

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE
EURATOM
 LA COMMISSION

ORGANISATION GÉNÉRALE

DU

CONTROLE

DE LA

RADIOACTIVITÉ AMBIANTE

DANS LES

PAYS DE LA COMMUNAUTÉ



**ORGANISATION GÉNÉRALE
DU CONTROLE DE LA RADIOACTIVITÉ AMBIANTE
DANS LES PAYS DE LA COMMUNAUTÉ**



COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE

EURATOM

LA COMMISSION

ORGANISATION GÉNÉRALE
DU
CONTROLE
DE LA
RADIOACTIVITÉ AMBIANTE
DANS LES
PAYS DE LA COMMUNAUTÉ

20. April 1960

INTRODUCTION

Le Traité de l'Euratom fait obligation aux Etats membres, non seulement d'établir les installations nécessaires pour effectuer le contrôle permanent du taux de la radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol ainsi que le contrôle du respect des normes de base, mais aussi de communiquer régulièrement à la Commission les informations provenant de ces installations et relatives à ces contrôles.

En collaboration étroite avec les autorités nationales compétentes, la Commission a étudié quels sont les meilleurs moyens pour réaliser cet objectif et exploiter de la manière la plus rationnelle et la plus scientifique les informations reçues.

Un des premiers problèmes posé et résolu fut l'inventaire des installations existantes qui a été réalisé en les classant et en les répertoriant selon des rubriques et des guides identiques pour les six pays.

Le présent document, dont les informations sont arrêtées à la date du 31 décembre 1959, présente d'une manière complète et précise l'organisation générale du contrôle de la radioactivité dans les six pays de la Communauté. Il a reçu l'approbation des autorités nationales compétentes et constitue, de ce fait, un document de référence d'une grande importance.

Pour chaque Etat membre, une note liminaire donne un aperçu général de l'organisation du contrôle de la radioactivité ambiante. Cette note est suivie de l'inventaire des stations de mesures et de prélèvements classées selon les différents chapitres du contrôle de l'air, des retombées et des précipitations, des eaux de surface, des eaux potables, de l'eau de mer, du sol et de la chaîne alimentaire.

En ce qui concerne les stations effectuant les contrôles de l'air, des retombées et des précipitations, il a été indiqué les longitude, latitude et altitude. En outre, chaque station est caractérisée par un indicatif qui permettra, dans l'avenir, de retrouver aisément la station ; cet indicatif associe la désignation du pays, la spécialisation de la station et son numéro d'ordre dans sa spécialité.

A la fin de chaque année, il sera procédé à une révision des informations figurant dans le présent document qui sera ainsi régulièrement mis à jour.

Ce document est complété par trois cartes sur lesquelles figurent les implantations des stations de contrôle de l'air, des précipitations et retombées, des eaux en général et de la chaîne alimentaire.

LEGENDE EXPLICATIVE DE L'INDICATIF

La première lettre :

N : Désignation du pays.

Le premier numéro : Spécialisation de la station de mesures :

- 02 : Air.
- 03 : Retombées et précipitations.
- 04 : Eaux de surface.
- 05 : Eaux potables.
- 06 : Eau de mer.
- 07 : Sol.
- 08 : Chaîne alimentaire.

Le deuxième numéro :

Numéro d'ordre de la station de mesures dans sa spécialité.

Les dernières lettres :

- M : Station de mesures seule.
- Pn : Station de prélèvement rattachée.
- MP : Station de mesures et de prélèvement.

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

APERÇU GENERAL

POUR mesurer et suivre la radioactivité dans la République fédérale, un Comité spécial « Radio-activité » a été fondé dès 1956. Ses stations de prélèvement et de mesures étudient régulièrement les valeurs et variations des taux de la radioactivité dans différents domaines, notamment l'atmosphère, les eaux, la chaîne alimentaire et récemment le corps humain.

358 stations de mesures et de prélèvement ont été répertoriées et signalées à la Commission de l'Euratom, soit 265 stations de prélèvement et 93 stations de mesures. En ce qui concerne la chaîne alimentaire et l'eau de mer, seules les stations de mesures ont été signalées.

CONTROLE DE LA RADIOACTIVITE DE L'AIR ET DES PRECIPITATIONS :

Dans la République fédérale d'Allemagne, les mesures relatives à la radioactivité des couches inférieures de l'atmosphère et des précipitations sont effectuées dans différentes institutions. Il s'agit en l'occurrence soit de services officiellement chargés de cette tâche, soit de laboratoires appartenant à des entreprises industrielles pour lesquelles les mesures en question conditionnent un programme de production. Il peut s'agir d'instituts universitaires dont le programme normal se double d'un programme spécial de recherches et de mesures.

La radioactivité de l'air et des précipitations est contrôlée régulièrement depuis 1956 par des centres de mesures privés ou étatiques, et, en outre, depuis 1957, par l'Institut météorologique allemand. Cet Office météorologique est chargé en vertu du décret fédéral du 8 août 1955 de contrôler la teneur radioactive et la propagation des particules dans l'air atmosphérique.

Cette surveillance est assurée par un réseau de 21 stations de contrôle atmosphérique et 33 stations de contrôle des précipitations. Il existe en outre un réseau de 36 stations de prélèvement qui utilisent les feuilles adhésives collectrices de poussières.

Sur tous les prélèvements, il est procédé à l'analyse de l'activité beta totale. Quelques radio-nuclides sont aussi analysés par des laboratoires.

La radioactivité des altitudes supérieures n'est pas encore l'objet de mesures systématiques, mais différents essais de radiosondage ont déjà été effectués. De plus, l'Institut météorologique allemand aura en 1960 la possibilité d'utiliser un avion se prêtant aux mesures radioactives jusque dans la substratosphère.

L'analyse radiochimique ou spectrométrique des précipitations est effectuée dans différentes institutions du pays. L'Office météorologique allemand ouvrira de plus bientôt pour les besoins de ses stations collectrices de précipitations un laboratoire de radiochimie analysant le radiostrontium et certains autres nuclides.

CONTROLE DE LA RADIOACTIVITE DES EAUX DE SURFACE, DES EAUX POTABLES ET DE L'EAU DE MER :

Le contrôle de la radioactivité des voies d'eau fédérales est confié à la « Bundesanstalt für Gewässerkunde » (Office Fédéral des Eaux). Le contrôle des voies fluviales les plus importantes est effectué à intervalles réguliers dans différentes stations de mesures. Actuellement le nombre de stations de prélèvement est de 84. Sur tous les prélèvements, on mesure l'activité beta totale.

Les eaux de boisson sont contrôlées par un réseau de 78 stations de prélèvement. Les échantillons sont analysés en activité beta totale et des mesures de ^{90}Sr sont périodiquement faites.

Le contrôle de la radioactivité de l'eau de mer le long des côtes allemandes est confié à l'Institut allemand d'Hydrographie.

CONTROLE DE LA RADIOACTIVITE DU SOL ET DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :

Dans la République fédérale d'Allemagne, le contrôle régulier de la radioactivité du sol et des plantes est assuré par les Centres agricoles d'Etudes et de Recherches. Ces Centres sont situés à Berlin, Kiel, Lübeck, Oldenburg, Münster, Braunschweig, Kassel-Harleshausen, Darmstadt, Speyer, Augustenberg près Karlsruhe, Stuttgart-Hohenheim, Augsburg, Würzburg et München-Weiherstephan. D'autres institutions effectuent ce genre de mesures à titre occasionnel et dans un but scientifique.

Les mesures portent d'abord sur la détermination individuelle des éléments, en utilisant la séparation chimique ou la spectroscopie gamma ou la combinaison des deux (analyse de Strontium 90 par l'intermédiaire de l'Yttrium). Dernièrement, les recherches ont été élargies au Cesium 137 et au Cerium 144. Des mesures ont également été faites concernant le Radium 226 afin de mieux connaître la part d'irradiation imputable à la radioactivité naturelle.

En plus du sol et de la végétation, plusieurs centres contrôlent également le lait et les os animaux. Dans ce cas, on a également considéré comme nécessaire de déterminer séparément tout au moins le Strontium 90. En effet, la connaissance de l'activité totale n'éclaire pas suffisamment sur la nocivité biologique d'une contamination radioactive.

1. - ORGANISATION ADMINISTRATIVE.

AUTORITE COMPETENTE EN RAPPORT AVEC L'EURATOM :

Bundesministerium für Atomkernenergie und Wasserwirtschaft
Bad Godesberg, Luisenstrasse 46.

ORGANISMES EFFECTUANT DES MESURES :

AIR :

Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach.
Organismes privés industriels.

RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach.
Organismes privés industriels.

EAUX DE SURFACE :

Fleuves fédéraux : Bundesanstalt für Gewässerkunde.
Fleuves non-fédéraux : Organismen des Länder.

EAUX POTABLES :

Organismes d'Etat.
Laboratoires urbains.
Instituts universitaires.
Organismes privés.

EAU DE MER :

Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg.

SOL :

Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten.

CHAINE ALIMENTAIRE ET AUTRES MESURES :

3 Organismes d'Etat.
2 Organismes universitaires.

2. — CONTROLE DE L'AIR.

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	longi- tude E	lati- tude N	alti- tude NN m	Renseigne- ments supplém.	Organismes de rattachement
D 02 01 MP	Aachen	Aachen	6.06.	50.47.	202	1) 4)	DWD
D 02 02 MP	Berlin-Tempelhof . . .	Berlin-Tempelhof . . .	13.25.	52,29.	46	1) 4)	DWD
D 02 03 MP	Emden	Emden	7.13.	53.22.	2	1) 4)	DWD
D 02 04 MP	Essen	Essen	6.57.	51.25.	120	1) 4)	DWD
D 02 05 MP	Hannover-Langenhagen	Hannover-Langenhagen	9.47	52.57.	52	1) 4)	DWD
D 02 06 MP	Königstein	Königstein	8.29.	50.11.	380	1) 4)	DWD
D 02 07 MP	München	München	11.42.	48.08.	526	1) 4)	DWD
D 02 08 MP	Nürnberg	Nürnberg	11.05.	49.29.	311	1) 4)	DWD
D 02 09 MP	Schleswig	Schleswig	9.33.	54.32.	47	1) 4)	DWD
D 02 10 MP	Stuttgart	Stuttgart	9.12.	48.50.	315	1) 4)	DWD
D 02 11 MP	Berlin-Dahlem	Berlin-Dahlem	13.18.	52.28.	51	1) 4)	Ins. für Météo. u. Geophysik der freien Uni.
D 02 12 MP	Erlangen-Bruck	Erlangen-Bruck	11.00.	49.36.	286	1) 4)	Frieseke & Hoepfner GmbH
D 02 13 MP	Farchant	Farchant	11.07.	47.31.	675	1) 4)	Ins. Gesteinsk. Univ. München
D 02 13 P1	. . . . .	Wankgipfel	11.09.	47.30.	1780	1) 4)	»
D 02 14 MP	Frankfurt/Main	Frankfurt/Main	8.42.	50.07.	90	1) 4)	Max-Planck- Ins. f. Biophysik
D 02 15 M	Freiburg					1) 4) 3)	Phys. Ins. d. Univ.
D 02 15 P1		Schauinsland	7.50.	47.55.	1200		
D 02 16 MP	Hannover	Hannover	9.43.	56.23.	55	1) 6)	Ins. f. angew. Physik d. TH
D 02 17 MP	Heidelberg	Heidelberg	8.41.	49.25.	140	1) 2) 4) 5)	II. Phys. Ins. d. Univ.
D 02 18 MP	Leverkusen	Leverkusen	6.59.	51.01.	45	1) 4)	Bayer-Werke
D 02 19 MP	Neu-Isenburg	Neu-Isenburg	8.41.	50.03.	101	1) 4)	Adox-Werke
D 02 20 MP	Stuttgart-Hohenheim . .	Stuttgart-Hohenheim . .	9.13.	48.43	392	1) 4)	Ins. f. Physik u. Meteorologie d. Landwirtsch. Hochschule

Activité mesurée :

- 1) Activité beta totale.
- 2) Rn, Tn et produits de filiation, ²¹⁰Pb, ⁸⁹Sr, ⁹⁰Sr.
- 3) Spectrométrie gamma.

Fréquence des mesures :

- 4) Mesures journalières.
- 5) ⁸⁹Sr, ⁹⁰Sr hebdomadaires.
- 6) Différents jours par mois.

3. — CONTROLE DES RETOMBEES ET PRECIPITATIONS.

