



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PRÉFECTURE DES BOUCHES-DU-RHÔNE

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES  
ET DU CADRE DE VIE

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier suivi par : Madame LOPEZ

☎ 04.91.15.69.33.

N° 59-2005 A



Marseille, le

24 JUIN 2005

ARRETE

imposant des prescriptions techniques  
à la Société ESSO RAFFINAGE

relative à son renouvellement d'autorisation de détention et d'utilisation de substances  
radioactives pour sa raffinerie située à FOS-SUR-MER

LE PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE, ALPES, CÔTE D'AZUR,  
PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE,  
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,

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

Vu le Code de la Santé Publique,

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

Vu l'ordonnance N° 2001/270 du 28 mars 2001 relative à la transposition de diverses directives communautaires dans le domaine de la protection contre les rayonnements ionisants,

Vu la rubrique n° 1720.1.b de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement concernant l'utilisation, le dépôt et le stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées,

Vu la transmission du 24 mars 2005 de la Société ESSO RAFFINAGE concernant sa demande de renouvellement d'autorisation de détention et d'utilisation de substances radioactives,

Vu l'arrêté du 30 septembre 2004 autorisant la société susvisée à exploiter une nouvelle unité de désulfuration des essences dénommée "scanfiner" dans l'enceinte de sa raffinerie située à FOS-SUR-MER,

Vu le rapport du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement du 20 avril 2005,

Vu l'avis du sous-préfet d'Istres du 11 mai 2005,

Vu l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 12 mai 2005,

.../...

Considérant que la Société ESSO RAFFINAGE a sollicité une demande de renouvellement d'autorisation de détention et d'utilisation de sources radioactives scellées contenant des radionucléides des groupes 1, 2 et 3 dans des appareils de mesure ou de détection de niveau dans certaines capacités de sa raffinerie située à FOS-SUR-MER,

Considérant que cette activité reste soumise à simple déclaration au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement,

Considérant que les autorisations d'utilisation de substances radioactives mises en œuvre dans des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ne sont plus délivrées par la CIREA,

Considérant que les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 30 Septembre 2004 prend en compte des impacts environnementaux potentiels de l'utilisation de source radioactive,

Considérant qu'il y a lieu d'imposer des prescriptions techniques à la Société ESSO RAFFINAGE afin de garantir les meilleures conditions de suivi et d'utilisation de la source radioactive dans le respect du Code de la Santé Publique vis-à-vis de la radioprotection,

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

## ARRETE

### ARTICLE 1 - PRESCRIPTIONS GENERALES

#### 1.1. INSTALLATIONS AUTORISEES

La Société ESSO est autorisée à stocker et utiliser, dans l'établissement situé à l'adresse suivante : Raffinerie de FOS-SUR-MER - Route du Guignonnet – Boîte Postale n° 49 – FOS-SUR-MER CEDEX (13771), des substances radioactives sous forme de sources scellées aux conditions définies ci-après.

Cette activité est visée par la rubrique 1720.1.b de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (utilisation, dépôt et stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003).

Pour l'ensemble des radio nucléides des groupes 1, 2 et 3 cette activité, calculée selon les règles de classement définies au paragraphe 1° de la rubrique 1700, est soumise à simple déclaration (activité totale comprise entre 370 MBq et 370 GBq).

##### 1.1.1. Sources et substances radioactives

Le présent arrêté vaut autorisation au sens de l'article L.1333-4 du Code de la Santé Publique, pour les activités nucléaires mentionnées conformément au tableau ci-dessous :

Les mouvements des sources entre ces locaux font l'objet de consignes ayant pour objet d'en limiter le nombre et de sécuriser les itinéraires retenus.

Numero Identificatio n	Radio- nucléide	Activité Nominale (MBq)	Type de source	Type d'utilisation	Lieu d'utilisation et de stockage	n° formulaire fourniture et n° visa
0090/S30	Cs137	3700	Scellée G3	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS	N°054424 01 Fev 2010
0091/S31	Cs137	3700	Scellée G3	Analysateur poste fixe	Stockage Blockaus enceinte raffinerie.	N°054423 01 Fev 2010
0092/S32	Am241	3700	Scellée G1	Analysateur poste fixe	Stockage Blockaus enceinte raffinerie.	N°013506 01 Fev 2010
0093/S33	Am241	3700	Scellée G1	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS enceinte raffinerie	N°054421 01 Fev 2010
0094/S34	Cm244	370	Scellée G1	Analysateur poste fixe	Stockage Blockaus enceinte raffinerie.	N°013505 01 Fev 2010
0095/S35	Cm244	370	Scellée G1	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS enceinte raffinerie	N°054419 01 Fev 2010
8310L/S36	Fe55	2960	Scellée G3	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS enceinte raffinerie	N°061613 01 Fev 2010
1008/S37	Cm244	370	Scellée G1	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS enceinte raffinerie	N°072466 11 Juin 2013
1007/S38	Am241	3700	Scellée G1	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS enceinte raffinerie	N°072468 11 Juin 2013
0311/S40	Co60	555	Scellée G2	Mesure niveau poste fixe	Utilisation D1611 enceinte raffinerie	N°076492 18 Fev 2014
0312/S41	Co60	445	Scellée G2	Mesure niveau poste fixe	Utilisation D1611 enceinte raffinerie	N°076493 18 Fev 2014
1907/S42	Co60	555	Scellée G2	Mesure niveau poste fixe	Utilisation D1611 enceinte raffinerie	N°081048 03 Dec 2014
1906/S43	Co60	555	Scellée G2	Mesure niveau poste fixe	Utilisation D1611 enceinte raffinerie	N°081047 03 Dec 2014
1006/S39	Cs137	3700	Scellée G3	Analysateur poste fixe	Utilisation. Local MMS enceinte raffinerie	N°072467 11 Juin 2013

