

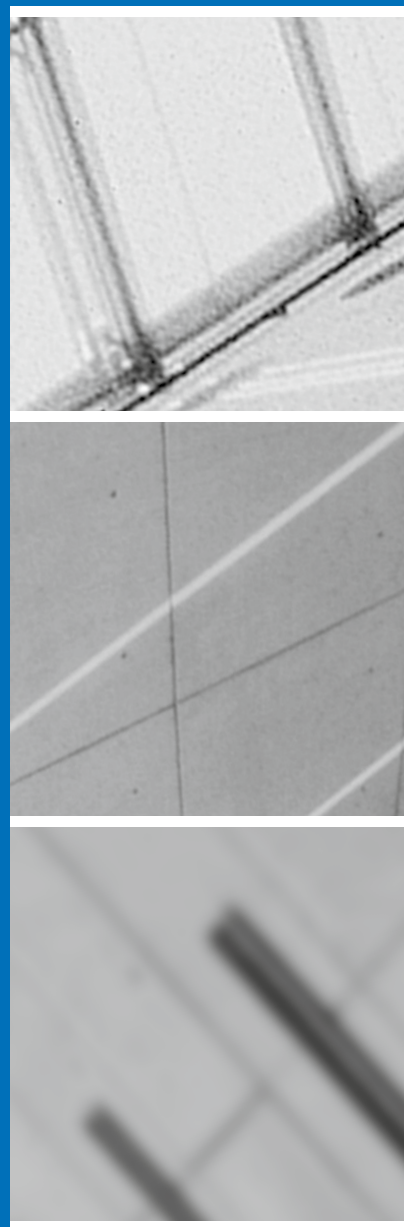
Bulletin 7/14

Office fédéral de la santé publique



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la santé publique OFSP



Editeur

Office fédéral de la santé publique
CH-3003 Berne (Suisse)
www.bag.admin.ch

Rédaction

Office fédéral de la santé publique
CH-3003 Berne
Téléphone 031 323 87 79
drucksachen-bulletin@bag.admin.ch

Impression

ea Druck + Verlag AG
Zürichstrasse 57
CH-8840 Einsiedeln
Téléphone 055 418 82 82

Abonnements, changements d'adresse

OFCL, Diffusion publications
CH-3003 Berne
E-mail : verkauf.zivil@bbl.admin.ch
Téléphone 031 325 50 50
Fax 031 325 50 58

ISSN 1420-4274

| | |
|---|-----|
| Sommaire | |
| Maladies transmissibles | |
| Déclarations des maladies infectieuses | 100 |
| Statistique Sentinella | 102 |
| Enquête sur la vaccination à l'âge dû selon le plan de vaccination suisse: résultats et recommandations dans le cadre de la stratégie d'élimination de la rougeole 2011–2015 | 105 |
| Santé publique | |
| Middle east respiratory syndrome-coronavirus (MERS-CoV): Connaissances actuelles, surveillance et recommandations | 110 |
| Stupéfiants | |
| Vol d'ordonnances | 116 |
| Campagne de communication | |
| Pour ne rien manquer, faites vous vacciner | 117 |
| Bien regardé, bien protégé. | 119 |

Maladies transmissibles

Déclarations des maladies infectieuses

Situation à la fin de la 5^e semaine (04.02.2014)^a

^a Déclarations des médecins et des laboratoires selon l'ordonnance sur la déclaration. Données provisoires selon la date de la déclaration. Les chiffres écrits en *italique* correspondent aux données annualisées: cas/an et 100 000 habitants (population résidente selon Annuaire statistique de la Suisse). Les incidences annualisées permettent de comparer les différentes périodes.

^b N'inclut pas les cas de rubéole materno-fœtale.

^c Femmes enceintes et nouveau-nés.

^d Voir surveillance de l'influenza dans le système de déclaration Sentinella: www.bag.admin.ch/sentinella.

^e La déclaration obligatoire de fièvre Q a été introduite le 1.11.2012.

^f Cas de la MCJ classique, confirmés et probables.

On renonce à présenter les données en détail, compte tenu du processus diagnostique qui peut durer jusqu'à deux mois. Le nombre de cas confirmés et probables durant l'année 2011 est de 10 et en 2012 de 9.

| | Semaine 5 | | | Dernières 4 semaines | | | Dernières 52 semaines | | | Depuis début année | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2014 | 2013 | 2012 | 2014 | 2013 | 2012 | 2014 | 2013 | 2012 | 2014 | 2013 | 2012 |
| Transmission respiratoire | | | | | | | | | | | | |
| Tuberculose | 9 <i>5.80</i> | 6 <i>3.90</i> | 12 <i>7.70</i> | 38 <i>6.10</i> | 40 <i>6.40</i> | 40 <i>6.40</i> | 555 <i>6.90</i> | 479 <i>5.90</i> | 585 <i>7.20</i> | 42 <i>5.40</i> | 41 <i>5.30</i> | 48 <i>6.20</i> |
| Maladies invasives à méningocoques | | 1 <i>0.60</i> | 1 <i>0.60</i> | 2 <i>0.30</i> | 5 <i>0.80</i> | 4 <i>0.60</i> | 49 <i>0.60</i> | 44 <i>0.50</i> | 69 <i>0.80</i> | 2 <i>0.30</i> | 6 <i>0.80</i> | 8 <i>1.00</i> |
| Légionellose | 5 <i>3.20</i> | 5 <i>3.20</i> | 4 <i>2.60</i> | 15 <i>2.40</i> | 19 <i>3.10</i> | 18 <i>2.90</i> | 290 <i>3.60</i> | 292 <i>3.60</i> | 254 <i>3.20</i> | 20 <i>2.60</i> | 30 <i>3.90</i> | 24 <i>3.10</i> |
| Haemophilus influenzae: maladies invasives | 1 <i>0.60</i> | 2 <i>1.30</i> | 1 <i>0.60</i> | 4 <i>0.60</i> | 6 <i>1.00</i> | 11 <i>1.80</i> | 84 <i>1.00</i> | 77 <i>1.00</i> | 103 <i>1.30</i> | 8 <i>1.00</i> | 10 <i>1.30</i> | 16 <i>2.10</i> |
| Rougeole | 3 <i>1.90</i> | | 1 <i>0.60</i> | 6 <i>1.00</i> | 3 <i>0.50</i> | 2 <i>0.30</i> | 187 <i>2.30</i> | 66 <i>0.80</i> | 603 <i>7.50</i> | 7 <i>0.90</i> | 4 <i>0.50</i> | 4 <i>0.50</i> |
| Rubéole ^b | | | | 1 <i>0.20</i> | | | 8 <i>0.10</i> | 8 <i>0.10</i> | 7 <i>0.09</i> | 1 <i>0.10</i> | | |
| Rubéole materno-fœtale ^c | | | | | | | | | | | | |
| Virus influenza ^d | 62 <i>39.90</i> | 145 <i>93.40</i> | 18 <i>11.60</i> | 222 <i>35.70</i> | 666 <i>107.20</i> | 56 <i>9.00</i> | 2436 <i>30.20</i> | 1757 <i>21.80</i> | 910 <i>11.30</i> | 259 <i>33.40</i> | 735 <i>94.70</i> | 61 <i>7.90</i> |
| Types et sous-types saisonniers | | | | | | | | | | | | |
| Maladies invasives à pneumocoques | 37 <i>23.80</i> | 19 <i>12.20</i> | 16 <i>10.30</i> | 112 <i>18.00</i> | 113 <i>18.20</i> | 93 <i>15.00</i> | 948 <i>11.70</i> | 917 <i>11.40</i> | 929 <i>11.50</i> | 141 <i>18.20</i> | 155 <i>20.00</i> | 131 <i>16.90</i> |
| Transmission féco-orale | | | | | | | | | | | | |
| Campylobacter | 111 <i>71.50</i> | 71 <i>45.70</i> | 110 <i>70.80</i> | 752 <i>121.10</i> | 800 <i>128.80</i> | 796 <i>128.10</i> | 7524 <i>93.20</i> | 8460 <i>104.80</i> | 8335 <i>103.20</i> | 972 <i>125.20</i> | 1005 <i>129.40</i> | 1112 <i>143.20</i> |
| Salmonella typhi/paratyphi | 1 <i>0.60</i> | | | 1 <i>0.20</i> | 2 <i>0.30</i> | 2 <i>0.30</i> | 26 <i>0.30</i> | 26 <i>0.30</i> | 30 <i>0.40</i> | 1 <i>0.10</i> | 2 <i>0.30</i> | 3 <i>0.40</i> |
| Autres salmonelles | 21 <i>13.50</i> | 7 <i>4.50</i> | 12 <i>7.70</i> | 92 <i>14.80</i> | 74 <i>11.90</i> | 88 <i>14.20</i> | 1323 <i>16.40</i> | 1259 <i>15.60</i> | 1327 <i>16.40</i> | 106 <i>13.60</i> | 89 <i>11.50</i> | 105 <i>13.50</i> |
| Shigellen | 4 <i>2.60</i> | 3 <i>1.90</i> | 2 <i>1.30</i> | 12 <i>1.90</i> | 18 <i>2.90</i> | 10 <i>1.60</i> | 154 <i>1.90</i> | 171 <i>2.10</i> | 163 <i>2.00</i> | 15 <i>1.90</i> | 19 <i>2.40</i> | 12 <i>1.60</i> |
| E. coli entérohémorragique | | | 2 <i>1.30</i> | 5 <i>0.80</i> | 4 <i>0.60</i> | 3 <i>0.50</i> | 83 <i>1.00</i> | 61 <i>0.80</i> | 72 <i>0.90</i> | 7 <i>0.90</i> | 6 <i>0.80</i> | 3 <i>0.40</i> |
| Hépatite A | 1 <i>0.60</i> | | 2 <i>1.30</i> | 1 <i>0.20</i> | 2 <i>0.30</i> | 10 <i>1.60</i> | 61 <i>0.80</i> | 54 <i>0.70</i> | 101 <i>1.20</i> | 1 <i>0.10</i> | 2 <i>0.30</i> | 11 <i>1.40</i> |
| Listéria | 3 <i>1.90</i> | 1 <i>0.60</i> | | 15 <i>2.40</i> | 4 <i>0.60</i> | 2 <i>0.30</i> | 77 <i>1.00</i> | 42 <i>0.50</i> | 51 <i>0.60</i> | 19 <i>2.40</i> | 6 <i>0.80</i> | 2 <i>0.30</i> |

