

## DÉCLARATIONS OBLIGATOIRES ET SIGNALEMENTS

*Nouvelle loi, nouveau règlement, nouvelles obligations...*

### Le médecin demeure l'indispensable première vigie de la santé publique

**Depuis la promulgation de la Loi sur la santé publique et de ses règlements d'application, le médecin est tenu légalement non seulement de déclarer certaines maladies, infections et intoxications mais également de signaler les menaces à la santé.**

#### Déclarer dès le constat des signes cliniques caractéristiques

Pour éviter les risques de contagion, le médecin doit déclarer toute possibilité d'une maladie à déclaration obligatoire dès qu'il peut la soupçonner au constat de ses signes cliniques caractéristiques.

Plus tôt la Direction de santé publique recevra la déclaration, plus tôt les mesures épidémiologiques pourront être entreprises.

La nouvelle Loi sur la santé publique est plus précise que la Loi sur la protection de la santé publique qu'elle remplace en cette matière et qui exigeait du médecin la déclaration des «cas [...] dont il a la connaissance». Cette formulation pouvait suggérer au médecin ou bien d'attendre d'être certain de la nature du cas par le développement clinique de la maladie avant de le déclarer ou encore de présumer que le laboratoire ferait la déclaration avant qu'il ne reçoive les résultats lui permettant de confirmer son diagnostic.

L'article 82 de la Loi sur la santé publique enjoint maintenant clairement de déclarer **dès le constat des signes cliniques caractéristiques**.

**Art 82.** « Sont tenus de faire cette déclaration [...] 1° tout médecin qui diagnostique une intoxication, une infection ou une maladie inscrite à la liste [des MADDO] ou qui constate la présence de signes cliniques caractéristiques de l'une de ces intoxications, infections ou maladies, chez une personne vivante ou décédée ; [...] »

#### Signaler les menaces : obligation et aptitude légale

L'épisode du SRAS nous l'a cruellement rappelé, il n'y a pas que les agents responsables des maladies à déclaration obligatoire qui sont susceptibles de menacer la santé publique.

La vigilance est essentielle pour contrer l'émergence épidémique de nouvelles maladies contagieuses, l'intoxication par des produits chimiques toxiques ou les méfaits d'agents physiques.

#### L'obligation du médecin

Le médecin est la première vigie capable de percevoir les tout premiers signes d'une éclosion de maladies infectieuses ou d'une intoxication quelles qu'elles soient, à déclaration obligatoire ou pas.

Aussi, lorsqu'il prend connaissance de quelques cas d'un syndrome inhabituel ou d'un nombre inhabituel de cas d'un syndrome connu et qu'on peut soupçonner que le phénomène pourrait être dû à un agent pathogène commun, le médecin est tenu légalement de signaler le phénomène à la Direction de santé publique. (Art. 93)

#### L'obligation des établissements de santé

Les responsables, médecins ou non, d'établissements de santé et de services sociaux ont la même obligation dans le cadre de leur établissement. (Art. 93)

#### L'aptitude légale des établissements et de tous les professionnels de la santé

Sans y être tenus, les directeurs de certains établissements, ainsi que les professionnels de la santé qui y oeuvrent, **peuvent** aussi faire des signalements. (Art. 94)

#### Loi sur la santé publique

« Art. 2. [...] Dans la présente loi, on entend par une menace à la santé de la population la présence au sein de celle-ci d'un agent biologique, chimique ou physique susceptible de causer une épidémie si la présence de cet agent n'est pas contrôlée. »

« Art. 93. Un médecin qui soupçonne une menace à la santé de la population **doit** en aviser le directeur de santé publique du territoire.

Les établissements de santé et de services sociaux **doivent** signaler au directeur de santé publique du territoire les situations où ils ont des motifs sérieux de croire qu'il existe une menace à la santé des personnes qui fréquentent leurs installations »

« Art. 94. Les directeurs d'établissements qui constituent des milieux de travail ou des milieux de vie, notamment les entreprises, les établissements d'enseignement, les centres de la petite enfance et autres services de garde, les établissements de détention ou les maisons d'hébergement, **peuvent** signaler au directeur de santé publique de leur territoire les situations où ils ont des motifs sérieux de croire qu'il existe une menace à la santé des personnes qui fréquentent ces endroits.

Un professionnel de la santé oeuvrant dans un tel établissement **peut** aussi signaler une telle situation au directeur de santé publique. »

La déclaration rapide et complète de maladies contagieuses ou d'intoxications chimiques permet à la Direction de santé publique de déployer les mesures épidémiologiques nécessaires pour identifier la source et briser la chaîne de transmission de la maladie, et peut-être aussi, de sauver des vies. A contrario, l'absence de déclaration, les délais mis à la faire ou le défaut de donner tous les renseignements demandés peuvent parfois signifier que des dizaines de personnes seront infectées, deviendront contagieuses, asymptomatiques ou malades, nécessiteront des traitements, voire des hospitalisations et que quelques-unes pourraient bien en décéder. Pour celui qui a pu, ou pourrait être en contact avec un patient contagieux ou une source d'intoxication, cette pratique est à risque... et éventuellement, à risque aussi pour ceux qui le côtoient...

## Déclarer, c'est obligatoire et c'est facile

Les médecins, les dirigeants de départements de biologie médicale ou de laboratoires partagent l'obligation de déclarer au directeur de santé publique certaines maladies infectieuses et intoxications biologiques ou chimiques dites à déclaration obligatoire en vertu de la Loi sur la santé publique (L.R.Q., c. S-2.2) et de ses règlements d'application.

