

COMMISSION LOCALE D'INFORMATION AUPRES DU CNPE DE DAMPIERRE-EN-BURLY

ASSEMBLEE PLENIERE DU 11 SEPTEMBRE 2024

Liste des présents

Membres de la CLI avec voix délibérative

Collège des élus (19/52)	Jacques MESAS	Président de la CLI
	Dominique ARBAUT	La Cour-Marigny
	Didier BERRUE	Saint-Père-sur-Loire
	Serge BOSSEMAN	Saint-Père-sur-Loire
	Martine CORDIER	Noyers
	Pascal CROZAT	Gien
	Aude DENIZOT	Conseil départemental du Loiret
	Yannick EPIN	Saint-Benoît-sur-Loire
	Line FLEURY	Conseil départemental du Loiret
	Johanny HAUTIN	Lion-en-Sullias
	Hervé JACQUIER	CC Berry-Loire-Puisaye
	Philippe LANRIOT	Saint-Gondon
	Francis LAURENT	Sully-sur-Loire
	Jean-Claude LEFRANC	Nevoy
	Laurent LHOSTE	Briare
	Didier MARTIN	Sully-sur-Loire
	François MARTIN	Oussoy-en-Gâtinais
	Patrick PORET	Villemurlin
	Philippe THUILLIER	Germigny-des-Prés

Collèges non élus (12/28)	Michel TINDILLERE	Vice-Président de la CLI
	Denis BERNARD	CFE-CGC
	Pierre BRUN	UFC-Que choisir
	Dr Maurice CIRAS	Ordre des médecins du Loiret
	André COPIN	SFEN Val de Loire
	Danielle COURDEAU	ACIRAD Centre-Val de Loire
	Frédéric ENCELLE	CFDT Chimie-Energie
	Mary-Bridget FOUCHER	ACIRAD Centre-Val de Loire
	Hubert GASNIER	Sortir du Nucléaire BGP
	Jean-François GUEMANN	CFE-CGC
	Thierry GUILARD	SDIS45
	Thierry JOLIVET	Sortir du Nucléaire BGP

Membres avec voix consultative

Exploitant EDF	Laurent BERTHIER Esther VOLOZAN	Directeur du CNPE de Dampierre CNPE – Cheffe de mission Communication
Autorité de sûreté nucléaire	Christian RON	Division d'Orléans – Chef du Pôle REP

Préfecture du Loiret

Franck BOULANJON
Arnaud BOULAY
Jennifer BELOUIN
Camille NASSER-BUCHET
Adrien THEVELEIN

Directeur de Cabinet de la Préfète
Préfecture du Loiret - Chef du BPDC
Préfecture du Loiret - BPDC
Préfecture du Loiret
Préfecture du Loiret - BPDC

Secrétariat

Maud MICHEL

CD45

Liste des participants hors membres de la CLI

Gilles BELLET
Pascal BIZET
Anne CASSIER
Marie-Claire FAYARD
Danielle GRESSETTE
Eric HAUER
Jacques HEBERT
André LAGATTU
Edwige MAATOF
Marie-Annick MARCEAUX
Christine PARMISARI
Sarah RICHARD
Dominique TURPIN
Joël TURPIN
Laurent VENIN

Commune d'Autry-le-Châtel
Commune d'Ouzouer-sur-Loire
Commune d'Argent-sur-Sauldre (18)
Commune de Thimory
Commune de Bray-Saint-Aignan
Commune de Vannes-sur-Cosson
Commune de Montereau
Commune de Sainte-Geneviève-des-Bois
Commune de Bray-Saint-Aignan
Commune de Noyers
Commune d'Adon
Commune de Villemurlin
Commune de Clémont (18)
Commune de Saint-Martin-d'Abbat
Commune de Gien et CC Giennoises

Liste des absents excusés

Hubert FOURNIER
Fabrice GORECKI
Jean-Michel GUILLOT
Christiane LAFAYE
Serge MERCADIE
Anne PHAM-BA
Romain ROY
Hugues SAURY

Commune de Neuvy-en-Sullias
CMA du Loiret
Commune de Poilly-lez-Gien
Commune du Moulinet-sur-Solin
Commune de Dampierre-en-Burly
ARS Centre-Val de Loire – DD45
Ville d'Orléans
Sénateur du Loiret

Compte rendu

1/ Approbation du compte-rendu de la réunion plénière du 20 février 2024

M. Jacques MESAS, Président de la CLI, demande si des participants ont des remarques à formuler sur le compte-rendu de la séance plénière de la CLI du 20 février 2024.