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longitude E	Latitude N	Altitude NN m	Renseignements supplém.	Organismes de rattachement
D 03 01 MP	Aachen . . . . .	.Aachen	6.06.	50.47.	202	1) 4)	DWD
D 03 02 MP	Berlin-Tempelhof . .	.Berlin-Tempelhof . .	52.29.	13.25.	46	1) 4)	DWD
D 03 03 MP	Emden . . . . .	.Emden	53.22.	7.13.	2	1) 4)	DWD
D 03 03 P1		Norderney	7.09.	53.43.	21	1) 4)	DWD
D 03 04 MP	Essen . . . . .	.Essen	6.57.	51.25.	120	1) 4)	DWD
D 03 05 MP	Hannover-Langenhagen	Hannover-Langenhagen	9.42.	52.57.	52	1) 4)	DWD
D 03 05 P1		Cuxhaven	8.42.	53.52.	12	1) 4)	DWD
D 03 06 MP	Königstein . . . . .	.Königstein	8.29.	50.11.	380	1) 4)	DWD
D 03 07 MP	München . . . . .	.München (Riem) . . .	11.42.	48.08.	526	1) 4)	DWD
D 03 07 P1		Oberstdorf	10.17.	47.24.	811	1) 4)	DWD
D 03 08 MP	Nürnberg . . . . .	.Nürnberg	11.05.	49.29.	311	1) 4)	DWD
D 03 08 P1		Passau	13.29.	48.35.	408	1) 4)	DWD
D 03 09 MP	Schleswig . . . . .	.Schleswig	9.33.	54.32.	47	1) 4)	DWD
D 03 09 P1		Husum	9.03.	54.28.	4	1) 4)	DWD
D 03 10 MP	Stuttgart . . . . .	.Stuttgart	9.12.	48.50.	315	1) 4)	DWD
D 03 11 MP	Berlin-Dahlem . . . .	.Berlin-Dahlem	13.18.	52.28.	51	2) 5)	Bundesgesundheitsamt
D 03 12 MP	Dortmund . . . . .	.Dortmund	7.25.	51.30.	—	2) 4)	Stadtwerke
D 03 13 MP	Frankfurt/Main . . .	.Frankfurt/Main	8.42.	50.07.	90	2) 4)	Max-Planck-Ins. f. Biophys.
D 03 14 MP	Freiburg . . . . .	.Freiburg (Stadt) . . .	7.50.	48.01.	262	2) 4)	Phy. Ins. d. Univ.
D 03 14 P1		Schauinsland	7.50.	47.55.	1200	2) 4)	Phy. Ins. d. Univ.
D 03 15 MP	Giessen . . . . .	.Giessen	8.42.	50.34.	193	2) 4)	Phy. Ins. d. Univ.
D 03 15 P1		Laubach	8.55.	50.32.	—	2) 4)	Phy. Ins. d. Univ.
D 03 16 MP	Hannover . . . . .	.Hannover	9.43.	56.23.	55	2) 4)	Ins. f. angew. Physik d. TH
D 03 17 MP	Heidelberg . . . . .	.Heidelberg	8.41.	49.25.	140	2) 3) 4)	II. Phys. Ins. d. Univ.
D 03 18 MP	Jülich . . . . .	.Jülich	6.35.	50.55.	—	2) 5)	Techn. Überwachungsver. Köln
D 03 19 MP	Karlsruhe . . . . .	.Karlsruhe	8.23.	49.01.	116	2) 4)	Kernreaktor
D 03 20 MP	Kempten . . . . .	.Kempten	10.20.	47.43.	705	2) 4)	Radiolog. Ins. Uni. Freiburg
D 03 21 MP	München . . . . .	.München (Stadt) . . .	11.33.	48.08.	535	2) 4)	I. Phys. Ins. d. Univ.
D 03 22 MP	Stuttgart-Hohenheim	.Stuttgart-Hohenheim .	9.13.	48.43.	392	2) 4)	Landw. Hochsch.
D 03 23 MP	Tübingen . . . . .	.Tübingen	9.03.	48.31.	370	2) 4)	Med. Strahlen Ins.
D 03 24 MP	Erlangen-Bruck . . .	.Erlangen-Bruck	11.00.	49.36.	286	2) 4)	Frieseke & Hoepfner
D 03 25 MP	Leverkusen . . . . .	.Leverkusen	5.59.	51.01.	45	2) 4)	Bayer-Werke
D 03 26 MP	Neu-Isenburg . . . .	.Neu-Isenburg	8.41.	50.03.	101	2) 4)	Adox-Werke

Activité mesurée :

- 1) Activité beta totale dans quelques échantillons du ^{90}Sr .
- 2) Activité beta totale.
- 3) Analyse périodique du ^{89}Sr et ^{90}Sr .

Fréquence des mesures :

- 4) Mesures des activités quotidiennes des précipitations éventuelles.
- 5) Mesures hebdomadaires.

Nota : Il existe en outre un réseau de 36 stations qui mesure les retombées accumulées sur des feuilles collectrices de poussières.

4. - CONTROLE DES EAUX DE SURFACE.

A) FLEUVES FEDERAUX :

<i>Cours d'eau contrôlé</i>	<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
Le Rhin	.D 04 01 MP	Koblenz	Koblenz		Bundesanstalt für Gewässer- kunde
	D 04 01 P1		Braubach		»
	D 04 01 P2		Lobith		»
	D 04 02 M	Karlsruhe			Lehrstuhl für Wasserchemie der Technischen Hoch- schule
	D 04 02 P1		Karlsruhe-Maxau		»
	D 04 02 P2		Mannheim-Neckarau		»
	D 04 02 P3		Mannheim-Th. Heusz-Brücke		»
	D 04 02 P4		Mainz		»
	D 04 03 M	Karlsruhe			Kernreaktor
	D 04 03 P1		Leimersheimer Fähre/ Karlsruhe		»
L'Elbe	D 04 04 M	Mülheim-Styrum			Arbeitsgemeinschaft Rhein-Wasserwerke
	D 04 04 P1		Leverkusen		
	D 04 04 P2		Flehe		
	D 04 04 P3		Düsseldorf		
	D 04 04 P4		Wittlaer		
	D 04 04 P5		Krefeld		
	D 04 04 P6		Ehingen		
	D 04 04 P7		Hamborn		
L'Elbe	.D 04 05 M	Hamburg			Wasser- und Schifffahrts- direktion Hamburg
	D 04 05 P1		Lauenburg		
	D 04 05 P2		Geesthacht		
	D 04 05 P3		Wedel		
	D 04 06 M	Hamburg			Hamburger Wasserwerke
	D 04 06 P1		Hamburg-Kaltehofe		
	D 04 07 M	Hamburg			Hygienisches Institut.
D 04 07 P1		Hamburg-Teufelsbrücke			
Le Danube	.D 04 08 M	München			Bayerische Biologische Versuchsanstalt
	D 04 08 P1		Ulm		
	D 04 08 P2		Regensburg		
	D 04 08 P3		Kachlet		
Le Main	.D 04 08 P4		Schweinfurth		
	D 04 08 P5		Würzburg		
	D 04 02 M	Karlsruhe			Lehrstuhl für Wasser- chemie der TH.
Le Neckar	D 04 02 P5		Mainz		
	.D 04 02 P6		Mannheim		
La Weser	.D 04 09 M	Berlin			Bundesgesundheitsamt
	D 04 09 P1		Bremen		

<i>Cours d'eau contrôlé</i>	<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
La Moselle	D 04 01 MP	Koblenz	Koblenz		Bundesanstalt für Gewässerkunde
La Lahn	D 04 01 P3		Niederlahnstein		

B) FLEUVES NON-FEDERAUX :

<i>Cours d'eau contrôlé</i>	<i>Land</i>	<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
Le Neckar	Baden-Württemberg	D 04 10 MP	Tübingen . .	Tübingen		Medizinisches Strahleninst. der Univ. Kernreaktor
Altrhein	»	D 04 03 M D 04 03 P2	Karlsruhe . .	Brücke Leopoldshafen Eggenstein		»
Hirschgrabenrhein	»	D 04 03 P3		Pfinzentalungs kanal Waldshut		»
»		D 04 02 P7	Karlsruhe . .	»		Lehrstuhl für Wasserchemie der TH.
Le Lech	Bayern . .	D 04 11 MP D 04 08 M	Augsburg . . München . .	Augsburg		Stadtwerke Bayerische Biologi. Versuchsanstalt
		D 04 08 P6		Augsburg		»
		D 04 08 P7		Landsberg		»
L'Inn		D 04 08 P8		Schärding		»
		D 04 08 P9		Markt		»
La Salzach		D 04 08 P10		Berghausen		»
La Regnitz		D 04 08 P11		Erlangen		»
La Pegnitz		D 04 08 P12		Nürnberg		»
L'Isar		D 04 08 MP		München		»
Ammersee		D 04 08 P13		Stegen		»
Starnberger See		D 04 08 P14		Seeshaupt		»
Kochelsee		D 04 08 P15		Kochel		»
Tegelsee		D 04 08 P16		Gmund		»
Chiemsee		D 04 08 P17		Stock		»
Landwehrkanal	Berlin . .	D 04 09 MP	Berlin . .	Berlin		Bundesgesundheitsamt
Teltowkanal		D 04 09 P2		»		»
Spree		D 04 09 P3		»		»
Havel		D 04 09 P4		»		»
Stölpchensee		D 04 09 P5		»		»
Nordgraben		D 04 09 P6		»		»
Tegeler Fließ		D 04 09 P7		»		»
Panke		D 04 09 P8		»		»

<i>Cours d'eau contrôlé</i>	<i>Land</i>	<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
Spandauer Schiffahrtskanal		D 04 09 P9	Berlin	Berlin		Budgesundheitsamt
	Hamburg .	D 04 07 M	Hamburg .			Hygienisches Inst.
Elbe		D 04 07 P2		Curslack		»
» (Nebenarm)		D 04 07 P3		Süderelbmarsch		»
»		D 04 07 P4		Falkensteiner Ufer		»
»		D 04 07 P5		Baursberg		»
»		D 04 07 P6		Haseldorfer Marsch		»
Bille		D 04 07 P7		Sperrwerk		»
»		D 04 07 P8		Bullenhuser Kanal		»
Alster		D 04 07 P9		Krug-Koppelbrücke		»
»		D 04 07 P10		Hamburg-Rathaus		»
Eckertalsperre	Niedersachsen .	D 04 02 P8	Karlsruhe . .	Talsperreneinlauf		Lehrstuhl für Wasserchemie der TH.
Sösetalsperre		D 04 02 P9	»	Oberfläche		»
Breitenbachtalsperre	Nordrhein-Westfalen	D 04 02 P10	Karlsruhe . .	Talsperreneinlauf		»
Perlenbachtalsperre		D 04 02 P11	»	Oberfläche		»
Wahnbachtalsperre		D 04 02 P12	»	»		»
Dreilägerbachtalsperre		D 04 02 P13	»	Pegel (Dreilägerbach)		»
		D 04 02 P14	»	Meszwehr (Stollenauslauf)		»
		D 04 02 P15	»	Pegel (Hasselbach)		»
		D 04 02 P16	»	Oberfläche		»
Rur		D 04 12 P1	Köln	Selhausen		TUV Köln
		D 04 12 P2	»	Jülich		»
		D 04 12 P3	»	Stah-Kempen		»
Elle		D 04 12 P4	»	Jülich		»
Ikke		D 04 12 P5	»	Jülich		»
Ruhr		D 04 04 MP	Mülheim . .	Mülheim-Styrum		Arbeitsgemeinschaft Rhein-Wasserwerke
		D 04 04 P8		Hamborn		»
Riveristalsperre	Rheinland-Pfalz . .	D 04 02 P17	Karlsruhe . .	Talsperreneinlauf		Lehrstuhl für Wasserchemie der TH.
				Oberfläche		
Saar	Saarland .	D 04 13 MP	Saarbrücken .	Saarbrücken		Staatl. Institut f. Hygiene und Infektionskrankheiten

Activité mesurée : Activité beta totale.

Fréquence des mesures : Plusieurs fois par mois.

5. — CONTROLE DES EAUX POTABLES.

