



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier suivi par : M ARGUIMBAU

Tel : 04.91.15.69.35

N°295- 2008 PC

### ARRETE IMPOSANT DES PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES A L'INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SURETE NUCLEAIRE (IRSN) POUR SES INSTALLATIONS SISES A SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE

**LE PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR,  
PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE,  
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

**VU** le Code de l'Environnement, et notamment ses articles L 511- 1, et R 512-31

**VU** l'arrêté préfectoral n° 99- 2005 A en date du 12 août 2005 autorisant l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) à exploiter des installations classées pour la protection de l'environnement dans son établissement sis dans le CEA de Cadarache à Saint-Paul-Lez-Durance,

**VU** la demande du 29 février 2008 complétée le 21 mai 2008 formulée par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire en vue de porter des modifications au laboratoire SECRE/LRE (ICPE 186) entraînant la mise en place d'un nouvel irradiateur au sein de son établissement susvisé,

**VU** le rapport du 21 août 2008 du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, chargé de l'Inspection des Installations Classées,

**VU** l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 25 septembre 2008,

**Considérant** les modifications d'exploitation du laboratoire susvisé envisagées par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire,

**Considérant** qu'en vertu de l'article R 512-31 du Code de l'environnement, le représentant de l'Etat peut fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511- 1, Livre V, Titre I, Chapitre I du Code précité rend nécessaire ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié

**SUR** la proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

**ARRETE**

## ARTICLE 1

Les annexes 2-2 et B de l'arrêté préfectoral n° 99-2005 A du 12 août 2005 autorisant L'INSTITUT de **RADIOPROTECTION** et de **SURETE NUCLEAIRE (IRSN)** - 77-83 avenue du Général De Gaulle - BP 17 - 92262 FONTENAY AUX ROSES CEDEX -, à poursuivre l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement, sur le territoire de la commune de SAINT PAUL LEZ DURANCE,

dans l'enceinte de son établissement de CADARACHE - BP 3 - 13115 SAINT PAUL LEZ DURANCE CEDEX -, sont remplacées par les annexes suivantes :

### Annexe 2 - 2 Version 1 ICPE 186

#### 1. Description de l'installation

##### 1.1. Objet de l'installation

L'installation 186 (SECRE/LRE) est implantée dans les bâtiments n°186 et n° 187 du site du CEA de Cadarache et est consacrée à des activités de radioécologie et d'écotoxicologie.

Ce laboratoire est dédié à l'expérimentation sur des composantes de l'environnement (sols, matériels biologiques) en milieu contrôlé pour l'étude des transferts des radionucléides dans l'environnement et de leurs conséquences écologiques.

##### 1.2. Activités classées

Rubrique	Libellé principal	Quantité	Régime
1715	<b>Utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de substances radioactives</b> Substances radioactives sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées $Q = \sum (A_i / A_{ex_i})$ dans laquelle : $A_i$ représente l'activité totale (en Bq) du radionucléide $i$ $A_{ex_i}$ représente le seuil d'exemption en activité du radionucléide $i$	4,82 10 <sup>7</sup>	A
2920-2-b	Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa 1 x 325 kW + 4 x 20 kW + 6 x 5 kW	470 kW	D

#### 2. Description des locaux/type de structure des bâtiments

L'installation est implantée dans les bâtiments n°186 et 187 du site du CEA de Cadarache.

Ce bâtiment est constitué par une structure en béton comprenant un rez-de-chaussée, un étage et une zone technique surmontant une partie de ce dernier. Le premier étage comporte notamment 4 serres d'expérimentation avec châssis métallique et verrière.

Les cuves d'effluents suspects sont implantées dans le bâtiment 187.

#### 3. Effluents gazeux

L'installation dispose d'un émissaire principal E 65 avec filtration finale THE.

L'exploitant réalise sur cet émissaire une mesure du débit en continu et effectue un prélèvement continu du rejet pour la surveillance de l'activité volumique avec mesure mensuelle en différé.

Les activités volumiques des émetteurs bêta - gamma et des émetteurs alpha rejetées respectent les limites suivantes :

Emetteurs bêta - gamma	Emetteurs alpha
5 10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>	2 10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup>

En cas de dépassement de ces limites, l'exploitant réalise une information au titre de l'article 2.6.1.

