

[2] Taha MK. Simultaneous approach for nonculture PCR-based identification and serogroup prediction of neisseria meningitidis. *J Clin Microbiol.* 2000; 38:855-7.

[3] Perrocheau A. La surveillance des infections invasives à méningocoques en France en 2000 : évaluation quantitative par la méthode capture-recapture à 3 sources. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2006.

http://www.invs.sante.fr/publications/2006/iim_france_2000/index.html

[4] Berger F, Bernillon P, Parent du Châtelet I, et al. Three sources capture-recapture analysis to evaluate the comprehensiveness of reporting invasive meningococcal infections in France, 2005. Poster presented at the 9th meeting of the European Monitoring Group on Meningococci; Rome; May 30th-June 1st, 2007.

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/iim/default.htm>

[5] Étude de la couverture vaccinale suite à la campagne de vaccination contre le méningocoque C dans les Landes, les

Pyrénées-Atlantiques et les Hautes-Pyrénées en 2002. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2004.

[6] Levy-Bruhl D, Perrocheau A, Mora M, Taha MK, Dromell-Chabrier S, Beytout J, et al. Vaccination campaign following an increase in incidence of serogroup C meningococcal diseases in the department of Puy-de-Dôme (France). *Euro Surveill.* 2002; 7(5):74-6.

[7] Parent du Châtelet I, Taha MK, Sesboué C, Rouaud P, Perrocheau A, Lévy-Bruhl D. Hyperendémie des infections à méningocoque en Seine-Maritime : évolution de l'épidémiologie liée à la souche B :14 :P1.7 ,16. *Arch Pédiatr.* 2007; 14:537-40.

[8] Taha MK, Zarantonelli ML, Alonso JM. Use of available outer membrane vesicle vaccines to control serogroup B meningococcal outbreaks. *To the editor. Vaccine.* 2007; 25:2537-8.

[9] Bjune G, Hoiby EA, Gronnesby JK, et al. Effect of outer membrane vesicle vaccine against group B meningococcal disease in Norway. *Lancet.* 1991;338:1093-6.

[10] Direction générale de la santé. Colloque «Les campagnes de vaccination contre le méningocoque C en France», Paris, septembre 2007.

http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/IMG/pdf/Decision_d_une_campagne_de_vaccination_-_de_l_alerte_a_la_recommandation.pdf

[11] Parent du Châtelet I, Taha MK, Lepoutre A, Lévy-Bruhl D. Les infections invasives à méningocoques en France en 2006. *Bull Epidemiol Hebd.* 2007; 51-52:437-41.

[12] Hahné SJ, Charlett A, Purcell B, et al. Effectiveness of antibiotics given before admission in reducing mortality from meningococcal disease: systematic review. *BMJ.* 2006; 332:1299-303.

Évaluation du dispositif des maladies à déclaration obligatoire en France : connaissances, attitudes et pratiques des médecins et des biologistes, 2005

Magid Herida (m.herida@invs.sante.fr), Josiane Pillonel, Yann le Strat, Jean-Claude Desenclos, Christine Saura

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Résumé / Abstract

Objectifs – En 2003, le dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO) a connu des modifications significatives avec le renforcement de l'anonymat des personnes, pour permettre le démarrage de nouvelles déclarations obligatoires (DO) impliquant particulièrement les biologistes.

Méthodes – En 2005, l'évaluation des connaissances et des attitudes des déclarants potentiels vis-à-vis des MDO, ainsi qu'une évaluation des pratiques de déclaration, ont été conduites lors d'entretiens téléphoniques. Deux échantillons représentatifs de 400 médecins de huit spécialités médicales et de 400 biologistes ont été tirés au sort selon une méthode de sondage aléatoire stratifié.

Résultats – Parmi les biologistes, 78 % connaissaient au moins deux MDO sur 26 et 42 % en avaient déclaré au moins une depuis 2003. Parmi les médecins, 77 % ont pu citer deux MDO et 23 % avaient fait au moins une déclaration. Parmi les biologistes et les médecins connaissant deux MDO mais n'ayant jamais déclaré, la moitié en avait diagnostiqué au moins une. Les freins à la déclaration sont essentiellement liés à une méconnaissance de leur rôle et du processus de déclaration. Parmi les déclarants, le dispositif est globalement bien accepté. Cependant, un quart de biologistes et 38 % des médecins déclarants pensent que la procédure est trop administrative et qu'elle prend du temps. Une meilleure information, une rétro-information ciblée et la dématérialisation du circuit figurent parmi les améliorations souhaitées.

