

maintenir l'intérêt de candidats de haut niveau. Ils devraient en retour attendre d'EPIET des perspectives de carrière au moins aussi intéressantes que celles associées aux programmes de formation universitaires (8). Alors qu'un programme de deux ans est trop court pour avoir, de manière indépendante, une accréditation nationale ou européenne, la période de stage, elle, devrait être reconnue au niveau national dans l'une des disciplines concernées. Actuellement, seuls l'Irlande et le Royaume-Uni disposent de schémas d'accréditation en santé publique pertinents et prennent en compte la formation EPIET. Des dispositions similaires sont nécessaires dans les autres pays membres ou au niveau européen.

#### Le réseau

Les objectifs du Network Committee de l'UE et d'EPIET sont largement complémentaires. Pour développer la surveillance, l'alerte précoce et l'aptitude à réagir rapidement à l'échelle européenne, il faut des épidémiologistes compétents dans le domaine des maladies transmissibles qui partagent une approche commune de l'épidémiologie d'intervention et une même conception de l'Europe. A présent il faut promouvoir une vision commune à long terme entre EPIET et le Network Committee afin de s'assurer que ces besoins soient satisfaits. ■

#### Remerciements / Acknowledgements

Nous souhaitons remercier tous les responsables de formation EPIET ainsi que les départements concernés des instituts participants pour leur travail et leur soutien à EPIET / [We would like to thank all EPIET training supervisors and focal points in the participating institutes for their work and continuous support to EPIET](#): Dr Helga Halbich-Zankl, Dr Reinhild Strauss (Autriche / [Austria](#)); Dr Godfried Thiers, Mrs Solvejg Wallyn, Dr Carl Suetens, (Belgique / [Belgium](#)); Dr Else Smith, Dr Tove Rønne (Danemark / [Denmark](#)); Dr Hanna Nohynek, Dr Pekka Nuorti (Finlande / [Finland](#)); Prof Jacques Drucker, Dr Jean-Claude Desenclos, Dr Henriette de Valk (France); Dr Andrea Ammon, Dr Thomas Breuer (Allemagne / [Germany](#)); Dr Bernhard Schwartländer; Dr Iannis Tselentis (Grèce / [Greece](#)); Dr Darina O'Flanagan (Irlande / [Ireland](#)); Dr Donato Greco, Dr Stefania Salmaso, Dr Giuseppe Salamina, Dr Ciofi Degliatto (Italie / [Italy](#)); Dr Preben Aavitsland (Norvège / [Norway](#)); Dr Guilherme Gonçalves (Portugal), Dr. Maria-Theresa Paixão; Dr Juan Fernando Martinez Navarro, Dr Dionisio Herrera (Espagne / [Spain](#)); Prof Johan Giesecke, Dr Karl Ekdahl (Suède / [Sweden](#)); Dr Jacob Kool, Dr Mark Sprenger, Dr Marina Conyn Van Spaendonck (Pays-Bas / [The Netherlands](#)); Dr Elizabeth Mitchell, Dr Brian Smyth (Royaume-Uni, Irlande / [UK, Northern Ireland](#)); Dr Peter Christie, Dr John Cowden (Royaume-Uni, Ecosse / [UK, Scotland](#)); Dr Sarah O'Brien, Dr Mike Catchpole, Dr Christopher Bartlett (Royaume-Uni, Angleterre / [UK, England](#)); Dr Roland Salmon, Dr Meirion Evans (Royaume-Uni, Pays de Galles / [UK, Wales](#)); Dr Guenaël Rodier, Dr David Heymann (OMS Genève / [WHO Geneva](#)); La Commission Européenne / [The European Commission](#)