▶▶▶▶▶ Maladies transmissibles

| | Semaine 5 | | | Dernières 4 semaines | | | Dernières 52 semaines | | | Depuis début année | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2014 | 2013 | 2012 | 2014 | 2013 | 2012 | 2014 | 2013 | 2012 | 2014 | 2013 | 2012 |
| Transmission par du sang ou sexuelle | | | | | | | | | | | | |
| Hépatite B aiguë | | 1 <i>0.60</i> | 3 <i>1.90</i> | 4 <i>0.60</i> | 5 <i>0.80</i> | 7 <i>1.10</i> | 61 <i>0.80</i> | 70 <i>0.90</i> | 75 <i>0.90</i> | 4 <i>0.50</i> | 6 <i>0.80</i> | 8 <i>1.00</i> |
| Total des déclarations (B) | 25 | 22 | 39 | 102 | 80 | 115 | 1477 | 1387 | 1258 | 105 | 91 | 128 |
| Hépatite C aiguë | 1 <i>0.60</i> | | 5 <i>3.20</i> | 1 <i>0.20</i> | 4 <i>0.60</i> | 5 <i>0.80</i> | 39 <i>0.50</i> | 59 <i>0.70</i> | 60 <i>0.70</i> | 1 <i>0.10</i> | 5 <i>0.60</i> | 5 <i>0.60</i> |
| Total des déclarations (C) | 24 | 24 | 62 | 101 | 95 | 128 | 1762 | 1710 | 1340 | 105 | 107 | 142 |
| Chlamydia trachomatis | 203 <i>130.70</i> | 167 <i>107.50</i> | 207 <i>133.30</i> | 815 <i>131.20</i> | 692 <i>111.40</i> | 704 <i>113.30</i> | 8842 <i>109.50</i> | 8209 <i>101.60</i> | 7405 <i>91.70</i> | 872 <i>112.30</i> | 779 <i>100.30</i> | 796 <i>102.50</i> |
| Gonorrhée | 40 <i>25.80</i> | 27 <i>17.40</i> | 39 <i>25.10</i> | 145 <i>23.30</i> | 176 <i>28.30</i> | 119 <i>19.20</i> | 1732 <i>21.40</i> | 1608 <i>19.90</i> | 1449 <i>17.90</i> | 163 <i>21.00</i> | 176 <i>22.70</i> | 137 <i>17.60</i> |
| Syphilis | 18 <i>11.60</i> | 14 <i>9.00</i> | 34 <i>21.90</i> | 83 <i>13.40</i> | 70 <i>11.30</i> | 98 <i>15.80</i> | 1161 <i>14.40</i> | 1057 <i>13.10</i> | 1041 <i>12.90</i> | 89 <i>11.50</i> | 77 <i>9.90</i> | 114 <i>14.70</i> |
| Zoonoses et autres maladies transmises par des vecteurs | | | | | | | | | | | | |
| Encéphalite à tiques | | | | 1 <i>0.20</i> | 1 <i>0.20</i> | 1 <i>0.20</i> | 205 <i>2.50</i> | 96 <i>1.20</i> | 174 <i>2.20</i> | 2 <i>0.30</i> | 2 <i>0.30</i> | 1 <i>0.10</i> |
| Chikungunya | | | | 1 <i>0.20</i> | 1 <i>0.20</i> | | 5 <i>0.06</i> | 3 <i>0.04</i> | 5 <i>0.06</i> | 2 <i>0.30</i> | 2 <i>0.30</i> | |
| Paludisme | 8 <i>5.20</i> | 5 <i>3.20</i> | 2 <i>1.30</i> | 25 <i>4.00</i> | 20 <i>3.20</i> | 16 <i>2.60</i> | 191 <i>2.40</i> | 184 <i>2.30</i> | 203 <i>2.50</i> | 26 <i>3.40</i> | 23 <i>3.00</i> | 19 <i>2.40</i> |
| Infections à Hantavirus | | | | | | | | 8 <i>0.10</i> | | | | |
| Dengue | | 2 <i>1.30</i> | 1 <i>0.60</i> | 10 <i>1.60</i> | 7 <i>1.10</i> | 3 <i>0.50</i> | 172 <i>2.10</i> | 98 <i>1.20</i> | 36 <i>0.40</i> | 10 <i>1.30</i> | 8 <i>1.00</i> | 4 <i>0.50</i> |
| Fièvre jaune | | | | | | | | | | | | |
| Brucella | | | | | | | 5 <i>0.06</i> | 4 <i>0.05</i> | 7 <i>0.09</i> | | | |
| Trichinella spiralis | | | | | | | 1 <i>0.01</i> | 1 <i>0.01</i> | | | | |
| Tularémie | | | | | | 1 <i>0.20</i> | 28 <i>0.40</i> | 40 <i>0.50</i> | 15 <i>0.20</i> | 1 <i>0.10</i> | | 1 <i>0.10</i> |
| Fièvre Q ^e | 1 <i>0.60</i> | 1 <i>0.60</i> | | 2 <i>0.30</i> | 1 <i>0.20</i> | | 27 <i>0.30</i> | 7 <i>0.09</i> | | 2 <i>0.30</i> | 1 <i>0.10</i> | |
| Fièvre du Nil occidental | | | | | | | 1 <i>0.01</i> | 1 <i>0.01</i> | | | | |
| Autres déclarations | | | | | | | | | | | | |
| Botulisme | | | | | | | 1 <i>0.01</i> | | | | | |
| Maladie de Creutzfeldt-Jakob ^f | | | | | | | | | | | | |
| Tétanos | | | | | | | | | 1 <i>0.01</i> | | | |

Déclarations (N) sur 4 semaines jusqu'au 31.1.2014 et incidence par 1000 consultations (N/10³)

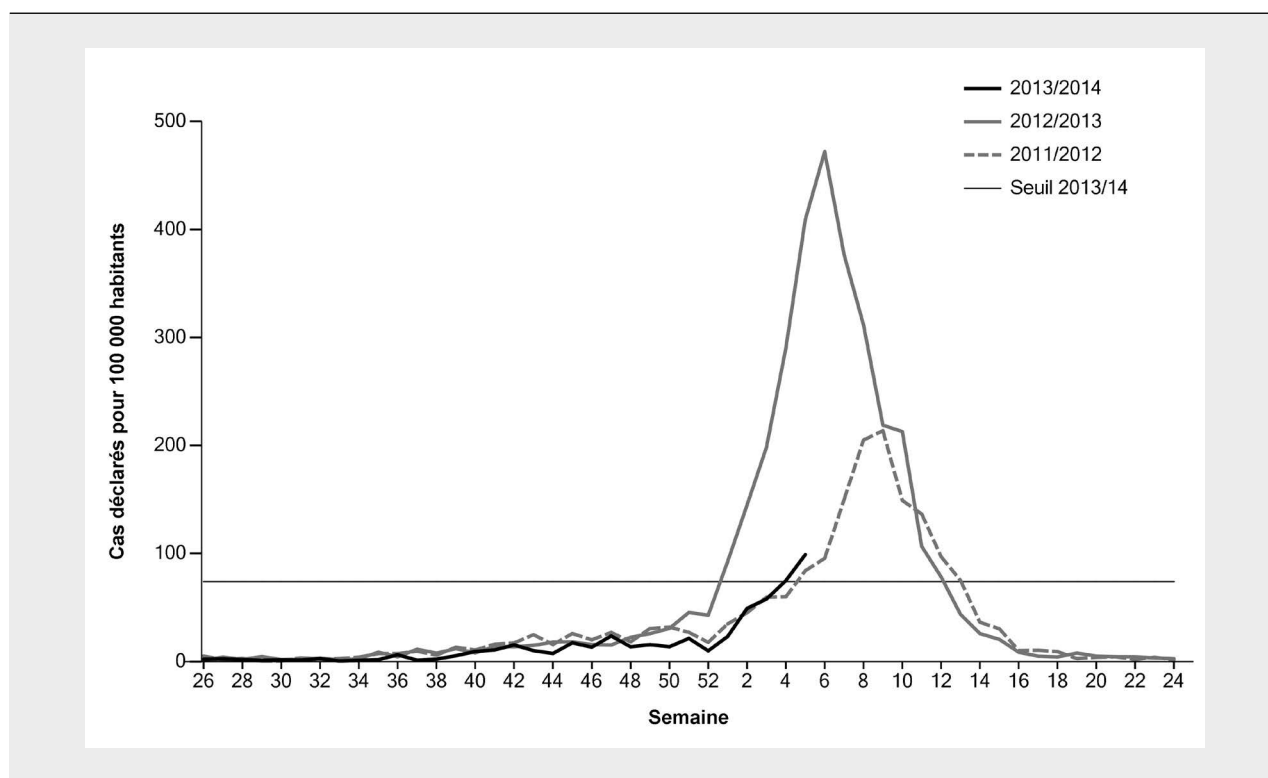
Enquête facultative auprès de médecins praticiens (généralistes, internistes et pédiatres)

| Semaine | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | Moyenne de 4 semaines | |
|---------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----------------------|-------------------|
| | N | N/10 ³ | N | N/10 ³ | N | N/10 ³ | N | N/10 ³ | N | N/10 ³ |
| Influenza | 83 | 5.8 | 99 | 6.6 | 131 | 8.8 | 144 | 11.8 | 114.3 | 8.3 |
| Oreillons | 2 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Otite moyenne | 61 | 4.3 | 60 | 4.0 | 69 | 4.6 | 72 | 5.9 | 65.5 | 4.7 |
| Pneumonie | 22 | 1.5 | 23 | 1.5 | 29 | 1.9 | 20 | 1.6 | 23.5 | 1.6 |
| Coqueluche | 8 | 0.6 | 12 | 0.8 | 12 | 0.8 | 3 | 0.2 | 8.8 | 0.6 |
| Médecins déclarants | 155 | | 159 | | 157 | | 137 | | 152 | |

Données provisoires

Déclarations de suspicion d'influenza dans le système Sentinella
Grippe saisonnière

Nombre de consultations hebdomadaires dues à une affection grippale, extrapolé pour 100 000 habitants



Déclarations de suspicion d'influenza (état au 04.02.2014)

Activité et virologie en Suisse durant la semaine 5/2014

Durant la semaine 5, 137 médecins du système de surveillance Sentinella ont rapporté 11,8 cas de suspicion d'influenza pour 1000 consultations. Ce taux a augmenté par

rapport à celui de la semaine précédente (8,8 cas pour 1000 consultations). Extrapolé à l'ensemble de la population, ce taux correspond à une incidence de 99 consultations dues à une affection grippale pour 100 000 habitants. C'est la deuxième semaine que l'incidence se situe au-dessus du seuil épidémique national¹.

L'incidence était la plus élevée dans les classes d'âge des 0 à 14 ans (Tableau 1).

¹ Le seuil épidémique national a été calculé à l'aide des déclarations des 10 dernières saisons (sans pandémie 2009/10) en Suisse et se situe à 74 cas de suspicion d'influenza pour 100 000 habitants pour la saison 2013/14.

Les deux régions Sentinella « GE, NE, VD, VD » et « GR, TI » ont enregistré une activité grippale largement répandue, les autres régions une activité répandue (Tableau 1, Encadré). Durant la semaine 5, le Centre National de Référence de l'influenza a mis en évidence des virus Influenza dans 38% des 29 échantillons analysés dans le cadre du système de surveillance Sentinella, soit aussi fréquemment que pendant la semaine précédente (37%). L'ensemble des virus détectés étaient des Influenza A, aussi bien du sous-type A(H1N1)pdm09 que du sous-type A(H3N2) (Tableau 2). Les six virus Influenza A(H1N1)pdm09 antigéniquement analysés depuis la semaine 40/2013 étaient couverts par le vaccin contre la grippe saisonnière 2013 [1].

