

Etude de la couverture vaccinale lors de la campagne de vaccination préventive contre le méningocoque C



Puy-de-Dôme, 2002



**Ministère des Solidarités,
de la Santé et de la Famille**

Drass Rhône-Alpes
Cire Rhône-Alpes



**INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE**

Institutions et personnes ayant contribué à l'étude

- **Cire Rhône-Alpes-Auvergne**

S. Rey, A. Thabuis

- **Institut de veille sanitaire**

D. Lévy-Bruhl, A. Perrocheau

- **Direction départementale des affaires sanitaires et sociales du Puy-de-Dôme**

M. Mora, C. Lecadet-Morin, L. Achard

- **Service de promotion de la santé en faveur des élèves du Puy-de-Dôme**

M.H. Warain

- **Service de santé interuniversitaire des universités de Clermont-Ferrand**

L. Gerbaud

- **Service de protection maternelle et infantile du Puy-de-Dôme**

M. Fialip

Remerciements

Les auteurs remercient de leur collaboration l'ensemble des médecins vaccinateurs de la campagne.

Rapport rédigé par S. Rey avec la collaboration d'A. Perrocheau et de D. Lévy-Bruhl.



Sommaire

Résumé	5
1. Contexte	7
2. Déroulement de la campagne	9
2.1 Information de la population cible.....	9
2.2 Vaccin utilisé.....	9
2.3 Organisation de la campagne de vaccination.....	9
2.4 Evaluation de la couverture vaccinale.....	10
3. Objectifs	11
3.1 Objectif général.....	11
3.2 Objectifs principaux.....	11
4. Matériel et méthodes	13
4.1 Type d'enquête.....	13
4.2 Zone géographique concernée.....	13
4.3 Période d'étude.....	13
4.4 Définition de cas.....	13
4.4.1 Critères d'inclusion.....	13
4.4.2 Critères d'exclusion.....	13
4.5 Données de population.....	13
4.6 Modalités de recueil des informations.....	14
4.7 Informations recueillies.....	14
4.8 Validation des informations.....	14
4.9 Saisie et analyse des données.....	15
4.9.1 Saisie et mise en évidence des enregistrements communs pour une même personne.....	15
4.9.2 Analyse des données.....	15
5. Résultats	17
5.1 Descriptif de la campagne.....	17
5.2 Sources de données de vaccination.....	18
5.3 Descriptif de la population ciblée de moins de 21 ans.....	19
5.4 Couverture vaccinale de la population de moins de 21 ans ciblée par la campagne.....	19

5.5 Couverture vaccinale par canton de la population de moins de 21 ans domiciliée.....	20
5.6 Couverture vaccinale de la population scolarisée dans la zone de la campagne de vaccination.....	21
5.6.1 Descriptif de la population.....	21
5.6.2 Couverture vaccinale de la population scolarisée dans la zone.....	21
5.6.3 Couverture vaccinale réalisée dans les établissements scolaires.....	24
5.7 Couverture vaccinale dans les crèches.....	25
5.8 Raisons de non-vaccination.....	25
5.8.1 Raisons de non-vaccination chez les enfants scolarisés.....	25
5.8.2 Raisons de non-vaccination lors du passage des médecins vaccinateurs dans les établissements scolaires.....	26
5.8.3 Raisons de non-vaccination chez les enfants fréquentant une crèche.....	26
6. Discussion.....	27
6.1 Synthèse des principaux résultats.....	27
6.2 Limites méthodologiques.....	27
6.3 Résultats.....	28
7. Conclusions et recommandations.....	31
Références.....	33
Annexe 1 - Avis du Comité technique des vaccinations.....	35
Annexe 2 - Informations aux professionnels.....	37
Annexe 3 - Informations aux familles.....	38
Annexe 4 - Consignes de remplissage des registres en centre collectif.....	40
Annexe 5 - Consignes de remplissage des registres en centre scolaire.....	41
Annexe 6 - Demande d'autorisation de vaccination.....	42
Annexe 7 - Registre de vaccination.....	43
Annexe 8 - Bon de retrait individuel.....	44



Résumé

Le 11 janvier 2002, le ministre de la Santé décidait de la mise en place d'une campagne de vaccination contre le méningocoque C dans le département du Puy-de-Dôme, du fait de l'augmentation d'incidence de cette infection, dans la zone centrale du département, au cours de l'année 2001, plus marquée en fin d'année, et de la gravité de l'infection.

La campagne de vaccination ciblait toutes les personnes de moins de 21 ans domiciliées ou scolarisées dans cette zone, comprenant 13 cantons et 1 commune ainsi que les personnes de 21 à 24 ans vivant en collectivité ou travaillant auprès d'enfants. Le vaccin utilisé était un vaccin conjugué.

La campagne de vaccination était pilotée par la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales du Puy-de-Dôme avec l'aide des services départementaux de santé publique. La vaccination était réalisée directement en milieu scolaire, dans les crèches, au centre de santé interuniversitaire et dans les établissements pour personnes handicapées. Par ailleurs, les centres de vaccination du conseil général avaient mis en place des consultations spécifiques et les personnes ciblées pouvaient également se faire vacciner auprès des médecins libéraux de la zone.

L'Institut de veille sanitaire a confié à la Cellule interrégionale d'épidémiologie l'évaluation de la couverture vaccinale de cette campagne. L'objectif principal de cette étude était de calculer la couverture vaccinale de la population ciblée de moins de 21 ans.

L'étude a été réalisée à partir de l'ensemble des registres de vaccinations remplis par les médecins vaccinateurs dans les collectivités fermées et dans les centres de vaccinations et des bons de vaccinations remplis par les médecins libéraux et les pharmaciens.

L'analyse des données n'a pu être réalisée qu'après un travail complexe de validation des informations et de repérage des différents enregistrements concernant un même individu. Le fichier d'analyse comprenait tous les individus appartenant à une collectivité ciblée, quel que soit leur statut vaccinal ainsi que toutes les personnes ciblées vaccinées n'appartenant pas à une collectivité.

Au total, 65 536 primo-vaccinations ont été réalisées au cours de la campagne. Le service de promotion de la santé en faveur des élèves avait réalisé la majorité des vaccinations (65,7 %), compte tenu de la population ciblée et des modalités de la campagne. Les médecins libéraux avaient également contribué de manière importante à la réalisation des vaccins (12,4 %).

La couverture vaccinale de la population ciblée de moins de 21 ans atteignait globalement 73,1 %. Elle était un peu plus élevée chez les 10-19 ans et plus faible aux âges extrêmes, particulièrement chez les plus âgés non scolarisés. Chez les personnes de moins de 21 ans domiciliées dans la zone, la couverture vaccinale était plus faible dans les cantons ruraux de l'ouest de la zone et plus élevée dans les cantons de l'est. En milieu scolaire, la couverture vaccinale atteignait 79,4 %. Elle atteignait 84,5 % chez les élèves de collège, lieu de démarrage de la campagne. Elle était plus élevée dans les établissements publics que dans les établissements privés et dans la zone de Clermont-Ferrand. Concernant les 4 établissements scolaires où un cas avait été observé en 2001, la couverture vaccinale était plus élevée que celle globale dans 2 d'entre eux situés à Clermont-Ferrand et ne différait pas dans les 2 autres, situés en dehors de l'agglomération.

Les modalités de réalisation de cette enquête de couverture vaccinale, en travaillant sur l'ensemble des données des registres et des bons, a permis d'analyser finement les résultats sur des sous-groupes de population mais a considérablement alourdi les étapes de validation, de saisie et d'analyse des données. Ce choix était justifié par le fait qu'il s'agissait de la première campagne élargie de vaccination contre le méningocoque C en France. Le retour des registres de vaccination des établissements scolaires était quasiment exhaustif mais le retour des bons remplis par les médecins libéraux était faible et ne permettait pas de calculer la couverture vaccinale complétée (3 doses) pour les enfants de moins d'un an.

Les comparaisons des résultats obtenus avec ceux de campagnes du même type en Europe ou en Amérique du Nord montraient des résultats sensiblement plus élevés que celle obtenue dans le Puy-de-Dôme, ceci probablement en relation avec des comportements plus généraux vis-à-vis des vaccinations. Dans le Puy-de-Dôme en particulier, la couverture vaccinale demeurait modeste chez les enfants de moins de 5 ans, classe d'âge où les taux d'incidence des infections invasives à méningocoque en France sont les plus élevés.



1. Contexte

En 2001, une augmentation importante du nombre d'infections invasives méningococciques était observée dans le département du Puy-de-Dôme par rapport aux années précédentes, avec une incidence de 2,3 cas pour 100 000 habitants et une proportion importante de sérotype C (73 %) alors qu'elle n'était que de 34 % en France. La situation s'était, de plus, aggravée depuis fin novembre avec 6 infections invasives à méningocoque C survenues entre le 15 novembre 2001 et le 6 janvier 2002. La proportion élevée de purpura fulminans (64 %) et la létalité élevée (27 %) étaient des éléments de gravité supplémentaires dans cette situation. Le phénomène était limité géographiquement à une bande centrale du département autour du chef-lieu (Clermont-Ferrand).

L'Institut de veille sanitaire, dans une note au directeur général de la santé du 10 janvier 2002, soulignait le caractère grave et inhabituel de la situation et recommandait la mise en œuvre rapide d'une action de vaccination préventive.

Le Comité technique des vaccinations (CTV), dans son avis du 11 janvier 2002 (annexe 1), recommandait de proposer la vaccination systématique des personnes entre 2 mois et 20 ans révolus résidents et/ou scolarisés dans la zone géographique concernée. Il recommandait, de plus, de proposer la vaccination aux jeunes adultes de plus de 20 ans jusqu'à 24 ans révolus scolarisés en internat ou vivant en collectivité, ainsi que les professionnels de cette tranche d'âge travaillant en collectivités d'enfants.

Le 11 janvier 2002, le ministre délégué à la Santé décidait la mise en place d'une campagne de vaccination préventive contre la méningite à méningocoque C par le vaccin conjugué anti-méningocoque C pour la population citée dans l'avis du CTV. Cette campagne, pilotée par la Ddass du Puy-de-Dôme, a débuté le 16 janvier 2002.



2. Déroulement de la campagne

2.1 Information de la population cible

La population a été informée par voie de presse de la mise en place de cette action de santé publique et de son déroulement. Les parents des enfants mineurs ou les personnes majeures ciblées, scolarisées ou vivant en collectivité ont reçu, par l'intermédiaire de la structure accueillant leur enfant, une information individualisée sur l'organisation de la campagne et sur le vaccin utilisé. Ils recevaient également un formulaire à transmettre au moment de la vaccination pour indiquer leur accord à faire vacciner leur enfant.

2.2 Vaccin utilisé

Le vaccin utilisé était le vaccin Meningitec[®], vaccin anti-méningococcique C conjugué du laboratoire Wyeth-Lederle. Ce type de vaccin peut être administré à partir de l'âge de 2 mois et confère une immunité de meilleure qualité que les vaccins polysaccharidiques. Chez l'enfant de 2 à 11 mois, 3 doses espacées d'un intervalle de 1 mois sont nécessaires. A partir de 12 mois, une seule dose est nécessaire (annexe 2).

Des campagnes de vaccination préventive élargies contre le méningocoque C ont déjà été réalisées dans plusieurs pays concernés par une augmentation de l'incidence des infections invasives à méningocoque C. Le vaccin conjugué anti-méningocoque C a été utilisé pour la première fois à large échelle en Grande-Bretagne en 1999 (19 millions de doses utilisées).

2.3 Organisation de la campagne de vaccination

L'organisation de la vaccination a été pilotée par la Ddass du Puy-de-Dôme, en accord avec la Direction générale de la santé (DGS). Une cellule spécifique d'organisation a été activée pendant toute la durée de la campagne. La Ddass s'appuyait sur le service de promotion de la santé en faveur des élèves, la protection maternelle et infantile (PMI) et le service de santé universitaire.

