

**PRÉFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE**

DIRECTION de l'ACTION LOCALE  
Bureau des Procédures Environnementales

**N° 2011-512**

**SOCIÉTÉ RECYLUX France à SAULNES  
ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE  
POUR LA DÉTENTION D'UNE SOURCE RADIOACTIVE**

**LE PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE**  
*Chevalier de la Légion d'Honneur*  
*Officier de l'Ordre National de Mérite*

VU le Code de l'environnement ;

VU le Code de la santé publique ;

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;

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

VU l'arrêté préfectoral n° 2008-512 du 9 mars 2010 autorisant la société RECYLUX France à exploiter sur le territoire de la commune de SAULNES, au lieu dit " Devant MONCHAUX ", ZAC de la Côte Rouge " des installations de récupération et de valorisation de résidus de broyage et déchets métalliques, ferreux et non ferreux, pour une quantité annuelle maximale de 120 000 tonnes ;

VU la demande déposée le 17 février 2011 par laquelle la société RECYLUX France sollicite l'autorisation de détenir et d'utiliser une source scellée radioactive dans son établissement industriel de SAULNES ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées de la DREAL en date du 18 mars 2011 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques dans sa séance du 14 avril 2011 ;

Considérant que la détention et l'emploi d'une source scellée radioactive dans l'enceinte de l'établissement de la société RECYLUX France à SAULNES sont soumis à déclaration au titre de la rubrique 1715 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Considérant que les prescriptions fixées par le présent arrêté visent à garantir la préservation des intérêts mentionnés au Code de l'environnement ;

Considérant le dispositif réglementaire d'autorisation de détention de sources radioactives au sein d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Considérant que le pétitionnaire a désigné, dans sa demande, une personne ou un service responsable de l'activité nucléaire et une ou des personnes compétentes en radioprotection ;

Considérant que les conditions d'utilisation et de suivi de la source scellée radioactive prévues dans l'établissement par l'exploitant ainsi que les prescriptions visées par le présent arrêté visent à préserver les intérêts protégés par le Code de l'environnement ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de Meurthe-et-Moselle ;

## ARRETE

### ARTICLE 1er

La société RECYLUX France est autorisée à détenir et utiliser des sources radioactives dans l'enceinte de son établissement industriel se situant le territoire de la commune de SAULNES, au lieu dit " Devant MONCHAUX ", ZAC de la Côte Rouge ", et dont l'exploitation est réglementée par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 2008-512 du 9 mars 2010, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

### ARTICLE 2 : Détention et utilisation de sources radioactives

#### 2.1. Installations autorisées

L'autorisation de détenir et d'utiliser des sources radioactives visée à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté vaut pour les installations désignées dans le tableau ci-dessous.

##### 2.1.1. Liste des installations

La liste des installations classées visées par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 2008-512 du 9 mars 2010 est complétée comme suit :

Rubrique	Désignation de la rubrique	Caractéristiques	Régime (A ou D)
1715	Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de) sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001.  2° La valeur de Q est égale ou supérieure à 1 et strictement inférieure à 10 <sup>4</sup>	Source scellée de Césium 137 d'une activité maximale de 74.10 <sup>6</sup> Bq  Q = 7,4.10 <sup>3</sup>	D

A : Autorisation

D : Déclaration

### 2.1.2. Sources 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 :

Radio-nucléide	Activité autorisée (Bq)	Type de source	Type d'utilisation	Lieu d'utilisation et/ou d'entreposage
Césium 137	74 MBq	Scellée	mesure de densité	Le densimètre est fixé sur une tuyauterie au niveau du process de tri des matériaux broyés. Il ne peut être déplacé.

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

Lors des opérations de renouvellement des sources scellées périmées, il est admis une détention simultanée de la nouvelle source et de la source périmée sur une période de courte durée, n'excédant pas un mois, afin de couvrir les délais de livraison et de reprise des sources par le fournisseur.

## 2.2. Conditions générales de l'autorisation

### 2.2.1. Réglementation générale

Le présent arrêté s'applique sans préjudice des dispositions applicables au titre des autres réglementations (Code de la santé publique notamment les articles R.1333-1 à R.1333-54, Code du travail notamment les articles R.4451-1 à R.4457-14) 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 et aux suivis médical et dosimétrique du personnel ;
- aux contrôles techniques réglementaires des sources, des appareils en contenant et des locaux ;
- à l'analyse des postes de travail ;
- au zonage radiologique de l'installation ;
- à la personne compétente en radioprotection (ou service compétent).

Les installations objets du présent arrêté sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et documents du dossier de demande d'autorisation.

### 2.2.2. Modifications

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, ainsi qu'à l'institut de radioprotection et sûreté nucléaire (IRSN).