Activité et virologie en Europe et dans le monde durant la semaine 4/2014

Selon les indications du réseau de surveillance de la grippe OMS/Europe Influenza Surveillance (EuroFlu) [2] et du European Influenza Surveillance Network (EISN) [3], 35 des 44 pays qui ont fourni des données ont enregistré une intensité de l'activité grippale basse et neuf pays une activité moyenne. Par rapport à la semaine précédente, 26 de ces pays ont enregistré une tendance à la hausse et deux pays une tendance à la baisse. Quant à la répartition géographique, quatre des 44 pays qui ont fourni des données n'ont observé aucune activité grippale, 20 pays ont observé une activité sporadique (dont l'Autriche), dix pays une activité locale (dont l'Allemagne et la France), cinq pays une activité régionale (dont l'Italie) et cinq pays une activité largement répandue. Le seuil épidémique était dépassé dans trois des 17 pays qui ont fourni un seuil.

En Europe, des virus Influenza ont été mis en évidence dans 28% des 1958 échantillons sentinelles testés, soit aussi fréquemment que durant la semaine précédente (30%). La proportion des échantillons positifs pour Influenza se situait entre 0% et 46% selon les pays (seulement pays avec plus de 20 échantillons). 3% des virus détectés étaient des Influenza B et 97% des Influenza A, aussi bien du sous-type A(H1N1)

Tableau 1
Incidence des consultations dues à une affection grippale en fonction de l'âge et de la région pour 100 000 habitants durant la semaine 5/2014

| Incidence | Consultations dues à une affection grippale pour 100 000 habitants | Activité grippale Classification, tendance |
|---|--|--|
| Incidence par âge | | |
| 0-4 ans | 165 | ascendante |
| 5-14 ans | 146 | ascendante |
| 15-29 ans | 70 | constante |
| 30-64 ans | 109 | ascendante |
| ≥ 65 ans | 34 | constante |
| Incidence par région de Sentinella | | |
| Région 1 (GE, NE, VD, VS) | 90 | largement répandue, constante |
| Région 2 (BE, FR, JU) | 103 | répandue, ascendante |
| Région 3 (AG, BL, BS, SO) | 103 | répandue, ascendante |
| Région 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG) | 64 | répandue, constante |
| Région 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH) | 70 | répandue, constante |
| Région 6 (GR, TI) | 192 | largement répandue, ascendante |
| Suisse | 99 | répandue, ascendante |

Tableau 2
Virus Influenza circulant en Suisse et en Europe
Fréquence des types et sous-types d'Influenza isolés durant la semaine actuelle et les semaines cumulées depuis la semaine 40/2013

| | Semaine actuelle | Semaines cumulées |
|---|------------------|-------------------|
| Suisse durant la semaine 5/2014 | | |
| Part d'échantillons positifs (Nombre d'échantillons testés) | 38% (29) | 20% (265) |
| B | 0% | 2% |
| A(H3N2) | 45% | 30% |
| A(H1N1)pdm09 | 36% | 33% |
| A non sous-typé | 19% | 35% |
| Europe durant la semaine 4/2014 | | |
| Part d'échantillons positifs (Nombre d'échantillons testés) | 28% (1958) | 16% (16 744) |
| B | 3% | 4% |
| A(H3N2) | 39% | 49% |
| A(H1N1)pdm09 | 37% | 38% |
| A non sous-typé | 21% | 9% |

pdm09 que du sous-type A(H3N2) (Tableau 2). Influenza A(H1N1)pdm09 dominait dans six des 18 pays rapportant des virus, Influenza A(H3N2) dans quatre pays et les deux sous-types prédominaient conjointement dans quatre pays. Dans les autres quatre pays, des virus Influenza A dominaient également, mais sans indication du sous-type. 99% des 346 virus Influenza antigéniquement ou génétiquement caractérisés depuis la semaine 40/2013 étaient couverts par le vaccin contre la grippe saisonnière 2013/14 [1]. Deux des 203 virus Influenza A(H1N1)pdm09 et un des 64 virus Influenza A(H3N2) testés présentaient une résistance à l'Oseltamivir, mais pas au Zanamivir. Aucun

des 21 virus Influenza B testés ne présentait de résistance.

Durant la semaine 4, les Etats-Unis [4] ont enregistré une activité grippale largement répandue et d'une intensité élevée au niveau national, mais hétérogène au niveau régional. L'activité se situait au-dessus du niveau de référence national. 5% des virus grippaux détectés étaient des Influenza B et 95% des Influenza A, presque uniquement du sous-type A(H1N1)pdm09. Aux Etats-Unis, 99% des 978 virus Influenza antigéniquement caractérisés depuis la semaine 40/2013 étaient couverts par le vaccin trivalent contre la grippe et 100% par le vaccin quadrivalent approuvé aux Etats-Unis [1]. 1% des 2254 virus

LA SURVEILLANCE SENTINELLA DE LA GRIPPE EN SUISSE

L'évaluation épidémiologique de l'activité grippale saisonnière est basée (1) sur les déclarations hebdomadaires de suspicion d'influenza transmises par les médecins Sentinella, (2) sur les frottis nasopharyngés envoyés pour analyse au Centre National de Référence de l'Influenza (CNRI) à Genève et (3) sur tous les sous-types d'Influenza confirmés par les laboratoires soumis à la déclaration obligatoire.

Les typages effectués par le CNRI en collaboration avec le système de déclaration Sentinella permettent une description en continu des virus grippaux circulant en Suisse.

CLASSIFICATION DE L'ACTIVITÉ GRIPPALE

La classification de l'activité grippale se base (1) sur la proportion des médecins Sentinella qui ont déclaré des cas d'affections grippales et (2) sur la mise en évidence des virus Influenza au CNRI :

- Pas d'activité : moins de 30 % des médecins Sentinella déclarants ont diagnostiqué des cas d'affections grippales. Aucun virus Influenza n'a été mis en évidence au cours de la semaine de déclaration actuelle.*
- Sporadique : moins de 30 % des médecins Sentinella déclarants ont diagnostiqué des cas d'affections grippales. Des virus Influenza ont été mis en évidence au cours de la semaine de déclaration actuelle.*
- Répandue : 30 à 49 % des médecins Sentinella déclarants ont diagnostiqué des cas d'affections grippales. Des virus Influenza ont été mis en évidence au cours de la semaine de déclaration actuelle ou précédente.*
- Largement répandue : 50 % et plus des médecins Sentinella déclarants ont diagnostiqué des cas d'affections grippales. Des virus Influenza ont été mis en évidence au cours de la semaine de déclaration actuelle ou précédente.*

Ce n'est que grâce à la précieuse collaboration des médecins Sentinella que la surveillance de la grippe en Suisse est possible. Cette dernière est d'une grande utilité pour tous les autres médecins, de même que pour la population en Suisse. Nous tenons donc ici à exprimer nos plus vifs remerciements à tous les médecins Sentinella !

Influenza A(H1N1)pdm09 testés pré-sentaient une résistance à l'Oseltamivir, mais pas au Zanamivir. Aucun des 109 virus Influenza A(H3N2) et aucun des 32 virus Influenza B testés ne présentait de résistance. ■

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 031 323 87 06

Références

1. World Health Organisation (WHO), Recommended viruses for influenza vaccines for use in the 2013–14 northern hemisphere influenza season www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2013_14_north/en/index.html
2. WHO / Europe influenza surveillance (EuroFlu.org), www.euroflu.org
3. European Influenza Surveillance Network (EISN), European Center for Disease Prevention and Control ecdc, www.ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), www.cdc.gov/flu/weekly

Enquête sur la vaccination à l'âge dû selon le plan de vaccination suisse: résultats et recommandations dans le cadre de la stratégie d'élimination de la rougeole 2011–2015

Pour atteindre et maintenir l'élimination de la rougeole, il est nécessaire que 95 % des enfants de toutes les cohortes de naissance soient vaccinés avec 2 doses d'un vaccin contre la rougeole avant l'âge de 2 ans. Une enquête indique que 98,6 % des médecins utilisent une méthode pour que les enfants qu'ils suivent soient vaccinés à l'âge recommandé, et 78 % seraient prêts à appliquer des moyens supplémentaires afin d'éliminer la rougeole: la disposition à recourir à une invitation par téléphone, SMS ou courriel, ou à un logiciel serait 10 % plus élevée qu'actuellement. Même si le carnet de vaccination électronique (viavac/mesvaccins.ch) est peu mentionné, 75 % des médecins répondant se disent disposés à l'utiliser, à certaines conditions, dont la gratuité et la disponibilité d'une interface directe avec leur logiciel de dossiers médicaux électroniques. Il est recommandé aux médecins d'utiliser prospectivement pour tout nouveau patient, dès les premières vaccinations du nourrisson, un logiciel tel que viavac/mesvaccins.ch afin d'inviter à, ou de rappeler systématiquement, la vaccination à l'âge dû selon le plan de vaccination.

I. INTRODUCTION

La mise en œuvre de la stratégie nationale d'élimination de la rougeole 2011–2015 prévoit entre autres de motiver les médecins à inviter systématiquement les enfants qu'ils suivent à se faire vacciner contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) à l'âge dû selon le plan de vaccination et à utiliser pour cela un système de rappel. Cette mesure doit contribuer à atteindre le taux de couverture de 95 % avec 2 doses d'un vaccin anti-rougeole/ROR chez les enfants de moins de deux ans – taux nécessaire à l'élimination de la rougeole – et à le maintenir à ce niveau dans toutes les nouvelles cohortes de naissance.

La couverture actuelle avec 2 doses est de 85 % chez les enfants de deux ans. En outre, environ 8 % des enfants de deux ans (5 à 27 % selon les cantons) n'ont reçu qu'une seule dose. Les données indiquent entre autres qu'une proportion significative des vaccinations manquantes n'est pas refusée par principe, mais que la vaccination est

parfois oubliée ou administrée tardivement. Avec une invitation systématique, il devrait être possible de remédier à ces lacunes et retards. La grande majorité des médecins vaccinent conformément au plan de vaccination et on peut supposer qu'il existe des méthodes pour assurer la vaccination à l'âge dû. Une enquête en ligne a été réalisée auprès des médecins abonnés à Infovac, un service d'information en ligne sur les vaccinations, afin de savoir quelles sont ces méthodes et d'évaluer dans quelle mesure le logiciel viavac/mesvaccins.ch est utilisé. [Viavac/mesvaccins.ch](http://viavac/mesvaccins.ch) est un carnet de vaccination électronique qui existe en deux versions (utilisation locale (viavac) et service en ligne à www.mesvaccins.ch) et comporte un système expert qui permet de repérer les lacunes dans les vaccinations et d'envoyer des rappels automatiques. Le carnet peut être créé par le médecin/pharmacien ou par tout citoyen et être validé par le médecin ou le pharmacien. Ce logiciel serait un bon moyen pour aider les médecins à vacciner

selon le plan de vaccination et à éviter les oublis. Le but de l'enquête était de formuler, à partir des résultats, des recommandations relatives aux méthodes permettant la vaccination à l'âge dû et à l'utilisation de viavac/mesvaccins.ch.

