

CODEP-OLS-2013-041504

L:\Classement sites\CNPE Belleville\00 - Bases légales\10 - PV mises en demeure et
décisions\SULAF-OLS-2013-0837 PT environnement
BEL\Consultation\RapportCODERST18.doc

Orléans, le 22 juillet 2013

Affaire suivie par : Fabien SCHILZ

Tél : 02.36.17.43.80

Fax : 02.38.66.95.45

Mel : fabien.schilz@asn.fr

Annexe 1 au courrier CODEP-OLS-2013-041504 du 22 juillet 2013

Département du Cher

Rapport au Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur le projet de décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prescrivant à EDF-SA diverses mesures de prévention et de limitation des pollutions et des nuisances pour le public et l'environnement sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Belleville-sur-Loire



SOMMAIRE

1. PRESENTATION GENERALE DES INSTALLATIONS.....	3
1.1. L'EXPLOITANT	3
1.2. LES INSTALLATIONS NUCLEAIRES	3
1.3. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PRISE D'EAU ET DE REJET	4
1.4. LES EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS NECESSAIRES	5
2. OBJET ET CONTEXTE DU PROJET DE DECISION	5
2.1. DESCRIPTION DU PROJET	5
2.2. CADRE REGLEMENTAIRE DU DOSSIER	6
3. CONTENU DES PRESCRIPTIONS.....	6
3.1. CONTEXTE	6
3.2. PROJET DE DECISION SOUMIS A L'AVIS DU CODERST.....	8
3.3. RENFORCEMENT IMMEDIAT DE LA MAITRISE DES ACTIVITES D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE PRESENTANT UN RISQUE D'ECOULEMENT OU DE REJET NON PREVUS DANS L'ENVIRONNEMENT (<i>ARTICLE 1</i>).....	8
3.4. REVUE DE CONFORMITE DES INSTALLATIONS (<i>ARTICLE 2</i>).....	8
3.5. REVUE APPROFONDIE DE L'ORGANISATION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (<i>ARTICLE 3</i>).....	9
4. CONCLUSION.....	9

1. Présentation générale des installations

1.1. L'exploitant

- Raison sociale : ELECTRICITE DE FRANCE (EDF).
- Forme juridique : Société Anonyme au capital de 911 085 545 euros.
- Siège social : Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) de Belleville-sur-Loire, BP 11, 18240 LERE

