



**FRANCE NATURE  
ENVIRONNEMENT**

à Monsieur le Procureur de la République  
Tribunal judiciaire de Chaumont  
Rue du Palais  
B.P. 2061  
52903 CHAUMONT CEDEX 9

A Lyon, le 25 février 2021

*Par courrier recommandé.*

Objet : Plainte pour infractions au Code de l'environnement et à la réglementation relative aux installations nucléaires de base – Fonctionnement sans autorisation INB de la base nationale de maintenance chaude (BAMAS) CYCLIFE (ex-SOCODEI) située à Saint-Dizier

Monsieur le Procureur de la République,

L'association **Réseau "Sortir du nucléaire"** est une association de protection de l'environnement exerçant son activité sur l'ensemble du territoire national, agréée au titre de l'article L. 141-1 du Code de l'environnement par arrêté ministériel du 14 septembre 2005 (JORF du 1<sup>er</sup> janvier 2006, p. 39), agrément renouvelé par arrêtés du 28 janvier 2014 (JORF du 5 février 2014, p. 2092) et du 12 décembre 2018 (JORF du 20 décembre 2018, texte n° 13).

Aux termes de l'article 2 de ses statuts, l'association a pour objet de :

- « • lutter contre les pollutions et les risques pour l'environnement et la santé que représentent l'industrie nucléaire et les activités et projets d'aménagement qui y sont liés (création ou extension d'installations nucléaires de base, construction de lignes à haute tension, programmes de recherche et de développement, etc.)*
- informer le public et susciter la participation des citoyens à cette lutte*
- promouvoir et veiller à la diffusion et au développement d'une information environnementale et sanitaire vraie et loyale*
- agir pour que les règles relatives à la sûreté et à la sécurité nucléaires ainsi qu'au transport des substances radioactives soient appliquées conformément au principe de prévention inscrit à l'article 3 de la Charte de l'environnement ».*

Pour cette raison, elle est habilitée à exercer les droits reconnus à la partie civile en application de l'article L. 142-2 du Code de l'environnement qui prévoit notamment que les associations agréées peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits

portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et constituant une infraction aux dispositions législatives et réglementaires relatives notamment à la sûreté nucléaire et à la radioprotection.

L'association **France Nature Environnement** est une association de protection de l'environnement exerçant son activité sur l'ensemble du territoire national, agréée au titre de l'article L. 141-1 du Code de l'environnement par arrêté ministériel du 29 mai 1978 (JORF du 1<sup>er</sup> juillet 1978), agrément renouvelé par arrêtés du 20 décembre 2012 (JORF du 30 décembre 2012, texte n° 93) et du 12 décembre 2018 (JORF du 20 décembre 2018, texte n° 13).

Aux termes de l'article 1 de ses statuts :

L'association dite « FRANCE-NATURE-ENVIRONNEMENT », « Fédération Française des Sociétés de Protection de la Nature », fondée en 1968, groupe des fédérations d'associations citoyennes et des associations citoyennes régies par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 relative au contrat d'association, ou par le droit local alsacien-mosellan, ayant pour but la protection de la nature et de l'environnement.

Elle a pour objet la protection de la nature et de l'environnement, dans la perspective humaniste d'une société supportable et désirable et donc notamment de :

- conserver et de restaurer les espaces, ressources, milieux et habitats naturels, terrestres et marins, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres fondamentaux de la biosphère, l'eau, l'air, le sol, le sous-sol, les sites et paysages, le cadre de vie,
- participer à la sauvegarde du domaine public naturel, fluvial et maritime ainsi que des chemins ruraux,
- lutter contre les pollutions et nuisances,
- promouvoir une utilisation de l'énergie sobre et efficace,
- prévenir les dommages écologiques et les risques naturels, technologiques et sanitaires,
- défendre un aménagement soutenable du territoire et un urbanisme économes, harmonieux et équilibrés,
- promouvoir et de veiller à une production et une consommation ainsi que des déplacements supportables et désirables pour l'humain et l'environnement,
- promouvoir et de veiller à la diffusion et au développement d'une information environnementale et sanitaire, vraie et loyale.

L'association **Nature Haute-Marne** est une association de protection de l'environnement exerçant son activité sur le département de la Haute-Marne, agréée au titre de l'article L. 141-1 du Code de l'environnement par arrêté n° 417 du 8 janvier 2018.

Aux termes de l'article 3 de ses statuts :

### Article 3-But

Cette association a pour but de:

- dans le département de la Haute-Marne et éventuellement dans les régions limitrophes, sauvegarder et restaurer la faune et la flore naturelles, en même temps que les milieux écologiques dont elles dépendent, lorsque leur conservation s'impose par suite d'un intérêt scientifique, ou économique, ou esthétique caractérisé, mais aussi au profit des générations futures.
- sensibiliser le public et tout particulièrement la jeunesse à l'étude et la protection de la nature,
- promouvoir des études scientifiques,
- veiller à l'intégrité des paysages ruraux ou urbains, notamment en ce qui concerne les grands équilibres entre leurs différents éléments, tant naturels qu'humains.

Pour cette raison, les associations Réseau "Sortir du nucléaire", France Nature Environnement et Nature Haute-Marne sont habilitées à exercer les droits reconnus à la partie civile en application de l'article L. 142-2 du Code de l'environnement qui prévoit notamment que les associations agréées peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre et constituant une infraction aux dispositions législatives et réglementaires relatives notamment à la sûreté nucléaire et à la radioprotection. Ce droit est également reconnu, sous les mêmes conditions, aux associations régulièrement déclarées depuis au moins cinq ans à la date des faits.

L'association **Belles Forêts sur Marne** est une association loi 1901 de protection de l'environnement.

Aux termes de l'article 2 de ses statuts :

#### **Article 2 :** objet de l'association

L'association a pour objet :

- d'agir pour la qualité de vie et la préservation de la santé des habitants et des êtres vivants du territoire de Saint-Dizier et au-delà.
- de protéger l'environnement et le cadre de vie, dans une perspective de développement soutenable et dans l'intérêt des générations à venir
- de protéger la santé publique, notamment par l'application du principe de précaution
- d'agir contre toute activité susceptible de porter préjudice à toutes professions et/ou activités locales existantes, voire d'entraver le développement d'activités nouvelles sur les territoires concernés.
- de veiller à ce qu'aucune installation ne nuise à l'environnement par ses émissions toxiques y compris celles issues du nucléaire et n'impacte les conditions de vie de la population.
- de veiller à l'aménagement harmonieux et équilibré du territoire et de l'urbanisme

Le collectif contre l'enfouissement des déchets radioactifs **CEDRA 52** est une association loi 1901 de protection de l'environnement exerçant son activité sur l'ensemble du territoire national.

Aux termes de l'article 2 de ses statuts :

L'association a pour objet :

- de protéger l'environnement et le cadre de vie, dans une perspective de développement soutenable et dans l'intérêt des générations présentes et futures
  - de protéger la santé publique, notamment par l'application des principes de précaution et de prévention et par les textes en vigueur.
  - de rassembler les personnes opposées à l'enfouissement des déchets nucléaires, aux fins de permettre une expression collective et empêcher par tous les moyens légitimes et démocratiques tout enfouissement en quelque lieu que ce soit : ni ici ni ailleurs, mais autrement.
  - agir contre l'implantation d'activités nucléaires de toute nature et lutter contre les processus de nucléarisation des territoires.
  - de lutter contre les pollutions et les risques pour l'environnement et la santé que représentent l'industrie nucléaire et les activités et projets d'aménagements qui y sont liés
- Elle exerce ses activités sur l'ensemble du territoire de la République mais peut également les pratiquer dans les espaces internationaux.

L'association des élus opposés à l'enfouissement des déchets radioactifs **EODRA** est une association loi 1901 de protection de l'environnement.