Les sources visées par le présent article sont réceptionnées, stockées et utilisées dans le ou les locaux décrits dans le tableau suivant :

- (1) calculée selon les règles de classement définies au paragraphe 1° de la rubrique 1700 de la nomenclature ICPE.  
 (2) conforme au sens de la rubrique 1700 de la nomenclature ICPE.

Radio Nucléide	Groupe de radioactivité	Activité autorisée	Activité équivalente (à celles de substances de groupes 1) autorisée (1)	Type de source	Type d'utilisation
Am/Be 241	1	15GBq	18,9 GBq	Scellée (2)	Mesure de niveau ou de densité
Cm 244	1	1,5 GBq			
Co 60	2	3 GBq			
Cs 137	3	15 GBq			
Fe 55	3	6 GBq			

## 1.2. CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'AUTORISATION

### 1.2.1. Réglementation générale

Le présent arrêté s'applique sans préjudice des dispositions applicables au titre des autres réglementations (Code de la Santé notamment les articles R.1333-1 à R.1333-54, Code du Travail notamment les articles R.231-73 à R.231-116) et en particulier de celles relatives au transport des matières radioactives et à l'hygiène et la sécurité du travail. En matière d'hygiène et de sécurité du travail, sont en particulier concernées, les dispositions relatives :

- à la formation du personnel,
- aux contrôles initiaux et périodiques des sources et des appareils en contenant,
- à l'analyse des postes de travail,
- au zonage radiologique de l'installation,
- aux mesures de surveillance des travailleurs exposés,
- au service compétent en radioprotection.

#### ■ Éventuelles autorisations complémentaires

Une autorisation spécifique délivrée par l'AFSSAPS ou la DGSNR (au nom du ministre chargé de la santé publique) en application des articles L.1333-4 et R.1333-17 à 44 du Code de la Santé Publique reste nécessaire en complément du présent arrêté pour l'exercice des activités suivantes :

- utilisation des générateurs électriques de rayonnements ionisants,
- importation, exportation et distribution de radionucléides, de produits ou dispositifs en contenant,
- utilisations hors établissement des sources radioactives ou appareils en contenant (appareils de gammagraphie ou appareils portatifs).

### 1.2.2. Modifications

Les installations objets du présent arrêté seront arrêtées, installées et exploitées conformément aux plans et documents du dossier de demande d'autorisation non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée par le demandeur, à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation, accompagnés de l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

### 1.2.3. Cessation d'exploitation

La cessation de l'utilisation de radionucléides, produits ou dispositifs en contenant, doit être signalée au Préfet et à l'inspection des installations classées. En accord avec cette dernière, l'exploitant demandeur met en œuvre toutes les mesures pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des risques et nuisances dus à l'exercice de l'activité nucléaire autorisée. En particulier, le chef d'établissement doit transmettre au Préfet et à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) l'attestation de reprise des sources radioactives scellées délivrée par le fournisseur.

Unité d'expertise des sources  
IRSN/DRPH/SER  
Boîte Postale n° 17  
92262 FONTENAY-AUX-ROSES  
☎ 01 58 35 95 13

Pour l'enregistrement de mouvement et le suivi des inventaires de sources :

- les caractéristiques de la source,
- toutes les modifications apportées à l'appareillage émetteur ou aux dispositifs de protection,
- les résultats des contrôles prévus aux articles R.231-84 et R.231-86 du Code du Travail.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un document à jour indiquant notamment pour chaque source :

Afin de consolider l'état récapitulatif des radionucléides présents dans l'établissement, le titulaire effectue périodiquement un inventaire physique des sources au moins une fois par an ou, pour les sources qui sont fréquemment utilisées hors de l'établissement au moins une fois par trimestre.

L'inventaire des sources mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN).