II. ENQUÊTE AUPRÈS DES MÉDECINS ABONNÉS À INFOVAC

1. Méthode / population de l'étude

L'enquête a été réalisée entre le 1^{er} février et le 11 mars 2013, soit avant la campagne nationale de promotion de www.mesvaccins.ch et la mise à disposition d'une licence gratuite (www.mesvaccins.ch) ou à prix réduit (viavac) par l'OFSP. Le questionnaire, à remplir en ligne, a été envoyé à tous les médecins abonnés à Infovac et comprenait des questions sur la situation vaccinale ROR des enfants suivis par le médecin, sur les raisons pour lesquelles certains sont vaccinés en retard, sur les méthodes actuellement employées pour faire en sorte qu'ils le soient à l'âge dû, sur les méthodes idéales pour éliminer la rougeole d'ici 2015, sur l'utilisation ou non de viavac/mesvaccins.ch ainsi que, comme alternative à viavac/mesvaccins.ch, sur l'utilité d'un autocollant renseignant sur le statut vaccinal à coller sur le dossier des patients. Les réponses étaient prédéfinies. Il était possible de choisir plusieurs réponses, et des champs texte étaient prévus pour soumettre d'autres propositions. La dernière question, ouverte, permettait de proposer d'autres idées pour l'encouragement à la vaccination à l'âge dû et sur ce que l'OFSP devrait faire à cet effet.

582 médecins, dont 55,8 % d'hommes et 44,2 % de femmes, ont rempli le questionnaire. L'âge médian était de 54 ans chez les hommes et de 46 ans chez les femmes. 61 % des médecins qui ont répondu étaient pédiatres, 30 % généralistes et 7 % internistes; 2 % relevaient d'une autre spécialité. La durée moyenne de l'exercice médical était de 17,5 ans (de 1 à 50). Les réponses provenaient de tous les cantons, mais principalement de Berne, Zurich, Genève et Vaud.

2. Résultats de l'enquête

Estimation de la situation par rapport au ROR et raisons du retard de la vaccination

Deux tiers (65,5 %) des médecins ayant participé à l'enquête estiment que 80 à 100 % des enfants qu'ils suivent ont été vaccinés contre la rougeole/ont reçu le ROR à l'âge dû, c'est-à-dire aux âges prévus par le plan de vaccination suisse; un quart (25,1 %) pensent que ce pourcentage se situe vers 60–80 % (tableau 1). Comme principales raisons d'un retard, les médecins évoquent que c'était un choix délibéré des parents (52,9 %), que l'enfant était malade au moment du rendez-vous pour la vaccination (47,4 %), que la vaccination a été oubliée (40,4 %), que les parents étaient sceptiques, hésitants ou désécurisés par rapport à celle-ci (40 %); pour 36,3 %, les motifs étaient d'ordre organisationnel, tels que vacances, déménagement, etc. Seuls 18,7 % pensent qu'un médecin ou un autre professionnel aurait conseillé de vacciner plus tard; 14,3 % citent d'autres raisons, dont les plus fréquentes étaient l'influence des médecines complémentaires ou d'informations

Tableau 1

Proportion des enfants vaccinés contre la rougeole parmi leurs patients qui sont vaccinés à l'âge dû selon le plan de vaccination, d'après l'estimation des médecins

| Proportion enfants | Nombre médecins | Nombre pédiatres |
|--------------------|-----------------|------------------|
| 80–100 % | 381 (65,5 %) | 277 (80,5 %) |
| 60–80 % | 146 (25,1 %) | 59 (17,2 %) |
| 40–60 % | 28 (4,8 %) | 4 (1,2 %) |
| 20–40 % | 16 (2,8 %) | 1 (0,3 %) |
| 0–20 % | 11 (1,9 %) | 3 (0,9 %) |
| Total | 582 (100 %) | 344 (100 %) |

dans ce sens, trouvées p. ex. sur Internet; le non-respect du contrôle de santé à l'âge de deux ans; les déménagements fréquents, p. ex. pour les enfants de migrants; et l'arrivée en Suisse, notamment de pays ne prévoyant pas le même plan de vaccination (figure 1).

Méthodes utilisées pour vacciner à l'âge recommandé selon le plan de vaccination

Pratiquement tous les médecins qui ont répondu (98,4 %) appliquent une méthode pour éviter que les vaccinations soient oubliées (figure 2). La grande majorité d'entre eux fixent le prochain rendez-vous vaccinal lors de la consultation (86,2 %) ou administrent le vaccin lors des visites de contrôle (82,2 %). La moi-

tié (50,9 %) vérifient systématiquement le statut vaccinal et vaccinent lors de consultations pour d'autres motifs; 47,2 % inscrivent la date de la vaccination suivante dans le carnet de vaccination. Un bon tiers met un rappel dans le dossier médical (p. ex. au moyen d'une note ou d'un coupon; 35,5 %) ou remet un aide-mémoire indiquant les différents vaccins et les dates (34,1 %). Ceux qui invitent les patients par téléphone (6,6 %), par lettre (4,7 %) ou par SMS (1,2 %) sont beaucoup moins nombreux, de même que ceux qui utilisent déjà un logiciel ou www.mesvaccins.ch (3,1 %). Sur ces 3,1 %, la moitié emploie viavac. Les autres méthodes citées (3,8 %) sont la tenue de listes de rappel, les rappels téléphoniques ou par lettre

Figure 1

Raisons des retards de vaccination contre la rougeole en % (plusieurs réponses possibles)

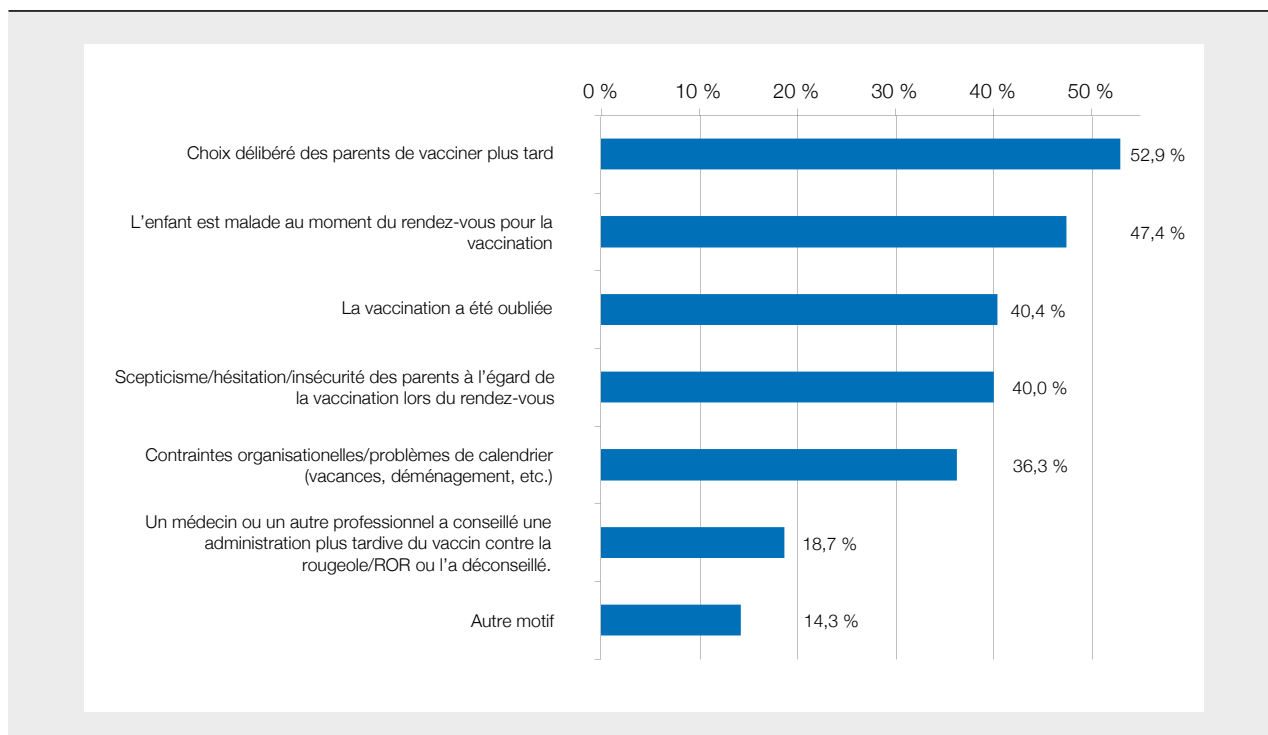
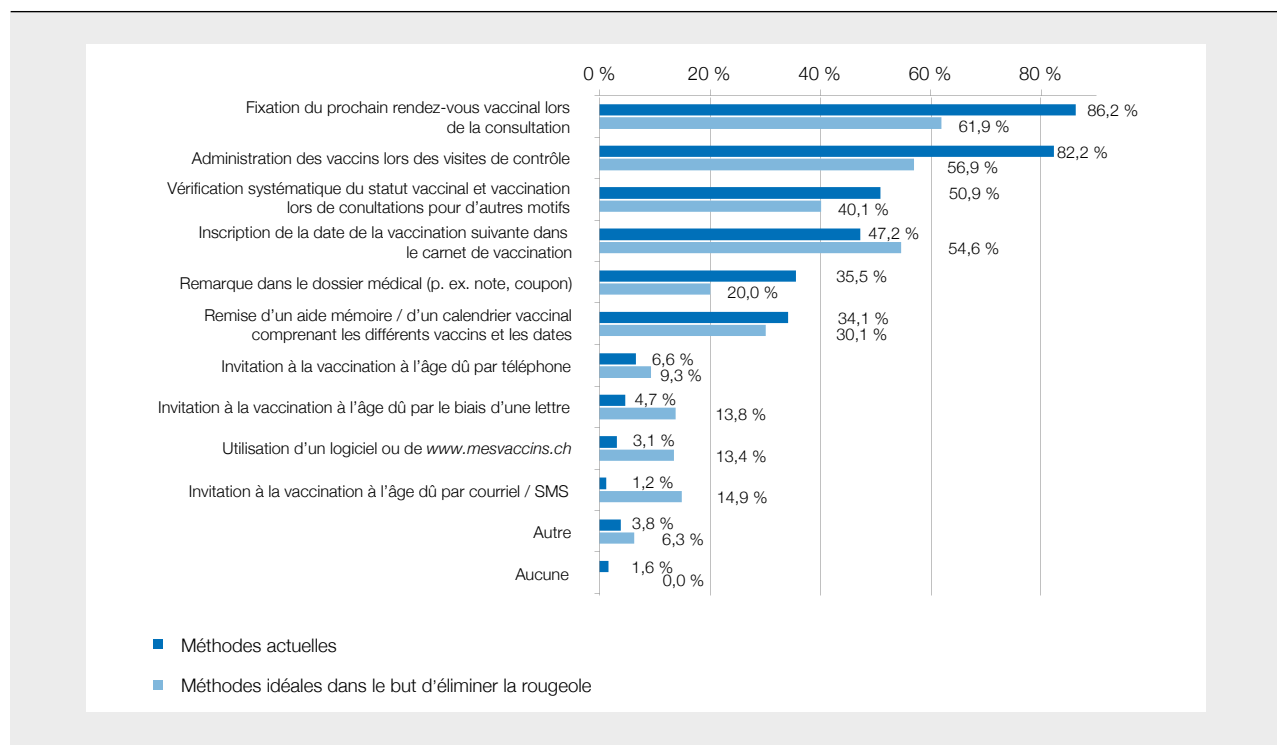


Figure 2

Fréquence des méthodes utilisées, respectivement idéales, pour la vaccination à l'âge dû en % (plusieurs réponses possibles)



en cas de rendez-vous manqué, et la collaboration avec les centres de péuériculture ou la santé scolaire.

