



# Sécurité NUCLÉAIRE

Soutien de  
la France  
aux activités  
DE L'AIEA

*Au niveau international, il est vital que toutes les installations et matières nucléaires soient sécurisées afin d'éviter que des matières ne tombent aux mains de trafiquants ou de terroristes. La sécurité dans ce domaine exige une coopération étroite avec l'AIEA, qui a un rôle central à jouer dans la coordination des efforts de la communauté internationale, pour renforcer la sécurité nucléaire et la protection contre le terrorisme nucléaire et radiologique.*

*La France et l'AIEA ont mis en place en 2005 un arrangement bilatéral dans le cadre duquel la France apporte son soutien au "Plan de l'AIEA sur la sécurité nucléaire".*

*Cet accord a pour objectif d'établir un plan français de coopération et d'appui, coordonné par la Direction des relations internationales du CEA, pour contribuer notamment au renforcement des capacités nationales en ce qui concerne l'organisation de la sécurité, la législation, les questions de méthodologie et d'expertise et, plus généralement, la culture de sécurité.*

# Nuclear SECURITY

French  
support  
for IAEA  
activities

*At international level, it is vital to ensure that all nuclear facilities and nuclear materials are secure, to prevent such materials falling into the hands of traffickers or terrorists. Security in this field depends on close cooperation with the IAEA, which plays a central role in coordinating the international community's efforts, strengthening nuclear security and protecting against nuclear and radiological terrorism.*

*In 2005, France and the IAEA drew up a bilateral arrangement, within the framework of which, France supports the "IAEA's Nuclear Security Plan".*

*This agreement is aimed at establishing a French cooperation and support plan, coordinated by CEA's International Relations Division (DRI), mainly to take part in consolidating national capabilities regarding the organization of security, legislation, methodology and expertise issues and, more generally, security culture.*

FRANCE'S SUPPORT IS MANIFESTED IN CONCRETE ACTION RELATING TO:

### Improving national systems

Involved in the *Development of Methodology for Risk Assessment and State Management of Nuclear Security Regime* project (AREVA, IRSN).

### Physical protection and accountancy of nuclear materials

- Involved in training programs organized by the IAEA (IRSN, CEA) and provides the IAEA with a software designed to evaluate a facility's resistance to attempted theft by external attackers (CEA).

### Security of radioactive sources

- Drawing up a plan for supporting the IAEA designed to define the framework and procedure for French experts to take part in operations led by the IAEA to secure and/or repatriate radioactive sources of French origin.

- Provides IAEA with a study regarding the inventory of sources (cobalt 60) contained in Alcyon/Cirus equipment distributed worldwide by French organizations (CEA, CisBio International).

- Experts sent on assignment to Madagascar to identify sources that must be made secure in Madagascar or repatriated to France (CEA, CisBio International).

- Operation to repatriate from Madagascar a Category 1 Cobalt source (in progress, CisBio International). End-of-life management for this source will be dealt with by France (financed by the French Ministry of Foreign and European Affairs and CEA).

### Detection and emergency response

- Cooperation with the IAEA to assist the PNRA (Pakistan Nuclear Regulatory Authority) in setting up mobile emergency response laboratories in case of radiological incidents and training personnel in their use (CEA).

- Involvement in the *Development and Implementation of Instruments and Methods for Detection of Unauthorized Acts Involving Nuclear and other Radioactive Material* research project (CEA, IRSN).

### Developing the IAEA (Nuclear Security) guidelines series

- Involvement of consultants and experts in meetings held to draw up and approve the technical aspects of documents in the (Nuclear Security) guidelines series (French Ministry of Ecology, Sustainable Development, Transport and Housing, SGDSN, IRSN, CEA and EDF).

- Financing the translation into French of documents in the Nuclear Security guidelines series (CEA, IRSN).

### Expertise

- A senior cost free expert is made available to the IAEA Office of Nuclear Security for a period of three years (IRSN).

1.2.3. Gampix  
Gamma Camera for rapidly locating and identifying gamma sources.

4. Laboratoire de Protection Physique (CEA/DCS Physical Protection Laboratory):  
Man attempting to scale a fence.

5.6. Hélinuc  
This system is used for fast mapping of radioelements that may be deposited on the ground.

© CEA



LE SOUTIEN DE LA FRANCE SE TRADUIT PAR DES ACTIONS CONCRÈTES LIÉES À :

### L'amélioration des systèmes nationaux

Participation au projet *Development of Methodology for Risk Assessment and State Management of Nuclear Security Regime* (AREVA, IRSN).

### La protection physique et la comptabilité des matières nucléaires

- Participation à des formations organisées par l'IAEA (IRSN, CEA) et fourniture à l'IAEA d'un logiciel destiné à évaluer la résistance d'une installation vis-à-vis de tentatives de vol par des agresseurs externes (CEA).

### La sécurité des sources de rayonnements

- Établissement d'un plan de soutien à l'IAEA destiné à définir les contours et modalités d'une participation d'experts français aux opérations de sécurisation et/ou de rapatriement de sources radioactives d'origine française menées par l'IAEA.

- Fourniture à l'IAEA d'une étude concernant le recensement des sources contenues dans les équipements de type Alcyon/Cirus (cobalt 60) distribuées à l'international par des entités françaises (CEA, CisBio international).

- Missions d'experts à Madagascar ayant pour objectifs d'identifier les sources à sécuriser sur place ou à rapatrier en France (CEA, CisBio international).

- Opération de rapatriement depuis Madagascar d'une source Cobalt de catégorie 1 (en cours, CisBio international). La gestion de la fin de vie de la source sera prise en charge par la France (financement ministère des affaires étrangères et européennes, CEA).

### La détection et la réponse

- Coopération avec l'IAEA pour aider la PNRA (Autorité pakistanaise de réglementation nucléaire) à se doter de laboratoires mobiles d'intervention en cas d'incident radiologique et à se former à leur utilisation (CEA).

- Participation au projet de recherche *Development and Implementation of Instruments and Methods for Detection of Unauthorized Acts Involving Nuclear and other Radioactive Material* (CEA, IRSN).

### L'établissement de la collection (sécurité nucléaire) de l'IAEA

- Participation de consultants et d'experts aux réunions destinées à rédiger et agréer au niveau technique les documents de la collection (sécurité nucléaire) (ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, SGDSN, IRSN, CEA, EDF).

- Financement de la traduction en français de documents de la collection sécurité nucléaire (CEA, IRSN).

### L'expertise

- Mise à disposition du bureau de la sécurité nucléaire de l'IAEA d'un expert senior à titre gracieux pendant 3 ans (IRSN).

1.2.3. Gampix  
Gamma Caméra qui permet la localisation et l'identification rapide d'une source gamma.

4. Laboratoire de Protection Physique :  
Essai de franchissement d'une clôture.

5.6. Hélinuc  
Ce système permet la cartographie rapide des radioéléments éventuellement déposés au sol.

© CEA