

## Programme d'épidémiologie de terrain en Espagne

J.F. Martínez Navarro, D. Herrera, Candi Sanchez Barco  
Programa de Epidemiología Aplicada de Campo, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

En 1994, l'Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), dépendant du Ministère espagnol de la Santé et du Consommateur (MSC), a créé le Programme d'épidémiologie de terrain (Programa de Epidemiología Aplicada de Campo, PEAC). Ce programme est dirigé par le Centre national d'épidémiologie, en collaboration avec l'Ecole nationale de Santé. Il est financé par la Direction générale de la Santé et du Consommateur du MSC et par les Comités sanitaires (Consejerías de Sanidad) des régions autonomes.

Le PEAC gère un programme de maîtrise en épidémiologie de terrain, dont le diplôme est remis par l'Ecole nationale de santé publique. Le PEAC étant un programme national, il fait partie du Programme européen pour la formation en épidémiologie de terrain (European Programme for Intervention Epidemiology Training, EPIET). Le PEAC est membre du Network Training for Epidemiology Public Health Intervention (TEPHINET), une association de 27 programmes régionaux et nationaux regroupant des Programmes de formation en épidémiologie d'intervention en activité.

Le PEAC partage les mêmes objectifs que l'Epidemic Intelligence Service (EIS) des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) aux États-Unis, EPIET en Europe, et d'autres programmes similaires organisés dans les pays participant à TEPHINET. Ces formations ont pour but de développer des compétences en épidémiologie et en communication dans le domaine de la santé publique, et de favoriser les activités au service de la population dans le domaine de la santé. Le savoir-faire s'acquiert en mettant la main à la pâte sur le terrain, ce qui valorise l'expérience pratique plus que la théorie. Le programme fonctionne dans le cadre des services de santé publique (Servicios de Salud Pública) et se concentre sur l'application des mesures de contrôle des maladies.

Le PEAC est une formation diplômante s'adressant à des personnes qui travaillent à l'application pratique des mesures de santé publique à différents niveaux en Espagne. Leur domaine d'activité peut être la recherche (essentiellement pour les maladies infectieuses, mais aussi les diagnostics de santé et les études environnementales) ou un service de santé publique. Le programme PEAC suit les tendances actuelles de la formation en épidémiologie en santé publique.

Depuis 1994, le PEAC a décerné 35 diplômes, et 13 stagiaires sont en cours de formation. Ce programme est une composante stratégique du processus de réforme entrepris dans la lutte contre les maladies infectieuses en Espagne. Il a formé et diplômé des personnes travaillant dans les administrations aux niveaux du pays et des régions autonomes. Priorité est donnée aux candidats employés dans des services de santé publique, à tous les niveaux.

Le financement provient de deux sources : le ISCIII et la Direction générale de la santé publique, qui font tous deux partie du Ministère de la Santé et de la Consommation. Les conditions du financement sont établies par une convention signée par les deux institutions. Depuis ses débuts, le programme a formé des étudiants d'EPIET (des Pays-Bas, du Portugal et actuellement d'Allemagne) et d'Amérique latine (Cuba, Argentine et République Dominicaine), priorités choisies par le ISCIII dans le cadre de ses activités de coopération.

Le programme de formation dure deux ans à temps plein. La première année de formation a lieu au Centre national d'épidémiologie (CNE) à Madrid, la deuxième année dans les services de surveillance épidémiologique (Servicios de Vigilancia Epidemiológica) des différentes régions autonomes et au CNE. La formation se compose de deux sections principales :

## Applied field epidemiology programme in Spain

J.F. Martínez Navarro, D. Herrera, Candi Sanchez Barco  
Programa de Epidemiología Aplicada de Campo, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

In 1994, the Instituto de Salud Carlos III (ISCIII; Carlos III Health Institute) of the Spanish Ministry of Health and the Consumer (MSC) created the Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC; Applied Field Epidemiology Programme). The programme is managed by the Centro Nacional de Epidemiología (National Epidemiological Centre) in collaboration with the Escuela Nacional de Sanidad (National School of Health), and supported by General Direction for Health and Consumer of MSC and the Health Councils (Consejerías de Sanidad) of the autonomous regions.