Cette association a pour objet de :

- 1) rassembler les élus et anciens élus aux fins de permettre une expression collective de l'opposition :
  - aux projets d'enfouissement des déchets radioactifs en Lorraine, Champagne-Ardenne, et en quelque lieu que ce soit ;
  - à la nucléarisation du territoire de la région Grand Est ;
  - à l'implantation de nouvelles structures nucléaires en France ;
  - à tout projet lié au nucléaire et portant atteinte à l'environnement en France;par tous les moyens légaux, juridiques et démocratiques.
- 2) Collecter tout document et avis aux fins d'informer sur ces projets, leurs conséquences et leurs risques.
- 3) Proposer aux élus tout mode de communication et d'action aux fins d'exprimer leur opposition et d'obtenir que ces projets soient abandonnés en France et ailleurs.
- 4) Rassembler les élus aux fins de permettre une expression et des actions collectives en faveur de choix cohérents avec un développement durable.

Aux termes de l'article 2 de ses statuts :

Les associations Réseau "Sortir du nucléaire", France Nature Environnement, Belles Forêts sur Marne, Nature Haute-Marne, CEDRA 52, EODRA ont l'honneur de porter plainte contre la société CYCLIFE (ex Socodei), exploitant personne morale de la base de maintenance (BAMAS) de Saint-Dizier et contre Franck Fertelle, personne physique chef du service de la base de maintenance (BAMAS), pour exploitation de la base de maintenance BAMAS de Saint-Dizier en violation du Code de l'environnement et de la réglementation relative aux installations nucléaires de base (INB).

Les faits justifiant notre plainte sont détaillés dans les deux annexes accompagnées de pièces jointes.

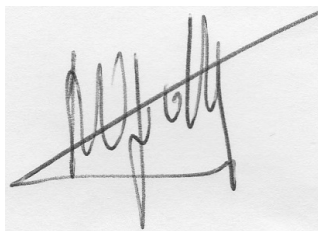
**Nous vous remercions de bien vouloir nous aviser des suites données à cette procédure, conformément à l'article 40-2 du Code de procédure pénale.**

En l'attente, je vous prie de croire, Monsieur le Procureur de la République, en l'assurance de notre respectueuse considération.

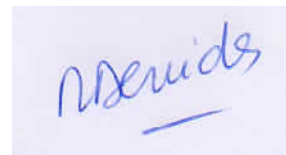
*Pour le Réseau "Sortir du nucléaire"*  
**Brigitte ALBAN**



*Pour Belles Forêts sur Marne*  
**Martine GODFROY**



*Pour Nature Haute-Marne*  
**Marie Dominique GUIDET**



*Pour le CEDRA 52*  
**Juliette GEOFFROY**



*Pour l'EODRA*  
**Jean-Marc FLEURY**



*Pour France Nature Environnement*  
**Raymond LEOST**



**ANNEXE 1 À LA PLAINTE**  
**C/ CYCLIFE ET FRANCK FERTELLE**  
*Détails des faits*  
25/02/21

**Installation concernée :** BAMAS Parkway, Zone de Référence Nord Haute-Marne 52100 Saint-Dizier  
**Société concernée par la plainte :** CYCLIFE (ex-SOCODEI) CENTRACO Est, site CENTRACO, chemin départemental 138 30200 CODOLET / Cyclife France siège social BP 54181 30204 BAGNOLS-SUR-CEZE cedex

**Présentation de CYCLIFE et de son « établissement secondaire » BAMAS**

La SOCODEI a changé de nom au printemps 2019 pour s'appeler désormais CYCLIFE.

SOCODEI signifiait « *Société pour le conditionnement des déchets et des effluents industriels* ».

Le groupe CYCLIFE comprend actuellement 5 établissements, dont 1 secondaire (la BAMAS) :

- CYCLIFE Holding (RCS Nanterre) dont l'activité est la dépollution et autres services de gestion des déchets ;
- CYCLIFE France SA (RCS Nîmes) dont l'activité est le traitement et l'élimination des déchets dangereux ;
- CYCLIFE Engineering (RCS Lyon) dont l'activité est l'ingénierie et les études techniques ;
- CYCLIFE Digital Solutions (RCS Nîmes) dont l'activité est l'ingénierie et les études techniques ;
- CYCLIFE (CYCLIFE France SA) possède un établissement secondaire à Saint-Dizier (Haute-Marne), qui a pour enseigne et pour nom commercial BAMAS. La BAMAS a été immatriculée le 14 août 2017, avec date de commencement d'activité le 1er septembre 2017, au RCS de Chaumont (Haute-Marne). Sur le site internet « *societe.com* » et sur le site internet « *infogreffe* », la BAMAS a pour activité le traitement et l'élimination des déchets dangereux.

V. PIECE 1 : Extrait du site « *infogreffe* » concernant les cinq établissements du groupe CYCLIFE

L'objet du présent dépôt de plainte est la BAMAS de Saint-Dizier. Cette BAMAS est un simple établissement secondaire de CYCLIFE. CYCLIFE est une société filiale à 100 % d'EDF. La BAMAS est la propriété d'EDF, mais est exploitée par CYCLIFE.

Madame Marina Hashim est, depuis le 29 juillet 2020, présidente de CYCLIFE.

Le directeur général est, depuis le 5 novembre 2016, Monsieur Eric Villatel.

Le chef de la BAMAS, Monsieur Franck Fertelle, est issu de CYCLIFE CENTRACO (département du Gard). Il porte le titre de Chef de service de l'Unité (de Saint-Dizier).

Christophe BRAUD est le directeur prospective, innovation et activités externes

V. PIECE 2 : Extrait du site national « *societe.com*, concernant CYCLIFE

Dans la présente plainte, le nom SOCODEI sera souvent utilisé, puisque le dossier d'autorisation de la BAMAS a été constitué par la SOCODEI, même si la nouvelle dénomination de la société, depuis le printemps 2019, est

CYCLIFE.

Cela s'apparente à un simple changement de nom<sup>1</sup> : la continuité de la personne morale est assurée entre les deux.

### Présentation de l'affaire

La SOCODEI, filiale à 100 % d'EDF depuis 2010, a déposé le 1<sup>er</sup> juin 2015, à la préfecture de Haute-Marne, un dossier de demande d'autorisation unique d'exploiter, en installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), une base nationale de maintenance chaude (nucléaire) à Saint-Dizier :

*« Conformément au décret n° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ainsi qu'aux Livres V des parties législative et réglementaire du Code de l'Environnement, la Société SOCODEI, dont le siège social est situé Site de CENTRACO, BP 54181, 30 204 BAGNOLS-SUR-CEZE CEDEX, représentée par Monsieur Patrick FAURE, en sa qualité de Directeur Général, dépose le présent dossier de demande d'autorisation unique pour son projet de création d'une base nationale de maintenance dédiée aux activités de maintenance chaude et d'entreposage de son parc de machines, outillages et pièces de rechange utilisés pour la maintenance des CNPE (Centres Nucléaires de Production d'Électricité). »*

V. PIECE 3 : Extraits du dossier de demande d'autorisation unique du 1<sup>er</sup> juin 2015

L'enquête publique a eu lieu du 14 septembre au 16 octobre 2015. Celle-ci a fait l'objet d'une très faible participation.

Le 26 février 2016, le préfet de Haute-Marne a délivré à la SOCODEI une autorisation unique, par arrêté n° 698, d'exploiter, sur le territoire de la commune de Saint-Dizier, les activités de maintenance et d'entreposage de machines et d'outillages provenant des centres nucléaires de production d'électricité (CNPE).

