



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DRIRE

## PRÉFECTURE DES BOUCHES-DU-RHÔNE

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES  
ET DU CADRE DE VIE

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier suivi par : Mme MARTINS

☎ 04.91.15.64.67

CM/NZ

N° 116-2002 A

DIRECTION REGIONALE de l'INDUSTRIE,  
de la RECHERCHE et de l'ENVIRONNEMENT PACA

- 1 JUIN 2004

COURRIER ARRIVÉ

14 MAI 2004

### ARRÊTÉ

Autorisant l'Institut de Radioprotection et de Sécurité  
Nucléaire à modifier des installations de métrologie et de  
dosimétrie exploitées sur le site du CEA de Cadarache à  
Saint-Paul-lez-Durance

**LE PREFET DE LA REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR,  
PREFET DES BOUCHES DU RHONE,  
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR**

VU le Code de l'Environnement Livre V Titre 1<sup>er</sup>,

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié,

VU la demande présentée par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire en vue d'être autorisé à modifier des installations de métrologie et de dosimétrie exploitées sur le site du CEA de Cadarache à Saint-Paul-lez-Durance,

VU les plans de l'établissement et des lieux environnants,

VU l'arrêté n° 2002-327/116-2002A du 18 novembre 2002 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique en mairie de Saint-Paul-lez-Durance du 6 janvier 2003 au 6 février 2003,

VU l'avis du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du 2 décembre 2002,

VU l'avis du Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile en date du 6 janvier 2003,

VU l'avis du Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle du 7 janvier 2003,

VU l'avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du 24 janvier 2003,

VU l'avis du Conseil Municipal de la ville de Saint-Paul-lez-Durance du 10 février 2003,

VU l'avis et le rapport du commissaire enquêteur du 28 février 2003,

VU l'avis du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours du 11 mars 2003,

VU l'avis du Directeur Départemental de l'Équipement du 24 mars 2003,

VU les avis du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement des 26 août 2002 et 23 mars 2004,

VU les avis du sous-préfet d'AIX EN PROVENCE des 22 août 2002 et 1<sup>er</sup> avril 2003,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 8 avril 2004,

**CONSIDERANT** que les prescriptions tiennent compte de l'efficacité des techniques disponibles et de leur économie, de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau,

**CONSIDERANT** que les prescriptions édictées sont suffisamment précises, réalisables et contrôlables, tant sur le plan technique que sur le plan économique,

**CONSIDERANT** que les prescriptions ne remettent pas en cause le fonctionnement de l'installation,

**CONSIDERANT** que la procédure d'autorisation pour les installations classées pour la protection de l'environnement a été respectée,

**SUR LA PROPOSITION** du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches du Rhône,

**ARRETE :**

## TITRE 1

### DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

#### ARTICLE 1

1.1 L'INSTITUT de RADIOPROTECTION et de SURETE NUCLEAIRE (IRSN) - 77-83 avenue du Général De Gaulle - BP 17 - 92262 FONTENAY AUX ROSES CEDEX - est autorisé, 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 -, à poursuivre l'exploitation de l'installation dénommée CEZANE et à exploiter l'installation AMANDE, composées des éléments cités dans le tableau suivant :

Désignation des équipements	Volume des activités	Rubriques	Class	Localisation
Utilisation de substances radioactives sous forme de sources non scellées ou sous forme de sources scellées non conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Tritium et uranium (radionucléides du groupe 4) Activité : CEZANE : 655 GBq AMANDE : 300 GBq	1710-4-a	A	422/468
Utilisation de substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Radionucléides des groupes 1, 2, 3, 4 Activité totale équivalente (Gr 1) CEZANE : 1 284 GBq AMANDE : 100 GBq	1720-1-a	A	422/468
Installation de compression	75 kW	2920-2-b	D	468

1.2 - L'installation doit être implantée, réalisée et exploitée conformément au dossier de demande, sous réserve des prescriptions du présent arrêté. Toutes dispositions antérieures contraires ou identiques sont annulées

1.3 - Toute modification envisagée par l'exploitant à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet des Bouches-du-Rhône avec tous les éléments d'appréciation.

1.4- L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement.

1.5- L'arrêt définitif de tout ou partie de l'installation susvisée, fait l'objet d'une notification au Préfet des Bouches-du-Rhône, dans les délais et les modalités fixées par l'article 34.1 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.

1.6- Cette autorisation abroge les dispositions antérieures applicables à l'installation CEZANE.

## **TITRE 2**

### **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION**

#### **ARTICLE 2 - GÉNÉRALITÉS**

##### **2.1 - Contrôles et analyses**

Les contrôles prévus par le présent arrêté, sont réalisés en période de fonctionnement normal des installations et dans des conditions représentatives. L'ensemble des appareils et dispositifs de mesure concourant à ces contrôles sont *maintenus en état de bon fonctionnement. Les résultats de ces contrôles et analyses sont tenus à la disposition* de l'Inspection des installations classées, sauf dispositions contraires explicitées dans le présent arrêté et ses annexes.

Les méthodes de prélèvements, mesures et analyses de référence sont celles fixées par les textes d'application pris au titre de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement. En l'absence de méthode de référence, la procédure retenue doit permettre une représentation statistique de l'évolution du paramètre.

Outre ces contrôles, l'inspection des installations classées peut demander en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements, des analyses soient effectués par un organisme dont le choix est soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire, pris au titre de la législation sur les installations classées.

Les frais occasionnés par les contrôles visés aux deux alinéas précédents sont à la charge de l'exploitant.

##### **2.2 - Documents**

Tous les documents nécessaires à la vérification des prescriptions du présent arrêté, sont *tenus* à la disposition de l'Inspection des installations classées, à l'exception de ceux dont la communication est expressément demandée par le présent arrêté.

##### **2.3 - Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations, y compris les abords placés sous son contrôle et les émissaires de rejet, est maintenu propre et entretenu en permanence.

##### **2.4 - Utilités**

L'installation s'assure de la disponibilité de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement, tels que manches de filtres, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

Il s'assure également de la disponibilité des utilités (énergie, fluides) qui concourent au fonctionnement et à la mise en sécurité de l'installation, et au traitement des pollutions accidentelles.