Les effluents gazeux provenant des activités expérimentales et mettant en œuvre des substances chimiques sont traités avant rejet soit par des filtres THE et/ou des filtres à charbon actif soit par lavage de gaz.

L'exploitant établit annuellement un bilan des rejets atmosphériques de l'installation.

#### 4. Effluents liquides

L'installation produit des effluents actifs envoyés dans une cuve dédiée. Ils sont traités dans une installation régulièrement autorisée.

Les effluents chimiques et suspects radiologiquement sont envoyés dans des cuves dédiées. Le volume annuel généré est inférieur à 350 m<sup>3</sup> avec des limites annuelles d'activité radiologique spécifiées dans le tableau suivant :

Paramètres	Limites annuelles [MBq/an]
Emetteurs bêta/gamma	17
Emetteurs alpha	1

Les rejets liquides de l'installation font l'objet d'une fiche de caractérisation et de contrôle.

#### 5. Déchets

Pas de nécessité de prescriptions spécifiques.

#### 6. Bruit

Pas de nécessité de prescriptions spécifiques.

#### 7. Risques

La voie de circulation entre les bâtiments 186 et les bâtiments 187 et 191 doit être interdite à la circulation et au stationnement de tout véhicule, sauf pour les véhicules de sécurité.

##### 7.1. Accès aux zones réglementées à l'intérieur des bâtiments

En application des articles 8.2.3 et 8.2.4, des zones réglementées sont définies et matérialisées à l'intérieur du bâtiment 186. Un document, tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, définit ce zonage et les conditions d'accès à ces locaux.

Du fait de l'exploitation de l'irradiateur dans les serres du bâtiment 186, des restrictions d'accès sont définies pour les serres, les couloirs de circulations et les locaux attenants (au rez-de-chaussée, 1<sup>er</sup> étage et toitures). En particuliers, les zones interdites sont rendues physiquement inaccessibles durant les phases d'irradiation. Un document, tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, précise ces restrictions.

L'accès aux zones réglementées du bâtiment 186 ne peut s'effectuer qu'avec l'accord du responsable d'installation concerné

#### 8. Autorisation détention et utilisation de sources

Le présent arrêté vaut autorisation au sens de l'article L 1333-4 du Code de la Santé Publique pour l'activité totale des radioéléments détenus.

#### 9. Dispositions spécifiques à une activité

##### 9.1. Structure du bâtiment

Une procédure d'inspection et d'entretien des structures métalliques et des joints des parois vitrées des serres doit être rédigée.

##### 9.2. Installations de compression et réfrigération

9.2.1. Les installations de réfrigération sont à l'extérieur du bâtiment 186.

9.2.2. Le local (ou les abords de la dalle sur laquelle se trouve l'installation de compression ou l'installation de réfrigération lorsque celle-ci est à l'extérieur d'un bâtiment) doit (doivent) être maintenu(s) en parfait état de propreté ; les déchets gras doivent être mis dans des boîtes métalliques closes et enlevées régulièrement.

- 9.2.3. Des filtres maintenus en bon état de propreté doivent empêcher la pénétration des poussières dans les compresseurs.
- 9.2.4. Les réservoirs et appareils contenant des gaz comprimés doivent être conformes à la réglementation des appareils à pression de gaz.
- 9.2.5. Toutes dispositions appropriées sont prises pour éviter qu'une partie quelconque des appareils ne soit soumise à une pression ou une dépression excédant les valeurs de service normal.
- 9.2.6. Des dispositifs efficaces de purge sont placés sur tous les appareils aux emplacements où des produits de condensation sont susceptibles de s'accumuler. Des dispositions appropriées sont prises pour assurer l'évacuation des produits de purges conformément à la réglementation et pour éviter que la manœuvre des dispositifs de purge ne puisse créer des pressions dangereuses pour les autres appareils ou pour les canalisations.