<i>Land</i>	<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
Baden-Württemberg . . .	D 05 01 MP	Tübingen . . .	Tübingen	G	Medizinisches Strahleninstitut.
	D 05 02 MP	Ulm	Ulm	G	Stadtwerke.
Bayern . . .	D 05 03 MP	Augsburg . . .	Augsburg	G	»
	D 05 04 MP	Kempten . . .	Kempten	G	Mesztelle Kempten Radiolog. Inst. Univ. Freiburg.
Berlin . . .	D 05 05 MP	München . . .	München	G Q	Wasserwerke.
	D 05 06 MP	Berlin	Berlin	G	»
	D 05 07 M	»	Bremen	G O	Bundesgesundheitsamt.
Hamburg . . .	D 05 07 P1	»	Bremen	G O	»
Hamburg . . .	D 05 08 MP	Hamburg . . .	Hamburg	G O	Hamburger Wasserwerke.
Hessen . . .	D 05 09 MP	Frankfurt . . .	Frankfurt	G Q	Max-Planck-Inst. für Biophysik.
	D 05 10 MP	Wiesbaden . .	Wiesbaden	G Q O	Mesztelle der dt. Forschungsgemf. bei Stadtw. Wiesbaden.
Niedersachsen	D 05 11 M	Karlsruhe . . .		T	Lehrstuhl für Wasserchemie der TH.
	D 05 11 P1		Eckertalsperre (Harzwasser- verband)		»
	D 05 11 P2		Sösetalsperre (Harzwasser- verband)		»
	D 05 12 MP	Braunschweig .	Braunschweig	G	Stadtwerke.
	D 05 13 MP	Celle	Celle	G	Wasserwerke.
Niedersachsen	D 05 14 M	Hannover . . .		Z	Institut für angewandte Physik der Technischen Hochsch.
	D 05 14 P1		Achim, Kreis Verden . . .	»	»
	D 05 14 P2		Allendorf, Kreis Verden . .	»	»
	D 05 14 P3		Baden, Kreis Verden . . .	»	»
	D 05 14 P4		Badener Moor, Kreis Verden	»	»
	D 05 14 P5		Bargebur, Kreis Norden . .	»	»
	D 05 14 P6		Bergedorf, Kreis Osterholz .	»	»
	D 05 14 P7		Collinghorst, Kreis Leer . .	»	»
	D 05 14 P8		Gauensiek, Kreis Stade . .	»	»
	D 05 14 P9		Grasdorf, Kreis Verden . .	»	»
	D 05 14 P10		Hintzendorf, Kreis Verden .	»	»
	D 05 14 P11		Inschede, Kreis Verden . .	»	»
	D 05 14 P12		Jever, Kreis Friesland . . .	»	»
	D 05 14 P13		Jerk, Kreis Stade	»	»
	D 05 14 P14		Leer, Kreis Leer	»	»
	D 05 14 P15		Mitteldorf, Kreis Verden . .	»	»
	D 05 14 P16		Neufunnixiel, Kreis Witt- mund	»	»
	D 05 14 P17		Norden, Kreis Norden . . .	»	»
	D 05 14 P18		Offenwarden, Kreis Langen .	»	»
	D 05 14 P19		Offenwerthen, Kreis Stade .	»	»
	D 05 14 P20		Oldekamp, Kreis Leer . . .	»	»
D 05 14 P21		Oldenburg, Kreis Oldenburg	»	»	

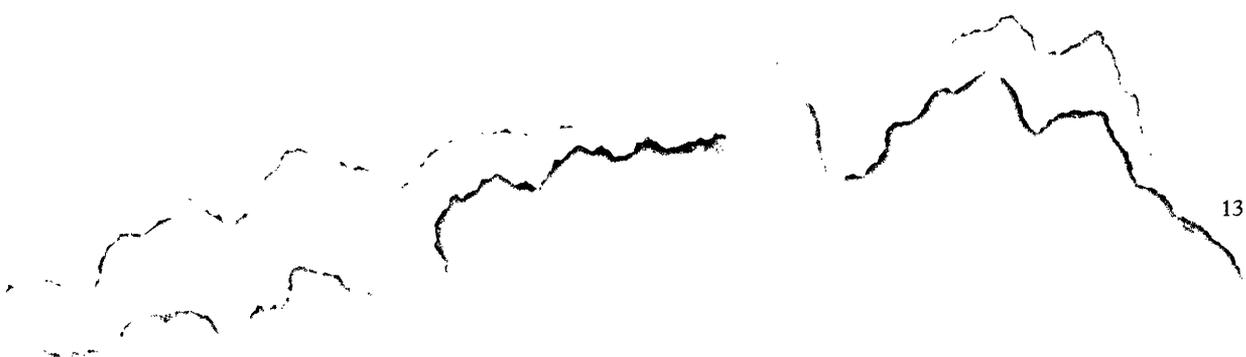
Land	Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Renseign. supplém.	Organismes de rattachement
	D 05 14 P22		Oldendorf, Kreis Aurich . .	Z	Institut für angewandte Physik der Technischen Hochsch.
	D 05 14 P23		Osterdeich, Kreis Jever . .	»	»
	D 05 14 P24		Plaggenburg, Kreis Aurich .	»	»
	D 05 14 P25		Posthausen, Kreis Verden .	»	»
	D 05 14 P26		Sandweg 200, Kreis Oldenburg	»	»
	D 05 14 P27		Sandweg 256, Kreis Oldenburg	»	»
	D 05 14 P28		Toben, Kreis Jever	»	»
	D 05 14 P29		Uesen, Kreis Verden . . .	»	»
	D 05 14 P30		Varel, Kreis Friedland . .	»	»
	D 05 14 P31		Verden, Kreis Verden . . .	»	»
	D 05 14 P32		Walle, Kreis Aurich . . .	»	»
	D 05 14 P33		Wesermünde, Kreis Wesermünde	»	»
	D 05 14 P34		Wiesmoor, Kreis Aurich . .	»	»
	D 05 14 P35		Worpswede, Kreis Osterholz		»
	D 05 14 P36		Wümmingen, Kreis Verden .	»	»
	D 05 14 P37		Langwedel, Kreis Verden .	»	»
Nordrhein-Westfalen . .	D 05 11 M	Karlsruhe		T	Lehrstuhl für Wasserchemie der TH.
	D 05 11 P3		Wahnbachtalsperre (Wahnbachtalsperrenverband) . .	»	»
	D 05 11 P4		Breitenbachtalsperre (Wasserverband Siegerland) . .	»	»
	D 05 11 P5		Perlenbachtalsperre (Talsperrenamt des Landkreises Monschau)	»	»
	D 05 11 P6		Dreilägerbachtalsperre (Wasserwerke des Landkreises Aachen)	»	»
	D 05 15 M	Köln		G	TUV Köln.
	D 05 15 P1		Jülich (Wasserwerke) . . .	»	»
	D 05 15 P2		Hambach Kreis Jülich . . .	»	»
	D 05 16 MP	Krefeld	Krefeld	G	Stadtwerke.
	D 05 17 M	Siegburg		T	Wahnbachverband.
	D 05 17 P1		Wahnbachtalsperre		
	D 05 18 MP	Düsseldorf	Düsseldorf	G	Stadtwerke.
	D 05 15 MP	Köln	Köln	G	TUV Köln.
	D 05 19 MP	»	»	G	Elektr.- und Wasserwerke der Stadt.
	D 05 20 MP	Leverkusen	Leverkusen	»	Farbenfabriken Bayer.
	D 05 21 MP	Duisburg	Duisburg (Werkswasser d. Thyssenwerke)	G	Thyssensche Gas- und Wasserwerke.
	D 05 22 MP	Dortmund	Dortmund	G	Stadtwerke.
Rheinland-Pfalz	D 05 11 P7	Karlsruhe	Riveristalsperre (Stadtwerke Trier)	T	Lehrstuhl für Wasserchemie der TH.
Schleswig-Holstein . .	D 05 23 M	Kiel		Z	Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt.

<i>Land</i>	<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
	D 05 23 P1		Christianskoog, Krs. Süderdithmarschen	Z	Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt.
	D 05 23 P2		Dagebüll, Krs. Südtondern		»
	D 05 23 P3		Effkebüll, Krs. Husum		»
	D 05 23 P4		Helgoland, Krs. Pinneberg		Land. Unters. und Forschungsanstalt Kiel.
	D 05 23 P5		Kaiser - Wilhem - Koog, Krs. Süderdithmarschen		»
	D 05 23 P6		Langenesse, Krs. Husum		»
	D 05 23 P7		Neu-Emmelsbüll, Krs. Südtondern		»
	D 05 23 P8		Oldenbüll, Krs. Husum		»
	D 05 23 P9		Pellworm, Krs. Husum		»
	D 05 23 P10		Marne, Krs. Husum		»
	D 05 23 P11		Pohnshalligkoog, Krs. Husum		»
	D 05 23 P12		Niendorf		»

- Z = Eaux potables en provenance des citernes.
- T = Eaux potables en provenance des barrages.
- O = Eaux potables en provenance des fleuves et rivières.
- G = Eaux potables en provenance des profondeurs souterraines.
- Q = Eaux de source.

Activité mesurée : Activité beta totale.
L'Institut de physique pratique de l'Ecole technique supérieure de Hannover fait mensuellement un prélèvement de l'eau de citerne pour la mesure du ⁹⁰Sr, la « Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt » de Kiel fait mensuellement trois prélèvements de l'eau de citerne pour la mesure du ⁹⁰Sr.

Fréquence des mesures : Une fois ou plusieurs fois par mois.
L'eau de citerne est mesurée irrégulièrement avec des intervalles de plusieurs mois.



6. — CONTROLE DE L'EAU DE MER :

<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Renseign. supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
D 06 01 M	Hamburg	Plusieurs points de prélèvement dans la mer du Nord.		Deutsches Hydrographisches Institut.

7. — CONTROLE DU SOL :

D 07 01 MP	Braunschweig-Völkenrode .	Braunschweig-Völkenrode		Verband deutscher landwirtschaftl. Untersuchungs- und Forschungsanstalten.
D 07 01 P1		Braunschweig		
D 07 01 P2		Oldenburg		
D 07 01 P3		Kassel		
D 07 02 MP	Kiel	Kiel		
D 07 03 MP	Speyer	Speyer		
D 07 03 P1		Darmstadt		
D 07 03 P2		Hohenheim bei Stuttgart		
D 07 03 P3		Augustenberg bei Karlsruhe		
D 07 03 P4		Bonn		
D 07 04 MP	Weihenstephan b. München	Weihenstephan		
D 07 04 P1		Augsburg		
D 07 04 P2		Würzburg		

Activité mesurée : ^{90}Sr , ^{137}Cs .

Fréquence des mesures : Mesures annuelles.

8. — CONTROLE DES ALIMENTS ET AUTRES MESURES BIOLOGIQUES :

<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Renseignements supplém.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
D 08 01 M	Kiel	1) 4)	Bundesanstalt für Milchwirtschaft.
D 08 02 M	Karlsruhe	1) 5)	Bundesforschungsanstalt für Lebensmittelfrischhaltung.
D 08 03 M	Freiburg	2) 6)	Radiolog. Ins. d. Universität.
D 08 04 M	Tübingen	2) 7)	Med. Strahleninstitut.
D 08 05 M	Hamburg	3) 8)	Bundesforschungsanstalt für Fischerei.

- Activité mesurée :
- 1) ^{90}Sr .
 - 2) Activité totale.
 - 3) Quelques nuclides.
 - 4) Lait, aliments, alimentation pour bétail, os et tissus animaux.
 - 5) Lait, légumes, fruits.
 - 6) Herbes et céréales de différentes régions.
 - 7) Herbes, céréales et légumes.
 - 8) Poissons, produits de pêches.

Fréquence des mesures : Mesures occasionnelles.

ROYAUME DE BELGIQUE

APERÇU GENERAL

DANS le Royaume de Belgique il existe trois organismes officiels s'occupant du contrôle de la radio-activité ambiante. Ce sont : l'Institut Royal Météorologique, le Centre d'Etudes Nucléaires, le Ministère de la Santé publique et de la Famille (Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie).

CONTROLE DE LA RADIOACTIVITE DE L'AIR :

Le contrôle journalier de la radioactivité de l'air est effectué par un réseau de 5 stations qui mesurent l'activité beta globale ainsi que l'activité gamma au moyen de filtres fixes, les poussières ayant été recueillies par aspiration d'une certaine quantité d'air. Dans certaines stations, on détermine la présence de plusieurs radionuclides dans les poussières. Des appareils à prélèvement et mesure continus sont également installés en Belgique dans 3 stations.

CONTROLE DES RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Le contrôle journalier des retombées et précipitations est effectué dans la station de Mol, où on mesure les activités beta et gamma globales et le ^{90}Sr dans les échantillons recueillis.

CONTROLE DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX POTABLES :

Le contrôle des eaux de surface et des eaux potables est effectué par les stations du CEN et de l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie, où on mesure l'activité alpha globale ainsi que l'activité beta globale des échantillons prélevés dans des captages, des canaux et des rivières. Les stations du CEN et de l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie effectuent également des mesures des activités alpha et beta globales et du ^{90}Sr de certains cours d'eau qui sont destinés éventuellement à l'approvisionnement du pays en eau potable.

CONTROLE DE L'EAU DE MER :

La station du CEN à Mol effectue la mesure des activités alpha, beta et gamma globales et du ^{90}Sr des échantillons d'eau de mer, prélevés à Knokke et à Adinkerke.

CONTROLE DU SOL ET DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :

Les stations du CEN et de l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie procèdent également à des mesures des activités alpha, beta et gamma globales dans le sol et dans la chaîne alimentaire. Le centre de Mol du CEN procède de plus dans certains échantillons à des mesures du ^{90}Sr .

Le Service géologique de Belgique établit un relevé topographique de la radioactivité gamma du sol.

1. — ORGANISATION ADMINISTRATIVE.

AUTORITE COMPETENTE EN RAPPORT AVEC L'EURATOM :

Ministère de la Santé publique et de la Famille,
Direction générale de l'Hygiène publique,
60, rue Ravenstein, Bruxelles.

ORGANISMES EFFECTUANT DES MESURES :

AIR :

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie (IHE).
Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

Institut Royal Météorologique (IRM).
Ets Gevaert.

RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

EAUX DE SURFACE :

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie (IHE).
Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

EAUX POTABLES :

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie (IHE).
Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

EAU DE MER :

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie (IHE).
Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

SOL :

Service géologique de Belgique.
Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie (IHE).
Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

CHAINE ALIMENTAIRE ET AUTRES MESURES:

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie (IHE).
Centre d'Etudes Nucléaires (CEN).

