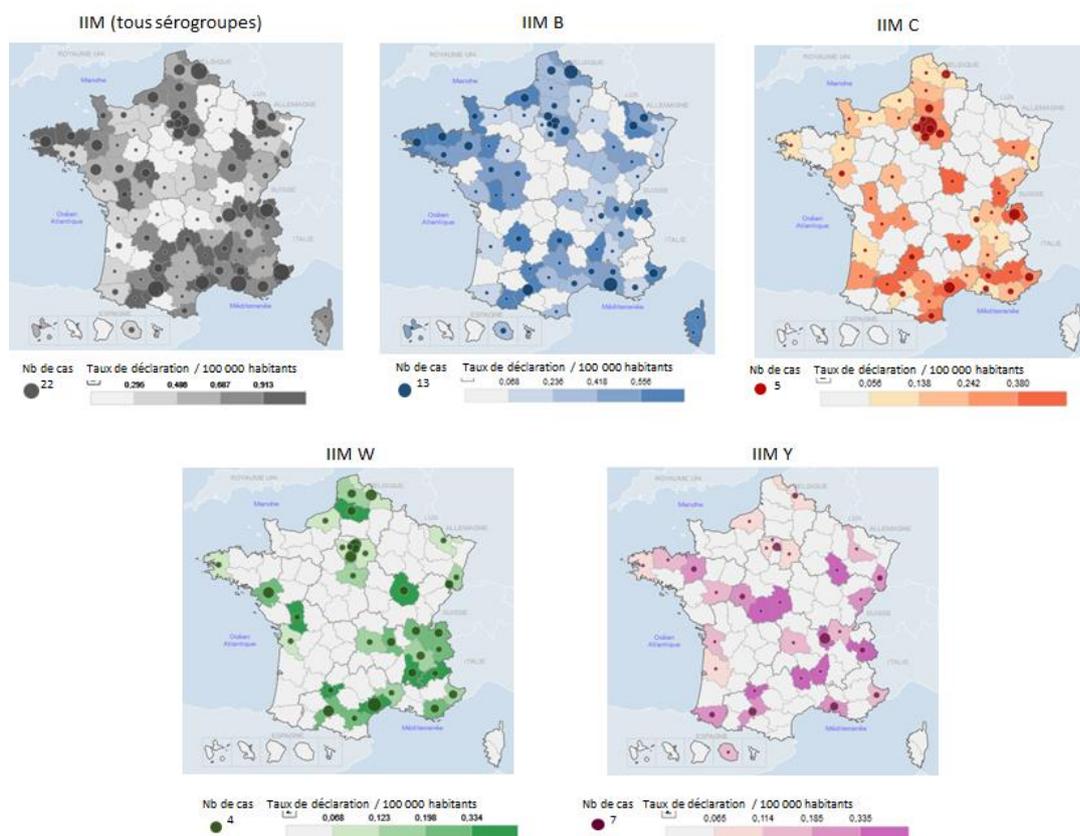
Compte-tenu du contexte très évolutif des IIM W et du potentiel de diffusion du variant UK-2013, la situation est suivie avec attention. Le dernier bilan épidémiologique documente les caractéristiques des IIM W et les tendances récentes qui montre une reprise de l'augmentation au premier semestre 2019, avec des taux de déclaration élevés dans les Hauts-de-France et en Ile-de-France (3).

## **8. Régions de résidence**

Les taux départementaux de déclaration des IIM variaient selon le séro groupe (Figure 11). En ne considérant que les régions métropolitaines, les régions présentant un taux de déclaration standardisé supérieur ou égal au 90<sup>ème</sup> percentile étaient les suivantes :

- IIM B : PACA avec un taux de 0,48 / 100 000 habitants et Bretagne avec un taux de 0,65 / 100 000 habitants (90e percentile : 0,47) ;
- IIM C : Ile-de-France avec un taux de 0,22 / 100 000 habitants et Occitanie avec un taux de 0,30 cas / 100 000 habitants (90e percentile : 0,22)
- IIM W : Auvergne Rhône Alpes avec un taux de 0,15 / 100 000 habitants et Occitanie avec un taux de 0,17 / 100 000 habitants (90e percentile : 0,15)
- IIM Y : Auvergne Rhône Alpes avec un taux de 0,15 / 100 000 habitants (90e percentile : 0,15)

Pour aucune de ces régions et aucun des sérogroupe, ces taux de déclaration ne représentent une alerte en l'absence de regroupements spatio-temporels de cas.