Pendant la première semaine de la campagne, la vaccination a été organisée selon deux modalités :

- Vaccination dans les collectivités fermées : établissements scolaires et médico-éducatifs, institutions pour enfants handicapés, crèches, écoles de formation professionnelle. La vaccination était proposée au sein même de la collectivité et réalisée selon un calendrier pré-défini par des médecins vaccinateurs. Ces médecins étaient en priorité les médecins intervenant habituellement au sein de ces collectivités (médecins scolaires, médecins de PMI, médecin intervenant dans l'établissement pour les institutions pour enfants handicapés). La vaccination n'était réalisée qu'avec l'accord des parents ou de la personne elle-même, lorsqu'elle était majeure. Des médecins du service de santé des armées ont complété les équipes en milieu scolaire. La campagne de vaccination en milieu scolaire s'est déroulée du 16 janvier au 9 février 2001, date de début des vacances d'hiver.
- Vaccination dans des centres de vaccination et de médecine préventive (consultations de PMI, service de santé universitaire, centres de vaccination du conseil général du Puy-de-Dôme) : dans ces centres, les personnes remplissant les conditions d'âge et de domicile et désirant se faire vacciner ou, pour les mineurs, leurs parents, recevaient également une information sur le vaccin utilisé (annexe 3) et signaient une autorisation de vaccination (annexe 6). La vaccination était réalisée par les médecins travaillant habituellement dans ses structures pendant des temps de consultations spécifiques pré-établies.

Les médecins vaccinateurs ont été réunis la veille du démarrage de la campagne pour une formation collective sur les modalités de réalisation de la campagne et sur le vaccin utilisé ainsi que sur le remplissage des registres de vaccination élaborés pour cette campagne. Un dossier explicatif sur ces

différents points et une liasse de registres de vaccination leur ont été remis à cette occasion (annexes 2,4,5,7).

A partir du 22 janvier, tel que défini en début de campagne, les personnes concernées pouvaient également être vaccinées par un médecin libéral. Le médecin leur délivrait un bon de retrait pour se procurer le vaccin en pharmacie (annexe 8) ainsi qu'une information écrite sur le vaccin utilisé. Un accord signé était également demandé avant vaccination. Les médecins généralistes et pédiatres de la zone avaient également reçu en début de campagne un dossier d'information détaillé sur le vaccin et les modalités de réalisation de la campagne et une liasse de bons individuels de vaccination.

Une liste de pharmacies, réparties sur le territoire concerné a été établie par la Ddass pour être approvisionnées par les grossistes répartiteurs afin de délivrer les vaccins aux centres de vaccination, aux collectivités concernées et aux personnes présentant un bon de retrait renseigné par un médecin libéral.

2.4 Evaluation de la couverture vaccinale

L'Institut de veille sanitaire a demandé à la Cire Rhône-Alpes-Auvergne de prendre en charge la réalisation de l'étude de couverture vaccinale selon un protocole établi conjointement. La Commission nationale informatique et liberté a donné son accord à la réalisation de cette étude selon le protocole qui lui a été transmis.



3. Objectifs

3.1 Objectif général

Mesurer la couverture vaccinale de la population ciblée par la campagne de vaccination contre la méningite de sérotype C, avec le vaccin conjugué, dans la zone géographique concernée du Puy-de-Dôme, de janvier à avril 2002.

3.2 Objectifs principaux

- Mesurer la couverture vaccinale chez les enfants de 2 mois à 20 ans révolus domiciliés ou scolarisés dans la zone ciblée.
- Mesurer la couverture vaccinale chez les enfants scolarisés en établissements publics et privés de la maternelle au secondaire.
- Estimer le nombre de vaccinations chez les jeunes de 21 à 24 ans révolus.
- Décrire les raisons de non vaccination chez les enfants et jeunes de 2 mois à 20 ans révolus.



4. Matériel et méthodes

4.1 Type d'enquête

Enquête descriptive de cohorte prospective.

4.2 Zone géographique concernée

La zone géographique concernée par la campagne de vaccination comprenait le chef-lieu de département (Clermont-Ferrand), les cantons d'Herment, Bourg-Lastic, Tauves, Rochefort-Montagne, Royat-Chamalières, Beaumont, Gerzat, Aubière, Pont-du-Château, Cournon-d'Auvergne, Vertaizon, Billom et la commune de La-Tour-d'Auvergne.

4.3 Période d'étude

La période d'étude était celle de la campagne de vaccination.

4.4 Définition de cas

4.4.1 Critères d'inclusion

La population concernée par la campagne était constituée :

- des personnes de 2 mois à 20 ans révolus domiciliées dans la zone d'étude ;
- des personnes de 2 mois à 20 ans révolus non domiciliées mais scolarisées dans la zone d'étude ;
- des personnes de 21 à 24 ans révolus scolarisées en internat ou vivant en collectivité dans la zone d'étude ;
- des personnes de 21 à 24 ans révolus travaillant dans une collectivité d'enfants ;
- des personnes de 2 mois à 24 ans révolus séjournant dans la zone concernée pour une durée supérieure à un mois.

4.4.2 Critères d'exclusion

- Les personnes de 2 mois à 24 ans révolus vaccinées par leur médecin avec un vaccin polysaccharidique.
- Les personnes ayant séjourné dans la zone avant le début de la campagne.

4.5 Données de population

La population domiciliée dans la zone, par canton et par tranches d'âge quinquennales, a été établie à partir des données du recensement de 1999.

La population scolarisée de 2 à 21 ans a été connue par les registres des établissements scolaires transmis par les responsables des établissements. La commune de domicile permettait de différencier les enfants domiciliés dans la zone de ceux domiciliés hors zone.

La population des jeunes de 21 à 24 ans concernés par la campagne ne peut être estimée, compte tenu des critères d'inclusion.

4.6 Modalités de recueil des informations

Le recueil des informations différait selon le lieu de vaccination :

- en milieu scolaire, les médecins vaccinateurs utilisaient les listes administratives des élèves par classe qui étaient complétées pour tous les élèves par la date de vaccination ou la raison de non vaccination en cas de refus ;
- dans les autres collectivités fermées, des registres spécifiques avaient été fournis aux médecins vaccinateurs (annexe 4). Comme en milieu scolaire, tous les enfants appartenant à la collectivité figuraient sur le registre avec l'indication de la date de vaccination ou, en cas de refus, les raisons de non-vaccination ;
- dans les centres de vaccination, seules les personnes vaccinées figuraient sur des registres identiques à ceux des collectivités fermées ;
- les médecins libéraux remplissaient un bon de retrait pour chaque personne demandant à se faire vacciner (annexe 8). Ce bon de retrait était ensuite complété par le pharmacien délivrant le vaccin, lui-même conservant la partie supérieure de ce bon. La partie inférieure du bon était ensuite complétée par le médecin effectuant la vaccination.

Les registres de vaccination étaient adressés en fin de campagne à la Ddass qui effectuait une comptabilisation du retour des registres des différents centres de vaccination. Ces registres ont ensuite été transmis à la Cire pour analyse de la couverture vaccinale.

Les registres de vaccination des établissements scolaires étaient centralisés, tout au long du déroulement de la campagne, au service de promotion de la santé en faveur des élèves qui validait, avec la Cire, à partir de la liste des établissements scolaires, l'effectivité du retour des registres. Ils ont ensuite été transmis à la Cire pour analyse.

Il était également demandé aux médecins libéraux et aux pharmaciens d'officine de renvoyer à la Ddass, au fur et à mesure du déroulement des vaccinations, les bons de retrait renseignés, chacun pour la partie les concernant. Il n'a pas été possible d'établir le taux de retour des bons de retrait des médecins. Le décompte global des vaccins délivrés en officine, hors collectivité, a permis d'évaluer le taux de retour des bons de retrait des pharmaciens et, par cela, d'estimer grossièrement le taux de retour des bons de retrait des médecins, en considérant que les personnes ayant retiré un vaccin avaient été vaccinées. Ces bons de retrait ont ensuite été transmis à la Cire pour analyse.

4.7 Informations recueillies

- Informations démographiques : âge au moment de la vaccination, sexe, commune de résidence, collectivité fréquentée.
- Informations concernant la vaccination : date de consultation, raisons de non-vaccination, date de vaccination.
- Informations concernant les effets indésirables immédiats : ces informations ont été directement relevées, à partir des registres et des bons de retrait, et analysées par le Centre régional de pharmacovigilance.

4.8 Validation des informations

L'ensemble des registres a été validé par la Cire. Lorsque cela était possible (registres des établissements scolaires et des collectivités fermées), les informations manquantes (âge, sexe, commune...) ont été complétées par les établissements.

Les bons de retrait des médecins et des pharmaciens ont été tout d'abord classés manuellement par ordre alphabétique du nom du médecin. Ce premier classement a permis le regroupement d'un certain nombre des parties médecin et pharmacien d'un bon de retrait pour la même personne, en prenant en compte les mêmes initiales du nom et du prénom, la même date de naissance et le même code postal de domicile, lorsque celui-ci était renseigné. Dans le cas d'un regroupement possible sur ces items, un seul enregistrement était constitué.

4.9 Saisie et analyse des données

4.9.1 Saisie et mise en évidence des enregistrements communs pour une même personne

A partir des données validées, une saisie de l'ensemble des données individuelles des registres et des bons de retrait a été réalisée à la Cire, à l'aide du logiciel Epi-info, version 6.04c.

Dans un premier temps, des tris ont été réalisés pour mettre en évidence des erreurs de saisie (date de naissance, date de vaccination, statut vaccinal) ou des doublons éventuels. Ces erreurs ont été corrigées à partir des informations écrites des registres ou des bons.

Des corrections ont également été apportées sur les noms des communes lorsque le nom d'un hameau ou d'un lieu-dit avait été indiqué sur le registre ou le bon de vaccination.

Sur ce fichier validé, trois tris successifs ont été réalisés pour retrouver les enregistrements comprenant des informations concernant une même personne. Deux situations pouvaient être à l'origine de plusieurs enregistrements pour une même personne :

- enfant appartenant à une collectivité et ayant été vacciné en dehors de cette collectivité, par un médecin libéral ou dans un centre de vaccination, soit avant le passage des médecins vaccinateurs dans la collectivité soit par refus de vaccination par la collectivité ;
- enfant de moins de 1 an ayant reçu plusieurs doses successives de vaccin.

Les tris successifs ont été réalisés à partir de l'initiale du nom, des trois premières lettres du prénom et de la date de naissance. Lorsque l'une de ces informations était absente ou incomplète, le sexe et la commune de résidence étaient pris en compte pour la mise en commun des informations. Lorsque deux enregistrements correspondants étaient identifiés, les informations étaient colligées sur un seul enregistrement.

4.9.2 Analyse des données

Le fichier validé comprenait l'ensemble des personnes appartenant à des collectivités fermées ciblées par la campagne, quel que soit leur statut vaccinal et les personnes vaccinées dans des centres de vaccination ou par la médecine libérale.

L'analyse réalisée était la suivante :

- description de la population ;
- descriptif général des résultats de la campagne ;
- calcul des couvertures vaccinales : celles-ci ont été calculées pour l'ensemble de la population ciblée de 2 mois à 21 ans révolus et pour la population scolarisée dans la zone de 2 à 21 ans révolus. Des comparaisons ont été effectuées par des tests de chi². Des analyses par sous-groupes ont également été réalisées (classe d'âge, lieu de domicile, situation scolaire...).

