

Incidence des mesures liées au COVID-19 et des changements de comportement sur les maladies infectieuses à déclaration obligatoire en Suisse en 2020

Depuis le début de la pandémie de COVID-19 au printemps 2020 et jusqu'à la fin de l'année, les autres maladies infectieuses à déclaration obligatoire que le COVID-19 ont fait l'objet d'un net recul de déclarations dans le système de déclaration obligatoire. Par rapport à l'année 2019, le nombre des déclarations hors coronavirus a diminué d'environ 20 %; quelque 65 000 déclarations ont été effectuées. À titre de comparaison, environ 3 800 000 déclarations de laboratoire et de déclarations cliniques relevant du COVID-19¹ ont été établies. L'exception de la méningo-encéphalite à tiques (FSME), toutes les autres maladies fréquentes à déclaration obligatoire ont, en cette année 2020 marquée par la pandémie, enregistré une baisse significative du nombre de cas. Cette diminution atteint entre moins 15 % et moins 90 % par rapport aux valeurs escomptées sur la base des années 2015–2019. Cette situation pourrait s'expliquer par la diminution effective des transmissions du fait des mesures ordonnées et des changements de comportement ainsi que par une sous-couverture liée au système de santé.

INTRODUCTION

L'année 2020 a été marquée par la pandémie de COVID-19, qui a eu, en Suisse comme ailleurs, une incidence considérable sur la vie économique, publique et sociale. Le 28 février 2020, pour la première fois depuis l'entrée en vigueur de la révision de la loi sur les épidémies, la situation particulière a été déclarée; le 16 mars 2020, la Suisse entière a été placée en état de situation extraordinaire, des mesures étant ordonnées pour protéger la santé publique. Après la première vague, au vu de l'amélioration de la situation épidémiologique, ces mesures ont été progressivement levées. Toutefois, même durant l'été 2020, les recommandations en matière d'hygiène, le port du masque, les mesures visant à limiter les contacts et les restrictions de voyage ont continué de s'appliquer à divers degrés et ont été renforcés lors de la deuxième vague, en automne. Ces mesures, dont l'objectif était de maîtriser l'épidémie de COVID-19, ont également eu des répercussions sur d'autres maladies à déclaration obligatoire. En effet, durant l'année 2020, on a observé une baisse générale du nombre de cas signalés. Cette contribution vise non seulement à montrer quelle est l'ampleur de ce recul et quelle a été l'évolution du nombre de cas au cours de l'année 2020, mais aussi à en exposer les causes possibles.

MÉTHODES

Seuls ont été pris en considération les nombres de cas des maladies infectieuses à déclaration obligatoire pour lesquels il existe un recensement exhaustif via le système de déclaration obligatoire. Étant donné que la récolte des données relatives à la grippe saisonnière, aux oreillons, à la coqueluche et à la borreliose s'effectue sur une base volontaire dans le système de déclaration Sentinella, la présente analyse ne tient pas compte de ces maladies. Elle porte uniquement sur les cas qui ont été confirmés selon la définition du cas en question. Les cas de personnes qui ne sont pas domiciliées en Suisse ou dans la principauté de Liechtenstein n'ont pas été pris en considération. Étant donné que les maladies rares sont davantage soumises aux fluctuations que les maladies plus fréquentes, l'analyse porte uniquement sur des maladies avec en moyenne plus de 100 cas déclarés par an durant la période 2015–2019. Seize maladies ont été examinées et réparties en quatre catégories en fonction de leur mode principal de transmission (tableau 1).

L'analyse des données repose sur des méthodes statistiques similaires à celles décrites dans une publication de l'Institut Robert Koch relative à l'impact du COVID-19 sur les maladies

infectieuses à déclaration obligatoire en Allemagne [1]. En résumé, un modèle mathématique a été utilisé pour examiner les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur d'autres maladies à déclaration obligatoire. Pour chaque maladie, le nombre de cas observés après la semaine calendaire 10/2020 jusqu'à fin 2020 a été comparé, dans un premier temps, au nombre de cas escomptés sur la base des cinq années précédentes 2015–2019. Les effets saisonniers préexistants et les évolutions dans le temps ont ainsi été pris en considération. Le modèle fournit une estimation en pour cent des répercussions de la pandémie de COVID-19 sur le nombre de cas. Dès lors que la valeur zéro se situe au-delà de l'intervalle de confiance à 95 %, on considère que la pandémie de COVID-19 a eu un effet considérable sur les nombres de cas enregistrés en 2020, que seules les fluctuations aléatoires ne suffisent plus à expliquer.