#### **ARTICLE 3 - BRUIT ET VIBRATIONS**

**3.1** - L'installation est construite, équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solide susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

**3.2** - Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 sont applicables. Les niveaux de bruit admissibles en limite de toute installation exploitée par un tiers et les émergences admissibles dans les zones à émergence réglementée engendrées par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de chaque installation, y compris celles des véhicules et engins visés à l'article 3.4 du présent arrêté, ne doivent pas dépasser les valeurs définies dans le tableau suivant.

Période	Niveaux de bruit admissibles en limites d'installation exploitée par un tiers	Valeur admissible de l'émergence dans les zones à émergence réglementée	
		bruit ambiant entre 35 et 45 dBA	bruit ambiant supérieur à 45 dBA
Jour : 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	65 dBA	6	5
Nuit : 22h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés	50 dBA	4	3

### 3.3 - Contrôle des émissions sonores

**3.3.1** - Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les 3 ans par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'Inspection des installations classées en limite du Site de Cadarache.

**3.3.2** - Cette mesure doit être effectuée selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

**3.3.3** - Cette mesure peut être remplacée par un contrôle réalisé pour l'ensemble du Centre de Cadarache.

**3.3.4** - L'exploitant s'assure régulièrement du niveau sonore et des émergences en limite de l'installation.

**3.4** - Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage sont conformes à la réglementation en vigueur et notamment aux dispositions du décret n°95-79 du 23 janvier 1995.

**3.5** - L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs,...) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

**3.6** - Les machines fixes susceptibles d'incommoder les tiers par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibratoires efficaces. La gêne éventuelle est évaluée conformément aux règles techniques annexées à la circulaire 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

## **ARTICLE 4 - AIR**

### **4.1 - Captage et épuration des rejets**

**4.1.1** - L'installation doit être conçue, implantée, exploitée et entretenue de manière à limiter au maximum les émissions (fumées, gaz ou aérosols radioactifs ou non, poussières ou odeurs) à l'atmosphère. Cette installation doit, dans toute la mesure du possible, être munie de dispositifs permettant de collecter et canaliser les émissions qui sont traitées en tant que de besoin, notamment pour respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

Les installations de traitement des effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

**4.1.2** - Les dispositifs d'évacuation sont munis d'orifices obturables et accessibles, placés de manière à réaliser des mesures représentatives.

La forme des cheminées ou conduits d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché, doit être conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents rejetés.

Les débouchés à l'atmosphère de ces dispositifs doivent être éloignés au maximum des locaux occupés par des tiers.

## 4.2 - Qualité des rejets

L'exploitant établit annuellement pour l'installation un bilan des rejets atmosphériques polluants mesurés ou estimés qui portent notamment sur le tritium et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

Ce bilan est communiqué à l'inspection des installations classées dans le courant du premier trimestre suivant chaque année civile.

## 4.3 - Condition de rejet

Les rejets d'effluents radioactifs se font exclusivement :

- pour les installations existantes, par les cheminées construites à cet effet
- pour les installations nouvelles, par une cheminée unique par bâtiment ou installation afin de limiter les rejets canalisés.

## 4.4 - Limites annuelles de rejet

L'activité annuelle des effluents radioactifs gazeux rejetés par les installations AMANDE et CEZANE ne doit pas entraîner un dépassement de l'activité annuelle totale des effluents radioactifs rejetés par l'ensemble du Centre de Cadarache et fixée à :

- 55 000 gigabecquerels pour les gaz, y compris le tritium
- 18,5 gigabecquerels pour les halogènes et les aérosols.

Ces limites annuelles ne représentent qu'un maximum en deçà duquel il y a lieu de maintenir l'activité rejetée toujours aussi basse que possible.

Une convention avec le CEA de Cadarache fixe, s'il y a lieu, les limites à respecter par l'IRSN pour chaque installation.

## 4.5 - Contrôle des rejets

Les conditions minimales des contrôles sont définies en accord avec l'inspection des Installations Classées. Cette dernière précise les échantillons que l'exploitant doit transmettre à l'organisme choisi en concertation avec l'inspection des Installations Classées.

Les rejets gazeux continus font au moins l'objet, pour chacune des cheminées, de la détermination du débit et du volume rejeté et, selon les caractéristiques des rejets :

- pour les gaz, d'une mesure continue de l'activité volumique et d'une détermination des radioéléments significatifs ;
- pour le tritium, d'une mesure continue de l'activité volumique ou d'un prélèvement continu avec mesure périodique ;
- pour les halogènes, d'un prélèvement continu sur absorbants spécifiques avec mesure de l'activité gazeuse totale, de l'activité des radioéléments significatifs ainsi que, dans tous les cas, celle de l'iode 131 ;
- pour les aérosols, d'un prélèvement continu avec mesure des activités  $\alpha$  totale et  $\beta$  totale et de l'activité des radioéléments significatifs.

## 4.6 - Surveillance de l'environnement

La surveillance de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- a) en quatre points (le point n° 1 étant situé obligatoirement sous le vent dominant) : l'enregistrement continu du débit de dose  $\gamma$ , un prélèvement quotidien continu de poussières atmosphériques, un prélèvement mensuel de végétaux ;
- b) en deux de ces points (dont l'un sous le vent dominant), un prélèvement hebdomadaire d'eau de pluie ;
- c) un prélèvement mensuel de lait de ferme située dans un rayon de 10 km sous le vent dominant.

Les différents points et les modalités techniques de cette surveillance sont choisis en accord avec l'inspection des Installations Classées qui précise d'autre part les échantillons qui doivent être transmis à l'organisme choisi en concertation avec l'inspection des Installations Classées.

L'activité volumique moyenne hebdomadaire ajoutée par l'ensemble des activités du Site de Cadarache, calculée après dispersion au niveau du sol en ces points de mesure, ne doit pas dépasser :

- 370 becquerels par mètre cube pour les gaz ;
- 0,0296 becquerels par mètre cube pour les halogènes gazeux et aérosols.

Ces limites ne représentent qu'un maximum en deçà duquel il y a lieu de maintenir les activités volumiques toujours aussi basses que possible.

Cette surveillance peut être remplacée par celle réalisée pour l'ensemble du Site de Cadarache.

#### **4.7 - Envols**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'installation adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc..) et convenablement nettoyées ;
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ;
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

### **ARTICLE 5 - RADIOPROTECTION**

**5.1 -** Un contrôle des sources, des appareils de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure doit être réalisé conformément à l'article R 231-84 du Code du Travail.