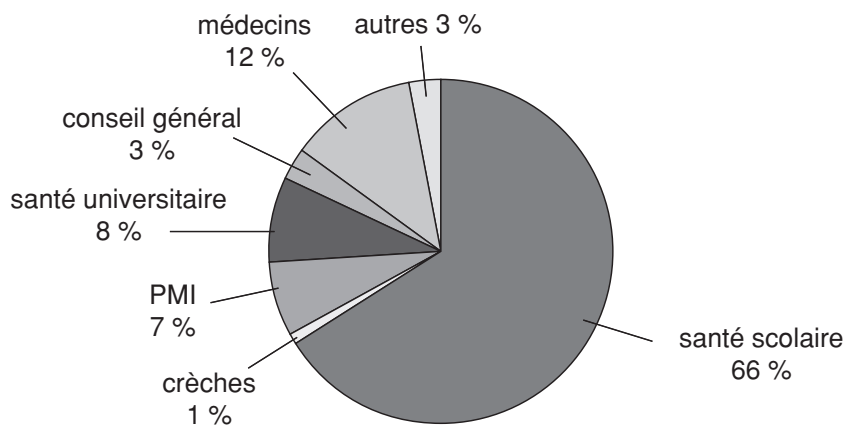
5. Résultats

5.1 Descriptif de la campagne

Le nombre total de primo-vaccinations réalisées avec le vaccin conjugué s'élevait à 65 536, quel que soit l'âge ou le motif de vaccination. Ce nombre de vaccinations englobait les jeunes adultes de 21 à 24 ans, ciblés par la campagne du fait de leur scolarisation ou de leur activité professionnelle, pour lesquels l'effectif de population ne peut être connu, ainsi que les enfants séjournant dans la zone.

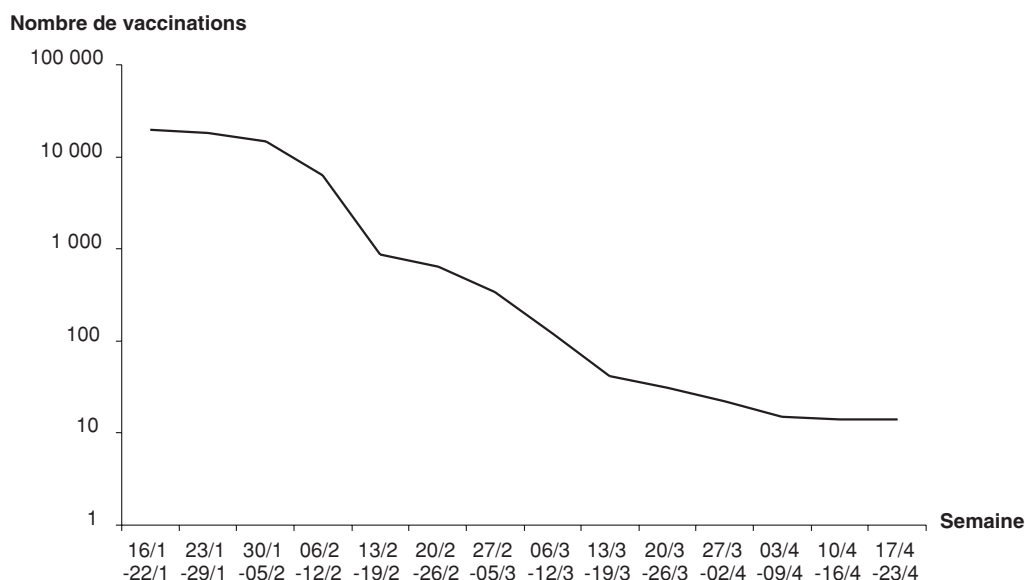
La répartition des lieux de vaccination pour l'ensemble des vaccinés, qu'ils soient domiciliés, scolarisés ou séjournants de longue durée dans la zone, montrait la part prépondérante des vaccinations réalisées par le service de promotion de la santé en faveur des élèves. Les médecins libéraux constituaient, en importance, le deuxième groupe de vacinateurs.

Figure 1. Répartition des lieux de vaccination pour l'ensemble de la population vaccinée, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002.



L'essentiel des primo-vaccinations avait eu lieu pendant les premières semaines de la campagne alors que les médecins vacinateurs intervenaient dans les établissements scolaires. La campagne de vaccination en milieu scolaire s'était terminée le 09 février 2002. Les médecins libéraux ont continué à vacciner jusqu'à fin avril, indépendamment des 2^{èmes} et 3^{èmes} doses chez les enfants de moins de 1 an. La date de vaccination était inconnue pour 6,3 % de la population.

Figure 2. Evolution du nombre de vaccinations selon la semaine, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



Le domicile n'était pas indiqué pour 1 % de la population vaccinée et l'âge était manquant pour 0,6 %. La population domiciliée hors zone s'élevait à 13 % de l'ensemble des vaccinés et les personnes âgées de 21 à 24 ans représentaient 2,3 % de la population vaccinée pour laquelle l'âge était connu.

5.2 Sources de données de vaccination

Pour les registres renseignés dans les établissements scolaires, l'exhaustivité du retour des informations a pu être vérifiée à partir de la liste des établissements scolaires. Celle-ci était de très bonne qualité puisque seulement 4 établissements primaires ou maternelles de petite taille n'ont pas renvoyé leur registre. Concernant les autres lieux de vaccination, la comparaison entre l'enregistrement par la Ddass, au fur et à mesure du déroulement de la campagne, du nombre de vaccinations effectuées et les fiches saisies a montré que le retour des informations était de bonne qualité. La différence entre les deux sources était de 147 vaccinés pour l'ensemble des centres de vaccination du conseil général, de la santé universitaire et des vaccinations en milieu fermé, hors établissements scolaires. Cette comparaison n'était pas possible pour les vaccinations effectuées en médecine libérale. Si le retour des fiches par les médecins était faible (4 166 fiches saisies), le complément apporté par les fiches des pharmaciens a permis de décompter 8 259 vaccins effectués par la médecine libérale. Les demandes de remboursement des pharmaciens auprès de la Ddass faisait estimer à environ 8 000 les vaccins réalisés en libéral. Cependant la confirmation de la vaccination ne pouvait pas être affirmée par les pharmaciens qui délivraient le vaccin. Il est cependant peu probable qu'un nombre notable de personnes s'étant procuré le vaccin n'ait pas fait réaliser la vaccination par leur médecin.

L'identification des "doublons" (informations sur un même individu provenant de vaccinateurs différents) était dépendante de l'exhaustivité du retour des registres des collectivités et centres de vaccination et des fiches individuelles des médecins et pharmaciens mais aussi de la bonne qualité du remplissage des variables permettant de retrouver les informations concernant le même individu.

Pour 2 225 enregistrements, l'information concernant au moins une des quatre variables d'identification des doublons était absente, ne permettant pas une mise en relation éventuelle de fiches.

Le nombre d'enregistrements non "dédoublonnés" était difficile à estimer. Seule une estimation sur les enfants d'âge scolaire obligatoire, entre 4 et 15 ans était possible : 1 486 individus vaccinés par les médecins n'ont pas pu être identifiés dans les registres des collectivités.

Le calcul de couverture vaccinale complétée chez les moins de 1 an, âge pour lequel 3 doses de vaccins étaient nécessaires pour obtenir une vaccination complète, n'a pas été possible du fait du mauvais retour des fiches individuelles remplies par les médecins en fin de campagne.

Pour chacune des variables du fichier, la proportion de non-réponses restait inférieure à 3 %, hormis la date de vaccination absente des fiches pharmaciens, permettant de conclure à une bonne validité des résultats.

5.3 Descriptif de la population ciblée de moins de 21 ans

La population ciblée de moins de 21 ans comprenait la population domiciliée dans la zone et la population scolarisée dans la zone mais domiciliée hors zone.

La population domiciliée était de 75 864 personnes de moins de 21 ans, à partir des données du recensement de 1999. La répartition par tranches d'âge de la population domiciliée était la suivante.

Tableau 1. Répartition par canton et par classe d'âge de la population domiciliée de 2 mois à 20 ans révolus selon les données du recensement de 1999, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002

	Tranches d'âge					2 mois-20 ans
	2 mois-4 ans	5-9 ans	10-14 ans	15-19 ans	20 ans	
Cantons						
Aubiere	836	1 072	1 284	1 437	463	5 092
Beaumont	860	1 072	1 320	1 363	279	4 894
Billom	511	521	610	580	104	2 326
Bourg-Lastic	118	132	149	181	27	607
Chamalieres	799	729	833	887	209	3 457
Clermont-Ferrand	7 000	6 220	6 490	9 206	3 836	32 752
Cournon	950	1 065	1 278	1 531	263	5 087
Gerzat	1 457	1 695	1 878	2 076	368	7 474
Herment	55	44	55	55	7	216
Pont-du-Château	1 085	1 206	1 391	1 485	272	5 439
Rochefort	495	554	641	613	92	2 395
Royat	576	666	774	749	163	2 928
Vertaizon	572	587	644	640	120	2 563
Tauves	109	101	140	126	18	494
Commune						
La-Tour-d'Auvergne	35	31	33	38	3	140
Total zone	15 458	15 695	17 520	20 967	6 224	75 864

La population scolarisée, de moins de 21 ans, s'élevait à 56 767 enfants. Parmi eux, 8 064 enfants (14,2 %) étaient domiciliés hors de la zone de la campagne. L'effectif de cette population pouvait être sous-estimé car, parmi les enfants scolarisés, le domicile était inconnu pour 1 116 enfants (2,0 %).

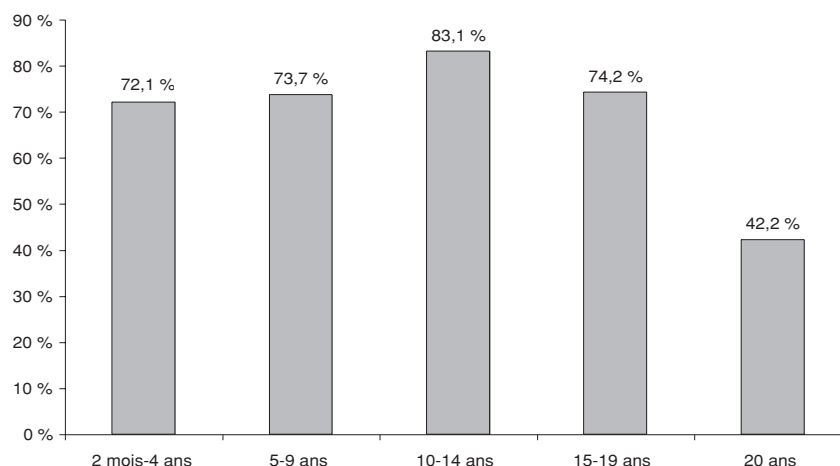
La population de moins de 21 ans ciblée par la campagne pouvait donc être estimée à environ 84 000 personnes. Pour les calculs de couverture vaccinale chez les enfants de moins de 21 ans ciblés par la campagne, l'effectif retenu de population était précisément de 83 928 englobant les enfants de 2 mois à 20 ans domiciliés dans la zone (75 864) et les enfants de 2 à 20 ans domiciliés hors zone et scolarisés dans la zone (8 064).

5.4 Couverture vaccinale de la population de moins de 21 ans ciblée par la campagne

La couverture vaccinale de la population de moins de 21 ans domiciliée ou scolarisée dans la zone était globalement de 73,1 % pour une population de 83 928 personnes.

La répartition par âge montrait que la couverture vaccinale n'était pas homogène selon l'âge ($\chi^2=4294$, $p<0,001$). Elle était supérieure à la couverture globale pour les pré et jeunes adolescents (10-14 ans) ($\chi^2= 825$, $p<0,001$) et pour les jeunes de 15 à 19 ans ($\chi^2=12$, $p<0,001$). Cette couverture était inférieure à la couverture globale dans les âges extrêmes : elle n'était plus que de 42,2 % chez les jeunes de 20 ans ($\chi^2= 2898$, $p<0,001$). Elle était également inférieure à la couverture globale pour les enfants de moins de 5 ans ($\chi^2=7$, $p=0,01$).

Figure 3. Couverture vaccinale selon la tranche d'âge, population ciblée de 2 mois à 20 ans révolus, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



La couverture vaccinale était globalement plus élevée chez les enfants scolarisés et domiciliés hors zone que pour les personnes domiciliées dans la zone ($\chi^2=138$, $p<0,001$). La différence était statistiquement significative pour les jeunes de plus de 15 ans.