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longit. E	Latitude N	Altit. m	Renseignements Supplément.	Organismes de rattachement
-----------	---------------------	-------------------------	--------------	---------------	-------------	-------------------------------	-------------------------------

2. — CONTROLE DE L'AIR :

B 02 01 MP	Uccle	Uccle	4.21	50.48	100	1)	IRM
B 02 02 MP	Dourbes	Dourbes	4.35	50.05	—	1)	IRM
B 02 03 MP	Mol	Mol	5.07	51.13	32	1) 2) 3)	CEN
B 02 04 MP	Ixelles-Bruxelles	Ixelles-Bruxelles	4.22	50.49	85	1)	IHE
B 02 05 MP	Anvers	Anvers	4.25	51.21	—	1)	Ets Gevaert

Activité mesurée :

- 1) Mesures des activités beta et gamma globales.
- 2) Détermination du rayonnement gamma présent dans les poussières (^{141}Ce , ^{144}Ce , ^{103}Ru , ^{106}Ru , ^{95}Zr , ^{95}Nb , ^{140}Ba , ^{140}La).
- 3) Détermination du ^{90}Sr .

Fréquence des mesures : Journalière pour les activités beta et gamma globales dans les 5 stations.
Mesures continues pour les activités alpha, beta et gamma globales (IRM, CEN) ; pour les activités beta et gamma globales (IHE).

3. — CONTROLE DES RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

B 03 01 MP	Mol	Mol	5.07	51.13	32	1) 2)	CEN
------------	---------------	---------------	------	-------	----	-------	-----

Activité mesurée :

- 1) Mesures des activités beta et gamma globales.
- 2) Détermination du ^{90}Sr .

Fréquence des mesures : Journalière pour 1).

4. — CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

B 04 01 M	Mol						CEN
B 04 01 P1		La Lys					
B 04 01 P2		L'Escaut					
B 04 01 P3		La Sambre					
B 04 01 P4		La Meuse					
B 04 01 P5		Le Geer					
B 04 01 P6		Canal Gand-Terneuzen					
B 04 01 P7		Canal Ostende-Bruges					
B 04 01 P8		Canal de Willebroek					
B 04 01 P9		Canal Louvain-Dyle					
B 04 01 P10		Canal Mons-Escaut					
B 04 01 P11		Canal Charleroi-Bruxelles					
B 04 01 P12		Canal de l'Espierres					
B 04 01 P13		Ruisseau de l'Espierres					
B 04 02 M	Ixelles-Bruxelles	Plusieurs points de prélèvement					IHE

Activité mesurée : Mesures des activités alpha, beta et gamma globales.
Détermination du ^{226}Ra et du ^{90}Sr .

Fréquence des mesures : Variable.

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longit. E	Latitude N	Altit. m	Renseignements Supplément.	Organismes de rattachement
-----------	---------------------	-------------------------	--------------	---------------	-------------	-------------------------------	-------------------------------

5. — CONTROLE DES EAUX POTABLES :

Des mesures sont prises pour les cours d'eau qui sont destinés à être éventuellement utilisés pour l'approvisionnement du pays en eau potable.

B 05 01 M	Mol						CEN
B 05 01 P1		Canal Léopold-Boekhoute .					
B 05 01 P2		Canal de Stekene					
B 05 01 P3		Canal Langlede-Adinkerke.					
B 05 01 P4		Meuse					
B 05 01 P5		Vesdre					
B 05 01 P6		Zillebeke-Ypres					
B 05 01 P7		Dikkebus-Ypres					
B 05 01 P8		Ourthe					
B 05 01 P9		Semois					
B 05 02 M	Ixelles-Bruxelles	Plusieurs points de prélèvement					IHE

Activité mesurée : Mesures des activités alpha, beta et gamma globales.
Détermination du ⁹⁰Sr et du ²²⁶Ra.

Fréquence des mesures : Variable.

6. — CONTROLE DE L'EAU DE MER :

B 06 01 M	Mol						CEN
B 06 01 P1		Knokke				1)	
B 06 01 P2		Adinkerke et autres points de prélèvement				1) 2)	
B 06 02 M	Ixelles-Bruxelles						IHE
B 06 02 P		Plusieurs points de prélèvement					

Activité mesurée : Mesures des activités alpha, beta et gamma globales.
Détermination du ⁹⁰Sr et du ²²⁶Ra.

Fréquence des mesures : 1) Régulière.
2) Irrégulière.

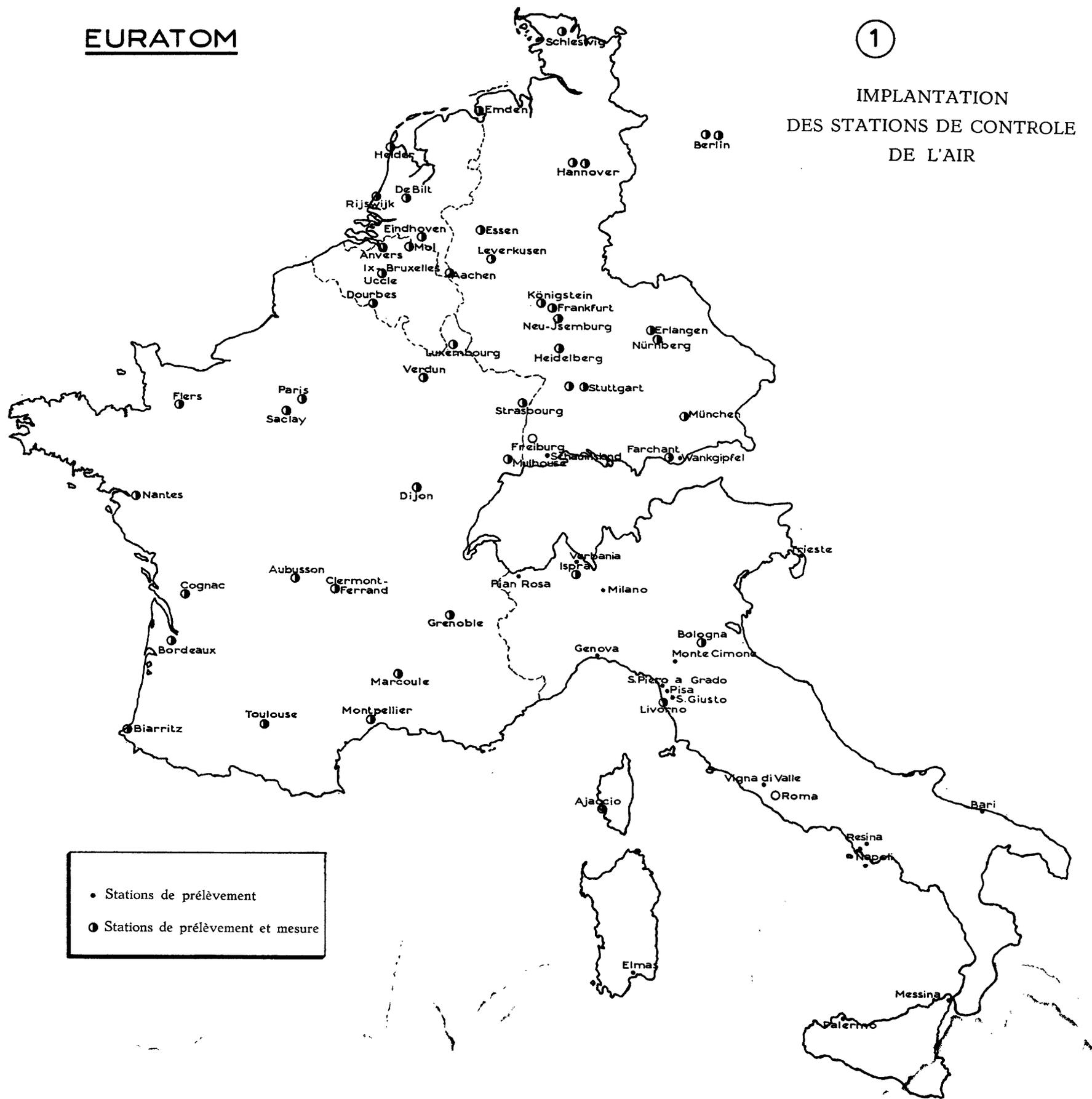
7. — CONTROLE DU SOL :

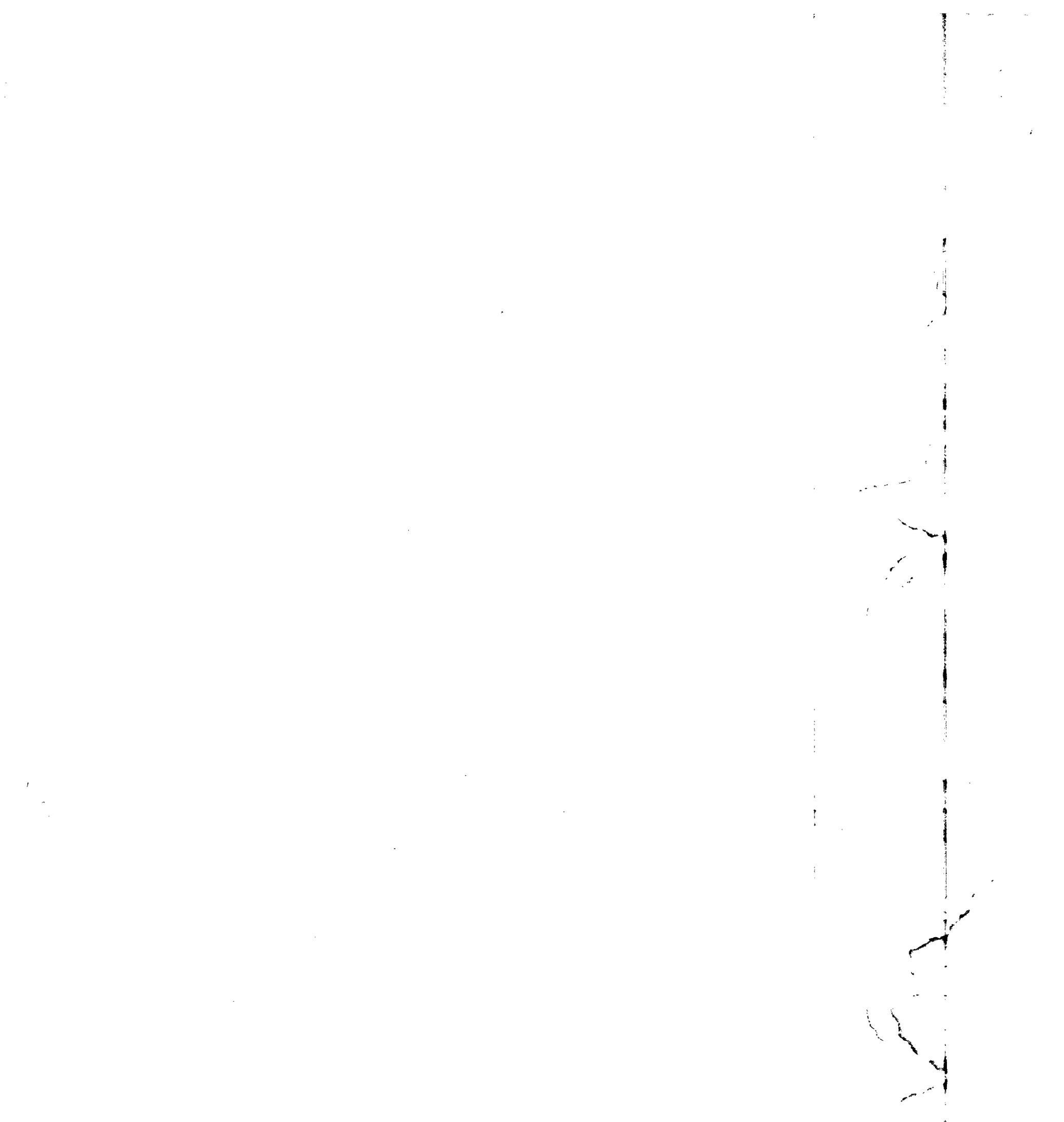
B 07 01 M	Bruxelles	Prélèvements effectués dans plusieurs régions				1)	Service géol. de Belgique.
B 07 02 M	Ixelles-Bruxelles	»				2)	IHE
B 07 03 M	Mol	»				3)	CEN

Activité mesurée : 1) Mesure de l'activité gamma.
2) Mesure de l'activité alpha totale et des activités beta et gamma globales.
Détermination du Ra.
3) Détermination du ⁹⁰Sr.

