

► L'étude sur la surveillance nationale de la coqueluche révèle des constats similaires. De plus, la définition de cas est beaucoup moins homogène et les données individuelles sont mélangées aux données agrégées. Avec le développement d'un nouveau vaccin acellulaire et l'hypothèse que des souches mutantes de *Bordetella pertussis* pourraient échapper au vaccin, la surveillance de la coqueluche comporte encore de nombreux défis pour les prochaines décennies.

Les besoins d'une surveillance des maladies transmissibles au niveau européen sont bien identifiés, mais il reste encore beaucoup à faire pour obtenir le niveau de comparabilité nécessaire, en particulier en matière d'évaluation des politiques et des programmes de vaccination. ■

## References

1. Desenclos JC, Bijkerk H, Huisman J. Variations in national infectious diseases surveillance in Europe. *Lancet* 1993; **341**:1003-6.
2. Glismann S, Ronne T, Tozzi A. The Euvac-net project: creation and operation of a surveillance community network for vaccine preventable infectious diseases. *Eurosurveillance* 2001; **6**: 94-8.
3. Glismann S, Ronne T, Schmidt JE. The Euvac-net survey : national measles surveillance systems in the EU, Switzerland, Norway and Iceland. *Eurosurveillance* 2001; **6**: 105-110.
4. Schmidt JE, Tozzi AE, Glismann S. The Euvac-net survey : national pertussis surveillance systems in the EU, Switzerland, Norway and Iceland. *Eurosurveillance* 2001; **6**: 98-104.

► For pertussis the survey of national surveillance reveals similar patterns. In addition, the case definition is much less homogeneous and there is a mixture of case based and aggregated data. With the introduction of new acellular vaccine and the hypothesis *Bordetella pertussis* mutants may escape the vaccine, surveillance of pertussis still has challenges for the next decades.

The needs for surveillance of infectious diseases at the European level are quite well identified. However, much work needs to be done to attain the minimal level of comparability required, particularly for the evaluation of immunisation policies and programmes. ■

## DESCRIPTION DU PROJET EUVAC-NET

# Le projet EUVAC-NET: création et fonctionnement d'un réseau de surveillance communautaire pour les maladies infectieuses à prévention vaccinale

S. Glismann<sup>1</sup>, T. Ronne<sup>1</sup>, A. Tozzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Epidemiology, Statens Serum Institut (SSI), Danemark  
<sup>2</sup> Istituto Superiore di Sanità (ISS), Italie

**Le réseau EUVAC-NET traite de la surveillance épidémiologique et de la lutte contre les maladies à prévention vaccinale. Sous la coordination du SSI au Danemark et en collaboration avec l'ISS en Italie, la rougeole et la coqueluche sont les deux maladies prioritairement ciblées par le réseau. Des projets de collaboration sont en cours avec le PHLS pour la surveillance de *Haemophilus influenzae b*. EUVAC-NET regroupe les pays membres de l'Union européenne, l'Islande, la Norvège et la Suisse.**

## Introduction

En septembre 1998, le Parlement et le Conseil européens ont adopté une proposition de la Commission européenne (1) visant à mettre en place un réseau pour la surveillance épidémiologique et le contrôle des maladies transmissibles dans la Communauté européenne. Suite à une demande du Statens Serum Institut (SSI, Danemark), une convention a été accordée par la DG SANCO de la Commission européenne, selon laquelle le Département d'Epidémiologie du SSI était chargé de coordonner un projet communautaire, EUVAC-NET. Ce projet entreprend la surveillance des maladies infectieuses à prévention vaccinale et implique les organismes de surveillance des 15 pays de l'Union Européenne (UE), de l'Islande, de la Norvège et de la Suisse. Il revint au SSI de coordonner la surveillance de la rougeole, tandis que l'Istituto Superiore di Sanità (ISS, Italie) se chargeait de la coqueluche, dans le cadre d'un partenariat entre ces deux instituts. Il a été par la suite convenu que la surveillance de l'*Haemophilus influenzae b* (Hib) serait entreprise par le Public Health Laboratory Service (PHLS) et le SSI.

