World Health

Organization

Regional Office

for the

Eastern

Mediterranean

503 91FI





Final Report of AGFUND and CEHA Collaboration



CEHA



HRH Prince Talai Chairman of AGFUND



HRH Crown Prince Hassan, The Hashemite Kingdom of Jordan



Dr. Hussein A. Gezairy
Regional Director
World Health Organization
Eastern Mediterranean Region

"It is quite clear that without this substantial (AGFUND) grant, and the thoughtful hospitality of the Hashemite Kingdom of Jordan the much needed work of the (CEHA) Centre would not have been possible"



CEHA Premises, Amman - Jordan

1. Introduction

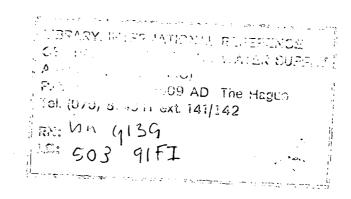
CEHA is the WHO Regional Centre for Environmental Health Activities, a technical centre established in 1985, in Amman, Jordan, by the World Health Organization, Eastern Mediterranean Regional Office (WHO/EMRO).

The Arab Gulf Programme for the United Nations Development Organizations (AGFUND) had extended a generous grant of US\$ 1,000,000 to WHO for establishing CEHA within an agreement concluded in December 1984.

In January 1985, another agreement was reached between the Government of Jordan and WHO for the hosting of CEHA in Amman, and for support to the installation and operation of the Centre.

With the generous grant from AGFUND and the thoughtful hospitality of the Jordanian Government, CEHA began its operations in July 1985 in temporary premises provided by the Ministry of Health. In December 1988, CEHA moved to its present permanent premises, a three-storey building with an area of 617m² providing ample space for offices, a conference hall, a library and documentation unit, and a laboratory.

Five years have passed since CEHA began its activities. During this period CEHA has acquired significant capabilities and experience, and has rendered a broad variety of services to Member States for the the promotion of environmental health and strengthening of national programmes and institutions. This report summarizes those achievements as a result of the fruitful cooperation and partnership between Jordan, AGFUND and WHO.



2. Environmental Health Concerns in WHO Eastern Mediterranean Region (EMR)

While the twenty-two member countries (twenty-three before May 1990) of WHO Eastern Mediterranean Region have much in common, at the same time they are diverse in their geographies, their economies, their health status, and the nature of their environmental health problems.

With urban and industrial growth come environmental health problems of water and air pollution, solid waste management and a variety of hazards and ecological deterioration impacting both health and economic resources.

In several countries of the Region, many people do not have access to safe water supplies and sanitation facilities. Table 1 shows an update of population coverage of these services, indicating the persistent poor conditions in rural areas. Because of these conditions, communicable diseases remain the major cause of morbidity and mortality in a number of countries of the Region.

Table 1
Status of Water Supply and Sanitation in the Eastern Mediterranean Region

ITEM	1980	1988	1990 (estimate) ·	1990 (target)
Water Supply coverage				
Urban: Pop'n, 10 ⁶	92.221	137.594	148.937	162.805
(%)	(84)	(89)	(90)	(98)
Rural: Pop'n, 10 ⁶	53.812	56.336	56.967	139.434
(%)	(31)	(28)	(27)	(67)
Sanitation coverage				
Urban: Pop'n, 106	58.187	116. 828	131.448	124.596
(%)	(53)	(76)	(79)	(75)
Rural: Pop'n, 106	13.887	19.171	20.493	54.109
(%)		(10)	(10)	(26)

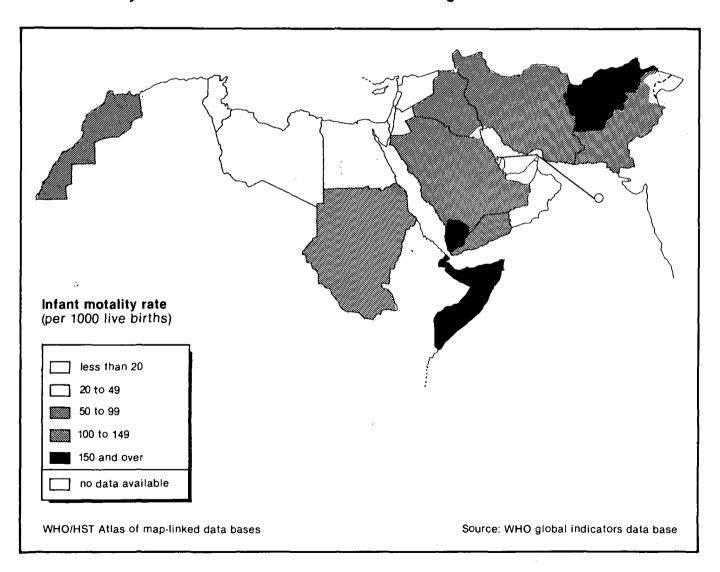
Figure 1 illustrates the distribution of Infant Mortality Rates (IMR). Extrapolating from the figure, it may be estimated that about 75% of the Region's total population (of about 350 million) have an IMR of 50 and higher.

Catastrophies, both natural and man-made, and the resulting refugee problems, have exacerbated the disease situation and have also impeded remedial measures.

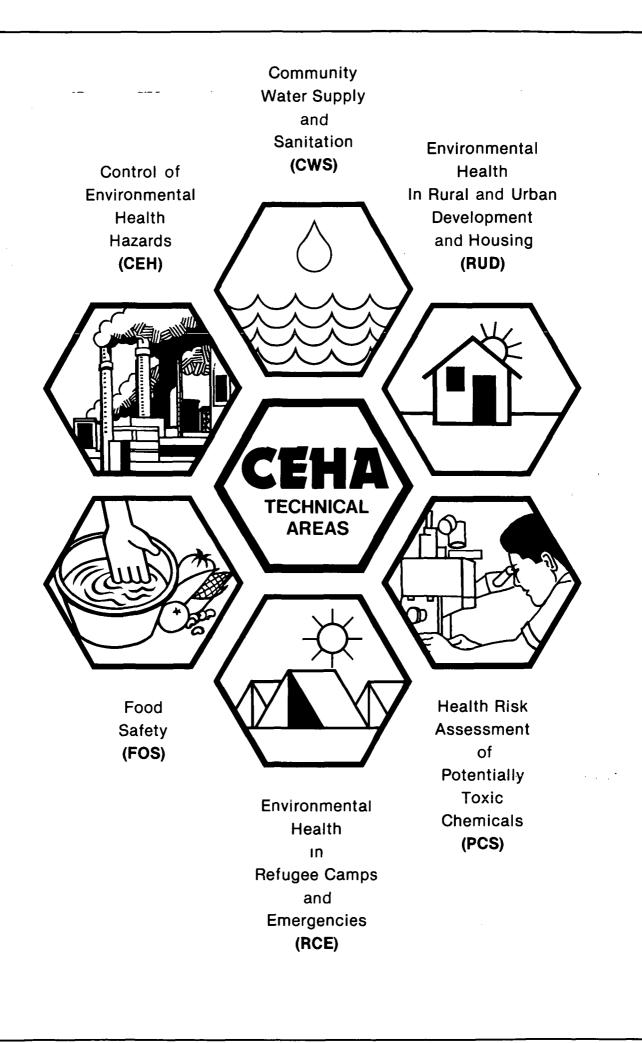
For these reasons, and in line with the requirements of the AGFUND Grant, special emphasis was placed by CEHA on water supply and sanitation programmes. Moreover, environmental health management in emergencies and refugee settlements is emerging as a priority area in the Region, where the refugee population is estimated to exceed eight million.