Conclusion – La DO est bien acceptée par ceux qui la pratiquent. Les freins essentiels à la déclaration demeurent la méconnaissance du dispositif et du rôle des différents acteurs dans le processus. La DO demeure un procédé administratif et complexe pour certains déclarants. Des efforts de sensibilisation des acteurs et des améliorations du dispositif sont nécessaires.

Evaluation of the French mandatory notification system: practitioners and laboratories knowledge, behaviour and practices, 2005

Objectives – In 2003, major changes have been implemented in the French mandatory notification system. Data confidentiality and security were improved in order to implement new diseases notification and to involve laboratories in the process.

Methods – In 2005, the system was assessed through a telephone survey on practitioners and laboratories' knowledge, behaviour and practices. Two representative samples of 400 practitioners from 8 specialities, and 400 laboratories were randomly selected through stratified random sampling.

Results: Among laboratories, 78% could mention at least 2 (over 26) diseases and 42% had notified at least one since 2003. Among practitioners, 77% could mention at least 2 diseases and 23% had made at least one notification. Among biologists and physicians who were able to mention two diseases, but had notified none, half of them had nevertheless diagnosed at least one.

Due to the lack of knowledge of the process and of their role, health professionals are not familiar with notification. For those who notify, the system is generally well accepted. However, about a quarter of laboratories and 38% of practitioners describe the mandatory notification system as a complex and time consuming procedure. To overcome this, better information and feedback are needed. The implementation of electronic reporting was also mentioned as a tool that could improve reporting.

Conclusion – Mandatory notification is generally well accepted by those who use it. Two main reasons explain under-reporting. The majority of health professionals are not familiar with the system and feel that mandatory notification is still linked to bureaucracy and complex procedures. Raising awareness of the main actors and improving the system are needed.

Mots clés / Key words

Déclaration obligatoire, évaluation / Mandatory notification, evaluation

Introduction

La surveillance des maladies infectieuses dont la finalité vise la prévention et le contrôle des maladies s'appuie, en France, notamment sur le dispositif des maladies à déclaration obligatoire (MDO)¹. Le principe de la déclaration obligatoire (DO) repose sur la transmission de données individuelles entre des professionnels de santé et l'autorité sanitaire. Les biologistes et les médecins qui diagnostiquent un cas relevant de la DO sont tenus de le déclarer aux médecins inspecteurs de santé publique de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) de leur lieu d'exercice [1]. Les fiches de MDO sont ensuite transmises à l'échelon national aux épidémiologistes de l'Institut de veille sanitaire (InVS). En 2003, des modifications significatives ont été apportées au dispositif, avec le renforcement de l'anonymat des personnes pour permettre l'introduction de nouvelles MDO (infection par le VIH et par le VHB) impliquant particulièrement les biologistes. Ces modifications ont été accompagnées d'une large campagne d'information associant communiqué de presse, courrier personnalisé à l'ensemble des médecins inscrits au Conseil de l'ordre, ainsi qu'à 5 229 laboratoires publics et privés émanant d'un réseau de surveillance d'activité de dépistage du VIH [2,3], et d'une information ciblée vers les médecins inspecteurs de santé publique travaillant dans les Ddass [3].

Une évaluation a été menée en 2005 dont les objectifs étaient d'estimer le niveau de connaissance, les attitudes et les pratiques des déclarants potentiels vis-à-vis du dispositif des 26 MDO², et en particulier des nouveautés introduites.

Méthodes

Choix de l'enquête et échantillonnage (tableau 1)

L'enquête a été menée par téléphone pendant sept semaines au printemps 2005 auprès de deux échantillons aléatoires de médecins et de biologistes. Le nombre de sujets nécessaire, calculé sur l'hypothèse que 50 % des déclarants avaient déjà entendu parler des MDO et pour une précision à 5 %, était estimé à 400 personnes pour chaque échantillon. Un sondage aléatoire stratifié à probabilité inégale d'inclusion a été réalisé. Pour les médecins, huit spécialités médicales ayant notifié plus de 95 % des cas des MDO en 2004 déterminées lors d'une étude préalable (données InVS non publiées) ont été retenues (médecine interne, pneumologie, anesthésie réanimation, médecine d'urgence, médecine générale, gynécologie obstétrique, gastro-entérologie, pédiatrie). La base de sondage était constituée des médecins inscrits au Conseil de l'ordre des

médecins dans ces huit spécialités. Pour les biologistes, la base de sondage était constituée d'une liste de 5 229 laboratoires de statut public ou privé, issue du système de surveillance de l'activité de dépistage du VIH et ayant reçu le courrier d'information lors du lancement du nouveau dispositif. Tout biologiste (professionnel de santé travaillant à temps plein dans un de ces laboratoires) pouvait répondre à l'enquête. Cette liste de laboratoires a été divisée en deux strates en fonction de l'activité de dépistage du VIH du laboratoire [3] : les laboratoires à forte activité de dépistage (LFA) et les autres laboratoires (LAB).