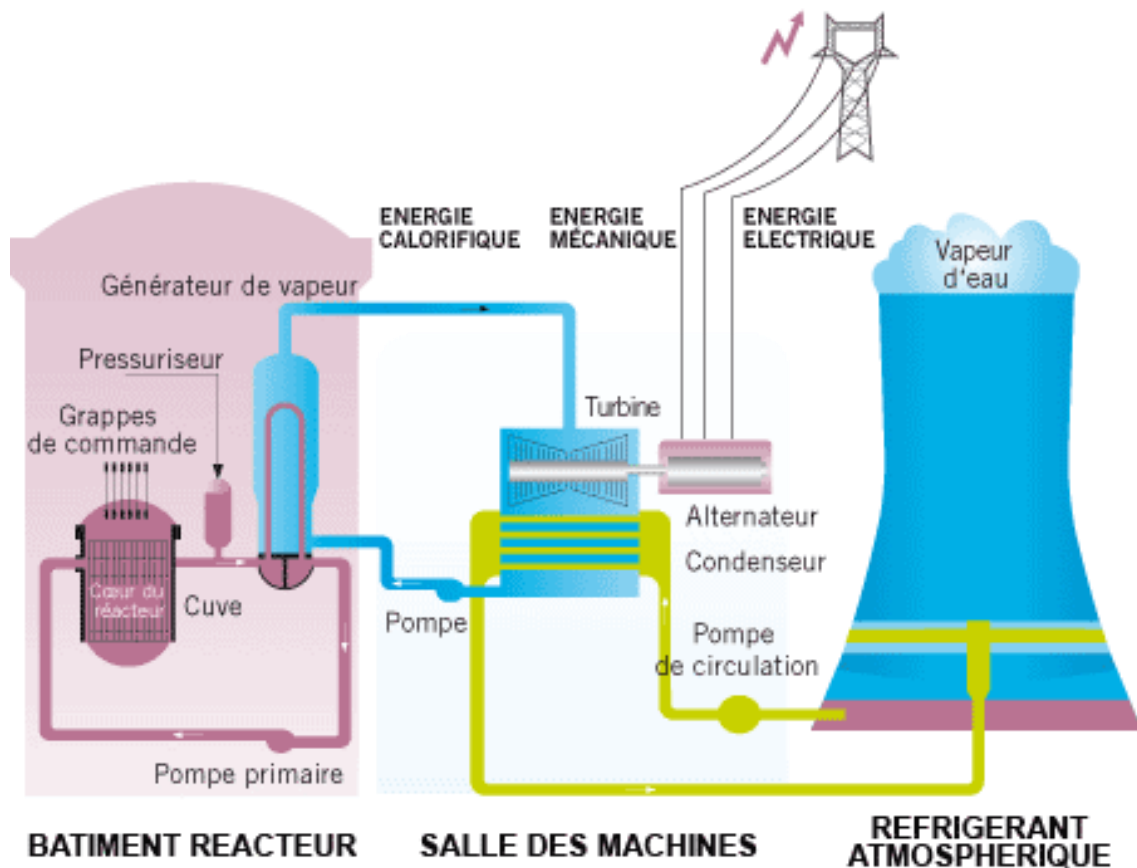
1.2. Les installations nucléaires

La centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire est située sur les territoires des communes de Belleville-sur-Loire et de Sury-près-Léré, dans le département du Cher (18). Elle est implantée en bordure de la rive gauche de la Loire, à 80 km environ à l'amont d'Orléans.

Le site comprend deux réacteurs à eau pressurisée (REP) de conception identique (palier « 1300 MWe ») d'une puissance électrique de 1300 MWe chacun qui produisent l'équivalent de la consommation d'électricité de la région Centre (de l'ordre de 20 TWe annuels). La mise en service des réacteurs date des années 1987-1988. Ces réacteurs constituent les installations nucléaires de base (INB) n°127 et n°128.



Le principe de fonctionnement d'un réacteur nucléaire de type REP est rappelé ci-dessous :



Dans un réacteur nucléaire, comme dans une centrale thermique, l'énergie libérée par un combustible sous forme de chaleur est transformée en énergie mécanique puis électrique.

Dans les réacteurs nucléaires, la chaleur produite provient de la fission des noyaux d'uranium. L'eau est le fluide caloporteur qui assure le transfert de la chaleur du réacteur au générateur de vapeur. La vapeur ainsi produite actionne alors une turbine. La vapeur est ensuite condensée au niveau du condenseur du circuit de refroidissement, ce dernier étant de type fermé et équipé d'une tour aéroréfrigérante. Une petite partie de cette eau (1 à 2 %) est évaporée et s'échappe dans l'atmosphère sous forme de panache d'eau, tandis que l'autre partie est restituée à la rivière (purge), cette perte de volume d'eau est compensée en continu par un appoint. Les effluents radioactifs et chimiques sont issus du conditionnement des circuits primaire et secondaires et des procédés industriels nécessaires à l'exploitation des centrales.

1.3. Description des ouvrages de prise d'eau et de rejet

Pour le fonctionnement des installations du site, l'exploitant prélève de l'eau dans :

- la Loire, pour l'appoint en eau des circuits de réfrigération des chaudières nucléaires, des auxiliaires des salles des machines, des condenseurs, du réseau incendie du site et pour la production de l'eau déminéralisée du site ;
- la nappe phréatique pour les besoins en eau potable et industrielle du site.

Les effluents liquides rejetés par la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire sont quant à eux évacués via l'ouvrage général de rejet qui recueille les différents effluents liquides du site. Cet ouvrage achemine les rejets vers les galeries de dilution (système de galerie multipores de type clarinette situé en aval du site) intégré au seuil en Loire sur environ un tiers de sa largeur. Les effluents liquides rejetés sont de natures différentes suivant leur origine de production (purges de déconcentration des aéroréfrigérants, effluents provenant de l'installation de déminéralisation, eaux perdues et pluviales, eaux vannes et usées à la sortie de la station d'épuration, effluents à la sortie du décanteur déshuileur, effluents radioactifs liquides après traitement et contrôle). Un autre point de rejet permettant l'évacuation des eaux pluviales de la zone Ouest du site permet le rejet des eaux pluviales drainées par les voiries de la zone des anciennes installations de chantiers et des bâtiments associés via la rivière « La Balance ».

1.4. Les équipements et installations nécessaires

Les équipements ou installations concourant à la protection de l'environnement sur un site nucléaire peuvent être classés en trois catégories : les équipements nécessaires (au sens du 1^{er} alinéa de l'article L. 593-3 du code de l'environnement¹), les équipements non nécessaires ICPE² ou IOTA³ dans le périmètre de l'INB (objet du second alinéa du même article⁴) et les installations ICPE ou IOTA hors du périmètre de l'INB, ces derniers n'étant pas de la compétence de l'ASN.