#### References

- Desenclos JC, Bijkerk H, Huisman J. Variations in national infectious disease surveillance in Europe. *Lancet* 1993; 341: 1003-6.
- Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and the Council of 24 September 1998 setting up a network for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the Community. *Official Journal of the European Communities*. 3.10.98: L268/1-5
- Köhler L, Bury J, De Leeuw E, Vaughan, P. Proposals for collaboration in European Public Health Training. *Eur J Public Health* 1996; 6: 70-72.
- Petersen L, Ammon A, Hamouda O, Breuer T, Kießling S, Bellach B, et al. Developing national epidemiological capacity to meet the challenges of emerging infections in Germany. *Emerg Infect Dis* 1997; 3:425-34.
- The report of the Evaluation of the European Programme for Intervention Epidemiology Training, 1999. Available at URL: <http://www.epiet.org>, or from author.
- Goodman RA, Bauman CF, Gregg MB, Videtto JF, Stroup DF, Chalmers NP. Epidemiologic Field Investigations by the Centers for Disease Control. *Public Health Rep* 1990; 105: 604-610.
- Thacker SB, Goodman, RA, Dicker RC. Training and Service in Public Health Practice, 1951-90-CDC's Epidemic Intelligence Service. *Public Health Rep* 1990; 105: 599-604.
- Pemberton J, Allwright SPA. Teaching of epidemiology in EC countries. In: J. Olsen, D. Trichopoulos, editors. *Teaching Epidemiology*, Oxford, Oxford University Press, 1992:305-319.

period should be recognised towards national accreditation in one of the related disciplines. Currently, only Ireland and UK have relevant accreditation schemes, and here the EPIET fellowship has been counted towards accreditation in public health medicine. Similar arrangements are needed in the other member countries or at EU level.

#### Network

The aims of the EU Network Committee and of EPIET are highly complementary. Developing a European-wide surveillance, early warning and rapid reaction capability requires competent communicable disease epidemiologists with a common approach to intervention epidemiology and a shared European perspective. A shared long-term vision between EPIET and the Network Committee needs to be developed now to ensure that these needs can be fully met. ■

## ALLEMAGNE

### Le Programme de formation à l'épidémiologie de terrain (FETP) en Allemagne

Andrea Ammon<sup>1</sup>, Osamah Hamouda<sup>1</sup>, Thomas Breuer<sup>1</sup>, Lyle R. Petersen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Robert Koch-Institut, Berlin, Allemagne

<sup>2</sup> Centers for Disease Control and Prevention, Fort Collins, USA

Le Programme allemand de formation à l'épidémiologie de terrain (Field Epidemiology Training Programme, FETP) a débuté en janvier 1996. Il entre dans le cadre de l'effort national visant à améliorer la capacité de recherche en épidémiologie des maladies infectieuses en Allemagne (1). Ce programme, d'une durée de deux ans, a pour but de développer un réseau d'épidémiologistes capables de mener des investigations d'épidémies, des recherches épidémiologiques, ainsi qu'une surveillance internationale évaluée par des articles publiés dans des revues internationales soumises à la relecture scientifique. Il sera également demandé à ces épidémiologistes de former de futurs confrères et des agents de santé publique. Le Programme est identique d'une part, à celui du Service d'Investigation Epidémiologique (EIS) du CDC (Centers for Disease Control and Prevention) aux États-Unis, et d'autre part, au Programme européen de formation à l'épidémiologie d'intervention (EPIET) (2,3). Le Ministère fédéral allemand de la recherche et de l'éducation a financé le poste d'un épidémiologiste sénior afin de mettre en place ce programme à l'aide du CDC. ►

## GERMANY

### The Field Epidemiology Training Program (FETP) in Germany

Andrea Ammon<sup>1</sup>, Osamah Hamouda<sup>1</sup>, Thomas Breuer<sup>1</sup>, Lyle R. Petersen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Robert Koch-Institut, Berlin, Germany;