### Par téléphone, poste, télécopie et courriel

Les déclarations peuvent être faites par téléphone, poste, télécopie et courrier électronique chiffré; l'essentiel est d'acheminer les déclarations complètes le plus rapidement possible. On peut utiliser les formulaires du ministère de la Santé et des Services sociaux ou tout autre formulaire (des photocopies des extraits informatiques du laboratoire et de la clinique...) à condition qu'il fournisse au minimum tous les renseignements exigés sur le formulaire concerné du Ministère. Pour des raisons de sécurité des renseignements confidentiels, la déclaration par courriel n'est autorisée qu'aux membres du réseau de télécommunications sociosanitaire (RTSS). Pour les télécopies, la mise en mémoire dans l'appareil du numéro de télécopieur à rejoindre limite les risques d'erreurs de composition.

### Complètement

Il est important que tous les renseignements exigés par le Règlement soient fournis afin que la santé publique puisse intervenir rapidement et compiler des statistiques valables. Sinon, il faudra compléter la déclaration en appelant le médecin ou son personnel. Prendre le temps de déclarer complètement sauve du temps à tous.

### Rapidement

Le délai d'intervention efficace auprès des contacts d'une personne malade ou dans la communauté est court. Il est en effet inférieur à la période d'incubation de la maladie. Au-delà de ce délai, l'intervention perd généralement de son efficacité, la déclaration restant cependant importante. Il est donc primordial de déclarer rapidement, le délai de 48 heures (sauf pour les maladies à surveillance extrême à déclarer d'urgence) demeurant une exigence légale qu'il est préférable de devancer.

### Confidentiellement

Seule la préposée à la saisie des données et le médecin ou l'infirmière qui assure le suivi du cas connaissent les noms des personnes faisant l'objet d'une déclaration. Ces personnes sont tenues légalement à la confidentialité. Par ailleurs, toutes les procédures de saisie, d'analyse informatique et d'archivage sont strictement conformes aux règles de la Commission de l'accès à l'information (CAI) et aux articles de la Loi sur la santé publique.

### Signaler en préservant la confidentialité

«Art. 95 Les signalements faits [...] ne permettent pas à celui qui l'effectue de dévoiler des renseignements personnels ou confidentiels, à moins qu'après évaluation de la situation, l'autorité de santé publique concernée ne les exige dans l'exercice des pouvoirs prévus [...]»

### Collaborer à l'enquête épidémiologique

La collaboration diligente du médecin et des autres professionnels de la santé est essentielle à l'enquête épidémiologique que peut faire la santé publique à la suite d'une déclaration ou d'un signalement.

Auparavant, on pouvait être perplexe quant aux renseignements à fournir. La nouvelle loi est très explicite: « un directeur de santé publique peut [...] ordonner à toute personne [...] de lui communiquer [...] tout document ou tout renseignement [...], même s'il s'agit d'un renseignement personnel, d'un document ou d'un renseignement confidentiel ; » (Art. 100, 8°) Par ailleurs, la santé publique est tenue aux règles de respect des personnes et de la confidentialité.

### Déclaration des manifestations cliniques inhabituelles à la vaccination: une obligation des médecins et infirmières

«Art. 69. Tout médecin ou infirmier qui constate chez une personne qui a reçu un vaccin ou chez une personne de son entourage une manifestation clinique inhabituelle [...] doit déclarer cette situation au directeur de santé publique du territoire dans les plus brefs délais.» Des formulaires existent à cet effet et sont disponibles auprès des directions de santé publique et en annexe au Protocole d'immunisation du Québec qui est aussi disponible sur le site du Ministère: « [www.msss.gouv.qc.ca](http://www.msss.gouv.qc.ca) » - voir santé publique / vaccination.

## Du nouveau dans le règlement

### Changements dans la liste des maladies et infections à déclaration obligatoire

Quatorze maladies et infections d'origine microbienne ont été ajoutées et quatre ont été retirées de la liste. Les modalités de déclaration d'une dizaine de maladies et infections déjà à déclaration obligatoire ont été modifiées. Le tableau en page suivante en fait la description.

La liste des maladies et des intoxications d'origine chimique ou physique a été complètement revue. Voir page 4.

### Un nouveau formulaire

Afin d'accélérer l'enquête épidémiologique, le nouveau formulaire, en plus des coordonnées habituelles du patient, demande de fournir le numéro d'assurance-maladie, la date de prélèvement d'un spécimen de laboratoire et le nom du laboratoire où le spécimen a été envoyé. Les réponses aux questions sur les dons ou les réceptions de sang, de produits sanguins, de tissus ou d'organes ne doivent être fournies que pour les maladies transmissibles par le sang identifiées par un astérisque (\*) sur la liste. Le formulaire est disponible auprès des directions de santé publique et également sur le site internet du Ministère:

<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/mado.html>.

### À déclaration aussi par le laboratoire

Lorsqu'une maladie est à déclaration obligatoire par le médecin et par le laboratoire, les deux sont tenus de déclarer. L'obligation de l'un ne réduit en rien celle de l'autre. D'autant plus que les renseignements demandés diffèrent de l'un à l'autre.

### Les infections à *Escherichia coli* O157 : H7 (*E. coli*)

Non seulement les infections entériques à *Escherichia coli* O157 : H7 ou à tout autre souche productrice de

vérocytotoxine continuent d'être des maladies à déclaration obligatoire pour les labos mais les complications associées à ces infections (syndrome hémolytique urémique et purpura thrombotique thrombopénique) devront maintenant être déclarées par tout médecin qui a connaissance de tel cas.

### Les ITS sont à déclaration nominale

Toutes les infections transmises sexuellement doivent être déclarées de la même façon et sur le même formulaire que les autres mados. Même si elles ne sont plus des maladies à traitement obligatoire, le programme de gratuité des médicaments pour leur traitement est toujours en vigueur.

### VIH et sida ne sont pas à déclaration, sauf si vous savez ou apprenez que...

L'infection par le VIH et le sida n'ont pas à être déclarés à la Direction de santé publique par le médecin **sauf s'il sait ou qu'il apprend de son patient qu'il a donné ou reçu du sang ou des produits sanguins, des organes ou des tissus**. Le questionnement à ce sujet devrait faire partie de l'anamnèse lorsqu'on soupçonne VIH ou sida ou être fait lors de l'annonce du diagnostic. Le médecin ne doit déclarer que si ce questionnement a reçu au moins une réponse positive.