### 2.2.3. Cessation d'activité nucléaire

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, dans le respect de l'article L. 511-1 du Code de l'environnement. De plus ces mesures doivent permettre un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R.512-39-1 à, R.512-39-6 du Code de l'environnement. 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.

Pour les sources, l'exploitant devra faire réaliser un contrôle technique de cessation définitive d'emploi par l'IRSN ou un organisme agréé.

Les déchets radioactifs issus des opérations de démantèlement de l'installation devront être pris en charge par un organisme régulièrement autorisé pour procéder à leur élimination.

#### 2.2.4. 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.

### **2.3. Organisation**

#### 2.3.1. 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'IRSN, 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 permet notamment de connaître à tout instant :

- l'inventaire des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants ;
- les activités détenues, en vue de démontrer la conformité aux prescriptions dans la présente autorisation ;
- la localisation des sources.

L'inventaire des sources mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'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 ou, pour les sources qui sont fréquemment utilisées hors de l'établissement au moins une fois par trimestre.

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

- ses caractéristiques,
- sa localisation,
- l'appareil contenant cette source,
- toutes les modifications apportées à l'appareillage émetteur ou aux dispositifs de protection,
- la justification de l'état de fonctionnement correct des sources et appareils en

contenant. Ce dernier point pourra prendre la forme des rapports de contrôles périodiques prévus à l'alinéa 4° de l'article R.4452-12 du Code du travail.

Cette information ne se substitue pas aux prescriptions relatives à l'enregistrement de ces mouvements de sources à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) suivant les dispositions des articles R.1333-47 à R.1333-49 du Code de la santé publique.

### 2.3.2. Personnes responsables

Dès notification du présent arrêté, et en application de l'article L.1333-4 du Code de la santé publique, l'exploitant désigne une personne physique directement responsable de l'activité nucléaire autorisée.

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

Cette désignation ne dispense pas l'exploitant de la nomination d'au moins une personne compétente en radioprotection en application de l'article R.4456-1 du Code du travail, après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

### 2.3.3. 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 sources 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 ou bien une dose équivalente dépassant une des limites fixées à l'article R.1333-8 du Code de la santé publique.

En tant que de besoin, des écrans supplémentaires en matériau convenable sont interposés sur le trajet des rayonnements.

Des contrôles de radioprotection sont réalisés par l'exploitant à la mise en service puis au moins une fois par an, afin de s'assurer du respect de la limite précitée.

Les résultats de ces contrôles sont consignés sur un registre qui devra être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### 2.3.4. 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 contenant des sources détenus dans son établissement ;
- leur localisation ;
- la justification de l'état de fonctionnement correct des sources et appareils en contenant. Ce dernier point pourra prendre la forme des rapports de contrôles périodiques prévus à l'alinéa 4° de l'article R.4452-12 du Code du travail ;
- les résultats des contrôles prévus à l'article 1.3.3 du présent arrêté.
- un réexamen de la justification du recours à une activité nucléaire.

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

L'exploitant définit les zones réglementées et s'assure que ces zones sont toujours convenablement délimitées, conformément à l'article R.4452-1 à R.4452-11 du Code du travail. L'accès à ces zones doit être soumis à autorisation. Des panneaux réglementaires de signalisation de radioactivité (plan du local avec localisation de(s) la source(s), 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 permettre d'éviter qu'une personne non autorisée ne puisse pénétrer de façon fortuite à l'intérieur de cette zone.

### 2.3.6. Prévention contre le vol, la perte ou la 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 sources radioactives, tout accident (événement fortuit risquant d'entraîner un dépassement des limites d'exposition fixées par la réglementation) devra être déclaré par l'exploitant sans délai au préfet du département ainsi qu'à l'inspection des installations classées, à l'IRSN et à l'ASN.

Le rapport d'incident 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.

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 (sous 15 jours).

### 2.3.7. Consignes de sécurité en cas d'incident

L'exploitant identifie les situations anormales (incident ou accident) pouvant être liées à l'utilisation des sources 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.

Les services de secours 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 prend en compte les incidents ou accidents liés aux sources radioactives ou affectant les lieux où elles sont présentes.

Il doit 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 manutention

### **ARTICLE 3 : Prescriptions particulières**

#### **3.1. Utilisation 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 veille 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.

#### **3.2. 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'ouvrent vers l'extérieur et doivent fermer à clef. Une clef est détenue par toute personne responsable en ayant l'utilité (équipe d'intervention incluse).

#### **3.3. Appareils contenant des sources scellées**

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

Les appareils contenant les sources doivent porter extérieurement, en caractères lisibles, indélébiles et résistants au feu, l'identification de la présence d'une source, le(s) radionucléide(s), leur 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 associer le couple source et appareil.