<sup>2</sup> Centers for Disease Control and Prevention, Fort Collins, USA

The German Field Epidemiology Training Programme (FETP), which started in January 1996, is part of a national effort to improve research capacity for the epidemiology of infectious diseases in Germany (1). The aim of the two year programme is to develop a cadre of epidemiologists capable of performing outbreak investigations, epidemiological research, and surveillance at an international standard measured in articles published in international peer-reviewed journals. These epidemiologists will also be instructed to train future epidemiologists and public health personnel. The programme is similar to the Epidemic Intelligence Service (EIS) at the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in the United States and the European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET) (2,3). The German Federal Ministry for Education and Research funded the costs of a senior epidemiologist who was seconded from the CDC to help initiate this programme. ►

Le programme, financé par le Ministère fédéral de la santé, a commencé en janvier 1996 avec deux stagiaires. Trois autres cohortes comptant trois stagiaires chacune ont par la suite débuté leur formation en 1998, 1999, et 2000 au Robert Koch-Institut (RKI). Sur ces onze inscrits, il y avait 10 médecins et un vétérinaire. Chacun des stagiaires devait réaliser au moins une investigation épidémiologique, un projet de surveillance et un projet de recherche. Il/elle devait ensuite présenter les résultats de ce travail lors d'une conférence scientifique, participer en tant que formateur à des cours d'épidémiologie et rédiger au moins un article dans une revue soumise à une relecture scientifique et dans le bulletin épidémiologique national. Depuis la deuxième cohorte, tous les stagiaires ont également effectué à tour de rôle un stage de quinze jours au sein des laboratoires du RKI. Ceci leur a permis de comprendre les aspects microbiologiques de leurs investigations et de renforcer les relations professionnelles entre les épidémiologistes et les personnels de laboratoire.

Le développement concomitant d'EPIET a joué un rôle déterminant dans l'évolution du programme allemand FETP. La participation des stagiaires allemands à des modules de formation EPIET leur a permis d'intégrer un groupe plus large d'épidémiologistes des maladies infectieuses, et de développer simultanément les réseaux allemand et européen. Le nombre et la qualité des modules de formation d'EPIET n'auraient pas pu être développés en Allemagne vu les ressources disponibles à l'époque. De plus, EPIET a permis une évaluation externe décisive du programme allemand, grâce à des visites régulières au RKI. Trois stagiaires EPIET venant d'autres pays ont été ou sont formés à l'Institut, et quatre stagiaires allemands ont achevé ou poursuivent leur formation à l'étranger dans le cadre du programme EPIET.

Les stagiaires allemands du programme FETP et les stagiaires EPIET formés en Allemagne ont réalisé 41 investigations d'épidémies, le nombre augmentant de 4 en 1996 à 13 en 2000 (figure). Les stagiaires allemands FETP ont participé à trois enquêtes épidémiologiques multinationales sur des voyageurs de retour de l'étranger, et ont fait partie d'une équipe de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour une investigation épidémiologique en Roumanie (4-7). Pour leurs projets de recherche, les stagiaires étaient chargés de rédiger les protocoles d'études, de mener les enquêtes, d'analyser les données et d'écrire les articles. Vingt projets à court terme de recherche et de surveillance ont été initiés de 1996 à 2000 (sur, par exemple, l'infection par l'hépatite B et C chez les dentistes, la prévalence et les facteurs de risque de l'infection par *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline dans les maisons de retraites, et la couverture vaccinale contre la grippe en Allemagne). Les stagiaires ont également présenté 72 exposés scientifiques lors de conférences, sur la base de leurs études de recherche ou d'investigations d'épidémies, ils ont contribué à 24 manuscrits scientifiques actuellement en cours de publication ou déjà publiés dans des revues référencées ou des bulletins internationaux. Ils figuraient comme premiers auteurs de seize de ces articles (8-14). De plus, ils ont rédigé 25 articles pour le bulletin épidémiologique allemand.

Bien que le programme d'épidémiologie des maladies infectieuses ait essentiellement une portée nationale, l'intégration de l'Allemagne au sein de l'Union Européenne rendait une participation au niveau international nécessaire. La collaboration par la formation EPIET et la contribution de l'Allemagne lors des épidémies internationales en Europe ont déjà été mentionnées. Afin de permettre le développement des compétences dans le domaine de l'assistance technique épidémiologique au niveau international, les stagiaires allemands FETP ont participé à des missions de trois mois au Tchad, au Burkina-Faso (15), en Inde, ainsi qu'à des actions dans le cadre du programme global de l'éradication de la poliomyélite de l'OMS au Bahreïn et au Zimbabwe.