Par ailleurs, l'infection par le VIH fait l'objet d'une collecte de renseignements épidémiologiques: une démarche entreprise par l'intervenant (infirmière) affecté à cette tâche au Laboratoire de santé publique du Québec et qui est faite exclusivement lors d'un entretien téléphonique entre cet intervenant et le médecin qui a demandé le test anti-VIH qui s'est avéré positif. De même, la collecte de renseignements épidémiologiques sur les cas de sida doit être faite par le médecin ayant posé le diagnostic d'une maladie indicatrice de sida à l'aide du formulaire SP-100 disponible auprès du Ministère :

télécopieur: 514-873-9997  
et dans le site internet:  
[www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/mado.html](http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/mado.html).

## Modifications à la liste des maladies infectieuses à déclarer

## Faites-le... ou faites-le faire

Vous n'avez pas le temps de remplir le formulaire... Alors, faites-le faire.

Certains de vos confrères l'ont essayé avec succès. Ils demandent à leur secrétaire de compléter le formulaire concerné et de téléphoner en cas d'urgence.

La déclaration « par le médecin » doit être signée par lui.

## Vos déclarations sont internationales



En déclarant une maladie infectieuse, vous participez à un réseau de surveillance des maladies infectieuses qui informe non seulement vos collègues de votre région, mais également vos collègues québécois, canadiens et internationaux. L'information sur l'incidence des maladies infectieuses et aussi sur les caractéristiques des cas (âge, sexe, région socio-sanitaire et parfois source de contamination ou facteur de risque particulier) peut susciter chez tous ces collègues une attention particulière aux patients présentant des caractéristiques similaires et permet à un réseau international de lancer des appels à la vigilance et de retrouver des sources de contamination.

Vos déclarations, dépersonnalisées, sont acheminées quotidiennement dans un répertoire provincial qui permet une surveillance provinciale constante. Certaines données sont également communiquées aux instances fédérales qui les transmettent à leur tour aux instances internationales.

## Obligations légales, responsabilités professionnelle et civile

La déclaration des MADO ( art. 82, LSP ) de même que la déclaration reliée aux effets inhabituels d'une vaccination ( art. 69, LSP ) font partie de la pratique médicale car elles sont des obligations légales et non des tracasseries administratives de statisticiens.

Les médecins ont également l'obligation de signaler à la Direction de santé publique de leur territoire les patients atteints de tuberculose ( seule maladie à traitement obligatoire au Québec ) qui notamment ne collaborent pas à leur traitement ou refusent tout soin ( art. 86, LSP ).

L'omission de ces déclarations est une infraction punissable par une amende de 600 \$ à 1200 \$ ( art. 138, LSP ) et en cas de récidive, les minima et maxima sont portés au double ( art. 142, LSP ).

Une telle infraction pourrait peut-être par ailleurs donner matière à une poursuite au civil.

Enfin, l'obligation de signalement est aussi une exigence du Code de déontologie des médecins du Québec, qui prescrit à l'article 40 :

« Le médecin qui a des motifs de croire que la santé de la population ou d'un groupe d'individus est menacée doit en aviser les autorités de santé publique concernées. »

Maladies	Commentaires	Déclarants
<ul style="list-style-type: none"> <li>Babésiose</li> <li>Maladie de Chagas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajouts à cause du potentiel de transmission par le sang et ses dérivés.</li> <li>Parasitoses rarissimes.</li> </ul>	Médecins et laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maladie de Creutzfeldt-Jakob et ses variantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maladie à prions.</li> <li>Ajout à cause du potentiel de transmission par le sang et ses dérivés.</li> </ul>	Médecins
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection à HTLV de type I ou II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection virale.</li> <li>Ajout à cause du potentiel de transmission par le sang et ses dérivés.</li> </ul>	Laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection par le virus du Nil occidental (VNO)</li> <li>Infection à Hantavirus</li> <li>Maladie de Lyme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoonoses et infections transmissibles par vecteurs.</li> <li>Ajouts.</li> </ul>	Médecins et laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leptospirose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoonose transmissible par vecteurs</li> <li>Ajout.</li> </ul>	Laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cryptosporidiose</li> <li>Cyclospore</li> <li>Listériose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infections et toxi-infections transmissibles par l'eau et les aliments.</li> <li>Ajouts.</li> </ul>	Laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralysie flasque aiguë</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndrome d'étiologie multiple (Guillain-Barré, myélite transverse, infection par VNO).</li> <li>Ajout exigé par l'OMS pour la surveillance de la poliomyélite.</li> </ul>	Médecins
<ul style="list-style-type: none"> <li>Éclosion à entérocoques résistants à la vancomycine (ERV)</li> <li>Éclosion au <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline (SARM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infections émergentes.</li> <li>Ajouts.</li> </ul>	Médecins
<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maladie virale en émergence.</li> <li>Ajout</li> </ul>	Médecins et laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection à <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la vancomycine (SARV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection émergente.</li> <li>Ajout.</li> </ul>	Laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection à <i>Escherichia coli</i> producteur de vérocytotoxine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition nosologique modifiée.</li> <li>Infections entériques causées par <i>E. coli</i> O157 : H7 ou tout autre souche productrice de vérocytotoxine.</li> </ul>	Laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection invasive à <i>Escherichia coli</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition nosologique modifiée.</li> <li>Seules les déclarations des infections entériques invasives compliquées par un syndrome hémolytique urémique ou un purpura thrombotique thrombopénique sont appropriées selon les définitions nosologiques.</li> </ul>	Médecins et laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection à <i>Chlamydia trachomatis</i></li> <li>Syphilis</li> <li>Infection gonococcique</li> <li>Lymphogranulomatose vénérienne</li> <li>Chancre mou</li> <li>Granulome inguinal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libellé modifié.</li> <li>Toutes les MTS sont dorénavant à déclaration nominale.</li> <li>Patients toujours admissibles au programme de gratuité des médicaments.</li> </ul>	Médecins et laboratoires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Infection par le VIH</li> <li>Sida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libellé modifié.</li> <li>Ne sont pas des mados à être déclarées par le médecin à la SP sauf si le patient a donné ou reçu du sang ou des produits sanguins, des organes ou des tissus.</li> <li>Font l'objet de collecte obligatoire de renseignements épidémiologiques selon les modalités aux règlements d'application.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Scarlatine</li> <li>Herpès néonatal</li> <li>Infection à streptocoques du gr. B</li> <li>Méningite à entérovirus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait.</li> <li>Ne répondaient pas aux critères d'inscription sur la liste.</li> </ul>	