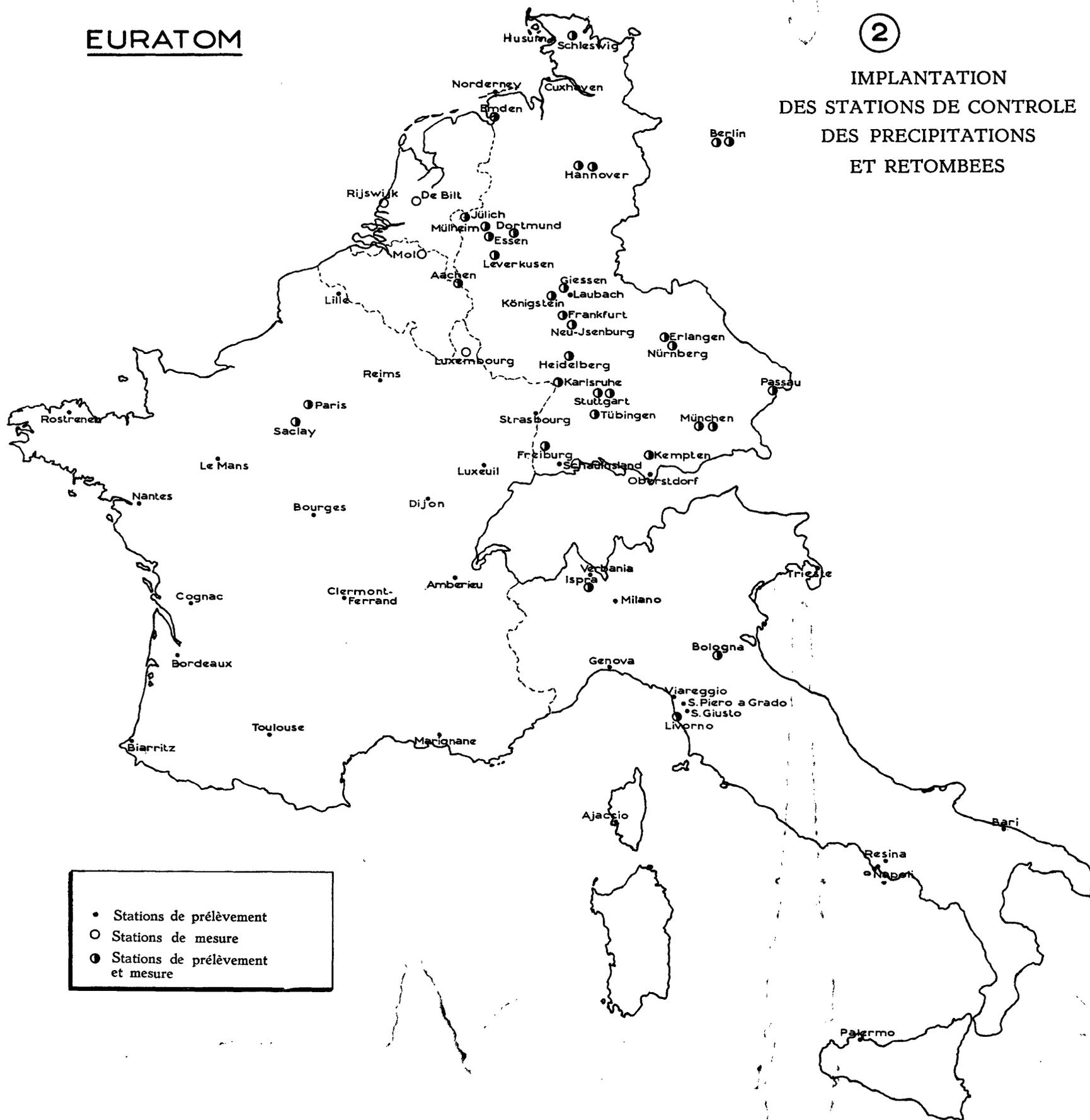
Fréquence des mesures : 1) Suivant un plan de travail systématique.
2) Irrégulière.
3) Plusieurs prélèvements mensuels.

IMPLANTATION
DES STATIONS DE CONTROLE
DE L'AIR



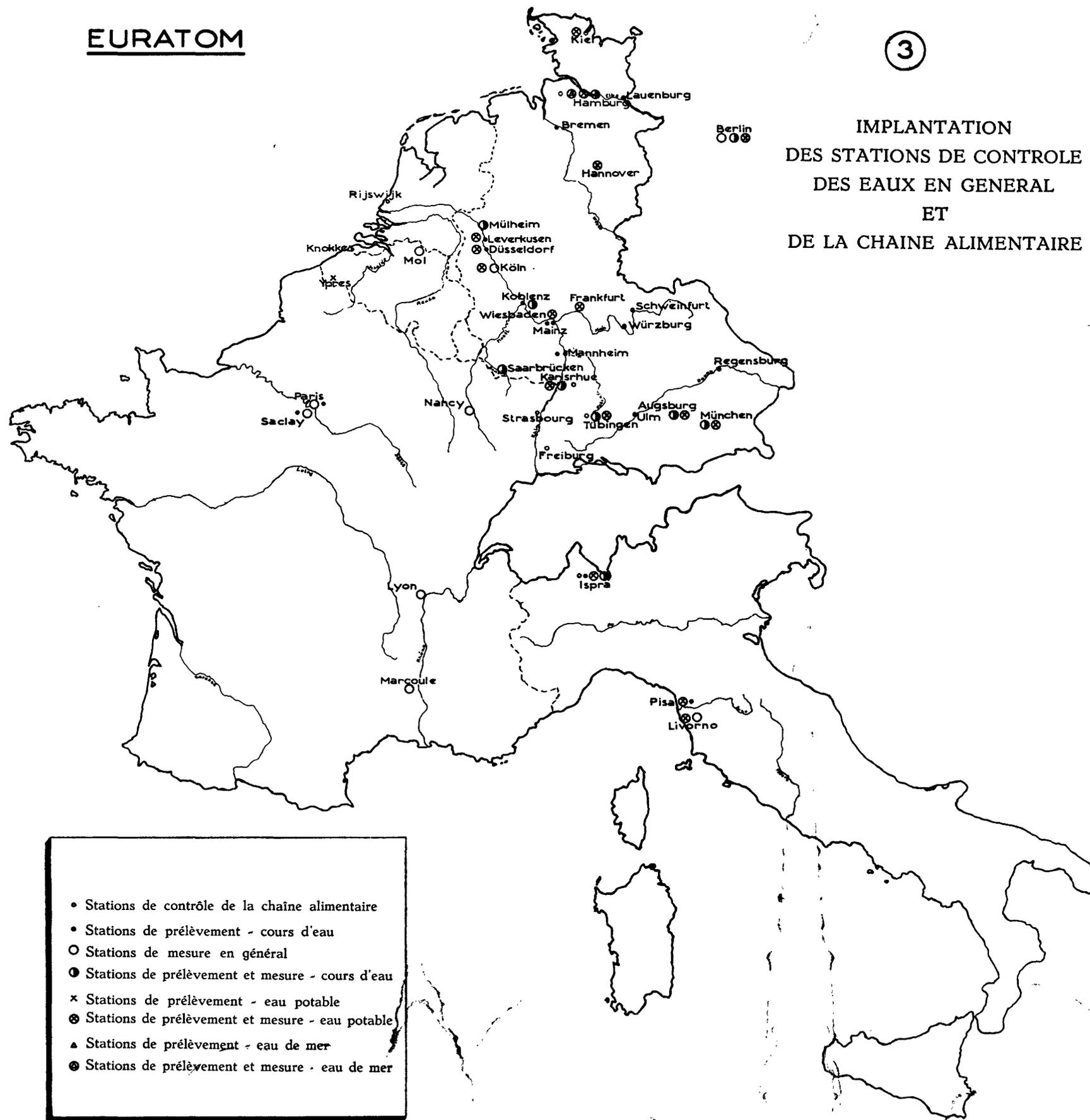


IMPLANTATION
DES STATIONS DE CONTROLE
DES PRECIPITATIONS
ET RETOMBÉES

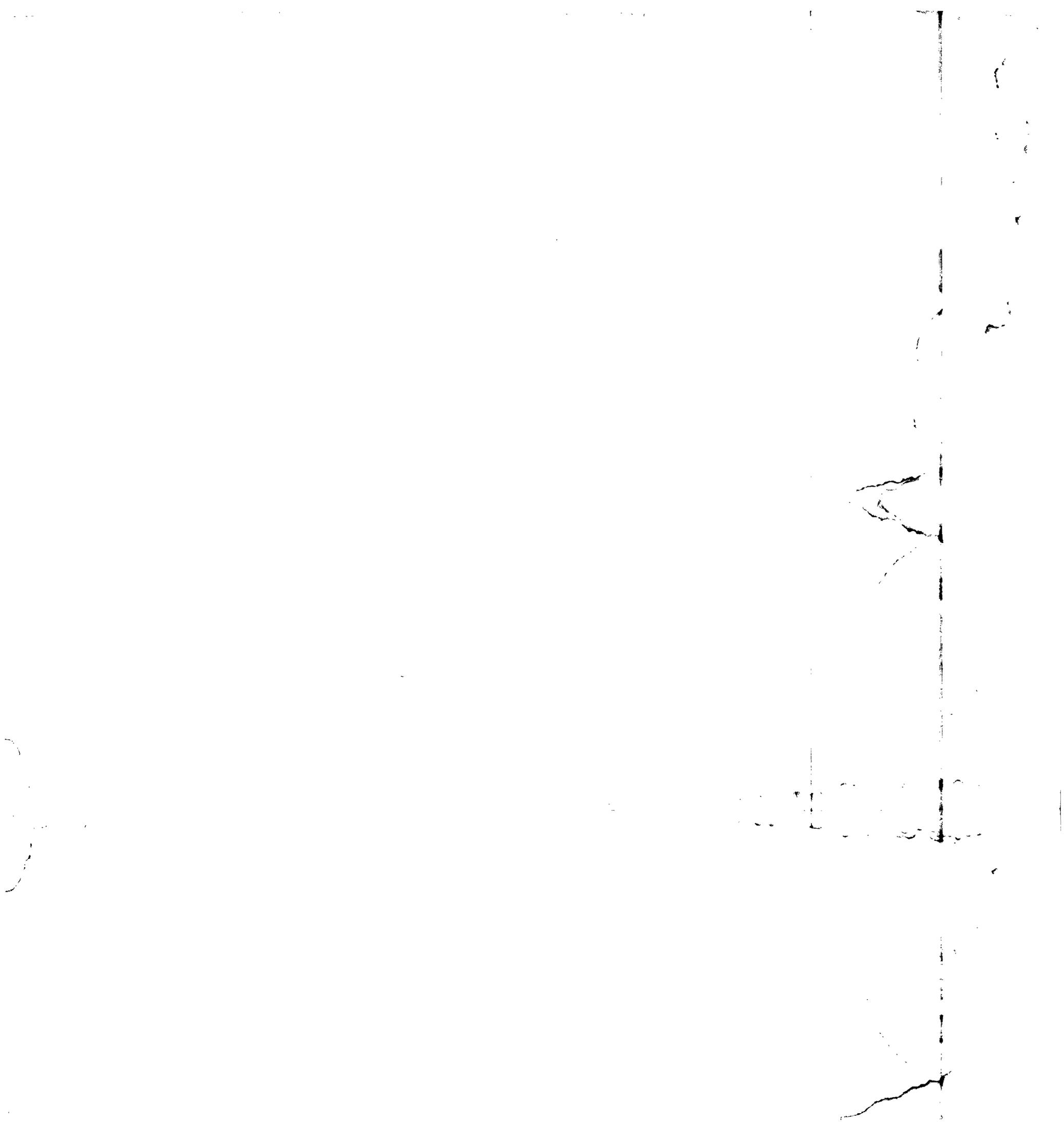




IMPLANTATION
DES STATIONS DE CONTROLE
DES EAUX EN GENERAL
ET
DE LA CHAINE ALIMENTAIRE



- Stations de contrôle de la chaîne alimentaire
- Stations de prélèvement - cours d'eau
- Stations de mesure en général
- Stations de prélèvement et mesure - cours d'eau
- × Stations de prélèvement - eau potable
- ⊙ Stations de prélèvement et mesure - eau potable
- ▲ Stations de prélèvement - eau de mer
- ⊙ Stations de prélèvement et mesure - eau de mer



<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Longit. E</i>	<i>Latitude N</i>	<i>Altit. m</i>	<i>Renseigne- ments Supplément.</i>	<i>Organismes de ratta- chement</i>
------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------