Tableau 2. Comparaison de la couverture vaccinale chez les personnes de moins de 21 ans domiciliées dans la zone à celle des personnes de moins de 21 ans scolarisées dans la zone et domiciliées hors zone, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002

Tranches d'âge	Domiciliés			Scolarisés et domiciliés hors zone			Total		
	Population	Vaccinés	CV	Population	Vaccinés	CV	Population	Vaccinés	CV
2 mois-4 ans	15 458	11 130	72,0 %	106	85	80,2 %	15 564	11 215	72,1 %
5-9 ans	15 695	11 549	73,6 %	381	292	76,6 %	16 076	11 841	73,7 %
10-14 ans	17 520	14 557	83,1 %	1 498	1 255	83,8 %	19 018	15 812	83,1 %
15-19 ans	20 967	15 360	73,3 %	5 520	4 297	77,8 %	26 487	19 657	74,2 %
20 ans	6 224	2 447	39,3 %	559	416	74,4 %	6 783	2 863	42,2 %
2 mois-20 ans	75 864	55 043	72,6 %	8 064	6 345	78,7 %	83 928	61 388	73,1 %

5.5 Couverture vaccinale par canton de la population de moins de 21 ans domiciliée

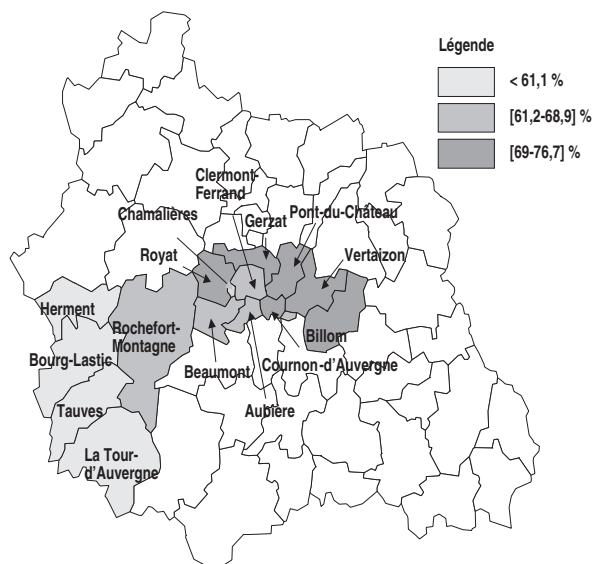
La couverture vaccinale chez les personnes de moins de 21 ans, domiciliées dans la zone, a été étudiée selon un découpage cantonal, le canton étant l'unité géographique retenue pour définir la zone de réalisation de la campagne, hormis la commune de La-Tour-d'Auvergne.

La couverture vaccinale par canton était sous estimée car la commune n'était pas indiquée pour 7,3 % (4 046) de cette population. Il s'agissait de vaccinations effectuées en milieu universitaire. Le nombre de personnes vaccinées pour lesquelles le canton de domicile était connu s'élevait à 51 008. La couverture vaccinale globale pour les personnes dont le domicile était connu était de **67,2 %**.

Cette zone, qui englobe 13 cantons et une commune, n'est pas homogène en termes géographique et démographique : la partie ouest de la zone est une zone rurale, enclavée, de faible densité de population. L'agglomération de Clermont-Ferrand, chef-lieu du département était située au centre de la zone.

La couverture vaccinale variait selon les cantons de la zone de la campagne. Les cantons ruraux, de très faible densité de population, à l'ouest de la zone, affichaient une couverture vaccinale plus faible que la moyenne alors qu'elle était plus élevée dans les cantons de l'ouest de l'agglomération de Clermont-Ferrand.

Figure 4. Couverture vaccinale par canton, population de moins de 21 ans domiciliée dans la zone de la campagne, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



5.6 Couverture vaccinale de la population scolarisée dans la zone de la campagne de vaccination

5.6.1 Descriptif de la population

La population scolarisée comprenait 58 111 élèves, dont 82,8 % étaient domiciliés dans la zone, 14,6 % étaient domiciliés à l'extérieur. Pour 2,6 % le domicile était inconnu. L'âge n'était pas indiqué pour 0,9 % de la population scolarisée.

Le domicile était plus souvent inconnu chez les enfants scolarisés en maternelle. La répartition selon le cycle scolaire et la situation du domicile montrait l'effet d'attraction pour l'ensemble du département de la zone de la campagne à partir du secondaire. Le lieu de domicile était plus souvent inconnu pour les enfants scolarisés en maternelle.

5.6.2 Couverture vaccinale de la population scolarisée dans la zone

La couverture vaccinale globale, chez les enfants scolarisés, par le vaccin conjugué, quel que soit le vaccinateur, était de 78,4 % (45 661 enfants sur un effectif global de 58 111 enfants). Elle était de **79,4 %** en ne prenant en compte que les enfants pour lesquels le statut vaccinal était connu.

Tableau 3. Répartition de la population scolarisée dans la zone selon le cycle scolaire et la situation du domicile, campagne de vaccination selon le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002

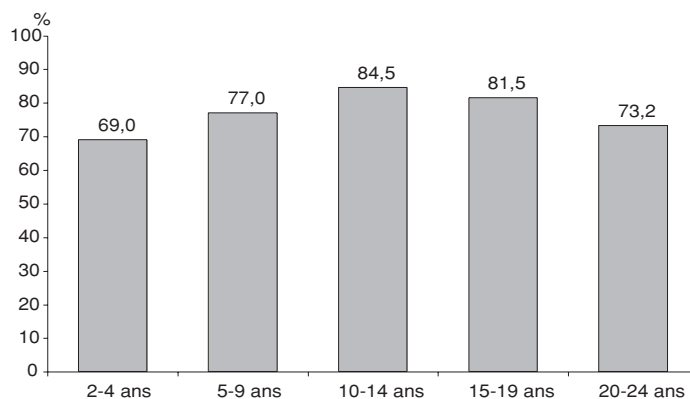
Niveau d'étude	Lieu de domicile			Ensemble (%)
	Zone (%)	Hors zone (%)	Inconnu (%)	
Maternelle	7 514 (87,8)	124 (1,4)	917 (10,7)	8 555 (14,7)
Primaire	13 808 (95,7)	410 (2,8)	209 (1,4)	14 427 (24,8)
Elémentaire	1 273 (94,9)	62 (4,6)	7 (0,5)	1342 (2,3)
Collège	15 107 (89,3)	1 775 (10,5)	35 (0,2)	16 917 (29,1)
Lycée	10 442 (61,9)	6 111 (36,2)	317 (1,9)	16 870 (29,0)
Total	48 144 (82,8)	8 482 (14,6)	1 485 (2,6)	58 111 (100,0)

Le statut vaccinal était inconnu pour 609 enfants (1 % de la population scolarisée). Pour 367 enfants, le vaccin utilisé n'était pas renseigné et 363 enfants déclaraient avoir reçu un vaccin polysaccharidique.

La couverture vaccinale était la même pour les enfants domiciliés dans la zone et pour ceux domiciliés hors zone (80,4 %). Elle était plus faible chez les enfants pour lesquels le domicile était inconnu (41,1 %).

La couverture vaccinale n'était pas homogène selon l'âge de l'enfant ($\chi^2=831$, $p<0,001$), atteignant un maximum à l'âge de 14 ans.

Figure 5. Couverture vaccinale selon l'âge, population scolarisée, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



Parmi les enfants scolarisés, la couverture vaccinale différait selon l'âge entre les enfants domiciliés dans la zone et ceux domiciliés hors zone ($\chi^2=7406$, $p<0,001$). Elle était plus faible pour les enfants domiciliés hors de la zone que pour les enfants domiciliés dans la zone chez les 15-19 ans ($\chi^2=6,27$, $p=0,01$).

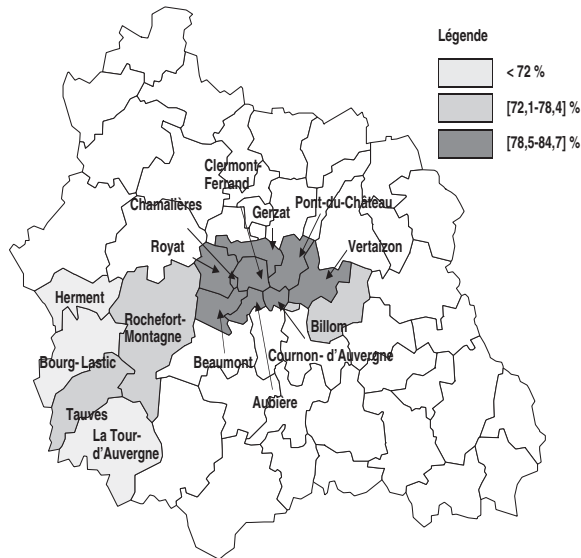
A l'inverse, elle était plus élevée pour les enfants domiciliés hors zone que pour les enfants domiciliés dans la zone chez les plus de 20 ans ($\chi^2=5,45$, $p=0,02$).

Tableau 4. Comparaison de la couverture vaccinale chez les enfants scolarisés selon le lieu de domicile, campagne de vaccination selon le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002

Tranches d'âge	Domiciliés dans la zone		Domiciliés hors zone	
	Population	CV (%)	Population	CV (%)
2-4 ans	5 659	73,1	106	80,2
5-9 ans	13 603	78,1	381	76,6
10-14 ans	16 265	84,5	1 496	83,9
15-19 ans	11 518	82,0	5 345	80,4
20-24 ans	879	71,4	887	76,3
Ensemble	47 628	80,5	8 215	80,4

Pour les enfants scolarisés et domiciliés dans la zone, la couverture vaccinale n'était pas homogène selon le canton de domicile.

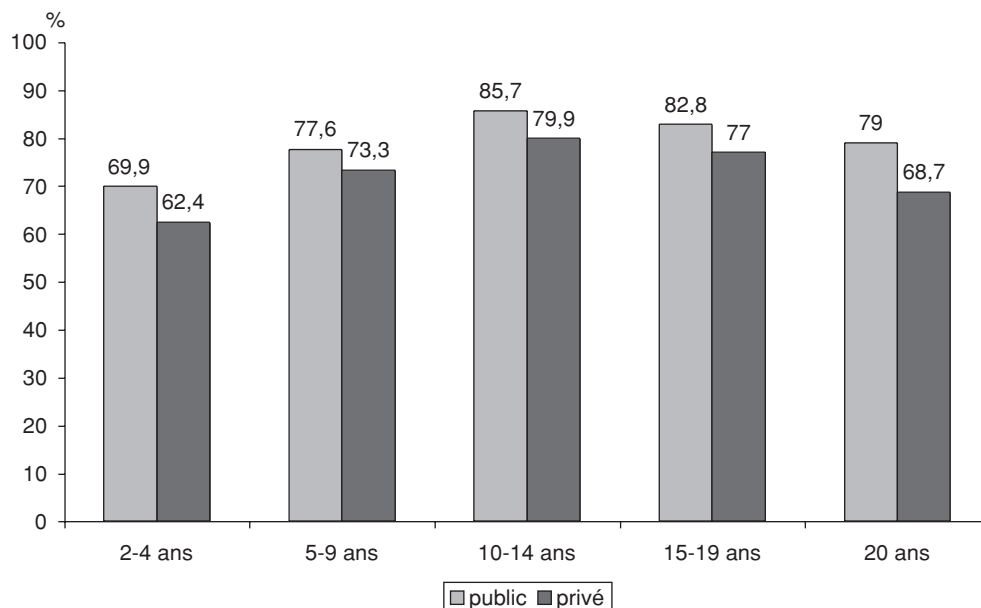
Figure 6. Couverture vaccinale par canton, population scolarisée et domiciliée dans la zone de la campagne, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



Elle était inférieure à la couverture vaccinale globale pour les cantons ruraux de l'ouest du département, Rochefort-Montagne, Herment, Bourg-Lastic, Tauves et la commune de La-Tour-d'Auvergne, ainsi que pour le canton de Billom, à l'extrême est de la zone (différence significative au seuil de 5 %). Elle était supérieure à la couverture vaccinale globale pour les cantons de Cournon-d'Auvergne et de Gerzat (différence significative au seuil de 5 %).

La couverture vaccinale a également été étudiée selon le statut public ou privé des établissements. Elle était plus élevée dans les établissements publics (80,2 %) que dans les établissements privés (75,8 %) ($\chi^2=106$, $p<0,001$). Une différence statistiquement significative était observée quel que soit l'âge des élèves.