Les expériences dans de nombreux pays ont montré qu'il faut au moins deux ans pour former un épidémiologiste de terrain. Comme trois stagiaires seulement sont recrutés tous les deux ans, la masse critique de professionnels qualifiés ne sera pas atteinte avant les cinq prochaines

The programme started with two trainees in January 1996, with funding from the federal health ministry. Three additional cohorts of three trainees each subsequently started their training in 1998, 1999, and 2000 at the Robert Koch-Institut (RKI). Ten of the 11 trainees enrolled so far were physicians and one a veterinarian. Each trainee was required to complete at least one outbreak investigation, one surveillance project, and one research project, and to present his or her work at a scientific conference, participate as a trainer in epidemiology courses, and write at least one article both each in a peer reviewed scientific journal and in the national epidemiological bulletin. Since the second training cohort, all trainees have also completed a two-week rotation in the laboratories of the RKI. This helped them to understand the laboratory aspects of their investigations and further strengthened the working relationships between the epidemiologists and laboratory staff.

The simultaneous development of EPIET was crucial to the development of Germany's FETP. The German trainees' participation in the EPIET training modules has allowed them to be part of a larger network of infectious disease epidemiologists in Europe, thus developing both German and European networks of epidemiologists simultaneously. The number and quality of the training modules developed by EPIET could not have been developed in Germany with the resources available at the time. Furthermore, EPIET provided a crucial external evaluation of the German FETP through periodic site visits. Three EPIET trainees from other countries have trained or are being trained at the RKI, and four Germans have trained or are training in other countries as part of EPIET.

The German FETP trainees and EPIET trainees who have trained in Germany have completed 41 outbreak investigations, with the number increasing from four in 1996 to 13 in 2000 (figure). German FETP trainees participated in three multinational outbreak investigations of people returning from overseas travel and were part of a team from the World Health Organization (WHO), helping with an outbreak investigation in Romania (4-7). For their research projects, trainees were responsible for writing study protocols, conducting studies, analysing the data, and writing publications. Twenty short term research and surveillance projects were initiated from 1996 through 2000 (focusing on, for example, hepatitis B and C among dentists, the prevalence and risk factors of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* in nursing homes, and influenza vaccination coverage in Germany). The trainees have also given 72 scientific presentations at conferences and, on the basis of their research studies or outbreak investigations, have contributed to 24 scientific manuscripts that are currently in press or have been published in refereed journals or international bulletins. They were the first authors of 16 of these articles (examples 8-14). In addition, they have written 25 articles for the German epidemiological bulletin.

Although the principal focus of the national infectious disease epidemiology programme was domestic, the integration of Germany into the European Union demanded that the programme has an international presence. The collaboration in training through EPIET and the participation of Germany in international outbreaks in Europe have already been mentioned. To help build the capacity for providing international epidemiological technical assistance, German FETP trainees have participated in three month assignments in Chad, Burkina-Faso (15), and India as part of the WHO's global polio eradication effort, as well as in missions to Bahrain and Zimbabwe.

Experiences in many countries have shown that a minimum training period of two years is required to train a field epidemiologist. Since only three trainees have been enrolled each year. Many have therefore called for more rapid and less expensive alternatives, such as shortening the training period to one year. Nevertheless, the long term commitment to high quality, applied training is now paying off in many ways. Both FETP and EPIET have produced