Dans un second temps, avec ce même modèle et les mêmes données, on a obtenu une estimation de l'évolution des cas hebdomadaires escomptés en 2020, pour un intervalle de confiance à 95 %. Ces valeurs attendues sont comparées à l'évolution effective des cas au cours de l'année 2020 marquée par la pandémie (illustrations 1, 2, 3, 4).

RÉSULTATS

À l'exception de la méningo-encéphalite à tiques (FSME), toutes les autres maladies fréquentes à déclaration obligatoire ont, en cette année 2020 marquée par la pandémie, enregistré une baisse significative du nombre de cas. Le tableau 1, qui recense les 16 maladies infectieuses examinées, indique les différences et les intervalles de confiance, permettant ainsi de mesurer les changements pour 2020.

Transmission respiratoire

Comme pour le COVID-19, la transmission interhumaine des pneumocoques, de *Haemophilus influenzae* et des agents infectieux de la tuberculose se produit essentiellement par des gouttelettes et des aérosols infectieux émises lorsqu'une personne éternue, parle ou tousse. En revanche, les légionelles ne se transmettent pas directement d'humain à humain, mais par l'inhalation de gouttelettes d'eau et d'aérosols présents dans l'air ambiant et contenant des légionelles. Malgré cette différence au niveau du mode de transmission, les quatre maladies respiratoires examinées en 2020 enregistrent un nombre de cas en nette baisse, le recul oscillant entre 26 % et 58 % (tableau 1). L'illustration 1 indique l'évolution des cas observés pour les quatre maladies en comparaison avec les nombres de cas projetés sans la pandémie de COVID-19.

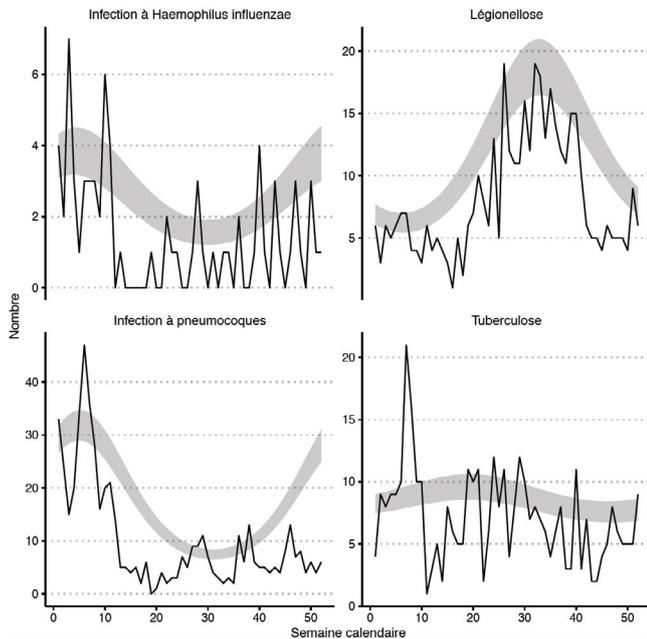
Tableau 1:

Différence entre la valeur escomptée et le nombre effectif de cas en 2020 pour 16 maladies infectieuses à déclaration obligatoire en Suisse, regroupées selon le mode principal de transmission

Maladie	Ordre de grandeur Moyenne nombre annuel des cas 2015–2019	Recul lié au COVID-19	Intervalle de confiance à 95%	
Transmission respiratoire				
Infection à <i>Haemophilus influenzae</i> type b	100–500	–55%	–68%	–37%
Légionellose	500–1000	–32%	–43%	–19%
Infection à pneumocoques	500–1000	–58%	–65%	–48%
Tuberculose	500–1000	–26%	–37%	–14%
Transmission féco-orale				
Campylobactériose	5000–10000	–24%	–33%	–13%
Infection à EHEC*	500–1000	–51%	–57%	–45%
Salmonellose	1000–5000	–27%	–37%	–17%
Shigellose	100–500	–82%	–89%	–72%
Transmission par des vecteurs				
Fièvre de dengue	100–500	–90%	–95%	–83%
FSME*	100–500	13%	–11%	43%
Malaria	100–500	–72%	–80%	–61%
Tularémie	100–500	–45%	–60%	–27%
Transmission sexuelle				
Chlamydiose	10000–15000	–15%	–20%	–8%
Syphilis précoce	500–1000	–36%	–46%	–24%
Gonorrhée	1000–5000	–25%	–31%	–19%
Infection à VIH*	100–500	–28%	–46%	–4%