**Figure 11 : Taux de déclaration et nombre de cas d'infections invasives à méningocoque par département de résidence (après standardisation sur l'âge), France, 2018**  
 Cartes disponibles sur GÉODES, l'observatoire cartographique de Santé publique France (<https://geodes.santepubliquefrance.fr> )

## 9. Gravité et pronostic de la maladie

Parmi les 442 cas notifiés, la notion de *purpura fulminans* était rapportée dans la fiche de DO pour 95 cas (21%). Cette proportion variait selon le sérotype : 18% pour les IIM B, 37% pour les IIM C, 13% pour les IIM W et 16% pour les IIM Y ( $p=0,001$ ). Concernant les IIM C en particulier, une proportion élevée de *purpura fulminans* était observée parmi les 1-4 ans (8 cas sur 11, soit 73%), les 15-24 ans (11 cas sur 26, soit 42%) et les 25-59 ans (12 cas sur 32, soit 37%).

L'évolution clinique était renseignée pour 435 cas (98%) : 43 (10%) sont décédés et 30 (7%) ont présenté des séquelles précoces (diagnostiquées en phase aiguë et notifiées sur la fiche de DO). La létalité était plus importante en présence (20%) qu'en l'absence (7%) de *purpura fulminans* ( $p<10^{-3}$ ). Les données de létalité par âge et par sérotype sont présentées dans le tableau 2. La létalité la plus faible était observée pour les IIM B (5%) et la plus élevée pour les IIM W (18%).

**Tableau 2 : Létalité rapportée pour les cas d'infections invasives à méningocoque par groupe d'âge et par sérotype, France entière, 2018**

	IIM (tous sérotypes)		IIM B		IIM C		IIM W		IIM Y	
	Nb cas	Décès n (%)	Nb cas	Décès n (%)	Nb cas	Décès n (%)	Nb cas	Décès n (%)	Nb cas	Décès n (%)
<b>&lt;1 an</b>	60	3 (5%)	44	2 (5%)	4	1	10	-	2	-
<b>1-4ans</b>	61	6 (10%)	41	2 (5%)	11	1 (9%)	6	2	0	-
<b>5-14 ans</b>	35	1 (3%)	20	1 (5%)	9	-	2	-	3	-
<b>15-24 ans</b>	88	6 (7%)	37	-	26	5 (19%)	11	1 (9%)	11	-
<b>25-59 ans</b>	119	13 (11%)	54	6 (11%)	32	2 (6%)	16	3 (19%)	15	2 (13%)
<b>60 ans et +</b>	79	14 (18%)	21	3 (15%)	11	2 (18%)	17	5 (31%)	26	3 (12%)
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>43 (10%)</b>	<b>217</b>	<b>11 (5%)</b>	<b>93</b>	<b>11 (12%)</b>	<b>62</b>	<b>11 (18%)</b>	<b>57</b>	<b>5 (9%)</b>