# Maladies et intoxications d'origine chimique à déclaration obligatoire

Le Règlement ministériel d'application de la Loi sur la santé publique adopté en novembre 2003, propose une nouvelle liste des maladies et des intoxications d'origine chimique à déclaration obligatoire (MADO). Alors que l'ancien Règlement d'application de la Loi sur la protection de la santé publique identifiait des agents chimiques responsables d'intoxication comme étant à déclaration obligatoire, le nouveau Règlement identifie des pathologies : maladies et intoxications par agents chimiques à déclaration obligatoire.

## Les maladies reliées à une exposition à une substance chimique

On retrouve dans la nouvelle liste, 9 maladies à déclaration obligatoire : des cancers, des pneumonies et d'autres pneumopathies. Sauf pour l'angiosarcome du foie et certains mésothéliomes, ce sont essentiellement des maladies pulmonaires. Elles peuvent être occasionnées par une exposition professionnelle ou environnementale et elles peuvent être prévenues. Malgré la longue latence entre l'exposition et le développement de certaines de ces maladies, celles-ci répondent aux critères d'inscription à la liste des MADO.

## Les intoxications reliées à une exposition à une substance chimique

On retrouve dans la nouvelle liste, les intoxications causées par 12 familles de contaminants, incluant les plantes et les champignons. Le diagnostic d'une intoxication à une substance chimique n'est pas toujours facile à poser. Pour un même agent chimique, la symptomatologie peut être très différente selon qu'il s'agit d'une intoxication aiguë ou d'une intoxication chronique. Les intoxications aiguës se manifestent en général suite à une exposition de courte durée avec apparition rapide des symptômes. Les intoxications chroniques résultent en général d'expositions répétées pendant une longue période de temps. Les symptômes sont reliés soit à l'accumulation du toxique dans l'organisme (ex. plomb), soit à l'accumulation de l'effet engendré par des expositions répétées sans que le toxique ne s'accumule dans l'organisme (ex. certains solvants).

## Maladies et intoxications d'origine chimique à déclaration obligatoire

### Par le médecin

- Amiantose
  - Angiosarcome du foie
  - Asthme dont l'origine professionnelle a été confirmée par un Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires
  - Atteinte broncho-pulmonaire aiguë d'origine chimique (bronchiolite, pneumonie, alvéolite, bronchite, syndrome d'irritation bronchique ou œdème pulmonaire)
  - Béryllose
  - Byssinose
  - Cancer du poumon lié à l'amiante, dont l'origine professionnelle a été confirmée par un Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires
  - Mésothéliome
  - Silicose
- Atteinte des systèmes cardiaque, gastro-intestinal, hématopoïétique, rénal, pulmonaire ou neurologique lorsque le médecin a des motifs sérieux de croire que cette atteinte est consécutive à une exposition d'origine environnementale ou professionnelle par les :
    - Alcools (ex. alcool méthylique)
    - Aldéhydes (ex. formaldéhyde)
    - Cétones (ex. méthyléthylcétone)
    - Champignons (ex. amanites, clitocybes)
    - Corrosifs (ex. acide fluorhydrique)
    - Esters (ex. acétate de méthyle)
    - Gaz et asphyxiants (ex. CO)
    - Glycols (ex. éthylène glycol)
    - Hydrocarbures et autres composés organiques volatils
    - Métaux et métalloïdes (ex. plomb)
    - Pesticides (ex. insecticides, herbicides)
    - Plantes (ex. datura, digitale, stramoine)

### Par le laboratoire

- Intoxications par des substances chimiques faisant partie des classes suivantes, lorsque les résultats de mesure d'indicateur biologique obtenus indiquent une valeur anormalement élevée qui dépasse les seuils reconnus en santé publique : alcools, cétones, esters, gaz et asphyxiants, glycols, hydrocarbures et autres composés organiques volatils, métaux et métalloïdes, pesticides.

## Les intoxications à déclaration par le laboratoire

Les laboratoires sont tenus de déclarer les résultats de mesure d'indicateur biologique qui dépassent les seuils reconnus en santé publique. Des indicateurs biologiques ne sont pas disponibles pour toutes les substances chimiques et la relation dose-effet toxique n'est bien documentée que pour quelques substances chimiques. Les seuils de déclaration, pour les laboratoires, sont déterminés en vue de protéger la santé de la population et ils peuvent être différents des seuils toxiques reconnus au plan individuel. Les indicateurs biologiques permettent d'évaluer la quantité de contaminant ayant pénétré dans l'organisme ou l'effet de ce contaminant dans l'organisme. Il peut s'agir de la substance chimique elle-même (ex. plomb, mercure, etc.), d'un métabolite de la substance chimique (ex. styrène : acide mandélique urinaire) ou d'un indicateur de l'effet biologique de la substance chimique (ex. insecticides organophosphorés : inhibiteurs de la cholinestérase).

## Prévention en pratique médicale

Un bulletin de la Direction de santé publique de Montréal publié avec la collaboration de l'Association des médecins omnipraticiens de Montréal dans le cadre du programme Prévention en pratique médicale coordonné par le docteur Jean Cloutier.

Ce numéro est une réalisation des unités Maladies infectieuses et Santé au travail et environnementale.