* EHEC = Escherichia coli entéro-hémorragique, FSME = méningo-encéphalite à tiques, VIH = Virus de l'immunodéficience humaine

Illustration 1 :
Comparaison entre quatre maladies avec transmission essentiellement respiratoire

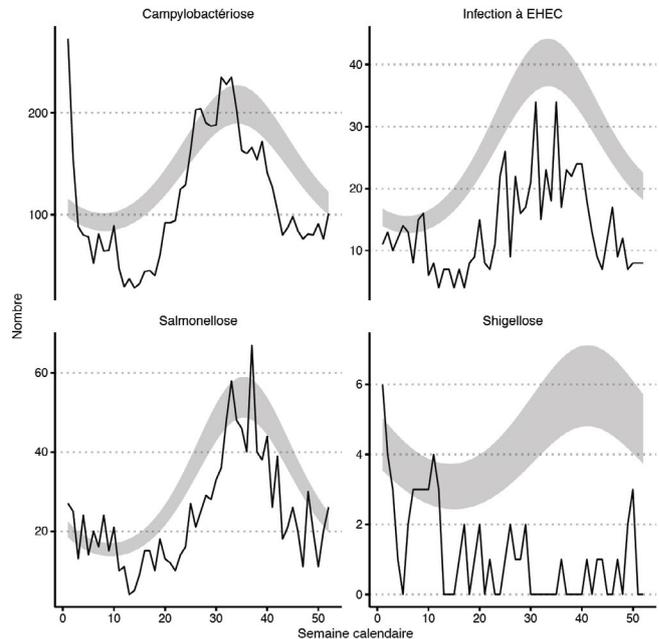


A. Infection à *Haemophilus influenzae* de type b, **B.** Légionellose, **C.** Infection à pneumocoques, **D.** Tuberculose.

Ligne noire : nombre de cas hebdomadaires observés en Suisse durant l'année 2020 marquée par la pandémie de COVID-19.

Bande grise : intervalle de confiance à 95% des nombres de cas escomptés hors pandémie, compte tenu des fluctuations saisonnières et de la tendance des années 2015–2019.

Illustration 2 :
Comparaison des quatre maladies avec transmission essentiellement féco-orale



A. Campylobactériose, **B.** Infection à *Escherichia coli* entéro-hémorragique (EHEC), **C.** Salmonellose, **D.** Shigellose.

Ligne noire : nombre de cas hebdomadaires observés en Suisse durant l'année 2020 marquée par la pandémie de COVID-19.

Bande grise : intervalle de confiance à 95% des nombres de cas escomptés hors pandémie, compte tenu des fluctuations saisonnières et de la tendance des années 2015–2019.

Transmission féco-orale

En 2020, les quatre maladies essentiellement associées à des denrées alimentaires ont enregistré des nombres de cas en net recul, la baisse oscillant entre 24 % et 82 % (tableau 1). L'illustration 2 montre l'évolution effective des cas pour les quatre maladies examinées en comparaison avec l'évolution projetée sans la pandémie de COVID-19. À noter que malgré la baisse générale des cas, les infections à EHEC, la salmonellose et la campylobactériose restent calées sur le rythme saisonnier habituel. Quant à la shigellose, la maladie avec le nombre de cas le plus faible et la baisse la plus marquée en 2020 dans cette catégorie, elle ne présente plus aucune saisonnalité.

Maladies transmises par des vecteurs

Parmi les 16 maladies examinées, la seule à n'avoir enregistré aucune baisse significative du nombre de cas est la méningo-encéphalite à tiques (FSME) (tableau 1 et illustration 3). La FSME est transmise à l'humain par la piqûre d'une tique.