années. C'est pourquoi beaucoup demandent des alternatives plus rapides et moins onéreuses, comme la réduction de la durée de formation à une année. Pourtant, l'engagement à long terme d'une formation appliquée de haut niveau est bénéfique sur plusieurs plans. Les deux programmes FETP et EPIET ont formé des spécialistes ayant un niveau de compétence technique élevé, qui occupent maintenant des postes clés où ils pourront poursuivre à long terme des activités portant sur l'épidémiologie des maladies infectieuses. Les huit diplômés FETP allemands ont tous trouvé un poste. Deux occupent les fonctions d'épidémiologistes au RKI, deux sont responsables de l'épidémiologie des maladies infectieuses dans des services de santé nationaux allemands, deux travaillent pour des services sanitaires locaux ayant un intérêt en épidémiologie, l'un est en poste au Public Health Laboratory Service's Communicable Disease Surveillance Centre à Londres, et le dernier est épidémiologiste à l'OMS.

Depuis janvier 2001, une nouvelle loi sur les maladies infectieuses, la Loi sur la Prévention et le contrôle des maladies infectieuses chez l'homme, a été mise en place en Allemagne. Plusieurs des activités du nouveau programme d'épidémiologie, y compris les résultats des investigations d'épidémies des stagiaires, ont donné l'impulsion pour promulguer la loi et ont été incluses dans le texte. Cette loi a, d'une part, permis de redéfinir tout le système national de surveillance des maladies infectieuses, et d'autre part, légitimé le rôle prédominant du Robert Koch Institut en matière de surveillance épidémiologique et d'investigation au niveau national. Le programme FETP continuera à être une priorité dans un avenir proche, particulièrement au vu des nouvelles exigences juridiques pour augmenter les moyens dans le domaine de l'épidémiologie des maladies infectieuses, à tous les niveaux de l'État. ■

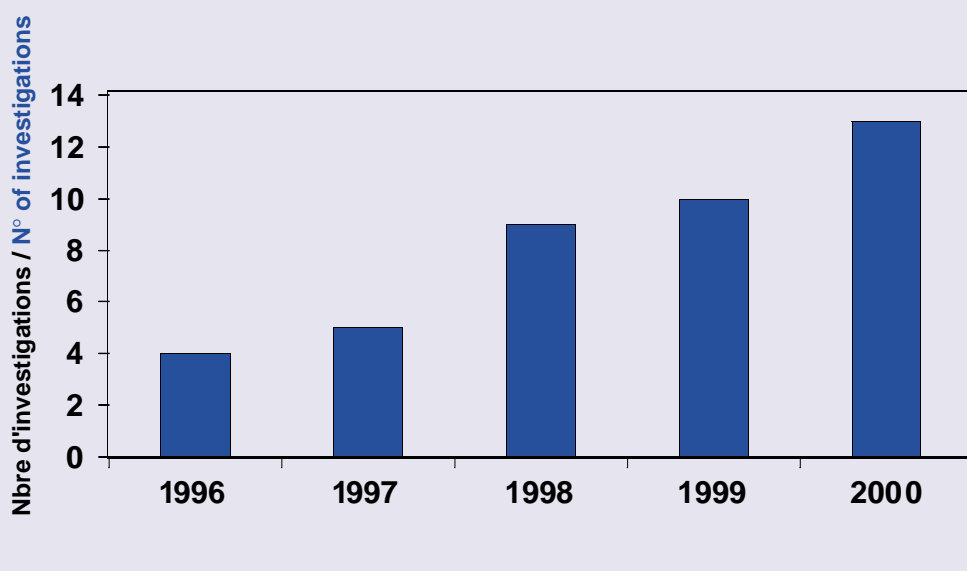
specialists with a high degree of technical competence who are now assuming key positions where they will be able to continue to work in the field of infectious disease epidemiology in the long term. All eight German FETP graduates have found employment. Two are now working as epidemiologists at the RKI, two are in charge of infectious disease epidemiology for state health departments in

Germany, two work at local health departments with a focus on epidemiology, one is working at the Public Health Laboratory Service's Communicable Disease Surveillance Centre in London, and one is a consultant for WHO.