Types de répondants

Aucune étude dans la littérature n'était disponible sur la connaissance, les attitudes et la prati-

que de déclaration des MDO des déclarants potentiels en France. Il a été jugé *a priori* qu'elles étaient variables d'une spécialité médicale à l'autre. Les biologistes devaient aussi avoir des attitudes différentes selon leur niveau d'activité. Il a été défini trois types de répondants dans le protocole auxquels un questionnaire spécifique était administré (tableau 2).

Analyse des résultats

Une analyse descriptive séparée pour chacun des deux échantillons médecins et biologistes a été réalisée. Les résultats sont des estimations assor-

¹ Liste des maladies à déclaration obligatoire : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo>.

² Il y avait 26 MDO en 2005, il y en a 30 en 2008. Un dossier thématique sur les MDO est disponible à l'adresse <http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo>.

Tableau 1. Effectifs des professionnels de santé dans les bases de sondage et effectif attendu et obtenu dans les échantillons, France, 2005 / Table 1 Number of health professionals in the sampling frames and expected and observed number in the samples, France, 2005

| | Effectif base de sondages | Probabilité d'inclusion (%) | Effectif attendu | Effectif obtenu (%) |
|--|---------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|
| Biologistes | | | | |
| Laboratoires à forte activité de dépistage VIH | 440 | 25 | 100 | 104 (25) |
| Autres laboratoires | 4 812 | 75 | 300 | 313 (75) |
| Total | 5 252 | | 400 | 417 |
| Médecins | | | | |
| Médecine interne | 2 402 | 30 | 120 | 127 (31,75) |
| Pneumologie | 2 449 | 20 | 80 | 78 (19,5) |
| Médecine générale | 63 967 | 20 | 80 | 55 (13,75) |
| Pédiatres | 6 213 | 10 | 40 | 51 (12,75) |
| Anesthésie réanimation | 9 220 | 5 | 20 | 28 (7) |
| Aide médicale d'urgence | 2 205 | 5 | 20 | 32 (8) |
| Gastro-entérologie | 3 205 | 5 | 20 | 19 (4,75) |
| Gynécologie-obstétrique | 2 856 | 5 | 20 | 10 (2,5) |
| Total | 92 517 | | 400 | 400 |

Tableau 2. Définition des différents types de répondants et thèmes des questions abordés dans chaque groupe, France, 2005 / Table 2 Definition of different types of respondents and topics discussed in each group, France, 2005

| Type de répondants | Définition | Thème des questions |
|--------------------------------|---|---|
| Non informés | Ne pouvaient citer spontanément 2 des 26 MDO ¹ | - Niveau de connaissance des MDO - Pratique de diagnostic des MDO - Attitude envers le dispositif des MDO |
| Informés non déclarants | Pouvaient citer 2 MDO mais n'avaient déclaré aucune MDO depuis mars 2003 ² | - Niveau de connaissance des MDO - Pratique de diagnostic des MDO - Raisons de non déclaration |
| Informés déclarants | Pouvaient citer 2 MDO et avaient déclaré au moins une MDO depuis mars 2003 | - Niveau de connaissance des MDO - Pratique de déclaration - Appréciation du dispositif de MDO en termes de simplicité et d'acceptabilité |

¹ La liste des MDO comprenait 26 maladies en 2005. Elle en contient 30 en 2008.

² Date de lancement du nouveau dispositif.

Tableau 3. Répartition de l'ensemble des biologistes par strate et par catégorie de répondants définie dans le protocole, France, 2005 / Table 3 Laboratory distribution according to the strata and the respondents group defined in the protocol, France, 2005

| | Laboratoires à forte activité de dépistage VIH % [IC95%] | Autres laboratoires % [IC95%] | Ensemble % [IC95%] |
|-------------------------|--|-------------------------------|--------------------|
| Non informés | 8,4 [4,0-16,4] | 23,3 [18,7-28,7] | 22,0 [17,8-27,0] |
| Informés non déclarants | 21,3 [14,1-30,8] | 37,4 [31,9-43,3] | 36,0 [30,9-41,4] |
| Informés déclarants | 70,3 [60,2-78,8] | 39,2 [33,6-45,1] | 42,0 [36,7-47,3] |