Les trois autres maladies transmises par des vecteurs sont toutes en net recul en 2020 (tableau 1 et illustration 3). Alors que la tularémie affichait une tendance à la hausse depuis quelques années, le nombre de cas enregistrés indique une baisse importante de 45 %, quand bien même il est prouvé

que la transmission s'effectue en partie par la piqûre de tiques, comme pour la FSME. Les autres modes de transmission sont le contact avec les rongeurs et leurs excréments, ainsi que la consommation d'eau contaminée ou de viande insuffisamment cuite d'un animal infecté.

La malaria et la dengue ont, elles aussi, enregistré une nette baisse en 2020, respectivement de 72 % et 90 %. Les agents infectieux de la malaria et de la dengue sont transmis à l'humain par des moustiques. Jusqu'à présent, à l'exception de quelques cas dits de paludisme d'aéroport, toutes les infections confirmées ont eu lieu à l'étranger. La baisse sensible des cas était déjà perceptible autour de la semaine 7. Le nombre de cas est resté à un très bas niveau durant tout le reste de l'année 2020, notamment pour la dengue. Contrairement à cette dernière, certains agents infectieux de la malaria peuvent rester des années en latence dans le corps humain et il est possible de détecter leur présence. L'évolution de la courbe de la malaria s'avère ainsi plus dynamique que celle de la dengue.

Infections sexuellement transmissibles

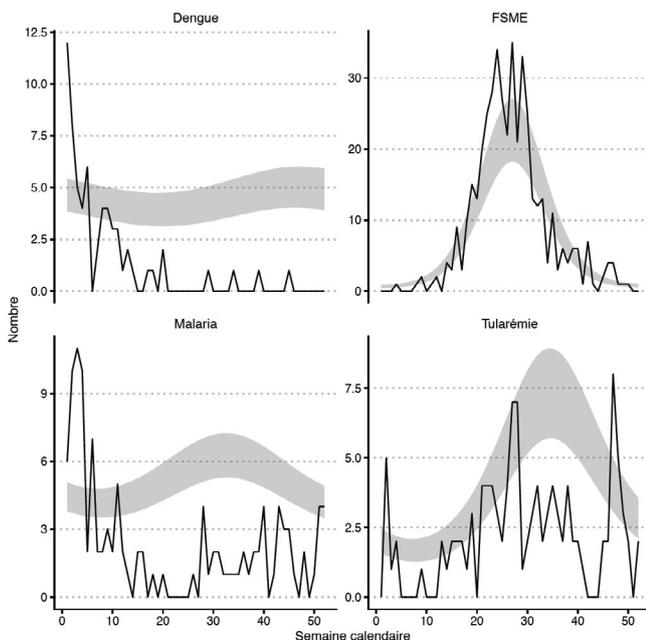
L'illustration 4 montre l'estimation de l'évolution du nombre de cas hebdomadaires escomptés hors pandémie de COVID-19. À l'exception de quelques pics, la courbe des cas déclarés pour les quatre maladies se situe en deçà des fluctuations attendues. On observe des baisses entre 15 % et 36 % (tableau 1). La chlamydie et la gonorrhée, qui sont toutes deux des maladies présentant un nombre de cas élevé, enregistrent une chute significative des cas autour de la semaine 15. Durant les années 2015–2019, c'est pendant les semaines 19–22 qu'avaient lieu les grandes campagnes de dépistage des IST mises en place par les Checkpoints suisses et l'Aide Suisse contre le Sida. Or, en 2020, la campagne a été reprogrammée aux semaines 36–44 (la SUPER campagne pour plus d'estime de soi – et des dépistages abordables), ce qui explique sans doute la valeur élevée de la syphilis en semaine 40 et de la gonorrhée en semaine 36. Selon l'OFSP, le pic du VIH en semaine 27 est plutôt attribuable à un retard au niveau du dépistage et des déclarations vu que, contrairement à la gonorrhée, la majorité des nouveaux diagnostics concernent des infections qui ont eu lieu, dans le meilleur des cas, quelques semaines auparavant, pour la plupart quelques mois plus tôt, voire des années. Pendant la première vague de coronavirus, les centres suisses de dépistage VIH/IST ont réalisé nettement moins

de tests, mais ces derniers ont toutefois repris plus rapidement et plus nettement que les diagnostics de gonorrhée [2].