Since January 2001, a new German law for infectious diseases, the Act for Prevention and Control of Infectious Diseases in Man, has been in place. Several of the new epidemiological programme's activities, including the results of trainees' outbreak investigations, provided an impetus for the enactment of the law and were included in the law's formal justification. In addition to redefining the entire national system of infectious disease surveillance, the law has created a legal basis for a leading role of the Robert Koch Institut for national epidemiological surveillance and investigation. The FETP will continue to be a high priority for the foreseeable future, particularly in light of the law's new demands for enhanced capacity for infectious disease epidemiology at all levels of government. ■

Figure

Investigations d'épidémies (N=41), Janvier 1996-Décembre 2000 / Outbreak investigations (N=41), January 1996-December 2000



## References

- Petersen LR, Ammon A, Hamouda O, Breuer T, Kießling S, Bellach B, et al. Developing national epidemiologic capacity to meet the challenges of emerging infections in Germany. *Emerg Infect Dis* 2000; 6: 576-84.
- Thacker SB, Goodman RA, Dicker RC. Training and service in public health practice, 1951-1990 – CDC's Epidemic Intelligence Service. *Public Health Rep* 1990; 105: 599-604.
- Moren A, Rowland M, Van Loock F, Giesecke J. The European Programme for Intervention Epidemiology Training. *Eurosurveillance* 1996; 1: 30-1.
- Fisher IST, Crowcroft N. Enter-net/EPIET investigation into the multinational cluster of Salmonella Livingstone. *Eurosurveillance Weekly* 1998; 2: 980115. (<http://www.eurosurv.org/1998/980115.html>)
- Hasseltvedt V. Salmonella Paratyphi B phage type Taunton in travellers to south west Turkey. *Eurosurveillance Weekly* 1999; 3: 990826. (<http://www.eurosurv.org/1999/990826.html>)
- Handysides S. Meningococcal infection in pilgrims returning from the haj: update. *Eurosurveillance Weekly* 2000; 5: 000413. (<http://www.eurosurv.org/2000/000413.htm>)
- CDC. Outbreak of aseptic meningitis associated with multiple enterovirus serotypes – Romania, 1999. *MMWR Morb Mortal Wkly* 2000; 49: 669-71.
- Lyytikäinen O, Ziese T, Schwartländer B, Matzdorf P, Kuhnhen C, Jäger C, et al. An outbreak of sheep-associated Q fever in a rural community in Germany. *Eur J Epidemiol* 1998; 14:193-9.
- Lyytikäinen O, Hoffmann E, Timm H, Schweiger B, Witte W, Ammon A, et al. An explosive outbreak of influenza A among adolescents in a skiing school. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1998; 17: 128-30.
- Ammon A, Petersen L, Karch H. A large outbreak of hemolytic uremic syndrome (HUS) caused by an unusual sorbitol-fermenting strain of *Escherichia coli* O157:H-. *J Infect Dis* 1999; 179: 1274-7.
- Vieth UC, Kunzelmann M, Diedrich S, Timm H, Ammon A, Lyytikäinen O, et al. An echovirus 30 outbreak with a high meningitis attack rate among children and household members at four day-care centers. *European J Epidemiol* 1999; 15: 655-8.
- Hauri AM, Ehrhard I, Frank U, Ammer J, Fell G, Hamouda O, et al. Serogroup C meningococcal disease outbreak associated with discotheque attendance during carnival. *Epidemiol Infect* 2000; 124: 69-73.
- Fell G, Hamouda O, Lindner R, Rehmet S, Liesegang A, Prager R, et al. An outbreak of *Salmonella blockley* infections following smoked eel consumption in Germany. *Epidemiol. Infect* 2000; 125: 9-12.
- Ammon A, Reichart PA, Pauli G, Petersen LR. Hepatitis B and C among Berlin dental personnel: incidence, risk factors, and effectiveness of barrier prevention measures. *Epidemiol Infect* 2000; 125: 407-13.
- Rehmet S, Müller B. Kick polio out of Africa. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 2000; 43: 22-7.