

# Le Laboratoire international de radioactivité marine de Monaco

Nous utilisons les mers et les océans pour y rejeter les déchets industriels et les effluents de l'agriculture. Or, il est devenu évident que la capacité de la mer à transformer ou absorber ces déchets n'est pas illimitée et que des mesures de contrôle sont indispensables. Il faut agir à l'échelon tant international que national.

L'industrie nucléaire et l'Agence s'efforcent depuis plus d'une décennie d'assurer que le développement rapide de l'énergie d'origine nucléaire n'ait pas d'effets nuisibles sur les mers et sur les organismes qui y vivent. L'une des premières mesures prises par l'Agence dans ce domaine a été de créer à Monaco en 1961 un laboratoire international chargé d'étudier l'incidence de la radioactivité sur l'environnement marin, qui était alors très mal connue.

Le Laboratoire international de radioactivité marine a été fondé en 1961 en vertu d'un accord tripartite entre l'Agence internationale de l'énergie atomique, le Gouvernement de la Principauté de Monaco et l'Institut océanographique, Fondation Prince Albert 1er de Monaco. Dès le début, le Laboratoire s'est intéressé tant à la recherche fondamentale qu'à la recherche appliquée.

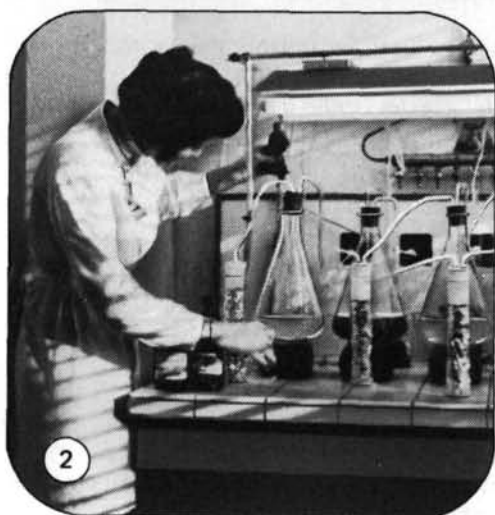
Le Laboratoire, qui se trouve dans une aile du Musée océanographique, occupe une surface totale de 350 m<sup>2</sup> qui se répartissent entre des bureaux, des locaux de travail et une petite bibliothèque. Le bâtiment de plusieurs étages où il est installé est adossé à la falaise qui s'étend de la masse rocheuse sur lequel le Palais royal et la vieille ville de Monaco sont construits, jusqu'à la mer. Le personnel comprend actuellement six spécialistes, 10 assistants de recherche et deux secrétaires. Les installations du Musée lui-même, en particulier sa bibliothèque et ses navires de recherche, sont à la disposition du personnel scientifique.

Les études en cours au Laboratoire portent essentiellement sur les points suivants:

1. Le comportement chimique des radionucléides sous diverses formes chimiques dans l'eau de mer.
2. La distribution et la fixation des radionucléides par les divers organismes marins.
3. L'échange de radioisotopes entre le fond de la mer et l'eau du fond.
4. L'étalonnage et la normalisation de la méthodologie des études de radioécologie marine.

On s'intéresse de plus en plus à l'étude des concentrations de plutonium dans l'océan car celles-ci augmenteront très probablement en fonction des programmes de réacteurs surgénérateurs à neutrons rapides. Ces réacteurs seront sans doute situés près des côtes et les installations de traitement du combustible le seront également. La possibilité de construire en mer des centrales nucléaires implique le rechargement en mer de ces centrales, ce qui contribuera probablement à accroître la pollution. On peut aussi s'attendre que la population augmentera dans les mêmes régions qu'au cours des décennies précédentes — c'est-à-dire le long des côtes.

Après la Conférence des Nations Unies sur l'environnement tenue à Stockholm, qui a suscité un nouvel intérêt pour les problèmes de la pollution des mers, certaines organisations, tant nationales qu'internationales, ont proposé que le Laboratoire entreprenne également des études sur les principaux polluants non nucléaires, en utilisant en principe des méthodes nucléaires. La question est actuellement à l'examen.





