



Liberté Égalité Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**DRIRE**

DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE HAUTE-NORMANDIE

Angerville la Campagne, le 22 février 2006

Groupe de subdivisions de l'Eure  
Rue de Melleville  
27830 ANGERVILLE LA CAMPAGNE  
Téléphone : 02 32 23 45 70  
Télécopie : 02 32 23 45 99

Affaire suivie par Julien VILCOT  
Mél.drيره-haute-normandie@industrie.gouv.fr  
GSEV.2006.03. 89 JV.E3.doc

DÉPARTEMENT DE L'EURE  
**SOCIETE ARKEMA SERQUIGNY**

Prescriptions complémentaires  
Application de l'article 18 du décret n°77.1133 du 21 septembre 1977

**Détention et utilisation de sources radioactives**

**Rapport de l'inspection des installations classées**

Références :

- Code de l'Environnement
- Code de la Santé Publique
- Décret 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants
- Circulaire MEDD du 19 janvier 2004 : Installations classées / autorisation de détention et utilisation de substances radioactives et de dispositifs en contenant

Le présent rapport a pour objet de proposer un projet d'arrêté complémentaire visant à réglementer les conditions de détention et d'utilisation de sources scellées sur le site exploité par la société ARKEMA, implantée sur la commune de Serquigny.

**1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'ordonnance 2001-270 du 28 mars 2001 complétée par le décret 2002-460 du 04 avril 2002 a modifié le code de la santé publique en faisant disparaître la Commission Interministérielle des Radioéléments Artificiels (CIREA) et en introduisant un nouveau dispositif d'autorisation des activités nucléaires.

La délivrance des autorisations de détention et d'utilisation des sources radioactives est dorénavant répartie entre les préfetures et la Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection (DGSNR).

Ainsi, l'arrêté préfectoral pris au titre du livre V du code de l'environnement tient lieu d'autorisation prévue par le code de la santé publique pour toute activité nucléaire exercée au sein d'une installation classée autorisée dès lors que l'activité est visée par une rubrique de la nomenclature des installations classées et dépasse le seuil de la déclaration.



Ministère de l'Ecologie  
et du Développement Durable



L'autorisation prévue aux articles R.1333-17 à R.1333-44 du code de la santé publique reste cependant requise pour :

- Les activités nucléaires exercées au sein d'installations classées lorsque ces installations sont seulement soumises à déclaration ;
- L'utilisation d'appareils électriques générateurs de rayon X sauf lorsque ces appareils relèvent d'une rubrique radioactive du fait des quantités d'activité qu'ils utilisent ou sont susceptibles de générer ;
- De façon plus générale, les activités nucléaires visées par aucune des rubriques de la nomenclature ainsi que les activités visées par une rubrique exercées en dessous des seuils de déclaration ;
- Les activités destinées à la médecine, l'art dentaire, la biologie humaine ou la recherche médicale, biomédicale et vétérinaire ;
- L'importation, l'exportation et la distribution de radionucléides, de produits ou dispositifs en contenant,
- Les activités nucléaires au sein d'installations classées bénéficiant du régime d'antériorité tant qu'aucun arrêté préfectoral ne fixe les prescriptions auxquelles elles sont soumises.

Par ailleurs, les exploitants ne sont pas dispensés de respecter les dispositions générales du Code de la Santé Publique, en particulier celles fixées aux articles R.1333-45 à R.1333-53 relatives à l'acquisition, la distribution, l'importation, l'exportation, la cession, la reprise et l'élimination des sources radioactives. Les dispositions du Code du Travail relatives à la prévention du risque d'exposition aux rayonnements ionisants prévues aux articles R.271-73 et suivants sont également applicables.

Pour assurer une coordination correcte entre les différents dispositifs législatifs et réglementaires, la circulaire du 19 janvier 2004 du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable propose aux préfets de compléter les arrêtés préfectoraux relatifs aux activités exercées dans les établissements bénéficiant d'une autorisation existante, selon la procédure prévue à l'article 18 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, afin d'encadrer les conditions de détention et d'utilisation des substances radioactives et des dispositifs en contenant.