**Responsables d'unités :** D<sup>r</sup> John Carsley, D<sup>r</sup> Louis Drouin

**Rédacteurs en chef :** D<sup>r</sup> John Carsley, D<sup>r</sup> Louis Patry

**Édition :** Blaise Lefebvre

**Infographie :** Julie Milette

**Auteurs :** Lucie Bédard, D<sup>r</sup> Paul Rivest, D<sup>r</sup> Suzanne Brisson, Blaise Lefebvre

**Collaborateurs :** D<sup>r</sup> Jean-Pierre Villeneuve, D<sup>r</sup> Yann Cosma

1301, rue Sherbrooke Est, Montréal (Québec) H2L 1M3

Téléphone : (514) 528-2400

<http://www.santepub-mtl.qc.ca>

**courriel :** [jcloutie@santepub-mtl.qc.ca](mailto:jcloutie@santepub-mtl.qc.ca)

Dépôt légal – 1<sup>er</sup> trimestre 2004

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

ISSN : 1481-3734

Numéro de convention : 40005583

Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux  
Québec Montréal  
Santé publique

Association des Médecins Omnipraticiens de Montréal

10<sup>e</sup> COLLOQUE PROVINCIAL EN MALADIES INFECTIEUSES  
MONTRÉAL 6 - 7 mai 2004

VULNÉRABILITÉS ET PRÉVENTION  
EN MALADIES INFECTIEUSES

Ce colloque s'adresse à tous les intervenants du domaine de la santé et des services sociaux.

Les demandes de crédits de l'OIIQ et de FMC incluant l'allocation du fonds de la RAMQ, sont prévues.

[www.santepub-mtl.qc.ca](http://www.santepub-mtl.qc.ca)

# MALADIES, INFECTIONS ET INTOXICATIONS À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

Selon la Loi sur la santé publique (L.R.Q., c. S-2.2) et ses règlements d'application - Novembre 2003

Par le médecin (M) • Par le laboratoire (L) • Par, à la fois, le médecin et le laboratoire (M+L)

**À surveillance extrême** - À déclarer d'urgence par téléphone ou par télécopieur simultanément au Directeur national de santé publique et au directeur de santé publique de votre territoire et à confirmer par écrit dans les 48 heures.

<b>M+L</b> • Botulisme	<b>M+L</b> • Fièvres hémorragiques virales* (ex.: fièvre Ébola, fièvre de Marburg, fièvre de Crimée-Congo, fièvre de Lassa)	<b>M+L</b> • Maladie du charbon (anthrax)
<b>M+L</b> • Choléra		<b>M+L</b> • Peste
<b>M+L</b> • Fièvre jaune		<b>M+L</b> • Variole

**À déclarer au directeur de santé publique de votre territoire dans les 48 heures**

<b>L</b> • Amibiase	<b>M+L</b> • Coqueluche	- Alcools (ex. : alcool isopropylique, alcool méthylique)
<b>M</b> • Amiantose	<b>L</b> • Cryptosporidiose	- Cétones (ex. : acétone, méthyle éthyle cétone)
<b>M</b> • Angiosarcome du foie	<b>L</b> • Cyclosporose	- Esters (ex. : esters d'acides gras éthoxylés)
<b>M</b> • Asthme dont l'origine professionnelle a été confirmée par un Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	<b>M+L</b> • Diphtérie	- Gaz et asphyxiants (ex.: monoxyde de carbone, hydrogène sulfuré, acétylène)
<b>M</b> • Atteinte broncho-pulmonaire aiguë d'origine chimique (bronchiolite, pneumonite, alvéolite, bronchite, syndrome d'irritation bronchique ou œdème pulmonaire)	<b>M</b> • Éclosion à entérocoques résistants à la vancomycine (ERV)	- Glycols (ex. : éthylène glycol)
<b>M</b> • Atteinte des systèmes cardiaque, gastro-intestinal, hématopoïétique, rénal, pulmonaire ou neurologique lorsque le médecin a des motifs sérieux de croire que cette atteinte est consécutive à une exposition chimique d'origine environnementale ou professionnelle par les :	<b>M</b> • Éclosion au <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline (SARM)	- Hydrocarbures et autres composés organiques volatils (ex. : aliphatique, aromatique, halogéné, polycyclique)
- Alcools (ex. : alcool isopropylique, alcool méthylique)	<b>M+L</b> • Encéphalite virale transmise par arthropodes* (ex.: VNO, dengue)	- Métaux et métalloïdes (ex. : plomb, mercure)
- Aldéhydes (ex. : formaldéhyde)	<b>M+L</b> • Fièvre Q*	- Pesticides (ex. : insecticides organophosphorés et carbamates)
- Cétones (ex. : acétone, méthyle éthyle cétone)	<b>M+L</b> • Fièvre typhoïde ou paratyphoïde	<b>M+L</b> • Légionellose
- Champignons (ex. : amanites, clitocybes)	<b>L</b> • Gastro-entérite à <i>Yersinia enterocolitica</i>	<b>M+L</b> • Lèpre
- Corrosifs (ex. : acide fluorhydrique, hydroxyde de sodium)	<b>M</b> • Gastro-entérite épidémique d'origine indéterminée	<b>L</b> • Leptospirose
- Esters (ex. : esters d'acides gras éthoxylés)	<b>L</b> • Giardiase	<b>L</b> • Listériose
- Gaz et asphyxiants (ex. : monoxyde de carbone, hydrogène sulfuré, acétylène)	<b>M+L</b> • Granulome inguinal	<b>M+L</b> • Lymphogranulomatose vénérienne
- Glycols (ex. : éthylène glycol)	<b>M+L</b> • Hépatites virales* (ex. : VHA, VHB, VHC)	<b>M+L</b> • Maladie de Chagas*
- Hydrocarbures et autres composés organiques volatils (ex. : aliphatique, aromatique, halogéné, polycyclique)	<b>L</b> • Infection à <i>Campylobacter</i>	<b>M</b> • Maladie de Creutzfeldt-Jakob et ses variantes*
- Métaux et métalloïdes (ex. : plomb, mercure)	<b>M+L</b> • Infection à <i>Chlamydia trachomatis</i>	<b>M+L</b> • Maladie de Lyme*
- Pesticides (ex. : insecticides organophosphorés et carbamates)	<b>L</b> • Infection à <i>Escherichia coli</i> producteur de vérocytotoxine	<b>M</b> • Mésothéliome
- Plantes (ex. : datura, stramoine, digitale)	<b>M+L</b> • Infection à Hantavirus	<b>M+L</b> • Oreillons
<b>M+L</b> • Babésiose*	<b>L</b> • Infection à HTLV type I ou II	<b>M</b> • Paralysie flasque aiguë
<b>M</b> • Bérylliose	<b>M+L</b> • Infection à Plasmodium (malaria)*	<b>M+L</b> • Poliomyélite
<b>M+L</b> • Brucellose*	<b>L</b> • Infection au <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la vancomycine (SARV)	<b>M+L</b> • Psittacose
<b>M</b> • Byssinose	<b>M+L</b> • Infection gonococcique	<b>M+L</b> • Rage*
<b>M</b> • Cancer du poumon lié à l'amiante, dont l'origine professionnelle a été confirmée par un Comité spécial des maladies professionnelles pulmonaires	<b>M+L</b> • Infection invasive à <i>Escherichia coli</i>	<b>M+L</b> • Rougeole
<b>M+L</b> • Chancre mou	<b>M+L</b> • Infection invasive à <i>Hæmophilus influenzae</i>	<b>M+L</b> • Rubéole
	<b>M+L</b> • Infection invasive à méningocoques	<b>M</b> • Rubéole congénitale
	<b>M+L</b> • Infection invasive à streptocoques du groupe A	<b>L</b> • Salmonellose
	<b>M+L</b> • Infection invasive à <i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)	<b>L</b> • Shigellose
	<b>M</b> • Infection par le VIH seulement si la personne infectée a donné ou reçu du sang, des produits sanguins, des organes ou des tissus*	<b>M</b> • Sida : seulement si la personne atteinte a donné ou reçu du sang, des produits sanguins, des organes ou des tissus*
	<b>M+L</b> • Infection par le virus du Nil occidental*	<b>M</b> • Silicose
	<b>L</b> • Intoxications par des substances chimiques faisant partie des classes suivantes, lorsque les résultats de mesures d'indicateur biologique obtenus indiquent une valeur anormalement élevée qui dépasse les seuils reconnus en santé publique :	<b>M+L</b> • Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)
		<b>M+L</b> • Syphilis*
		<b>M+L</b> • Tétanos
		<b>M</b> • Toxi-infection alimentaire et hydrique
		<b>M+L</b> • Trichinose
		<b>M+L</b> • Tuberculose* ♦
		<b>M+L</b> • Tularémie
		<b>M+L</b> • Typhus