Figure 7. Couverture vaccinale par tranche d'âge selon le statut de l'établissement, population scolarisée, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



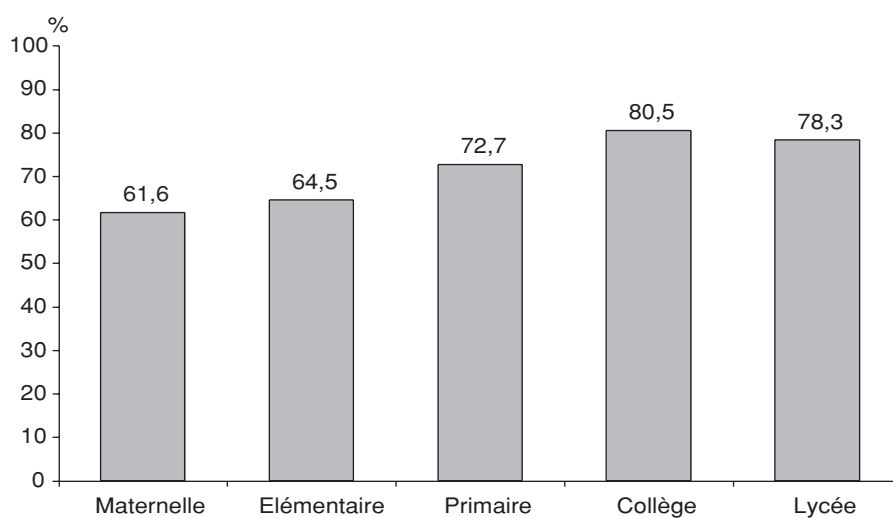
Fin 2001, 5 cas d'infection invasives à méningocoque ont été observés dans des établissements scolaires. Il s'agissait de 3 lycées généraux ou professionnels et d'un collège. Les taux de vaccination étaient plus élevés (différence significative au seuil de 5 %) que dans la moyenne des établissements de même niveau (80,7 %) dans les deux lycées de Clermont-Ferrand concernés (86,3 % dans le lycée où deux cas avaient été déclarés et 84,8 % dans le deuxième). Il n'y avait pas de différence dans le lycée situé dans la commune de Pont-du-Château et dans le collège situé dans la commune de La-Tour-d'Auvergne.

5.6.3 Couverture vaccinale réalisée dans les établissements scolaires

Dans les établissements scolaires, la vaccination était réalisée, sous la responsabilité du service de promotion de la santé en faveur des élèves par des médecins scolaires, par des médecins du service de protection maternelle et infantile, en maternelle, et par des médecins militaires en soutien des équipes locales. Lors du passage des médecins vaccinateurs dans les établissements, 42 956 enfants ont été vaccinés. La couverture vaccinale réalisée directement dans les établissements était de **73,9 %**.

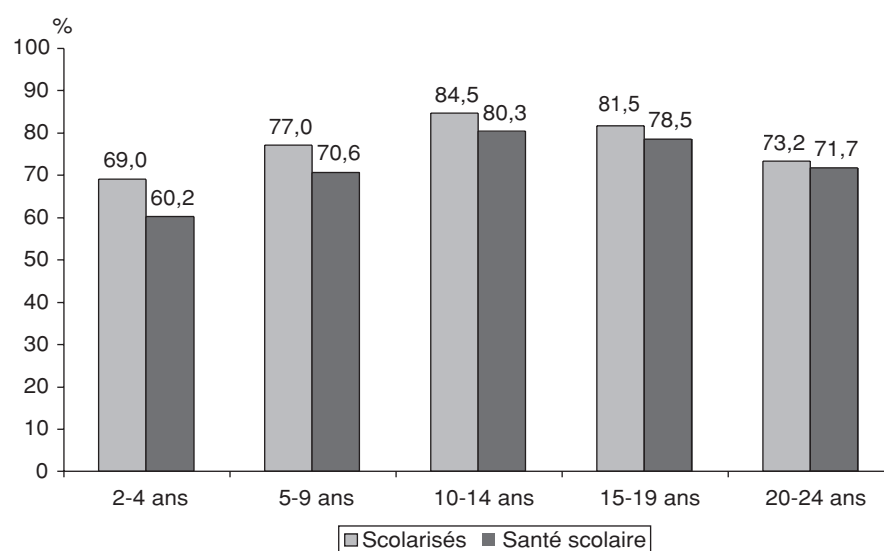
Le niveau le plus élevé de couverture vaccinale au sein des établissements était atteint dans les collèges, lieu de démarrage de la campagne en milieu scolaire.

Figure 8. Couverture vaccinale réalisée par la santé scolaire dans les établissements selon le niveau d'établissement, population scolarisée, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



La part des vaccinations réalisées par les médecins scolaires augmentait avec l'âge : le service de promotion de la santé en faveur des élèves avait effectué la majeure partie des vaccinations chez les enfants scolarisés de plus de 15 ans.

Figure 9. Comparaison de la couverture vaccinale réalisée dans les établissements scolaires à celle de l'ensemble des enfants scolarisés vaccinés, selon l'âge, population scolarisée, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



La couverture vaccinale était meilleure pour les enfants domiciliés hors de la zone (76,2 %) que pour les enfants domiciliés dans la zone (74,7 %). Elle était faible pour ceux dont le domicile était inconnu (36,4 %).

5.7 Couverture vaccinale dans les crèches

Dans la zone de la campagne, 975 enfants fréquentaient des crèches et, parmi ceux-ci, 95,7 % étaient domiciliés dans la zone, essentiellement dans l'agglomération de Clermont-Ferrand. La couverture vaccinale atteignait 83,3 %. Elle ne différait pas entre les enfants de moins de 1 an et ceux de 1 à 3 ans ni selon le sexe. Parmi les enfants fréquentant les crèches, 96 % ont été vaccinés par le médecin de la crèche.

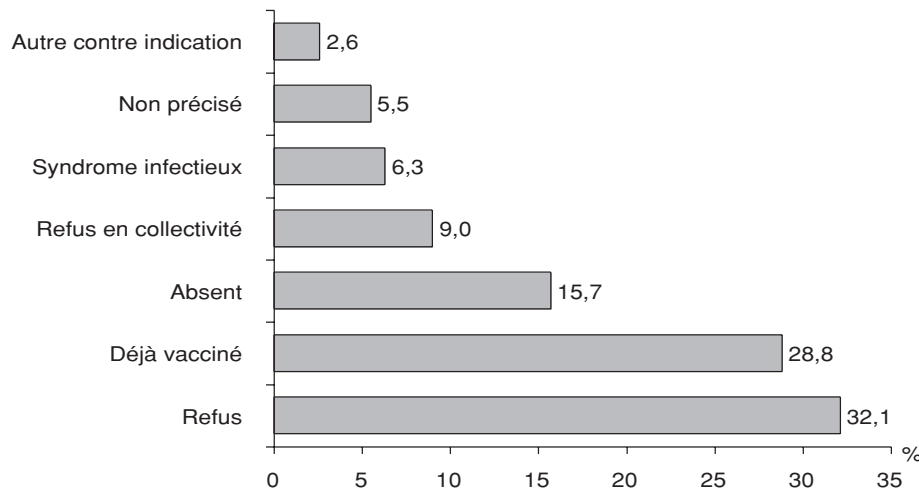
5.8 Raisons de non-vaccination

Les raisons de non-vaccination ont pu être étudiées lorsque la vaccination concernait une population où les non-vaccinés pouvaient être interrogés, c'est-à-dire pour l'ensemble des enfants scolarisés dans la zone de la campagne et pour les enfants en crèche.

5.8.1 Raisons de non-vaccination chez les enfants scolarisés

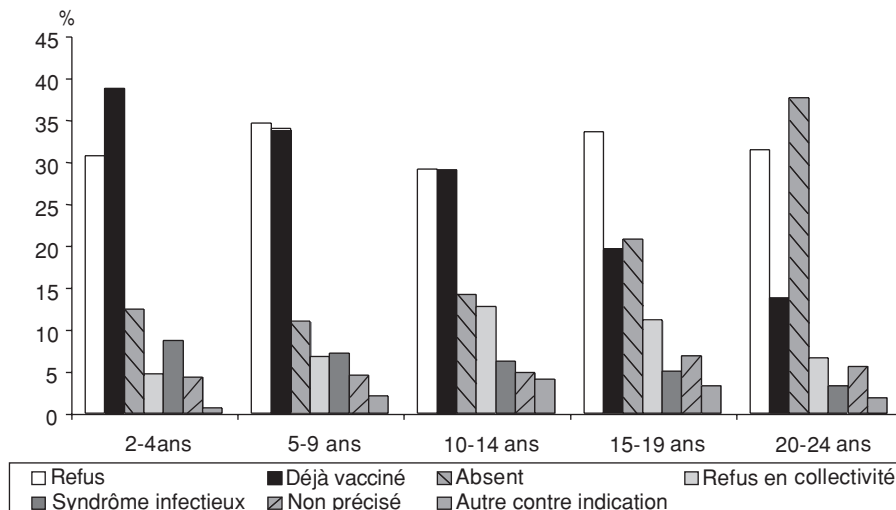
Si les refus de vaccination représentaient la première raison de non-vaccination, la proportion des enfants déjà vaccinés était importante, de manière plus marquée chez les plus jeunes en maternelle (38,7 %) et en primaire (34,0 %). La deuxième raison de non-vaccination était l'absence de l'enfant au moment de la vaccination. Elle concernait 15,7 % des enfants.

Figure 10. Raisons de non-vaccination chez les enfants scolarisés, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



Les raisons de non-vaccination évoluaient selon les classes d'âge : la proportion d'enfants déjà vaccinés diminuait avec l'âge alors que la part d'enfants absents au moment du passage des médecins vaccinateurs et non vaccinés par ailleurs augmentait avec l'âge.

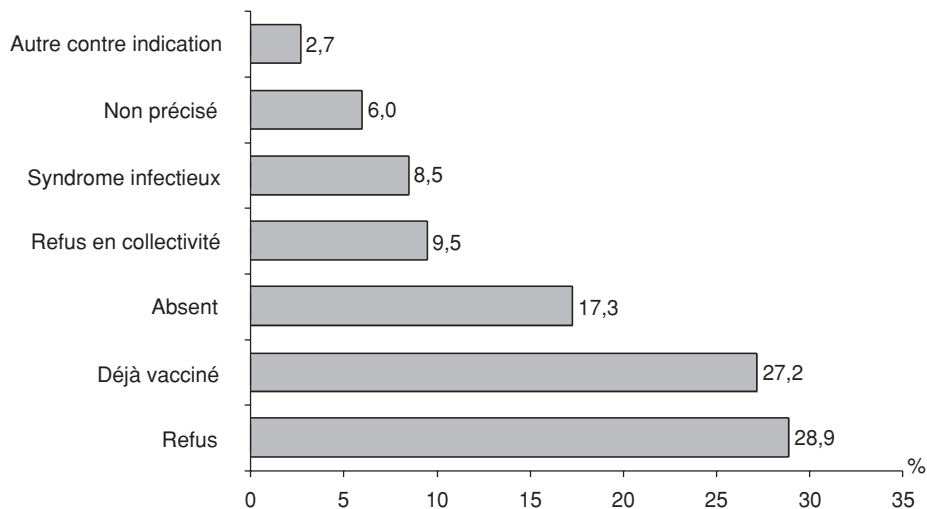
Figure 11. Raisons de non-vaccinations selon les classes d'âge chez les enfants scolarisés, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



5.8.2 Raisons de non-vaccination lors du passage des médecins vaccinateurs dans les établissements scolaires

Les raisons de non-vaccination déclarées lors de la proposition de vaccination en milieu scolaire différaient peu des raisons exprimées par les enfants scolarisés non vaccinés en fin de campagne, mettant en évidence l'effet peu important du refus de vaccination en collectivité. Les vaccinations complétées concernaient surtout les enfants atteints de syndrome infectieux ou absents lors du passage.