Les objectifs du projet EUVAC-NET sont listés dans le tableau 1. Les activités, résultats et leçons tirées de la première phase du projet (sur 18 mois) sont présentés dans cet article.

## Méthode

La création et le fonctionnement d'un système de surveillance reposent principalement sur des méthodes épidémiologiques et administratives. Un responsable de projet et un coordinateur pour la coqueluche ont été recrutés au SSI et à l'ISS, et dans les pays participants, un point de contact (gatekeeper) pour le réseau EUVAC-NET a été désigné dans chacun des organismes centraux de surveillance. Les gatekeepers correspondent aux centres de communication du réseau. Ils connaissent les systèmes de surveillance de leur pays, les programmes de vaccination et les méthodes utilisées pour évaluer la couverture vaccinale.

## DESCRIPTION OF EUVAC-NET PROJECT

# The EUVAC-NET project: creation and operation of a surveillance community network for vaccine preventable infectious diseases

S. Glismann<sup>1</sup>, T. Ronne<sup>1</sup> and A. Tozzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Epidemiology, Statens Serum Institut (SSI), Denmark  
<sup>2</sup> Istituto Superiore di Sanità (ISS), Italy

**The EUVAC-NET network is in charge of the epidemiological surveillance and control of vaccine preventable diseases. It is coordinated by the SSI in Denmark, in collaboration with the ISS in Italy. The two main diseases targeted by the network are measles and pertussis. A collaboration is planned with the PHLS for the monitoring of *Haemophilus influenzae b*. EUVAC-NET includes the Member States of the European Union, and Iceland, Norway and Switzerland.**

## Introduction

In September 1998, a proposal from the European Commission was adopted as a Decision of the European Parliament and Council (1) to set up a network for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the European Community. Based on a proposal from the Statens Serum Institut (SSI, Denmark), an agreement was reached with the Commission (DG SANCO) whereby the Department of Epidemiology at the SSI was to coordinate a collaborative project, EUVAC-NET. This project undertakes surveillance of vaccine preventable infectious diseases and involves surveillance institutions in the 15 European Union (EU) countries plus Iceland, Norway, and Switzerland. The SSI should also coordinate measles surveillance whereas the Istituto Superiore di Sanità (ISS, Italy), should coordinate the pertussis component through an associated contract between the two institutes. It was further agreed that surveillance of *Haemophilus influenzae type b* (Hib) should be shared between the Public Health Laboratory Service (PHLS) and the SSI.

Aims and objectives of the project are presented in table 1. Activities, outcomes, and lessons learnt from the first project period of 18 calendar months are presented in this article.

## Methods

The methods of creation and operation of a surveillance system are primarily epidemiological and managerial. A project coordinator and a pertussis coordinator were appointed at the SSI and ISS respectively, and each of the central surveillance institutions in the participating countries has appointed one contact person to EUVAC-NET, the so-called gatekeeper. The gatekeepers function as communication nodes for the network and are familiar with their national surveillance systems, vaccination programmes, and methods used for estimation of vaccination coverage.

**Tableau 1**  
**Objectifs du projet EUVAC-NET**

Objectifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer un réseau de surveillance axé sur les méthodes de surveillance épidémiologique et microbiologique</li> <li>• Faire fonctionner un réseau de surveillance des maladies infectieuses à prévention vaccinale, en commençant par la rougeole et la coqueluche</li> </ul>
Tâches
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faciliter le développement de méthodologies de surveillance standardisées</li> <li>• Suivre et comparer l'épidémiologie des maladies et les effets des différents programmes de vaccination</li> <li>• Développer des définitions de cas uniformes, des classifications des maladies, définir les principaux termes épidémiologiques et cliniques pour rendre les données comparables</li> <li>• Surveiller le poids des maladies à partir des données sur les complications, la mortalité et les séquelles (pour la rougeole, encéphalite et décès en particulier)</li> <li>• Collaborer avec d'autres projets, réseaux européens et/ou systèmes de surveillance internationaux présentant des activités pertinentes pour EUVAC-NET</li> <li>• Recueillir et produire des données valides, avec la possibilité de détecter des épidémies internationales et des flambées en Europe</li> <li>• Créer des bases de données spécifiques aux maladies</li> <li>• Etablir un site internet interactif pour EUVAC-NET</li> <li>• Créer des bases de données sur la couverture vaccinale</li> </ul>