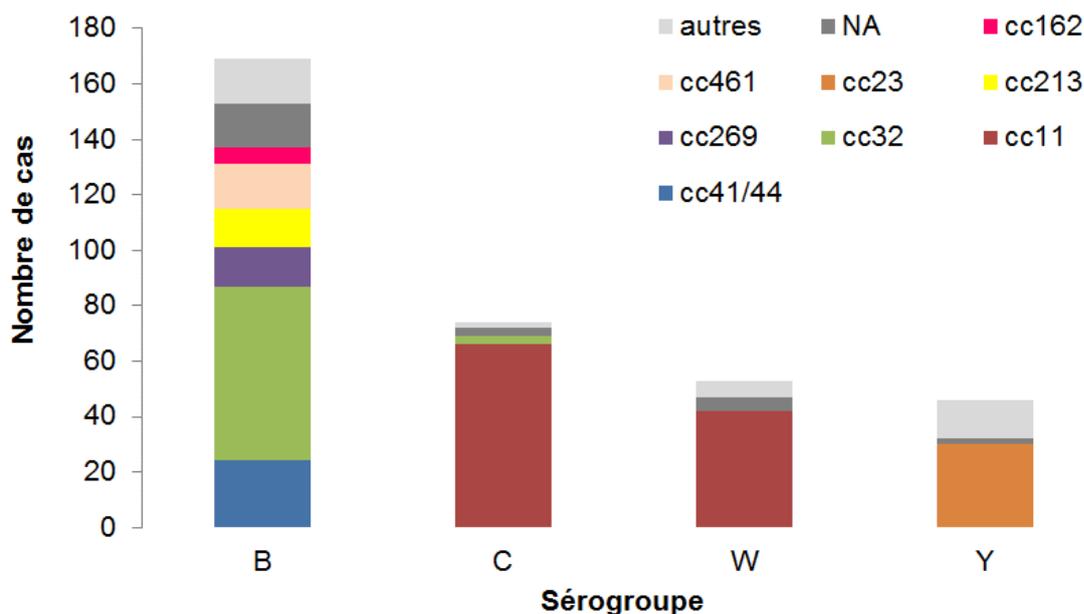
NB 1 : 7 cas avec évolution non renseignée non inclus dans le calcul de la létalité

NB 2 : la létalité n'est calculée que pour les catégories dans lesquelles le dénominateur est supérieur à 10

## 10. Confirmation du diagnostic et caractérisation des souches

En 2018, 433 cas ont été confirmés biologiquement dont 426 (98 %) par culture et/ou PCR. La culture (associée ou non à une PCR) a été réalisée pour 344 cas soit 79% des cas déclarés.

Les complexes clonaux (cc) des méningocoques invasifs ont été déterminés à partir des données de séquençage du génome entier par le Centre national de référence (CNR) des méningocoques et *Haemophilus influenzae* pour 342 cas (79 %), correspondant aux cas pour lesquels un isolat, un extrait d'ADN ou un échantillon positif lui ont été transmis. Les complexes clonaux les plus fréquents en 2018 étaient le cc11 (32%), le cc32 (19%), le cc41/44 (7%) et le cc23 (9%). Les souches du sérotype B étaient hétérogènes et appartenaient à plusieurs complexes clonaux alors que les souches des autres sérotypes étaient plus homogènes et dominées par un complexe clonal majoritaire (Figure 12). Comme les années précédentes, les méningocoques B appartenaient quasiment exclusivement aux cc41/44, cc32, cc269, cc213, cc461, cc162. Les souches de sérotype C et W appartenaient en majorité au cc11, et les souches Y au cc23.



**Figure 12 : Répartition des cas d'infections invasives à méningocoque notifiées selon les principaux complexes clonaux (Multi Locus Sequence Type) et les sérogroupe identifiés par le CNR des méningocoques et *Haemophilus influenzae*, France entière, 2018**

### 11. Prévention dans l'entourage d'un cas

Une chimioprophylaxie a été rapportée dans l'entourage proche de 397 cas d'IIM (89 %) et en collectivité pour 250 cas d'IIM (56 %). Parmi les 212 cas de sérogroupe vaccinal (A, C, W, Y), une vaccination a été recommandée dans l'entourage proche de 145 cas (68 %) et en collectivité pour 33 cas (15 %). Ces données sont à interpréter avec précaution car elles ne sont pas systématiquement rapportées dans la fiche de notification.

### 12. Situations inhabituelles et grappes de cas

En 2018, plusieurs regroupements spatio-temporels de cas ont fait l'objet d'investigations par les ARS, le CNR des méningocoques et Santé publique France.