Les résultats de ces contrôles sont consignés sur un registre tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

**5.2 -** Le chef d'établissement transmet annuellement à l'inspection des Installations Classées et aux organismes chargés de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants (IRSN) un bilan contenant :

- l'inventaire des sources, leurs caractéristiques,
- l'identification des lieux où elles sont détenues ou utilisées conformément aux dispositions de l'article R 231-87 du Code du Travail,
- leurs mouvements depuis leur acquisition jusqu'à leur cession, leur élimination ou leur reprise par un fournisseur ou un organisme habilité,
- les rapports de contrôle de ces sources par des organismes agréés prévus à l'article R 43.38 du Code de la Santé Publique.

**5.3 -** Toute cession ou acquisition de radionucléides sous forme de sources scellées ou non scellées, de produits ou dispositifs en contenant, doit donner lieu à un enregistrement préalable auprès de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, suivant un formulaire délivré par cet organisme, en application de l'article 43.42 du Code de la Santé Publique..

**5.4 -** Tout utilisateur de sources scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation, conformément aux dispositions prévues à l'article R 43-47 du Code de la Santé Publique.

**5.5 -** Le chef d'établissement déclare sans délai au préfet et à l'inspection des Installations Classées tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants.

**5.6 -** Tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives doit être déclaré par le chef d'établissement au préfet et à l'Inspection des Installations Classées. Le rapport mentionne la nature des radioéléments, leur activité, leur forme physico-chimique, le fournisseur, la date et les circonstances détaillées de l'accident.

**5.7** - Le chef d'établissement met en œuvre les mesures de protection et d'information des personnes susceptibles d'être exposées aux rayonnements ionisants, nécessaires par la nature et l'importance du risque encouru. Ces mesures comprennent l'estimation des quantités de rayonnements émis ou des doses reçues, leur contrôle ainsi que leur évaluation périodique.

**5.8** - Le chef d'établissement désigne, après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, au moins une personne compétente en radioprotection au sens de l'article R 231-106 du Code du Travail.

**5.9** - Le chef d'établissement est tenu d'organiser la formation à la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements, conformément aux dispositions de l'article R 231-89 du Code du Travail. La formation doit être renouvelée périodiquement et, en tout état de cause, au moins tous les trois ans.

**5.10** - Le contrôle de la radioactivité dans l'environnement porte notamment sur des mesures concernant :

- la radioactivité des poussières atmosphériques, des retombées sèches, des précipitations et des terres et végétaux conformément à l'article 4.6 ;
- la radioactivité des eaux de rivières et des sources, notamment des eaux de Durance en amont et en aval du point de rejet des effluents liquides conformément à l'article 6.8 ;
- les débits d'équivalent de dose en limite de chaque installation, avec une fréquence trimestrielle. Le nombre de points de mesures et leur localisation ne sont pas modifiés sans l'accord de l'Inspection des Installations Classées. Ce contrôle peut être remplacé par une mesure aux limites du centre.

La réalisation de tout ou partie des ces mesures peut être remplacée par les contrôles effectués pour l'ensemble du Site de Cadarache.

**5.11** - L'ensemble de ces mesures de contrôle de radioactivité dans l'environnement fait l'objet d'un rapport annuel adressé à l'Inspection des Installations Classées.

## **ARTICLE 6 - EAU**

### **6.1 - Consommation en eau**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau.

Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite.

### **6.2 - Alimentation en eau**

L'eau provient du réseau de distribution du CEA de Cadarache.

#### **6.2.1 - Protection des eaux**

En cas de raccordement sur le réseau de distribution pour un usage industriel, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion.

#### **6.2.2 - Dispositif de mesures**

Les installations de distribution d'eau industrielle sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

### **6.3 - Collecte des effluents liquides**

Les réseaux de collecte des effluents séparent les eaux pluviales et les eaux non polluées des diverses catégories d'eaux polluées.

Un plan des réseaux de collecte des effluents est établi et régulièrement mis à jour.

L'installation ne produit pas d'effluents liquides actifs.



## **6.4 - Traitement des effluents liquides**

### **6.4.1 - Eaux vannes**

Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos sont traitées en conformité avec les règles sanitaires en vigueur. Elles rejoignent la station de traitement du centre de Cadarache. Une convention fixe les conditions d'acceptation.

### **6.4.2 - Eaux pluviales**

Les eaux de ruissellement provenant des aires susceptibles de recevoir accidentellement des hydrocarbures, des produits chimiques et autres polluants, doivent être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ces produits.

### **6.4.3 - Condensats du système de climatisation**

Les condensats (eaux non polluées) peuvent rejoindre le réseau d'eaux pluviales non polluées.

### **6.4.4 - Eaux industrielles résiduelles**

Il n'y a pas de rejet d'eau industrielle.

### **6.4.5 - Eaux de refroidissement**

Les eaux servant au refroidissement doivent obligatoirement circuler en circuit fermé.

### **6.4.6 - Effluents radioactifs**

Il n'y a pas d'effluents radioactifs.

## **6.5 - Qualité des effluents**

Les effluents ne doivent pas comporter des substances nocives dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson en aval du point de rejet.

Ils ne doivent pas provoquer de coloration notable du milieu récepteur.

## **6.6 - Conditions de rejet**

Le raccordement au réseau d'assainissement est fait en accord avec le gestionnaire du réseau. Une convention fixe les conditions d'acceptation.

**6.6.1 -** A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

**6.6.2 -** Les rejets directs ou indirects dans les eaux souterraines sont interdits selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toutes natures des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

**6.6.3 -** Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

## **6.7 - Prévention des pollutions accidentelles**

**6.7.1 -** L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation de l'installation pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux ou des sols.

### **6.7.2 - Stockages**

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas, 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 800 litres.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Les capacités de rétention sont étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résistent à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour leur dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

Les produits récupérés dans les rétentions en cas d'accident, ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés et, pour les liquides inflammables, dans les conditions définies dans l'arrêté ministériel du 22 juin 1998.

#### **6.7.3 - Manipulation et transfert**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.

La manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) est effectuée sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les canalisations de fluides dangereux ou insalubres sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Sauf exception motivée par des raisons de sécurité ou d'hygiène, les canalisations de fluides dangereux à l'intérieur de l'installation sont aériennes.

#### **6.8 - Surveillance des effets dans l'environnement - Eaux de surface**

L'exploitant réalise ou fait réaliser des prélèvements en aval de son rejet en s'assurant qu'il y ait un bon mélange de son effluent avec les eaux du cours d'eau et fait des mesures des différents polluants rejetés en quantité notable par son installation à une fréquence au moins annuelle.