**Table 1**  
**Aims and objectives for the EUVAC-NET**

Objectives
<ul style="list-style-type: none"> <li>• To create a surveillance network with emphasis on epidemiological and laboratory surveillance methods</li> <li>• To operate a surveillance network for vaccine preventable infectious diseases beginning with measles and pertussis</li> </ul>
Tasks
<ul style="list-style-type: none"> <li>• To facilitate the development of standardized surveillance methodologies</li> <li>• To monitor and compare disease epidemiology and effects of different vaccination programmes</li> <li>• To facilitate the development of uniform case definitions, disease classifications, and definitions of basic epidemiological and clinical data terms with the aim of making data comparable.</li> <li>• To monitor the burden of diseases from data on complications, fatalities and sequelae; for measles especially encephalitis and death</li> <li>• To collaborate with other projects, European networks and/or existing international surveillance systems working with aspects relevant to the EUVAC-NET objectives</li> <li>• To collate and deliver valid data also with the possibility of detecting international epidemics and outbreaks in the EU</li> <li>• To create disease specific databases</li> <li>• To establish an interactive web site for the EUVAC-NET</li> <li>• To create vaccination coverage databases</li> </ul>

Des méthodes de surveillance standardisées sont développées en tenant compte des objectifs de prévention spécifiques aux maladies et des variations d'incidence. Les coordinateurs et/ou les gatekeepers élaborent des propositions à discuter et à faire valider par les participants du réseau. Les décisions à prendre exigent des qualités de coordination et une communication efficace entre coordinateurs et points de contact, principalement par courrier électronique, réunions annuelles, rencontres thématiques avec les décideurs, c.-à.-d. les gatekeepers et autres représentants nationaux, ainsi que les membres des organisations associées et des projets traitant de problématiques similaires.

Standardised surveillance methods are developed with respect to disease specific preventive targets and take into account differing levels of incidence. The coordinators and/or the gatekeepers prepare proposals to be discussed and agreed upon by the network participants. Decisions to be taken require qualified coordination and effective communication between the coordinators and gatekeepers, mainly through email and annual or focused meetings with stakeholders, i.e. gatekeepers and other national representatives as well as members of related organisations and projects working within the same field.

### Activités

Les activités prévues pendant la première phase du projet sont présentées dans la figure.

Avant la création des prototypes de bases de données et la saisie des données sur la rougeole et la coqueluche pour 1998 et 1999, une étude par questionnaires a été réalisée pour évaluer les activités de surveillance de ces maladies à l'échelle nationale dans les pays participants à EUVAC-NET.

De 1996 à 1999, la surveillance du Hib en Europe a été menée par un réseau comprenant neuf pays de l'UE et trois pays non membres, coordonné par ➤

### Figure

**Les activités planifiées pendant la première phase d'activité de EUVAC-NET**  
**Activities planned in the first project period of the EUVAC-NET**

- Rapport final  
Final report
- 2<sup>e</sup> réunion avec les personnes contact  
2nd meeting with focal persons
- 1<sup>ère</sup> saisie de données  
1st input of data
- Création d'une base de données  
Establishment of database
- Développement d'un logiciel  
Developing software
- Rapport intermédiaire  
Interim report
- Réunions dans les groupes de travail  
Meetings in working groups
- 1<sup>ère</sup> réunion avec les personnes contact  
1st meeting with focal persons
- Réunion avec l'ISS et le PHLS  
Meeting with ISS and PHLS
- Identification des personnes contact  
Identification of focal persons
- Sous-contrat signé avec l'ISS  
Subcontracting with ISS

15/12/1999      15/06/2000      15/12/2000      15/06/2001

### Activités

Planned activities during the first project period are presented in the figure.