Etant donné qu'en application de l'article 7 du décret n°2002-460, les titulaires d'autorisations délivrées par la CIREA sont tenus de respecter les conditions particulières qui leur ont été prescrites jusqu'au terme de la validité des autorisations, il a été proposé qu'il soit procédé à l'application des dispositions de la circulaire (proposition de prescriptions complémentaires) au fur et à mesure de l'arrivée à échéance des autorisations CIREA ou à l'occasion des modifications entraînant leur caducité (changement de titulaire ou modification substantielle de l'activité en particulier).

## 2. Application au site de la société ARKEMA Serquigny

La société ARKEMA est spécialisée sur son site de Serquigny dans la fabrication de polyamides. Le site est implanté sur la commune de Serquigny en bordure de la Risle (cf. plan de localisation ci-joint).

Il s'agit d'un établissement soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, les activités ayant été autorisées par différents arrêtés préfectoraux et notamment l'arrêté préfectoral du 27 avril 1992.

La société ARKEMA détient et utilise 35 sources scellées conformes aux normes en vigueur, Elle relève de la rubrique 1720 de la nomenclature des installations classées sous le régime de la déclaration.

L'autorisation CIREA de la société est arrivée à échéance le 28 mars 2006. Par conséquent, l'exploitant a déposé un dossier de demande de renouvellement de son autorisation.

La société ARKEMA a recours à l'activité nucléaire à des fins de mesures de niveau dans des capacités.

35 sources scellées sont utilisées sur le site. Les radionucléides présents sont le cobalt 60, le césium 137.

L'activité totale est répartie comme suit :

- Radionucléides du groupe 2 (Co) : 30049 MBq
- Radionucléides du groupe 3 (Cs) : 1332 MBq

Ce qui représente une activité totale équivalente de 3138.1 MBq.

Par ailleurs, une inspection a été réalisée le 23 mars 2005 avec la Division de Sécurité Nucléaire et Radioprotection de Caen. Elle a permis de constater que globalement l'exploitant respectait la réglementation sur ce thème.

### 3. Proposition de l'inspection des installations classées

En application de l'article 18 du décret modifié n°77-1133 du 21 septembre 1977 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, nous proposons à monsieur le préfet de l'Eure de prendre l'arrêté complémentaire ci-joint relatif à la détention des sources radioactives sur le site de la société ARKEMA Serquigny.

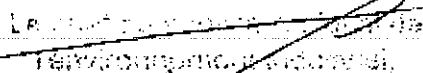
Conformément à l'article 18 précité, le présent rapport doit être présenté au conseil départemental d'hygiène.

L'inspecteur des installations classées

  
Julien VILCOT

Adopté et transmis à monsieur le préfet de l'Eure le  
Pour le directeur et par délégation,

09 MAR 2006

  
Armand TERNAS

Armand TERNAS

Arrêté n°D3/B4-06- du autorisant la société ARKEMA  
à détenir et à utiliser sur son site de SERQUIGNY des sources radioactives.

**LE PREFET DE L'EURE**  
Officier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement livre V – titre I,

Vu le code de santé publique et notamment les articles L.1333-4 et R.1333.26,

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment son article 18,

Vu le décret n°2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants,

Vus les différents arrêtés préfectoraux réglementant le site ARKEMA de Serquigny,

Vu la circulaire du ministère de l'écologie et du développement durable du 19 janvier 2004 relative aux installations classées et autorisation de détention et d'utilisation de substances radioactives et de dispositifs en contenant,

Vu la demande en date du 10 août 2005 déposée par la société ARKEMA complétée le 13 février 2006,

Vu la lettre en date du 10 octobre 2005 du Directeur Général de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection à Monsieur le Préfet de l'Eure,

Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 22 février 2006,

Vu l'avis du conseil départemental d'hygiène en date du ,

Considérant que les autorisations délivrées par la CIREA pour la détention et l'utilisation de sources radioactives à la société ARKEMA sont arrivées à échéance le 28 mars 2006,

Considérant qu'il y a lieu de compléter les arrêtés préfectoraux sus-visés réglementant les activités de la société ARKEMA,

Sur la proposition de la secrétaire générale de la préfecture de l'Eure,

- ARRETE -

[illegible]

Cs137	Gr.3	1332 MBq	3 sources scellées	- mesure de niveau - mesure de niveau - mesure de niveau - mesure de niveau	- Stockage PTMG - Dépotage Capro-lactame - Dépotage Lactame - Captation effluents
-------	------	----------	--------------------	--	--

Le local de stockage des sources radioactives est autorisé à stocker temporairement une (ou des) source(s) scellée(s) dans leurs phases de remplacement. L'exploitant prend les mesures nécessaires afin que ce stockage temporaire soit le plus court possible.

