

Actualité

Exercice de sécurité nucléaire à Brest

Un exercice de sécurité nucléaire de niveau 2 (interne au ministère de la Défense) s'est déroulé le 28 juin 2016, au niveau du bassin 8 de la base navale de Brest.

Cet entraînement a permis d'aguerrir les hommes à la gestion d'une crise à caractère radiologique.



Le saviez-vous ?

Commission d'information des ports militaires de Brest et de l'île Longue

Créée par l'arrêté signé du ministre de la défense le 17 juillet 2003, la Commission d'information placée auprès des sites d'exploitation des installations nucléaires des ports militaires de Brest et l'île Longue, est chargée d'une mission d'information du public en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires intéressant la défense réalisées sur ses sites, sur la santé et l'environnement, dans le respect des dispositions relatives aux secrets protégés par la loi.

Outre les administrations civiles de l'Etat intéressées (DREAL, ARS...), cette commission d'information présidée par le préfet du département du Finistère comprend également des représentants des mondes économiques et sociaux, des associations agréées de protection de l'environnement, des collectivités locales et du ministère de la défense.

Depuis sa création, elle se réunit chaque année. En 2016, elle s'est tenue le 16 juin à la sous-préfecture de Brest et a permis de présenter un bilan de l'année écoulée et de faire un point sur les premiers résultats de la campagne de distribution d'iode.



Le PRISME du Ponant 1^{er} semestre 2016

Plaquette de **R**ecueil de l'**I**nformation
Semestrielle de **S**urveillance
et **M**esures dans l'**E**nvironnement

*«Eclairer et décrypter la surveillance radiologique
de l'environnement des sites nucléaires du bassin du Ponant»*



Contact

BCRM Brest

Amirauté de Brest

Officier de communication régionale

CC 46 - 29240 Brest cedex 9

Tél : 02 98 22 11 78

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



Marine nationale :

www.defense.gouv.fr/marine

rubrique «enjeux/environnement/limite de l'impact environnemental/la surveillance radiologique»



Réseau national de la radioactivité de l'environnement :

www.mesure-radioactivite.fr



Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire :

www.irsn.fr



Préfecture du Finistère :

www.ppfifinistere.net

Pour contrôler l'absence d'impact de nos activités sur l'environnement, une surveillance radiologique systématique et continue de l'environnement est assurée.

Principaux ports d'escale et d'entretien sur la façade Atlantique, la base opérationnelle de l'île Longue et la base navale de Brest disposent de l'ensemble des infrastructures permettant l'accueil et la maintenance des bâtiments à propulsion nucléaire comme :

- les sous-marins nucléaires lanceur d'engins,
- les sous-marins nucléaires d'attaque,
- le porte-avions Charles de Gaulle,
- les forces de l'OTAN et des bâtiments militaires étrangers.

Présentation

Comme tout responsable d'exploitation d'installations nucléaires, la marine nationale procède à des mesures de radioactivité dans l'environnement immédiat de ses sites.

Ces mesures concernent aussi bien la radioactivité naturelle que la radioactivité artificielle.

Les résultats complets de ces mesures font l'objet d'un rapport adressé aux instances de sûreté.

Cette plaquette présente un extrait des principaux résultats obtenus.



Les laboratoires

Le Laboratoire d'Analyses de Surveillance et d'Expertise de la Marine (LASEM) de Brest et le Service de Protection Radiologique du Site (SPRS) de l'Île Longue réalisent des analyses chimiques, microbiologiques et radiologiques des eaux destinées à la consommation humaine, des atmosphères et de l'environnement.

Ces laboratoires effectuent plus de 3300 prélèvements d'échantillons atmosphérique, du milieu terrestre et du milieu marin, auxquels s'ajoutent les mesures en continu de l'ambiance radiologique par le 2SNM (Système de Surveillance Nucléaire de la Marine).

Une expertise reconnue

Pour effectuer la surveillance radiologique de l'environnement, ces laboratoires détiennent les agréments nécessaires délivrés par l'autorité de sûreté nucléaire : 36 agréments ASN pour le LASEM et le SPRS.

Le LASEM de Brest est également accrédité pour certaines mesures par le COFRAC (Comité français d'accréditation).