V. PIECE 4 : Arrêté préfectoral n° 698 du 26 février 2016 portant autorisation unique d'exploiter des activités de maintenance et d'entreposage de machines et d'outillages provenant de Centres Nucléaires de Production d'Électricité par la société SOCODEI sur le territoire de la commune de Saint-Dizier

Ce projet de base nationale de maintenance chaude et d'entreposage à Saint-Dizier était effectué dans le cadre :

- de l'arrêt progressif, mais définitif, de l'activité de l'INB n° 157, la base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT), qui était exploitée par EDF ;
- du déménagement des activités de maintenance des outillages, vers la base de maintenance de Saint-Dizier ;
- du démantèlement des outillages obsolètes de la BCOT ;
- d'un agrandissement, puisque la base chaude de Saint-Dizier était destinée à être trois fois plus grande, dès sa mise en service, que celle du Tricastin ;
- de la reprise des activités d'autres « unités » (que celles de la BCOT) ;
- d'un changement d'exploitant, puisque la filiale SOCODEI était destinée à exploiter la BAMAS, alors que sa maison-mère, EDF, exploitait la BCOT ;
- du grand carénage du parc nucléaire d'EDF, sa construction étant « *indispensable* » à la bonne réalisation de ce programme industriel.

Le 22 juin 2017, le directeur de l'Unité Technique Opérationnelle d'EDF a adressé une lettre au Ministère de la Transition écologique et solidaire, avec copies à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), dans laquelle :

- EDF déclare son intention d'arrêter définitivement la BCOT du Tricastin (INB n° 157) le 30 juin 2020 ;
- elle annonce le déménagement des activités de maintenance des outillages en provenance des CNPE vers la base de maintenance de Saint-Dizier, dont la mise en service est prévue fin 2017 ;

<sup>1</sup> <https://www.cyclife-edf.com/edf/socodei-devient-cyclife-france>

- elle indique le démantèlement des outillages obsolètes de la BCOT pendant une période de 4 ans à compter d'octobre 2017.

V. PIECE 5 : Lettre du 22 juin 2017 du directeur de l'Unité Technique Opérationnelle d'EDF au Ministère de la Transition écologique et solidaire

A l'occasion de l'enquête publique, dans le cadre du projet d'installation à Saint-Dizier, l'agrandissement et l'augmentation des activités de la base de maintenance étaient exposés ainsi par la SOCODEI :

*« En raison de la saturation actuelle de la base du Tricastin et de l'impossibilité de la reconfigurer et de l'étendre suffisamment, EDF souhaite se doter d'un nouvel outil industriel pour assurer ses activités de maintenance chaude et d'entreposage de son parc de machines, outillages et pièces de rechange utilisés pour la maintenance des CNPE (Centres Nucléaires de Production d'Électricité). Cette nouvelle installation, modulable et adaptable à l'accueil de tous les types d'opérations envisagées, disposera également de moyens logistiques performants pour répondre, dans les meilleurs délais possibles, aux besoins de réception et d'expédition de matériel vers les différents sites clients.*

*Cette base de maintenance, extensible et conforme aux derniers standards techniques, sera, dès sa mise service en 2017, trois fois plus grande que celle du Tricastin. Sa construction est indispensable pour la bonne réalisation du programme dit de « grand carénage » du parc nucléaire d'EDF. Dès 2017, elle sera un des outils industriels clés pour les opérations de maintenance nécessaires à la prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires actuelles. » (souligné par nous)*

V. PIECE 6 (pages 1 à 9) : Résumé non technique du dossier de demande d'autorisation unique de la SOCODEI

Étant donné que la base de maintenance de Saint-Dizier reprenait les activités de la base du Tricastin (qui était une INB depuis le décret du 29 novembre 1993 autorisant sa création) et avait même pour vocation à être trois fois plus grande que celle-ci, il semblait logique que cette nouvelle base de Saint-Dizier dépende également du régime des INB. Pourtant, la SOCODEI a choisi de déposer un dossier de demande d'autorisation sous le régime des ICPE.

La SOCODEI a enregistré la BAMAS à l'INSEE, avec pour activité le traitement et l'élimination des déchets dangereux (3822Z). Or, cette activité et ce code INSEE (code NAF) correspondent exactement à ceux de CENTRACO SOCODEI-CYCLIFE, qui est une INB.

Le 14 août 2017, la SOCODEI a immatriculé la BAMAS au RCS de Chaumont (Haute-Marne), avec date de commencement d'activité le 1er septembre 2017.

La BAMAS a été inaugurée à Saint-Dizier, avec retard, le 5 octobre 2018.

La zone entreposage aurait été mise en service le 27 novembre 2018 ; la zone chantiers aurait été mise en service le 26 avril 2019.

## **INFRACTION REPROCHEE**

### Infraction au Code de l'environnement résultant de la commission de l'infraction prévue à l'article L. 596-11 I 1°

L'article L. 593-7 du Code de l'environnement prévoit que :

*« I. - La création d'une installation nucléaire de base est soumise à une autorisation.*

*Cette autorisation ne peut être délivrée que si, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, l'exploitant démontre que les dispositions techniques ou d'organisation prises ou envisagées aux stades de la conception, de la construction et de l'exploitation ainsi que les principes généraux proposés pour le démantèlement ou, pour les installations de stockage de déchets radioactifs, pour leur entretien et leur surveillance après leur fermeture sont de nature à prévenir ou à limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1.*



II. - Le demandeur fournit un dossier comportant notamment une version préliminaire du rapport de sûreté, qui précise les risques auxquels l'installation projetée peut exposer les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1, ainsi que l'analyse des mesures prises pour prévenir ces risques et la description des mesures propres à limiter la probabilité des accidents et leurs effets.

III. - L'autorisation prend en compte les capacités techniques et financières de l'exploitant qui doivent lui permettre de conduire son projet dans le respect de ces intérêts, en particulier pour couvrir les dépenses de démantèlement de l'installation et de remise en état, de surveillance et d'entretien de son lieu d'implantation ou, pour les installations de stockage de déchets radioactifs, pour couvrir les dépenses de fermeture, d'entretien et de surveillance.

Lorsque l'exploitant n'est pas le propriétaire de l'installation projetée ou du terrain servant d'assiette, les capacités techniques et financières de celui-ci, ainsi que les dispositions d'organisation entre le propriétaire et l'exploitant doivent lui permettre d'assumer les responsabilités mises à sa charge en application du présent titre. » (souligné par nous)

L'article L. 596-11 I 1° du Code de l'environnement punit de trois ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende le fait de créer ou d'exploiter une installation nucléaire de base sans l'autorisation prévue à l'article L. 593-7.

En l'espèce, le 26 février 2016, le préfet de Haute-Marne a signé un arrêté préfectoral autorisant la société SOCODEI à exploiter à Saint-Dizier une « Base de maintenance et d'entreposage de machines et d'outillages provenant de Centres Nucléaires de Production d'Électricité », au titre de la réglementation des ICPE. Pourtant, cette installation aurait dû relever du régime des installations nucléaires de base (INB), comme nous allons le démontrer ci-après.

Depuis leurs origines, les installations nucléaires disposent d'un régime d'exception plus contraignant que les ICPE : celui des INB. Mais la présence de matières radioactives sur un site n'emporte pas automatiquement un classement sous ce statut. Seules les installations présentant un « caractère nucléaire affirmé »<sup>2</sup> appartiennent à cette catégorie. Cela dépend notamment du niveau d'activité des substances détenues et du calcul du coefficient Q<sup>3</sup>.

Pourtant, même sans rentrer dans ce calcul, certains indices tendent à démontrer, dès la première appréhension du dossier, que cette installation aurait dû être classée sous le régime des INB. En effet, non seulement celle-ci reprend les activités de la BCOT du Tricastin, qui était une INB, mais elle a, en plus, été annoncée comme trois fois plus importante que celle-ci. Comment expliquer alors que la BAMAS relève d'un régime moins contraignant que sa prédécesseuse du Tricastin pour une activité trois fois plus importante ? En outre, l'arrêté préfectoral du 26 février 2016 autorise à gérer du plutonium 239 (ainsi que 18 autres principaux radionucléides) dans un volume maximal de 97 000 m<sup>3</sup> pour une durée illimitée. Or, le plutonium 239 est une matière fissile, ce qui modifie beaucoup de choses, et notamment concernant la réglementation de la radioprotection dans l'installation.