1 Le Musée océanographique, construit sur une falaise, dans la partie ancienne de la ville de Monaco, surplombant la mer. Le laboratoire de l'Agence se trouve dans une aile du bâtiment.

2 Les centrales nucléaires et classiques refroidies à l'eau utilisent la chloration de l'eau de refroidissement pour éviter le développement d'organismes dans le circuit de refroidissement. Le laboratoire étudie l'incidence des biocides chimiques sur l'environnement, effet secondaire du besoin croissant d'eau de refroidissement.

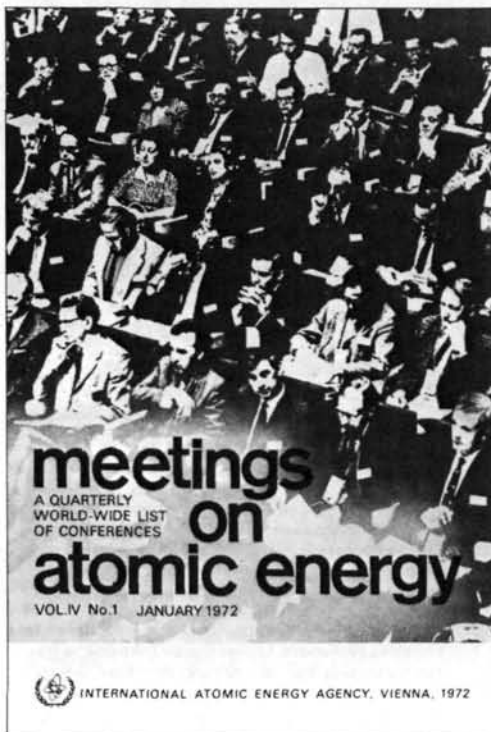
3 Test pour la détermination des faibles teneurs en plutonium exécutés sur des échantillons de l'environnement marin.

4 Carotte de sédiments marins obtenue dans l'un des établissements océanographiques nationaux qui, en coopération avec le Laboratoire, ont exécuté un programme de cinq ans sur le comportement des radionucléides dans les sédiments des grands fonds et des côtes. Les sédiments marins ont la propriété de fixer les radionucléides des retombées et des déchets; dans les mers peu profondes, la plus grande partie de la radioactivité se trouvera au fond de la mer.

5 Les bureaux et laboratoires de l'Institut de l'AIEA comportent des fenêtres encastrées dans la roche sur trois étages différents.

6 Analyse des concentrations des éléments stables dans des échantillons du milieu marin (eau, plantes, animaux, sédiments) à l'aide du spectrophotomètre d'absorption atomique d'acquisition récente.





## Une publication de l'AIEA

*Avez-vous manqué  
une réunion importante?*

*Avez-vous manqué  
une occasion de rencontrer  
des collègues d'autres pays?*

### MEETINGS ON ATOMIC ENERGY

Grâce à cette publication trimestrielle de l'AIEA cela ne vous arrivera plus. Il s'agit d'un répertoire des principales réunions ayant trait à l'énergie atomique, prévues dans le monde entier. Les universités, les bibliothèques et les spécialistes doivent disposer de cette source de renseignements.

L'utilisation de plus en plus large de l'énergie atomique à des fins pacifiques donne lieu à un grand nombre de réunions sur des thèmes divers au sujet desquels tous les intéressés devraient être informés. Un index des sujets permet de trouver rapidement les réunions qui concerne un domaine déterminé.

Le prochain numéro paraîtra en octobre. Le prix de l'abonnement annuel est de \$ 6,00, £ 2,50, F. Fr. 30, DM 19 ou SCH 138.

Pour obtenir plus de renseignements  
ou signaler des réunions au rédacteur,  
prière d'écrire à l'adresse donnée ci-contre:

**Monsieur le Rédacteur  
de Meetings on Atomic Energy  
Agence internationale de  
l'énergie atomique  
Kärntnering 11, B.P. 590  
A-1011 Vienne, Autriche**