Les équipements dits « nécessaires » concernent par exemple les entreposages de déchets, les installations « chimiques » comme la station de déminéralisation ou le stockage de morpholine, l'huilerie, le parc à gaz, les groupes froids... Ils sont soumis à la réglementation des installations nucléaires de base.

Les ICPE ou IOTA dits « non nécessaires » sont quant à eux soumis aux régimes réglementaires généraux du code de l'environnement. Il s'agit à Belleville uniquement d'un stockage d'acétylène au titre de la rubrique 1418 (réglementé par l'arrêté ministériel du 10 mars 1997).

2. Objet et contexte du projet de décision

2.1. Description du projet

Le présent rapport traite du projet de décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prescrivant à EDF-SA diverses mesures de prévention et de limitation des pollutions et des nuisances pour le public et l'environnement sur la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire.

¹ « Lorsqu'ils sont nécessaires à l'exploitation d'une installation nucléaire de base, les équipements et installations qui sont implantés dans son périmètre défini en application des articles L. 593-8 ou L. 593-14, y compris ceux qui sont inscrits à l'une des catégories comprises dans une des nomenclatures prévues aux articles L. 214-2 et L. 511-2, sont réputés faire partie de cette installation et sont soumis aux dispositions du présent chapitre et du chapitre VI du présent titre. »

² Installations classées pour la protection de l'environnement, soumises, du fait de leur impact potentiel sur le public et l'environnement, à la réglementation définie par le titre I^{er} du livre V du code de l'environnement.

³ Installations, ouvrages, travaux, et activités soumis aux dispositions des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

⁴ « Les autres équipements et installations inscrits à l'une des catégories mentionnées à l'alinéa précédent et implantés dans le périmètre de l'installation nucléaire de base restent soumis, selon le cas, aux dispositions de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II ou à celles du titre Ier du présent livre, l'Autorité de sûreté nucléaire exerçant alors les attributions en matière de décisions individuelles et de contrôle prévues par ces dispositions. »

Il vise à présenter au Conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques (CODERST) du Cher, les projets de prescriptions que l'ASN prévoit d'édicter à ce sujet et les motivations associées.

2.2. Cadre réglementaire du dossier

Conformément à l'article L. 593-10 du code de l'environnement, l'ASN peut prendre des prescriptions relatives à la conception, la construction et à l'exploitation d'une INB qu'elle estime nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 (« *la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement* »).

L'article 18 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007¹, pris en application de la loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire du 13 juin 2006, prévoit notamment que lorsque les prescriptions envisagées sont relatives aux prélèvements d'eau, aux rejets d'effluents dans le milieu ambiant et à la prévention ou à la limitation des nuisances de l'installation pour le public et l'environnement, l'ASN doit transmettre le projet de prescriptions assorti d'un rapport de présentation à la Commission locale d'information de l'installation et au préfet pour la consultation du CODERST.

L'ASN précise que le présent projet de décision n'a pas de lien direct avec les projets de décisions relatifs aux prélèvements et rejets de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire examinés par le CODERST lors de sa séance du 21 février 2013.

3. Contenu des prescriptions

3.1. Contexte

L'ASN a mis EDF en demeure de régulariser la situation de l'aire d'entreposage des déchets potentiellement pathogènes sur la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire

Le 24 octobre 2012, l'ASN a mené une inspection à la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire, qui a permis de constater que des déchets potentiellement pathogènes étaient entreposés sur une zone qui n'avait pas été autorisée pour cet usage. L'exploitant a justifié cet écart par la réalisation de travaux de rénovation de l'aire d'entreposage initialement identifiée et autorisée. Les inspecteurs de l'ASN ont également constaté que les dispositions d'entreposage des déchets potentiellement pathogènes sur cette aire de stockage provisoire n'étaient pas conformes aux conditions approuvées par l'ASN. En particulier :

- . l'inventaire réel des déchets entreposés n'était pas représentatif de la situation constatée par l'équipe d'inspection ;
- . aucune benne d'entreposage ne comportait de signalisation permettant l'identification des déchets qu'elle contenait ;
- . un liquide s'écoulait d'une des bennes contenant des boues potentiellement pathogènes.

Dans les centrales nucléaires, certaines opérations d'entretien et de maintenance des circuits de refroidissement produisent des déchets qui peuvent contenir des organismes potentiellement pathogènes (légionelles ou amibes). Des boues et tartres qui peuvent s'avérer pathogènes sont notamment récupérés lors des opérations de nettoyage des tours aéroréfrigérantes. Ces déchets sont entreposés et traités sur les centrales nucléaires dans des installations autorisées par l'ASN.