Au vu des nombreuses incohérences contenues dans l'arrêté préfectoral autorisant la BAMAS, il semble que la préfecture de Haute-Marne ait été dépassée par l'ampleur et la complexité du dossier qui lui a été soumis. Cela expliquerait, en partie, comment la BAMAS a pu passer entre les mailles du filet des INB. L'autre partie de l'explication tient au fait que la SOCODEI a artificiellement minoré le coefficient Q de la BAMAS afin d'échapper au classement INB.

A la date du dépôt du dossier d'autorisation unique, l'article L. 593-2 du Code de l'environnement était ainsi rédigé :

« Les installations nucléaires de base sont :

1° Les réacteurs nucléaires ;

2° Les installations, répondant à des caractéristiques définies par décret en Conseil d'Etat, de préparation, d'enrichissement, de fabrication, de traitement ou d'entreposage de combustibles nucléaires ou de traitement, d'entreposage ou de stockage de déchets radioactifs ;

3° Les installations contenant des substances radioactives ou fissiles et répondant à des caractéristiques définies par décret en Conseil d'Etat ;

4° Les accélérateurs de particules répondant à des caractéristiques définies par décret en Conseil d'Etat. »

<sup>2</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/installations-nucleaires-en-france>

<sup>3</sup> Voir notamment article R.593-2 Code de l'environnement et son annexe pour le calcul

En 2019, il a simplement été ajouté un 5° à cet article ainsi rédigé :

« 5° Les centres de stockage en couche géologique profonde de déchets radioactifs mentionnés à l'article L. 542-10-1. »

La BAMAS étant concernée par les 2° et 3° de l'article L. 593-2 du Code de l'environnement, la modification de l'article intervenue en 2019 n'a aucune conséquence sur notre affaire.

Deux principaux décrets concernaient la BAMAS en 2015 :

- le décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base. Ce décret et ses annexes fournissent des données précises, dont certaines permettent de classer une installation nucléaire en INB ;
- le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.

Le décret n° 2019-190 du 14 mars 2019 codifie (entre autres), dans la partie réglementaire du Code de l'environnement, les dispositions essentielles des décrets du 11 mai 2007 et du 2 novembre 2007.

L'article 2 du décret du 11 mai 2007 était ainsi rédigé :

« Pour l'application des 2° et 3° du III de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006, il est tenu compte de l'activité totale des radionucléides présents dans l'installation ou susceptibles de l'être ainsi que de ceux qui, détenus par l'exploitant à proximité de l'installation, peuvent en modifier les risques ou inconvénients pour les intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la même loi.

L'activité totale de ces radionucléides est exprimée par un coefficient  $Q$  calculé selon les modalités définies en annexe du présent décret.

Sont des installations nucléaires de base : 1° Les installations de préparation, d'enrichissement, de fabrication, de traitement ou d'entreposage de combustibles nucléaires, ainsi que les installations connexes de traitement ou d'entreposage des déchets qu'elles produisent, lorsque ces installations présentent un coefficient  $Q$  supérieur à  $10^6$  ;

2° Les autres installations de traitement ou d'entreposage de déchets radioactifs, lorsqu'elles présentent un coefficient  $Q$  supérieur à  $10^9$  ;

3° L'installation prévue à l'article L. 542-10-1 du code de l'environnement et toute autre installation de stockage de déchets radioactifs lorsqu'elle présente un coefficient  $Q$  supérieur à  $10^9$  ;

4° Les installations dans lesquelles peuvent être détenues des substances radioactives, lorsque la somme du coefficient  $Q$  calculé pour les substances radioactives qui sont sous forme de sources scellées rapporté à  $10^{11}$  et du coefficient  $Q$  calculé pour les substances radioactives qui ne sont pas sous forme de sources scellées rapporté à  $10^9$  est supérieure à l'unité ;

5° Les installations dans lesquelles peuvent être détenues des matières fissiles, si la somme des rapports entre les masses des matières fissiles mentionnées ci-après et leurs masses de référence est supérieure à l'unité. La masse de référence à prendre en compte pour ce calcul est fixée à 200 g pour le plutonium 239, à 200 g pour l'uranium 233, à 400 g pour l'uranium 235 contenu dans l'uranium enrichi dans une proportion supérieure à 6 % et à 800 g pour l'uranium 235 contenu dans l'uranium enrichi dans une proportion comprise entre 1 et 6 %... »

Précisons que l'essentiel du décret du 11 mai 2007 se retrouve aujourd'hui codifié à l'article R. 593-2 du Code de l'environnement. Les annexes du décret se retrouvent dans l'article 3 du décret du 14 mars 2019, décret qui, conformément à son article 17, est entré en vigueur le 1er avril 2019.

Le décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base fixe certains seuils susceptibles de déterminer si une installation nucléaire est une INB et notamment par le biais du calcul d'un coefficient, nommé coefficient  $Q$  et dont le mode de calcul est exposé dans les annexes à ce décret.

Pour les ICPE, le coefficient  $Q$  (ou QNS, NS pour source radioactive non scellée<sup>4</sup>) permet de déterminer si l'installation doit faire l'objet d'une simple déclaration (D), d'un enregistrement (E) ou d'une autorisation (A).

<sup>4</sup> Source radioactive scellée : source dont la structure ou le conditionnement empêche, en utilisation normale, toute dispersion de matières radioactives dans le milieu ambiant.

Source radioactive non scellée : source dont la présentation et les conditions normales d'emploi ne permettent pas de prévenir toute dispersion de substance radioactive.

Pour la BAMAS, la SOCODEI a choisi la rubrique 1716 de la nomenclature ICPE du Code de l'environnement, rubrique qui avait été créée par le décret n° 2014-996 du 2 septembre 2014. Dans le cadre de cette rubrique, une demande présentée pour une installation ayant un coefficient QNS d'une valeur égale ou supérieure à  $10^4$  est soumise à autorisation.

D'après l'article 2 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base (aujourd'hui codifié à l'article R. 593-2 du Code de l'environnement), la valeur du coefficient Q est l'un des critères qui permet de déterminer si une installation nucléaire est une INB.

Pour les installations nucléaires dont la valeur du coefficient Q est supérieure à  $10^9$ , l'installation est considérée comme une INB.

Les éléments transmis par la SOCODEI au sein du dossier de demande d'autorisation unique adressé à la préfecture aboutissent à des résultats qui ne sont pas cohérents.

Intéressons-nous aux calculs concrets du coefficient Q de la BAMAS.

V. PIECE 7 : Extraits du volume I du Dossier de demande d'autorisation unique Présentation Générale du 1er juin 2015 de la SOCODEI (pages 66, 67, 77 à 81)

Dans le dossier de demande d'autorisation unique ICPE, daté du 1er juin 2015, le coefficient Q de la BAMAS a été calculé en additionnant deux coefficients Q (voir page 79 de la pièce 7) :

« BCOT - Spectre S122 ;  $Q = 6,73E+07$  » ( $= 6,73 \times 10^7$ )  
GRAND CARÉNAGE Spectre spécifique (REX opération maintenance) ;  $Q = 3,98E+08$  » ( $= 3,98 \times 10^8$ ) »

Le coefficient Q total de la base de maintenance de Saint-Dizier a été arrondi par la SOCODEI à  $4,65.10^8$ , puis à  $5.10^8$ . Ce qui donne, en langage informatique «  $Q = 5E+08$  ».

Au sein de ces calculs, il est fait référence à deux spectres : le S122 qui correspond à celui de la BCOT et le spectre spécifique qui correspond à celui du grand carénage.