\* Le médecin doit fournir les renseignements sur les dons et réceptions de sang, produits sanguins, tissus ou organes.

♦ Maladie à traitement obligatoire (MATO)

**Déclaration d'une maladie - infection - intoxication à déclaration obligatoire (MADO) selon la Loi sur la santé publique par le médecin**

❖ Du lundi au vendredi, de 8h30 à 16h30

- **PAR TÉLÉCOPIE CONFIDENTIELLE\***  
- Télécopieur dédié confidentiel : **(514) 528-2461**
- **PAR TÉLÉPHONE, si urgent : (514) 528-2400**  
- Demander le médecin de garde en Maladies infectieuses ou en Santé au travail et environnementale.

❖ En dehors de ces heures, pour une prise en charge épidémiologique immédiate, contacter le **(514) 528-2400** et suivre les instructions.

- **PAR LA POSTE\*** :  
Archives, Direction de santé publique de Montréal, 1301, rue Sherbrooke Est, Montréal, Québec, H2L 1M3

Nom et prénom du patient \_\_\_\_\_

N° d'assurance maladie \_\_\_\_\_ Date de naissance  
Année Mois Jour

Adresse (N°, rue) \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ind. rég. \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_ Sexe  
M  F

Occupation du patient : \_\_\_\_\_

Entreprise, école, garderie : \_\_\_\_\_  
Ville : \_\_\_\_\_

**Identification de la MADO**

Nom de la Mado \_\_\_\_\_

Date du début de la MADO \_\_\_\_\_  
Année Mois Jour

**Prélèvements soumis à des laboratoires**

Non  Oui Si oui : préciser \_\_\_\_\_

Année Mois Jour \_\_\_\_\_ Nom du laboratoire \_\_\_\_\_

Année Mois Jour \_\_\_\_\_ Nom du laboratoire \_\_\_\_\_

**Pour une MADO transmissible par le sang, les produits sanguins, les organes ou les tissus :**

Pour les maladies suivantes, cocher les réponses appropriées, compléter le reste du questionnaire et envoyer la déclaration.

• Fièvres hémorragiques virales	• Fièvre Q	• Maladie de Chagas	• Syphilis
• Babésiose	• Hépatites virales (ex. : VHA, VHB, VHC)	• Maladie de Creutzfeldt-Jakob et ses variantes	• Tuberculose
• Brucellose	• Infection à Plasmodium (malaria)	• Maladie de Lyme	
• Encéphalite virale transmise par arthropodes	• Infection par le virus du Nil occidental	• Rage	

Pour l'infection au VIH et le sida, ne faire la déclaration que si il y a au moins une réponse positive aux questions suivantes.