Before the creation of the prototype databases and the start of the data input for measles and pertussis for 1998 and 1999, a questionnaire survey was carried out to assess the surveillance activities for measles and pertussis performed at a national level in the countries participating in EUVAC-NET.

During 1996–1999, Hib surveillance in Europe was conducted via a network of nine EU and three non-EU ➤

► le PHLS. À partir de l'an 2000, le réseau de laboratoires du Hib sera encore géré par le Royaume-Uni, tandis que les données épidémiologiques sur le Hib seront traitées au Danemark.

Le projet de développer un site internet interactif qui sera intégré dans le Système de surveillance de la santé pour les maladies transmissibles (HSSCD) au sein d'un réseau européen d'informations de santé publique (EUPHIN) a été émis lors d'une réunion entre représentants de l'ISS, du bureau Europe de l'OMS, de Cap Gemini Ernst & Young, de la Belgique et du SSI.

## Résultats de la première phase du projet

Il a été convenu d'utiliser les définitions de cas de l'OMS pour la rougeole et la coqueluche (2) comme références dans le réseau EUVAC-NET (tableau 2).

Pour la rougeole, la confirmation biologique de la maladie est essentielle, en particulier en phase d'élimination de la maladie. Pour la coqueluche, toute autre définition de cas utilisée en routine dans les systèmes nationaux de surveillance est acceptée, à condition que des informations pertinentes sur les diagnostics de laboratoire soient déclarées (3). La définition d'une série minimale de données pour la coqueluche s'avère plus complexe que pour la rougeole, pour laquelle un objectif d'élimination a déjà été bien défini (4).

Des mesures ont été prises pour améliorer la surveillance (5, 6), en particulier de la rougeole, qui n'est pas considérée, en général, comme une menace majeure de santé publique en Europe occidentale. Le réseau apportera donc une valeur ajoutée à la stratégie de l'OMS visant à éliminer cette maladie en Europe d'ici 2007 et pourra aussi soulager l'OMS-EURO d'une partie du volume de travail dans la région. EUVAC-NET devrait également constituer une aide substantielle pour réduire l'incidence de la coqueluche à moins de 1 cas pour 100 000 d'ici 2010.

Le prototype de bases de données d'EUVAC-NET sera compatible avec le Système informatisé d'informations sur les maladies infectieuses de l'OMS-EURO (CISID) et une collaboration étroite a été établie en vue d'éviter les doublons et de minimiser la charge de travail pour les pays participants. Le réseau a bénéficié des échanges de savoir-faire et d'expériences avec l'OMS-EURO. Ce partenariat s'inscrit dans le cadre de l'accord établi entre l'OMS et l'Union Européenne afin de renforcer leurs liens pour la mise en place de méthodes de surveillance des maladies transmissibles et l'amélioration des mesures de santé publique.

Dans la plupart des pays, les correspondants du réseau de laboratoires pour la surveillance du Hib sont différents des gatekeepers de EUVAC-NET, mais il a été convenu que dorénavant, les données biologiques et épidémiologiques sur le Hib seraient collectées par le PHLS dans le cadre du projet européen EU IBIS (European Union Invasive Bacterial Infections Surveillance). Ceci semblait plus réalisable que de répartir la surveillance du Hib entre deux réseaux.

Pour la rougeole, EUVAC-NET et le PHLS ont convenu d'une prochaine collaboration pour le réseau Enhanced Laboratory Surveillance of Measles (ELSM) basé sur l'analyse des fluides oraux. Les données épidémiologiques issues des tests salivaires seront intégrées à la base de données de EUVAC-NET. De plus, la collaboration en matière de génotypage représentera un avantage lorsque les pays du réseau EUVAC-NET entameront la phase d'élimination.

► countries, coordinated by the PHLS. From 2000, the Hib laboratory network should continue to be coordinated in the UK while epidemiological data on Hib infection should be coordinated in Denmark.

The process of developing an interactive web site to be incorporated into the Health Surveillance System for Communicable Diseases (HSSCD) in the European Public Health Information Network (EUPHIN) was defined at a meeting with the participation of representatives from the ISS, WHO EURO, Cap Gemini Ernst & Young, Belgium, and the SSI.