Disposition à appliquer une méthode dans le but d'éliminer la rougeole et méthode idéale

Le questionnaire demandait aussi aux médecins si, dans le but de l'élimination de la rougeole, ils seraient prêts à utiliser une méthode ou un système (supplémentaire) pour garantir que tous les enfants puissent être vaccinés à l'âge recommandé selon le plan de vaccination. 78 % d'entre eux ont répondu oui à cette question. 61,9 % et 56,9 % considéreraient comme idéales les méthodes déjà les plus employées, c'est-à-dire fixer un rendez-vous pour la vaccination suivante lors de la consultation ou vacciner dans le cadre des visites de contrôle. 54,6 % mentionnent l'inscription de la date de la prochaine vaccination dans le carnet de vaccination, 40,1 % la vérification systématique du statut vaccinal et vaccination lors de consultations pour d'autres motifs, 30,1 % la remise d'un aide-mémoire et 20,0 % la remarque dans le dossier médical. 14,9 % envisagent l'invitation par courriel/SMS et 13,8 % par lettre,

Tableau 2
Disposition à utiliser viavac/mesvaccins.ch dans le but d'éliminer la rougeole en 2015 et conditions auxquelles les médecins utiliseraient viavac/mesvaccins.ch (plusieurs réponses possibles)

| Disposition | Nombre médecins | |
|---|-----------------|----------|
| Oui | 117 | (24,5 %) |
| Oui à certaines conditions | 241 | (50,4 %) |
| Conditions : | | |
| – Licence gratuite | 186 | (77,2 %) |
| – Disponibilité d'une interface directe entre viavac et le logiciel de mon cabinet | 156 | (64,7 %) |
| – Disponibilité d'un service de saisie des vaccinations dans www.mesvaccins.ch | 80 | (33,2 %) |
| – Disponibilité d'un service de validation des vaccinations dans www.mesvaccins.ch | 48 | (19,9 %) |
| – Autre | 25 | (10,4 %) |
| – Licence sponsorisée (< CHF 100.-/an) | 23 | (9,5 %) |
| Non | 120 | (25,1 %) |
| Total | 478 | (100 %) |

13,4 % l'utilisation d'un logiciel ou de www.mesvaccins.ch, ce qui représente 10 % de plus qu'aujourd'hui (figure 2). Certains citent comme logiciel idéal viavac ou un système de rappel intégré au dossier médical électronique. D'autres enfin (6,3 %) proposent comme méthode idéale une meilleure information des parents, la disponibilité de vaccins monovalents pour chacune des ma-

ladies, la collaboration avec les écoles et les crèches, ou la vaccination obligatoire comme condition d'entrée dans ces établissements.

Utilisation de viavac/mesvaccins.ch
Au moment de l'enquête, viavac/mesvaccins.ch était, de manière générale (pas spécifiquement pour l'invitation systématique), peu employé: seuls 17,9 % des médecins

ont répondu oui à la question. Cette situation s'explique par le fait qu'ils ne travaillent que sur papier (36,8 %), qu'ils manquent de ressources pour entrer les données (34,9 %) ou qu'ils ont trop peu de temps pour se familiariser avec l'usage de cet outil (33,3 %). 22,4 % ne connaissent pas *viavac/mesvaccins.ch*. 17,0 % citent d'autres raisons : ils n'en voient pas la nécessité puisque leur méthode (généralement sur papier) leur suffit et qu'ils arrivent à respecter le plan de vaccination sans moyen supplémentaire. Pour certains, *viavac* est trop compliqué et trop cher (CHF 158.-/an).

Disposition à utiliser viavac/mesvaccins dans le but d'éliminer la rougeole

Trois quarts (74,9 %) des médecins seraient disposés à utiliser *viavac/mesvaccins.ch* dans le but d'éliminer la rougeole, dont 50,4 % à certaines conditions (tableau 2). Un quart (24,5 %) ne l'utiliserait pas. Les conditions à l'utilisation de *viavac/mesvaccins.ch* sont la gratuité (remise d'une licence utilisateur gratuite) pour 77,2 % d'entre eux et une interface directe entre *viavac* et leur logiciel de cabinet pour 64,7 %. Ils sont nettement moins nombreux à demander un service pour la saisie (33,2 %) ou la validation des données (19,9 %). Une licence à prix réduit (moins de CHF 100.-) constituerait pour 9,5 % une incitation à utiliser *viavac/mesvaccins.ch*. 10,4 % citent d'autres conditions et la majorité estime que *viavac/mesvaccins.ch* ne doit pas occasionner de surcroît de travail ou alors que celui-ci devrait être indemnisé.

Autocollant renseignant sur le statut vaccinal comme alternative ou complément à viavac/mesvaccins.ch
60,3 % ont répondu qu'un tel autocollant pour le dossier médical ne leur serait pas utile. A première vue, il ne semble pas y avoir d'intérêt. Il ressort toutefois des réponses à d'autres questions (en particulier à la suivante, concernant d'autres idées) qu'il existe déjà des alternatives ou qu'une version pour le dossier électronique du patient serait préférable.

Autres idées susceptibles d'encourager la vaccination à l'âge dû
De nombreuses propositions ont été

faites en réponse à la question ouverte demandant d'autres idées pour encourager la vaccination à l'âge dû, de même que sous le point « Remarques ». La suggestion la plus fréquente, et de loin, est l'organisation d'une campagne d'information, d'explication ou de motivation, également envers les médecins. Les autres suggestions sont la mise à disposition d'une interface directe entre *viavac* et le logiciel de cabinet, un courrier officiel à tous les parents de jeunes enfants, l'information ciblée des personnes sceptiques ou hésitantes, une version électronique d'un système de rappel pour le dossier médical et, parfois, la vaccination obligatoire.

3. Discussion

Il ressort de l'enquête que la majorité des médecins qui ont rempli le questionnaire estiment que la situation par rapport à la vaccination de leurs patients est bonne à très bonne ; autrement dit, ils pensent que les enfants qu'ils suivent sont vaccinés aux âges recommandés selon le plan de vaccination. Ils sont bien organisés à cet effet et ont leur propre méthode pour éviter les vaccinations manquées ; ils ne sont que 1,6 % à ne rien faire dans ce sens. Les médecins abonnés à *Infovac* sont toutefois des médecins qui ont une attitude positive envers la vaccination et connaissent bien le plan de vaccination. Il se peut que leur vision de leur situation ne soit pas représentative de l'ensemble du corps médical et donne un tableau trop optimiste.

Les médecins considèrent que les raisons pour lesquelles le plan de vaccination suisse n'est pas respecté ne relèvent pas de leur « domaine d'influence », mais qu'elles se situent principalement chez les parents qui décident délibérément de vacciner plus tardivement et s'informent auprès d'autres sources (médecines complémentaires, Internet, amis, etc.). Une enquête nationale auprès de la population sur le thème de la rougeole donne un peu une autre image¹. Un quart des parents interrogés qui vaccinent leur enfant après l'âge de deux ans indiquent qu'ils l'ont fait sur recommandation de leur pédiatre ou médecin de famille. Le manque d'informations et un changement ultérieur d'avis semblent aussi jouer un rôle. L'influence du médecin existe ; elle pourrait être

positive, par exemple par une bonne information et des rappels systématiques à la vaccination.

Les méthodes les plus souvent employées par les médecins pour assurer la vaccination à l'âge dû sont pratiques et peu exigeantes en temps. L'invitation par téléphone, par lettre ou par une technologie plus moderne telle que courriel, SMS ou à l'aide d'un logiciel est plus rare. Ces dernières méthodes prennent plus de temps et entraînent un surcroît de travail, que les médecins qui utilisent encore principalement le papier ne peuvent peut-être pas fournir. En revanche, ces dernières seraient employées plus volontiers (+ 10 %) dans le but d'éliminer la rougeole. Elles sont donc visiblement considérées comme plus efficaces et plus adaptées à l'objectif. Trois quarts des médecins ayant répondu utiliseraient aussi *viavac/mesvaccins.ch*, mais à condition d'avoir une licence gratuite ou une interface directe avec leur propre logiciel. L'utilité d'un système de gestion efficient et intégré pour les vaccinations n'est donc pas mise en doute. L'exigence d'une licence gratuite est déjà satisfaite puisqu'une telle licence est offerte à tous les médecins depuis avril 2013 et a entraîné une forte augmentation du nombre de professionnels (actuellement > 3000) utilisant *www.mesvaccins.ch*. Quant à l'interface directe, elle devrait voir le jour assez rapidement (2014) ; des travaux conduits dans le cadre de la stratégie nationale cybersanté concernant le dossier électronique du patient (*www.e-health-suisse.ch*) ont permis d'en définir le contenu et les modalités.

L'autocollant pour le dossier médical, renseignant sur le statut vaccinal, comme alternative à *viavac/mesvaccins.ch* intéresse peu les médecins, car il existe visiblement une alternative intégrée au dossier médical, et ceux qui ne travaillent plus sur papier souhaitent une version électronique adaptée à leur logiciel. Quant à la version électronique, des contacts ont été pris avec les fournisseurs de logiciels pour cabinets médicaux. En conséquence, cette fonction de rappel a déjà été implémentée dans deux logiciels pour cabinets (*TriaMed* et *MEDICOWin*) et est dès lors à la dis-

position des médecins. L'idée d'un autocollant pourrait toutefois rester intéressante pour les vaccinations de rattrapage qui, dans le cadre de la stratégie nationale d'élimination de la rougeole, sont encouragées afin de combler les lacunes dans la couverture vaccinale.

Les principales suggestions faites en réponse à la question « Autres idées : que pourrait/devrait proposer l'OFSP afin d'encourager/simplifier la vaccination à l'âge recommandé » ou sous le point « Remarques » font partie des mesures mises en œuvre dans le cadre de la stratégie d'élimination de la rougeole 2011–2015. Une campagne d'information et d'incitation de trois ans a été lancée le 28 octobre 2013. Un modèle de lettre d'information à adresser aux parents des enfants d'un an, les invitant à faire vacciner ces derniers contre la rougeole/ROR conformément au plan de vaccination, a été proposé aux médecins cantonaux. Les crèches et les écoles seront préparées à la lutte contre les flambées de rougeole grâce à des informations spécifiques et encouragées à informer les parents et à leur demander de communiquer le statut vaccinal des enfants.