Pour établir un spectre, l'exploitant va prendre plusieurs pièces issues d'une même zone nucléaire et va analyser radioélément par radioélément ce qu'elle contient. Cela va permettre de constituer un spectre moyen. Cette technique des spectres permet, sans avoir à rechercher tous les radioéléments, d'évaluer ceux présents sur une pièce à partir d'un radioélément « traceur ». Se focaliser sur un ou deux radioéléments traceurs permet une économie de temps et d'argent pour l'exploitant dans la mesure où le spectre est bien identifié à la base.

Concernant le spectre S122 évoqué ci-avant, un document « NCT » est disponible sur le site internet de l'ASN.

V. PIECE 8 : Extraits des documents « NCT »

Il s'agit d'une société de transports, cliente d'EDF, qui fournit des informations (en page 4) sur le spectre historique S122 d'EDF : « *Cas des conteneurs provenant de site EDF et prestataires d'EDF* ».

A la page 4 du document NCT du 23 septembre 2015, figure la liste des radionucléides constituant le spectre S122 :

« *Cas des conteneurs provenant de site EDF et prestataires d'EDF* »

*Pour les conteneurs provenant de site EDF ou prestataires réalisant des opérations de maintenance, de contrôle et agissant pour le compte d'EDF au sein des centrales en production (Areva NP, SRA Savac, Comex...), il s'agit des radionucléides constituant le « spectre S122 ».*

Les valeurs issues de ce spectre sont données et mesurées en moyenne par EDF selon la contamination rencontrée sur ses installations :

Radioéléments	% respectifs
Co 58	0,41
Co 60	0,39
Ag 110m	0,11
Mn 54	0,04
Cs 137	0,02
Zn 65	0,01
Sb 125	0,01
Cs 134	0,01
	100 % »

»

C'est bien ce spectre S122 qui est utilisé au sein du dossier de demande d'autorisation de la SOCODEI (page 79, pièce 7), pour calculer le coefficient Q de la BAMAS :

« BCOT - Spectre S122 ;  $Q = 6,73E+07$  »

A la page 81 du volume 1 du dossier de demande d'autorisation du 1er juin 2015 de la SOCODEI (pièce 7), les calculs sont détaillés pour les deux catégories de coefficient Q :

« Spectre actuel sur la BCOT (maintenance + entreposage) » « S122 »  
« QS122 =  $6,73E+07$  »

« Spectre retenu pour activité grand carénage » « Matériels/outillages ayant transité et opéré en BR dans le circuit primaire, et en BK. »  
« QGC =  $3,98E+08$  »

«  $Q = QS122 + QGC = 4,65E+08$  »

A noter que BR signifie bâtiment réacteur et BK bâtiment combustible (voir page 79, pièce 7).

**Il est donc important de souligner que le Grand carénage concerne, à la BAMAS, des matériels/outillages ayant transité et opéré en bâtiment réacteur et en bâtiment combustible.**

A la page 78, le spectre Grand carénage est présenté, sous le titre « Estimation des activités relatives au besoin du programme grand carénage ». Le nouveau spectre issu du REX (retour d'expérience) d'EDF est ainsi présenté :

« Le spectre en question, issu du REX EDF est le suivant :

Radionucléide	%
Ag 110m	0,10

Co 58	3,22
Co 60	10,40
Cs 134	0,01
Cs 137	0,02
Mn 54	0,82
Sb 125	0,01
Fe 55	32,93
Ni 63	1,08
Zn 65	0,01
Sr 90	0,01
Cr 51	50,56
Fe 59	0,78
C 14	0,01
Autres béta gamma	0,03
Alpha	0,01 »

»

#### V. PIECE 9 : Document de référence 2016 EDF

Le Grand carénage des 58 réacteurs électronucléaires s'étale, d'après EDF, sur la période 2014-2025.

L'essentiel de ce Grand carénage est effectué dans les centrales nucléaires. Une autre partie de la maintenance relative au Grand carénage est destinée à être effectuée à la BAMAS.

Ainsi, et comme indiqué page 81 de la pièce 7, le calcul du QNS de la BAMAS a été effectué par addition :

- du QNS de la BCOT (spectre S122) :  $QS122 = 6,73E+07$
- du QNS Grand Carénage :  $QGC = 3,98E+08$

$QNS\ total = QS122 + QGC = 4,65E+08 = 4,65.10^8$
---

En application du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 et ses annexes, le coefficient Q (ou QNS) est calculé par addition des coefficients Q partiels, radionucléide par radionucléide (ou groupe de radionucléides par groupe de radionucléides).

Pour les calculs des coefficients Q partiels, l'activité (en Bq) de chaque radionucléide, déclarée par l'exploitant, est divisée par le seuil d'exemption (exprimé lui aussi en Bq) déterminé par des textes réglementaires nationaux.

Ainsi, plus le seuil d'exemption d'un radionucléide est élevé, plus le coefficient Q de ce radionucléide est réduit.

Voici le spectre BAMAS issu du mélange des deux spectres S122 et Grand Carénage :

Spectre BAMAS	
Radionucléide	Spectre
<sup>110m</sup> Ag	0,46%
<sup>58</sup> Co	4,47%
<sup>60</sup> Co	11,35%
<sup>134</sup> Cs	0,04%
<sup>137</sup> Cs	0,09%
<sup>54</sup> Mn	0,93%
<sup>125</sup> Sb	0,04%
<sup>55</sup> Fe	31,84%
<sup>63</sup> Ni	1,04%
<sup>65</sup> Zn	0,04%
<sup>90</sup> Sr	0,01%
<sup>51</sup> Cr	48,89%
<sup>14</sup> C	0,01%
Autres β/γ	0,78%
autres alpha	0,01%

V. PIECE 10 : Extraits de la note de calcul du coefficient QNS projet d'implantation d'une blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire dans la commune de Suzannecourt

Exemples : Le fer 55, le fer 59 et le cobalt 58 ont un seuil d'exemption de  $1.10^6$  Bq, tandis que le cobalt 60 a un seuil d'exemption de  $1.10^5$ . Quant au chrome 51 qui représente, d'après la SOCODEI, 48,90 % du spectre BAMAS, il a un seuil d'exemption élevé, de  $1.10^7$ .

Voici quelles sont les émissions du *chrome 51* :

Principales émissions								
	Gamma / X		Beta (E <sub>max</sub> )		Electrons		Alpha	
	E (keV)	%	E (keV)	%	E (keV)	%	E (keV)	%
E1	5	20			4	67		
E2	320	10						
E3								
% omis		0				0		

V. PIECE 11 : Fiches du Guide pratique Radionucléides & Radioprotection, CEA et EDP sciences

Sur la ligne E1, le chrome 51 (Cr 51) émet d'une façon peu énergétique (en keV). Sur la ligne E2 les émissions de gamma/X sont énergétiques, mais avec un pourcentage de seulement 10 %. Comme, en plus, le Cr 51 a une « demi-vie » (appelée aussi « période ») de seulement 27,7 jours, rien ne justifie de l'utiliser comme traceur. En outre, le chrome 51 n'a jamais été étudié de près. Il existe peu d'éléments pour le classer sur l'échelle de la radiotoxicité. On peut dire que son seuil d'exemption a été fait « à la louche ».

La SOCODEI ne pouvait ignorer que les émissions du chrome 51 étaient relativement peu caractéristiques, puisque les 19 radionucléides étaient énumérés dans son annexe 17 au dossier du 1er juin 2015 avec le détail, pour chacun, de la (des) catégorie(s) d'émission [gamma, bêta (et électron = e-), alpha], de l'énergie (en KeV = millier d'électron-Volt) et de la probabilité (en pourcentage).