DISCUSSION

Comme en l'Allemagne, on observe une baisse du nombre de cas enregistrés pour tous les agents infectieux examinés, à l'exception de la FSME [1]. Les raisons d'un tel recul sont multiples et la présente analyse ne saurait tirer de conclusion définitive. Il existe deux mécanismes différents susceptibles d'expliquer ces diminutions du nombre de cas. Premièrement, moins de cas ont été déclarés en général alors que la fréquence (incidence) de la maladie est restée la même au sein de la population. La baisse du nombre de cas déclarés ne reflète donc pas nécessairement une baisse des transmissions. Il peut aussi s'agir d'une sous-couverture des cas effectifs du fait que les personnes malades n'ont pas consulté ou pas pu consulter un médecin. Deuxièmement, les recommandations et les mesures prises en 2020 pour maîtriser la pandémie de COVID-19 ont également eu pour effet une baisse de la transmission d'autres agents infectieux, d'où une diminution effective du nombre de cas au sein de la population. Suivant la maladie, ces deux mécanismes n'ont pas eu le même impact sur l'évolution du nombre de cas.

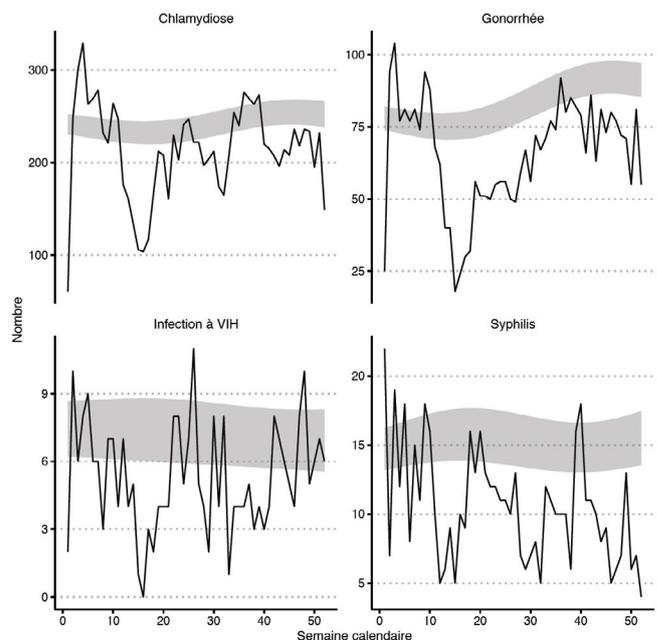
Illustration 3:
Comparaison de quatre maladies avec transmission par des vecteurs



A. Dengue, B. FSME (méningo-encéphalite à tiques), C. Malaria, D. Tularémie. **Ligne noire** : nombre de cas hebdomadaires observés en Suisse durant l'année 2020 marquée par la pandémie de COVID-19. **Bande grise** : intervalle de confiance à 95 % des nombres de cas escomptés hors pandémie, compte tenu des fluctuations saisonnières et de la tendance des années 2015–2019.

Illustration 4 :
Comparaison de quatre infections sexuellement transmissibles

(syphilis : uniquement stade primaire, secondaire et de latence précoce)



A. Chlamydie, B. Gonorrhée, C. Infection à VIH, D. Syphilis. **Ligne noire** : nombre de cas hebdomadaires observés en Suisse durant l'année 2020 marquée par la pandémie de COVID-19. **Bande grise** : intervalle de confiance à 95 % des nombres de cas escomptés hors pandémie, compte tenu des fluctuations saisonnières et de la tendance des années 2015–2019.

Modification du nombre de cas malgré une incidence inchangée

Pour comprendre l'évolution du nombre de cas, il faut savoir comment se déroule le processus de déclaration. Plusieurs conditions sont à remplir pour qu'un cas puisse être déclaré dans le système de déclaration obligatoire. Premièrement, la personne infectée doit se rendre dans un cabinet médical, un centre de dépistage ou un hôpital. Deuxièmement, selon les signes cliniques, une analyse de laboratoire doit être effectuée pour confirmer le diagnostic. Troisièmement, il faut que le résultat de l'analyse soit positif. Pour la plupart des maladies à déclaration obligatoire, un résultat positif d'analyse de laboratoire déclenche le processus de déclaration. En d'autres termes, ce n'est que si l'analyse de laboratoire se révèle positive que le laboratoire déclare le résultat de l'analyse et que le médecin déclare le résultat clinique. Si aucune analyse de laboratoire n'est demandée pour un patient, il n'en résulte généralement aucune déclaration. À noter qu'il existe des exceptions, notamment pour la syphilis.

