

Sur la radioactivité artificielle de la région lagunaire de Razelm, jusqu'au sud du port de Constantza (mer Noire)

par

IULIA I. GEORGESCU*, MARIA SĂLĂGEAN** et LUCIA MANOLESCU***

**Institut Polytechnique, Bucarest (Roumanie)*

***Institut de Physique Atomique, Bucarest (Roumanie)*

****Institut Pédagogique, Faculté de Physique et Chimie, Constantza (Roumanie)*

Résumé

Des échantillons marins ainsi que des aérosols collectés en partant de l'embouchure du Danube à la mer Noire, à travers la lagune Razelm jusqu'au sud du port de Constantza, ont été analysés en septembre 1972, pour la radioactivité artificielle en appliquant la spectrométrie gamma. On a identifié les radionuclides suivants : ^{137}Cs , ^{54}Mn , ^{65}Zn et ^{22}Na et en traces ^{144}Ce et ^{106}Ru . Par comparaison aux années précédentes, on constate une décroissance rapide de la radioactivité artificielle.

Summary

During september 1972 different marine samples as well as aerosols, have been collected and analysed for gamma emitting radionuclides. It has been identified : ^{137}Cs , ^{54}Mn , ^{65}Zn and ^{22}Na and traces of ^{144}Ce and ^{106}Ru . By comparison with the previous years, it has been observed a rapid decrease of the artificial radioactivity.

*
* *

Introduction

Quelques années auparavant, on a étudié la radioactivité artificielle du seston, des algues et de l'eau de la mer Noire au sud du delta du Danube et à l'entrée de la lagune Razelm [1]. On a alors identifié des radionuclides à vie longue et moyenne, ainsi que des radionuclides de la famille de l'uranium et du thorium. Ce travail a pour but d'analyser la radioactivité due aux produits de fission et à ceux obtenus par induction neutronique, sur certains échantillons de la région mentionnée ci-dessus.

Partie expérimentale, résultats et conclusions

Pendant le mois de septembre 1972, on a collecté des échantillons marins et des aérosols sur des papiers filtres, en partant de l'embouchure du Danube à la mer Noire, jusqu'au sud du port de Constantza. On a utilisé un détecteur à Ge(Li) à haute résolution couplé à un analyseur multicanal SA-42-Intertechnique à 800 canaux. On a identifié par les lignes caractéristiques les radionuclides suivants : ^{137}Cs , ^{54}Mn , ^{65}Zn et ^{22}Na et ^{144}Ce et ^{106}Ru en traces.

Rapp. Comm. int. Mer Médit., **23**, 7, pp. 165-166 (1976).

Les aérosols prélevés au-dessus de la lagune Razelm, ainsi qu'à travers le delta du Danube du nord au sud n'ont montré aucune radioactivité significative, seulement celle due au radon, de la famille naturelle U-Ra. Au-dessus de la mer Noire en face du port Sulina, on a identifié dans les filtres les nucléides : ^{137}Cs , ^{54}Mn et ^{22}Na . Dans le foie des deux espèces de poissons on a trouvé le ^{137}Cs et ^{54}Mn , tandis que dans certaines coquilles prélevées sur la plage de l'île Sahalin au sud du delta du Danube les radionuclides suivants : ^{106}Ru , ^{137}Cs , ^{54}Mn , ^{60}Co , ^{65}Zn .

Par comparaison aux années précédentes, on constate une décroissance rapide des produits de fission dans l'aire au-dessus de la côte roumaine. La radioactivité artificielle est due, maintenant, dans les échantillons étudiés, principalement, au ^{137}Cs .

Références bibliographiques

- [1] GEORGESCU (I.I.) & SKOLKA (H.), 1970. — Sur la Radio-activité du seston, de l'eau de la mer Noire et de l'algue *Cystoseira barbata* de la plate-forme continentale Roumaine, pendant les années 1964 - 1967. *Rev. Roum. Phys.*, **15**, 8, pp. 945-958.