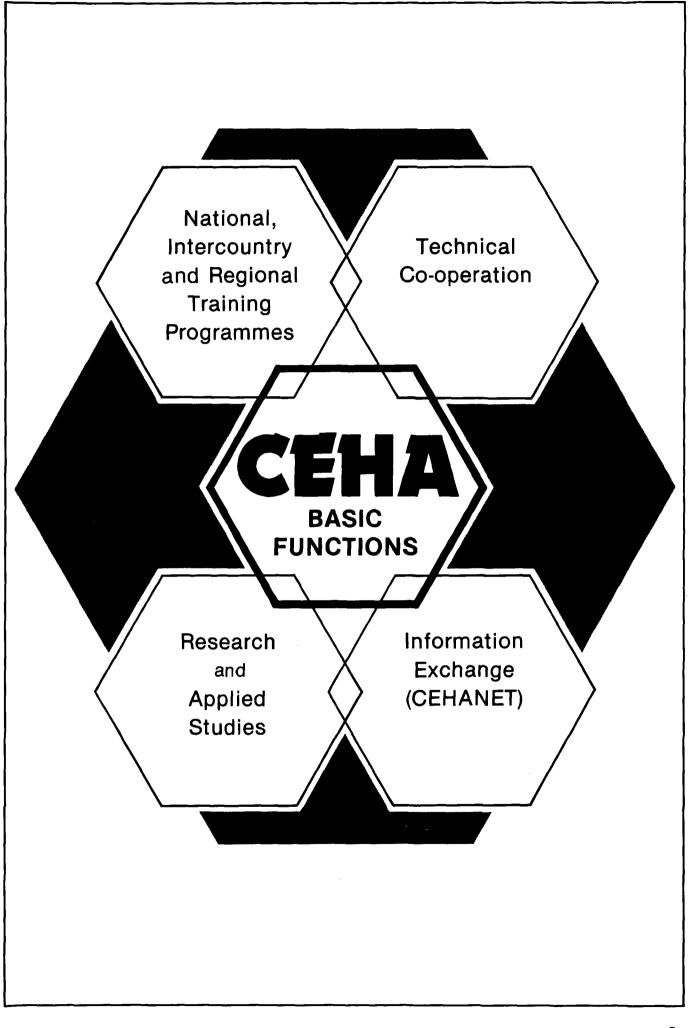
Depending on the degree of economic development, urbanization and industrialization, some Member States are encountering environmental health problems beyond the water supply and sanitation needs. These problems include environmental degradation, depletion of resources, poor housing conditions, environmental pollution, chemical hazards and food safety. In collaboration with EMRO, CEHA has begun to address these problems, and is expected to expand its activities in this regard.

Figure 1
Infant Mortality Rates in the Eastern Mediterranean Region



^{*} Reference as given in Table 1.





3. Regional Centre for Environmental Health Activities (CEHA)

The primary mission of CEHA is to provide technical and scientific cooperation to EMR Member States for the solution of environmental health problems. To fulfil this mission, CEHA supports the implementation and strengthening of environmental health programmes; collaborates with countries in human resources development (HRD) including planning, training and management of manpower; promotes and participates in applied environmental health research, and acts as a Regional information and reference centre to foster the dissemination of scientific and technical knowledge.

The establishment of CEHA was authorized in a resolution of the Thirtieth Session of the Regional Committee of WHO in 1983, and became operational in 1985, acting as a technical arm of the Environmental Health Division of EMRO. It is guided in its work by a Technical Advisory Committee (TAC) which meets every two years.

CEHA's services to Member States are described by a matrix of activities and technical areas as given in Figure 2. Resources for performing CEHA activities are shown in Figures 3 and 4.

Figure 2
CEHA Activities and Technical Areas

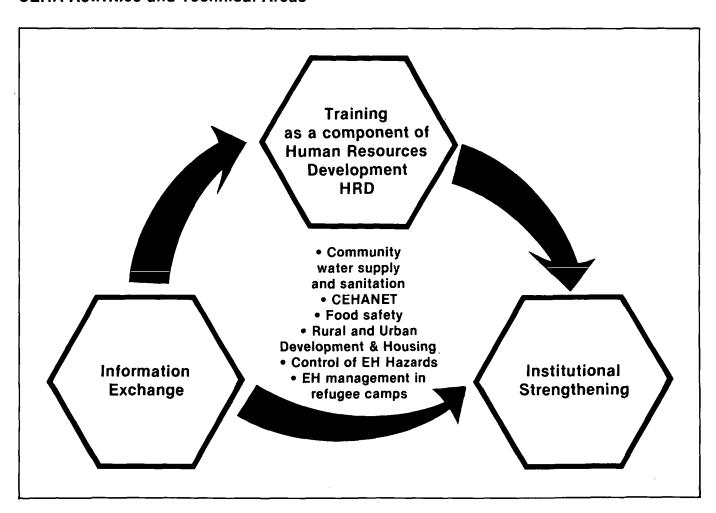
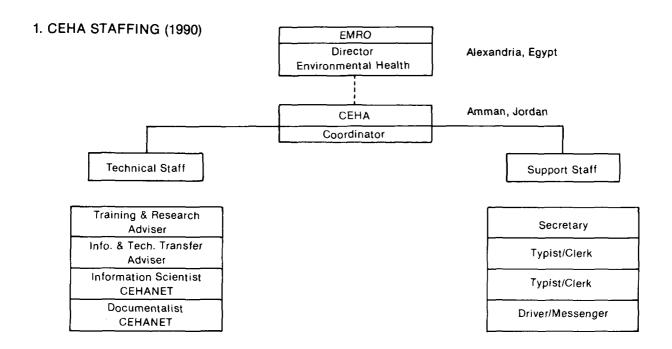


Figure 3 - CEHA Resources



2. PHYSICAL FACILITIES

Figure 4
Sources of CEHA Funds

Premises

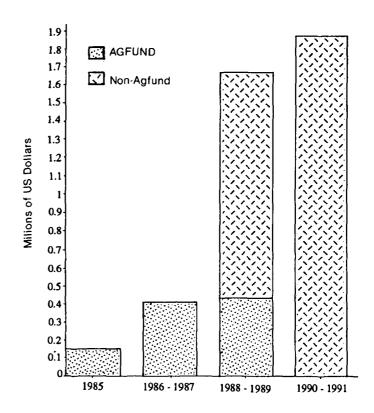
617 m² for offices, conference hall, library, documentation unit and laboratory.

Equipment

Two photocopiers, five microcomputers, lazer-jet printer, three proprinters, three Rogul Printers one quietwriter.

Software

Ventura, Multimate, CDS/ISIS, Dbase 111+, Cardbos+, Lotus 123, Samna, Advancelink, George, Foxbase, Harvard graphics, Displaywrite, Crosstalk, etc.



4. Focus on Training in Water Supply and Sanitation

During the period 1985 – 1989 the main focus of CEHA's human resources development activities was training in the area of water supply and sanitation, in keeping with the goals of the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade (1981 - 1990) and WHO's target of Health for All by the Year 2000.

An impressive number of national environmental health personnel (see Table 2), spanning a wide range of levels and responsibilities in community water supply and sanitation, participated in both Regional meetings and national courses.

Table 2
Number of Participants in CEHA Training Events

Year	Participants Regional Meetings	Participants National Meetings	Total	-
1985		42	42	
1986	55	150	205	
1987	_	113	113	
1988	79	259	338	
1989	108	117	225	
Total	242	536	923	
No. of Events	15	25	40	

The training events covered a wide spectrum of water supply/sanitation-related subjects and dealt with both urban and rural aspects such as: policies and strategies, planning and appraisal of projects, institutional development, low-cost appropriate technologies, environmental health in refugee settlements, community participation and health education including field surveys and environmental monitoring. Twenty-one countries benefited from these activities.

WHO staff, supported by consultants and temporary advisers, carried out more than two hundred country missions in connection with the organization of the training courses, seminars, workshops and conferences.

The development of drinking water quality monitoring and control systems is receiving high priority in many countries of the Region. A seminar programme at the country level was launched on the promotion of drinking water quality standards, in 13 Member States. The focus of the seminars was the introduction of the 1984 WHO Drinking Water Quality Guidelines for possible adaptation by national authorities. WHO Headquarters staff participated actively in this programme.

In addition to the thirteen national seminars mentioned above, CEHA further supported national training events as shown in Table 3.