Pour les rejets de substances susceptibles de s'accumuler dans l'environnement, l'exploitant réalise ou fait réaliser au moins une fois par an des prélèvements et des mesures dans les sédiments, la flore et la faune aquatique.

Ces dispositions peuvent être étendues aux rejets d'autres substances ou à des rejets inférieurs à ces seuils lorsque la nature de l'activité ou les conditions locales le rendent nécessaire.

Les résultats de ces mesures sont envoyés à l'inspection des installations classées dans un délai maximum d'un mois après la réalisation des prélèvements.

Cette surveillance peut être remplacée par le contrôle réalisé pour l'ensemble du Site de Cadarache.

## **ARTICLE 7 - DÉCHETS**

### **7.1 - Dispositions générales**

**7.1.1 - L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de l'installation pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise.**

A cette fin, il se doit successivement de :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres,
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication,
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, détoxification ou voie thermique,
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans des installations techniquement adaptées et réglementairement autorisées.

Tous les déchets industriels spéciaux, générés par l'activité de l'entreprise, sont caractérisés et quantifiés par l'exploitant.

Pour chaque déchet industriel spécial, l'exploitant établit une fiche d'identification du déchet qui est régulièrement tenue à jour et qui comporte les éléments suivants :

- le code du déchet selon la nomenclature,
- la dénomination du déchet,
- le procédé de fabrication dont provient le déchet,
- son mode de conditionnement,
- le traitement d'élimination prévu,
- les caractéristiques physiques du déchet (aspect physique et constantes physiques du déchet),
- la composition chimique du déchet (compositions organique et minérale),
- les risques présentés par le déchet,
- les réactions possibles du déchet au contact d'autres matières,
- les règles à observer pour combattre un éventuel sinistre ou une réaction indésirable.

L'exploitant tient, pour chaque déchet industriel spécial, un dossier où sont archivés :

- la fiche d'identification du déchet et ses différentes mises à jour,
- les résultats des contrôles effectués sur les déchets,
- les observations faites sur le déchet,
- les bordereaux de suivi de déchets industriels renseignés par les centres éliminateurs.

Pour chaque enlèvement les renseignements minimaux suivants sont consignés sur un document de forme adaptée (registre, fiche d'enlèvement,...) et conservé par l'exploitant :

- code du déchet selon la nomenclature,
- dénomination du déchet,
- quantité enlevée,
- date d'enlèvement,
- nom de la société de ramassage et numéro d'immatriculation du véhicule utilisé,
- destination du déchet (éliminateur),
- nature de l'élimination effectuée.

L'ensemble de ces renseignements est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

La production de déchets dans l'installation, leur valorisation, leur élimination (y compris interne à l'installation), font l'objet d'une déclaration trimestrielle, dans les formes définies en accord avec l'inspection des installations classées, afin d'assurer le contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.

#### **7.1.2 - Procédure de gestion des déchets**

L'exploitant organise, par une procédure écrite, la collecte et l'élimination des différents déchets générés par l'installation. Cette procédure, régulièrement mise à jour, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **7.2 - Récupération - Recyclage - Valorisation**

**7.2.1** - Toutes dispositions doivent être prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes opérations de recyclage et de valorisation.

**7.2.2** - Le tri des déchets tels que le bois, le papier, le carton, le verre,... doit être effectué, en interne ou en externe, en vue de leur valorisation.

**7.2.3** - Les emballages vides ayant contenu des produits toxiques ou susceptibles d'entraîner des pollutions doivent être renvoyés au fournisseur lorsque leur réemploi est possible. Dans le cas contraire, s'ils ne peuvent être totalement nettoyés, ils doivent être éliminés comme des déchets dangereux.

**7.2.4** - Par grands types de déchets (bois, papier, carton, verre, huile, etc.), un bilan annuel précisant le taux et les modalités de valorisation est effectué et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **7.3 - Stockages**

**7.3.1** - Toutes précautions sont prises pour que :

- les dépôts soient tenus en état constant de propreté ;
- les dépôts ne soient pas à l'origine d'une gêne pour le voisinage (odeurs, envois) ;
- les déchets et résidus produits soient stockés, avant leur valorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risque de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines). A cette fin, les stockages de déchets dangereux sont réalisés sur des aires dont le sol est imperméable et résistant aux produits qui y sont déposés. Ces aires, nettement délimitées, sont conçues de manière à contenir les éventuels déversements accidentels et si possible normalement couvertes, sinon les eaux pluviales sont récupérées et traitées ;
- les mélanges de déchets ne puissent être à l'origine de réactions non contrôlées conduisant en particulier à l'émission de gaz ou d'aérosols toxiques ou à la formation de produits explosibles.

#### **7.3.2 - Stockage en emballages**

Pour les déchets dangereux, l'emballage porte systématiquement des indications permettant de reconnaître les dits déchets.

Les déchets peuvent être conditionnés dans des emballages en bon état ayant servi à contenir d'autres produits (matières premières notamment), sous réserve que :

- il ne puisse y avoir de réactions dangereuses entre le déchet et les produits ayant été contenus dans l'emballage,
- les marques d'origine des emballages ne prêtent pas à confusion quant aux déchets contenus.

**7.3.3** - La durée maximale de stockage des déchets issus de l'exploitation normale de l'installation ne doit pas excéder 3 mois hormis pour les déchets générés en faible quantité (< 5 t/an). La quantité de déchets stockés sur l'installation ne doit pas dépasser 5 tonnes. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux déchets faisant l'objet de campagnes d'élimination spécifiques

### **7.4 - Élimination des déchets - Principes généraux**

L'élimination des déchets qui ne peuvent pas être valorisés, doit être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet. L'exploitant établit un bilan annuel récapitulant les quantités éliminées et les filières retenues.

Tout brûlage à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdit.

Les emballages industriels sont éliminés conformément au décret n°94-409 du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des déchets d'emballage dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages.

L'exploitant justifie le caractère ultime au sens de l'article L 541-1 du Code de l'Environnement, des déchets mis en décharge.

## **ARTICLE 8 - SÉCURITÉ**

### **8.1 - Dispositions générales**

#### **8.1.1 - Contrôle de l'accès**

Des dispositions matérielles et organisationnelles (clôture, fermeture à clef, gardiennage,...) interdisent l'accès libre à l'installation, notamment en dehors des heures de travail.