V. PIECE 12 : Annexe 17 « *Détail des rayonnements par radionucléides* »

À l'inverse, le cobalt 60 est très souvent utilisé comme traceur car il présente énormément d'atouts en ce sens. Il a une demi-vie constante de 5,27 ans. Il est clairement identifiable car ses émissions gamma/X sont à la fois très importantes et régulières dans presque 100 % des cas. De plus, sur la première ligne E1, il émet beaucoup de bêta, d'une façon très régulière. Il s'agit d'un traceur nettement plus pertinent que le chrome 51. Dans le spectre Grand carénage, il représente 10,40 %, alors qu'il représentait 39 % dans le spectre BCOT. C'est donc le principal concurrent pour se substituer au chrome 51 qui, lui, n'apparaissait pas dans le spectre BCOT.

Voici la carte de visite du cobalt 60 :

Principales émissions								
	Gamma / X		Beta (Emax)		Electrons		Alpha	
	E (keV)	%	E (keV)	%	E (keV)	%	E (keV)	%
E1	1173	100	318	100				
E2	1333	100	1491	<1				
E3								
% omis		<1		0				

V. PIECE 11

Le cobalt 60 a un seuil d'exemption de  $1.10^5$  Bq.

Or, si l'on attribue un seuil d'exemption de  $1.10^5$  dans le calcul du coefficient Q Grand carénage du chrome 51, au lieu de  $1.10^7$ , le coefficient Q individuel du chrome 51 monte à  $1,33E+09$  au lieu de  $1,33E+07$ . Le total coefficient Q spectre Grand carénage passe à  $1,72E+09$ . En ajoutant le coefficient Q de la BCOT (spectre S122) qui reste inchangé ( $6,73E+07$ ), le coefficient Q total de la BAMAS passe à  $1,78E+09 = 1,78 \times 10^9$ .

Elle doit alors être classée installation nucléaire de base en application du 4° de l'article 2 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007.

**Par conséquent, c'est donc en connaissance de cause que la SOCODEI a choisi comme traceur principal le chrome 51, en lui attribuant environ la moitié du spectre, dans le spectre Grand carénage et dans celui de la BAMAS, alors même que le chrome 51 est quasiment ignoré par les autres exploitants nucléaires et qu'il n'était pas cité dans le S122, spectre de la BCOT et spectre historique d'EDF.**

**C'est, en réalité, en raison de son seuil d'exemption de  $1.10^7$  que la SOCODEI a attribué un pourcentage très élevé au chrome 51 dans le spectre-type, permettant ainsi à la BAMAS d'échapper à la classification INB et donc à un régime juridique beaucoup plus contraignant.**

Comme nous l'avons vu précédemment, le cobalt 60 représentait 39 % dans le S122, spectre de la BCOT et spectre historique d'EDF. Dans le dossier SOCODEI du 1er juin 2015, le cobalt 60 représente seulement 10,40 % du spectre Grand carénage, tandis que le chrome 51 représente 50,56 % du spectre Grand carénage.

D'après le tableau récapitulatif de la page 81 du volume I du dossier SOCODEI 2015 (voir pièce 7), la contribution du spectre Grand carénage est nettement plus importante que celle du spectre BCOT dans le calcul du coefficient QNS de la BAMAS. Cela permet au chrome 51 de représenter 48,90 % du spectre BAMAS et à la SOCODEI de transformer la BAMAS en simple ICPE.

Mais, en mai 2017, une autre société, UniTech Services SAS, en collaboration avec son prestataire Artelia, a mis au point une note de calcul du coefficient QNS, dans le cadre d'un projet d'implantation d'une blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire dans la commune de Suzannecourt (Haute-Marne).

Dans cette note de calcul, les spectres-types de différents exploitants nucléaires sont présentés (pages 5, 6 et 7).

On apprend, en page 5, que la SOCODEI attribue 100 % au cobalt 60 dans son spectre pour son site qui est le fief historique national CENTRACO de la SOCODEI, dans le Gard.

#### V. PIECE 10

Rien ne permet de comprendre pourquoi la SOCODEI a soudain décidé d'attribuer une telle importance au chrome 51. La seule hypothèse est celle de permettre ainsi de classer la BAMAS en ICPE et non en INB, et ce en raison du régime moins contraignant que cela représente.

Pour un spécialiste, il n'est pas difficile de calculer le spectre BAMAS. Pour cela, il suffit, à partir des activités déclarées page 81 du volume I de la SOCODEI du 1er juin 2015 (pièce n° 7), d'additionner, radionucléide par radionucléide, l'activité (exprimée en Bq) du Grand carénage avec celle de la BCOT, puis d'additionner le tout, puis de calculer le pourcentage d'activité apporté par chaque radionucléide.

A l'article 2.1.2 de l'arrêté préfectoral du 26 février 2016, il est reproduit exactement le nombre d'activité totale (Grand carénage + BCOT) déclaré le 1er juin 2015 par la SOCODEI, pour la BAMAS :

*« L'activité maximale radiologique susceptible d'être détenue et mise en oeuvre par les principaux radionucléides énumérés ci-avant est de  $2,72.10^{14}$  Bq. Le volume maximal de substances radioactives susceptibles d'être présentes est de 97 000 m<sup>3</sup>. »*

Nous allons maintenant calculer le QNS si le spectre du Grand carénage était le même que celui de la BCOT, le S122, qui est un spectre historique d'EDF.

Il convient d'abord de préciser que le coefficient QNS d'une installation nucléaire est calculé, d'une façon théorique, à partir d'une donnée qui est subjective, l'activité radiologique totale (exprimée en becquerels) qui est déclarée par l'exploitant.

Exemple : La SOCODEI a estimé que l'activité maximale radiologique apportée à la BAMAS par l'activité maintenance + entreposage de la BCOT serait de  $9,00E+12 = 9 \times 10^{12}$  (soit 9 000 milliards de Bq). A partir de là, une calculatrice a automatiquement réparti, en application du spectre S122 BCOT : 11 % ( $9,90E+11$ ) pour 110m AG, 41 % ( $3,69E+12$ ) pour 58 Co, 39 % ( $3,51E+12$ ) pour 60 Co, etc.

Appliquer un spectre type à tous les termes sources d'une installation nucléaire est une opération fréquente.

Concernant la SOCODEI, c'est explicitement précisé, à la page 5/22 (datée du 27/05/2015) de l'Annexe 36 au Dossier SOCODEI du 1er juin 2015, dans laquelle le spectre de la BAMAS est présenté : « *Ce spectre est appliqué à tous les termes sources de l'installation* » (voir pièce n° 12 (23)).

Compte tenu de cette répartition automatique entre les radionucléides, selon les pourcentages prévus dans un spectre, à partir d'une activité totale radiologique déclarée par l'exploitant, il est possible d'effectuer quelques calculs simples globaux, pour calculer le coefficient QNS de la BAMAS, si, le 1er juin 2015, le même spectre (EDF S122) que celui de la BCOT avait été utilisé pour le Grand carénage :



Le résultat est que le QNS de la BAMAS est, là aussi, largement au-dessus de  $1 \times 10^9$  puisqu'il est de  $2,03 \times 10^9$  ( $2,03E+09$  en langage informatique).

Si le spectre S122 (de la BCOT et d'EDF) avait été utilisé le 1er juin 2015 par la SOCODEI pour calculer le coefficient QNS Grand carénage, comme cela avait été le cas pour le QNS BCOT, le coefficient QNS de la BAMAS aurait été deux fois (2,03 fois) supérieur au seuil de  $1 \times 10^9$ .

Autrement dit, la BAMAS dépasserait deux fois le seuil pour être déclarée INB, en application du 4° de l'article 2 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007.

Pour résumer :

Dans le dossier de demande d'autorisation unique ICPE de la BAMAS, le coefficient Q de la BAMAS a été calculé en additionnant deux coefficients Q :

« BCOT - Spectre S122 ;  $Q = 6,73E+07$  » (=  $6,73 \times 10^7$ )

GRAND CARÉNAGE Spectre spécifique (REX opération maintenance) ;  $Q = 3,98E+08$  » (=  $3,98 \times 10^8$ ) »

Au sein de ces calculs, il est fait référence à deux spectres : le S122 qui correspond à celui de la BCOT (étant donné que la BAMAS est censée reprendre l'activité de la BCOT) et le spectre spécifique qui correspond à celui du grand carénage (étant donné qu'une partie de la maintenance relative au Grand carénage sera effectuée à la BAMAS).