Tableau 4 Répartition de l'ensemble des médecins par spécialité et par catégorie de répondants définie dans le protocole, France, 2005 / Table 4 Distribution of practitioners by speciality and by category of respondents defined in the protocol, France, 2005

| | Ensemble % [IC95%] | Internistes % [IC95%] | Pneumologues % [IC95%] | Médecins Pédiatres généralistes % [IC95%] | es % [IC95%] | Anesthésistes- réanimateurs % [IC95%] | Gynécologues et gastro-entérologues et urgentistes % [IC95] |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|---|------------------|---|--|
| Non informés | 23,0 [15,2-33,3] | 12,0 [3,1-22,2] | 8,9 [4,0-18,5] | 24,2 [13,8-38,7] | 13,7 [6,5-26,4] | 20,4 [10,7-35,3] | 35,5 (17,6-58,6) |
| Informés non déclarants | 49,9 [39,4-60,4] | 19,4 [12,6-28,7] | 10,9 [5,5-20,3] | 49,5 [35,1-63,9] | 50,2 [35,0-65,4] | 67,7 [52,6-79,8] | 49,2 (29,5-69,1) |
| Informés déclarants | 27,1 [18,6-37,6] | 68,5 [58,1-77,4] | 80,3 [69,3-88,0] | 26,4 [15,1-41,8] | 36,1 [23,1-51,5] | 11,9 [5,9-22,8] | 15,3 (5,9-34,3) |

Tableau 5 Connaissances des MDO des médecins et biologistes (source d'information, liste des maladies, France, 2005 / Table 5 Laboratories and practitioners knowledge on mandatory notification (source of information, list of diseases), France, 2005

| Questions | Biologistes (%) | Médecins (%) |
|---|-----------------|--------------|
| À déjà entendu parler des MDO | 99,7 | 100,0 |
| Se sent concerné par les MDO | 94,5 | 90,2 |
| Principales MDO citées spontanément : | | |
| Tuberculose | 47,6 | 65,0 |
| Infection VIH/sida ¹ | 71,9 | 38,1 |
| Infection VHB ¹ | 33,2 | 8,9 |
| Méningite | 31,5 | 30,4 |
| Légionellose | 28,4 | 16,7 |
| Fièvre typhoïde | 27,5 | 10,5 |
| Infections citées à tort comme MDO : | | |
| Syphilis ² | 12,4 | 21,2 |
| Infection VHC | 12,4 | 4,2 |
| Sources d'information sur les MDO (question posée uniquement aux informés) : | | |
| Documents InVS | 58 | 11,7 |
| Cursus universitaire | 24,6 | 62,9 |
| Presse spécialisée | 7,6 | 9,5 |
| Ddass | 25,6 | 10,3 |

¹ La déclaration de ces deux MDO est initiée par le biologiste.

² La syphilis a été à déclaration obligatoire jusqu'en 2000.

ties d'un intervalle de confiance à 95 % prenant en compte le plan de sondage et intégrant, pour les médecins, un redressement par post-stratification selon deux variables de redressement : la spécialité et le statut public/privé du mode d'exercice. Les effectifs obtenus dans certaines spécialités médicales étaient trop faibles et pouvaient rendre impossible les estimations pour certaines questions ; les huit spécialités médicales ont donc été regroupées en six strates : médecins internistes, pneumologues, médecins généralistes (MG), pédiatres, médecins urgentistes et réanimateurs (UR) et gastro-entérologues et gynécologues (GG). L'ensemble des analyses a été effectué avec le logiciel Stata® (version 8).

Résultats

Les types de répondants

Au final, un échantillon de 413 biologistes et un échantillon de 400 médecins ont été obtenus. Les taux de refus étaient de 18 % pour les biologistes et 40 % pour les médecins. Aucune information sociodémographique n'a été demandée aux personnes ayant refusé l'enquête. Parmi les biologistes, 78 % connaissaient au moins deux MDO et 42 % en avaient déclaré au moins une. Ces proportions étaient de 77 % et 23 % chez les médecins.

Les biologistes (tableau 3)

En fonction des définitions du protocole (tableau 2), 42 % [IC95 % : 36,7-47,3] ont été classés informés et déclarants (ID), 36 % [IC95 % : 30,9-41,4] ont été classés informés non déclarants (IND) dont pratiquement la moitié (16 %) avaient diagnostiqué une MDO, et 22 % [IC95 % : 17,8-27,0] comme non informés (NI). Les LFA étaient plus souvent ID (70 %) que les LAB (39 %).