Figure 12. Raisons de non-vaccination chez les enfants scolarisés non vaccinés par le service de promotion de la santé en faveur des élèves, campagne de vaccination contre le méningocoque C, Puy-de-Dôme, 2002



5.8.3 Raisons de non-vaccination chez les enfants fréquentant une crèche

Chez les enfants non vaccinés, les raisons déclarées par les familles étaient le refus de la vaccination pour 50,3 %, le refus en collectivité pour 20,2 % et le fait d'être déjà vacciné pour 19,0 %.



6. Discussion

6.1 Synthèse des principaux résultats

Cette étude a permis d'estimer la couverture vaccinale obtenue lors de la campagne de vaccination contre le méningocoque C menée durant le premier trimestre 2002 dans le Puy-de-Dôme. Cette campagne était la première campagne élargie de vaccination contre le méningocoque C réalisée en France avec le vaccin conjugué. Elle s'adressait à la population de moins de 21 ans scolarisée ou domiciliée dans la zone et, sous certaines conditions de scolarité ou d'activité, à la population âgée de 21 à 24 ans, dans 13 cantons et une commune du département.

La couverture vaccinale pour l'ensemble de la population domiciliée ou scolarisée dans la zone ciblée atteignait 73,2 %. Cette couverture vaccinale était plus élevée chez les préadolescents et s'abaissait aux âges extrêmes. La couverture vaccinale de la population domiciliée dans la zone était de 72,6 %, variant elle aussi selon l'âge et la situation géographique du domicile. La couverture vaccinale obtenue chez les enfants scolarisés atteignait 79,4 %, indépendamment de la situation du domicile dans la zone ou hors zone. Cependant, elle différait selon l'âge et, pour les enfants scolarisés et domiciliés dans la zone, selon le canton de résidence.

Le service de promotion de la santé en faveur des élèves a réalisé la majorité des vaccinations (65,7 %). Les médecins libéraux ont été également très présents dans la réalisation de cette action préventive (12,4 %). La couverture vaccinale chez les enfants scolarisés a été essentiellement obtenue par la vaccination proposée dans les établissements scolaires.

Les raisons de non-vaccination ont pu être analysées pour les enfants scolarisés. Si les refus de vaccination représentaient la première raison (32,1 %), la proportion d'enfants déjà vaccinés par un autre vaccin était importante (28,8 %).

6.2 Limites méthodologiques

Le choix de travailler sur l'ensemble des registres et des bons de vaccinations permettait de réaliser une description à la fois globale et précise de l'impact de cette campagne en termes de couverture vaccinale et de pallier certains biais classiques engendrés par les enquêtes de couverture vaccinale dont les refus de participation.

La nécessaire rapidité de mise en place de la campagne, quelques jours après la décision de vacciner, a, par ailleurs, pu nuire à la qualité de l'information et de la formation des médecins vaccinateurs pour le remplissage des registres et des fiches de vaccination, notamment pour la bonne compréhension de l'intérêt de chacune des variables. Ainsi, la variable "motif de vaccination" a été mal renseignée. Les fiches de recueil elles-mêmes ont dû être élaborées dans l'urgence. De plus, ce recueil d'information, même s'il avait été simplifié autant que possible, constituait une tâche supplémentaire pour les médecins vaccinateurs.

L'ampleur de la campagne en terme de taille de population ciblée a considérablement alourdi les étapes de validation du retour des informations, de validation des informations, de saisie des données et d'identification des "doublons". L'ensemble de ces étapes a nécessité l'investissement d'importants moyens humains pouvant être globalement estimés à 13 mois d'équivalent temps plein, dont 8 mois équivalent temps plein de saisie des données.

Les calculs de couverture vaccinale pour la population domiciliée utilisaient comme dénominateur les données de populations cantonales du recensement de 1999. Les comparaisons des données de populations intercensitaires 90-99, chez les moins de 20 ans, montraient une décroissance de cette population, hormis pour l'agglomération clermontoise où les chiffres étaient stables. La non prise en compte de cette évolution démographique pouvait conduire à légèrement sous-estimer la couverture vaccinale pour la population domiciliée. Il n'a pas été possible d'utiliser des données de projection, calculées uniquement à l'échelle départementale.

Les données concernant la population ciblée de 21 à 24 ans ne permettaient pas de calculer une couverture vaccinale du fait de l'impossibilité de connaître la population de référence. De ce fait, il n'était pas possible de connaître l'impact de la campagne sur cette population.

6.3 Résultats

Les résultats d'ensemble sur les lieux de vaccination confirmaient la part prépondérante de la vaccination réalisée en milieu scolaire et de l'efficacité, dans une campagne de ce type, de proposer la vaccination en milieu fermé lorsque cela est possible. Cependant la médecine libérale s'est également fortement impliquée, sachant que l'accès au vaccin pour les médecins libéraux n'a été possible qu'une semaine après le démarrage de la campagne. Le service de santé universitaire a été également fortement mobilisé puisqu'il représentait 8 % des lieux de vaccination alors que seuls les étudiants de moins de 21 ans et ceux de 21 à 24 ans travaillant auprès d'enfants (5 258 vaccinés) devaient être vaccinés.

La couverture vaccinale obtenue pour l'ensemble de la population ciblée atteignait 73,2 %. L'objectif de la campagne n'avait pas été quantifié en terme de couverture vaccinale. Il était par ailleurs difficile de situer le seuil nécessaire pour obtenir une bonne immunité de groupe dans la population ciblée, ce qui ne permettait pas de conclure sur le résultat obtenu. Ce niveau pouvait paraître modeste vis-à-vis des résultats de campagnes menées dans différents pays occidentaux durant ces dernières années. Les premières campagnes de vaccination contre le méningocoque C ont été réalisées avec des vaccins polysaccharidiques. La première campagne élargie fut conduite au Québec de décembre 1992 à mars 1993 en ciblant la population de 6 mois à 20 ans, soit une population cible de 1,8 million [1]. La couverture vaccinale globale obtenue s'élevait à 84 %. En Espagne, une campagne menée en Galice durant l'hiver 1996-1997 chez les enfants de 18 mois à 19 ans (548 955 enfants) avait permis d'obtenir une couverture vaccinale de 85,8 % [2]. La première campagne conduite avec le vaccin antiméningocoque C conjugué fut celle réalisée en Angleterre et au pays de Galles de 1999 à 2001 [5].

La couverture vaccinale globale est estimée, à partir du nombre de doses à environ 85 % pour l'ensemble des enfants âgés de 12 mois à 17 ans. Cependant, en Auvergne, la couverture vaccinale étudiée ne tient pas compte d'un nombre important d'enfants déjà vaccinés par un vaccin polysaccharidique avant le démarrage de la campagne ou le passage des médecins vaccinateurs.

Si le niveau global atteint paraît un peu plus faible dans la campagne menée dans le Puy-de-Dôme, les variations du niveau de couverture vaccinale selon l'âge étaient comparables à celles des autres campagnes élargies. Dans ces différentes situations, les résultats les plus bas étaient systématiquement observés dans la tranche d'âge la plus élevée. Au Québec, la couverture vaccinale chutait de 83 % chez les jeunes de 17 ans à 36 % chez ceux de 20 ans. En Espagne, la couverture vaccinale, de 82 % de 3 à 17 ans, baissait à 47 % pour les 18-19 ans. Enfin, au Royaume-Uni, dans les écoles, la couverture variait de 89,8 % à 67,6 % selon les années scolaires et était généralement plus basse dans les âges les plus élevés. Dans le Puy-de-Dôme, les résultats obtenus étaient également plus faibles, bien que de manière moins marquée, chez les moins de 5 ans, qui représentent pourtant la tranche d'âge où l'incidence des infections à méningocoque est la plus élevée. L'intérêt des familles pour cette vaccination nouvelle a, semble-t-il, mal été perçu, hormis pour les enfants fréquentant une crèche, bien que le niveau de vaccination en crèche (83,3 %) ait été tout juste équivalent à celui atteint par les enfants de 10 à 14 ans (83,1 %).

La population la plus réceptive à cette campagne était constituée par les pré-adolescents, en âge de fréquenter les collèges. Cette classe d'âge a d'ailleurs été particulièrement ciblée par la campagne puisque la vaccination en milieu scolaire a démarré dans les collèges.

Cependant, en milieu scolaire, la couverture vaccinale des jeunes de 20 à 22 ans restait élevée, supérieure à 70 %, confirmant le fait que la campagne a eu peu d'impact chez les jeunes hors du milieu scolaire, population pour laquelle l'accès aux soins est généralement faible.

La couverture vaccinale était meilleure en zone urbaine et péri-urbaine. La plus grande proximité et la diversité des lieux de vaccination dans les zones les plus urbanisées du département ne suffisaient pas à expliquer ces différences qui étaient également retrouvées pour la population scolarisée domiciliée dans la zone.

L'analyse des raisons de non-vaccination, obtenues auprès des enfants scolarisés, permettait de donner quelques informations sur les comportements vis-à-vis de cette première campagne de vaccination élargie contre le méningocoque C en France. Les refus de vaccination et les personnes absentes représentaient environ 10 % de la population scolarisée. La proportion d'enfants déjà vaccinés (28,8 %) était importante, soit environ 6 % de la population scolarisée. Parmi ceux-ci, la part des individus vaccinés dans le cadre de la campagne, avec le vaccin conjugué, pour lesquels le "dédoublément" n'a pas pu être effectué, ne pouvait être estimée. Cependant, un nombre non négligeable d'enfants ont été vaccinés précocement avec un vaccin anti-méningococcique polysaccharidique A+C. Dès l'annonce d'une situation épidémiologique particulière dans le Puy-de-Dôme, début janvier, une très forte augmentation des ventes de vaccins polysaccharidiques a été observée par les autorités sanitaires.

Différents facteurs ont pu influencer sur l'utilisation de vaccins antiméningococques polysaccharidiques :

- le nécessaire étalement des vaccinations en milieu scolaire, compte tenu des moyens logistiques, privilégiant dans un premier temps les collèges et lycées ;
- l'implication différée des médecins libéraux qui ont pu prescrire le vaccin après une semaine de déroulement de la campagne en milieu public ;
- les réactions de plusieurs associations anti-vaccinales après une semaine de campagne et leurs répercussions médiatiques, mettant en cause la méconnaissance des effets secondaires d'un vaccin qui n'avait pas encore été utilisé en France.



7. Conclusions et recommandations

La réalisation de cette étude de couverture vaccinale a permis d'analyser de manière assez précise les résultats obtenus lors de la première campagne de vaccination élargie contre le méningocoque C en France. Cependant, des enquêtes par sondage doivent être, pour les campagnes ultérieures, privilégiées à ce type d'étude exhaustive, justifié par le caractère novateur de cette campagne.

Les résultats obtenus étaient globalement satisfaisants, à la fois grâce à la rapide et forte mobilisation des services de santé publique et, plus globalement, de l'ensemble des services de santé, en général mais aussi parce que la vaccination proposée concernait une maladie redoutée pour sa gravité potentielle en population générale.

Cependant, les résultats, plus décevants dans certains groupes de la population ciblée, groupes d'âges et zones géographiques, doivent permettre d'adapter les futures actions de santé publique de ce type :

- renforcer l'information de la population sur le déroulement de la campagne et sur le vaccin utilisé en informant préalablement les médecins traitants à qui la population en recherche d'informations sanitaires s'adresse en premier recours ;
- sensibiliser les populations à risque, en particulier les jeunes adultes non scolarisés ;
- intégrer les médecins libéraux dès le démarrage d'une campagne de vaccination.