8. — **CONTROLE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :**

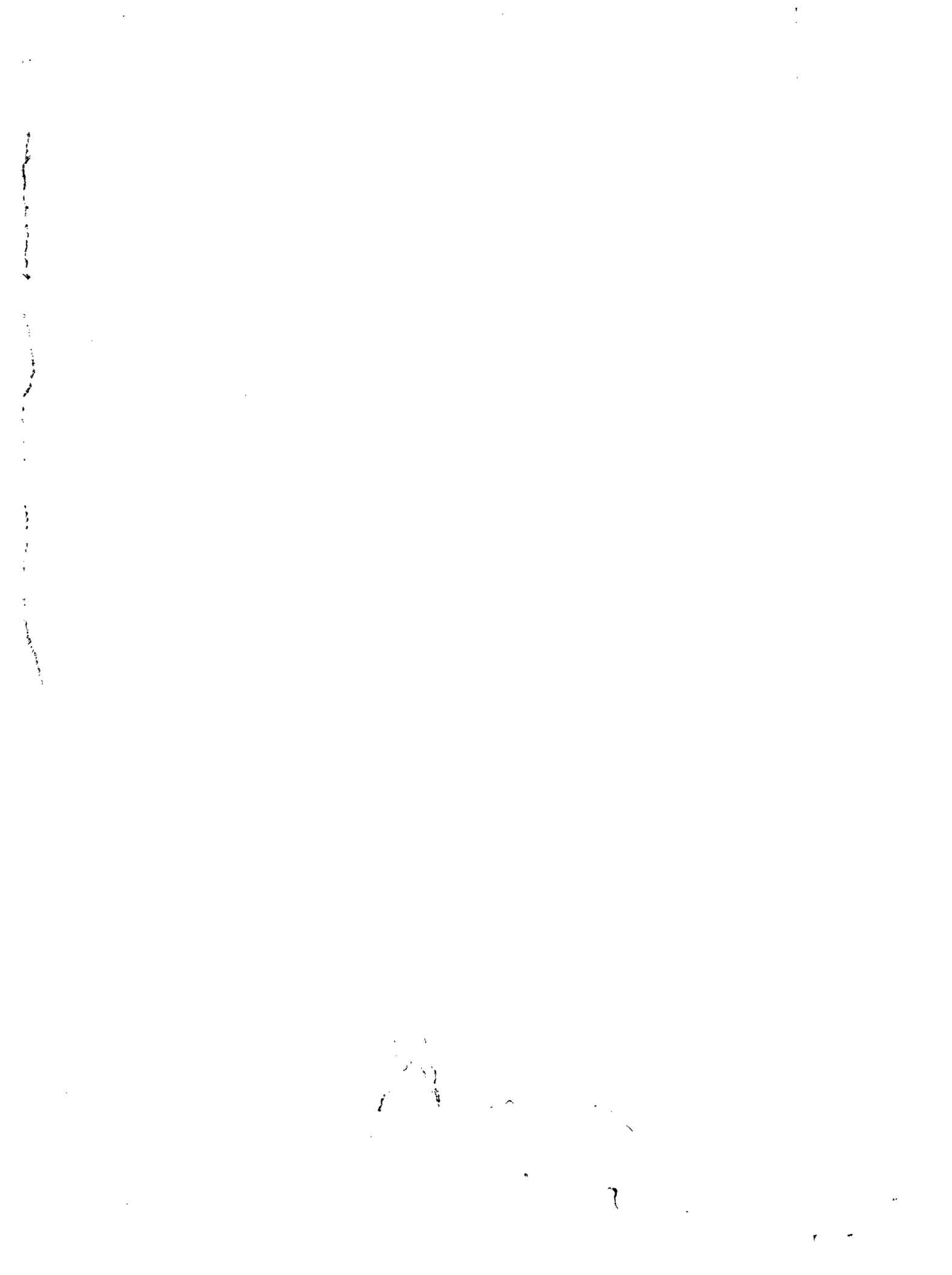
B 08 01 M	Mol	Prélèvements effectués dans plusieurs régions				1)	CEN
B 08 02 M	Ixelles-Bruxelles	»				2) 3)	IHE

Activité mesurée :

- 1) Mesures et analyses de diverses substances alimentaires.
- 2) Détermination du ⁹⁰Sr dans les végétaux.
- 3) Détermination du ⁹⁰Sr dans le lait.

Fréquence des mesures :

- 1) Régulière.
- 2) Régulière.
- 3) Prélèvements quotidiens et mesures mensuelles.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

APERÇU GENERAL

CONTROLE DE L'AIR :

EN France, la mise au point des méthodes utilisées pour la détermination de la radioactivité de l'air a été essentiellement faite par certains services du Commissariat à l'Energie atomique.

Le Commissariat à l'Energie Atomique effectue régulièrement des mesures, à la fois dans un but scientifique et dans un but de protection sanitaire. Le Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants en est tenu régulièrement informé et a accès aux stations de prélèvement et d'analyse.

La radioactivité de l'air est également mesurée par d'autres organismes dépendant de différents ministères, en vue de la surveillance de la contamination éventuelle des populations.

Par ailleurs, la réglementation en vigueur impose aux utilisateurs de radioéléments de contrôler la contamination de l'atmosphère.

CONTROLE DES RETOMBÉES ET PRECIPITATIONS :

La radioactivité des retombées et des précipitations intéresse les organismes responsables de la santé et de la sécurité des populations, ainsi que la Direction de la Météorologie Nationale.

Comme dans le cas de l'air, le Commissariat à l'Energie atomique a mis au point des méthodes d'analyse et effectue des mesures réparties sur l'ensemble du pays.

CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

Les eaux de surface sont contrôlées dans toutes les régions où sont implantées des installations atomiques.

Dans la région de Marcoule, les analyses portent sur différents points de prélèvement le long du Rhône. Le Commissariat à l'Energie atomique et le Service Central de Protection contre les Rayonnements ionisants contrôlent une zone vaste, en amont et en aval du centre.

Les eaux d'un certain nombre de puits sont analysées tant par le Commissariat à l'Energie Atomique que par le Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants.

Dans la région parisienne, la situation est à peu près analogue, le Laboratoire de la Ville de Paris effectuant un certain nombre de prélèvements dans la Seine et ses affluents.

Un plan plus vaste de prélèvements et de mesures est en cours d'étude pour toute la France.

CONTROLE DES EAUX POTABLES :

Les eaux potables sont analysées par le Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants. Les points de prélèvement sont répartis sur l'ensemble du pays.

Les eaux potables de la région parisienne sont analysées essentiellement par le Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris.

CONTROLE DE L'EAU DE MER :

De nombreux prélèvements sont effectués au large des côtes françaises et des territoires d'outre-mer. Des études sont en cours en ce qui concerne les méthodes d'analyses et la fréquence des prélèvements à effectuer.

CONTROLE DU SOL :

La radioactivité gamma du sol de différentes régions est mesurée. Un plan de mesures systématiques du terrain et des matériaux de construction variés est à l'étude.

CONTROLE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE ET AUTRES MESURES BIOLOGIQUES :

Le lait est le produit surveillé de la manière la plus attentive. Le Commissariat à l'Energie Atomique effectue des prélèvements dans les principales régions productrices et des mesures à Saclay. Cet organisme se propose d'étudier également les divers autres produits de la chaîne alimentaire.

Le Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants effectue des mesures de la radioactivité du lait et des végétaux prélevés à une cadence variable dans diverses stations réparties sur l'ensemble du pays.

Le Laboratoire de Radiobiologie des Services Sanitaires Vétérinaires, en liaison avec le Service National de Protection Civile s'occupe plus particulièrement de prélèvements effectués sur les viandes, les poissons et les mollusques. Les mesures sont faites à un rythme régulier.

1. - ORGANISATION ADMINISTRATIVE :

AUTORITE COMPETENTE EN RAPPORT AVEC L'EURATOM :

Comité technique interministériel
(Sous-Comité de Protection Sanitaire),
69, rue de Varenne, Paris 7^{me}.

ORGANISMES EFFECTUANT DES MESURES :

AIR :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

Ministère de l'Industrie et du Commerce :

- Bureau des Etablissements classés.
- Electricité de France.

Ministère de l'Intérieur :

- Service National de Protection civile.
- Préfecture de la Seine : Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris.

Ministère des Travaux publics et des Transports :

- Secrétariat général de l'aviation civile : Direction de la Météorologie Nationale.

RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

Ministère de l'Intérieur :

- Préfecture de la Seine : Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris.

Ministère des Travaux publics et des Transports :

- Secrétariat général de l'aviation civile : Direction de la Météorologie Nationale.

EAUX DE SURFACE :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

Ministère de la Santé publique :

- Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI).

Ministère de l'Intérieur :

— Préfecture de la Seine : Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris.

Ministère de l'Industrie et du Commerce :

— Bureau des Etablissements classés.

EAUX POTABLES :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

Ministère de la Santé publique :

— Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI).

Ministère de l'Intérieur :

— Préfecture de la Seine : Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris.

EAU DE MER :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

Ministère de la Santé publique :

— Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI).

SOL :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

CHAINE ALIMENTAIRE ET AUTRES MESURES :

Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

Ministère de la Santé publique :

— Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI).

Ministère de l'Intérieur :

— Préfecture de Police : Laboratoire de radiobiologie des Services sanitaires vétérinaires.

Ministère de l'Agriculture.

2. — CONTROLE DE L'AIR :

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	longi- tude E	lati- tude N	alti- tude m	Renseigne- ments Supplément.	Organismes de ratta- chement
F 02 01 MP	Ajaccio	Ajaccio	8.48 E	41.55 N	5		Protect. civile
F 02 02 MP	Aubusson	Aubusson	2.22	46.22 N	515		CEA
F 02 03 MP	Biarritz	Biarritz	1.32 W	43.28 N	76		Protect. civile
F 02 04 MP	Bordeaux	Bordeaux	0.42 W	44.51 N	48		»
F 02 05 MP	Clermont-Ferrand	Clermont-Ferrand	3.09 E	45.48 N	332		»
F 02 06 MP	Cognac	Cognac	0.19 W	45.40 N	30		»
F 02 07 MP	Dijon	Dijon	5.06 E	47.16 N	225		»
F 02 08 MP	Flers	Flers	1.34 W	49.09 N	205		CEA
F 02 09 MP	Grenoble	Grenoble	5.43 E	45.11 N	247		»
F 02 10 MP	Marcoule	Marcoule	4.42 E	44.08 N	80	(*)	»
F 02 11 MP	Montpellier	Montpellier	3.52 E	43.36 N	44		»
F 02 12 MP	Mulhouse	Mulhouse	7.31 E	47.36 N	268		Protect. civile
F 02 13 MP	Nantes (Cholet)	Nantes (Cholet)	0.52 W	47.03 N	130		CEA
F 02 14 MP	Paris	Paris	2.20 E	48.50 N	35		»
F 02 15 MP	Saclay	Saclay	2.09 E	48.43 N	160		»
F 02 16 MP	Strasbourg	Strasbourg	7.38 E	48.33 N	152		Protect. civile
F 02 17 MP	Toulouse	Toulouse	1.22 E	43.37 N	152		»
F 02 18 MP	Verdun (Thilly/Meuse)	Verdun (Thilly/Meuse)	5.34 E	49.00 N	210		CEA
F 02 19 MP	Chinon (Centr. Avoine)	Chinon (Centr. Avoine)	0.09 E	47.15 N	40	(*)	EdF

(*) Il existe en fait plusieurs points de prélèvement autour du Centre.

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta.

Fréquence des mesures : Mesures quotidiennes.

3. — CONTROLE DES RETOMBÉES ET PRÉCIPITATIONS :

F 03 01 MP	Paris	Paris	2.20 E	48.50 N	35	(*)	Labor. d'Hyg. Ville d.Paris
F 03 02 MP	Saclay	Saclay	2.09 E	48.43 N	160		CEA
F 03 02 P1	»	Ajaccio	8.48 E	41.55 N	5		»
F 03 02 P2	»	Ambérieu	5.20 E	45.49 N	254		»
F 03 02 P3	»	Biarritz	1.32 W	43.28 N	75		»
F 03 02 P4	»	Bordeaux	0.42 W	44.51 N	48		»
F 03 02 P5	»	Bourges	2.23 E	47.04 N	162		»
F 03 02 P6	»	Clermont-Ferrand	3.09 E	45.48 N	332		»
F 03 02 P7	»	Cognac	0.19 W	45.40 N	38		»
F 03 02 P8	»	Dijon	3.06 E	47.16 N	225		»
F 03 02 P9	»	Le Mans	0.12 E	47.56 N	52		»
F 03 02 P10	»	Lille	3.06 E	50.34 N	44		»
F 03 02 P11	»	Luxeuil	6.21 E	47.47 N	273		»
F 03 02 P12	»	Marignane	5.13 E	43.27 N	3		»
F 03 02 P13	»	Nantes	1.36 W	47.10 N	27		»
F 03 02 P14	»	Reims	4.02 E	49.18 N	99		»
F 03 02 P15	»	Rostrenen	3.20 W	48.04 N	268		»
F 03 02 P16	»	Strasbourg	7.38 E	48.33 N	152		»
F 03 02 P17	»	Toulouse	1.22 E	43.37 N	152		»

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	longi- tude E	lati- tude N	alti- tude m	Renseigne- ments Supplément.	Organismes de ratta- chement
-----------	---------------------	-------------------------	---------------------	--------------------	--------------------	------------------------------------	------------------------------------

STATIONS DE PRELEVEMENT D'OUTRE-MER

F 03 02 P18	Saclay	Alger	3.14 E	36.43 N	25		CEA
F 03 02 P19	»	Aoulef (Algérie) . . .	1.05 E	26.58 N	290		»
F 03 02 P20	»	Colomb-Bechar (Sahara)	2.13 W	31.37 N	781		»
F 03 02 P21	»	Tamanrasset (Hoggar) .	5.31 E	22.47 N	1378		»
F 03 02 P22	»	Agadir (Maroc)	9.34 W	30.23 N	19		»
F 03 02 P23	»	Fort Trinquet (Maurit.)	11.37 W	25.14 N	360		»
F 03 02 P24	»	Atar (Mauritanie) . . .	13.04 W	20.31 N	224		»
F 03 02 P25	»	Bamako (Soudan)	8.02 W	12.38 N	332		»
F 03 02 P26	»	Dakar (Sénégal)	17.30 W	14.44 N	23		»
F 03 02 P27	»	Niamey (Niger)	2.10 E	13.29 N	226		»
F 03 02 P28	»	Gao (Soudan)	0.03 W	16.16 N	260		»
F 03 02 P29	»	Zinder (Niger)	9.00 E	13.48 N	479		»
F 03 02 P30	»	Fort Lamy (Tchad) . . .	15.02 E	12.08 N	300		»
F 03 02 P31	»	Abidjan (Côte-d'Ivoire) .	3.56 W	5.15 N	16		»
F 03 02 P32	»	Douala (Cameroun) . . .	9.43 W	4.01 N	13		»
F 03 02 P33	»	Bangui (Oubangui) . . .	18.34 E	4.23 N	381		»
F 03 02 P34	»	Diego-Suarez (Madag.) .	49.18 E	12.17 S	29		»
F 03 02 P35	»	Tananarive (Madag.) . .	47.29 E	18.48 S	1264		»
F 03 02 P36	»	Tuelar (Madag.)	43.44 E	23.24 S	8		»
F 03 02 P37	»	Saint-Denis (Réunions) .	55.31 E	20.53 S	12		»
F 03 02 P38	»	Fort de France (Ant.) . .	61.00 W	14.36 N	10		»
F 03 02 P39	»	Cayenne (Guyane)	52.22 W	4.50 N	9		»
F 03 02 P40	»	Papeete (Tahiti)	149.35 W	17.32 S	2		»
F 03 02 P41	»	Rapa (Tahiti)	144.31 W	27.30 S	9		»
F 03 02 P42	»	Ile Kerguelen	70.13 E	49.20 S	14		»
F 03 02 P43	»	Ile Amsterdam	77.34 E	37.50 S	28		»

(*) Il existe en fait plusieurs points de prélèvement dans le périmètre urbain.