Pour rappel, lors de ces situations inhabituelles, les investigations épidémiologiques et microbiologiques permettent de conduire une analyse du risque et orientent les mesures de gestion à mettre en place dans la population concernée. Des seuils et critères sont définis dans l'instruction N° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 et sont utilisés pour la prise de décision pour la mise en place d'actions de vaccination élargies (4). Ces seuils permettent de caractériser les épisodes en fonction du taux d'incidence dans la population, du nombre de cas et du délai entre les cas. Pour les IIM B, un algorithme décisionnel est utilisé pour évaluer l'opportunité de la vaccination par le vaccin Bexsero® selon des critères définis par le Haut conseil de santé publique (5). Ainsi, le vaccin Bexsero® n'est pas recommandé autour des cas sporadiques mais il est recommandé pour certaines situations inhabituelles (foyers de cas, épidémie, hyperendémie localisée) selon l'évaluation du risque effectuée par les autorités sanitaires et si la souche est couverte par Bexsero®.

### 12.1. Foyer d'hyperendémie d'IIM W en Côte d'Or

En 2016, un épisode épidémique lié à la souche UK-2013 avait été identifié dans le campus universitaire de Dijon donnant lieu à l'organisation d'une campagne de vaccination par les vaccins ACWY ciblant plus de 30 000 étudiants et membres du personnel sur le campus. Au cours de l'année suivant la campagne de vaccination, aucun nouveau cas d'IIM W n'a été rapporté en Côte d'Or. En 2018, 4 cas d'IIM W liés à la souche UK-2013 sont survenus dans un délai de 6 mois chez des jeunes adultes (2 étudiants, 2 non étudiants) résidant dans une zone géographique autour de Dijon (Dijon-Genlis). Dans cette zone, le taux d'incidence des IIM W était de plus de 10 fois supérieur à celui observé dans le reste de la France. Cela témoignait de la persistance d'une hyperendémicité liée à la souche UK-2013 avec un risque particulièrement élevé chez les jeunes adultes. Sur avis d'une cellule d'expertise multidisciplinaire, il a été décidé d'organiser une nouvelle campagne de vaccination par les vaccins ACWY ciblant les jeunes adultes âgés de 17 à 24 ans résidant, étudiant ou travaillant dans la zone.

La campagne de vaccination a été organisée par l'ARS Bourgogne-Franche-Comté, entre les mois d'octobre 2018 et mars 2019, avec deux modalités possibles pour la vaccination : soit dans des centres de vaccination (CHU ou centre de médecine universitaire), soit dans le secteur libéral avec une délivrance du vaccin dans les officines et la vaccination par les médecins libéraux. Selon le bilan établi par la Cellule de Santé publique France en région Bourgogne-Franche Comté, près de 9000 vaccins ont été délivrés lors de la seconde campagne aux sujets âgés de 17 à 24 ans résidant, étudiant ou travaillant dans la zone Dijon-Genlis. En faisant une estimation du nombre de personnes déjà vaccinées en 2017 et restées dans la zone géographique, la proportion de personnes vaccinées (en 2017 ou en 2018-2019) a été estimée à 26%. Chez les étudiants, cette proportion était de 36%.

### 12.2. Grappes de cas

Quatre grappes de cas d'IIM ont été déclarées en 2018. Chaque grappe comprenait 2 cas. Le contexte de survenue de ces cas est précisé dans le tableau 3.