L'installation est efficacement clôturée sur la totalité de sa périphérie.

Un gardiennage est assuré en permanence. En dehors des heures de travail, des rondes de surveillance sont organisées. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles que doit assurer le gardien.

Le personnel de gardiennage est familiarisé avec les installations et les risques encourus, et reçoit à cet effet une formation particulière.

Il est équipé de moyens de communication pour diffuser l'alerte.

Ces mesures peuvent être celles mises en œuvre pour l'ensemble du Site de Cadarache.

Le responsable de l'installation prend les dispositions nécessaires pour que lui-même ou une personne déléguée, techniquement compétente en matière de sécurité, puisse être alertée et intervienne rapidement sur les lieux y compris durant les périodes de gardiennage.

#### **8.1.2 - Localisation des risques et zones de sécurité**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties des installations qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, ainsi que des procédés utilisés, sont susceptibles d'être à l'origine de sinistres pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'environnement.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties, dites zones de sécurité, la nature du risque (incendie, atmosphères explosibles ou émanations toxiques). Pour le risque radiologique, l'exploitant respecte les dispositions associées au zonage radiologique prévues par le décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants. Il tient à jour un plan de ces zones.

Les zones de sécurité sont signalées et la nature du risque et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée des zones et si nécessaire rappelées à l'intérieur.

En particulier dans les zones de risques incendie et atmosphère explosible, l'interdiction permanente de fumer ou d'approcher avec une flamme doit être affichée.

Sauf dispositions compensatoires, tout bâtiment comportant une zone de sécurité est considéré dans son ensemble comme zone de sécurité.

#### **Zone de risque d'atmosphère explosive - Définition et délimitation**

Les zones de risque explosion comprennent les zones où un risque d'atmosphère explosive définie notamment par l'article R232-12-24 du Code du Travail, peut apparaître, soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal de l'installation, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée. Elles comprennent les zones de type I et II telles que définies par les règles d'aménagement des dépôts d'hydrocarbures liquides et liquéfiés (arrêté du 9 novembre 1972).

Les installations comprises dans les zones de risque d'atmosphère explosible sont conçues ou situées de façon à limiter les risques d'explosion et à en limiter les effets, en particulier de façon à éviter les projections de matériaux ou objets divers à l'extérieur de l'installation.

#### **Surveillance et détection dans les zones de sécurité**

Les zones de sécurité sont munies de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité dépendent de la nature de la prévention des risques à assurer.

L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable prenant en compte notamment la nature et la localisation des installations, les conditions météorologiques, les points sensibles de l'installation et ceux de son environnement.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité.

Les détecteurs et leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information et leur alimentation sont alarmés en cas de défaillance.

#### Détection incendie :

Les locaux comportant des zones de risques incendie sont équipés d'un réseau de détection incendie ou de tout autre système de surveillance approprié.

Tout déclenchement du réseau de détection incendie entraîne une alarme sonore et lumineuse.

#### Détection gaz :

En complément des prescriptions générales sur la détection, les détecteurs gaz sont du type à deux seuils d'alarme fonction d'un pourcentage de la limite inférieure d'explosivité des atmosphères explosives qui risquent de se former. Lorsque celles-ci comportent des produits différents, l'étalonnage est effectué à partir de la limite inférieure d'explosivité du produit le plus sensible présent.

#### Détection fuite toxique

L'ensemble fixe de détection est disposé de façon à assurer à la fois :

- une détection au plus près des sources potentielles de fuites, de façon à repérer les anomalies sans conséquence notable sur le voisinage de l'unité (détecteurs de proximité),
- une détection en périphérie de la zone à surveiller, caractérisant une forte fuite (détecteurs d'ambiance).

### 8.1.3 - Conception des bâtiments et des installations

Les bâtiments et locaux, abritant les installations, sont construits, équipés et protégés en rapport avec la nature des risques présents, tels que définis précédemment. Les matériaux utilisés sont adaptés aux produits utilisés de manière en particulier à éviter toute réaction parasite dangereuse.

#### - Dégagements

Les bâtiments et unités, couverts ou en estacade extérieure, concernés par une zone de sécurité, sont aménagés de façon à permettre l'évacuation rapide du personnel et l'intervention des équipes de secours en toute sécurité.

#### - Ventilation

En fonctionnement normal, les locaux sont ventilés convenablement, de façon à éviter toute accumulation de gaz ou vapeurs inflammables ou toxiques.

#### - Désenfumage

Dans les structures fermées des dispositions sont conçues pour permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds afin de ne pas compromettre l'intervention des services de secours. Si des équipements de désenfumage sont nécessaires, leur ouverture doit pouvoir se faire pour le moins manuellement, par des commandes facilement accessibles en toutes circonstances et clairement identifiées.

Les installations et appareils qui nécessitent au cours de leur fonctionnement une surveillance ou des contrôles fréquents sont disposés ou aménagés de telle manière que ces opérations de surveillance puissent être faites aisément.

Les appareils de fabrication, lorsqu'ils restent chargés de produits dangereux en dehors des périodes de travail, doivent porter la dénomination de leur contenu et le symbole de danger correspondant.

#### Équipements abandonnés

Les équipements abandonnés ne sont pas maintenus dans les unités. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation.

Les bâtiments ou installations désaffectés sont également débarrassés de tout stock de produits dangereux et démolis au fur et à mesure des disponibilités. Une analyse détermine les risques résiduels pour ce qui concerne l'environnement (sol, eau, air,...). Des opérations de décontamination sont, le cas échéant, conduites.

#### **8.1.4 - Règles de circulation**

Les voies de circulation et les accès aux bâtiments et aires de stockage sont dimensionnés, réglementés et maintenus dégagés, notamment pour permettre l'accès et l'intervention des services de secours.

#### **8.1.5 - Matériel électrique**

L'installation électrique et le matériel électrique utilisés sont appropriés aux risques inhérents aux activités exercées.

Les installations électriques sont conçues, réalisées et contrôlées conformément aux textes et normes en vigueur dont le décret modifié n°88-1056 du 14 novembre 1988.

En outre dans les zones de risque d'apparition d'atmosphère explosible, préalablement définies par l'exploitant, le matériel électrique est conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 et du décret n°96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible.