Table 3

National training events supported by CEHA

1985	Management Development Workshop
Biennium 1986/1987	1. Training Course on Sanitation and Health Education.
	2. National Course on Sanitary Engineering Design and Practice.
	3. Refresher Course for Sanitarians.
Biennium 1988/1989	1. Training Course for Sanitarians and Health Inspectors.
	2. National Course on O & M of Wastewater Treatment Plant superintendents.
	3. Training Course for Drinking Water Quality Laboratory Technicians.
	4. National Course on O & M for Wastewater Treatment Plant Operators.
	5. Training Course on O & M of Rural Water Supply and Sanitation Facilities (2).
	6. Training Course on Rural EH Emphasizing Sanitation (2).

Training materials were prepared for the training events. These were and still are useful, not only for the participants but also for other professionals and technicians. Such materials are kept in the CEHA library and are available on request. In addition, CEHA has collected training and learning materials from other sources, mainly in the field of water supply and sanitation, for use in future training activities.

5. Information Exchange and Networking (CEHANET)

Access to information is a basic prerequisite for the development of the environmental health sector in the Region. CEHA has therefore given high priority to the development of a comprehensive information unit which acts as the heart of the Environmental Health Regional Information Network (CEHANET), collecting, processing and disseminating technical information. The Information Exchange Programme of CEHA has been able to achieve the following:

- 1. Appraisal and technical cooperation missions to eight Member States were mounted to study their information exchange capabilities and assist them to establish their own environmental health information system;
- 2. CEHANET was established as a formal information system among six EMR countries which signed the Memorandum of Understanding.
- 3. The International Reference Centre for Community Water Supply Interwater Thesaurus was arabized for use as a bilingual basic information storage and retrieval tool;
- 4. A CEHANET Procedures Manual (English/Arabic) was developed to facilitate information exchange/ networking on a Regional scale.
- 5. Other manuals were prepared for the selection of materials and library collection development;
- 6. A number of bibliographic databases were developed including a Regional Bibliography and a list of environmental health journals;
- 7. A number of non-bibliographic databases were developed including Regional environmental health institutions and professionals directories, a CEHA mailing list and a database of CEHA consultants;
- 8. As part of developing the information exchange capabilities of national institutions, CEHA held its first Regional workshop on CEHANET procedures.
- 9. CEHA has been able to establish on-line links with other national and international information systems, for example in Jordan, Egypt and WHO/Headquarters (Geneva);
- 10. CEHANET services of various kinds, have been able to reach all Member States of the Region. Reference services in response to enquiries from professionals of the Region undertake literature searches and provide answers to specific technical questions and referrals.
- 11. Current awareness services which CEHANET provides to professionals in anticipation of their information needs and to keep them up to date include the following:

- (a) four issues of the CEHA newsletter have been published and distributed to over 1000 professionals;
- (b) **bimonthly** current contents of CEHA journals are distributed regularly to about 700 professionals and institutions in EMR;
- (c) document delivery services: as a back-up service to «CEHA contents», photocopies of articles requested by professionals have been supplied. CEHANET has been overwhelmed by demand for photocopies; thus the number of articles has had to be limited to four. Details of information exchange services are shown in Table 4.

Table 4
Summary of Information Exchange Services Supplied to Member States during 1985/1989

Country	Addresses Available Copies of on Mailing CEHA		Copies of CEHA	Distribution of Articles		Distribution of Document	
	List	Contents	1	No. of , Users	No. of Articles	No. of Documents	No. of Users
Afghanistan, Rep. of	33	11	14	3	18	25	5
Bahrain	39	20	28	14	44	35	10
Cyprus	40	4	13	5	10	26	7
Democratic Yemen	39	21	28	8	33	31	9
Djibouti	12	9	6			2	2
Egypt	89	45	53	17	70	42	23
Iran, Islamic Rep. of	114	36	79	19	60	15	12
Iraq	155	71	119	92	187	74	20
Jordan	192	68	151	93	250	400	45
Kuwait	86	20	70	9	36	58	16
Lebanon	29	14	23	4	16	20	6
Libyan Arab Jamahiriya	35	10	13			4	5
Morocco	38	30	36	25	91	8	8
Oman	71	27	59	14	36	50	14
Pakistan	224	81	187	38	128	201	28
Qatar	36	16	25	3	4	9	7
Saudi Arabia	109	19	78	16	43	11	6
Somalia	42	47	16	1	2	7	4
Sudan	151	9	78	16	65	51	18
Syrian Arab Republic	125	60	89	40	97	76	19
Tunisia	42	37	28	8	20	45	15
United Arab Emirates	14	6	10	5	16	5	2
Yemen	41	20	31	3	6	4	6
Total	1756	681	1234	433	1232	1199	287

^{*} Distribution is bimonthly

6. Strengthening of National Programmes and Institutions

To give visibility to environmental health and enhance the capability of national health authorities are difficult tasks in many countries of the Region. The problem is twofold. Within health ministries, the environmental health departments frequently have insufficient trained staff, low budgets and little influence on policy. Moreover, the health ministry itself may be isolated from the resources management agencies. As a result, the environmental health implications, as well as the adverse environmental impacts of proposed development projects, may be neglected.

All CEHA activities, including training and information exchange, are designed to lead to the improvement of the performance of the agencies concerned. In addition to «general support» services, CEHA mounts technical cooperation missions in order to give advice to national institutions in solving specific problems. These consulting missions are frequently followed up by material assistance or further investigations with a view to implementing consultants' recommendations. Another approach in providing direct support to institutions is to sponsor applied research projects which seek answers to technical, managerial, or socio-economic issues facing environmental health departments.

Table 5 Regional meetings which were examples of «general support» to institution-strengthening:

Table 5
Meetings providing general support to institution-strengthening

	Blennium 1986/1987		Biennium 1988/1989
1.	Regional Seminar on Preventive Maintenance of Piped Water Supply Systems	5.	Regional Seminar on Water Resources and Water Quality Management.
2.	Regional Short Course on Planning and Appraisal of Water Supply and Sanitation	6.	Regional Seminar on Urban Water Systems Management.
3.	Regional Workshop on Management of Hazardous Wastes	7.	Regional Conference on Development, the Environment and Health.
4.	Inter-Country Workshop on Low Cost Water Supply and Sanitation Options	8.	Consultation Meeting on Regional Strategy for Food Safety.
		9.	First Regional Workshop on CEHANET Procedures.
		10.	Regional Seminar on Reuse of Treated Effluents.
		11.	Regional Workshop on Development of Chemical Safety Programme.
		12.	Regional Consultation Meeting on Control and Disposal of Hazardous Wastes.
		13.	Regional Workshop on Environmental Health Management in Emergencies.
		14.	First Consultative Group Meeting on CEHANET.

Direct technical cooperation provided by CEHA for strengthening institutions and prorammes included the following:

- Advisory services provided to the Paramedical Schools in Amman and Irbid, Jordan, to review training programmes for sanitarians and to evaluate the needs for training materials and laboratory equipment.
- 2. Cooperation provided to the Inter-Agency Committee, Jordan, for review of national water quality standards.
- Advisory services provided to the School of Hygiene and Environmental Sciences, Khartoum University, Sudan, for the strengthening of its environmental health programmes.
- 4. Advisory services provided to the Royal Scientific Society, Jordan, the Water Authority of Jordan, on procedures for monitoring removal of nematode eggs from wastewater.
- 5. Cooperation provided to assess the performance of the Al Samra Wastewater Treatment Plant, near Amman, Jordan.
- 6. A grant to the Royal Scientific Society, Jordan, for a special study on «Use and After-Effects of Insecticides».
- 7. Advisory services provided to the University of Jordan for the strengthening and equipping of the Environmental Engineering Laboratory in the School of Engineering.
- 8. Assistance provided to the Water Authority of Jordan for review of its monitoring programme on Water and Wastewater Quality.

7. Collaboration with other Technical Organizations

Special attention has been given by WHO/EMRO and by CEHA to the forging of links with external support agencies and organizations with related concerns.

From the beginning it was clear that resources provided by WHO would have to be complemented by extrabudgetary funds and that the growth of CEHA would have to rely, partly, on funds obtained through cooperative agreements with other UN bodies, bilateral agencies, development banks and funds and non-governmental organizations.

The generous support provided by AGFUND was instrumental in the development and consolidation of CEHA; it was the cornerstone for the founding of the Centre.