Références

- [1] De Wals P, Dionne M *et al.* Impact of a mass immunization campaign against serogroup C meningococcus in the Province of Quebec, Canada. *Bulletin of the World Health Organization* 1996; 74; 4:407-411.
- [2] Farjas P, Aboal JL *et al.* Analysis of the management of the vaccination campaign in 1996-1997 against meningococcus C in Galicia. *Gac Sanit* 1997; 11; 5:242-51.
- [3] Levy-Bruhl D, Perrocheau A *et al.* Vaccination campaign following an increase in incidence of serogroup C meningococcal diseases in the department of Puy de Dome (France). *Eurosurveill* 2002; 7; 5:74-6.
- [4] Miller E, Salisbury D *et al.* Planning, registration and implementation of an immunisation campaign against meningococcal serogroup C disease in the UK: a success story. *Vaccine*. 2002; 20:558-67.
- [5] Trotter CL, Ramsay ME *et al.* Meningococcal serogroup C conjugate vaccination in England and Wales: coverage and initial impact of the campaign. *Commun Dis Public Health* 2002; 5; 3:220-5.
- [6] Van Steenbergen JE, Kraayeveld AG *et al.* Vaccination campaign for meningococcal disease in a rural area in the Netherlands, january 1998. *Eurosurveill* 1999; 4; 2:18-21.



Annexe 1

Avis du comité technique des vaccinations

AVIS DU COMITE TECHNIQUE DES VACCINATIONS

du 11 janvier 2002

RELATIF A L'AUGMENTATION DE L'INCIDENCE DES INFECTIONS INVASIVES A MENINGOCOQUE DE SEROGRUPE C OBSERVEE DANS LE PUY-DE-DÔME

CONSIDERANT QUE:

- il a été confirmé 15 cas d'infection invasive à méningocoque (IIM) dans le département du Puy-de-Dôme depuis le 1^{er} janvier 2001, 11 de sérotype C, 2 de sérotype B et 2 de sérotype non identifié
- le taux d'incidence d'IIM de sérotype C a été de 1,7 cas pour 100 000 habitants dans ce département pour l'année 2001, ce qui représente une incidence supérieure à la moyenne des autres départements français qui était de 0,25 pour 100 000 pour la même période
- la situation s'est récemment aggravée avec 6 cas d'IIM de sérotype C, survenus entre le 20 novembre 2001 et le 6 janvier 2002
- ces infections ont une gravité accrue avec une proportion élevée de purpura fulminans (64 % contre 27 % en France, en 2001, avec le même sérotype) et une mortalité élevée (27 % contre 15 % en France, en 2001, avec le même sérotype)
- il a été identifié 2 clones de méningocoque C dont un correspond au complexe clonal ET 37 connu pour être impliqué dans des situations épidémiques en Europe
- le taux d'incidence, bien qu'élevé, reste inférieur au seuil épidémique de 10 cas pour 100 000 habitants tel que défini dans la circulaire DGS/SD5C/2001/542 du 8 novembre 2001
- le phénomène reste limité géographiquement à une bande centrale dans le département du Puy-de-Dôme incluant les cantons contigus suivants : le chef-lieu Clermont-Ferrand, Herment, Bourg-Lastic, Tauves, Rochefort-Montagne, Royat-Chamalières, Beaumont, Gerzat, Aubière, Pont du Château, Cournon d'Auvergne, Vertaizon, Billom
- l'incidence dans les départements voisins est inférieure à la moyenne nationale
- la courbe habituelle des cas d'IIM en fonction de l'âge montre une chute de la fréquence des cas après l'âge de 20 ans
- la période actuelle correspond au début de la saison de recrudescence habituelle des IIM et correspond au début de l'épidémie de grippe qui peut être un facteur favorisant
- la pharmacovigilance des vaccins antiméningococciques montre un profil de tolérance satisfaisant
- il existe un avantage potentiel à l'utilisation d'un vaccin conjugué plutôt qu'un vaccin polysaccharidique (possibilité de vacciner dès l'âge de 2 mois, meilleure efficacité chez l'enfant, impact possible sur le portage oropharyngé du méningocoque permettant de réduire la transmission interhumaine)

Le Comité technique des vaccinations émet l'avis suivant, en plus des mesures habituelles de prophylaxie autour d'un cas (antibioprophylaxie et vaccination autour d'un cas) :

Il est recommandé de proposer la vaccination systématique des nourrissons, enfants, adolescents et adultes jeunes, dont l'âge est compris entre 2 mois et 20 ans révolus, qui sont résidents ou scolarisés dans la zone géographique sus décrite.

Pour les adultes jeunes de plus de 20 ans jusqu'à 24 ans révolus, la vaccination n'est recommandée que pour les personnes scolarisées en internat ou vivant en collectivité . Il est aussi recommandé de vacciner les professionnels appartenant à cette tranche d'âge et travaillant dans les collectivités d'enfants. En revanche il n'est pas recommandé de vacciner les étudiants de faculté ne résidant pas en collectivité.

Il n'est pas recommandé de vacciner les personnes ayant effectué un séjour dans la zone géographique une semaine ou plus avant le début de la campagne de vaccination.

Pour les personnes de passage dans la zone géographique :

- séjour individuel ou familial supérieur à un mois : les indications sont les mêmes que pour les résidents de la zone concernée
- séjour individuel ou familial inférieur à un mois : la vaccination n'est pas recommandée sauf chez les personnes de 2 mois à 24 ans révolus, séjournant en collectivité
- séjour collectif (classes transplantées, colonies de vacances) il est recommandé de vacciner les sujets de 2 mois à 24 ans révolus avant leur arrivée dans la zone concernée.

Il est recommandé que la campagne de vaccination soit réalisée avec un vaccin antiméningocoque C conjugué pour toutes les classes d'âge concernées, sans exclure la possibilité d'utiliser le vaccin polysaccharidique A+C, chez des sujets de plus de 18 mois, dans des cas particuliers.

Une personne de plus de 18 mois ayant été récemment vaccinée par le vaccin polysaccharidique A+C ne doit pas être revaccinée avec le vaccin conjugué.

Une note d'information devra être remise aux personnes à vacciner ou à leurs parents mentionnant les bénéfices attendus de la vaccination, les rares effets secondaires et contre indications de ce vaccin ainsi que le cas particulier de la grossesse.

**CET AVIS NE PEUT ETRE DIFFUSE QUE DANS SON INTEGRALITE SANS
SUPPRESSION NI AJOUT**

Annexe 2

Informations aux professionnels

Note d'information sur le vaccin Méningitec® destinée aux pharmaciens, aux médecins, aux infirmiers et à toute personne participant à la campagne de vaccination antiméningococcique dans le département du Puy-de-Dôme.

Le vaccin méningococcique du groupe C conjugué, MENINGITEC, des laboratoires Wyeth Lederle, présenté sous la forme d'un flacon unidose de 0,5 ml et d'un kit d'injection comprenant 1 seringue de 2 ml et deux aiguilles est mis à votre disposition dans le cadre de la campagne de vaccination antiméningococcique dans le département du Puy-de-Dôme. Cette mesure de santé publique a été décidée par les autorités françaises compte tenu du nombre plus élevé d'infections méningococciques de sérotype C par rapport à la moyenne nationale et de la sévérité des cas déclarés en 2001.

Les informations nécessaires à l'utilisation de ce vaccin sont disponibles dans le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) ci-joint. En complément de ce qui est indiqué dans le RCP, des données récentes permettent son administration concomitante, chez le nourrisson, avec le vaccin poliomyélitique inactivé.

Pour la femme enceinte, la vaccination conformément à ce qui est mentionné dans le RCP (section 4.6), devra être considérée au cas par cas dans le contexte épidémiologique actuel.

De plus, nous souhaitons vous faire part des dernières données de tolérance puisque MENINGITEC, est déjà commercialisé dans d'autres pays (notamment au Royaume-Uni). C'est ainsi que sur une période de 18 mois, environ 7400 observations d'effets indésirables ont été rapportées pour un total de 19 millions de doses injectées. Les effets indésirables graves, très rarement rapportés (1 cas pour 22300 doses) sont, comme avec d'autres vaccins de ce type, des réactions d'hypersensibilité de type anaphylactique ainsi que des érythèmes polymorphes. De plus, il a été rapporté seulement, 2 cas de syndrome de Stevens-Johnson (dermatose bulleuse), d'évolution favorable, ont été rapportés (soit une incidence de 1 cas notifié pour 9,6 millions de doses).

Nous vous rappelons que la surveillance du risque de survenue d'effets indésirables résultant de l'utilisation des médicaments, est assurée par le système national de pharmacovigilance (31 Centres Régionaux de Pharmacovigilance ou CRPV, répartis en métropole).

Conformément au décret n°95-277 du 15 mars 1995 relatif à la pharmacovigilance, la notification auprès d'un de ces CRPV est obligatoire pour tous les professionnels de santé (médecin, chirurgien-dentiste, sage-femme, pharmacien) ayant constaté ou eu connaissance d'un effet indésirable grave ou inattendu susceptible d'être dû à un médicament. En conséquence et à cet effet, nous vous adressons des fiches de notifications (fiche CERFA) à renvoyer au Centre Régional de Clermont-Ferrand, CRPV en charge de recueillir toute notification d'effet indésirable suite à une prise médicamenteuse. Les coordonnées de ce centre sont les suivantes :

Monsieur le Professeur A. ESCHALIER
Centre Régional de Pharmacovigilance
Faculté de médecine
Place Henri-Dunant, BP 38
63001 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1
Tél : 04.73.17.82.33.

Les observations transmises au CRPV seront évaluées, validées puis saisies dans la Banque Nationale de données de pharmacovigilance. Nous vous transmettrons, une fois disponible, le rapport de tolérance qui sera effectué à la fin de cette campagne de vaccination.

Ces données sont centralisées à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Les précautions de confidentialité de la gestion des informations recueillies et transmises sont garanties quels que soient les systèmes d'exploitation.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Annexe 3

Informations aux familles

Information patient sur le vaccin Meningitec®

Lisez attentivement l'intégralité de cette notice avant de vous faire vacciner.

Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.

Vous devez suivre attentivement les conseils de votre médecin ou de votre infirmier/ère.

Si vous avez besoin de plus d'informations et de conseils, adressez-vous à votre médecin ou à votre infirmier/ère.

Assurez-vous d'avoir terminé le schéma de vaccination complet. Sinon, vous risquez de ne pas être complètement protégé.

Ce vaccin vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez à personne d'autre.

MENINGITEC, suspension injectable

Vaccin méningococcique du groupe C oligosidique conjugué à la protéine CRM 197 de *Corynebacterium diphtheriae* et adsorbé sur phosphate d'aluminium

Les autres composants sont le chlorure de sodium et l'eau pour préparations injectables.

MENINGITEC est une suspension injectable et se présente sous forme d'un flacon unidosé (0,5 ml).

Après agitation, le vaccin se présente sous la forme d'une suspension homogène, blanche.

1. QU'EST-CE QUE MENINGITEC ET DANS QUEL CAS EST-IL UTILISÉ ?

MENINGITEC est un vaccin utilisé pour prévenir les maladies dues à la bactérie appelée *Neisseria meningitidis* (méningocoque) du groupe C. Ce vaccin agit en aidant votre organisme à créer sa propre protection (anticorps) contre cette bactérie.

La bactérie méningocoque du groupe C peut provoquer des infections graves et parfois mortelles telles que la méningite ou la septicémie (infection généralisée).

Ce vaccin protège uniquement contre la bactérie méningocoque du groupe C. Il ne protège pas contre d'autres groupes de méningocoque, ni contre d'autres organismes causant une méningite ou une septicémie (infection généralisée).

2. QUELLES SONT LES INFORMATIONS A CONNAITRE AVANT D'UTILISER MENINGITEC ?

Ne pas utiliser MENINGITEC si vous ou votre enfant :

- êtes allergique à tout composant de MENINGITEC, ou à l'anatoxine diphtérique,
- présentez une maladie fébrile aiguë sévère (fièvre élevée), la vaccination devra alors être différée.

Prendre des précautions particulières avec MENINGITEC si vous ou votre enfant :

- présentez des problèmes de coagulation, quels qu'ils soient,
- suivez un traitement supprimant vos défenses immunitaires ou présentez des défenses immunitaires déficientes : la réponse immunitaire du vaccin peut alors être diminuée.

Grossesse et allaitement

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien avant de prendre tout médicament ou vaccin.

Conduite de véhicules et utilisation de machines :

De rares effets indésirables, comme la somnolence, les vertiges peuvent affecter la capacité de conduire ou d'utiliser des machines.