Les médecins (tableau 4)

Toutes spécialités confondues, les ID représentaient 27,1 % [IC95 % : 18,6-37,6], les IND représentaient 49,9 % [IC95 % : 39,4-60,4] dont un quart (12,4 %) avaient diagnostiqué au moins une MDO. Le groupe des NI était de 23,0 % [IC95 % : 15,2-33,3]. Il existait des différences selon les spécialités concernant la pratique de la déclaration avec 80 % d'ID chez les pneumologues, 68 % chez les internistes, 26 % chez les MG, 15 % chez les GG et 12 % chez les UR.

Connaissances des MDO (tableau 5)

Quasiment tous les biologistes et tous les médecins ont entendu parler de la DO et la grande majorité d'entre eux se sent concernée. Une très faible minorité des déclarants potentiels ne cite

aucune MDO (1,5 % des biologistes et 2,5 % des médecins). Les plus citées sont l'infection par le VIH (la plus mentionnée par les biologistes), la tuberculose (la plus citée par les médecins), la méningite, la légionellose, la fièvre typhoïde et l'infection par le VHB. Plus de la moitié des MDO sont citées par moins de 10 % des déclarants potentiels. Certaines infections (infection par le VHC, syphilis) ont été citées à tort comme MDO.

Sources d'information

La documentation envoyée par l'InVS lors de la campagne de communication est citée par 58 % des biologistes informés et par 12 % des médecins informés pour qui le cursus universitaire demeure la principale source d'information sur les MDO (63 %).

La notion de nouveau dispositif est reconnue par 55 % des biologistes informés, qui mentionnent à ce titre l'implication des biologistes et l'amélioration de l'anonymat. L'aspect de nouveauté a été perçu par 34 % des médecins informés. L'inclusion de nouvelles maladies est citée par 18 % de ces médecins, l'implication des biologistes par 5 % et 45 % d'entre eux ne savent pas en quoi il est nouveau.

Attitudes des non déclarants

Les attitudes des non déclarants, qu'ils soient considérés comme informés ou non selon les définitions du protocole, sont similaires. Une partie d'entre eux a diagnostiqué des MDO entre 2003 et 2005 (25 % des médecins, 36 % des biologistes). Les freins à la déclaration³ sont une mauvaise connaissance de la liste des MDO, une méconnaissance du processus et de leur rôle dans le dispositif. La déclaration est supposée incomber aux médecins selon les biologistes et aux médecins hospitaliers selon les médecins libéraux. Enfin, 16 % des médecins IND refusent toute déclaration par principe.

Dans le futur, ils sont majoritairement prêts à déclarer toutes les MDO. Un refus de toute déclaration est mentionné par une minorité dans chacun des groupes (7 % des biologistes NI 7 %

³ Question posée uniquement aux informés non déclarants.

Tableau 6 Pratique de la DO et attitudes des informés déclarants, France, 2005 / Table 6 Mandatory notification's practices and behaviour of informed reporting health professionals, France, 2005

| | Biologistes (%) | Médecins (%) |
|--|-----------------|---------------|
| Nombre moyen de MDO déclarées 2003-2005 | 1,8 [1,5-2,0] | 1,6 [1,3-2,0] |
| | Biologistes (%) | Médecins (%) |
| Maladies déclarées | | |
| Infection par le VIH/sida | 65 | 30 |
| Tuberculose | 17 | 54 |
| Méningite | 20 | 22 |
| Légionellose | 17 | 19 |
| Infection par le VHB | 23 | 12 |
| Attitude | | |
| Le temps passé à la DO est acceptable | 84 | 86 |
| Le dispositif protège bien l'anonymat des personnes | 85 | 67 |
| Déclarer une MDO, c'est simple | 70 | 61 |
| Déclarer une MDO, c'est compliqué | 25 | 38 |
| Déclarer une MDO est compliquée car ¹ | | |
| Le processus est trop administratif | 38 | 33 |
| Cela prend trop de temps (recherche d'info) | 36 | 31 |
| Procédure rare - Difficulté à mémoriser la procédure | 11 | 17 |

¹ Question posée uniquement aux déclarants estimant que déclarer une MDO est compliqué.

des biologistes IND, 10 % des médecins IND et 6 % des médecins NI).

Attitudes et pratique des déclarants (tableau 6)

Au moment de leur première déclaration, 72 % des biologistes ID et 27 % des médecins ID s'estimaient suffisamment informés sur le dispositif. Le nombre moyen de DO effectuées entre 2003 et 2005 était de 1,8 (1,5-2,0) pour les biologistes avec une moyenne plus importante chez les ID issus de LFA (2,5 *versus* 1,6). Chez les médecins, ce nombre est de 1,6 (1,3-2,0) avec des variations selon les spécialités de 1 MDO déclarée par les GG à 2,4 par les internistes.