The successful negotiations with the Canadian International Development Research Centre (IDRC) made possible the implementation of the Environmental Health Regional Information Network (CEHANET).

CEHA has developed a working relationship with the Economic Development Institute (EDI) of the World Bank and jointly sponsored a Regional Seminar on Water Resources and Water Quality Management in 1986 and a Second Regional Seminar on Urban Water Systems Management in 1988. More joint seminars are planned in the Biennium 1990/1991.

Through a cooperative agreement with the United Nations Environment Programme (UNEP), CEHA is carrying out a project with the United Nations Relief and Works Agency (UNRWA) for Palestinian Refugees in the Middle East, for the training of UNRWA's environmental health staff, and the development of a field manual on water supply and sanitation. The project began in February 1989 and will continue for two years.

8. Future directions

During its initial five years of service, CEHA has passed successfully through the establishment phase of its development. It now exists as a viable institution, with demonstrated capabilities and promising potentials. Its accomplishments provide a broad and firm foundation on which to build an institution of technical and scientific excellence highly responsive to the needs of the countries of the Region.

Based on five years of experience in serving Member States, and with the guidance of its Technical Advisory Committee (TAC), CEHA was able to improve its planning process. The result was the preparation of the workplan for the Biennium 1990/1991. In order to be responsive to the common as well as the specific needs of Member States, the following directions and concepts are being considered:

- 1. Continued focus on water supply and sanitation, with emphasis on the needs of the rural sector.
- 2. In cooperation with EMRO, promotion of activities on environmental health management in emergencies and refugee settlements.
- 3. Expansion of technical areas to include health impact assessment, prevention of environmental pollution, emergency planning and food safety in cooperation with WHO/Headquarters and EMRO, as well as other concerned organizations.
- 4. Extension of CEHA's approach in human resources development (HRD) from training activities to the full spectrum of HRD components of manpower planning, training and personnel management.
- 5. Fostering links with institutions and professionals in the Region to act as informal focal points in HRD and other technical areas.
- 6. Expansion of CEHANET's geographical scope to cover all Member States.
- 7. Seeking partnerships with more international organizations and concerned agencies.
- 8. Identification of relevant applied research areas in collaboration with Member States and assisting institutions in securing support from interested international and bilateral agencies. Such applied research will, in part, guide technology transfer or the development of appropriate systems for environmental health protection.

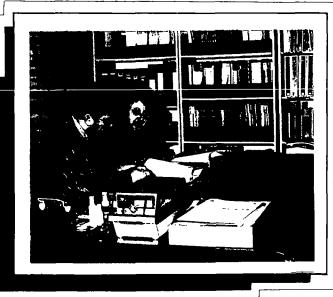
Top: Inauguration of CEHA premises in Amman, Jordan, 10 December 1988 Inset: Unveiling of the Inauguration plaque Bottom, left: CEHANET Regional Computer

Bottom, right: CEHA Documentation Unit Library

فوق: افتتاح مقر مركز أنشطة صحة البيئة فى عمان ، بالأردن ، في ١٩٨٨/١٢/١٠ في الوسط: إزاحة الستار عن لوحة الافتتاح تحت ، على اليسار: قواعد المعطيات الحاسوبية الإقليمية لشبكة المركز. تحت ، على اليمين : مكتبة وحدة التوثيق بالمركز

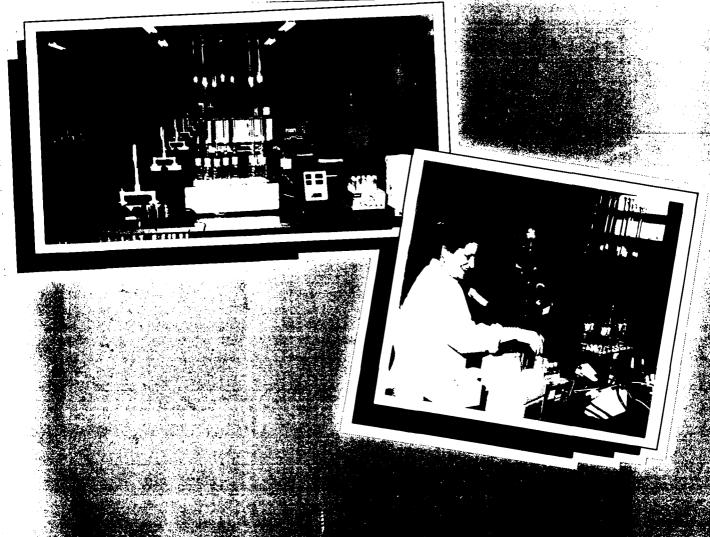






Top: Regional Conference on Development, The Environment and Health, Amman, 10-14 December 1988 Bottom and Inset: Water and Sanitation Laboratory which CEHA supported at the University of Jordan's Faculty of Engineering تحت ، وفي الوسط : مختبر المياه والإصحاح الذي دعمه مركز أنشطة صحة البيئة بكلية الهندسية ، الجامعة الأردنية





٨ - توجهات المستقبل

اجتاز المركز بنجاح ، خلال السنوات الخمس الأولى من عمله ، مرحلة الإنشاء من مراحل نموه . وهو الآن مؤسسة قادرة على البقاء ، وتتمتع بقدرات واضحة ، وطاقات واعدة . كما أن منجزاته توفر أساساً عاماً وصلباً يمكن أن تقوم عليه مؤسسة متفوقة تقنياً وعلمياً ، وذات قدرة فائقة على تلبية احتياجات بلدان الإقليم .

· · - ~

وقد تمكن المركز من تحسين عملية التخطيط به ، وذلك بفضل خبرة خمس سنوات في خدمة الدول الأعضاء ، وتوجيهات لجنته الاستشارية التقنية . وكان من نتيجة ذلك إعداد خطة عمل لمدة السنتين ١٩٩٠ ــ ١٩٩١ . وتؤخذ الآن في الاعتبار التوجهات والمفاهيم الآتية ، حتى يتسنى للمركز تلبية الاحتياجات المشتركة والنوعية للدول الأعضاء :

- ١ _ مواصلة التركيز على الإمداد بالمياه والإصحاح ، مع الاهتمام باحتياجات القطاع الريفي .
- ٢ _ تعزيز أنشطة إدارة صحة البيئة في حالات الطوارىء ، وفي مستوطنات اللاجئين ، وذلك بالتعاون مع المكتب الإقليمي .
- ٣ _ توسيع نطاق المجالات التقنية لتشمل تقدير الأثر الصحي ، والوقاية من تلوث البيئة ، والتخطيط في حالات الطوارى، ، وسلامة الغذاء ، وذلك بالتعاون مع المكتب الإقليمي والمقر الرئيسي للمنظمة ، والمنظمات المعنية الأخرى .
- ٤ ــ توسيع نطاق الأسلوب الذي يطبقه المركز في تنمية الموارد البشرية بحيث يتجاوز الأنشطة التدريبية ويشمل جميع عناصر تنمية الموارد البشرية ، وهي تخطيط وتدريب وإدارة القوى العاملة .
- تعزيز الروابط مع المؤسسات والمهنيين في الإقليم من أجل العمل كنقاط اتصال غير رسمية في مجال تنمية الموارد البشرية ،
 وغير ذلك من المجالات التقنية .
 - ٦ _ توسيع النطاق الجغرافي لشبكة معلومات صحة البيئة بحيث يغطي كل الدول الأعضاء .
 - ٧ _ السعى لتأمين مشاركة المزيد من المنظمات الدولية والهيئات المعنية .
- ٨ _ تحديد المجالات المناسبة للبحوث التطبيقية ، بالتعاون مع الدول الأعضاء والمؤسسات المساعدة في تأمين الدعم من قبل الهيئات الدولية والثنائية الأطراف المهتمة . وسوف توجه أمثال هذه البحوث عملية نقل التقانة (التكنولوجيا) من ناحية ، واستنباط النظم الملائمة لحماية صحة البيئة ، من ناحية أخرى .

٧- التعاون مع الهيئات التقنية الأخرى

يُولي المكتب الإقليمي للمنظمة ومركز أنشطة صحة البيئة اهتماماً خاصاً لإنشاء روابط مع هيئات ومنظمات الدعم الخارجي ذات الاهتمام المشترك .