## Outcomes from the first project period

It has been agreed that the WHO case definitions of measles and pertussis (2) are used as references in EUVAC-NET (table 2).

Laboratory verification of measles is essential, particularly in the elimination phase. For pertussis any other case definition routinely used in national surveillance systems will be accepted provided that relevant information on laboratory diagnosis is reported (3). The definition of a minimal data set for pertussis is more complex than for measles, for which an elimination target is already defined (4).

Steps have already been taken to improve surveillance (5,6), particularly regarding measles, which is generally not considered a major threat to health in Western Europe. The network will be an added value to the WHO strategy to eliminate measles in the European region by 2007 and may also relieve the WHO EURO from some of the workload in the region. Also, a substantial support in reaching the objective of controlling pertussis diseases to less

than 1 per 100 000 by 2010 should be achieved by EUVAC-NET.

The EUVAC-NET prototype database will be compatible with the WHO EURO Computerized Information System for Infectious Diseases (CISID) and a close collaboration has been established with the joint aims of avoiding double reporting and minimising the workload for participating countries. The exchange of know-how and experience with WHO EURO has been beneficial in the process of establishing this new surveillance network. The collaboration is in accordance with the recently approved agreement between the WHO and the EU to strengthen and intensify cooperation in the development of methods for surveillance, strengthening communicable disease surveillance, and improving responses.

In most countries the contacts in the Hib surveillance laboratory network are different from the EUVAC-NET gatekeepers, and it has now been agreed that both laboratory and epidemiological data on Hib shall be collated by the PHLS in the European Union Invasive Bacterial Infections Surveillance (EU IBIS) project. For the time being, this is considered more feasible than splitting the Hib surveillance between two networks.

Future collaboration has been agreed on between EUVAC-NET and the PHLS regarding a proposal for Enhanced Laboratory Surveillance of Measles (ELSM) by oral fluids. Epidemiological data from saliva testing would be incorporated into the EUVAC-NET database. Furthermore, collaboration on genotyping would be an asset when the EUVAC-NET countries enter the elimination phase.

The outcome of the questionnaire survey is reported elsewhere (5, 6), and the first data inputs for 1998 and 1999 into a prototype database for measles and pertussis have been completed for testing.

Tableau 2 Définitions OMS des cas de rougeole et de coqueluche	
<b>ROUGEOLE</b>	
<u>Définition clinique de cas :</u>	
Toute personne présentant :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fièvre <b>et</b></li> <li>• Rash maculopapuleux <b>et</b></li> <li>• Toux, coryza ou conjonctivite</li> </ul>	
<b>ou :</b> Toute personne chez laquelle le clinicien suspecte une rougeole.	
<u>Critères de diagnostic biologique</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascension des anticorps d'au moins quatre fois <b>ou</b></li> <li>• Mise en évidence du virus de la rougeole <b>ou</b></li> <li>• Présence d'IgM spécifiques</li> </ul>	
<b>COQUELUCHE</b>	
<u>Définition clinique de cas :</u>	
Toute personne présentant une toux depuis au moins 2 semaines <b>avec au moins l'un des symptômes suivants :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quintes paroxystiques</li> <li>• Reprise inspiratoire longue et bruyante (chant du coq)</li> <li>• Vomissements après la toux</li> <li>• Sans autre raison apparente</li> </ul>	
<u>Critères de diagnostic biologique</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification de <i>Bordetella pertussis</i> <b>ou</b></li> <li>• Détection de séquences génomiques par PCR</li> </ul>	

Les résultats de l'enquête par questionnaires sont décrits dans les articles suivants (5,6), et les premières saisies pour 1998 et 1999 dans la base de données prototype pour la rougeole et la coqueluche ont été complétées pour les tests. En mai 2001, lors de la deuxième réunion annuelle, il a été recommandé que EUVAC-NET constitue un forum d'échanges d'expériences, par exemple sur les méthodes pour renforcer la surveillance des maladies et l'évaluation de la couverture vaccinale. De plus, les coordinateurs devraient améliorer la communication au sein du réseau. Afin de préparer des ateliers thématiques pour la phase suivante, chaque pays devra définir trois domaines prioritaires où renforcer la surveillance dans les deux années à venir.