III. RECOMMANDATIONS POUR ASSURER LA VACCINATION À L'ÂGE DÛ SELON LE PLAN DE VACCINATION SUISSE

Les méthodes actuellement appliquées par les médecins semblent avoir fait leurs preuves et donc toujours avoir leur place. Cependant, pour parvenir à une élimination de la rougeole d'ici 2015 et la maintenir durablement, des méthodes potentiellement plus efficaces comme la gestion des vaccinations à l'aide d'un logiciel et l'envoi par ce biais de lettres, de courriels ou de SMS de rappel doivent être envisagées. via-vac/mesvaccins.ch, pourvu d'un système expert analysant automatiquement le statut vaccinal et identifiant les vaccinations manquantes et les prochaines vaccinations dues, satisfait à ces exigences et peut être considéré comme adapté à l'objectif d'élimination de la rougeole. De ce fait, nous recommandons aux médecins de saisir prospectivement systématiquement les vaccinations de tout nouveau patient, dès la pre-

mière vaccination du nourrisson, dans un carnet de vaccination électronique tel que via-vac/mesvaccins.ch. La charge de travail n'est alors pas si grande et le médecin peut voir facilement quels enfants ont atteint l'âge auquel une vaccination est prévue selon le plan de vaccination. De leur côté, les parents peuvent recevoir automatiquement, sous la forme qu'ils souhaitent (SMS, courriel ou téléphone), une invitation pour la vaccination recommandée suivante. Procéder ainsi systématiquement pourra contribuer efficacement à éviter des lacunes et des retards, et finalement à éliminer durablement la rougeole en Suisse.

L'OFSP remercie chaleureusement Infovac et les abonné-e-s d'avoir rempli le questionnaire. ■

Plus d'informations

- ¹ Office fédéral de la santé publique. Vaccination contre la rougeole en Suisse en 2012 : résultats d'une enquête nationale auprès de la population sur le thème de la rougeole, Bull OFSP 2013; Nr. 17: 278–283

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 031 323 87 06

Middle East Respiratory Syndrome-Coronavirus (MERS-CoV): Connaissances actuelles, surveillance et recommandations

En juin 2012, un coronavirus d'un nouveau genre, appelé le Middle East Respiratory Syndrome-Coronavirus (MERS-CoV), a fait son apparition en Arabie saoudite. Jusqu'au 31 décembre 2013, 177 cas confirmés ont été notifiés à l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dont une grande majorité en provenance de l'Arabie saoudite. Un peu plus de 40% des personnes infectées sont décédées.

Le but de cet article est de faire le point sur les connaissances actuelles du MERS-CoV, la procédure de déclaration à l'Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP) et les recommandations de l'OFSP concernant la gestion des cas suspects et confirmés.

Les connaissances publiées sur le MERS-CoV ne donnent pas lieu à une inquiétude accrue et l'OFSP considère toujours qu'il n'y a pas de risque pour la santé publique en Suisse. Le risque d'importation d'un cas de MERS-CoV depuis le Moyen-Orient demeure quant à lui faible.

1. AGENT INFECTIEUX

1.1 Informations virologiques

Le MERS-CoV fait partie de la famille des *Coronaviridae*, qui est une grande famille de virus responsable d'un large spectre de maladies animales et humaines. Chez les humains ces virus peuvent provoquer des maladies allant des infections respiratoires bénignes (p. ex. rhume) à des infections respiratoires sévères (p. ex. Syndrome Respiratoire Aigu Sévère-SRAS). Après les rhinovirus, les coronavirus sont la 2^{ème} cause la plus fréquente des rhumes ordinaires chez l'homme.

Le MERS-CoV appartient à la lignée C du genre des bêtacoronavirus, de même que plusieurs coronavirus détectés chez les chauve-souris en Europe, en Afrique et en Chine. Le MERS-CoV est génétiquement différent du coronavirus à l'origine de la pandémie du SRAS-CoV en 2003 et des coronavirus endémiques circulant chez l'homme: OC43, 229E, HKU1 et NL63[1].

1.2 Distribution géographique

Au 31 décembre 2013, 177 cas d'infection avec le MERS-CoV ont été confirmés dans le monde par l'OMS, dont 74 décès, ce qui représente une létalité de 42%. La grande ma-

jeurité des cas provient d'Arabie saoudite (137 cas), mais quelques cas ont été signalés au Qatar, en Jordanie, à Oman, au Koweït et aux Émirats arabes unis. Neuf cas ont été importés en Europe (Grande-Bretagne, France, Allemagne, Italie, Espagne) et en Tunisie. Les cas en Grande-Bretagne, en France, en Italie et en Tunisie ont conduit à des cas secondaires, mais pas à des cas tertiaires. Les cas en Espagne et en Italie sont actuellement classifiés par l'OMS comme des cas probables. Jusqu'à ce jour, tous les cas ont été infectés au Moyen-Orient ou ont un lien direct avec un cas infecté au Moyen-Orient.

1.3 Clinique

Le début de la maladie est caractérisé par les symptômes suivants: fièvre, toux, frissons, myalgies et difficultés respiratoires (dyspnée). Sur les 133 premiers cas, près de la moitié des malades (45%) ont déve-

loppé une maladie respiratoire aiguë et grave, nécessitant un transfert dans une unité de soins intensifs et une assistance respiratoire[2]. La plupart des patients ont eu une pneumonie et beaucoup d'entre eux ont également présenté des symptômes gastro-intestinaux, y compris de la diarrhée. Certains ont eu une insuffisance rénale[3].

Dans le cas particulier d'une personne immunodéprimée, des symptômes tels que diarrhée et troubles gastro-intestinaux ont été signalés, avant que les symptômes respiratoires n'apparaissent. Il est donc important pour les cliniciens de rester vigilants à la possibilité de présentations atypiques chez les patients immunodéprimés[4].

Concrètement, on observe chez les malades, des infiltrats pulmonaires visibles sur les radiographies du thorax, une lymphopénie, une thrombopénie et une élévation des lactate-déshydrogénases (LDH)[5].

Les causes du décès sont multifactorielles. 73% des personnes décédées suite à une infection au MERS-CoV souffraient d'au moins une comorbidité, par exemple le diabète, un cancer ou était immunodéprimé[2].

L'évolution de la maladie n'est pas systématiquement sévère. Dès le mois de juin 2013, une trentaine de cas asymptomatiques ou ayant seulement développé des symptômes légers ont été détectés lors d'enquête d'entourage auprès du personnel soignant ou des membres de familles ayant eu un contact étroit avec un cas confirmé de MERS-CoV[6].

On estime que le temps d'incubation se situe juste au-dessus de 5 jours, mais peut s'étendre jusqu'à 14 jours[4,7].

La majorité des personnes infectées par le MERS-CoV sont des hommes (62%) et la létalité chez ces derniers est également plus élevée (52% comparé à 24% pour les

| Symptômes | Radiographie du thorax | Paramètres sanguins |
|---|------------------------|--|
| fièvre toux frissons myalgies dyspnée | infiltrats pulmonaires | lymphopénie thrombopénie élévation des lactate-déshydrogénases (LDH) |

femmes). Le virus touche toutes les tranches d'âge, de 2 à 94 ans (âge médian : 50 ans) [2].

Aucun vaccin ni aucun traitement antiviral spécifique ne sont actuellement disponibles pour le MERS-CoV. Plusieurs options plausibles de traitement (plasma convalescent, immunoglobuline intraveineuse, interféron, inhibiteur de protéase du VIH, ribavirin, corticostéroïdes, nita-zoxanide et thérapies combinées) ont été décrites et évaluées : leurs bénéfices restent incertains par manque de preuves de leur efficacité. Ainsi, les seuls traitements conseillés restent les traitements symptomatiques, ainsi que des traitements de soutien au besoin [8].

1.4 Réservoir

Des études génétiques et sérologiques chez des animaux (chameaux, souris et chameaux) suggèrent fortement que le MERS-CoV est une zoonose. Cependant ni le réservoir animal ni le mode de transmission entre l'animal et l'homme (exposition directe ou exposition indirecte, via une contamination environnementale ou des hôtes animaux intermédiaires) n'ont encore été clairement établis [9,10,11,12,13,14].

1.5 Transmission interhumaine

En plus des cas primaires – c'est-à-dire un cas sans exposition préalable à un cas humain – on a également observé plusieurs groupes de cas où une transmission interhumaine (cas secondaire) a eu lieu lors d'un contact étroit avec un cas symptomatique confirmé. Ces cas secondaires ont été observés principalement dans les établissements de soins, mais également au sein de familles, et, dans un cas de figure, entre collègues. Jusqu'à présent, on n'a pas observé de transmission continue dans la communauté, ni de transmission interhumaine avant l'apparition des premiers symptômes [3].

Selon l'OMS, 60 des quelques 100 cas secondaires sont dus à des infections associées aux soins. La transmission a eu lieu entre patients et personnel médical, entre patients et visiteurs ou entre patients eux-mêmes [15].

Toutefois, comme le nombre de personnes infectées par rapport au nombre de personnes exposées,

est resté faible, on peut considérer que le risque de transmission interhumaine (y compris au sein des établissements hospitaliers) est faible. En effet, deux enquêtes d'entourage ont montré que seulement deux personnes ont été infectées sur plus de 200 personnes (y compris du personnel médical) exposées à deux cas confirmés importés en Allemagne et en Grande-Bretagne [16,17]. De plus, une étude effectuée dans des établissements hospitaliers en Arabie saoudite a montré que six des sept cas confirmés de MERS-CoV parmi le personnel médical (deux cas asymptomatiques et cinq cas avec symptômes légers) avaient été infectés suite à des écarts dans l'application des mesures de précautions lors des soins apportés à un patient infecté par le MERS-CoV [18]. Le foyer d'infection d'Al Ahsa (23 infections dans quatre établissements de soins différents), a d'ailleurs pu être maîtrisé relativement rapidement une fois que les mesures de précautions d'hygiène hospitalière ont été appliquées par le personnel médical.

Ces exemples relativisent le risque de transmission dans les établissements de soins et soulignent l'importance de respecter les mesures de précaution d'hygiène hospitalière.

Par analogie avec les autres coronavirus (y compris le SARS-CoV) et parce que la charge virale du MERS-CoV est maximale dans les spécimens des voies respiratoires basses, on suppose que ce virus se transmet de personne à personne par gouttelettes respiratoires (par la toux ou les éternuements par exemple). Toutefois, comme le suggère une étude sur la viabilité du MERS-CoV sur des surfaces en métal et en plastique et lors de tests aérosols, une transmission par contact direct avec le patient ou avec des objets contaminés, ainsi qu'une transmission par aérosol doivent également être envisagées [19]. Le MERS-CoV ayant été détecté dans les selles, une transmission par voie féco-orale ou par contamination via l'environnement n'est pas exclue [20].

Se basant sur l'expérience du SARS, et comme l'a également démontré l'exemple du foyer d'in-

fections d'Al Ahsa, le risque de transmission interhumaine dans les établissements de soins peut être maîtrisé par une application adéquate des mesures de précautions d'hygiène hospitalière. Au vu des connaissances actuelles, l'OFSP recommande des mesures de précautions pour éviter les transmissions par gouttelettes, par contact direct ou indirect, et par aérosol. Les recommandations de l'OFSP sur les précautions à prendre sont détaillées dans le chapitre 3.