Toute installation ou appareillage conditionnant la sécurité doit pouvoir être maintenu en service ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

Il est prévu une alimentation électrique de secours ou de remplacement. En cas de risque aggravé de défaillance de l'alimentation principale, en particulier résultant de conditions météorologiques extrêmes (risque de foudre, températures extrêmes, etc.) on s'assure pour le moins de la disponibilité immédiate de l'alimentation de secours.

**8.1.6 - Les équipements métalliques contenant ou véhiculant des produits inflammables ou explosibles sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles.**

#### **8.1.7 - Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre pourrait être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement à la sûreté des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement doivent être protégées contre la foudre selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

### **8.2 - Exploitation de l'installation**

#### **8.2.1 - Produits dangereux - Connaissance et étiquetage.**

La nature et les risques présentés par les produits dangereux présents dans l'installation sont connus de l'exploitant et des personnes les manipulant, en particulier les fiches de sécurité sont à leur disposition.

Les quantités de ces produits sont limitées au strict nécessaire permettant une exploitation normale.

Dans chaque installation ou stockage (réacteurs, réservoirs, fûts, entrepôts...) leur nature et leur quantité présentes sont connues et accessibles à tout moment, en particulier l'étiquetage réglementaire est assuré.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles entre eux, ne sont pas associés à une même rétention.

#### **8.2.2 - Surveillance et conduite des installations**

L'exploitation de l'installation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une ou plusieurs personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés ainsi que des procédés mis en œuvre.



### 8.2.3 - Consignes d'exploitation

Les opérations dangereuses font l'objet de consignes écrites, mises à disposition des opérateurs.

Ces consignes traitent de toutes les phases des opérations (démarrage, marche normale, arrêt de courte durée ou prolongée, opérations d'entretien).

Elles précisent :

- les modes opératoires,
- la nature et la fréquence des contrôles permettant aux opérations de s'effectuer en sécurité et sans effet sur l'environnement,
- les instructions de maintenance et nettoyage,
- les mesures à prendre en cas de dérive,
- les procédures de transmission des informations nécessaires à la sécurité pour les opérations se prolongeant sur plusieurs postes de travail.

### 8.2.4 - Consignes de sécurité

Des consignes écrites, tenues à jour et affichées dans les installations, indiquent les moyens à la disposition des opérateurs (nature, emplacement, mode d'emploi) pour :

- donner l'alerte en cas d'incident,
- mettre en œuvre les mesures immédiates de lutte contre l'incendie ou de fuite de produit dangereux,
- déclencher les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations.

Ces consignes précisent également :

- les contraintes spécifiques à chaque installation ou zone concernée définie précédemment.

### 8.2.5 - Travaux

Sauf pour les opérations d'entretien prévues par les consignes, tous travaux de modification ou de maintenance dans ou à proximité des zones à risque inflammable toxique ou explosible, font l'objet d'un plan de prévention et éventuellement d'un permis de travail et/ou d'un permis de feu, délivré par une personne autorisée.

Ce permis précise :

- la nature des risques,
- la durée de sa validité,
- les conditions de mise en sécurité de l'installation,
- les contrôles à effectuer, avant le début, pendant et à l'issue des travaux,
- les moyens de protections individuelles et les moyens d'intervention à la disposition du personnel (appartenant à l'installation ou à une entreprise extérieure) effectuant les travaux,

### 8.2.6 - Vérifications périodiques

Les installations, appareils ou stockages, contenant ou utilisant des produits dangereux, ainsi que les dispositifs de sécurité et les moyens d'intervention, font l'objet des vérifications périodiques réglementaires ou de toute vérification complémentaire appropriée. Ces vérifications sont effectuées par une personne compétente, nommément désignée par l'exploitant ou par un organisme extérieur.

## 8.3 - Moyens d'intervention

L'installation doit être dotée de moyens de secours contre l'incendie, appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

Ces moyens se composent de :

- d'appareils d'incendie (bouches, poteaux,...) dont un implanté à 200 mètres au plus près du risque, ou des points d'eau, bassins, citernes, etc. ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant les risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés.
- d'un moyen permettant d'alerter les services de secours
- de plans de locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours
- d'un système d'alarme incendie
- d'un système de détection automatique d'incendie (température, gaz et fumées).



L'installation dispose en toute circonstance, y compris en cas d'indisponibilité d'un des groupes de pompage, de ressources en eaux suffisantes pour assurer l'alimentation du réseau d'eau incendie. Il utilise en outre deux sources d'énergie distinctes, secourues en cas d'alimentation électrique. Les groupes de pompage sont spécifiques au réseau incendie.

#### **8.4 - Équipe de secours**

L'installation a recours au service de secours du CEA de Cadarache.

#### **8.5 - Systèmes d'alerte interne à l'installation**

Le système d'alerte interne et ses différents scénarios est défini dans un dossier d'alerte.

Un réseau d'alerte interne à l'installation collecte sans délai les alertes émises par le personnel à partir des postes fixes et mobiles, les alarmes de danger significatives, les données météorologiques disponibles si elles exercent une influence prépondérante, ainsi que toute information nécessaire à la compréhension et à la gestion de l'alerte.

Il déclenche les alarmes appropriées (sonores, visuelles et autres moyens de communication) pour alerter sans délai les personnes présentes dans l'installation sur la nature et l'extension des dangers encourus.

Les postes fixes permettant de donner l'alerte sont répartis sur l'ensemble de l'installation de telle manière qu'en aucun cas la distance à parcourir pour atteindre un poste ne dépasse cent mètres.

Un ou plusieurs moyens de communication internes (lignes téléphoniques, réseaux,...) sont réservés exclusivement à la gestion de l'alerte.

Les système et réseau d'alerte interne sont ceux mis en œuvre par le Centre de Cadarache.

Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposés aux conséquences d'un accident, sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du Site (chemins carrossables,...) pour les moyens d'intervention.

#### **8.6 - Protections individuelles**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présents dans l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité des lieux d'utilisation. Ces matériels sont entretenus en bon état et vérifiés périodiquement.

#### **8.7 - Formation du personnel**

L'exploitant veille à la qualification professionnelle et à la formation initiale et continue de son personnel dans le domaine de la sécurité.

La formation reçue (cours, stage, exercices,...) par le personnel de l'entreprise et par le personnel intérimaire fait l'objet de documents archivés.