Les trois pays où la surveillance de la rougeole basée sur la déclaration des cas n'existe pas encore devront la mettre en place. Là où il existe plusieurs systèmes de surveillance, priorité sera donnée au système basé sur les cas et la corrélation avec les résultats de laboratoires devra être améliorée. L'évaluation de la couverture vaccinale basée sur des cohortes de naissances devrait être encouragée dans tous les pays.

Pour la coqueluche, il faut promouvoir une surveillance étroite des tendances et encourager la mise en place de la surveillance basée sur les cas dans les pays ne produisant que des données agrégées. De plus, dans les pays où le système de surveillance en routine n'inclut pas des informations sur les décès et les hospitalisations, une source de données alternative devrait être identifiée pour mieux évaluer le poids de la maladie.

Lorsque cela est pertinent, et jusqu'à ce que la Commission définisse des règles formelles, les principes de collaboration appliqués dans le réseau Enter-net (7) devraient être utilisés pour EUVAC-NET. Dans la perspective d'une extension future de l'Union européenne aux pays d'Europe centrale et de l'est (CCEE), EUVAC-NET devrait entrer en relation avec les coordinateurs du réseau récemment établi dans ces pays avec le soutien de l'OMS-EURO.

### Les leçons tirées

La première phase du projet comportait des activités de gestion liées à la création du réseau, qui a pris plus de temps que prévu. La mise en place de réseaux communautaires comme EUVAC-NET implique une charge de travail supplémentaire pour les organismes participants, même s'ils évitent de dupliquer les activités.

La création et le fonctionnement d'un réseau exige des ressources humaines au niveau national quand il s'agit de soumettre et de réactualiser des données, de participer à l'organisation de réunions et de contribuer aux activités spécifiques du réseau. Cette charge de travail supplémentaire n'est pas pleinement valorisée dans les organismes nationaux de surveillance à l'heure actuelle.

Le processus de planification aurait été plus facile si les termes de fonctionnement entre EUPHIN-HSSCD et EUVAC-NET avaient été précisés dès les premiers stades, comme par exemple, le type de logiciels, la localisation du serveur de données, la maintenance et les procédures. Les réunions entre Cap Gemini Ernst & Young, l'OMS-EURO et EUVAC-NET ont été fructueuses en matière d'échanges d'expériences, de perspectives et d'idées, mais n'ont pas enclenché d'actions pratiques.

Le budget initial prévu pour une activité ne cadre pas toujours avec les frais réels, mais le fait que le financement par la Commission ne couvrait que 12 des 18 mois de la première phase du projet fut un réel problème. Ceci était lié ➤

At the second annual meeting in May 2001, it was recommended that EUVAC-NET should be a forum for exchanging experience, for example regarding methods for the strengthening of disease surveillance and the monitoring of vaccination coverage and the coordinators should facilitate improved communication within the network. In order to prepare focused workshops in the next project period, each country should define three priority areas or topics to strengthen the surveillance in the next two years.

The three countries still without case based surveillance of measles should consider its establishment. When more than one system is in use, the case based system should be given priority and linking of data to laboratory results should be enhanced. Estimation of vaccination coverage based on birth cohorts should be encouraged in all countries.

Close monitoring of trends of pertussis should be promoted, encouraging the implementation of case based surveillance in countries dealing only with aggregated data. Moreover, where information on death or hospitalisation is not included in the routine surveillance system, an alternative data source should be identified to better assess the burden of the disease.

When relevant, and until the Commission defines formal rules, the principles of collaboration applying to participants in Enter-net (7) should be used by EUVAC-NET. In view of the future extension of the EU to the Central and East European countries (CCEE), EUVAC-NET should link with the coordinators of a WHO EURO supported and newly established network in these countries.