Les maladies les plus souvent déclarées sont les mêmes que celles citées spontanément. Le temps consacré à remplir une fiche est considéré comme acceptable par une majorité. Le circuit d'envoi des fiches est connu pour 60 % des IND, mais seul un quart d'entre eux sait où se procurer des fiches en cas de besoin.

La majorité des déclarants pense que le nouveau dispositif protège bien l'anonymat des personnes.

Parmi les biologistes ID et les médecins ID, respectivement 25 % et 38 % pensent que déclarer une MDO est compliqué. Les raisons sont le caractère administratif, le temps consacré à la recherche des informations demandées et l'aspect rare de la procédure qui nécessite de relire les documents d'information à chaque déclaration.

Les améliorations souhaitées sont, pour les biologistes, une simplification du circuit entre biologistes et médecins et une amélioration du retour d'information. Les médecins souhaiteraient plus d'information, une simplification de la procédure et la mise en place de la télétransmission.

Discussion

Les connaissances, attitudes et pratiques des biologistes et des médecins vis-à-vis des MDO ont rarement été évaluées en France. Une étude menée en 2002 auprès d'un échantillon représentatif de 550 biologistes de laboratoires privés et publics, après l'introduction de leur obligation de notifier les MDO, a montré que 55,9 % de ces laboratoires connaissaient l'existence de cette obligation [1,4]. Une enquête menée en 1993, ne concernant pas spécifiquement les MDO, a été réalisée auprès de 570 médecins généralistes. Elle a montré leur intérêt pour la surveillance des infections graves comme la tuberculose ou celles pour lesquelles une prévention était possible [5].

Limites méthodologiques

Aucune information sociodémographique n'a été demandée aux professionnels de santé contactés par téléphone et qui ont refusé de répondre. Un biais de participation dans les réponses ne peut donc pas être exclu. La question sur la pratique de déclaration n'a pas été posée aux professionnels n'ayant pas cité deux MDO, soit environ 20 % des déclarants potentiels. La proportion de professionnels déclarants (indépendamment des connaissances) était donc impossible à évaluer. L'estimation de déclarants obtenue selon les définitions du protocole (connaître deux MDO et avoir fait une déclaration) est donc probablement une estimation basse.

Connaissances sur le dispositif

Quasiment tous les biologistes et tous les médecins ont entendu parler de la DO. Toutefois, leur connaissance du dispositif reste imprécise : la liste des MDO, les procédures et les circuits sont assez mal connus. Le nombre de MDO citées spontanément est relativement faible. Six infec-

tions (tuberculose, infection par le VIH, infection par le VHB, méningite, fièvre typhoïde, légionellose) sont principalement citées et sont identiques à celles mentionnées dans des études similaires. Dans une étude canadienne auprès de 386 médecins urgentistes, l'infection par le VIH a été citée par 81 % des interviewés [6]. Dans une enquête auprès de 169 cliniciens new-yorkais, la tuberculose et la fièvre typhoïde étaient dans les maladies les plus citées [7]. Les MDO les plus connues sont aussi les plus fréquentes mais plus de la moitié des MDO, et notamment celles pour lesquelles il y a peu de cas, est mentionnée par moins de 10 % des répondants. Certaines comme la diphtérie ou le charbon sont sur la liste en raison du danger qu'elles représentent. Elles sont très rarement diagnostiquées et sont donc moins citées spontanément par les déclarants potentiels. Il convient de souligner cependant qu'il s'agissait d'une question ouverte sans proposition. Par ailleurs, certaines maladies sont citées à tort. C'est le cas de la syphilis qui était sur la liste des MDO jusqu'en 2000. Des erreurs dans la liste des maladies à déclaration obligatoire sont aussi retrouvées dans la littérature [6,7].

Nouveau dispositif, impact de la communication InVS

La notion de nouveauté est mieux intégrée par les biologistes qui sont plus impliqués dans les nouvelles MDO dont ils sont les initiateurs. L'impact de la campagne de communication est positif chez ces professionnels qui ont en majorité cité les documents envoyés par l'InVS comme source d'information. Ces résultats montrent que l'implication des biologistes dans la DO améliore l'exhaustivité de la déclaration et sont cohérents avec des études menées dans d'autres pays [8-9]. Les modifications entreprises dans le dispositif ont été moins bien perçues chez les médecins. Les formes classiques de communication (courrier) ne semblent pas les atteindre. Enfin, les MDO restent pour beaucoup liées aux souvenirs des études médicales, suggérant que leurs connaissances sont anciennes.

