

**Inventaire global de la Radioactivité de la mer Méditerranée**  
**Programme GIRMED Etat d'Avancement 1992**

D. CALMET, A.S. PRUCHON

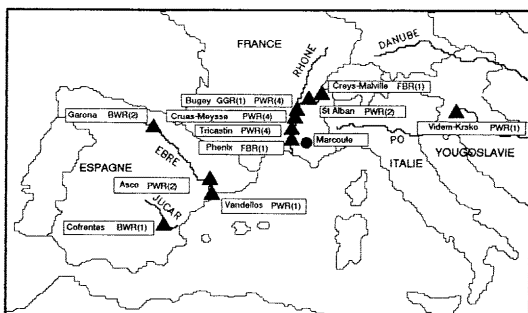
Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire Service d'Etudes et de Recherches sur les Transferts dans l'Environnement, CEA-SERM, LA SEYNE-SUR-MER (France)

Lors de la réunion du Comité de Radioactivité Marine durant le Congrès Assemblée plénière de la CIESM à Athènes (1988) il a été décidé de promouvoir un programme sur le thème : Inventaire Global de la Radioactivité de la Mer Méditerranée (Mer Noire et détroit de Gibraltar y compris) ayant pour sigle GIRMED. Un tel programme est apparu essentiel pour répondre aux recommandations de la Convention de Barcelone pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution chronique ainsi que pour l'évaluation des conséquences d'une éventuelle contamination accidentelle de l'environnement marin comme ce fut le cas après l'accident de Tchernobyl.

Les principaux objectifs de GIRMED sont :

- l'intercalibration des mesures réalisées dans les laboratoires impliqués dans des programmes nationaux de surveillance radiologique,
- la cartographie spatio-temporelle des niveaux de radioactivité des principaux radioéléments artificiels dans l'eau, les sédiments et les organismes marins,
- la sélection de bioindicateurs représentatifs des niveaux de radioactivité,
- l'étude des transferts des radioéléments aux populations humaines via des composantes marines, et
- l'évaluation des coefficients de partage entre l'eau, les sédiments et les organismes marins.

Ce projet repose sur la collaboration de 15 laboratoires de 8 pays méditerranéens. De 1988 à 1992 ces laboratoires ont participé à un programme d'assurance qualité de leur mesures par l'intermédiaire d'exercices d'intercalibration. En parallèle l'inventaire des sources de rejets de radioéléments dans l'environnement marin méditerranéen a été réalisé et une base de données des mesures réalisées dans l'environnement a été mise en place. La deuxième phase conduira à l'estimation des doses pour les populations concernées par les sources de radioactivité en Méditerranée.



Centrales nucléaires (▲) et centre de retraitement (●) au 1/1/91 (bassin occidental).

**EAU DE MER**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
FRANCE	côtes	4/86 à 9/87		X	X		X	
MONACO	côtes	5/86 à 6/86		X	X			X
ROUMANIE	Estuaire Danube	10/87			X			
	côtes	5/86 à 7/90			X			

**SEDIMENT MARIN**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
FRANCE	côtes	11/86 à 3/91	X	X	X	X	X	X
MONACO	Cannes	2/87			X			
GRECE	Milos	12/86	X		X			
ROUMANIE	côtes	5/86 à 11/90	X		X			
TURQUIE	Akkuyu	6/89			X			

**ALGUES**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
TURQUIE	Noire	7/86 à 1/89		X	X			
ROUMANIE	côtes	10/86 à 7/90	X	X	X	X		X
FRANCE	côtes	6/86 à 9/87		X	X	X	X	X
MONACO	côtes	1/86 à 2/87		X	X	X		
GRECE	Milos	12/86	X		X			
ROUMANIE	côtes	7/90	X		X			
TURQUIE	Akkuyu	6/89			X			
	Noire	7/86 à 6/89			X			

**POSIDONIE**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
FRANCE	côtes	1/86 à 6/91		X	X	X	X	X
GRECE	Milos	12/86	X		X			

**MATIERE EN SUSPENSION**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
FRANCE	rhône	9 à 3/87		X	X	X		
MONACO	Monaco offsh	4/86 à 6/86	X	X	X			X
ITALIE	La Spezia	7/86		X	X			

**MOLLUSQUES BIVALVES**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
ROUMANIE	côtes	6/87 à 6/89	X	X	X			
FRANCE	côtes	1/83 à 9/91	X	X	X	X	X	X
MONACO	côtes	5/86 12/86		X	X	X	X	X
ROUMANIE	côtes	8/86 à 5/90	X	X	X			X
TURQUIE	Bosphore	5/86 à 2/87		X	X	X		
	Noire	2/87 à 2/88		X	X	X		

**POISSONS**

Pays	Lieu	Date	Alp	Ru	Ce	Ag	Sb	Ce
FRANCE	Thau	3/86 à 9/88		X	X	X	X	X
	Beauduc	2/86 à 8/88		X	X	X	X	X
	Mice	6/86 à 9/91		X	X	X	X	X
TURQUIE	Marmara	5/86 à 1/87		X	X			
	Noire	12/86 1/87		X	X			
	Bosphore	5/86		X	X			
GRECE	Milos	12/86	X		X			
ROUMANIE	Constanta	6/87 à 6/89			X			

Etat de la base de données GIRMED. Classement par type d'échantillonnage et pays pour la période 1986-1991. Alp : émetteurs alpha soit <sup>239</sup>Pu, <sup>238</sup>Pu, <sup>226</sup>Ra, <sup>228</sup>Ra, <sup>228</sup>Th; Ru : <sup>137</sup>Ru et <sup>106</sup>Ru; Ce : <sup>137</sup>Cs et <sup>134</sup>Cs; Ag : <sup>110m</sup>Ag; Sb : <sup>125</sup>Sb; Ce : <sup>147</sup>Ce et <sup>144</sup>Ce; les données sur les Polychètes Melina ne figurent pas dans ce tableau.