

Le laboratoire

Le Laboratoire d'Analyses de Surveillance et d'Expertise de la Marine (LASEM) de Cherbourg réalise des analyses chimiques et radiologiques au profit des formations de la Marine nationale de l'arrondissement maritime de la Manche - mer du Nord. Dans le cadre de la surveillance radiologique, le LASEM effectue plus de 2500 prélèvements d'échantillons dans les milieux atmosphériques, terrestre et maritime, auxquels s'ajoutent les mesures en continu de l'ambiance radiologique par le ZSNM (Système de Surveillance Nucléaire de la Marine).



Une expertise reconnue

Pour effectuer la surveillance radiologique de l'environnement, ce laboratoire détient les agréments nécessaires délivrés par l'autorité de sûreté nucléaire.

Le LASEM de Cherbourg est également accrédité COFRAC (Comité français d'accreditation) dans de nombreux domaines d'analyse.



Seuil de décision

C'est une valeur de référence statistique qui permet de confirmer la présence d'émetteurs radioactifs. Ainsi, si les valeurs mesurées sont inférieures au SD, on considère que l'élément radioactif est absent de l'échantillon. C'est un indicateur de performance de la mesure

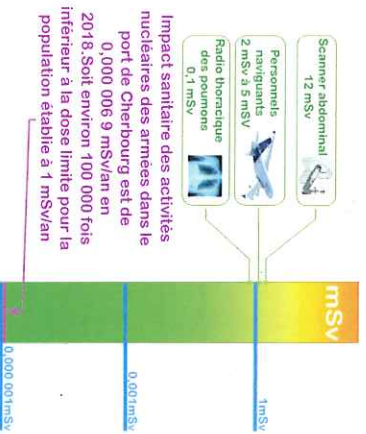
- pour l'air (aérosols sur filtre) : 0,001 mBq/m³ ;
- pour l'eau de pluie : 0,05 Bq/m² ;
- pour l'eau de rivière : 0,3 mBq/l ;
- pour l'eau de mer : 0,3 mBq/l ;
- pour les sédiments : 0,2 Bq/kg (sec) ;
- pour la faune, la flore : 0,05 Bq/kg (frais) ;
- pour le lait : 30 mBq/l.

Retrouvez cette plaquette avec des explications détaillées sur www.defense.gouv.fr/marine

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

Le saviez-vous ?

Exemples de sources d'exposition sur l'homme



Pour tous renseignements

BCRM Cherbourg
Commandement de l'arrondissement maritime de la Manche et de la mer du Nord - CC01
50 115 - Cherbourg-en-Cotentin CEDEX
02 33 92 61 66

Informations complémentaires

 Réseau national de la radioactivité de l'environnement
www.mesure-radioactive.fr

 IRSM Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
www.irsm.fr

 Préfecture de la Manche
www.manchegouv.fr

PORT MILITAIRE DE CHERBOURG

Surveillance de l'environnement

Résultats du 2nd semestre 2019

Pour vérifier l'absence d'impact de nos activités sur l'environnement, une surveillance systématique et continue de la radioactivité est assurée