Freins à la déclaration des MDO et attitude future

La méconnaissance de l'obligation de déclarer, de la liste de maladies à DO et du dispositif, l'hypothèse qu'une autre personne s'est chargée de la déclaration sont les raisons évoquées et sont classiquement retrouvées dans la littérature [7,10,11,12]. Il convient cependant de souligner que 16 % des médecins IND ont clairement exprimé un refus de déclaration de principe.

Pratiques générales de déclaration des MDO

Comme pour l'information en général, les biologistes sont plus armés lors de leur première déclara-

ration que les médecins (72 % *versus* 27 %). Les MDO les plus déclarées sont l'infection par le VIH, la tuberculose, la légionellose, la méningite à méningocoque et l'hépatite B. Ces données sont cohérentes avec le fait que l'infection par le VIH et la tuberculose sont les deux MDO les plus fréquentes en France. Elles sont aussi considérées comme sérieuses et ayant un impact en santé publique (risque de diffusion) comme l'a démontrée une méta-analyse qui a conclu que l'infection par le VIH, la tuberculose et les infections sexuellement transmissibles étaient plus souvent déclarées car perçues comme sérieuses. Par ailleurs, la tuberculose et les infections sexuellement transmissibles sont historiquement liées au risque de diffusion et à la mise en place d'actions de prévention [13].

Le circuit de transmission des fiches (et en particulier comment se les procurer) est relativement mal connu. Dans une étude précédemment citée [7], la moitié des médecins déclarait connaître la procédure de déclaration, en fait, seuls 40 % la connaissaient réellement. Dans une étude menée à Cardiff auprès de 176 médecins hospitaliers, 40 % d'entre eux ne savaient pas à qui déclarer les cas et 70 % des interviewés ne savaient pas où se procurer les fiches de déclaration [11].

Attitudes des déclarants à l'égard du dispositif

Parmi les déclarants, le processus est globalement bien accepté. La protection de l'anonymat, qui était un des enjeux majeurs de ce nouveau dispositif, est reconnue par une large majorité des professionnels ayant déclaré. Cependant, un quart des biologistes et plus du tiers des médecins déclarants jugent que faire une DO est compliqué. Les raisons identifiées par les biologistes et les médecins se rejoignent. Ils reprochent le caractère trop administratif, la complexité avec l'implication de nombreux interlocuteurs, la rareté de mise en œuvre de la procédure et le manque d'information, le temps qu'elle mobilise. Ces critiques sont largement partagés dans les enquêtes similaires [6,7,10,11].

Améliorer la déclaration des MDO

Les pistes évoquées pour améliorer le processus de déclaration sont les suivantes :

- améliorer l'information : la liste des MDO pourrait être affichée dans tous les services hospitaliers et insérée dans les logiciels métiers des professionnels libéraux. Inclure des modules sur les MDO dans le cadre de la formation continue pourrait rafraîchir et actualiser les connaissances des médecins ;

- améliorer le retour d'information : des relevés épidémiologiques réguliers et des retours plus personnalisés en cas d'alerte sur des cas grou-

pes aideraient à démontrer aux médecins et biologistes l'intérêt et l'utilité de leur déclaration. Porter à leur connaissance les recommandations issues des bilans réguliers de surveillance des MDO est aussi un moyen de les sensibiliser au processus et de démontrer la finalité de cette surveillance qui sert avant tout à faciliter le contrôle et la prévention de ces maladies ;

- simplifier le circuit : il permettrait de limiter le temps consacré à la DO. L'identification de personnes sources en charge de la DO est déterminante pour les déclarants. À défaut d'une personne, l'information pourrait être disponible sur une boîte vocale. Dans les grands services hospitaliers, le transfert de la responsabilité de déclaration vers un tiers non-médical pourrait améliorer la déclaration [6,7,10,11,14] ;

- dématérialiser la déclaration : des expériences de notification électronique par les laboratoires [15,17] et par les médecins [18,19] soulignent l'impact positif en termes d'amélioration de l'exhaustivité et surtout d'amélioration de la réactivité du système.

Certaines de ces actions ont d'ores et déjà été initiées en collaboration avec les partenaires (Ddass, Cellules interrégionales d'épidémiologie - Cire) comme par exemple les retours d'information réguliers de surveillance ou les journées d'information et de sensibilisation de tous les acteurs du processus sur des maladies particulières.

Conclusion

Bien qu'il n'existe pas de forte réticence à la DO en France, il semble que même si une forte majorité de déclarants potentiels se sent concernée, ce qui est sans doute un progrès, la DO reste encore trop souvent une préoccupation lointaine en particulier pour les médecins. Il convient donc de poursuivre le travail de pédagogie visant à convaincre les déclarants de leur rôle fondamental dans le processus, tout en modernisant le dispositif. La dématérialisation du système, priorité exprimée par les médecins, devra être mise en place rapidement en France à l'instar de ce qui est fait dans les pays voisins avec de bons résultats.