The PEAC runs a masters degree programme in applied field epidemiology, in which degrees are conferred by the National School of Health. As PEAC is a national programme, it forms a part of the European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET) and is a member of the Network Training for Epidemiology Public Health Intervention (TEPHINET), the association of 27 regional and national programmes of the acting Intervention Epidemiology Training Programs.

The PEAC shares the same purpose and aims as the Epidemic Intelligence Service (EIS) and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in the United States, EPIET, and other similar programmes being carried out in countries that are part of TEPHINET. These programmes aim to develop skills in epidemiological procedures, in public health communication, and a culture of serving the population in health activities. Skills are developed through hands-on training, which emphasises practical experience more than theory. The programme works within the framework of Servicios de Salud Pública (Public Health Services) and focuses on the application of disease control measures

The PEAC trains and certifies people who work in the practical application of public health measures at different levels in Spain. Such people may work in research (mainly in infectious diseases but also health diagnosis and environmental studies) or service. The programme follows current trends in training for public health epidemiology.

Since 1994, 35 people have graduated from the programme and 13 are currently being trained. The programme is one of the strategic components in the reform process underway in disease control in Spain. It has trained and contributed to the improvement of people working at national and regional administrative levels. Applications from people who work in public health control departments, at any level, are given priority.

The programme receives funding from two sources: the ISCIII and the Dirección General de Salud Pública y Consumo, both of which are part of the Ministry of Health and Consumption. Funding terms are set down in an agreement signed by both institutions. From the outset, the programme has trained students from EPIET (Holland, Portugal, and now Germany) and from Latin America (Cuba, Argentina, and the Dominican Republic), priorities among the cooperation activities laid down by the ISCIII.

The training program lasts two years and is a full time activity. The first year of training takes place at the Centro Nacional de Epidemiología (CNE) and the second at the Servicios de Vigilancia Epidemiológica (Public Health Surveillance) of the various autonomous regions and at the CNE. Training is divided into two major sections:

Theory (510 hours) – course on major principles, a workshop entitled 'An Introduction to Public Health Surveillance', various modules on advanced methods (epidemiological surveillance, specialised epidemiology, advanced statistics, public health planning, and communication), seminars, and work sessions.

Théorie (510 heures) : un cours sur les principes de base en épidémiologie, un atelier intitulé « Introduction à la surveillance en santé publique », différents modules en méthodologie (surveillance épidémiologique, épidémiologie spécialisée, statistiques avancées, planification en santé publique et communication), des séminaires et des sessions de travail.

Pratique : cette section vise à l'acquisition de compétences et d'aptitudes par l'expérience pratique de la surveillance épidémiologique et par d'autres types de formation menées sur le terrain (comme l'évaluation des systèmes de surveillance, l'écologie, les investigations d'épidémies, l'évaluation d'actions sanitaires). Cette section est également dédiée au développement d'aptitudes à la communication scientifique (publication de rapports épidémiologiques dans le bulletin national hebdomadaire *Boletín Epidemiológico Semanal*, rédaction d'un article scientifique et présentation orale) et à la communication sociale.

En six ans d'existence, le PEAC peut être crédité de nombreuses actions dignes d'intérêt : investigations de 75 épidémies, 67 études sur différentes maladies infectieuses et sur l'analyse des conditions sanitaires dans différentes zones géographiques. Soixante-sept articles écrits par des étudiants du PEAC ont été publiés dans différents journaux, bulletins et sur Internet. Certaines actions du PEAC ont eu un impact direct en santé publique, comme les études sur l'efficacité de certains vaccins, sur des intoxications alimentaires, sur la contamination de lait en poudre pour nourrissons par *Salmonella Virchow* lactosa-fermenting, et sur des épidémies de brucellose dans les abattoirs.

Depuis ses débuts, le programme a reçu deux prix. Le John Snow Award du CDC en 1997 a récompensé le meilleur travail d'investigation (des études cas-témoins sur des gastroentérites aiguës dues à *Campylobacter jejuni* à Majorque). Le prix de la Fondation Mérieux, décerné pour la première fois à la première conférence internationale de TEPHINET à Ottawa, Canada, en 2000, a récompensé une étude de deux épidémies d'oreillons chez des personnes vaccinées avec la souche Rubini, incluant une estimation de l'efficacité vaccinale.