## ANNEXE B

### Liste des radionucléides pouvant être présents dans les ICPE autorisées à détenir et utiliser des sources radioactives

$^{103}\text{Ru} + ^{103\text{m}}\text{Rh}$	$^{32}\text{P}$	$^{125}\text{Sb} + ^{125\text{m}}\text{Te}$
$^{109}\text{Cd} + ^{109}\text{Agm}$	$^{33}\text{P}$	$^{144}\text{Ce} + ^{144}\text{Pr}$
$^{110\text{m}}\text{Ag} + ^{110}\text{Ag}$	$^{35}\text{S}$	$^{153}\text{Gd}$
$^{103}\text{Sn} + ^{113\text{m}}\text{In}$	$^{36}\text{Cl}$	$^{154}\text{Eu}$
$^{123}\text{I}$	$^3\text{H}$	$^{155}\text{Eu}$
$^{74}\text{As}$	$^{45}\text{Ca}$	$^{203}\text{Hg}$
$^{125}\text{I}$	$^{51}\text{Cr}$	$^{210}\text{Po}$
$^{129}\text{I}$	$^{54}\text{Mn}$	$^{226}\text{Ra}$
$^{131}\text{I}$	$^{55}\text{Fe}$	$^{226}\text{Ra-Be}$
$^{133}\text{Ba}$	$^{57}\text{Co}$	$^{228}\text{Th}$
$^{134}\text{Cs}$	$^{59}\text{Fe}$	$^{229}\text{Th}$
$^{111}\text{In}$	$^{60}\text{Co}$	$^{230}\text{Th}$
$^{137}\text{Cs}$	$^{63}\text{Ni}$	$^{232}\text{Th}$
$^{139}\text{Ce}$	$^{65}\text{Zn}$	$^{235}\text{U} + ^{231}\text{Th}$
$^{141}\text{Ce}$	$^{75}\text{Se}$	$^{236}\text{U}$
$^{147}\text{Pm}$	$^{85}\text{Sr}$	$^{238}\text{U}$
$^{14}\text{C}$	$^{88}\text{Y}$	$^{239}\text{Pu-Be}$
$^{64}\text{Cu}$	$^{89}\text{Sr}$	$^{240}\text{Pu}$
$^{152}\text{Eu}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{241}\text{Am} + ^{233}\text{U} + ^{239}\text{Pu}$
$^{204}\text{Tl}$	$^{90}\text{Sr}$	$^{241}\text{Am-Be}$
$^{207}\text{Bi}$	$^{95}\text{Zr} + ^{95}\text{Nb}$	$^{241}\text{Pu}$
$^{210}\text{Pb}$	$^{95\text{m}}\text{Tc}$	$^{243}\text{Am}$
$^{22}\text{Na}$	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	$^{252}\text{Cf}$
$^{232}\text{U}$	$^{99}\text{Tc}$	$^{32}\text{Si} + ^{32}\text{P}$
$^{233}\text{U}$	$^{201}\text{Tl}$	$^{58}\text{Co}$

$^{234}\text{U}$	$^{86}\text{Rb}$	$^{90}\text{Y}$
$^{237}\text{Np} + ^{233}\text{Pa}$	$^{46}\text{Sc}$	$^{94}\text{Nb}$
$^{238}\text{Pu}$	$^{103}\text{Ru}$	$^{95}\text{Nb}$
$^{239}\text{Pu}$	$^{108}\text{Ru} + ^{106}\text{Rh}$	Th nat
$^{241}\text{Am}$	$^{113\text{m}}\text{In}$	U appauvri
$^{244}\text{Cm}$	$^{123\text{m}}\text{Te}$	U nat

## ARTICLE 2

Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511- 1, Livre V, Titre I, Chapitre I du Code de l'environnement rend nécessaire ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

## ARTICLE 3

En cas de non-respect de l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par des dispositions de l'article L 514- 1, Livre V, Titre I, Chapitre IV du Code de l'environnement, relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

## ARTICLE 4

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution.

Un extrait du présent arrêté restera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement.

## ARTICLE 5

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

## ARTICLE 6

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Sous-Préfet d'Aix en Provence
- Le Maire de Saint-Paul-Lez-Durance,
- Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
- Le Directeur Départemental de l'Equipement,
- Le Directeur Départemental des Services Incendies et de Secours,

et toutes autorités de Police et de Gendarmerie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera affiché et un avis publié conformément aux dispositions de l'article R.519.39 du Code de l'Environnement.

MARSEILLE le 17 NOV. 2008  
Le Secrétaire Général