وقد كان واضحاً مند البداية أن الموارد المقدمة من المنظمة لابد من تكملتها بأموال من خارج الميزانية ، وأن نمو المركز سوف يعتمد ، جزئياً ، على أموال يتم الحصول عليها بمقتضى اتفاقات تعاونية مع الهيئات الأخرى للأمم المتحدة ، والوكالات الثنائية ، وبنوك وصناديق التنمية ، والمنظمات غير الحكومية .

وكان للدعم السخي من برنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة الإنمائية دوره الهام في تنمية وتدعيم المركز ، فقد كان حجر الزاوية في تمويله .

وبفضل المفاوضات الناجحة مع المركز الكندي لبحوث التنمية الدولية ، أمكن تنفيذ شبكة معلومات صحة البيئة .

وقد أنشأ مركز أنشطة صحة البيئة علاقات عمل مع معهد التنمية الاقتصادية التابع للبنك الدولي ، واشترك معه في رعاية حلقة دراسية إقليمية عن إدارة موارد المياه وضبط جودة الماء ، في عام ١٩٨٦ ، وحلقة دراسية إقليمية ثانية عن إدارة شبكات المياه في الحضر ، عام ١٩٨٨ . ويُعتزم عقد حلقات دراسية مشتركة أخرى خلال مدة السنتين ١٩٩٠ ــ ١٩٩١ .

وبفضل اتفاق للتعاون أبرم مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، يقوم المركز بتنفيذ مشروع مع وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى (أنروا) لتدريب موظفي أنروا المعنيين بصحة البيئة ، وإعداد دليل ميداني عن الإمداد بالمياه والإصحاح . وقد بدأ المشروع في الشهر الثاني من سنة ١٩٨٩ ، وسوف يستمر مدة سنتين .

- وقد شمل التعاون التقني المباشر المقدم من المركز لتعزيز المؤسسات والبرامج ما يلي :
- ١ تقديم خدمات استشارية لمدارس المساعدين الطبيين في عمّان وإربد بالأردن ، لمراجعة برامج تدريب المساعدين ، وتقدير الاحتياجات من المواد التدريبية والمعدات المخبرية .
 - ٢ _ التعاون مع اللجنة المشتركة بين الهيئات في الأردن ، لمراجعة المعايير الوطنية لجودة المياه .
- ٣ _ تقديم حدمات استشارية لمدرسة الصحة وعلوم البيئة بجامعة الخرطوم ، السودان ، من أجل تعزيز برامج صحة البيئة فيها .
- ع _ تقديم حدمات استشارية للجمعية العلمية الملكية بالأردن ، وسلطة المياه الأردنية ، بشأن إجراءات رصد إزالة بيض
 المدوَّرات nematode من المخلفات السائلة .
 - ٥ _ التعاون على تقييم أداء محطة السمرا لمعالجة المخلفات السائلة ، بالقرب من عمان ، الأردن .
 - ٦ _ تقديم منحة للجمعية العلمية الملكية بالأردن لإجراء دراسة خاصة حول استخدام المبيدات الحشرية وآثاره اللاحقة .
 - ٧ _ تقديم خدمات استشارية للجامعة الأردنية لتعزيز وتجهيز مختبر هندسة البيئة في كلية الهندسة .
 - ٨ _ مساعدة سلطة المياه الأردنية في مراجعة برنامجها لرصد جودة المياه والمخلفات السائلة .

.

٦- تعزيز البرامج والمؤسسات الوطنية

من المهام الصعبة في كثير من بلدان الإقليم إبراز أهمية صحة البيئة ، وتعزيز قدرات السلطات الصحية الوطنية . وهذه المشكلة لها وجهان ، أحدهما أن إدارات صحة البيئة في وزارات الصحة كثيراً ما لا يوجد بها العدد الكافي من العاملين المدرّبين ، وتكون ميزانياتها محدودة ، ويكون تأثيرها في السياسات ضئيلاً . والوجه الآخر للمشكلة أن وزارة الصحة نفسها قد تكون منعزلة عن الهيئات القائمة على إدارة الموارد . وعليه ، فإن آثار ذلك في صحة البيئة ، والآثار الضارة بالبيئة نتيجة للمشاريع الإنمائية المقترحة ، قد تؤخذ في الحسبان .

وتستهدف جميع أنشطة المركز ، بما في ذلك التدريب وتبادل المعلومات ، تحسين أداء الهيئات المعنية . وبالإضافة إلى خدمات « الدعم العام » ، يقوم المركز بإيفاد بعثات للتعاون التقني تتولى تقديم المشورة إلى المؤسسات الوطنية من أجل حل مشكلات نوعية . وكثيراً ما يتم متابعة هذه البعثات الاستشارية بمساعدات مادية ، أو بمزيد من الاستقصاءات من أجل تنفيذ توصيات المشاورين . ومن الطرق الأخرى لتقديم الدعم المباشر للمؤسسات ، رعاية مشاريع البحوث التطبيقية التي تستهدف إعطاءات إجابات بشأن مسائل تقنية ، أو إدارية ، أو اجتاعية اقتصادية تواجه إدارات صحة البيئة .

ويشتمل الجدول ٥ على الاجتماعات الإقليمية التي تعتبر أمثلة على « الدعم العام » لتعزيز المؤسسات :

جــدول ٥

الاجتاعات الإقليمية التي تعتبر أمثلة على « الدعم العام » لتعزيز المؤسسات

مدة السنتين ١٩٨٨ ــ ١٩٨٩ مدة السنتين ١٩٨٦ ــ ١٩٨٧ ١ _ حلقة دراسية اقليمية عن الصيانة الوقائية لشبكات المياه المنقولة ٥ ـ حلقة دراسية إقليمية عن إدارة موارد المياه وضبط جودة الماء . بالأنابيب. ٦ _ حلقـة دراسـية إقليمية عن إدارة شـبكات المياه في ٢ _ دورة إقليمية قصيرة عن تخطيط وتقيم مشاريع المياه الحضر . والإصحاح . ٧ ــ مؤتمر إقليمي عن التنمية والبيئة والصحة . ٣ _ حلقة عملية إقليمية عن معالجة الفضلات الخطرة . ٨ _ إجتماع استشاري عن الاستراتيجية الإقليمية لسلامة ٤ _ حلقة عملية بلدانية عن خيارات المياه والإصحاح المنخفضة الغذاء . ٩ ـ الحلقة العملية الإقليمية الأولى عن إجراءات شبكة معلومات التكلفة . صحة البيئة. ١٠ _ حلقة دراسية إقليمية عن إعادة استعمال المخلفات المعالجة . ١١ _ حلقة عملية إقليمية عن إعداد برنامج للسلامة الكيميائية . ١٢ ـ اجتماع استشاري إقليمي عن مكافحة الفضلات الخطرة والتخلص منها . ١٣ ـ حلقة عملية إقليمية عن إدارة صحة البيئة في حالات ١٤ _ الاجتاع الأول للمجموعة الاستشارية لشبكة معلومات صحة

- (أ) إصدار أربعة أعداد من الرسالة الإخبارية لمركز أنشطة صحة البيئة ، وتوزيعها على أكثر من ألف من المهنيين ؟
- (ب) يتم كل شهرين توزيع محتويات المجلات الصادرة عن المركز بصورة منتظمة على حوالي ٧٠٠ من المهنيين والمؤسسات في ا الاقٍليم ؛
- (ج) خدمات توزيع الوثائق: يحصل المهنيون عند الطلب على مستنسخات من المقالات المنشورة في المجلات الصادرة عن المركز، وذلك في إطار الخدمات الداعمة للمركز. وقد تلقت شبكة المعلومات التابعة للمركز أعداداً هائلة من طلبات المستنسخات، مما استلزم تحديد عدد المقالات التي يمكن طلب صور منها بأربع فقط. ويحتوي الجدول ٤ على التفاصيل الخاصة بخدمات تبادل المعلومات.