2. SURVEILLANCE

Dès l'apparition des premiers cas, un système de surveillance a été mis en place en Suisse. Dès le mois de septembre 2012, des analyses de laboratoire permettant de diagnostiquer une infection avec le MERS-CoV étaient disponibles. L'OFSP a défini les critères de suspicion pour la Suisse, basés sur ceux de l'OMS [21] et du Centre Européen pour la prévention et le contrôle des maladies (ECDC) [9]. Dès lors, ceux-ci ont été communiqués aux médecins cantonaux et aux infectiologues, accompagnés de la procédure de déclaration à l'OFSP et des premières recommandations concernant la gestion des cas suspects et confirmés.

Jusqu'au 31 décembre 2013, les échantillons de 24 suspicions d'infection au MERS-CoV ont été analysés au Centre National de Référence pour les Infections Virales Emergentes (CRIVE) à Genève. Toutes ces suspicions se sont avérées négatives. Il n'y a donc à ce jour pas eu de cas de MERS-CoV en Suisse.

2.1 Critères de suspicion d'un cas de MERS-CoV selon l'OFSP

Une personne qui remplit les critères cliniques et au moins un des critères épidémiologiques mentionnés ci-dessous, est un cas suspect de MERS-CoV dont le diagnostic doit être confirmé ou infirmé par des analyses de laboratoire.

L'OFSP recommande que ces analyses soient réalisées par le CRIVE. Si les analyses sont effectuées par un autre laboratoire et que le résultat est positif, celui-ci doit être confirmé par le CRIVE.

Critères cliniques

Symptômes d'infection respiratoire aiguë sévère (SARI) : fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ou anamnèse de fièvre, toux et qui requiert une hospitalisation

ET

Signes cliniques et/ou radiologiques d'infection du parenchyme pulmonaire (ex. pneumonie ou un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA))

ET

Aucune autre étiologie identifiée pouvant expliquer la pathologie

ET

Critères épidémiologiques

Exposition à au moins un des facteurs de risque suivants au cours des 14 jours précédant l'apparition des symptômes :

- Voyage ou séjour dans un pays de la péninsule arabique ou dans un pays limitrophe¹
- Contact étroit² avec une personne remplissant les critères cliniques, après un séjour dans la région d'exposition
- Contact étroit² avec une personne symptomatique confirmée par laboratoire

2.2 Définition d'un cas confirmé et d'un cas probable de MERS-CoV

Un cas est confirmé lorsque le laboratoire détecte la présence du virus dans un prélèvement.

A des fins de surveillance, l'OMS a défini un cas probable selon trois différentes combinaisons de critères cliniques, épidémiologiques et de laboratoire qui sont décrits sur le site de l'OMS [21]. L'OFSP renonce à les reproduire ici, car ces critères n'ont aucune utilité dans la prise en charge des patients, et ne servent à l'OFSP qu'en termes de déclaration à l'OMS.

2.3 Prélèvement, envoi et analyses d'échantillons

Le CRIVE a mis en place le diagnostic pour la détection du MERS-CoV, tel que décrit par l'OMS. Le diagnostic se base sur un test d'amplification en chaîne

par polymérase (Polymerase Chain Reaction = PCR), qui permet de confirmer la présence du MERS-CoV par la détection de son génome. Deux tests, un test de dépistage et un test de confirmation, ciblant chacun une région différente du génome viral, doivent être positifs pour confirmer une infection au MERS-CoV.

Des études récentes suggèrent que les prélèvements nasopharyngés ne sont pas aussi sensibles que les prélèvements des voies respiratoires inférieures pour détecter des infections au MERS-CoV. L'OFSP recommande donc, quand cela est possible, de privilégier un prélèvement des voies respiratoires profondes. Si un test est négatif sur un prélèvement nasopharyngé lors d'une forte suspicion clinique d'infection au MERS-CoV et que l'état du patient s'aggrave ou qu'il ne répond pas au traitement et qu'aucune autre étiologie n'explique complètement l'évolution de la maladie, l'OFSP recommande de répéter le test sur un prélèvement des voies respiratoires inférieures.

Procédure à suivre pour l'envoi d'échantillons de tout cas suspect au CRIVE:

- Dès qu'un médecin identifie un cas répondant aux critères de suspicion, il informe immédiatement le médecin cantonal et en accord avec ce dernier, prend immédiatement contact avec le CRIVE. (8h-17h: 022 372 49 80, en dehors des heures de bureau: 079 769 64 40)
- Il est recommandé de prendre conseil auprès d'un infectiologue pour évaluer si le patient remplit les critères de suspicion. Le CRIVE doit toujours être averti par téléphone avant l'envoi des échantillons, qui seront accompagnés de la feuille de demande d'analyse dûment remplie. (virologie.hug-ge.ch/library/pdf/FICHDEMAH5N1animale_d.pdf)
- Les échantillons doivent être prélevés et envoyés conformément aux instructions qui se trouvent sur le site internet du CRIVE, virologie.hug-ge.ch/centres_reference/crive.html.

- L'emballage utilisé pour le transport doit respecter les normes de sécurité pour les échantillons infectieux transportés à des fins de diagnostic et d'analyse (code UN 3373, instructions P650).
- Le test diagnostic pour le MERS-CoV intègre systématiquement les tests pour les virus respiratoires suivants: adénovirus, Influenza A et B, entérovirus, paréchovirus, rhinovirus, métapneumovirus, parainfluenza 1 à 4, virus respiratoire syncytial (VRS) A et B, coronavirus OC43, NL63, 229E et HKU1, bocavirus.
- Le coût de ces analyses est pris en charge par l'OFSP, pour autant qu'elles soient effectuées dans le laboratoire de référence du CRIVE.

2.4 Procédure de déclaration

- Les médecins sont tenus de déclarer au Service du médecin cantonal tout cas suspect de MERS-CoV qui nécessite des analyses à but diagnostic au moyen du formulaire de déclaration initiale dans un délai de 2 heures. Le médecin cantonal informe l'OFSP par téléphone dans les deux heures et envoie par fax le formulaire de déclaration initiale sans attendre le résultat des examens de laboratoire.
- Comme la majorité des cas suspects devrait avoir voyagé vers la Suisse par avion, si un cas confirmé était symptomatique pendant le vol, l'OFSP a besoin des détails de son vol afin de prendre les mesures qui s'imposent (enquête d'entourage dans l'avion cf. chapitre 3.2.2). Les autorités sanitaires cantonales demandent au médecin en charge du patient de remplir la déclaration complémentaire et le médecin cantonal envoie le formulaire de déclaration complémentaire le plus rapidement possible à l'OFSP.
- Le laboratoire communique les résultats des analyses de laboratoire au médecin traitant, au Service du médecin cantonal et à l'OFSP.
- Les formulaires de déclaration initiale et complémentaire, ainsi

que la définition des critères de suspicion sont disponibles sur le site de l'OFSP: www.bag.admin.ch/k_m_meldesystem/00733/00814/index.html?lang=fr

3. MESURES DE PRÉCAUTION EN PRÉSENCE D'UN CAS SUSPECT OU CONFIRMÉ DE MERS-CoV

La mise en place d'un système de surveillance (cf. chapitre 2) est la première mesure de santé publique qui permet d'éviter la propagation d'une maladie infectieuse émergente. La deuxième ligne d'actions consiste à mettre en œuvre les mesures de précaution en présence d'un cas suspect ou confirmé ainsi que la surveillance des personnes ayant eu un contact étroit² avec un malade.

Au vu des connaissances actuelles concernant les modes de transmission du MERS-CoV (cf. chapitre 1.5), l'OFSP recommande de mettre en place les mesures de précaution visant à prévenir les transmissions par gouttelettes, par contact direct ou via surfaces contaminées, et par aérosols [13,21,22,23,24].

3.1 Gestion d'un cas suspect ou confirmé

- Les malades suspectés ou confirmés d'une infection au MERS-CoV et qui sont hospitalisés doivent être isolés immédiatement dans une chambre munie d'une ventilation en pression négative et d'un sas ou si cela n'est pas possible dans une chambre individuelle avec sas. En dernier recours, ils seront placés dans une chambre individuelle.
- Afin d'éviter toute transmission, l'OFSP recommande que le personnel médical et soignant respecte les mesures de précaution suivantes :
 - Avant de pénétrer dans des chambres d'isolement, revêtir l'équipement de protection suivant: masque filtrant de type FFP2 (ou FFP3), gants non stériles, blouse jetable et lunettes de protection.
 - Respecter scrupuleusement les directives sur l'hygiène

des mains, avant et après un contact avec le patient ou son environnement et immédiatement après avoir enlevé l'équipement de protection décrit ci-dessus.

- Un système permettant de répertorier toutes les personnes (personnel médical et soignant, patients, visiteurs...) ayant eu un contact avec un cas suspect ou confirmé doit être mis en place. Leur nom, date de naissance, adresse ainsi que le lieu, la date, les circonstances et la durée du contact doivent être consignés par écrit.
- Les visites doivent être réduites au strict minimum. Si une visite ne peut pas être évitée, le visiteur s'équipera d'un masque de type FFP2 (ou FFP3), de gants, d'une blouse jetable et de lunettes de protection avant de pénétrer dans la chambre du malade. Il sera assisté par un membre du personnel soignant au moment d'entrer et de sortir de la chambre.
- Si l'isolement concerne plusieurs patients, ils seront regroupés dans une unité équipée d'une aération et d'une ventilation autonomes.
- Les manipulations d'échantillons prélevés sur des patients doivent être limitées au minimum indispensable en raison du risque de contamination des personnes et de l'environnement.
- Réduire au strict minimum le transport des patients.
- Désinfecter les surfaces en utilisant des substances neutralisant les virus. Etant donné que les coronavirus ont une enveloppe lipidique, une grande variété de désinfectants et de détergents sont efficaces [25].

3.2 Mesures additionnelles en présence d'un cas confirmé de MERS-CoV

Lorsqu'un cas de MERS-CoV est confirmé, la surveillance des personnes ayant eu un contact étroit² avec le cas confirmé ainsi qu'une enquête d'entourage doivent être mises en œuvre, en plus des mesures d'isolement et de précaution visant à éviter le risque de transmission (cf. chapitre 3.1).

3.2.1 Surveillance des personnes ayant eu un contact étroit avec un cas confirmé de MERS-CoV

- L'apparition de symptômes, tels que fièvre, symptômes respiratoires (toux ou essoufflement), ou diarrhée, doit être surveillée pendant 14 jours après la dernière exposition chez toutes les personnes ayant été en contact étroit² avec un cas confirmé de MERS-CoV. Leur température sera prise deux fois par jour et consignée par écrit.
- En cas d'apparition d'un ou plusieurs des symptômes mentionnés ci-dessus :
 - la personne doit contacter immédiatement le médecin assigné à la suivre ;
 - le médecin organise un test par PCR pour le MERS-CoV, (selon la procédure recommandée au chapitre 2.1);
 - si une hospitalisation est nécessaire :
 - informer l'hôpital de l'arrivée d'un cas suspect de MERS-CoV
 - si la personne ne peut s'y rendre par ses propres moyens, le transport se fait en ambulance en respectant les mesures de précaution (cf. chapitre 3.1)
 - si la personne peut se déplacer par ses propres moyens, elle portera un masque de type chirurgical et évitera d'utiliser les transports publics.
 - Comme il n'existe aucune preuve que le MERS-CoV soit transmissible dans les phases pré-symptomatiques, aucune quarantaine n'est requise pour ces personnes aussi longtemps qu'elles restent asymptomatiques.