Au printemps 2020, certains hôpitaux ont été contraints de renoncer aux traitements médicaux non essentiels et les consultations ambulatoires ont parfois eu lieu par téléphone. La baisse des cas déclarés, malgré une incidence inchangée, pourrait s'expliquer par la diminution des capacités et une surcharge d'activité dans les cabinets médicaux, les hôpitaux et les laboratoires; de plus, il se peut que la population ait renoncé à consulter un médecin de peur de contracter le COVID-19. Il est toutefois difficile de quantifier l'ampleur de cette possible sous-couverture de la charge effective de morbidité dans le système de déclaration obligatoire. Il est clair que les maladies ne sont pas toutes concernées dans la même mesure. Le renoncement éventuel aux prestations médicales ou leur report est probablement lié au degré de gravité de la maladie. On peut supposer que, lors de maladies autolimitées ou dont l'évolution est bénigne, les patients ont davantage tendance à renoncer au rendez-vous que s'ils souffrent de pathologies sévères.

La possible sous-couverture du nombre de cas en raison du recul des diagnostics est contrebalancée par une augmentation du nombre de cas grâce à un dépistage accru. Ce sont en particulier les maladies respiratoires qui pourraient avoir davantage fait l'objet d'analyses de laboratoire pour ne pas les confondre avec le COVID-19. Ainsi, l'OFSP dispose d'informations selon lesquelles, au printemps, les patients hospitalisés dans certaines régions pour une pneumonie ont été plus souvent testés pour repérer la présence de légionnelles. Cette augmentation du nombre de tests peut avoir entraîné une augmentation relative des cas diagnostiqués et donc contre-carré une éventuelle sous-couverture du nombre de cas avec la même incidence effective.

Modification effective de l'incidence en raison de la réduction de la transmission

Parallèlement à une modification des cas déclarés pour une incidence réelle inchangée, il est aussi possible que le nombre effectif de cas enregistrés en 2020 ait été influencé directe-

ment et indirectement par les mesures et les recommandations visant à lutter contre le COVID-19 et par des changements de comportements individuels induits par la pandémie. En effet, les mesures et les recommandations visant à enrayer la pandémie de COVID-19 sont également efficaces pour les maladies respiratoires ayant un mode de transmission similaire au COVID-19. Le port du masque, le respect des distances et la limitation des déplacements, pour ne citer que quelques mesures, ont des effets sur les agents infectieux qui se transmettent de personne à personne par des gouttelettes d'eau et des aérosols tels que les pneumocoques. Cette catégorie comprend également la grippe saisonnière, qui n'a toutefois pas fait l'objet de cette analyse, mais dont l'évolution est restée nettement en deçà des prévisions. On n'a même pas observé de vague de grippe à proprement parler [3]. Par contre, ce constat ne s'applique pas à la légionellose: même s'il s'agit d'une maladie respiratoire, sa transmission n'est pas interhumaine. Dans ce contexte, c'est plutôt la fermeture des centres de loisirs ainsi que la baisse considérable des nuitées d'hôtel en Suisse et à l'étranger qui ont entraîné une plus faible exposition aux installations d'eau susceptibles de contenir des légionnelles dans les SPA, les piscines et les douches.

Les restrictions de voyage, la limitation de la mobilité en Suisse ainsi qu'un recul marqué de l'immigration, comme le montrent les chiffres au premier semestre 2020 [4], peuvent avoir pour corollaire, d'une part, une réduction de l'importation des cas en provenance de pays où l'incidence est élevée et, d'autre part, une diminution des cas autochtones en raison d'une transmission plus faible en Suisse. Ce constat concerne non seulement les agents infectieux qui sont transmissibles de personne à personne, tels que certaines infections respiratoires comme la tuberculose, les infections sexuellement transmissibles, mais aussi les agents infectieux transmis par des vecteurs ou les maladies associées à des denrées alimentaires comme la shigellose. C'est pour les maladies associées aux voyages telles que la dengue et la malaria, dont les agents infectieux ne sont pas présents en Suisse de manière autochtone, c'est-à-dire localement, que l'impact direct des mesures de lutte contre la pandémie est le plus visible: étant donné que les gens voyagent moins en raison des restrictions de voyage, on observe automatiquement moins d'infections associées aux voyages.