Ce patient a-t-il donné du sang ?  Oui  Non  Ne sais pas

Ce patient a-t-il reçu du sang ou des produits sanguins ?  Oui  Non  Ne sais pas

Ce patient a-t-il donné des organes ou des tissus ?  Oui  Non  Ne sais pas

Ce patient a-t-il reçu des organes ou des tissus ?  Oui  Non  Ne sais pas

**Pour une déclaration d'un cas de syphilis :**

Primaire  Latente (moins de 1 an)  Tertiaire  Autres formes (préciser) : \_\_\_\_\_

Secondaire  Latente (plus de 1 an)  Congénitale \_\_\_\_\_

**Identification essentielle du déclarant : ( un manque de clarté peut entraîner des retards d'intervention )**

Nom du médecin (en lettres moulées) \_\_\_\_\_ No de permis \_\_\_\_\_ Ind. rég. No. Numéros de téléphone \_\_\_\_\_ Ind. rég. No.

Adresse (N°, rue) \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_

❖ Pour obtenir des formulaires et des enveloppes pré-affranchies : (514) 528-2400

Année Mois Jour \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature du déclarant \_\_\_\_\_ M.D.

**\*Note au récipiendaire**

L'information contenue dans ce message est de nature privilégiée et confidentielle et est strictement réservée à l'usage de son destinataire. Si vous n'êtes pas ce destinataire, prenez avis, par la présente, que tout usage, divulgation, distribution ou copie de ce message demeurent strictement interdits. De plus, si vous avez reçu cette communication par erreur, veuillez en aviser immédiatement par téléphone les Archives de la Direction de santé publique de Montréal (514-528-2400, poste 3586) et lui faire parvenir cette feuille par la poste (voir adresse en haut de page) ou par courrier spécial. Merci !

- prière de faire des copies -

# Profil épidémiologique marquant des MADO en 2002 et 2003\*

## Région de Montréal

### Maladies infectieuses

#### Hépatites

- Hépatite A, Hépatite B aiguë
  - Nombre de cas annuel le plus bas jamais enregistré : 36 cas d'hépatite A, 33 d'hépatite B.
  - Les programmes de vaccination continuent de porter fruit.
- Hépatite C
  - MADO officiellement depuis avril 2002.
  - Presque tous les 1 204 cas déclarés représentent des infections acquises dans le passé.
  - Depuis 2000, le nombre de cas déclarés diminue à chaque année. (Peut-être par sous-déclaration?)
  - Environ 65 % des cas sont des hommes entre 30 et 59 ans.

#### Maladies évitables par la vaccination

- Malgré quelques signalements, aucun cas confirmé de rougeole, de rubéole ou d'infections à *Hæmophilus influenzae* type b chez les enfants et un seul cas confirmé d'oreillons.
- Chez les moins de 20 ans, quatre cas d'infection à méningocoques mais aucun n'était évitable par la vaccination puisque causés par un sérotype non contenu dans le vaccin.
- La coqueluche reste la seule maladie évitable par la vaccination à continuer de sévir chez les enfants et les adolescents.

#### Infections transmises sexuellement

- Croissance exponentielle du nombre de cas déclaré de syphilis contagieuse depuis 1998 alors qu'un seul cas avait été déclaré, puis trois l'année suivante, six en 2000, 11 en 2001 et finalement 37 en 2002.
- Tous les cas sauf un sont survenus chez des hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes et parmi ces derniers, les deux tiers avaient eu des relations sexuelles dans des saunas gays.
- Hausse constante depuis 1996 du nombre de cas déclaré d'infection à *Chlamydia trachomatis*, qui demeure la MADO la plus fréquemment déclarée avec 3 274 cas (37,5 % de l'ensemble des MADO).
- Majorité des cas se retrouvent chez les femmes (70 % de tous les cas), particulièrement chez celles de 15 à 24 ans.
- Légère baisse dans le nombre de cas d'infections gonococciques déclarés alors qu'on avait noté des hausses continues depuis 1999.
- Plus de 80 % des 523 cas chez les hommes.

#### Tuberculose

- 171 cas de tuberculose (9,4 cas par 100 000).
- Taux d'incidence pour l'ensemble du Québec : 3,8 / 100 000.
- Taux d'incidence pour l'ensemble du Québec moins Montréal : 1,6 cas par 100 000.

#### Maladies entériques

- La campylobactériose demeure l'infection entérique bactérienne, la plus fréquente avec 480 cas et une incidence de 26,3 cas par 100 000.
- La salmonellose et la shigellose sont les deux autres maladies entériques bactériennes les plus importantes en nombre de cas, avec 246 et 102 cas respectivement.
- Pas d'éclousions majeures cette année.

#### ... et en 2003

- Pas de surprise selon les analyses préliminaires.
- La croissance spectaculaire du nombre de cas de syphilis contagieuse se poursuit : plus de 100 cas déclarés en 2003.
- La hausse du nombre de cas de chlamydie se poursuit.
- Très rares cas de maladies évitables par la vaccination chez des adultes ou des enfants de retour de voyage.
- Tableau similaire pour les hépatites et la tuberculose.

### Intoxications chimiques

#### INTOXICATIONS CHIMIQUES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

NOMBRE DE CAS, RÉGION DE MONTRÉAL, 1998 - 2003

	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ♦
Arsenic	2	1	1	0	1	0
Béryllium	0	0	0	12	5	1
Cadmium	0	1	2	2	3	1
Chlore	0	0	10	0	0	0
Chrome	32	17	7	5	2	1
Hydrocarbures chlorés	0	3	0	1	0	0
Hydrogène sulfuré	0	1	4	0	1	0
Manganèse	10	1	0	1	0	0
Mercuré	4	1	0	4	4	7
Monoxyde de carbone	14	12	25	23	3	17
Nickel	1	4	0	0	0	1
Phénol	0	0	0	0	0	1
Plomb	156	147	105	81	71	408
Solvants multiples	0	0	0	0	0	2
Soufre et ses composés	1	0	0	0	0	1
Styrène	4	1	3	3	14	3
Toluène	31	33	17	8	1	0
Xylène	27	15	30	13	3	5
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>237</b>	<b>204</b>	<b>153</b>	<b>108</b>	<b>448</b>

♦ Données provisoires

#### Origines des intoxications

À Montréal, à chaque année, de 1998 à 2003, plus de 90 % des déclarations ont été d'origine professionnelle et ont touché surtout des hommes adultes (âge moyen : 38 à 42 ans). Les cas d'origine environnementale ont concerné principalement des enfants (âge moyen : 9 à 35 ans).