Les sources visées par le présent article sont réceptionnées, stockées et utilisées dans les installations mentionnées dans le tableau précédent.

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.

## Chapitre 2. Conditions générales de l'autorisation

### Article 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 R1333-54, code du travail notamment les articles R 231-73 à R231-116) 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,

### Article 2.2. Modifications

Les installations objets du présent arrêté seront situées, 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.

### Article 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 sûreté nucléaire (IRSN) l'attestation de reprise des sources radioactives scellées délivrée par le fournisseur.

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.

## Article 2.4. Cessation de paiement

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.

## Chapitre 3. Organisation

### Article 3.1. Gestion des sources radioactives

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.

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, établi conformément à l'article R.1333-50 du code de la santé publique et du second alinéa de l'article R.231-87 du code du travail, doit également permettre à l'exploitant de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement.

L'inventaire des sources mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire (IRSN).

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.

En application de l'article R. 231-112 du code du travail et de manière à justifier le respect du présent article, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un document à jour indiquant notamment pour chaque source :

- 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 R231-84 et R231-86 du code du travail.

### Article 3.2. Personne responsable

Conformément à l'article L 1333-4 du Code de la Santé Publique, l'exploitant définit une personne en charge directe de l'activité nucléaire autorisée appelée « personne responsable ».

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

### Article 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 à 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 I-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.

reçu de : 733 232234599  
PRIRE N 15523232 17/03/00 16:42 Pg. 10

### Article 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 radioéléments, leur activité, les types et numéros d'identification des sources scellées, le ou les fournisseurs, la date et les circonstances détaillées de l'événement.

### Article 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 aux personnes soient maintenues aussi basses que raisonnablement possible.

En tout état de cause, la somme des doses efficaces reçues par ces personnes 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 effectuée à la mise en service puis au moins deux 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.

### Article 3.6. 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.

### Article 3.7. 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.



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.

Le plan d'opération interne et plan particulier d'intervention applicable à l'établissement prendront 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 sera aménagée pour que le personnel compétent puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention.

#### **Article 3.7.1. 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 à l'article 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 des sources radioactives 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.

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.

### **Chapitre 4. Dispositions particulières applicables aux sources scellées**

#### **Article 4.1. Conditions particulières d'emploi de sources scellées**

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 périmées ou en fin d'utilisation, conformément aux dispositions prévues à l'article R 1333-52 du code de la santé publique.

En application de l'article R. 1333-52 du code de la santé publique, une source scellée est considérée périmée au plus tard dix ans après la date du premier visa apposé sur le formulaire de fourniture sauf prolongation en bonne et due forme de l'autorisation obtenue auprès de la préfecture de département.

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 périmées) par le fournisseur soient précisées et formalisées dans un document dont il conserve un exemplaire.

#### **Article 4.2. Dispositions particulières concernant les installations à 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).

### **Chapitre 5. Sanctions, délais et voies de recours, publication et exécution de l'arrêté**

#### **Article 5.1. Sanctions en cas d'inobservation des dispositions du présent arrêté**

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article L. 514-1 du code de l'environnement, indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

#### **Article 5.2. Délais et voies de recours**

Conformément aux dispositions de l'article L. 514-6 du code de l'environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant et de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

#### **Article 5.3. Notification et publication de l'arrêté**

Le présent arrêté sera notifié à l'exploitant par voie administrative.

Un extrait dudit arrêté, énumérant les prescriptions et faisant connaître que copie dudit arrêté est déposée en mairie et peut y être consulté par tout intéressé sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois.

Procès verbal de ces formalités sera adressé à la préfecture.

Le même extrait sera affiché en permanence de façon lisible, dans l'installation par les soins de l'exploitant.

Un avis sera inséré aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux diffusés dans tout le département.

Le même avis sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Eure.

**Article 5.4. Exécution de l'arrêté**

La secrétaire générale de la préfecture de l'Eure, le sous-préfet de l'arrondissement de Bernay, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie et le maire de Serquigny, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Ampliation dudit arrêté sera également adressée :

- à l'inspecteur des installations classées (DRIRE Eure et DRIRE Rouen),
- à la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection,
- à l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire,
- au maire de Serquigny.

Evreux, le