¹ Décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives

Par décision n°2012-DC-0325 en date du 15 novembre 2012, l'ASN a donc mis en demeure EDF et la centrale de Belleville-sur-Loire de transmettre à l'ASN sous 5 jours un bilan des actions d'améliorations immédiates engagées à la suite de l'inspection du 24 octobre et de respecter les conditions imposées par l'ASN pour la gestion de l'aire d'entreposage des déchets pathogènes sous 30 jours. L'ASN a contrôlé la bonne exécution de cette décision de mise en demeure par une inspection menée le 11 décembre 2012.

L'ASN a demandé à EDF de renforcer sa prise en compte des enjeux environnementaux et a renforcé sa surveillance de la centrale nucléaire de Belleville

Lors de l'inspection sur le thème de la gestion des déchets menée le 24 octobre 2012, les constats faits par les inspecteurs ont amené l'ASN à mettre en demeure EDF de régulariser la situation de l'aire d'entreposage des déchets potentiellement pathogènes. Plus globalement, les inspecteurs ont constaté un manque de rigueur dans le suivi et la gestion des déchets produits et entreposés sur la centrale de Belleville-sur-Loire. Ces constats, associés à l'instruction de dossiers à enjeux environnementaux et à l'analyse de plusieurs événements environnementaux déclarés par **l'exploitant ont conduit l'ASN à renforcer sa surveillance de la centrale de Belleville-sur-Loire sur les enjeux environnementaux.**

Dans le cadre de son rapport annuel (présenté au Parlement, à la presse et au public), l'ASN rend son évaluation de la sûreté des installations nucléaires. **L'appréciation, au titre de l'année 2012, de la centrale de Belleville-sur-Loire est la suivante :**

L'ASN considère que les performances du site de Belleville-sur-Loire rejoignent globalement l'appréciation générale portée sur EDF en matière de sûreté des installations. L'ASN note cependant que la qualité des opérations d'exploitation est en retrait en 2012, notamment en termes de mises en configuration des circuits et de gestion des essais périodiques. L'ASN contrôlera en 2013 la mise en œuvre des actions correctives décidées par le site. L'organisation de la radioprotection est globalement satisfaisante. Le site poursuit ses actions en vue de réduire l'exposition des intervenants lors des opérations de maintenance. Toutefois, la persistance d'écarts est constatée lors des inspections de chantiers. **Concernant l'impact des installations sur l'environnement, les performances du site de Belleville sont toujours en retrait malgré les actions engagées ces dernières années. L'ASN a notamment constaté, lors de ses inspections, un important défaut d'organisation et de gestion des installations d'entreposage de déchets conventionnels et potentiellement pathogènes et mis en demeure EDF de régulariser la situation.**

Lors de la réunion avec la direction de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire le 1^{er} février 2013, **l'ASN a demandé à la centrale de Belleville d'accentuer ses actions pour maîtriser les enjeux environnementaux.** L'ASN attend notamment d'EDF des actions pour améliorer la rigueur d'exploitation de ses installations concourant à la protection de l'environnement (aires d'entreposage, matériels, stations...) et la prise en compte des enjeux environnementaux dans les activités d'exploitation et de maintenance.

La direction de la centrale de Belleville-sur-Loire a présenté à l'ASN un plan de rigueur « environnement » qu'elle met en œuvre cette année pour renforcer la rigueur du site vis-à-vis du respect de la réglementation et des référentiels liés à la protection de l'environnement. Ce plan a été présenté à la commission locale d'information le 8 mars 2013. L'ASN estime nécessaire d'encadrer réglementairement les principaux axes d'amélioration du site.

3.2. Projet de décision soumis à l'avis du CODERST

Le projet de décision en pièce jointe impose à la centrale nucléaire de Belleville plusieurs prescriptions techniques visant à renforcer la rigueur d'exploitation de ses installations vis-à-vis de la protection de l'environnement.

Le projet de décision s'articule autour de trois articles :

- 1- Le renforcement immédiat, de la préparation et de la réalisation des activités présentant un risque d'écoulements ou de rejets non prévus dans l'environnement ;
- 2- La réalisation d'une revue de conformité de l'ensemble des installations et équipements nécessaires concourant à la protection de l'environnement et leur remise en conformité, le cas échéant ;
- 3- La réalisation d'une revue approfondie de l'organisation, notamment sur les performances des différents services vis-à-vis de l'impact de leurs activités sur l'environnement et l'efficacité de la vision transverse du site sur l'ensemble des activités à enjeux environnementaux en réalisant notamment une analyse en termes de facteurs organisationnels et humains des écarts ayant été constatés sur l'installation.