#### Le plomb

Le plomb est l'agent chimique le plus souvent en cause dans les intoxications chroniques déclarées à Montréal. Les déclarations émanent surtout de la surveillance des travailleurs exposés au plomb. Chez les enfants, la principale source d'exposition est l'ingestion d'écaillés de peinture contaminées par le plomb. Le nombre élevé de cas déclarés en 2003 résulte d'une modification à la baisse du seuil de déclaration par les laboratoires.

#### Le monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone est l'agent chimique le plus souvent en cause dans les intoxications aiguës avec 67 cas d'origine professionnelle et 26 cas d'origine environnementale déclarés en 1998-2003. Les enquêtes n'ont pas permis d'identifier de milieu de travail plus à risque, les intoxications professionnelles étant associées à l'utilisation de véhicules moteurs et d'équipements au propane (chariot élévateur, polisseuse à plancher, scie à béton) mal entretenus ou défectueux et/ou utilisés dans des endroits mal ventilés ainsi qu'à des fournaises et à des fours défectueux. Les intoxications environnementales sont associées à l'utilisation de charbon de bois dans une maison, à un poêle à combustion lente, à des fournaises et à des chauffe-eau défectueux (gaz naturel et autre combustible), à une cheminée obstruée, à des automobiles enneigées et à des incendies.

\* Selon la liste en vigueur avant novembre 2003

# MALADIES INFECTIEUSES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE <sup>(1)</sup>

NOMBRES DE CAS PAR ANNÉE, RÉGION DE MONTRÉAL, 1994-2003

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Amibiase	123	99	150	146	101	136	128	132	134	145
Botulisme	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Brucellose	0	2	1	0	0	1	1	2	0	1
Campylobactériose	443	455	489	596	624	547	484	401	480	369
Chancre mou	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Choléra	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coqueluche	540	339	141	97	630	256	158	211	140	45
Diarrhée épidémique	8	6	27	53	87	5	24	5	29	39
Encéphalite transmises par antropodes	0	0	0	0	0	0	0	1	10	5
Entérite à <i>E. coli</i> 0157:H7	46	56	31	46	64	59	74	52	37	14
Fièvre Q	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0
Fièvre paratyphoïde	3	2	3	2	4	7	3	8	4	6
Fièvre typhoïde	24	21	7	9	12	7	10	9	12	12
Gastro-entérite à <i>Yersinia enterocolitica</i>	75	64	60	42	41	43	25	30	36	27
Giardiase	218	229	291	285	280	359	316	252	288	266
Hépatite A	91	231	360	265	73	77	52	56	36	52
Hépatite B aiguë	148	101	116	84	71	58	88	52	33	29
Hépatite B porteur	802	712	700	619	550	604	567	687	616	510
Hépatite B non précisée	160	127	102	137	109	119	113	95	126	210
Hépatite C aiguë	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Hépatite C sans précision	202	357	386	490	1302	1473	2077	1438	1204	981
Hépatite virale sans précision	5	8	5	1	0	0	0	0	0	1
Herpès néonatal	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0
Infection gonococcique	439	394	306	350	308	381	443	568	523	513
Infections à <i>Chlamydia trachomatis</i>	1812	1784	1718	1832	2066	2495	2597	3101	3274	3396
Infections à <i>H. influenzae</i> , bactériémie	2	4	1	0	1	0	0	0	0	0
Infections à <i>H. influenzae</i> , méningite	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Infec. à <i>H. influ.</i> , autres formes envah.	3	0	2	0	2	0	0	1	1	0
Infections à méningocoques	26	28	10	13	10	11	8	21	13	9
Inf. invasive à streptocoque du groupe A	0	19	31	60	50	45	58	45	58	71
Inf. invasive à streptocoque du groupe B	0	0	0	21	13	33	18	20	31	34
Inf. invasive à <i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	0	1	286	327	266	281	256	241	263
Légionellose	3	3	6	4	6	6	4	7	6	3
Lèpre	1	4	3	0	0	0	1	0	1	0
Méningite à entérovirus	44	17	24	61	29	67	29	31	50	29
Oreillons	19	12	16	2	19	1	14	13	2	4
Paludisme	30	75	82	110	73	62	91	67	64	51
Psittacose	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Rage	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Rougeole	43	11	12	2	2	2	1	0	1	3
Rubéole	7	12	5	3	1	0	2	0	1	0
Salmonellose	274	353	295	265	289	280	302	251	256	233
Scarlatine	86	23	20	21	78	28	58	5	12	14
Shigellose	139	178	137	268	135	97	151	144	102	132
SIDA	303	618	600	264	158	146	141	91	62	101
Syphilis	58	56	41	28	25	19	22	42	64	152
Toxi-infection alimentaire	46	29	59	73	56	25	32	17	19	16
Tuberculose	209	207	188	188	157	169	200	155	171	148
Tularémie	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6433</b>	<b>6639</b>	<b>6432</b>	<b>6723</b>	<b>7754</b>	<b>7885</b>	<b>8576</b>	<b>8271</b>	<b>8452</b>	<b>8104</b>

(1) En vertu de la liste en vigueur avant novembre 2003

\* Données provisoires

Les MADO suivantes n'ont donné lieu à aucune déclaration de 1994 à 2002: charbon, diphtérie, fièvre de Lassa, fièvre hémorragique africaine (Ebola), fièvre jaune, granulome inguinal, lymphogranulomatose vénérienne, maladie de Marburg, peste, poliomyélite, tétanos, trichinose, typhus, variole.

Note: ce tableau synoptique corrige les nombres de cas sur plusieurs années par rapport aux tableaux produits antérieurement compte tenu de nouvelles informations provenant de vérifications sur l'origine régionale des cas et sur la date du début de la maladie.