**Tableau 3 : Grappes de cas d'IIM déclarées en France en 2018**

<b>Département</b>	<b>Liens ou collectivité</b>	<b>Délai entre les cas</b>	<b>Sérogroupe (complexe clonal)</b>	<b>Mesures de gestion</b>
Rhône	Groupe d'amis	< 1 jour	Y (cc23)	Antibioprophylaxie et vaccination dans le groupe d'amis commun
Hautes-Pyrénées	Contacts de colocataires	< 1 jour	B (cc 269)	Antibioprophylaxie pour les colocataires
Hérault	Fréquentation d'une kermesse	2 jours	C (cc32)	Information dans la commune pour vérification et mise à jour du statut vaccinal des enfants
Bouche du Rhône	Famille (mère et nouveau-né)	4 jours	C (cc11)	-

### **13. Conclusion**

En 2018, 442 cas d'IIM ont été déclarés en France : 217 (50,5 %) cas de séro groupe B, 93 (21,6 %) cas de séro groupe C, 62 (14,4 %) cas de séro groupe W, 57 (13,3 %) cas de séro groupe Y. Avec 43 décès, la létalité était de 10%.

L'année 2018 est marquée par une baisse du nombre de cas d'IIM globalement et plus particulièrement des IIM C. L'obligation vaccinale mise en œuvre en 2018 a donc été suivie dès la première année d'une diminution importante du nombre de cas chez les nourrissons. Chez les enfants plus âgés et les adolescents, le nombre de cas d'IIM C est resté stable en 2018 par rapport aux années précédentes avec un grand nombre de cas qui auraient pu être évités s'ils avaient été vaccinés (44 cas dont 6 décès parmi les 1-24 ans en 2018). La couverture vaccinale des adolescents et des jeunes adultes reste encore insuffisante et il est important de l'améliorer pour cette vaccination qui peut être faite en rattrapage jusqu'à l'âge de 24 ans. Une couverture vaccinale élevée chez les adolescents et les jeunes adultes est en effet nécessaire pour obtenir une immunité de groupe solide et durable permettant de faire presque disparaître les méningocoques C comme observé dans d'autres pays.

Le séro groupe B est resté majoritaire globalement et a continué à affecter plus particulièrement les jeunes enfants. Le taux de déclaration des IIM B était de 6 pour 100 000 nourrissons âgés de moins de un an en 2018.

Concernant les IIM W et Y, l'augmentation observée au cours des dernières années ne s'est pas poursuivie en 2018. Pour les IIM W, la situation est hétérogène entre les régions en termes de taux de déclaration et de souches circulantes. Un foyer d'hyperendémie des IIM W a été identifié en 2018 en Côte d'Or et a donné lieu à une campagne de vaccination dans le secteur de Dijon-Genlis. L'émergence d'une souche différente, appartenant au ST-9316, a été observée dans les Hauts de France. Les IIM Y ont continué à affecter plus particulièrement les personnes âgées de 60 ans et plus.

A l'heure actuelle les vaccins tétravalents ACWY ne sont pas recommandés en routine en France. La situation épidémiologique reste suivie avec attention pour détecter toute situation inhabituelle et évaluer l'opportunité d'une éventuelle stratégie de vaccination ciblant les séro groupes couverts par ces vaccins.

### **Références**

<sup>1</sup> Parent du Chatelet I, Deghmane AE, Antona D, Hong E, Fonteneau L, Taha MK, et al. Characteristics and changes in invasive meningococcal disease epidemiology in France, 2006-2015. J Infect. 2017 Mar 07;74:564-74.

<sup>2</sup> Berger F, Parent du Châtelet I, Bernillon P et Gallay A. Surveillance des infections invasives à méningocoque en France métropolitaine en 2005 – Évaluation quantitative par la méthode de capture-recapture à trois sources. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, août 2010, 43 p.

<sup>3</sup> Santé publique France. Situation épidémiologique des infections invasives à méningocoque du séro groupe W en France. Point au 30 juin 2019. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/situation-epidemiologique-des-infections-invasives-a-meningocoque-du-serogroupe-w-en-france.-point-au-30-juin-2019>

<sup>4</sup> Direction Générale de la Santé. Instruction n° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque. Paris; Direction Générale de la Santé : 2018. Disponible à l'adresse suivante : <http://circulaire.legifrance.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1&r=43909>

<sup>5</sup> Haut Conseil de la santé publique. Avis et rapport du 23 octobre 2013 sur la vaccination par le vaccin méningococcique BEXSERO®.