Afin de prévenir tout risque de perte ou de vol, l'exploitant met en place un processus systématique et formalisé de suivi des mouvements de sources radioactives qu'il détient, depuis leur acquisition jusqu'à leur cession ou leur élimination ou leur reprise par un fournisseur ou un organisme habilité. Ce processus doit notamment permettre à l'exploitant de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement.

Toute cession et 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.

### 1.3.1. Gestion des sources radioactives

## 1.3. ORGANISATION

Au cas où l'entreprise devrait se déclarer en cessation de paiement entraînant une phase d'administration judiciaire ou de liquidation judiciaire, l'exploitant informera sous quinze jours le service instructeur de la présente autorisation et le préfet de département.

### 1.2.4. Cessation de paiement

Les résidus de démantèlement de l'installation présentant des risques de contamination ou d'irradiation devront être remis à un organisme régulièrement autorisé pour procéder à leur élimination.

### 1.3.2. Personne compétente en radioprotection

L'exploitant définit une personne en charge directe de l'activité nucléaire autonome appelée "personne compétente".

Le changement de personne compétente devra être obligatoirement déclaré au Préfet de département, à l'inspection des installations classées et à l'IRSN dans les meilleurs délais.

### 1.3.3. Bilan périodique

L'exploitant est tenu de réaliser et de transmettre à l'inspection des installations classées tous les 5 ans un bilan relatif à l'exercice de son activité nucléaire en application de la présente autorisation. Ce bilan comprend a minima :

- l'inventaire des sources radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants détenus dans son établissement,
- les rapports de contrôle des sources radioactives et des appareils en contenant prévus à l'alinéa l-4° de l'article R.231-84 du Code du Travail,
- un réexamen de la justification du recours à une activité nucléaire,
- les résultats des contrôles prévus à l'article 1.3.5 du présent arrêté.

### 1.3.4. Prévention contre le vol, la perte ou la détérioration et consignes en cas de perte, de vol ou détérioration

Les sources radioactives seront conservées et utilisées dans des conditions telles que leur protection contre le vol ou la perte soit convenablement assurée. En dehors de leur utilisation, elles seront notamment stockées dans des locaux, des logements ou des coffres appropriés fermés à clé dans les cas où elles ne sont pas fixées à une structure inamovible. L'accès à ces locaux, logements ou coffres est réglementé.

Tout vol, perte ou détérioration de substances radioactives, tout accident (événement fortuit risquant d'entraîner un dépassement des limites d'exposition fixées par la réglementation) devra être déclaré par l'exploitant impérativement et sans délai au Préfet du département ainsi qu'à l'inspection des installations classées et à l'IRSN.

Le rapport mentionnera la nature des radiodéléments, leur activité, les types et numéros d'identification des sources scellées, le ou les fournisseurs, la date et les circonstances détaillées de l'événement.

### 1.3.5. Protection contre l'exposition aux rayonnements ionisants

L'installation est conçue et exploitée de telle sorte que les expositions résultant de la détention et de l'utilisation de substances radioactives en tout lieu accessible au public soient maintenues aussi basses que raisonnablement possible.

En tout état de cause, la somme des doses efficaces reçues par les personnes du public du fait de l'ensemble des activités nucléaires ne doit pas dépasser 1 mSv/an.

Le contrôle des débits de dose externe à l'extérieur de l'installation et dans les lieux accessibles au public, dans les diverses configurations d'utilisation et de stockage des sources, ainsi que la contamination radioactive des appareils en contenant est effectué à la mise en service puis au moins une fois par an. Les résultats de ce contrôle sont consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### *1.3.5.1. Signalisation des lieux de travail et d'entreposage des sources radioactives*

Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité (plan du local avec localisation de(s) la source(s) et caractéristiques et risques associés de(s) la source(s)) sont placés d'une façon apparente, à l'entrée des lieux de travail et de stockage des sources. Ces dispositions doivent éviter qu'une personne non autorisée ne puisse pénétrer de façon fortuite à l'intérieur de cette zone.

En cas d'existence d'une zone réglementée délimitée en vertu de l'article R 231.81 du Code du Travail, la signalisation est celle de cette zone.

### *1.3.5.2. Consignes de sécurité*

L'exploitant identifie les situations anormales (incident ou accident) pouvant être liées à l'utilisation des substances radioactives par le personnel de son établissement. En conséquence, il établit et fait appliquer des procédures en cas d'événements anormaux.

Des consignes écrites, 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 de protection contre les expositions interne et externe,
- déclencher les procédures prévues à cet effet.

Ces consignes sont mises à jour autant que de besoin et révisées au moins une fois par an.

Chaque situation anormale doit faire l'objet d'une analyse détaillée par l'exploitant. Cette analyse est ensuite exploitée pour éviter le renouvellement de l'événement. L'analyse de l'événement ainsi que les mesures prises dans le cadre du retour d'expérience font l'objet d'un rapport transmis aux autorités administratives compétentes.