### TITRE III INSTALLATION CEZANE - AMANDE

#### **ARTICLE 9 - Sources radioactives**

Le présent arrêté vaut autorisation au sens de l'article L 1333-4 du Code de la Santé Publique pour les activités implantées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier de demande d'autorisation, et pour une activité totale des radioéléments détenus au plus égale à :

	<b>CEZANE</b>		<b>Amande</b>	
	Rubrique 1710 GBq	Rubrique 1720 GBq	Rubrique 1710 GBq	Rubrique 1720 GBq
Groupe 1 de radiotoxicité	-	1 283	-	100
Groupe 2 de radiotoxicité	-	0,6	-	-
Groupe 3 de radiotoxicité	-	0,0015	-	-
Groupe 4 de radiotoxicité	654,95	0,05	300	0,00013
<b>Activité équivalente Groupe 1</b>	<b>6,55</b>	<b>1284</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Tout changement d'affectation des locaux destinés à recevoir des radionucléides, toute extension du domaine couvert par l'autorisation initiale, toute modification des caractéristiques d'une source radioactive utilisée, toute modification concernant l'équipement technique des installations où sont utilisés les radionucléides, doivent faire l'objet d'une déclaration conformément à l'article 20 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatifs aux Installations Classées

**9.2** - L'installation est conçue et exploitée de telle sorte que les émissions radioactives sont aussi réduites que possible.

La somme des doses efficaces reçues en limite de l'installation ou de sa zone d'exclusion de 300 mètres ne doit dépasser en aucun point et en fonctionnement normal  $1 \times 10^{-3}$  sieverts par an.

Les zones d'exclusion sont :

- ® de 30 mètres lors de l'utilisation de sources radioactives émettrices de neutrons ;
- ® de 300 mètres lors de l'utilisation des accélérateurs.

Les zones d'exclusions sont centrées sur le hall de Cézane

**9.3** - Un contrôle des débits d'équivalent de dose doit être effectué périodiquement (au moins quatre fois par an) à l'extérieur de l'installation et à la limite de la zone d'exclusion de 300 mètres. Les résultats de ces contrôles sont consignés sur un registre qui doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées à qui ils sont transmis une fois par an.

**9.4** - Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité sont placés d'une façon apparente à l'entrée des locaux. En cas d'existence d'une zone contrôlée délimitée en application de l'article R 231-81 du Code du Travail, la signalisation est celle relative à cette zone.

**9.5** - Stockage des sources

**9.5.1** - Le local dans lequel sont stockées des sources radioactives présente les caractéristiques suivantes :

- le local ne commande ni escalier, ni dégagement ;
- le local n'est pas situé à proximité d'un stockage de produits combustibles (bois, papier, hydrocarbures,...).

- les portes du local s'ouvrent vers l'extérieur et doivent fermer à clé. La clé est détenue par les personnes habilitées par l'exploitant et par les services de secours ;
- l'accès du lieu de stockage est facile de manière à permettre en cas de besoin, une évacuation rapide des substances stockées.

Lorsque les sources sont stockées dans un coffre, celui-ci est considéré comme un local.

Le sol du local est imperméable.

**9.5.2** - Les parois du local sont construites en matériaux résistants au feu et de degré coupe-feu 2 heures. Les portes sont construites de panneaux pare-flamme de degré 1/2 heures.

En cas d'impossibilité technique de réaliser ces parois en matériaux de degré coupe-feu 2 heures, des mesures compensatoires sont appliquées, notamment par la mise en place de détecteurs d'incendie reliés au PC Sécurité du Centre. La conception des locaux est apte à protéger au maximum les sources contre les effets d'un éventuel incendie et il est interdit de stocker dans le local des produits ou déchets combustibles

Les parois et portes du local sont revêtues de matériaux facilement décontaminables.

**9.5.3** - En cas d'utilisation de produits inflammables, le local ne doit contenir que la quantité strictement nécessaire aux besoins d'une journée.

**9.5.4** - Lors de leur stockage, les substances radioactives sont enfermées dans des récipients résistants et non susceptibles d'être corrodés.

Une vérification périodique de la conservation des récipients est effectuée par l'exploitant. Au moins une fois par an les résultats de ces vérifications sont consignés dans un registre.

Les récipients contenant les substances radioactives doivent porter extérieurement en caractères très lisibles et indélébiles la dénomination du produit contenu, son activité exprimée en becquerels, et la date de la mesure de cette activité.

**9.5.5** - Tout stockage d'un liquide radioactif susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être muni d'une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes:

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

La capacité doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à la pression des fluides.

**9.6** - Les entrées et sorties de substances radioactives, ainsi que toute manipulation, sont consignées sur un registre spécial.

En dehors des heures d'emploi, les sources scellées sont conservées dans des conditions telles que leur protection contre le vol et l'incendie soit convenablement assurée. Elles sont notamment stockées dans des logements ou coffres appropriés fermés à clé dans les cas où elles ne sont pas fixées à une structure inamovible.

## **9.7 - Utilisation des sources**

**9.7.1** - Les substances, les déchets et résidus produits par l'installation sont stockés dans des conditions assurant toute sécurité et ne présentant pas de risque de pollution (prévention des envols, infiltration dans le sol, odeurs...). Ils sont éliminés dans des installations régulièrement autorisées à cet effet au titre du code de l'environnement (titre 1<sup>er</sup> du livre V) et/ou de la réglementation relative aux installations nucléaires de base en ce qui concerne les déchets radioactifs.

L'exploitant doit être en mesure d'en justifier les enlèvements sur demande de l'Inspection des Installations Classées.

Les rejets sont effectués conformément aux articles 4 et 6 du présent arrêté.

**9.7.2** - Chaque fois que les consignes de radioprotection l'exigent, des hottes convenablement ventilées ou des boîtes à gants sous dépression sont utilisées à l'occasion d'opérations risquant de provoquer des dispersions radioactives.

L'air issu des hottes, boîtes à gants et, en général, de la ventilation de tout local dans lequel existe un risque de dispersion radioactive est canalisé avant son rejet à l'atmosphère.