Utilisation d'autres médicaments/vaccins :

Veillez informer votre médecin, votre infirmier/ère ou votre pharmacien si vous prenez ou avez pris récemment tout autre médicament (même s'il s'agit d'un médicament qui ne vous a pas été prescrit), ou si vous avez récemment reçu tout autre vaccin.

3. COMMENT S'UTILISE MENINGITEC ?

Posologie

Le schéma vaccinal habituel du nourrisson jusqu'à l'âge de 12 mois consiste en trois injections de MENINGITEC (0,5 ml), la première dose étant administrée à partir de l'âge de 2 mois et avec un intervalle d'au moins un mois entre les doses.

Chez les adultes, les adolescents et les enfants de plus de 12 mois qui n'ont pas été préalablement vaccinés avec MENINGITEC, une dose unique (0,5 ml) du vaccin est recommandée.

Mode d'administration

L'administration intramusculaire du vaccin se fera généralement dans le muscle de la cuisse chez les nourrissons et dans le muscle de l'épaule chez les enfants plus âgés, les adolescents et les adultes.

Votre médecin ou votre infirmier/ère s'assureront que le vaccin n'est pas injecté par voie intraveineuse (l'aiguille ne doit pas pénétrer dans un vaisseau sanguin).

Si votre médecin ou votre infirmier/ère administrent MENINGITEC en même temps que d'autres vaccins, ils s'assureront que les différents vaccins sont administrés en des points d'injection distincts.

4. QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS ?

Comme tous les vaccins, MENINGITEC est susceptible de provoquer des effets indésirables.

Effets indésirables observés au cours des études cliniques :

Dans toutes les classes d'âge:

- Réactions au site d'injection (comprenant rougeur, gonflement et sensibilité à la pression/douleur) : très fréquentes mais le plus souvent modérées.
- Rougeur ou gonflement d'au moins 3 cm et sensibilité à la pression gênant les mouvements pendant plus de 48 heures : peu fréquents.
- Sensibilité transitoire à la pression au site d'injection rapportée chez 70 % des adultes.
- Irritabilité : fréquente.
- Fièvre d'au moins 38,0°C : fréquente chez les nourrissons et les enfants en bas-âge et très fréquente chez les enfants en âge préscolaire, mais elle ne dépassait habituellement pas 39,1°C, en particulier dans les groupes plus âgés.

Chez les nourrissons et les enfants en bas-âge :

- symptômes tels que perte d'appétit, diarrhée, vomissements et irritabilité : très fréquents,
- symptômes tels que pleurs, somnolence et troubles du sommeil : fréquents.

Ces symptômes peuvent également être provoqués par les autres vaccins administrés en même temps que MENINGITEC.

Autres effets indésirables:

- douleurs musculaires chez les adultes et somnolence chez les jeunes enfants : fréquents
- maux de tête : très fréquents chez les enfants en école secondaire et fréquents chez les enfants en école primaire.

Effets indésirables observés après commercialisation :

Dans toutes les classes d'âge : très rares cas de crises convulsives. Certaines des crises convulsives rapportées pouvaient être des syncopes. Chez les nourrissons, les crises convulsives étaient généralement associées à de la fièvre et étaient vraisemblablement des convulsions fébriles.

Effets indésirables très rares : augmentation de la taille des ganglions lymphatiques, allergie parfois sévère (anaphylaxie), vertige, convulsions, syncope, diminution de la sensibilité cutanée et picotements, diminution du tonus musculaire, vomissements, nausées, éruption cutanée étendue, urticaire, démangeaisons, douleur des articulations.

Si vous remarquez des effets indésirables non mentionnés dans cette notice, veuillez en informer votre médecin ou votre pharmacien.

5. COMMENT CONSERVER MENINGITEC ?

Tenir hors de la portée et de la vue des enfants.

A conserver entre +2°C et +8°C (au réfrigérateur, dans le bac à légumes).

Ne pas congeler

Annexe 4

Consignes de remplissage des registres en centre collectif

CAMPAGNE DE VACCINATION ANTI-MENINGOCOQUE DEPARTEMENT DU PUY DE DOME

VACCINATION EN CENTRE COLLECTIF

CONSIGNES DE REMPLISSAGE DES REGISTRES D'ETABLISSEMENTS

Les informations doivent être renseignées sur les registres de vaccination fournis pour chaque médecin vaccinateur. Chaque médecin vaccinateur utilise ses propres registres.

Le nom du site de vaccination ainsi que la commune doivent être indiqués sur chaque page de garde d'un nouveau registre avant de commencer à le remplir.

Le nom du médecin vaccinateur doit être également indiqué sur la page de garde du registre.

Les informations concernant la vaccination doivent être indiquées pour chaque enfant vu, dans chaque colonne :

Quelques indications sur le remplissage par code :

- Motifs de la vaccination : permet de savoir par quelle caractéristique la personne à vacciner fait partie de la population ciblée :

- Age : pour les 2 mois révolus à 20 ans révolus (jusqu'au 21^{ème} anniversaire
- SC = jeune de 21 à 24 ans, scolarisé (hors faculté)
- PR = personne de 21 à 24 ans travaillant dans une collectivité d'enfants
- SE = personne de 2 mois à 24 ans séjournant depuis plus d'un mois dans la zone
- raisons de non vaccination (sous forme de code : une seule réponse possible) :
 - RV : refus de vaccination
 - RC : refus de vaccination en collectivité
 - DV : déjà vacciné
 - SI : syndrome infectieux
 - ACI : autre contre-indication
 - A : autre raison (ne pas préciser)

SECURISATION DES FICHIERS PAPIERS PENDANT LA DUREE DE LA CAMPAGNE

Pendant la durée de la campagne, les registres nominatifs de chaque médecin vaccinateur en cours ou terminés doivent être conservés dans une armoire fermée à clef dans une pièce fermée à clef, en dehors du temps de présence du médecin vaccinateur . Pendant la durée des vaccinations, les registres sont sous la responsabilité du médecin vaccinateur.

En fin de campagne, les registres doivent être adressés au Médecin Inspecteur de santé publique de la Ddass, sous pli cacheté portant la mention "secret médical".

Les informations recueillies pourront faire l'objet d'un traitement automatisé dans le respect de la réglementation et après avis de la CNIL (loi du 6 janvier 1978 modifiée par la loi du 1er juillet 1994). Le droit d'accès et de rectification pourra s'exercer auprès du médecin inspecteur de santé publique de la Ddass du Puy-de-Dôme.

Annexe 5

Consignes de remplissage des registres en milieu scolaire

CAMPAGNE DE VACCINATION ANTIMENINGOCOCCIQUE DEPARTEMENT DU PUY DE DOME

VACCINATION EN MILIEU SCOLAIRE

CONSIGNES DE REMPLISSAGE DES REGISTRES D'ETABLISSEMENTS

L'administration de l'établissement fournit au médecin scolaire un fichier des élèves par classe comportant les noms et prénoms, dates de naissance, sexes et commune de domicile.

Le nom du médecin vaccinateur doit être indiqué sur le haut de la page du fichier. Si d'autres médecins vaccinateurs interviennent, leurs noms doivent être indiqués en face de chaque nom d'enfant concerné.

Des informations concernant la vaccination doivent être indiquées, en colonnes supplémentaires, pour chaque enfant :

- date de la vaccination (ou de consultation si non vaccination) : jour/mois/année
- raisons de non vaccination (sous forme de code : une seule réponse possible) :
- RV : refus de vaccination
- RC : refus de vaccination en collectivité
- DV : déjà vacciné
- SI : syndrome infectieux
- ACI : autre contre-indication
- A : autre raison (ne pas préciser)
- numéro de lot
- effet secondaire immédiat

Un exemple de tableau complet des informations à recueillir est proposé en annexe.

SECURISATION DES FICHIERS PAPIERS PENDANT LA DUREE DE LA CAMPAGNE

Pendant la durée de la campagne, les fichiers nominatifs doivent être conservés dans une armoire fermée à clef dans une pièce fermée à clef, en dehors des heures de vaccination. Pendant la durée des vaccinations, les fichiers sont sous la responsabilité du médecin vaccinateur.

En fin de campagne, les registres doivent être adressés au Médecin Inspecteur de santé publique de la Ddass, sous pli cacheté portant la mention "secret médical".

Les informations recueillies pourront faire l'objet d'un traitement automatisé dans le respect de la réglementation et après avis de la CNIL (loi du 6 janvier 1978 modifiée par la loi du 1er juillet 1994). Le droit d'accès et de rectification pourra s'exercer auprès du médecin inspecteur de santé publique de la Ddass du Puy-de-Dôme.

Annexe 6

Demande d'autorisation de vaccination

**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES**
60 avenue de l'Union Soviétique
Ferrand
63000 Clermont-Ferrand

RECTORAT
3 avenue Vercingétorix
63000 Clermont-

CONSEIL GENERAL
24 rue St Esprit
63000 Clermont-Ferrand

AUTORISATION DE VACCINATION

ETABLISSEMENT :

Nom et Prénom de la personne devant être vaccinée :

Née le :/...../.....

AUTORISATION PARENTALE POUR LES PERSONNES MINEURES OU SOUS TUTELLE :

Je soussigné Père Mère Tuteur
 autorise¹
 n'autorise¹ pas

Mon fils, ma fille : NOM : Prénom :

à recevoir la vaccination contre les infections à méningocoque C dans le cadre de l'établissement.

POUR LES PERSONNES MAJEURES :

Je soussigné :
NOM : Prénom :

accepte¹
 n'accepte¹ pas

d'être vacciné contre les infections à méningocoque C dans le cadre de l'établissement.

Je déclare avoir pris connaissance des documents d'information sur la vaccination et la campagne entreprise (lettre signée par le Ministre de la santé, note d'information sur le vaccin utilisé et l'organisation de la campagne et la notice sur le vaccin élaborée par l'AFSSaPS).

Date,

Signature

IMPORTANT : Le carnet de santé ou de vaccination devra être apporté le jour de la vaccination

¹ Cocher la case correspondant au choix

Annexe 8

Bon de retrait individuel

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES
DU PUY DE DÔME

Cette partie doit être donnée à la personne à vacciner pour retirer son vaccin (elle doit être complétée par la personne majeure devant être vaccinée ou, pour toute personne mineure, par l'un de ses parents ou son tuteur légal). Elle sera ensuite conservée par la personne qui délivre le vaccin

PERSONNE A VACCINER

Nom et prénom de la personne à vacciner :

Date de naissance : / /

Sexe : M F

Commune :

Code postal du domicile : |_|_|_|_|_|_|_|_|

Si personne de plus de 21 ans et de moins de 25 ans :

établissement fréquenté (scolaire ou professionnel):.....

Nom, prénom du signataire : Agissant en qualité de Père Mère Tuteur

Je déclare avoir pris connaissance de l'information sur la vaccination et sur la campagne entreprise

Date :

Signature :

MEDECIN VACCINATEUR

Nom :

Téléphone :/...../...../...../.....

Commune :

Signature et cachet du médecin vaccinateur :

OFFICINE DELIVRANT LE VACCIN MENINGITEC

Nom de la pharmacie et commune :

Partie à détacher et à adresser par le médecin vaccinateur après vaccination à la DDASS

recueil d'information sur la personne vaccinée

Numéro de questionnaire (**ne pas renseigner**) : |_|_|_|_|_|_|_|_|

Initiale du nom : Initiale du prénom :

Sexe : M F

Date de naissance : / /

Commune :

Code postal du domicile : |_|_|_|_|_|_|_|_|

Date de la vaccination :/...../.....

Numéro de lot :

Existence d'un effet secondaire immédiat :

Oui

Non

Si oui, description en clair :

Signature et cachet du médecin vaccinateur :

A adresser sous pli cacheté portant la mention "secret médical" au Médecin Inspecteur de santé Publique

Les informations recueillies pourront faire l'objet d'un traitement automatisé dans le respect de la réglementation et après avis de la CNIL (loi du 6 janvier 1978 modifiée par la loi du 7^{juillet} 1994). Le droit d'accès et de rectification pourra s'exercer auprès du médecin inspecteur de santé publique de la DDASS du Puy-de-Dôme.