En cas d'incendie concernant ou menaçant des substances radioactives, 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.

L'éventuel plan d'urgence interne, plan d'opération interne ou plan particulier d'intervention applicable à l'établissement prendra en compte les incidents ou accidents liés aux sources radioactives ou affectant les lieux où elles sont présentes.

Il devra prévoir l'organisation et les moyens destinés à faire face aux risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées.

Une réserve de matériel de détection, de mesure, de protection, de neutralisation (telle que substances absorbantes), de décontamination sera aménagée à proximité de l'atelier pour que le personnel compétent puisse intervenir rapidement en cas d'accident de maintenance.

### 1.3.6. Dispositions relatives aux appareils contenant des radionucléides

Les appareils contenant les sources doivent porter extérieurement, en caractères très lisibles, indélébiles et résistants au feu, la mention radioactive, la dénomination du produit contenu, son activité maximale exprimée en becquerels, et le numéro d'identification de l'appareil. La gestion des sources, conformément au paragraphe 1.3.1, du présent arrêté, doit permettre de retrouver la source contenue dans chaque appareil.

L'exploitant met en place un suivi des appareils contenant des radionucléides.

Ces appareils sont installés et opérés conformément aux instructions du fabricant. Ils sont maintenus en bon état de fonctionnement et font l'objet d'un entretien approprié et compatible avec les recommandations du fabricant et de la réglementation en vigueur. Le conditionnement de la (des) source(s) radioactive(s) doit être tel que son (leur) étanchéité soit parfaite et sa (leur) détérioration impossible dans toutes les conditions normales d'emploi et en cas d'incident exceptionnel prévisible.

En aucun cas, les sources ne doivent être retirées de leur logement par des personnes non habilitées par le fabricant.

Tout appareil présentant une défectuosité est clairement identifié. L'utilisation d'un tel appareil est suspendue jusqu'à ce que la réparation correspondante ait été effectuée et que le bon fonctionnement de l'appareil ait été vérifié. La défectuosité et sa réparation sont consignées dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le registre présente notamment :

- les références de l'appareil concerné,
- la date de découverte de la défectuosité,
- une description de la défectuosité,
- une description des réparations effectuées, et l'identification de l'entreprise / organisme qui les a accomplies,
- la date de vérification du bon fonctionnement de l'appareil, et l'identification de l'entreprise / organisme qui l'a vérifié.

## ARTICLE 2 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

### 2.1. CONDITIONS PARTICULIERES D'EMPLOI DE SOURCES SCELLEES

Le conditionnement des sources scellées 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.

L'exploitant est tenu de faire reprendre les sources scellées défectueuses ou en fin d'utilisation



Lors de l'acquisition de sources scellées chez un fournisseur autorisé, l'exploitant veillera à ce que les conditions de reprise de ces sources (en fin d'utilisation ou lorsqu'elles deviendront périmees) par le fournisseur soient précisées et formalisées dans un document dont il conserve un exemplaire.

## **2.2. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES CONCERNANT LES INSTALLATIONS A POSTE FIXE ET LES LIEUX DE STOCKAGE DES SOURCES**

Une isolation suffisante contre les risques d'incendie d'origine extérieure est exigée. Les installations ne doivent pas être situées à proximité d'un stockage de produits combustibles (bois, papiers, hydrocarbures...). Il est interdit de constituer à l'intérieur de l'atelier un dépôt de matières combustibles.

Les portes du local s'ouvriront vers l'extérieur et devront fermer à clef. Une clef sera détenue par toute personne responsable en ayant l'utilité (équipe d'intervention incluse).

### **ARTICLE 3**

L'exploitant devra en outre se conformer aux dispositions :

- a) du Livre II - Titre III 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 oeuvre des courants électriques.

### **ARTICLE 4**

L'établissement sera soumis à la surveillance de la Police, des Services d'Incendie et de Secours, de l'Inspection des Installations Classées, de l'Inspection du Travail et des Services de la Police de l'Eau. Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 - Livre V - Titre 1<sup>er</sup> - Chapitre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement rend nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

### **ARTICLE 5**

En cas de non respect à l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions administratives prévues les dispositions de l'article L.514-1 - Livre V - Titre 1<sup>er</sup> - Chapitre IV 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 3 ans à dater de la notification du présent arrêté ou s'il n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

ARTICLE 6

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 7

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 8

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
  - Le Sous-Préfet d'ISTRES,
  - Le Maire de FOS-SUR-MER,
  - Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, \*
  - Le Directeur Régional de l'Environnement,
  - Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
  - Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle,
  - Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
  - Le Directeur Départemental de l'Equipeement,
  - Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
  - Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,
- 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 24 JUIN 2005



Pour la Préfet  
Le Secrétaire Général  
Bernick IMBERT