

4 - Inventaire des mesures de radioactivité

R.1333-11 -1° programmes réglementaires de surveillance de l'impact des rejets des activités nucléaires soumises à autorisation ou déclaration

1. INB : EDF, COGEMA, CEA, ANDRA, ...
2. INBS : CEA/DAM, Défense/EMM
3. ICPE /stockage des résidus de traitement de minerais : COGEMA
4. ...

R.1333-11 -2° analyses radiologiques à la demande des collectivités territoriales, des services publics et des associations

1. DGAL- DDSV- LDV: denrées animales
2. DGCCRF -labos régionaux : denrées végétales
3. DGS - DRASS-DDASS : eaux de consommation
4. IRSN : toutes les matrices
5. ACRO, CRIIRAD, ... : toutes les matrices...

4 - Inventaire des mesures de radioactivité 2/6

surveillance réglementaire de l'environnement d'une centrale EDF

Milieu surveillé	Prélèvements	Mesures	Fréquence
Air	4 stations de prélèvement en continu sur filtre	βg	continu
Rayonnement ambiant	4 balises de mesure en continu (1 km) 4 balises de mesure en continu (5 km) 10 dosimètres en bordure de site	ddd	Continu Continu mois
Pluie	1 pt collecte	βg , H-3, K	mois
Eaux surface Ou mer	1 prélvt /rejet ou 1 prélvt bimensuel	βg , H-3, K , (γ)	mois
Eaux souterraines	5 pts	βg , H-3, K40 , (γ)	mois
Végétaux	2 pts	βg , K40, (γ)	mois
Lait	2 pts	Sr90, K40	mois
Product. agricole Faune flore aquat. poissons		βg , K40, (γ)	an
sédiments		βg , K40, (γ)	an

+ Bilan décennaux sur environnement : H-3, C14, spectro gamma et alpha

4 - Inventaire des mesures de radioactivité 3/6

Surveillance réglementaire de l'environnement de l'usine de La Hague 1/2

Milieu terrestre	Prélèvement	Mesure	Fréquence
Air	5 stations de prélèvement en continu sur filtre, cartouche, barboteur, moniteur de gaz	α g, β g, (γ) I129, I131, H-3 Pu 238, Pu239-240 C14 Kr85	jour semaine mois 15jours continu
Rayonnement ambiant	5 balises de mesure en continu (1 km) 11 dosimètres en bordure de site	ddd ddd	continu continu
Pluie	2 pt collecte	α g, β g, H-3, (γ)	semaine
terre	7 pts	C14, γ	trimestre
Herbes	5 pts (1 km) 5 pts (2 à 10km)	H-3, C14, γ H-3, C14, γ , Am, Cm, Pu	mois à année trimestre à an
Lait	5 pts	K, H-3, C14, Sr90, γ	mois
Productions agricoles : Fruits, légumes, viandes, p. fermiers	5 pts	H-3, C14, Sr90, γ , Am, Cm, Pu	an

4 - Inventaire des mesures de radioactivité 4/6

Surveillance réglementaire de l'environnement de l'usine de La Hague 2/2

Milieu marin	Prélèvement	Mesure	Fréquence
Eau de mer	2 pts (côte) : moy mensuel) 3 pts(large) 1 (50 m pt rejet)	β g, H-3, K, Sr90, γ , Pu β g, H-3, K, γ β g, H-3, K, Sr90, γ	mois trimestre mois à trimestre
Sable de plage	13 pts	γ	trimestre
Algues	13 pts	γ , (C14, Pu)	
Patelles	13pts	γ , (C14, Pu)	
Poissons, crustacés, coquillages, mollusques	3 zones	γ , C14, Pu	périodique
Sédiments marins	8 pts au large	γ , Sr90, Cm, Am, Pu	trimestre

Milieu aquatique	Prélèvement	Mesure	Fréquence
Eaux ruisseaux	4 pts	α g, β g, H-3, K - γ , Sr90	semaine - mois
Sédiments ruisseaux	4 pts	γ , Pu	trimestre
Flore ruisseaux	3 pts	γ , H3	trimestre
Sources et ruisseaux	15 pts	α g, β g, H-3, K	semestre
Eaux potables + forages	3 pts 12 pts	α g, β g, K, H-3 α g, β g, K, H-3	mois trimestre

4 - Inventaire des mesures de radioactivité 5/6

Surveillance de la radioactivité à l'échelle du territoire 1/2

IRSN : voir présentation des différents réseaux de mesures sur tout type de matrice

DGAL - AFSSA et LDV : denrées alimentaires d'origine animale

- contrôle réglementaire : règlement communautaire CE n°737/90
- # 1200 prélèvements par an répartis dans tous les départements,
- mesure par spectrométrie gamma (LD = 1 à 5 Bq/kg)
- 15 LDV + laboratoire de référence LERQHA (AFSSA)

DGCCRF : denrées alimentaires d'origine végétale

- contrôle réglementaire : règlement communautaire CE n°737/90
- contrôle renforcé sur produits importés en liaison avec DGDDI
- # 1000 prélèvements par an répartis dans toutes les régions,
- mesure par spectrométrie gamma (LD = 1 à 5 Bq/kg)
- 5 laboratoires

4 - Inventaire des mesures de radioactivité 6/6

Surveillance de la radioactivité à l'échelle du territoire 2/2

DGS - DRASS et DDASS : eaux de consommation

- *contexte réglementaire : directive CE98/83 et CDS R1321-15 et suivants*
- *contrôle de la qualité des eaux de distribution et de consommation par des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé*
- *principalement des mesures des activités α β et H-3 (arrêté du 17 septembre 2003)*

ASQA : air et rayonnement gamma ambiant

- *contexte réglementaire : néant*
- *# 10 associations régionales équipées de 1 à plusieurs balises automatiques*
- *mesure directe du rayonnement gamma ambiant et mesure des aérosols alpha et bêta, des radons, des iodes*