Table 2 WHO case definitions of measles and pertussis	
<b>MEASLES</b>	<p><u>Clinical case definition:</u></p> <p>Any person with:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fever, <b>and</b></li> <li>• Maculopapular rash, <b>and</b></li> <li>• Cough, coryza or conjunctivitis</li> </ul> <p><b>or:</b> Any person in whom a clinician suspects measles infection</p> <p><u>Laboratory criteria for diagnosis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• At least a fourfold increase in antibody titre <b>or</b></li> <li>• Isolation of measles virus <b>or</b></li> <li>• Presence of measles-specific IgM antibodies</li> </ul>
<b>PERTUSSIS</b>	<p><u>Clinical case definition:</u></p> <p>A person with a cough lasting at least 2 weeks <b>with at least one of the following two:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paroxysms of coughing</li> <li>• Inspiratory "whooping"</li> <li>• Post-tussive vomiting</li> <li>• Without other apparent cause</li> </ul> <p><u>Laboratory criteria for diagnosis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation of <i>Bordetella pertussis</i> <b>or</b></li> <li>• Detection of genomic sequences by PCR</li> </ul>

### Lessons learnt

The first project period was characterised by managerial activities related to the creation of the network, which, to a certain extent, took longer than expected. The implementation of Community networks such as EUVAC-NET results in additional workload for the participating institutions, even when they avoid duplication of activities.

The creation and operation of a network are manpower demanding at a national level when it comes to submitting and updating data, participation in meeting activities and focused activities in the network. This extra workload is currently not fully compensated for in the national surveillance institutions.

The planning process would have been easier if terms of operation between the EUPHIN-HSSCD and EUVAC-NET had been specified from an early stage, for example type of software, placement of the database server, maintenance, and agreed procedures. Meetings held between Cap Gemini Ernst & Young, WHO EURO, and the EUVAC-NET were fruitful as a forum for exchanging experience, expectations, and ideas, but did not facilitate practical action.

The initial budget for an activity may not always meet the actual costs, but it was a serious problem that the grant for the first project period only covered budgeted activities in 12 of the 18 calendar months specified as the period of performance in the agreement. Technical matters at the Commission caused this, and additional funding was not approved as initially expected. Besides the contract period of 18 months, which already implied rather short term employment conditions, the shortage of funds also caused difficulties in sustaining qualified personnel in the project. ➤

► à des problèmes techniques au niveau de la Commission, mais contrairement à nos attentes, un financement complémentaire n'a pas été accordé. En plus de la période de 18 mois, qui impliquait des contrats de travail de courte durée, l'insuffisance de fonds a rendu difficile le maintien de personnels qualifiés au sein du projet.

### Conclusion

Les premiers pas pour créer et faire fonctionner EUVAC-NET ont été franchis. Mais produire des données de grande qualité et montrer l'utilité du réseau constitue un processus continu. La mise en réseau avec une participation active et l'appropriation du projet par ses participants en détermineront le succès.

Les problématiques de gestion peuvent être similaires à celles d'autres réseaux. Mettre en relation les responsables de ces différents projets pourrait faciliter une meilleure exploitation des expériences acquises lors de la création de réseaux communautaires pour la surveillance épidémiologique et le contrôle des maladies transmissibles.

Une planification et un financement à long terme constitueraient des atouts pour maintenir l'élan dans le processus de création d'un réseau de surveillance. Sa durabilité exige un engagement substantiel de ressources de la Commission et des pays membres, selon les conclusions tirées du rapport d'activité de la CE sur les réseaux (8). On estime que le financement annuel pour le fonctionnement et le développement d'EUVAC-NET restera au même niveau pour les 5 à 10 prochaines années, bien que le nombre des nouvelles maladies à inclure et l'effectif des pays participants au réseau aient des impacts budgétaires. ■