**9.8 - L'utilisation des sources scellées doit être réalisée dans les conditions prévues dans le certificat émis par le fournisseur. Leur conditionnement doit être tel que leur étanchéité soit parfaite et leur détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible.**

Un exemplaire du certificat d'essai de la source, au regard de cette norme, est détenu par l'exploitant qui vérifie au moins deux fois par an que les conditions d'emploi restent compatibles avec la classification de la source. Mention de ces contrôles est portée sur un document tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

**9.9 - Une réserve de matériel de détection, de mesure, de protection, de neutralisation (telle que substances absorbantes), de décontamination est aménagée à proximité du local pour que le personnel qualifié puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention. Ce personnel est initié et entraîné périodiquement au maniement de ce matériel.**

**9.10 - L'installation dispose de moyens de secours contre l'incendie appropriés.**

En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, il est fait appel aux services de secours du Centre de Cadarache. Les services d'incendie appelés à intervenir sont informés du plan des lieux, des voies d'accès et des emplacements des différentes sources radioactives, des stocks de déchets radioactifs ainsi que des produits extincteurs recommandés ou proscrits pour les substances radioactives présentes dans le local.

**9.11 - L'utilisateur doit se conformer aux consignes d'exploitation, incendie et de sécurité, et notamment celles édictées par la personne compétente en radioprotection.**

Les consignes sont affichées à l'intérieur des locaux concernés.

**9.12 - Les sources usagées ou détériorées sont stockées dans des conditions assurant toute sécurité dans l'attente de leur enlèvement qui doit être demandé immédiatement. Les déchets et résidus produits par l'installation sont éliminés dans des installations régulièrement autorisées à cet effet au titre du Code de l'Environnement.**

L'exploitant est en mesure d'en justifier les enlèvements sur demande de l'inspection des installations classées.

## **ARTICLE 10 - INSTALLATIONS DE COMPRESSION**

**10.1 - Le local dans lequel sont installées les installations de compression doit être construit en matériaux M0. Le plancher doit être résistant. Une ou plusieurs parois doivent être construites en matériaux légers de manière à permettre une large expansion.**

**10.2 - Ce local doit être muni de portes s'ouvrant vers l'extérieur en nombre suffisant et disposées de telle sorte que l'évacuation du personnel soit aisée en toutes circonstances.**

**10.3 - Ce local est largement ventilé. La ventilation s'effectue par la partie supérieure chaque fois que les émanations gazeuses sont plus légères que l'air.**

Si cela est nécessaire, notamment en cas de locaux disposés en sous-sol, un dispositif mécanique de ventilation est installé afin qu'en aucun cas une fuite accidentelle ne puisse donner naissance à une atmosphère toxique ou explosive.

**10.4 - Ce local doit être maintenu en parfait état de propreté ; les déchets gras doivent être mis dans des boîtes métalliques closes et enlevées régulièrement.**

**10.5 - Les réservoirs et appareils contenant des gaz comprimés doivent être conformes à la réglementation des appareils à pression de gaz.**

**10.6 - Des filtres maintenus en bon état de propreté doivent empêcher la pénétration des poussières dans les compresseurs.**

**10.7 - Les compresseurs doivent être pourvus d'un dispositif arrêtant automatiquement l'appareil si la pression devient trop faible à leur alimentation ou si la pression à la sortie dépasse la valeur fixée.**

Un autre dispositif à fonctionnement automatique doit empêcher la mise en marche des compresseurs ou assurer leur arrêt en cas d'alimentation insuffisante.

La détection d'une situation de pression ou de dépression excessive doit conduire à l'arrêt automatique des installations correspondantes. Leur remise en service ne doit s'effectuer qu'après diagnostic complet de la cause de cette anomalie et réparation éventuelle.

**10.8 - Dès dispositifs efficaces de purge doivent être placés sur tous les appareils aux emplacements où des produits de condensation sont susceptibles de s'accumuler.**

Toutes mesures sont prises pour assurer l'évacuation des produits de purges et pour éviter que la manœuvre des dispositifs de purge ne crée des pressions dangereuses pour les autres appareils ou pour les canalisations

**10.9 - Chaque fois que les effluents gazeux issus d'une soupape ou d'un autre dispositif de sécurité sont susceptibles de créer dans les locaux, même localement, une atmosphère toxique ou explosive, ces effluents sont canalisés pour être rejetés en toiture.**

**10.10 - Le stockage de liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol, notamment les huiles de lubrification, est effectué dans des récipients métalliques étanches et munis d'une cuvette de rétention d'une capacité égale à celle du plus grand récipient.**

**10.11 - Une consigne d'exploitation fixe les valeurs limites des divers paramètres concourant à la sécurité de l'installation et la liste des contrôles à effectuer avant toute mise en service de l'installation ou d'une partie de celle-ci.**

## **ARTICLE 11**

L'exploitant devra en outre se conformer aux dispositions

- a) du Livre II du Code du Travail sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs,
- b) du décret du 10 juillet 1913 sur les mesures générales de protection et de salubrité applicables dans tous les établissements industriels ou commerciaux,
- c) du décret du 14 novembre 1988 sur la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

## **ARTICLE 12**

L'établissement sera soumis à la surveillance de la Police, de l'Inspection des Services d'Incendie et de Secours, de l'Inspection des Installations Classées et de l'Inspection du Travail.

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

## **ARTICLE 13**

En cas d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions prévues par l'article L.514-1 du Code de l'Environnement sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, cette autorisation perdra sa validité si l'établissement n'est pas ouvert dans un délai de trois ans à dater de la notification du présent arrêté ou n'est pas exploitée pendant deux années consécutives.

#### **ARTICLE 14**

La présente autorisation ne dispense pas l'exploitant de demander toutes les autorisations administratives prévues par les textes autres que le Code de l'Environnement, Livre V, Titre 1er.

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 lisible dans l'établissement.

#### **ARTICLE 15**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### **ARTICLE 16**

- 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 Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
- Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle,
- Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
- Le Directeur Départemental de l'Equipement,
- Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
- Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
- Le Directeur Régional de l'Environnement,
- Le Directeur Régional des Affaires Culturelles,

et toutes les 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 21 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié.

MARSEILLE, le 14 MAI 2004

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

  
Emmanuel BERTHIER

# ANNEXE

## Glossaire

### **Etablissement :**

Ensemble des installations exploitées par un même exploitant sur un même lieu géographique.

### **Installation :**

Bâtiment, groupe de bâtiments ou partie de bâtiment, qui concoure à une même activité et définie par le tableau de l'article 1-1.

### **Source scellée :**

S'entend conformément à la réglementation ICPE.

### **Centre :**

Désigne le Centre d'Etude de Cadarache (CEA)

### **Site :**

Zone géographique clôturée sur laquelle sont implantées les installations des différents exploitants de Cadarache

14 MAI 2004

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

Emmanuel BERTHIER