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta.

Fréquence des mesures : Mesures continues.

4. — CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

F 04 01 M	Marcoule	Plusieurs points de prélèvement sur le Rhône.	1)	CEA
F 04 02 M	Paris	Plusieurs points de prélèvement sur la Seine et ses affluents.	2)	Labor. d'Hyg. Ville d. Paris
F 04 03 M	Lyon	Plusieurs points de prélèvement sur le Rhône.	3)	SCPRI
F 04 04 M	Le Bouchet	Prélèvements sur les affl. de la Seine.	4)	CEA

Activité mesurée :

- 1) Dosage de l'Uranium naturel et de l'activité totale.
- 2) Radioactivité beta totale et détermination du ⁴⁰K.
- 3) Mesures de l'activité totale.
- 4) Mesures de l'activité alpha totale et du Radium.

Fréquence des mesures : Mesures faites à l'occasion de prélèvements périodiques.

5. — CONTROLE DES EAUX POTABLES :

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	longi- tude E	lati- tude N	alti- tude m	Renseigne- ments Supplément.	Organismes de ratta- chement
F 05 01 M	Marcoule	Principales adductions ali- mentant les villes situées en aval de centres nu- cléaires					CEA
F 05 02 M	Paris	»					Labor. d'Hyg. Ville d. Paris
F 05 03 MP	Nancy	Nancy	6.11 E	48.41 N	212		SCPRI
Activité mesurée :		Mesures de l'activité totale. Détermination du ⁹⁰ Sr et du ⁴⁰ K.					
Fréquence des mesures :		Mesures faites à l'occasion de prélèvements périodiques.					

6. — CONTROLE DE L'EAU DE MER :

F 06 01 M	Paris	Prélèvements effectués dans l'Atlantique et la Médi- terranée.					SCPRI
F 06 02 M	Saclay	»					CEA
Activité mesurée :		Mesures des activités beta et gamma (à l'étude).					
Fréquence des mesures :		Variable.					

7. — CONTROLE DU SOL :

F 07 01 M	Saclay	Réparties sur le territoire.					CEA
Activité mesurée :		Mesures de l'irradiation gamma (à l'étude).					
Fréquence des mesures :		Variable.					

8. — CONTROLE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :

F 08 01 M	Paris	Nombreuses sur le territ.					Labo. d.radio- biologie des Servic. sanit. vétérinaires.
F 08 02 M	Saclay	»					CEA
F 08 03 M	Strasbourg						SCPRI
F 08 03 P1		Viomenil (Vosges)	6.26 E	48.10 N	450		»
F 08 03 P2		Meaudre (Isère)	5.43 E	45.11 N	1050		»
F 08 03 P3		Nîmes (Gard)	4.20 E	43.50 N	50		»
F 08 03 P4		Chailly-en-Biere (S. - et - M.)	2.39 E	48.32 N	64		»
F 08 03 P5		Cleville (Calvados)	0.21 E	49.11 N	10		»
F 08 03 P6		Bellenave (Allier)	3.20 E	46.33 N	300		»
F 08 03 P7		Anglade (Charentes)	0.09 E	45.39 N	180		»
Activité mesurée :		Détermination du ⁹⁰ Sr, du ⁸⁹ Sr et du ¹³⁷ Cs dans le lait. Mesures de l'activité totale des viandes, poissons et mollusques. Détermination du ⁹⁰ Sr et ⁸⁹ Sr dans les végétaux.					
Fréquence des mesures :		En ce qui concerne le lait, prélèvements et mesures réguliers. En ce qui concerne les autres produits, prélèvements et mesures irréguliers.					

RÉPUBLIQUE D'ITALIE

APERÇU GENERAL

EN Italie, quatre organismes s'occupent du contrôle de la radioactivité ambiante. Ce sont :

- Le Comitato Nazionale per le Ricerche Nucleari (CNRN) ;
- Le Ministère de la Défense (Centro Applicazioni Militari Energia Nucleare - CAMEN) ;
- Le Ministère de la Défense aeronautique (Service météorologique) ;
- L'Institut de Physique de l'Université de Bologna.

Les réseaux de stations de prélèvement et de mesures de ces organismes surveillent l'air, les retombées et précipitations, les eaux de surface, les eaux potables, l'eau de mer, le sol ainsi que la chaîne alimentaire.

CONTROLE DE LA RADIOACTIVITE DE L'AIR :

Pour le contrôle journalier de la radioactivité de l'air, un réseau de 18 stations de prélèvement et de 4 stations de mesures a été créé. Dans les stations de prélèvement, un appareillage recueille en continu, sur filtre fixe, la poussière atmosphérique par aspiration d'un certain volume d'air. Ces prélèvements sont mesurés par comptage de l'activité beta totale après un certain délai pour ne tenir compte que des radio-éléments à longue période.

Dans une des stations de mesures, il est également procédé à l'analyse d'un certain nombre de filtres par spectrométrie gamma.

CONTROLE DES RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Le contrôle des retombées et précipitations est effectué par un réseau de 14 stations de prélèvement et 3 stations de mesures. Les échantillons sont analysés mensuellement et mesurés en activité beta totale. La séparation du ^{90}Sr et la mesure de l'activité alpha totale sont effectuées dans une des stations de mesures.

CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

La station du CNRN à Ispra et la station du CAMEN à Livorno surveillent les eaux de surface, les prélèvements sont surtout faits dans les cours d'eau et les lacs qui se trouvent autour de ces deux stations. Les mesures portent sur la recherche de l'activité beta totale.

CONTROLE DES EAUX POTABLES :

Deux stations de mesures reçoivent des prélèvements effectués en divers points du territoire. La station d'Ispra mesure les activités alpha et beta totales et détermine le ^{90}Sr , tandis que Livorno ne mesure que l'activité beta totale. La fréquence des prélèvements adressés à ces stations est variable.

CONTROLE DE L'EAU DE MER :

Ce contrôle est effectué à intervalles variables par la station Livorno (CAMEN) et la station de Roma (CNRN). Les prélèvements sont pris en divers points et adressés aux deux stations désignées qui en effectuent la mesure et l'analyse.

CONTROLE DU SOL ET DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :

Les deux contrôles sont effectués à Ispra.

Les prélèvements répartis sur l'ensemble du territoire sont adressés à la station de mesure qui détermine l'activité et recherche la présence de certains radio-éléments, tout spécialement le ^{90}Sr et le ^{137}Cs .

Dans la chaîne alimentaire les prélèvements ont surtout été effectués dans le lait et les végétaux.

1. - ORGANISATION ADMINISTRATIVE.

AUTORITE COMPETENTE EN RAPPORT AVEC L'EURATOM :

Comitato Nazionale per le Ricerche Nucleari (C.N.R.N.),
Via Belisario 15, Roma.

ORGANISMES EFFECTUANT DES MESURES :

AIR :

C.N.R.N., Centre d'Etudes nucléaires, Ispra (Varese).
Laboratoire du Service de Physique de Santé.

Ministère de la Défense, C.A.M.E.N., Livorno.
Laboratoire de Radiologie.

Ministère de la Défense-Aéronautique, Service météorologique, Rome.
Centre de mesures de Rome.

Institut de Physique de l'Université de Bologna.
Laboratoire du Centre de Physique de Santé.

RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

C.N.R.N., Centre d'Etudes nucléaires, Ispra (Varese).
Laboratoire du Service de Physique de Santé.

Ministère de la Défense, C.A.M.E.N., Livorno.
Laboratoire de Radiologie.

Institut de Physique de l'Université de Bologna.
Laboratoire du Centre de Physique de Santé.

EAUX DE SURFACE :

C.N.R.N., Centre d'Etudes nucléaires, Ispra (Varese).
Laboratoire du Service de Physique de Santé.

Ministère de la Défense, C.A.M.E.N., Livorno.
Laboratoire de Radiologie.

EAUX POTABLES :

C.N.R.N., Centre d'Etudes nucléaires, Ispra (Varese).
Laboratoire du Service de Physique de Santé.

Ministère de la Défense, C.A.M.E.N., Livorno.
Laboratoire de Radiologie.

EAU DE MER :

Ministère de la Défense, C.A.M.E.N., Livorno.
C.N.R.N., Rome.

SOL :

C.N.R.N., Centre d'Etudes nucléaires, Ispra (Varese).

CHAINE ALIMENTAIRE ET AUTRES MESURES :

C.N.R.N., Centre d'Etudes nucléaires, Ispra (Varese).
Laboratoire du Service de Physique de Santé.

2. — CONTROLE DE L'AIR :

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longit. E	Latitude N	Altitude m	Organismes de rattachement	Renseigne- ments supplément.
I 02 01 MP	Ispra	Ispra	8.37.35	45.48.11	251	1) 2)	CNRN
I 02 02 MP	Livorno	Livorno	10.18.29	43.31.35	3	1)	CAMEN
I 02 02 P1		S. Piero a Grado	10.20.48	43.40.45	3		
I 02 02 P2		S. Guisto	10.23.32	43.41.24	5		
I 02 03 M	Roma					1)	Serv. météor.
I 02 03 P1		Vigna di Valle	12.12.42	42.04.43	262		
I 02 03 P2		Elmas	9.03.04	39.12.42	18		
I 02 03 P3		Messina	15.33.13	38.11.58	54		
I 02 03 P4		Monte Cimone	10.42.00	44.11.37	2173		
I 02 03 P5		Pian Rosa	7.42.22	45.56.06	3488		
I 02 04 MP	Bologna	Bologna	11.19.44	44.29.12	119	1)	Inst. de Phys. Université
I 02 04 P1		Genova	8.55.21	44.25.08	376		
I 02 04 P2		Bari	16.52.13	42.07.08	26		
I 02 04 P3		Trieste	13.45.09	45.38.37	21		
I 02 04 P4		Resina	14.20.48	40.48.30	610		
I 02 04 P5		Napoli	14.17.40	40.53.01	26		
I 02 04 P6		Milano	9.11.28	45.27.59	123		
I 02 04 P7		Palermo	13.18.41	38.06.40	9		
I 02 04 P8		Verbania-Pallanza	8.33.10	45.55.17	212		

Activité mesurée : 1) Mesures de l'activité beta totale.
2) Spectrométrie gamma.

Fréquence des mesures : Journalière.

3. — CONTROLE DES RETOMBÉES ET PRECIPITATIONS :

I 03 01 MP	Ispra	Ispra	8.37.35	45.48.11	251	1) 2) 3)	CNRN
I 03 02 MP	Livorno	Livorno	10.18.29	43.31.35	3	1)	CAMEN
I 03 02 P1		S. Piero a Grado	10.20.48	43.30.45	3		
I 03 02 P2		S. Guisto	10.23.32	43.41.24	5		
I 03 02 P3		Viareggio	10.12.33	43.51.49	2		
I 03 03 MP	Bologna	Bologna	11.19.44	44.29.12	119	1)	Inst. de Phys. Université
I 03 03 P1		Genova	8.55.21	44.25.08	376		
I 03 03 P2		Bari	16.52.13	42.07.08	26		
I 03 03 P3		Trieste	13.45.09	45.38.37	21		
I 03 03 P4		Resina	14.20.48	40.48.30	610		
I 03 03 P5		Napoli	14.17.40	40.53.01	26		
I 03 03 P6		Milano	9.11.28	45.27.59	123		
I 03 03 P7		Palermo	13.18.41	38.06.40	9		
I 03 03 P8		Verbania-Pallanza	8.33.10	45.55.17	212		

Activité mesurée : 1) Mesures de l'activité beta totale.
2) Mesures de l'activité alpha totale.
3) Mesures du ⁹⁰Sr.

Fréquence des mesures : Mensuelle.

4. — CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longit. E	Latitude N	Altitude m	Renseignements supplément.	Organismes de rattachement
I 04 01 M	Ispra	Lago Maggiore :					CNRN
I 04 01 P1		Centre du lac	8.34.31	45.54.26	193		
I 04 01 P2		Zenna	8.44.08	46.05.54	193		
I 04 01 P3		Sasso Galletto	8.37.53	45.55.40	193		
I 04 01 P4		Laveno	8.37.00	45.54.39	193		
I 04 01 P5		Porto Ispra	8.36.22	45.48.43	193		
I 04 01 P6		Sesto Calende	8.37.36	45.43.22	193		
I 04 01 P7		Foce Acque Nere . . .	8.37.23	45.49.33	193		
I 04 01 P8		Ranco	8.33.08	45.49.06	193		
I 04 01 P9		Foce del Toce	8.29.39	45.55.58	193		
I 04 01 P10		Lago di Monate	8.38.55	45.48.07	266		
I 04 01 P11		Lago di Varese	8.42.54	45.49.32	238		
I 04 01 P12		Lago di Comabbio . . .	8.41.38	45.46.48	243		
I 04 01 P13		Ruisseau Acque Nere . .	8.37.23	45.48.50	194		
I 04 02 M	Livorno						CAMEN
I 04 02 P1		Fleuve Arno (Pisa) . . .	10.23.43	43.43.10	5		
I 04 02 P2		Fleuve Serchio (Pisa) . .	10.23.43	43.43.10	5		
I 04 02 P3		Lago Massaciuccoli . . .	10.18.22	43.49.46	1		

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta totale.

Fréquence des mesures : Variable.

5. — CONTROLE DES EAUX POTABLES :

I 05 01 MP	Ispra	Ispra	8.37.35	45.48.11	251	1) 2) 3)	CNRN
I 05 02 M	Livorno					1)	CAMEN
I 05 02 P1		Pisa	10.23.43	43.43.10	5		

Activité mesurée :
 1) Mesures de l'activité beta totale.
 2) Mesures de l'activité alpha totale.
 3) Mesures du ⁹⁰Sr.

Fréquence des mesures : Variable.

6. — CONTROLE DE L'EAU DE MER :

I 06 01 M	Livorno	Plusieurs points de prélèvements dans les eaux côtières italiennes.					CAMEN
I 06 02 M	Roma	»					CNRN

7. — CONTROLE DU SOL :

<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Longit. E</i>	<i>Latitude N</i>	<i>Altitude m</i>	<i>Renseignements supplément.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------

I 07 01 MP Ispra Prélèvements effectués dans
plusieurs régions. CNRN

Activité mesurée : ⁹⁰Sr.
¹³⁷Ce.

Fréquence des mesures : Variable.

8. — CONTROLE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :

I 08 01 MP Ispra Prélèvements effectués dans
plusieurs régions. CNRN

Activité mesurée : ⁹⁰Sr dans le lait.
⁹⁰Sr dans les végétaux.
¹³⁷Cs dans le lait.
¹³⁷Cs dans les végétaux.

Fréquence des mesures : Variable.

GRAND DUCHÉ DU LUXEMBOURG

APERÇU GENERAL

AU Grand-Duché du Luxembourg, deux organismes d'Etat sont chargés du contrôle de la radio-activité.

Cette surveillance s'exerce sur l'air dont les prélèvements de poussières sont exprimés en activité beta totale. Les échantillons sont prélevés et mesurés quotidiennement.

Le contrôle des retombées et précipitations est actuellement en cours d'établissement : les prélèvements recueillis en divers points du territoire seront adressés à une station centrale qui en effectuera les mesures d'activité beta totale et déterminera le ⁹⁰Sr.

Un certain nombre de prélèvements seront effectués dans les rivières frontalières ainsi que dans le barrage de la Sûre ; ils seront ensuite adressés à un laboratoire aux fins d'analyse et de mesures.

Les contrôles des eaux potables, du sol et de la chaîne alimentaire sont en projet : les prélèvements seront répartis sur l'ensemble du territoire et adressés à un laboratoire spécialisé qui effectuera les mesures de la radioactivité dans ces différents milieux et sera également chargé de déceler la présence de certains radionuclides.

1. — ORGANISATION ADMINISTRATIVE :

AUTORITE COMPETENTE EN RAPPORT AVEC L'EURATOM :

Comité interministériel,

Luxembourg.

(Ministère de la Santé publique, 57, boulevard de la Pétrusse).

ORGANISMES EFFECTUANT DES MESURES :

AIR :

Conseil National de l'Energie nucléaire (CNEN).

Ministère de la Santé publique :

— Laboratoire de l'Etat.

RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Ministère de la Santé publique :

— Laboratoire de l'Etat.

EAUX DE SURFACE :

Ministère de la Santé publique :

— Laboratoire de l'Etat.

EAUX POTABLES :

Ministère de la Santé publique :

— Laboratoire de l'Etat.

SOL :

Ministère de la Santé publique.

CHAINE ALIMENTAIRE ET AUTRES MESURES :

Ministère de la Santé publique.

2. — CONTROLE DE L'AIR :

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longit. E	Latitude N	Altitude m	Renseignements supplément.	Organismes de rattachement
L 02 01 MP	Luxembourg-Findel . . .	Luxembourg-Findel . . .	6.11.00	49.37.00	350	1)	CNEN
L 02 02 MP	Luxembourg	Luxembourg	6.08.14	49.36.19	310	2)	Laboratoire de l'Etat

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta totale.
Fréquence des mesures : 1) Mesures journalières.
 2) Variable, ultérieurement régulière.

3. — CONTROLE DES RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

L 03 01 M	Luxembourg						Laboratoire de l'Etat
L 03 01 P1		Non précisées.					

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta totale.
 Détermination du ⁹⁰Sr.
Fréquence des mesures : Variable.

4. — CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

L 04 01 M	Luxembourg						Laboratoire de l'Etat
L 04 01 P		Plusieurs points de prélèvement dans les rivières frontalières et le barrage de la Sûre.					

5. — CONTROLE DES EAUX POTABLES :

L 05 01 M	Luxembourg						Laboratoire de l'Etat
L 05 01 P		Non encore précisées.					

Activité mesurée : Mesures des activités beta et gamma totales et de l'activité alpha.
Fréquence des mesures : Variable.

7. — CONTROLE DU SOL :

En projet.

8. — CONTROLE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE :

En projet, prélèvements en divers points du territoire, analyse faite sous contrat par un laboratoire spécialisé.

ROYAUME DES PAYS-BAS

APERÇU GENERAL

DANS le Royaume des Pays-Bas, il existe trois organismes s'occupant du contrôle de la radio-activité ambiante : le Rijksinstituut voor de Volksgezondheid (Institut National de la Santé publique), le Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (Institut Royal Néerlandais de Météorologie) et le Rijksinstituut voor Zuivering van Afvalwater (Institut de l'Etat pour l'épuration des eaux usées).

CONTROLE DE LA RADIOACTIVITE DE L'AIR :

Pour le contrôle journalier de la radioactivité de l'air, il existe un réseau de 4 stations de prélèvement et une station de mesures. Les mesures sont faites pour l'activité beta totale sur filtres fixes où la poussière atmosphérique a été recueillie par aspiration d'un certain volume d'air.

CONTROLE DES RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Le contrôle des retombées et précipitations est effectué par une station qui mesure l'activité beta totale et détermine certains isotopes contenus dans des échantillons prélevés.

CONTROLE DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX POTABLES :

Le contrôle des eaux de surface, canaux et rivières est effectué par 2 stations qui mesurent l'activité beta totale et déterminent certains radio-isotopes contenus dans les échantillons.

Les eaux potables sont contrôlées par la station de l'Institut National de la Santé publique qui effectue les mesures de l'activité alpha totale et de l'activité beta totale. Quelques radionuclides sont également déterminés.

1. — ORGANISATION ADMINISTRATIVE :

AUTORITE COMPETENTE EN RAPPORT AVEC L'EURATOM :

Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid, Den Haag.

ORGANISMES EFFECTUANT DES MESURES :

AIR :

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.

RETOMBEES ET PRECIPITATIONS :

Medisch Biologisch Laboratorium RVO/TNO, Rijswijk.

EAUX DE SURFACE :

Rijksinstituut voor de Volksgezondheid, Utrecht.

Rijksinstituut voor Zuivering van Afvalwater, Voorburg.

EAUX POTABLES :

Nationaal Instituut voor de Volksgezondheid, Utrecht.

2. — CONTROLE DE L'AIR :

Indicatif	Stations de mesures	Stations de prélèvement	Longit. E	Latitude N	Altitude m	Renseigne- ments supplément.	Organismes de rattachement
N 02 01 MP	De Bilt	De Bilt	4.22	52.04	± 1,50 m		Kon. Met.
N 02 01 P1	»	Eindhoven	5.30	51.06	± 1,00 m		Inst.
N 02 01 P2	»	Den Helder	4.45	52.57	—		»
N 02 01 P3	»	Rijswijk	4.22	52.04	±—2,00 m		»

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta totale.

Fréquence des mesures : Mesures journalières.

3. — CONTROLE DES RETOMBÉES ET PRECIPITATIONS :

N 03 01 MP	Rijswijk	Rijswijk	4.22	52.04	±—2,00 m		Med. bio.Lab. RVO/TNO
------------	--------------------	--------------------	------	-------	----------	--	--------------------------

Activité mesurée : 1) Mesures de l'activité beta totale.
2) Détermination du ⁹⁰Sr, ⁸⁹Sr, ¹³⁷Cs, ¹⁴⁴Ce.

Fréquence des mesures : 1) Au moins une fois par semaine.
2) Une fois par mois.

4. — CONTROLE DES EAUX DE SURFACE :

N 04 01 M	Utrecht						Rijksinst. voor de Volksge- zondheid
N 04 02 M	Voorburg						Rijksinst. voor Zuivering v. Afvalwater
N 04 02 P1		Rijn bij Lobith				1)	
N 04 02 P2		Merwede bij Gorichem				2)	
N 04 02 P3		Lek bij Vreeswijk				2)	
N 04 02 P4		IJssel bij Kampen				2)	
N 04 02 P5		Roer bij St. Odilienberg				2)	
N 04 02 P6		Maas bij Hedel				2)	
N 04 02 P7		Maas bij de grens				3)	
N 04 02 P8		Jeker bij de grens				4)	
N 04 02 P9		Niers bij de grens				4)	
N 04 02 P10		Kanaal Gent - Terneuzen bij de grens				4)	
N 04 02 P11		Schelde bij de grens				5)	

Activité mesurée : Mesures de l'activité beta totale.
Détermination de quelques radio-isotopes.
Parfois mesures de l'activité alpha.

Fréquence des mesures : 1) 1 à 2 fois par semaine.
2) 2 fois par mois.
3) 3 fois par mois.
4) 1 fois par mois.
5) 1 à 2 fois par mois.

5. — CONTROLE DES EAUX POTABLES :

<i>Indicatif</i>	<i>Stations de mesures</i>	<i>Stations de prélèvement</i>	<i>Longit. E</i>	<i>Latitude N</i>	<i>Altitude m</i>	<i>Renseignements supplément.</i>	<i>Organismes de rattachement</i>
N 05 01 MP	Utrecht	Utrecht					Rijksinst. voor Volksge- zondheid
N 05 01 P1		Groeningen					
N 05 01 P2		Den Haag					
N 05 01 P3		Veluwezoom					
N 05 01 P4		Eindhoven	5.30	51.06	± 1,00 m		

Activité mesurée : Mesures des activités alpha et beta totales.
Détermination de quelques radionuclides.

Fréquence des mesures : Mesures mensuelles.

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE :	
1) Aperçu général	3
2) Contrôle de l'air	5
3) Contrôle des retombées et précipitations	6
4) Contrôle des eaux de surface	8
5) Contrôle des eaux potables	11
6) Contrôle de l'eau de mer	14
7) Contrôle du sol	14
8) Contrôle de la chaîne alimentaire	14
ROYAUME DE BELGIQUE :	
1) Aperçu général	15
2) Contrôle de l'air	17
3) Contrôle des retombées et précipitations	17
4) Contrôle des eaux de surface	17
5) Contrôle des eaux potables	18
6) Contrôle de l'eau de mer	18
7) Contrôle du sol	18
8) Contrôle de la chaîne alimentaire	19
REPUBLIQUE FRANÇAISE :	
1) Aperçu général	21
2) Contrôle de l'air	24
3) Contrôle des retombées et précipitations	24
4) Contrôle des eaux de surface	25
5) Contrôle des eaux potables	26
6) Contrôle de l'eau de mer	26
7) Contrôle du sol	26
8) Contrôle de la chaîne alimentaire	26
REPUBLIQUE D'ITALIE :	
1) Aperçu général	27
2) Contrôle de l'air	30
3) Contrôle des retombées et précipitations	30
4) Contrôle des eaux de surface	31
5) Contrôle des eaux potables	31
6) Contrôle de l'eau de mer	31
7) Contrôle du sol	32
8) Contrôle de la chaîne alimentaire	32

GRAND-DUCHE DU LUXEMBOURG :

1) Aperçu général	33
2) Contrôle de l'air	34
3) Contrôle des retombées et précipitations	34
4) Contrôle des eaux de surface	34
5) Contrôle des eaux potables	34
7) Contrôle du sol	34
8) Contrôle de la chaîne alimentaire	34

ROYAUME DES PAYS-BAS :

1) Aperçu général	35
2) Contrôle de l'air	36
3) Contrôle des retombées et précipitations	36
4) Contrôle des eaux de surface	36
5) Contrôle des eaux potables	37

IMPRIMERIE
A M I B E I
25, RUE D'ARLON
BRUXELLES 4