### References

1. Decision N° 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council of 24 September 1998 setting up a network for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the Community.
2. World Health Organisation. Recommended surveillance standards, 2nd edition. Geneva: WHO, October 1999 (WHO/CDS/CSR/ISR/99).
3. Statens Serum Institut. Report from the EUVAC-NET workshop, Elsinore, Denmark, 10-12 May 2000. Copenhagen: SSI, 2000.
4. Ramsay M. Measles: a strategic framework for the elimination of measles in the European Region. Health Documentation Services, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1999 (EUR/ICP/CMDS 01 01 05).
5. Glismann S, Rønne T, Schmidt JE. The EUVAC-NET survey: national measles surveillance systems in the EU, Switzerland, Norway, and Iceland. *Eurosurveillance* 2001; **6**: 105-110.
6. Schmidt JE, Tozzi AE, Rava L, Glismann S. The EUVAC-NET survey: national pertussis surveillance systems in the EU, Switzerland, Norway, and Iceland. *Eurosurveillance* 2001; **6**: 98-104.
7. Fisher IST, Gill ON. International surveillance networks and principles of collaboration. *Eurosurveillance* 2001; **6**: 17-21.
8. Progress report on the network for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the Community. Brussels, Commission of the European Communities. 07.09.2000, COM(2000) 471 final.

### Conclusion

The first steps have been taken to create and operate EUVAC-NET. However, ensuring high quality data and usefulness of the network is an ongoing process, and good networking with active participation and development of ownership will determine the success.

Managerial aspects may be similar in other networks and networking between managers and coordinators of different networks would facilitate the best use of experience gained in the process of creating a community network for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the Community.

Long term planning and budgeting would be an asset to maintain momentum in the process of creating a surveillance network. Its sustainability will require a substantial resource commitment from the Commission and member states in line with conclusions drawn in the Commission's progress report on the network in the Community (8). It is estimated that the annual financial support to operate and further develop EUVAC-NET will remain at the same level over the next 5-10 years, although the number of new diseases to be included and the number of countries participating in the network will have an impact on the budget. ■

## L'étude d'EUVAC-NET sur les systèmes de surveillance nationaux de la coqueluche dans l'Union européenne, la Suisse, la Norvège et l'Islande

J.-E. Schmidt<sup>1</sup>, A.-E. Tozzi<sup>1</sup>, L. Rava<sup>1</sup>, S. Glismann<sup>2</sup>, au nom des partenaires nationaux de EUVAC-NET \*

<sup>1</sup> Istituto Superiore di Sanità (ISS), Italie  
<sup>2</sup> Statens Serum Institut (SSI), Danemark

Par le biais d'un questionnaire envoyé aux Etats membres de l'Union Européenne (UE), ainsi qu'en Suisse, en Norvège et en Islande, une enquête a été menée sur le type d'informations recueillies en routine par les systèmes de surveillance nationaux de la coqueluche. Cette étude portait sur les méthodes de surveillance, les informations enregistrées pour les cas de coqueluche, le calendrier vaccinal, le type de vaccin utilisé et les méthodes d'évaluation de la couverture vaccinale. Il existe de grandes variations entre les pays participants, mais les résultats de l'enquête montrent l'existence de sous-groupes de variables communs à de nombreux pays. Les prochaines activités d'EUVAC-NET consisteront à définir des éléments homogènes dans les systèmes nationaux et à regrouper de façon pertinente les pays présentant des caractéristiques communes de surveillance.

## The EUVAC-NET survey: national pertussis surveillance systems in the European Union, Switzerland, Norway, and Iceland

J.-E. Schmidt<sup>1</sup>, A.-E. Tozzi<sup>1</sup>, L. Rava<sup>1</sup>, S. Glismann<sup>2</sup>, on behalf of the EUVAC-NET country contacts \*

<sup>1</sup> Istituto Superiore di Sanità (ISS), Italy;  
<sup>2</sup> Statens Serum Institut (SSI), Denmark

A questionnaire was mailed out to member states of the European Union (EU) plus Switzerland, Norway, and Iceland, to inquire about the type of information routinely recorded in national pertussis surveillance systems. Information was requested on surveillance methods, type of information recorded for cases of pertussis, vaccination schedule, type of vaccine used, and methods for estimating vaccination coverage. Local surveillance methods, vaccination strategies, and methods to estimate vaccination coverage were found to differ widely across the participating countries. The results of the questionnaire survey show, however, that there are comparable subsets of variables common to many countries. Future activities of the EUVAC-NET project will include defining the homogeneous elements in national systems and to group appropriately those countries with common surveillance features.