Accréditation 1-1931
Portée disponible sur www.cofrac.fr

SURVEILLANCE ATMOSPHERIQUE

AIR	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Irradiation ambiante*	74 nGy/h	75 nGy/h
Activité naturelle	3,8 mBq/m ³	4,1 mBq/m ³
Activité artificielle	< 0,002 mBq/m ³	< 0,002 mBq/m ³
EAU DE PLUIE	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	1,3 Bq/L	1,1 Bq/L
Activité artificielle	< 0,04 Bq/L	< 0,04 Bq/L

SURVEILLANCE TERRESTRE

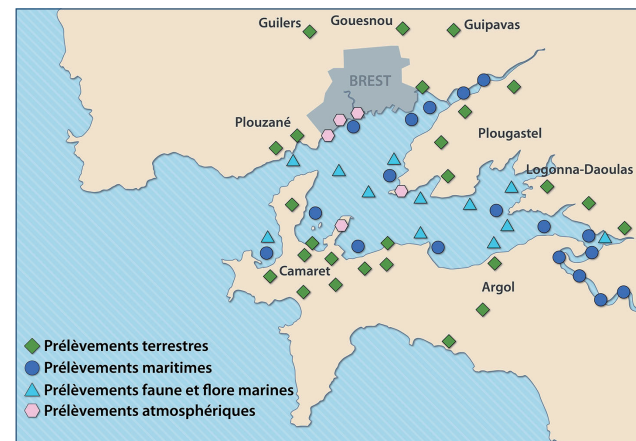
EAU DOUCE	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	500 mBq/L	2 350 mBq/L
Activité artificielle	< 0,3 mBq/L	< 0,3 mBq/L
LAIT DE VACHE	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	53 800 mBq/L	53 950 mBq/L
Activité artificielle	< 36 mBq/L	< 34 mBq/L
AJONCS	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	450 Bq/kg sec	440 Bq/kg sec
Activité artificielle	< 0,5 Bq/kg sec	< 0,5 Bq/kg sec
LÉGUMES FEUILLES ⁽¹⁾	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	97 Bq/kg frais	94 Bq/kg frais
Activité artificielle	< 0,4 Bq/kg frais	< 0,4 Bq/kg frais

SURVEILLANCE DU MILIEU MARIN

EAU DE MER	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	10 820 mBq/L	10 810 mBq/L
Activité artificielle	< 34 mBq/L	< 30 mBq/L
ALGUES	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	1 830 Bq/kg sec	1 305 Bq/kg sec
Activité artificielle	< 0,6 Bq/kg sec	< 0,5 Bq/kg sec
MOLLUSQUES	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	64 Bq/kg frais	65 Bq/kg frais
Activité artificielle	< 0,1 Bq/kg frais	< 0,1 Bq/kg frais
SÉDIMENTS	Valeur moyenne du semestre	Moyenne annuelle
Activité naturelle	470 Bq/kg sec	460 Bq/kg sec
Activité artificielle	1,0 Bq/kg sec	0,9 Bq/kg sec

(1) Salades ou poireaux.

Carte des prélèvements



Expression du résultat

Le laboratoire compare le résultat de mesure au seuil de décision (SD).

Ce seuil correspond à une valeur telle que, lorsque le résultat d'une mesure lui est supérieur, cela révèle effectivement la présence de radioactivité dans l'échantillon.

Les principes de mesures sont optimisés afin que les seuils se situent en dessous des limites réglementaires.

Quelques définitions ...

- **L'origine de la radioactivité** : l'homme est exposé à la radioactivité naturelle. Celle-ci trouve son origine dans les rayons qui nous proviennent principalement du soleil (rayonnement cosmique – le tritium, le carbone 14, le béryllium 7 ...) et des roches constitutives de l'écorce terrestre (rayonnement tellurique – familles naturelles de l'uranium et du thorium).

Des substances radioactives sont également présentes dans notre corps (le potassium 40 essentiellement).

Depuis quelques décennies, des rayonnements de même nature que le rayonnement naturel mais artificiellement produits par l'homme, peuvent contribuer à cette exposition.

- **Becquerel** : un becquerel (Bq) est l'unité de mesure de la radioactivité d'un élément dans lequel se produit une transformation par seconde. Un corps est radioactif quand il se transforme spontanément en émettant un rayonnement.

- **Gray** : le gray (Gy) est l'unité de mesure de la dose absorbée, c'est-à-dire l'énergie cédée à la matière soumise à un rayonnement ionisant.

- **Sievert** : le sievert (Sv) est l'unité de mesure de la dose équivalente qui rend compte des effets biologiques. La dose équivalente est la dose absorbée par un corps multipliée par un facteur de pondération dépendant du rayonnement.