Pour établir un spectre, l'exploitant va prendre plusieurs pièces issues d'une même zone nucléaire et va analyser radioélément par radioélément ce qu'elle contient. Cela va permettre de constituer un spectre moyen.

Cette technique des spectres permet, sans avoir à rechercher tous les radioéléments, d'évaluer ceux présents sur une pièce à partir d'un radioélément « traceur ». Se focaliser sur un ou deux radioéléments traceurs permet une économie de temps et d'argent pour l'exploitant dans la mesure où le spectre est bien identifié à la base.

Un spectre est donc constitué de différents radionucléides auxquels l'exploitant attribue un pourcentage et détermine les traceurs.

Le coefficient Q est calculé par addition des coefficients Q partiels, radionucléide par radionucléide.

Pour les calculs des coefficients Q partiels, l'activité (en Bq) de chaque radionucléide, déclarée par l'exploitant, est divisée par le seuil d'exemption (exprimé lui aussi en Bq) déterminé par des textes réglementaires nationaux.

Ainsi, plus le seuil d'exemption d'un radionucléide est élevé, plus le coefficient Q de ce radionucléide est réduit.

Au sein du spectre BAMAS, le chrome 51 représente 48,89 % du spectre BAMAS. Ce pourcentage aussi élevé est lié au fait que le chrome 51 représente 50,56% du spectre Grand Carénage (spectre jamais vu auparavant et qui diffère beaucoup du spectre S122 classique chez EDF). Une légère pondération a été appliquée par l'exploitant car le chrome 51 est complètement absent du spectre S122. Pour autant, la contribution du spectre Grand carénage est nettement plus importante que celle du spectre S122 dans le calcul du coefficient Q de la BAMAS. Cela permet au chrome 51 de représenter 48,90 % du spectre BAMAS et ainsi de transformer la BAMAS en simple ICPE. Or, les émissions du chrome 51 sont relativement peu caractéristiques. Celui-ci a une demi vie relativement courte (30 jours) et donc son activité et son pourcentage évoluent dans le temps. Rien ne justifiait donc de l'utiliser comme traceur en lui accordant un pourcentage aussi important, que ce soit au sein du spectre BAMAS ou au sein du spectre Grand Carénage. Mais ce radioélément a un seuil d'exemption élevé, de  $1.10^7$ . La seule explication qui apparaît pour l'utilisation du chrome 51 comme traceur au sein du spectre BAMAS (et au sein du spectre Grand carénage jamais vu auparavant) est de faire baisser artificiellement la valeur du coefficient Q de la BAMAS grâce à son seuil d'exemption élevé et ainsi soustraire l'installation du régime des INB.

## Par conséquent,

SOCODEI, devenue CYCLIFE, et son représentant, Frank Fertelle, sont passibles des peines prévues par l'article L. 596-11 I du Code de l'environnement car ils exploitent intentionnellement une installation nucléaire sans l'autorisation requise.

En effet, la SOCODEI a sous-évalué le coefficient QNS de la BAMAS, en accordant une importance infondée au chrome 51 afin d'échapper au classement INB.

Pour rappel, beaucoup de faits et d'éléments convergents contre l'utilisation prépondérante du chrome 51 dans le spectre BAMAS :

- il a des émissions relativement peu énergétiques et insuffisamment régulières, par rapport à d'autres radionucléides (comme le cobalt 60) ;
- contrairement au cobalt 60, il est très rarement utilisé dans les spectres par les exploitants nucléaires ;
- dans le spectre S122 de la BCOT, qui est un spectre historique d'EDF, le chrome 51 n'était même pas cité.

A l'inverse, le cobalt 60 a des émissions très énergétiques et régulières. Il est utilisé, au moins partiellement, par tous les nombreux exploitants nucléaires.

Le spectre de la BAMAS est, en l'état, infondé. Ce spectre est constitué, pour environ la moitié, par la contribution du chrome 51, ce qui est incompréhensible et inexplicable. Ce nouveau spectre a permis à la SOCODEI de sous-évaluer le coefficient QNS de la BAMAS, coefficient qui est l'un des éléments importants permettant de déterminer si une installation nucléaire doit relever, ou non, du régime contraignant des INB.

La SOCODEI, devenue CYCLIFE est bien dans la situation d'un exploitant qui exploite une INB sans l'autorisation requise. Cette volonté d'échapper à ce classement peut s'expliquer notamment par le fait que les INB font l'objet d'un régime et d'un encadrement beaucoup plus sévère : la procédure d'autorisation est plus lourde (décret ministériel) et elles sont soumises au contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

\* \* \*

## PRESCRIPTION

L'article 8 du Code de procédure pénale dispose :

*« L'action publique des délits se prescrit par six années révolues à compter du jour où l'infraction a été commise. »*

En l'espèce, l'infraction d'exploitation sans autorisation INB de la BAMAS perdure depuis la création de l'installation.

**Ainsi, la prescription de l'action publique n'est pas acquise.**

**ANNEXE 2 À LA PLAINTÉ**  
**C/ CYCLIFE ET FRANCK FERTELLE**  
**Simulations de calcul du QNS de la BAMAS**  
**25/02/21**

En 2015, le QNS BAMAS a été calculé par la SOCODEI par addition du QNS BCOT et du QNS Grand carénage. Les trois simulations qui vont suivre visent à revaloriser le cobalt 60 au chrome 51 dans le calcul du spectre (et donc du QNS) Grand carénage, le spectre (S122) et le QNS de la BCOT ne sont pas du tout changés.

Suite à une erreur de la SOCODEI dans le tableau de la page 81 du volume I, le vrai seuil d'exemption du Fer 59 (1,00E+06) remplace le seuil erroné (1,56E+10) indiqué par la SOCODEI. L'activité concernant le Fer 59 déclarée par la SOCODEI ne change pas : 2,05E+12. Par contre, le seuil d'exemption ayant été rectifié, le QNS du Fer 59 augmente à 2,05E+06 (au lieu de 1,32E+02, d'après la SOCODEI). Cela augmente un peu le QNS Grand carénage : le coefficient Grand carénage passe ainsi à 4,00E+08, au lieu de 3,98E+08). En ajoutant le QNS BCOT, qui ne change pas (6,73E+07), cela donne un QNS BAMAS rectifié de 4,68E+08, au lieu de 4,65E+08.

**□ 1<sup>e</sup> simulation de calcul du QNS BAMAS : le cobalt 60 (Co 60) remplace complètement le chrome 51 (Cr 51) pour les 50,56 % du spectre Grand carénage**

Le Co 60 conserve les 10,40 % du spectre Grand carénage attribués par la SOCODEI auxquels on ajoute les 50,56 % = 60,96 % de ce spectre.

L'activité Grand carénage ne change pas : 1,33E+14. Par contre, le seuil d'exemption du Co 60 (1,00E+05) remplace le seuil d'exemption du Cr 51 (1,00E+07). De ce fait, le QNS du Co 60 (1,33E+09) pour les 50,56 % est beaucoup plus élevé que le QNS du Cr 51 déclaré par la SOCODEI (1,33E+07).

Avec la forte augmentation due au remplacement du Cr 51 par le Co 60 (pour 50,56 % du spectre Grand carénage), le QNS total Grand carénage grimpe à 1,72E+09 au lieu de 4,00E+08.