Impression SGA/SPAC/PGP



MARINE
NATIONALE



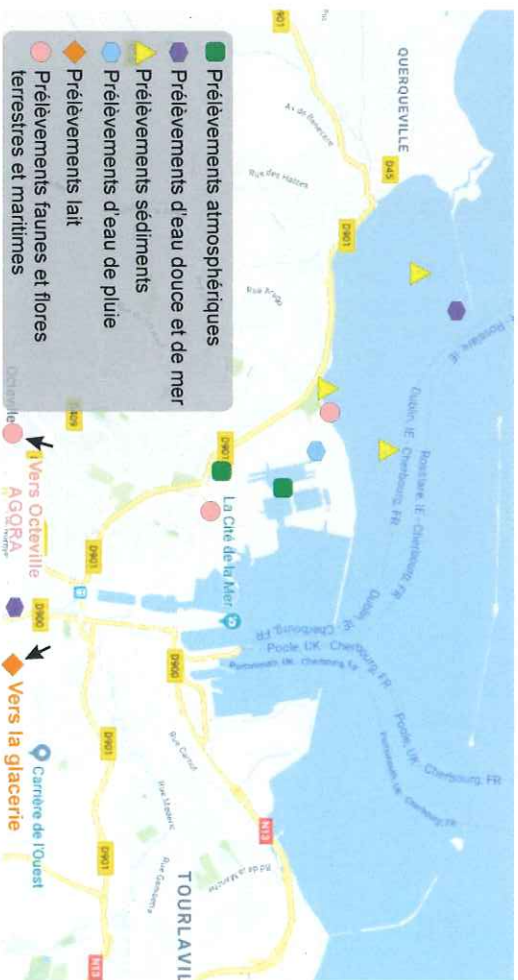
MARINE
NATIONALE



LES MESURES DANS L'ENVIRONNEMENT

Le port militaire de Cherbourg accueille des bâtiments à propulsion nucléaire en construction, en activité ou en démantèlement, dont le soutien et l'entretien sont armés par deux installations nucléaires de base secrète (INBS).

Pour contrôler l'absence d'impact de nos activités sur l'environnement, notre laboratoire de surveillance de l'environnement effectue chaque année plus de 2500 prélèvements sur différents points des milieux terrestre, atmosphérique et marin sur le site et dans son environnement, soit plus de 6200 mesures.



	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Air				
Irradiation ambiante en (nSv/h)	60	74	105	64
Activité naturelle (mBq/m ³)	3,8	4,5	5,7	5,2
Activité artificielle (mBq/m ³)	<SD	<SD	<SD	<SD
Eau de pluie				
Activité naturelle (Bq/m ³)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	15	145	323	
Activité artificielle (Bq/m ³)	<SD	<SD	<SD	<SD

La moyenne annuelle est calculée sur une année glissante.

	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
SURVEILLANCE TERRESTRE				
Eau douce (Rivière - La Diverne)				
Activité naturelle (mBq/l)	3,1	9,7	17,0	7,6
Activité artificielle (mBq/l)	<SD	<SD	<SD	<SD
Lait (Vache)				
Activité naturelle (mBq/l)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	36 939	41 685	44 607	
Activité artificielle (mBq/l)	<SD	<SD	<SD	<SD
Végétaux spontanés (Agriotes, confiers)				
Activité naturelle (Bq/kg frais)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	82	112	142	
Activité artificielle (Bq/kg frais)	<SD	<SD	<SD	<SD
Légumes (Carotte, chou, laitue, poireau)				
Activité naturelle (Bq/kg frais)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	76,3	108,8	127,0	
Activité artificielle (Bq/kg frais)	<SD	<SD	<SD	<SD

	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
SURVEILLANCE DU MILIEU MARITIME				
Eau de mer (Querqueville)				
Activité naturelle (mBq/l) (*)	9 660	10 157	10 865	11 078
Activité artificielle (mBq/l)	1,0	1,5	2	1,3
Agucues (Fucus serratus - Saline)				
Activité naturelle (Bq/kg frais)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	162	237	294	
Activité artificielle (Bq/kg frais)	5,4	7,0	8,6	6,4
Mollusques (Patelles - Saline)				
Activité naturelle (Bq/kg frais)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	/	58,7	/	
Activité artificielle (Bq/kg frais)	/	0,03	/	<0,04
Sédiments (Point 2 - Querqueville)				
Activité naturelle (Bq/kg sec)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	421	456	500	
Activité artificielle (Bq/kg sec)	16,7	19,1	20,8	20
Sédiments (Saline)				
Activité naturelle (Bq/kg sec)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	255	272	299	
Activité artificielle (Bq/kg sec)	0,2	0,4	0,8	0,4
Sédiments (Hornet)				
Activité naturelle (Bq/kg sec)	Min.	Moy.	Max.	moyenne annuelle
	277	347	552	
Activité artificielle (Bq/kg sec)	3,6	7,5	15,3	6,9

(*) Non mesurée. Cette mesure correspond à l'activité du ⁴⁰K dans l'eau de mer.

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...),
- dans les 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 corps est radioactif s'il se transforme spontanément en émettant un rayonnement. Un becquerel est la radioactivité d'un élément dans lequel se produit une transformation par seconde.