الجــدول ٤ موجز لخدمات تبادل المعلومات المقدمة إلى الدول الأعضاء خلال السنوات ١٩٨٥ ــ ١٩٨٩

	العناوين الواردة		ا نسخ من الرسالة	توزيسع	المقسالات	توزيـــع	الوثسائىق
البلسد	بالقائمـــة البهدية	نسخ من مقالات المركــــزه	الإخبارية للمركز ه	عدد القالات	عدد مستخدميها	عدد الوثائــق	عددمستخدميها
الأردن	194	٦٨	101	70.	44	٤٠٠	٤٥
افغانستان	**	11	11	١٨	۴	70	٥
الإمارات العربية المتحدة	1 £	1	١.	13	٥	٥	*
باكسستان	445	۸۱	1.44	144	٣٨	7.1	**
البحرين	44	٧.	44	i i	1 £	٣٥	١.
تونسس	٤٧	**	44	٧.	٨	10	10
الجماهيرية العربية الليبيسة	40	١.	۱۳			ŧ	•
جمهورية إيران الإسلامية	111	*1	٧٩	٦.	19	10	14
الجمهورية العربية السسورية	170	٦,	۸٩	97	٤٠	٧٦	19
جيبوتسي	١٧	4	٦			*	٠
الســـودان	101	4	٧٨	٥٢	17	٥١	1.4
الصــومال	£ Y	ŧ٧	11	*	1	٧	ŧ
العسراق	110	٧١	119	144	4 4	٧٤	٧.
<u>غم</u> ان	٧١	**	٥٩	77	11	٥,	1 £
قبـــــرص	£ •	ŧ	14	١.	٥	**	٧
قط ر	**	17	40	£	۳	٩	٧
الكويـــت	۸٦	٧.	٧٠	*1	4	٥٨	17
لبنان	44	11	44	17	ŧ	٧.	٦.
مصــــر	۸۹	£ 0	٥٣	٧٠	17	٤ ٢	44
المغــــرب	۳۸	۳.	44	41	40	٨	٨
المملكة العربية السعودية	1.4	19	٧٨	٤٣	17	11	٦
اليمـــــن	٤١	٧.	٣١	٦	٠.	£	٦
اليمن الديمقراطيــــة	44	*1	٧٨	**	^	*1	4
المجموع	1407	1/1	1771	1777	117	1199	444

٥ - تبادل المعلومات وإنشاء شبكة معلومات

إن الحصول على المعلومات من المتطلبات الأساسية لتنمية قطاع صحة البيئة في الإقليم . وعليه ، فقد أعطى المركز أولوية عالية لإنشاء وحدة معلومات شاملة ، هي النواة الأساسية لشبكة المعلومات الإقليمية لصحة البيئة ، التي تقوم بجمع ومعالجة ونشر المعلومات التقنية . وفيما يلي ما أنجزه برنامج تبادل المعلومات التابع للمركز :

- ١ ـ تم إيفاد بعثات للتقييم والتعاون التقني إلى ثماني دول أعضاء ، لدراسة قدرات تبادل المعلومات فيها ، ومعاونتها في إنشاء نظم
 لعلومات صحة البيئة فيها ؟
- ٢ ـ أنشأ المركز شبكته لمعلومات صحة البيئة بوصفها نظام معلومات رسمياً بين ستة من بلدان الإقليم قامت بتوقيع مذكرة التفاهم
 في هذا الصدد ؛
- ٣ _ تم تعريب مكنز المياه الدولي الصادر عن المركز المرجعي الدولي للمرافق العامة للمياه ، من أجل استخدامه كأداة لتخزين واسترجاع المعلومات الأساسية باللغتين العربية والإنكليزية ؟
- ٤ ـ تم إعداد دليل إجراءات لشبكة المعلومات التابعة للمركز (إنكليزي / عربي) لتسيير تبادل المعلومات ونشرها على الصعيد الاقليمي ؟
 - ٥ _ تم إعداد أدلة أخرى لانتقاء المواد وتنمية مقتنيات المكتبة ؟
- ٦ _ تم إنشاء عدد من قواعد المعطيات المرجعية ، بما في ذلك ثبت مراجع إقليمي ، وقائمة بالمجلات التي تتناول صحة البيئة ؟
- ٧ ـ تم إنشاء عدد من قواعد المعطيات غير المرجعية ، بما في ذلك أدلة بالمؤسسات الاقليمية لصحة البيئة ، وأدلة مهنية ،
 بالإضافة إلى قائمة عناوين للمركز ، وقاعدة معطيات لمشاوري المركز ؛
- ٨ في إطار تنمية قدرات المؤسسات الوطنية في مجال تبادل المعلومات ، عقد المركز حلقته العملية الإقيلمية الأولى عن إجراءات شبكة المعلومات التابعة له ؟
- ٩ أنشأ المركز روابط مباشرة مع نظم المعلومات الوطنية والدولية ، في الأردن ومصر والمقر الرئيسي لمنظمة الصحة العالمية على سبيل المثال ؛
- ١٠ أمكن لجميع الدول الأعضاء في الإقليم الحصول على مختلف الخدمات التي تقدمها شبكة تبادل المعلومات التابعة للمركز .
 وتقوم الشبكة ، من خلال خدماتها المرجعية التي تقدمها بناء على استفسارات المهنيين في الإقليم ، باستقصاء المطبوعات وتقديم أجوبة عن أسئلة وإحالات تقنية خاصة ؟
- ١١ ـ تقدم شبكة المعلومات خدمات لتوعية المهنيين تحسنباً لاحتياجاتهم من المعلومات ، ولتحديث معلوماتهم . وقد شملت هذه
 الخدمات مايلي :

وفي كثير من بلدان الإقليم تُعطى أولوية عالية لإنشاء شبكات لرصد وضبط جودة مياه الشرب . وقد بدأ تنفيذ برنامج لعقد دورات تدريبية على الصعيد القطري حول تعزيز معايير جودة مياه الشرب ، وذلك في ١٣ دولة عضواً . وقد ركزت الحلقات على التعريف بدلائل جودة مياه الشرب التي أعدتها منظمة الصحة العالمية عام ١٩٨٤ ، وإمكانية مواءمتها من قِبَل السلطات الوطنية . وقد اشترك موظفو المقر الرئيسي للمنظمة على نحو فعال في هذا البرنامج .

وبالإضافة إلى الحلقات الدراسية الوطنية الثلاث عشرة الآنفة الذكر ، فقد قدم المركز العون إلى الأنشطة التدريبية الوطنية ، على نحو ما هو موضح في الجدول ٣ أدناه .

الجدول ٣ الأنشطة التدريبية الوطنية التي دعمها مركز أنشطة صحة البيئة

1900	حلقة عملية عن تطوير الإدارة
مدة السنتين ١٩٨٧ / ١٩٨٨	١ ـ دورة تدريبية عن الإصحاح والتثقيف الصحي .
	٢ _ دورة تدريبية وطنية عن الهندسة الصحية والتصميم والممارسة .
	٣ ـ دورة تدريبية لصقل معلومات المساعدين الصحيين .
مدة السنتين ۱۹۸۸ / ۱۹۸۹	١ _ دورة تدريبية للمساعدين الصحيين والمفتشين الصحيين .
·	 ٢ ـ دورة تدريبية وطنية للمشرفين على تشغيل وصيانة محطات معالجة المخلفات السائلة .
	٣ _ دورة تدريبية لتقنيي مختبرات جودة مياه الشرب .
	٤ ـ دورة تدريبية وطنية للقائمين بتشغيل وصيانة محطات معالجة المخلفات السائلة.
	٥ ـ دورة تدريبية عن تشغيل وصيانة مرافق المياه والإصحاح في الريف (٢) .
	٦ - دورة تدريبية عن صحة البيئة في الريف مع التركيز على الإصحاح (٢) .

وقد تم إعداد مواد تدريبية لهذه الأنشطة ، كانت ومازالت مفيدة لا للمشتركين فحسب ، بل أيضاً لغيرهم من المهنيين والتقنيين . وتحتفظ مكتبة المركز بهذه المواد ، التي يمكن الحصول عليها عند طلبها . كما قام المركز بجمع مواد تدريبية وتعليمية من مصادر أخرى ، لاسيما في مجال الإمداد بالمياه والإصحاح ، لاستخدامها في الأنشطة التدريبية مستقبلاً .