Des explications plus détaillées sur chacun de ces trois articles figurent ci-dessous.

3.3. Renforcement de la maîtrise des activités d'exploitation et de maintenance présentant un risque d'écoulement ou de rejet non prévus dans l'environnement (article 1)

Plusieurs événements significatifs (ESE) ou intéressants l'environnement (EIE) déclarés EDF ces derniers mois attestent d'un manque de rigueur dans le respect des référentiels « environnement » lors de la réalisation des activités courantes d'exploitation et de maintenance. On peut citer, à titre d'exemples :

- le rejet d'environ 120 litres d'hydrocarbures via le réseau SEO suite au débordement du puisard 1 SEO 001 BA le 16 janvier 2013 ;
- le déversement accidentel d'effluents tritiés sur la chaussée le 20 décembre 2012.

L'analyse de ces événements montre que la prise en compte du risque d'écoulements ou de rejets non prévus dans l'environnement doit être renforcée notamment dans la préparation et la réalisation des activités de maintenance et d'exploitation. Pour améliorer à court terme la maîtrise des opérations d'exploitation et de maintenance présentant des risques d'écoulements ou de rejets non prévus dans l'environnement, sans attendre les résultats de la revue approfondie de l'organisation prévue à l'article 3 et pour s'assurer de l'efficacité de la démarche engagée par EDF, l'ASN envisage de prescrire à EDF de définir et de mettre en place sous deux mois des dispositions permettant de maîtriser la préparation et la réalisation de ces activités via, notamment, un renforcement de l'analyse de risques, du contrôle technique et de la surveillance.

3.4. Revue de conformité des installations (article 2)

Les inspections menées depuis 2008 à la centrale nucléaire de Belleville identifient régulièrement un manque de rigueur dans l'exploitation des installations et des non-conformités de celles-ci vis-à-vis de la réglementation en matière d'environnement et des référentiels applicables. Par exemple, des écarts ont été constatés sur l'aire de transit des déchets conventionnels (2008, 2010), l'aire de transit des déchets pathogènes (2008, 2010, 2012) et l'aire de stockage des conteneurs contenant de l'outillage potentiellement contaminé (2011).

Compte tenu des nombreux rappels sur le manque de rigueur dans la gestion des installations et équipements nécessaires concourant à la protection de l'environnement et considérant les dernières constatations relevées lors de l'inspection du 24 octobre 2012, l'ASN estime nécessaire que l'exploitant procède à une revue en profondeur afin de vérifier la conformité de ces installations et équipements et de déterminer les mesures à prendre pour garantir le respect de l'ensemble des exigences réglementaires s'y appliquant.

3.5. Revue approfondie de l'organisation pour la protection de l'environnement (article 3)

Au-delà du manque de rigueur dans l'exploitation des installations et équipements nécessaires, l'ASN a constaté que l'organisation des services de la centrale nucléaire pour assurer la protection de l'environnement pouvait être améliorée. Le dimensionnement du service « environnement » et l'organisation de chaque service en charge d'un volet de cette thématique apparaissent, à l'ASN, fragiles depuis plusieurs années.

Compte tenu des écarts identifiés dans l'organisation de l'exploitant pour garantir la maîtrise des activités liées à la protection de l'environnement sur le site de Belleville, l'ASN estime qu'une revue approfondie de cette organisation doit être menée par EDF. Dans le but de s'assurer que cette revue de l'organisation permette de résoudre réellement les problèmes d'organisation qui sont à l'origine d'un certain nombre d'écarts environnementaux, un des éléments d'entrée de cette revue doit être la réalisation d'une analyse, en termes de facteurs organisationnels et humains (FOH), des écarts environnementaux déclarés ces trois dernières années.

4. Conclusion

En conclusion, les services de l'ASN considèrent que ce projet de prescriptions vise à renforcer la prise en compte des enjeux environnementaux dans l'organisation de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire et qu'il permet d'encadrer réglementairement le plan d'amélioration décidé par la direction de la centrale nucléaire.

Le projet de décision devrait être examiné par la CLI de Belleville-sur-Loire entre août et octobre 2013.

Par ailleurs, l'ASN lancera une consultation du public sur ce projet le 26 août 2013¹. Celle-ci se déroulera sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr) pour une durée d'au-moins 15 jours.

Compte tenu des éléments présentés dans ce rapport, l'Autorité de sûreté nucléaire propose aux membres du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Cher d'émettre un avis favorable au projet de décision ci-joint.

¹ Date prévisionnelle au jour de l'envoi du rapport