Enfin, une meilleure hygiène des mains a contribué à réduire les infections par souillure et, par exemple, des agents infectieux transmis par les denrées alimentaires. Avec la fermeture des restaurants et l'augmentation du télétravail, les habitudes alimentaires ont changé, ce qui devrait également avoir joué un rôle.

Cependant, en privilégiant les activités dans la nature du fait de la fermeture des centres de loisirs, la population est davantage exposée au risque de piqûres de tiques. Cela pourrait avoir contribué au fait que la FSME n'a pas enregistré de baisse du nombre de cas, mais a plutôt connu une tendance à la hausse. En Allemagne, on a également observé un plus grand nombre de cas de FSME durant la pandémie [1].

La réduction des contacts personnels pourrait avoir entraîné une réduction des contacts sexuels en dehors des relations fixes, avec notamment la fermeture des maisons closes décidée dans de nombreux cantons. L'OFSP ne dispose d'aucune donnée venant confirmer cet état de fait. Durant la première vague de COVID-19 en 2020, les diagnostics de gonorrhée ont été moins nombreux et moins de tests ont été effectués dans les centres de dépistage suisses [2]. En outre, les services venant en aide aux personnes actives dans l'industrie du sexe ont informé l'OFSP que la fermeture des maisons closes et des clubs, voire l'interdiction temporaire de la prostitution, n'avait pas empêché la prostitution, mais n'avait fait que la déplacer géographiquement parlant. La fréquence des IST chez les travailleuses du sexe restées en Suisse (ou celles qui sont arrivées en Suisse malgré les restrictions de voyage) a augmenté et non reculé. L'offre en matière de dépistage volontaire des IST et de conseil devrait donc être maintenue indépendamment des mesures étatiques visant à limiter les contacts et être développée, le cas échéant, dans le domaine de la prostitution.

SYNTHÈSE

La pandémie de COVID-19 ainsi que les mesures y relatives et les modifications de comportement ont d'importantes répercussions sur le processus d'infection et sur la surveillance des maladies infectieuses en Suisse. En 2020, les cas enregistrés pour 15 des 16 maladies infectieuses à déclaration obligatoire examinées ont nettement diminué. Suivant la pathologie, le recul observé du nombre de cas s'explique par une combinaison de causes différentes. D'une part, une sous-couverture du nombre de cas effectifs est possible. La suspension ordonnée au printemps 2020 des traitements médicaux non essentiels, la surcharge des laboratoires et des cabinets médicaux ainsi que la réticence des gens à se rendre à une consultation médicale pourraient expliquer la baisse des cas déclarés, alors que l'incidence réelle est restée inchangée. D'autre part, les mesures ordonnées pour lutter contre le COVID-19, les restrictions de voyage et les modifications individuelles de comportement ont également une incidence sur la transmission d'autres agents infectieux. La pandémie de COVID-19 pourrait ainsi avoir entraîné une diminution effective des infections par d'autres agents infectieux. L'évolution du nombre de cas continuera de susciter un intérêt particulier en 2021 également.

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 058 463 87 06

Remarques

- 1 Tests PCR positifs et négatifs ainsi que résultats des tests rapides antigéniques et résultats cliniques.

Références

1. Ullrich A, Schranz M, Rexroth U, Hamouda O, Schaade L, Diercke M, Boender TS (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic and Associated Public Health Measures on Other Notifiable Infectious Diseases Under National Surveillance in Germany, week 1–2016 – week 32–2020. Preprints with The Lancet.
2. Office fédéral de la santé publique (2021). Infections sexuellement transmissibles et COVID-19 en 2020. Bulletin; 48: 11.
3. Office fédéral de la santé publique (2021). Grippe saisonnière – rapport de situation en Suisse.
4. Secrétariat d'État aux migrations SEM (2020). Statistiques sur l'immigration. Les étrangers en Suisse. Juin 2020/1^{er} semestre 2020. 1–25.