٤ - التركيـــــز علـــى التدريـــب في مجــــال الإمـــداد بالميـــاه والإصحــــاح

خلال السنوات ١٩٨٥ ـــ ١٩٨٩ ، تركزت أنشطة المركز لتنمية الموارد البشرية بصورة رئيسية على التدريب في مجال الإمداد بالمياه والإصحاح ، سعياً إلى تحقيق أهداف العقد الدولي لمياه الشرب والإصحاح (١٩٨١ ــ ١٩٩٠) ، وهدف منظمة الصحة العالمية لتوفير الصحة للجميع بحلول سنة ألفين .

وقد اشترك في الاجتماعات الإقليمية والدورات الوطنية في هذا الصدد عدد كبير من العاملين الوطنيين من مختلف المستويات في مجال صحة البيئة (انظر الجدول ٢) ، الذين يضطلعون بالمسؤولية عن المرافق العامة للمياه والإصحاح .

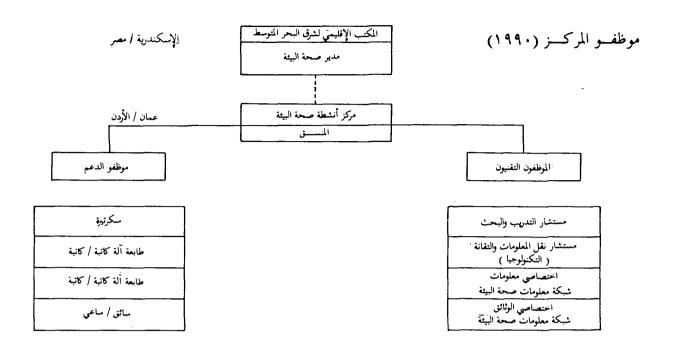
الجدول ٢ عدد المشتركين في الأنشطة التدريبية لمركز أنشطة صحة البيئة

المجمسوع	المشـــتركون في الاجتماعــــات الوطنيــة	المشــــتركون في الاجتماعـــات الإقليميـــة	السينة
٤٢	٤٢	_	1910
7.0	١٥.	00	1917
115	١١٣	_	1984
٣٣٨	709	٧٩	۱۹۸۸
770	117	١٠٨	1919
978	141	757	المجموع
٤٠	70	10	عدد الأنشطة

وقد تناولت الأنشطة التدريبية طائفة واسعة من المواضيع المتعلقة بالمياه والإصحاح ، وكذلك بعض الجوانب الحضرية والريفية مثل: السياسات والاستراتيجيات ، وتخطيط وتقييم المشاريع ، وتنمية المؤسسات ، والتكنولوجيات الملائمة ذات التكلفة المنخفضة ، وصحة البيئة في مستوطنات اللاجئين ، ومشاركة المجتمع ، والتثقيف الصحي بما في ذلك التقصيات الميدانية ورصد البيئة . وقد استفاد من هذه الأنشطة ٢١ بلداً .

وقد قام موظفو المنظمة ، يدعمهم مشاورون ومستشارون مؤقتون ، بأكثر من مئتي مهمة قطرية تتعلق بتنظيم الدورات التدريبية ، والحلقات الدراسية والعملية ، والمؤتمرات .

الشكل ٣ موارد مركز أنشطة صحة البيئة



٢ - المرافق

المبنى

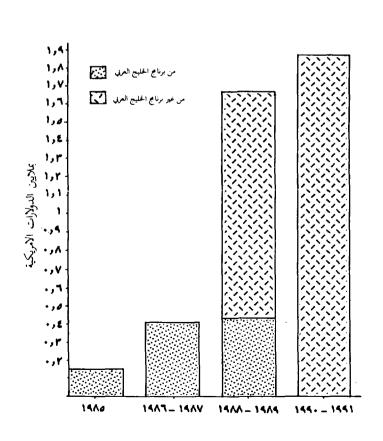
٦١٧ م٢ للمكاتب ، وقاعـة المؤتمرات ، والمكتبة ، ووحدة الوثائق ، والمختبر

المعدات

آلتا تصویر مستندات ، وخمسة حواسیب مکرویة micro-computers ، وطابعة تعمل باللیزر ، وثلاث طابعات من نوع proprinters ، وثلاث طابعات Quietwriter ،

البرامجيات

Ventura, Multimate, CDS/ISIS, Dbase 111+, Cardbox+, Lotus 123, Samna, Advancelink, George, Foxbase, Harvard graphics, Displaywrite, Crosstalk, etc.

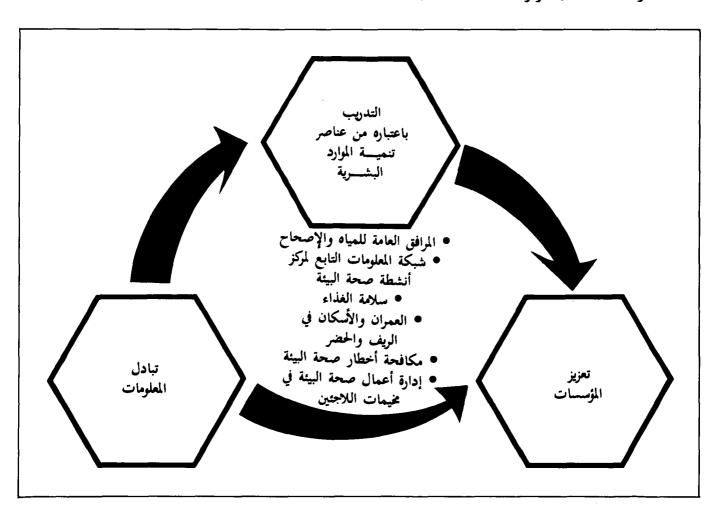


٣ - المركز الإقليمي الأنشطة صحة البيئة

المهمة الرئيسية للمركز هي التعاون العلمي والتقني مع الدول الأعضاء بالإقليم ، من أجل حل مشكلات صحة البيئة . وتحقيقاً لهذه المهمة ، يدعم المركز تنفيذ وتعزيز برامج صحة البيئة ، ويتعاون مع البلدان في تنمية الموارد البشرية ، بما في ذلك تخطيط وتدريب وإدارة القوى العاملة ، ويقوم بتعزيز البحوث التطبيقية في مجال صحة البيئة والاشتراك فيها ، كما يعمل مركزاً مرجعياً إقليمياً للمعلومات يقوم برعاية نشر المعارف العلمية والتقنية .

وقد أنشىء المركز تنفيذاً لقرار أصدرته اللجنة الإقليمية في دورتها الثلاثين عام ١٩٨٥ ، وبدأ مزاولة أعماله في عام ١٩٨٥ باعتباره الجناح التقني لقسم صحة البيئة بالمكتب الإقليمي . ويقوم على توجيه أعماله لجنة استشارية تقنية تجتمع كل سنتين . ويوضح الشكل ٢ الخدمات التي يقدمها المركز للدول الأعضاء ، من خلال أنشطته ومجالات عمله التقنية . كما يوضح الشكلان ٣ و ٤ الموارد التي يعتمد عليها المركز في قيامه بأعماله .