Le spectre et le QNS (6,73 E+07) BCOT ne changent pas.  
 $1,72E+09 + 6,73E+07 = 1,78E+09$

**Le QNS total de la BAMAS est alors de 1,78E+09, soit 1,78 x 10<sup>9</sup>.  
Le seuil de 10<sup>9</sup> pour le classement INB est donc dépassé.  
La BAMAS est une INB en vertu du 4<sup>o</sup> de l'article 2 du décret n<sup>o</sup> 2007-830 du 11 mai 2007 (devenu, depuis le décret du 14 mars 2019, le 1<sup>o</sup> du III de l'article R 593-2 du Code de l'environnement).**

Dans cette 1<sup>ère</sup> simulation, le fait de remplacer, dans le spectre Grand carénage, le chrome 51 par le cobalt 60, comme contributeur de 50,56 % de l'activité Grand carénage a pour conséquence que le dépassement du seuil 1 x 10<sup>9</sup> du QNS de la BAMAS. Cela confirme que, sans l'importance inattendue et inexplicée accordée au chrome 51 par la SOCODEI dans ses calculs, la BAMAS aurait dû relever des INB.

**□ 2<sup>e</sup> simulation de calcul du QNS BAMAS : le cobalt 60 (Co 60) remplace le chrome 51 (Cr 51) pour les 50,56 % du spectre Grand carénage, tandis que le Cr 51 remplace le Co 60 pour les 10,40 % du Co 60 du spectre Grand carénage**

**Le QNS BAMAS total est alors de 1,51 x 10<sup>9</sup>.  
Le seuil de 10<sup>9</sup> est là aussi largement dépassé.  
La BAMAS est une INB en vertu du 4<sup>o</sup> de l'article 2 du décret n<sup>o</sup> 2007-830 du 11 mai 2007 (devenu, depuis le décret du 14 mars 2019, le 1<sup>o</sup> du III de l'article R 593-2 du Code de l'environnement).**

**□ 3e simulation de calcul du QNS BAMAS : le cobalt 60 (Co 60) passe à 39 % du spectre Grand carénage et le chrome 51 (Cr 51) est réduit, en conséquence, à un peu moins de 22 % de ce spectre**

Dans le spectre S122 BCOT (qui reste inchangé dans les trois simulations), le cobalt 60 représente 39 % du spectre. À la lecture du dossier SOCODEI 2015, rien ne justifie que le cobalt 60 soit brusquement dévalorisé, alors que le chrome 51 est soudain utilisé pour occuper 50,56 % du spectre Grand carénage.

La 3ème simulation considère donc que :

- le Co 60 garde les 10,40 % d'activité ( $2,74E+13$  Bq) qu'il occupe déjà au sein du spectre Grand carénage
- pour atteindre 39 % du spectre Grand carénage, le Co 60 prend en plus 28,60
- le Cr 51 est réduit en conséquence à environ 21,96 % ( $50,56 - 28,60 = 21,96$ ) du spectre.

La SOCODEI a déclaré une activité de  $1,33E+14$  pour le chrome 51 (50,56 % du spectre) au sein du Grand carénage.

Pour la 3e simulation, cette activité est répartie ainsi :

- Pour le cobalt 60 : 28,60 divisé par 50,56 = 56,57 % des  $1,33E+14$ .
- Pour le chrome 51 : 21,96 divisé par 50,56 = 43,43 % des  $1,33E+14$ .

L'opération transfert du Cr 51 vers le Co 60 est réalisée à partir de l'activité attribuée au Cr 51 dans le tableau de la page 81 du volume I SOCODEI (pièce 7) :  $1,33E+14$ .

Cette activité de  $1,33E+14$  (becquerels) qui représente environ 50,56 % de l'activité totale Grand carénage ( $2,63E+14$ ) reste inchangée, mais au lieu d'être accordée uniquement au Cr 51, elle est répartie entre le Co 60 et le Cr 51.

- Pour que le Co 60 représente environ 28,60 en plus dans le spectre Grand carénage, il faut qu'il obtienne environ 56,57 % des  $1,33E+14$  ; soit environ  $7,52E+13$  (= 28,59 % de  $1,33E+14$ ).
- Pour que le Cr 51 représente encore environ 21,96 % de ce spectre, il faut qu'il obtienne le reste, soit environ 43,43 % des  $1,33E+14$  ; soit environ  $5,78E+13$  (= 21,98 % de  $1,33E+14$ ).

$7,52E+13$  (cobalt 60) +  $5,78E+13$  (chrome 51) =  $13,30E+13 = 1,33E+14$  Bq.

Comme il y a plusieurs arrondis en cours de route, les pourcentages varient de quelques centièmes, mais cela n'a pas d'importance car, même en étant très généreux et en accordant un peu moins de 22 % du spectre Grand carénage au Cr 51 (alors que rien ne justifie une telle consécration dans le Dossier 2015), le QNS Grand carénage atteint  $1,14E+09$ . En ajoutant le QNS BCOT inchangé de  $6,73E+07$ , on obtient un QNS BAMAS de  $1,21E+09$ .

**Le QNS BAMAS total est donc de  $1,21E+09 = 1,21 \times 10^9$ .**

**Le seuil de  $10^9$  est encore une fois largement dépassé.**

**La BAMAS est une INB en vertu du 4° de l'article 2 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 (devenu, depuis le décret du 14 mars 2019, le 1° du III de l'article R 593-2 du Code de l'environnement).**

Les trois simulations réalisées, très différentes les unes des autres, avaient pour but de rétablir avec plus de justesse la véritable place qui aurait dû être accordée par la SOCODEI au chrome 51 dans le calcul du QNS de la BAMAS.

Dans ces trois simulations, ce QNS dépasse alors systématiquement le seuil de  $10^9$  qui correspond au seuil de classement de l'installation en INB.

## Liste des pièces

- PIECE 1 : Extrait du site « infogreffe » concernant les cinq établissements du groupe Cyclife
- PIECE 2 : Extrait du site national « societe.com » concernant CYCLIFE
- PIECE 3 : Extraits du dossier de demande d'autorisation unique du 1<sup>er</sup> juin 2015
- PIECE 4 : Arrêté préfectoral n° 698 du 26 février 2016 portant autorisation unique d'exploiter des activités de maintenance et d'entreposage de machines et d'outillages provenant de Centres Nucléaires de Production d'Électricité par la société SOCODEI sur le territoire de la commune de Saint-Dizier
- PIECE 5 : Lettre du 22 juin 2017 du directeur de l'Unité Technique Opérationnelle d'EDF au Ministère de la Transition écologique et solidaire
- PIECE 6 : Résumé non technique du dossier de demande d'autorisation unique de la SOCODEI
- PIECE 7 : Extraits du volume I du Dossier de demande d'autorisation unique Présentation Générale du 1<sup>er</sup> juin 2015 de la SOCODEI
- PIECE 8 : Extraits documents « NCT »
- PIECE 9 : Document de référence 2016 EDF
- PIECE 10 : Extraits de la note de calcul du coefficient QNS projet d'implantation d'une blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire dans la commune de Suzannecourt
- PIECE 11 : Fiches du Guide pratique Radionucléides & Radioprotection, CEA et EDP sciences
- PIECE 12 : Annexe 17 « *Détail des rayonnements par radionucléides* » du dossier de demande d'autorisation unique de la SOCODEI



**FRANCE NATURE  
ENVIRONNEMENT**



Coordonnées des associations signataires

**Réseau "Sortir du nucléaire"**

9 rue Dumenge  
69317 Lyon Cedex 04

**France Nature Environnement**

81-83 bd Port-Royal  
75013 Paris

**Belles Forêts sur Marne**

Chez Madame Labouille et Monsieur Mocati  
5 impasse du général Maistre  
52100 St Dizier

**Nature Haute-Marne**

Maison des associations  
Case 62 24 rue des platanes  
52000 Chaumont

**CEDRA 52**

BP 80017  
52101 SAINT DIZIER Cedex

**EODRA**

4 Rue de la Varenne,  
55000 Val-d'Ornain