A la fin de leur stage, la moitié de nos diplômés ont changé d'activité professionnelle tout en restant dans le domaine de l'épidémiologie de terrain, et ont été promus à de nouveaux postes en relation avec la surveillance sanitaire ou l'enseignement. Sept de nos stagiaires diplômés occupent des postes de responsables dans la surveillance ou l'enseignement des systèmes de santé. ■

Practice – this section is aimed at developing skills and aptitudes through practical experience in epidemiological surveillance and through other types of training carried out in the field (evaluating the level of surveillance, the ecology, the breakout of epidemics, evaluating health operations). This section also focuses on the development of communication skills - both scientific (publishing epidemiological reports in the *Boletín Epidemiológico Semanal* [weekly epidemiological bulletin] and writing and presenting a scientific paper) and social.

In six years of existence, the PEAC has been credited with noteworthy accomplishments: 75 epidemic outbreaks have been studied, 67 studies have been carried out on how to evaluate various infectious diseases and how to analyse health conditions in different zones. Sixty-seven articles written by students of the PEAC have been published in various journals, bulletins, and on the internet. Some of the PEAC action programmes have had a direct impact on public health, such as studies of the efficacy of certain vaccines, food poisoning, an infant formula contaminated with lactosa-fermenting *Salmonella Virchow* and outbreaks of brucellosis in slaughterhouses.

In the past six years the programme has received two awards. One was CDC's John Snow Award (for best investigative work) in 1997, for case control studies on acute gastroenteritis induced by *Campylobacter jejuni* in Mallorca. The other was the Mérieux Foundation Award, which was awarded for the first time at the first international conference of TEPHINET in Ottawa, Canada, in 2000, for a study of two outbreaks of parotitis and the Rubini strain vaccine, incorporating an evaluation of vaccine efficacy.

When they leave the programme, half of our graduates change their professional activities within the field epidemiological service and are promoted to new positions in fields related to health surveillance or teaching. Seven of our graduates now hold posts within health systems, either in health surveillance or teaching. ■

## EUROPE DU NORD

### Formation en épidémiologie des maladies transmissibles en Europe du Nord

Preben Aavitsland et Stein Andresen,  
National Institute of Public Health, Oslo, Norvège

#### Le contexte

Les cinq pays nordiques (Danemark, Finlande, Islande, Norvège et Suède) jouissent d'une collaboration de longue date dans le domaine de l'épidémiologie et du contrôle des maladies transmissibles. Les épidémiologistes nationaux et les directeurs des programmes de vaccination se réunissent régulièrement pour discuter des défis communs et échanger leurs expériences en matière de surveillance et de contrôle des maladies transmissibles.

Après l'accès à l'indépendance des trois pays baltes (Estonie, Lettonie et Lituanie) en 1991 et la dissolution de l'Union Soviétique, des contacts à travers l'ancien rideau de fer ont été initiés dans plusieurs domaines tels que la culture, l'éducation, le commerce, la défense et la médecine. Chaque institut nordique de surveillance des maladies transmissibles a mis en place des projets avec des partenaires en Estonie, en Lettonie, en Lituanie ou au sein de la Fédération Russe. Les projets portaient sur ➤

## NORTHERN EUROPE

### Communicable disease epidemiology training in Northern Europe

Preben Aavitsland and Stein Andresen,  
National Institute of Public Health, Oslo, Norway

#### Background

The five Nordic countries (Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden) have a long tradition of collaboration in communicable disease epidemiology and control. The state epidemiologists and the immunisation programme managers have met regularly to discuss common challenges and exchange experiences in surveillance and control of communicable diseases.

After the three Baltic countries (Estonia, Latvia and Lithuania) regained independence in 1991 and the Soviet Union dissolved, contacts were made across the old iron curtain in several areas, such as culture, education, business, military and medicine. Each of the Nordic communicable disease surveillance institutes started projects with partners in Estonia, Latvia, Lithuania or the Russian Federation. The projects were in such diverse areas as HIV ➤