3.2.2 Enquête d'entourage au niveau international

Les autorités sanitaires nationales (et donc l'OFSP) doivent rechercher les personnes qui ont été en contact, à bord d'un avion, avec un cas confirmé et symptomatique de MERS-CoV, afin de pouvoir prendre les mesures adéquates. On recherchera en priorité, les passagers assis dans la même rangée, dans les trois rangées devant et derrière un cas symptomatique, les membres de

cabine et toute autre personne ayant eu un contact étroit² avec le cas confirmé [13].

En Suisse, le médecin cantonal est responsable de récolter les informations de tous les vols que le cas confirmé a fait dans les 14 jours après le début des symptômes. Un formulaire de déclaration complémentaire est prévu à cet effet (www.bag-anw.admin.ch/infreporting/forms/d/mers-cov_d.pdf). Sur cette base, l'OFSP peut obtenir les coordonnées des passagers impliqués auprès des compagnies aériennes et les transmettre aux médecins cantonaux ou aux pays concernés.

3.2.3 Surveillance des cas confirmés de MERS-CoV avec symptômes légers

Les cas confirmés de MERS-CoV avec des symptômes légers (température subfébrile, toux, malaise, rhinorrhée, maux de gorge sans essoufflement ou difficulté à respirer, sans augmentation de sécrétions respiratoires, p. ex. sputum ou hémoptysie (rejet de sang par la bouche provenant des voies respiratoires), sans symptômes gastro-intestinaux tels que nausée, vomissement et/ou diarrhée) seront par précaution isolés à l'hôpital selon les recommandations décrites dans ce chapitre, jusqu'à la disparition des symptômes et/ou une analyse de laboratoire négative pour le MERS-CoV [24].

4. EVALUATION DU RISQUE POUR LA SUISSE

Le risque d'importation d'un cas de MERS-CoV en Suisse est faible. Depuis le mois d'avril 2013, le nombre de nouveaux cas mensuels en Arabie saoudite est stable (environ 20 nouveaux cas par mois d'avril à août et 10 nouveaux cas par mois de septembre à décembre). De plus, seulement deux cas probables liés entre eux, ont été déclarés en dehors de la zone du Moyen-Orient (cas en Espagne en novembre 2013).

Le risque de transmission secondaire dans l'UE et en Suisse est également faible. D'une part, dans la majorité des foyers d'infection, le nombre de cas secondaire confirmé est resté faible. D'autre part, tous les pays membres de l'UE/EEE et la Suisse disposent des capacités nécessaires pour détecter rapidement des cas de MERS-CoV, ce qui per-

met la mise en place de mesures de précaution efficaces qui diminuent encore ce risque.

L'ECDC et l'OMS n'imposent à l'heure actuelle aucune restriction de voyage en lien avec le MERS-CoV. Cependant, elles recommandent que les personnes se rendant au Moyen-Orient soient rendues attentives à la présence du MERS-CoV dans cette zone géographique et du faible risque d'infection. Les voyageurs qui développent des symptômes, soit pendant leur séjour ou jusqu'à 14 jours après leur retour du Moyen-Orient, sont également encouragés à prendre contact avec un médecin en évoquant leur voyage [13,26].

De son côté, l'OFSP actualise régulièrement, sur son site internet, une notice d'information sur le MERS-CoV, dans laquelle il est fait référence au site de safetravel (www.safetravel.ch) en matière de recommandations aux voyageurs avant, pendant et après un séjour au Moyen-Orient. ■

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 031 323 87 06

Bibliographie

1. Ali Moh Zaki & al. Isolation of a Novel Coronavirus from a man with Pneumonia in Saudi Arabia, *The New England Journal of medicine*, February 26, 2013,
2. Penttinen & al, Taking stock of the first 133 MERS Coronavirus cases globally – is the epidemic changing?, *Eurosurveillance*, 18,
3. www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq/fr/index.html
4. Benoît Guery & al. Clinical features and viral diagnosis of two cases of infection with Middle East Respiratory Syndrome coronavirus: a report of nosocomial transmission, *The Lancet*, 29 May 2013.
5. Al-Tawfiq JA, Al-Rabeeh AA & al. Epidemiological, demographic, and clinical characteristics of 47 cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus disease from Saudi Arabia: a descriptive study. *Lancet Infect Dis*. 2013 Sep;13(9):752–61.
6. Centre for Disease Control and Prevention (CDC). Updated information on the epidemiology of the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) infection and Guidance for the public, clinicians and public health authorities, 2012–2013. *Morb Mortal Wkly Rep* 2013; 62 (38): 777–804.

7. Assiri Abdullah & al. Hospital outbreak of Middle East Respiratory Syndrome coronavirus, *The New England Journal of Medicine*, June 19 2013.
8. Treatment of MERS-CoV: Decision Support Tool (Public Health England & International Severe Acute Respiratory & Emerging Infection Consortium (ISARIC), UK www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1317139281416)
9. Memish ZA MN, Olival KJ, Fagbo SF, Kapoor V, Epstein JH, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus in bats, Saudi Arabia. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2013. wwwnc.cdc.gov/eid/article/19/11/13-1172_article.htm.
10. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Rapid Risk Assessment (6th update), 19 July 2013. www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/RRR-ECDC-MERS-CoV-Sixth-update.pdf
11. Reusken CB, Haagmans BL, Muller MA, Gutierrez C, Godeke GJ, Meyer B, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus neutralising serum antibodies in dromedary camels: a comparative serological study. *Lancet Infect Dis*. 2013 Aug 8. PubMed PMID: 23933067.
12. Perera RA, Wang P, Gomaa MR, El-Shesheny R, Kandeil A, Bagato O, et al. Seroepidemiology for MERS coronavirus using microneutralisation and pseudoparticle virus neutralisation assays reveal a high prevalence of antibody in dromedary camels in Egypt, June 2013. *Euro Surveill* [Internet]. 2013; 18(36):pii=20574. Available from: www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20574
13. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Rapid Risk Assessment (7th update), 24 September 2013. www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/RRR-ECDC-MERS-CoV-Sixth-update.pdf
14. www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2013/11/camel-mers-cov-had-signs-illness
15. World Health Organization (WHO): Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) summary and literature update – 22 November 2013 www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/Update12_MERSCoV_update_22Nov13.pdf
16. Buchholz U, Müller MA, Nitsche A, Sanewski A, Wevering N, Bauer-Balci T, et al. Contact investigation of a case of human novel coronavirus infection treated in a German hospital, October–November 2012. *Eurosurveillance* 2013; 18(8). www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20406

17. Evidence of person-to-person transmission within a family cluster of novel coronavirus infections, United Kingdom, February 2013. *Euro Surveill* [Internet]. 2013; 18(11):[pii=20427 p.]. Available from: www.euro-surveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20427.
18. Memish ZA, Zumla AI, Assiri A. Middle East respiratory syndrome coronavirus infections in health care workers. *N Engl J Med*. 2013 Aug 29;369(9):884–6. PubMed PMID: 23923992. Epub 2013/08/09.
19. N van Doremalen & al. Stability of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) under different environmental conditions, *Eurosurveillance* 2013, 18 (38).
20. Drosten Christian & al. Clinical features and virological analysis of a case of Middle East Respiratory Syndrome coronavirus infection, *The Lancet Infectious diseases*, 17 June 2013,
21. World Health Organization (WHO): Revised interim case definition for reporting to WHO – Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) as of 3 July 2013. www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/index.html
22. World Health Organization (WHO): Interim surveillance recommendations for human infection with Middle East respiratory syndrome coronavirus. 27 June 2013. www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimRevisedSurveillanceRecommendations_nCoV_infection_27Jun13.pdf
23. World Health Organization (WHO). WHO Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of novel coronavirus (nCoV) infection. 6 May 2013. www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/IPCnCoVguidance_06May13.pdf
24. World Health Organization (WHO). WHO Rapid Advice note on home care for patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. 8 August 2013. www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_home_care.pdf
25. Public Health England (PHE), Infection Control Advice: www.hpa.org.uk/webc/hpawebfile/hpaweb_c/1317136232722
26. World Health Organization (WHO). International travel and health advice. www.who.int/ith/updates/20130605/en/index.html

Références

- ¹ Arabie Saoudite, Bahreïn, Emirats Arabes Unis, Irak, Iran, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, Syrie, Territoires palestiniens occupés, Yémen.
- ² Contact étroit : sont considérés comme contacts étroits, un contact à < 1 mètre et pendant > 15 minutes, le fait d’habiter sous le même toit, les soins apportés au malade ou le contact direct avec des sécrétions des voies respiratoires ou avec des liquides biologiques.

Stupéfiants

Vol d'ordonnances

Les ordonnances suivantes sont bloquées

| Canton | N ^{os} de bloc | Ordonnances n ^{os} |
|--------|-------------------------|-----------------------------|
| Zurich | 147216D | 3680376-3680400 |
| Zurich | 147217D | 3680401-3680425 |
| Vaud | 155168F | 3879176-3879200 |

Swissmedic
Division stupéfiants

Campagne de communication
Pour ne rien manquer, faites vous vacciner

Maladies transmissibles



KSP

**POUR NE RIEN
MANQUER,
FAITES-VOUS
VACCINER.**

La rougeole oblige à rester à la maison. La rougeole n'est pas une maladie bénigne qui ne concerne que les enfants. Elle peut entraîner de graves complications. Une vaccination vous protège. Et tous les autres aussi. Etes-vous vacciné ? Informations détaillées sur www.stopr rougeole.ch

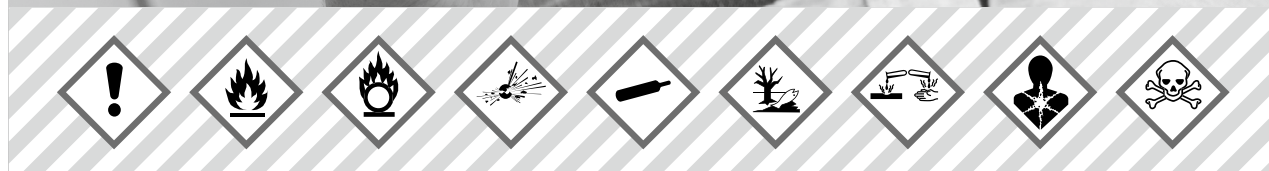


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Se vacciner contre la rougeole – une campagne de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et des cantons.

Campagne de communication
Bien regardé, bien protégé.

Protection des consommateurs



INFOCHIM.ch

Une campagne pour l'utilisation
 en toute sécurité des produits
 chimiques au quotidien.



Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun svizra

Office fédéral de la santé publique OFSP

Commission fédérale de coordination
 pour la sécurité au travail CFST

Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

Office fédéral de l'environnement OFEV

Office fédéral de l'agriculture OFAG

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband
 Association Suisse d'Assurances
 Associazione Svizzera d'Assicurazioni

P.P. A

CH-3003 Berne
Post CH AG

Indiquer les changements

d'adresse :

Bulletin de l'OFSP
OFCL, Diffusion publications
CH-3003 Berne

Bulletin 7/14