Les appareils sont installés et mis en œuvre 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 assurée et sa (leur) détérioration impossible dans 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 modifications, 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 4 : Gestion des déchets**

L'exploitant établit un plan de gestion de ses déchets définissant les modalités de tri, de conditionnement, d'entreposage, de contrôle et d'élimination. Ce plan, compatible avec la réglementation en vigueur et les dispositions du présent arrêté doit permettre la localisation et la caractérisation des déchets produits et établir les modalités d'une gestion claire et rigoureuse.

Cette gestion repose en amont sur une séparation des déchets susceptibles d'être contaminés radioactivement et des déchets conventionnels. Une exploitation et un suivi garantissent la traçabilité (étiquetage, registre) et conduisent à une évaluation régulière de la radioactivité des déchets produits.

Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées dans des installations dûment autorisées.

Si la période radioactive est inférieure à 100 jours, la décroissance peut se faire sur place dans les conditions mentionnées plus haut.

La gestion des déchets doit permettre, en particulier, de garantir l'absence de sources radioactives issues des activités nucléaires de l'exploitant dans les déchets remis à des sociétés tiers à des fins d'élimination au moyen de filières conventionnelles (filières ne pouvant techniquement et réglementairement pas recevoir de déchets radioactifs).

De ce fait, la gestion des déchets comprend :

1. un contrôle radiologique systématique avant évacuation de l'établissement des déchets provenant des locaux contenant des sources non scellées. Ce contrôle est effectué au moyen d'un appareil de détection approprié permettant la mesure des rayonnements présents ;
2. un zonage a priori des installations, locaux ou équipements, identifiant ceux susceptibles de générer des déchets radioactifs.

Les déchets radioactifs sont évacués dans les meilleurs délais des locaux dans lesquels ils ont été générés pour être entreposés sur le site, dans un local spécifiquement aménagé.

Ainsi, le local réservé exclusivement à cet effet est muni d'une porte fermant à clef. Il est constitué de parois assurant une protection radiologique suffisante et facilement décontaminables. Le sol

forme une rétention étanche. Le local est équipé d'extincteurs en nombre suffisant, d'un système de détection d'incendie et de produits absorbants.

Les déchets sont conditionnés et soigneusement étiquetés afin de connaître la nature des radioéléments présents, une évaluation de leur activité radiologique à la date de fermeture du contenant et tous autres risques. Ils sont numérotés afin d'en faciliter l'identification et de permettre ainsi un suivi plus aisé des déchets.

Les informations relatives à la gestion de ces déchets sont consignées dans un registre mentionnant la nature, l'origine et la quantité, l'exutoire choisi, le nom de l'entreprise chargée de l'enlèvement et la date de ce dernier, la destination précise des déchets avec le lieu et le mode d'élimination finale ou de valorisation. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Un bilan annuel mentionnant la quantité de déchets produits et d'effluents rejetés, contaminés, est transmis à l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (Andra), tenu à disposition de l'autorité administrative compétente, et transmis dans le cadre du renouvellement d'autorisation prévue à l'article L.1333-4 du Code de la santé publique.

### **ARTICLE 5 - Information des tiers**

En vue de l'information des tiers :

1° - une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de SAULNES

et pourra y être consultée par toute personne intéressée,

2° - un extrait de cet arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, sera affiché à la mairie précitée pendant une durée minimum d'un mois, et publié pour une durée identique sur le site Internet de la préfecture Le maire établira un procès-verbal constatant l'accomplissement de cette formalité et le fera parvenir à la préfecture.

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

3° - un avis sera inséré par la préfecture et aux frais de l'exploitant dans deux journaux diffusés dans le département.

### **ARTICLE 6 - Droits des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent préservés par le présent arrêté afin qu'ils puissent faire valoir devant les tribunaux compétents toute demande en indemnité en raison du dommage qu'ils prétendraient leur être occasionné par l'établissement.

### **ARTICLE 7 - Recours**

En application de l'article L 514-3-1 du code de l'environnement, la présente décision peut être déférée à la juridiction administrative (tribunal administratif de Nancy) :

– par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L 211-1 et L 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service;

– par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

### **ARTICLE 8- Exécution de l'arrêté**

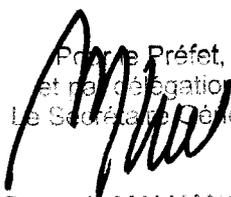
Le secrétaire général de la préfecture, la sous-préfète de BRIEY, le maire de Saulnes et l'inspecteur des installations classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à :

- au directeur de la société RECYLUX France

et dont une copie sera adressée à :

- au directeur départemental des territoires,
- au directeur général de l'agence régionale de santé
- au chef du service interministériel de défense et de protection civile,
- au directeur du service départemental d'incendie et de secours,
- au directeur de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

NANCY, le 3 MAI 2011  
Le Préfet,

  
Pour le Préfet,  
et par déléguation,  
Le Secrétaire Général  
François MALHANCHE