الشكل ٢ الأنشطة والمجالات التقنية لمركز أنشطة صحة البيئة







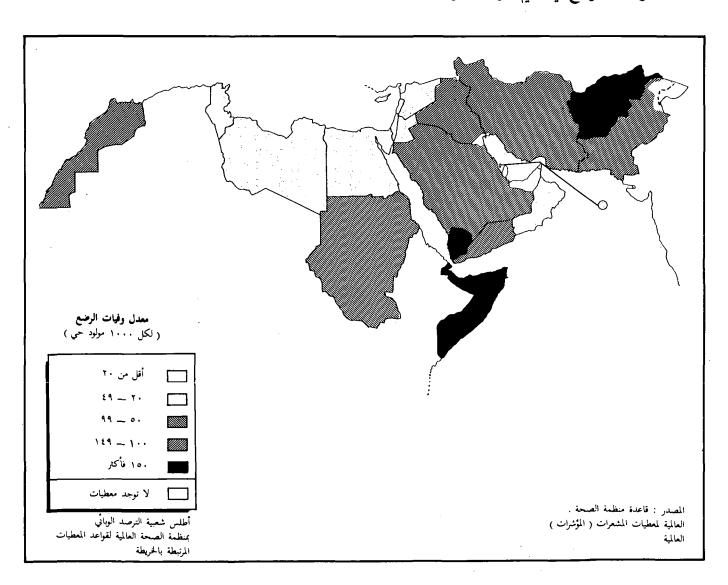
ويوضح الشكل ١ توزُّع معدلات وفيات الرضع ، حيث يمكن أن يكون معدل وفيات الرضع في حوالي ٧٥٪ من مجموع سكان الإقليم (البالغ عددهم نحو ٣٥٠ مليون نسمة) هو خمسين فأكثر لكل ألف مولود حي .

كما أن الكوارث ، سواء منها ما كان طبيعياً أو من صنع الإنسان ، وما ينجم عنها من مشكلات لاجئين ، قد أدت إلى تفاقم حالة الأمراض ، وعرقلة التدابير العلاجية .

ولهذه الأسباب ، وفي ضوء المتطلبات المتعلقة بالمنحة المقدمة من برنامج الخليج العربي ، فقد أولى المركز اهتماماً خاصاً لبرامج الإمداد بالمياه والإصحاح . ثم أن تدبير شؤون صحة البيئة في حالات الطوارىء وفي مستوطنات اللاجئين من المجالات التي تكتسب أولوية في الإقليم في الوقت الحاضر ، حيث يقدر عدد السكان اللاجئين بما يزيد على ثمانية ملايين لاجيء .

وتواجه بعض الدول الأعضاء مشكلات في مجال صحة البيئة تتجاوز احتياجات الإمداد بالمياه والإصحاح. وهذه المشكلات تتوقف على درجة التنمية الاقتصادية ، والعمران ، والتصنيع ، وتشمل هذه المشكلات تدهور البيئة ، ونضوب الموارد ، وسوء أحوال المساكن ، وتلوث البيئة ، والأخطار الكيميائية ، وسلامة الغذاء . وقد بدأ المركز ، بالتعاون مع المكتب الإقليمي ، يتصدى لهذه المشكلات ، ومن المتوقع أن يوسع نطاق أنشطته في هذا الصدد .

الشكل ١ معدلات وفيات الرضع في إقليم شرق البحر المتوسط



٢ - صحـة البيئـة في إقليـم منظـمة الصحـة العالميـة لشـرق البحر المتوسط

تشترك بلدان الإقليم الأعضاء الاثنان والعشرون (٢٣ بلداً حتى الشهر الخامس من سنة ١٩٩٠) في ملامح كثيرة ، بيد أنها تختلف في الوقت نفسه جغرافياً واقتصادياً ، كما تختلف في أوضاعها الصحية ، وطبيعة مشكلات صحة البيئة في كل منها . وقد صاحبت النمو العمراني والصناعي مشكلات في مجال صحة البيئة تتعلق بالمياه ، وتلوث الهواء ، ومعالجة الفضلات الصلبة ، ومجموعة متنوعة من الأخطار ، وتدهور إيكولوجي يؤثر في الموارد الصحية والاقتصادية .

وفي عدة بلدان بالإقليم لا يتوافر لكثير من الناس الماء الصالح للشرب ، ولا مرافق الإصحاح ، ويتضمن الجدول ١ معطيات حديثة للتغطية السكانية بهذه الخدمات ، تتضح منها الأحوال السيئة المستمرة في المناطق الريفية . وبسبب هذه الأحوال فقد ظلت الأمراض السارية هي السبب الرئيسي للمراضة والوفيات في عدد من بلدان الإقليم .

الجدول ١ حالة الإمداد بالمياه والإصحاح في إقليم شرق البحر المتوسط

۱۹۹۰ (المستهدف)	(المقدر)	1944	194.	البنــــد
				التغطية بإمداد المياه
۱٦٢,٨٠ <i>٥</i> (٩٨)	1 £ A , 9 T V	187,09 £ (A9)	97,771 (A£)	الحضـر : الســكان ، ١٠٠ (٪)
144, £4£ (14)	07,97V (YY)	07,887 (YA)	0T, A 1 T	الريــف : الســـكان ، ٦٠٠ (٪)
				التغطية بمرافق الإصحــاح
178,097 (VO)	171, E E A (V9)	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	0A,1AV (0T)	الحضر : السكان ، ١٠ (٪)
0	7., £97"	19,171	17,AAV (A)	الريف : الســـكان ، ١٠٠ (٪)

۱ - مقدم___ة

المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة ، التابع لمنظمة الصحة العالمية ، هو مركز تقني أنشىء عام ١٩٨٥ في عمّان بالأردن ، من قِبَل المكتب الإقليمي للمنظمة لشرق البحر المتوسط .

وقد قدَّم برنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة الإنمائية إلى المنظمة منحة سخيّة قدرها مليون دولار أمريكي لإنشاء المركز ، وذلك بمقتضى اتفاق أُبرم في الشهر الأخير من سنة ١٩٨٤ .

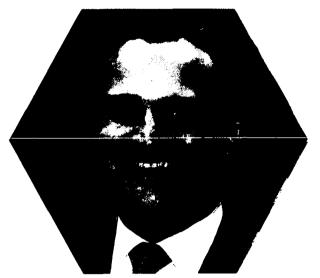
وفي الشهر الأول من سنة ١٩٨٥ ، تم التوصل إلى اتفاق آخر بين الحكومة الأردنية والمنظمة من أجل استضافة المركز في عمّان ، ودعم تجهيز المركز وتشغيله .

وبفضل المنحة السخية المقدمة من برنامج الخليج العربي ، وكرم الضيافة والرعاية من قِبَل الحكومة الأردنية ، بدأ المركز مزاولة عمله في الشهر السابع من سنة ١٩٨٨ ، وذلك في مبنى مؤقت قدمته وزارة الصحة . وفي الشهر الأخير من سنة ١٩٨٨ ، انتقل المركز إلى مقره الدائم الذي يشغله حالياً ، وهو مبنى يتألف من ثلاثة طوابق ، وتبلغ مساحته ٦١٧ م٢ ، مما يتيح حيزاً كبيراً للمكاتب ، وقاعة مؤتمرات ، ومكتبة ، ووحدة وثائق ، ومختبر .

لقد انقضت خمسة أعوام منذ أن بدأ المركز أنشطته ، اكتسب خلالها قدرات كبيرة وخبرة هامة ، وقدَّم مجموعة واسعة من الحدمات للدول الأعضاء من أجل تعزيز صحة البيئة ، ودعم البرامج والمؤسسات الوطنية . والتقرير الحالي يعرض بإيجاز لما تم من منجزات بفضل التعاون المثمر والمشاركة الفعالة بين كل من الحكومة الأردنية ، وبرنامج الخليج العربي ، ومنظمة الصحة العالمية .



مبنى المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة ــ عمان الأردن



صاحب السمو الملكي الأمير حسن ولي عهد المملكة الأردنية الهاشمية



صاحب السمو الملكي الأمير طلال رئيس برنامج الخليج العربي



الدكتور حسين عبد الرازق الجزائري المدير الإقليمي منظمة الصحة العالمية إقليم أقليم شرق البحر المتوسط

« من الواضح تماماً أنه من دون هذه المنحة الكبيرة (المقدمة من برنامج الخليج العربي) ، وكرم الضيافة والرعاية من قِبَل المملكة الأردنية الهاشمية ، لم يكن يمكن لمركز أنشطة صحة البيئة أن يؤدي عمله الذي تمس الحاجة إليه » .

مِنْظَمُّ لِلْعَعَرُ لِلْجَالِمِيَّةُ المحتبالإت يميث رق ابعب التوسط

التقرير النهائي عن التعاون بين برنامج الخليج العربسى لدعم منظمات الأمم المتحدة الإنمائية والمركز الإقليمي لأنشطة البيئة (صحة)



محة