Le rapport complet de l'enquête est disponible sur le site de l'InVS : http://www.invs.sante.fr/display/?doc=publications/2008/evaluation_mdo_volet_1/index.html

Remerciements

Aux médecins et biologistes qui ont accepté de répondre à cette enquête. Aux participants au comité de pilotage : D. Antona, C. Campèse, G. Delmas, V. Goulet, F. Hamers, F. Lekhchine. À D Che pour ses commentaires lors des lectures du rapport et de cet article.

Références

[1] Loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle sanitaire des produits de santé destinés à l'homme.

[2] Déclarer/Agir/Prévenir. Le nouveau dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2003.

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/mdo/dispositif.htm>

[3] Lutte contre le VIH/sida et les infections sexuellement transmissibles. 10 ans de surveillance en France, 1996-2005. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2007.

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/vih-sida/default.htm>

[4] Caserio-Schoenemann C. Place des laboratoires d'analyses biologiques et médicales dans le nouveau dispositif de transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en France. Mémoire de l'École nationale de la santé publique, Rennes, 2002

[5] Chauvin P, Valleron AJ. Attitudes of French general practitioners to the Public Health surveillance of communicable diseases. *Int J Epidemiol.* 1995;24(2):435-40.

[6] Friedman SM, Sommersal LA, Gardam M, Arenovich T. Déclaration sous-optimale des maladies obligatoires dans les services des urgences au Canada : enquête sur les connaissances, les pratiques et les obstacles perçus chez les médecins d'urgence. *Revue des Maladies transmissibles au Canada* 2006; 32 (17). <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/06vol32/rm3217fa.html>

[7] Konowitz P, Petrossian AG, Rose DN. The underreporting of diseases and physicians knowledge of reporting requirements. *Public Health Rep.* 1984;99(1):31-5.

[8] Rietveld A, Schneeberger PM, Wijkman CJ. More and faster notification of infectious diseases if notification is carried out by laboratories instead of the diagnosing physicians. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2005;149 (6):304-7.

[9] Roush S, Birkhead G, Koo D, Cobb A, Flemming D. Mandatory reporting of diseases and conditions by health care professionals and laboratories. *JAMA.* 1999;281(2):164-70.

[10] Harvey I. Infectious diseases notification - a neglected legal requirement. *Health Trends.* 1991;23(2):73-4.

[11] Weiss BP, Strassburg MA, Fannin SL. Improving diseases reporting in Los Angeles County: trial and results. *Public Health Rep.* 1988;103(4):415-21.

[12] St Lawrence JS, Montano DE, Kasprzyk D, Philipps WR, Armstrong K, Leichter JS. STD screening, testing, case reporting and clinical and partner notification: A national survey of US physicians. *Am J Public Health.* 2002;92(11):1784-8.

[13] Doyle TJ, Glynn MK, Groseclose SL. Completeness of notifiable infectious diseases reporting in the United States: an analytic literature review. *Am J Epidemiol.* 2002; 155:866-74.

[14] Chorba TL, Bekerlan RI, Safford SI, Gibbs NP, Hull HF. Mandatory reporting of infectious diseases by clinicians. *JAMA.* 1989;262(21):3618-26.

[15] Panackal A, M'ikanatha M, Tsui F, McMahon J, Wagner M, Dixon B *et al.* Automatic electronic laboratory-based reporting of notifiable infectious diseases at a large health system. *Emerg Inf Dis.* 2002;8(2):685-91.

[16] Effler P, Ching-Lee M, Bogard A, leong MC, Nekomoto T, Jernigan D. Statewide system of electronic notifiable disease reporting from clinical laboratories. *JAMA.* 1999;282:1845-50.

[17] Rolfhamre P, Grabowska K, Ekdahl K. Implementing a public web based GIS service for feed-back of surveillance data on communicable diseases in Sweden. *BMC Public Health.* 2004;4:17.

[18] Carrieri MP, Salmasso S, Bella A, D'Ancona F, Demichelli V, Marongui C *et al.* Evaluation of the SIMI system, an experimental computerised network for the surveillance of communicable diseases in Italy. *Eur J Epidemiol.* 2000;16: 941-7.

[19] Ward M, Brandsema P, Van Straten E, Bosman A. Electronic reporting improves timeliness and completeness of infectious disease notification in the Netherlands, 2003. *Euro Surveill.* 2005;10(1-3):27-30.

<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EQ/v05n01/v05n01.pdf>