

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 dans l'arrondissement maritime de la Manche et de la mer du Nord. Dans le cadre de la surveillance radiologique, le LASEM effectue plus de 2500 prélèvements d'échantillons dans les milieux atmosphérique, terrestre et maritime, auxquels s'ajoutent les mesures en continu de l'ambiance radiologique par le 2SNM (Système de Surveillance Nucléaire de la Marine).



PORT MILITAIRE DE CHERBOURG

Surveillance de l'environnement

Résultats du 2^{ème} semestre 2020

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'accréditation) dans de nombreux domaines d'analyse.



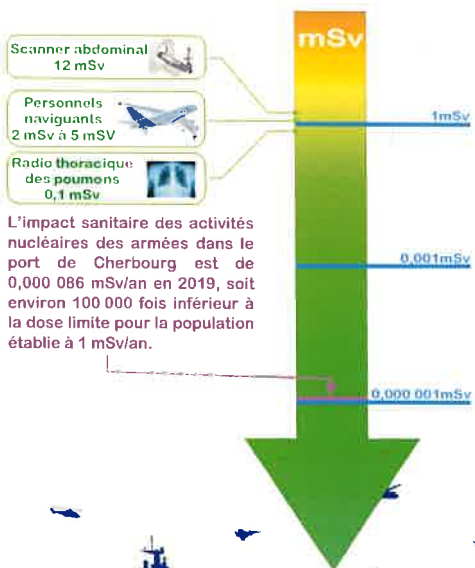
Retrouvez cette plaquette avec des explications détaillées sur

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



L'impact sanitaire des activités nucléaires des armées dans le port de Cherbourg est de 0,000 086 mSv/an en 2019, soit environ 100 000 fois inférieur à la dose limite pour la population établie à 1 mSv/an.

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 65

Informations complémentaires



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



Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
www.irsn.fr



Préfecture de la Manche
www.manche.gouv.fr

Impression SCA/CIM/DW/IR/PGP

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

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 s'effectuent dans 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.



SURVEILLANCE ATMOSPHÉRIQUE				
Air	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Débit de dose gamma ambiant (nSv/h)	71	87	144	87
Activité naturelle (mBq/m ³)	3,2	4,9	7,9	5,4
Activité artificielle (mBq/m ³)	< SD	< SD	< SD	< SD
Eau de pluie	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/m ³)	23	140	320	104
Activité artificielle (Bq/m ³)	< SD	< SD	< SD	< SD

Seuil de décision (SD)

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

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

Le parc de balises du Système de Surveillance Nucléaire de la Marine (2SNM) a été modernisé en fin d'année 2019.

SURVEILLANCE TERRESTRE				
Eau douce (Rivière - La Divette)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (mBq/l)	4,4	8,2	13,8	8,4
Activité artificielle (mBq/l)	< SD	< 0,24	0,24	< 0,38
Lait (Vache)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (mBq/l)	40 612	41 658	42 609	41 587
Activité artificielle (mBq/l)	< SD	< SD	< SD	< 29,2
Végétaux spontanés (Ajoncs, confère)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg frais)	61	99	138	106
Activité artificielle (Bq/kg frais)	< SD	< SD	< SD	< 0,17
Légumes (Carotte, chou, laitue, poireau)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg frais)	70	119	186	107
Activité artificielle (Bq/kg frais)	< SD	< 0,05	0,05	< 0,07

Quelques définitions :

le 2SNM v2

Ce nouveau Système de Surveillance Nucléaire de la Marine participe aux trois missions suivantes :

- la surveillance radiologique en continu des sites nucléaires ;
- la gestion d'un évènement à caractère radiologique significatif ;
- l'entraînement du personnel chargé de la surveillance radiologique et de la gestion de crise.

Il est composé de balises :

- de mesure de débit d'exposition gamma ambiant ;
- de mesure d'activité des gaz rares et d'activité alpha/bêta des aérosols ;
- météorologiques.

Les mesures réalisées sont exportables vers l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), à travers le réseau national de mesure (RNM).

SURVEILLANCE DU MILIEU MARITIME				
Eau de mer (Querqueville)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (mBq/l) (**)	9 490	10 218	10 660	10 139
Activité artificielle (mBq/l)	< SD	< 1,3	1,6	< 1,4
Algues (Fucus serratus - Saline)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg frais)	191	237	292	265
Activité artificielle (Bq/kg frais)	4,7	6,4	8,9	6,4
Mollusques (Patelles - Saline)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg frais)	67,8	68,9	70,0	64,7
Activité artificielle (Bq/kg frais)	< SD	< SD	< SD	< 0,55
Sédiments (Point 2 - Querqueville)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg sec)	426	461	491	459
Activité artificielle (Bq/kg sec)	17,2	21,8	26,2	21,4
Sédiments (Saline)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg sec)	273	291	306	292
Activité artificielle (Bq/kg sec)	0,3	0,5	0,9	0,5
Sédiments (Hornet)	valeur moyenne du semestre			moyenne annuelle
	Min.	Moy.	Max.	
Activité naturelle (Bq/kg sec)	292	318	353	321
Activité artificielle (Bq/kg sec)	4,9	7,6	10,9	6,9

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