Aucune remarque n'étant formulée par l'assemblée, le compte-rendu est adopté à l'unanimité.

2/ Actualités du CNPE*(cf. annexe 1) de Dampierre

M. Laurent BERTHIER – Directeur du CNPE

2.1- Actualités des tranches et production :

Les tranches n°1, 2 et 3 sont actuellement disponibles sur le réseau. La tranche n°4 est en arrêt dans le cadre de sa 4^{ème} visite décennale.

La VD4* de la tranche 4 a démarré le 13/07/2024, pour une durée de 6 mois environ. Elle a nécessité plus de 9 mois de préparation.

Au cours de cet arrêt sont prévus 80 chantiers d'amélioration du niveau de sûreté et 18 000 activités de maintenance, mobilisant 5 000 intervenants au total.

EDF investit 250 M€ par unité de production pour permettre aux réacteurs de fonctionner 10 ans de plus.

Lors de la VD4, 3 opérations réglementaires importantes sont à mener :

- *Inspection de la cuve* : contrôle par ultrasons de l'étanchéité et de la solidité de la cuve du réacteur → opération menée du 29/07 au 05/08/2024 ;
- *Epreuve hydraulique du circuit primaire* : la pression du circuit est portée à 207 bars (contre 155 bars en fonctionnement normal) → opération prévue le 07/10/2024 ;
- *Epreuve du bâtiment réacteur* : la pression de l'enceinte de confinement est portée à 5 bars pour vérifier son étanchéité → opération prévue le 09/11/2024.

De nombreuses modifications sont apportées lors de cet arrêt afin d'améliorer le niveau de sûreté, dont notamment :

- Le changement du système de contrôle du flux neutronique, pour mettre en place un système numérique,
- un nouveau système de refroidissement du bâtiment réacteur,
- un système complémentaire pour le refroidissement de la piscine d'entreposage du combustible (ajout de moyens de connexion pour le matériel mobile amené par la FARN*).

Plusieurs chantiers de maintenance sont également entrepris à l'occasion de la VD4, dont :

- l'inspection du groupe turbo-alternateur,
- le nettoyage préventif des générateurs de vapeur (pour limiter l'encrassement et prévenir le colmatage),
- le retubage complet du condenseur en laiton pour installer des tubes en inox (90 000 tubes à remplacer),
- le contrôle dans le cadre de la corrosion sous contrainte (14 soudures ont ainsi été contrôlées, des tuyauteries ont été découpées pour être expertisées).

Depuis le 1^{er} janvier 2024, le CNPE de Dampierre a produit 13,3 TWh* d'électricité, ce qui correspond à la trajectoire prévue pour 2024.

Ce bon résultat en termes de production a été permis grâce à une bonne gestion des arrêts de tranches en 2024, qui ont été menés sans subir d'imprévus, et à un fonctionnement des tranches sans arrêt fortuit des matériels.

Le niveau de fiabilité s'élève ainsi à 98,5% (taux de disponibilité), ce qui est une vraie réussite pour le CNPE.

Les prochains arrêts de tranches sont prévus pour 2025 : 2 arrêts pour simple rechargement (ASR*), et 2 visites partielles (VP*).

Echanges avec les participants :

✓ Danielle COURDEAU (ACIRAD Centre-Val de Loire) demande à quoi correspond le taux de fiabilité de 98,5 %.

Laurent BERTHIER explique qu'un taux de disponibilité de 98,5% signifie que, sur 100 jours de fonctionnement, la centrale a fourni de l'électricité pendant 98,5 jours.

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) demande si des contrôles ont été effectués sur les tubes en laiton du condenseur à l'occasion de leur remplacement, et si des anomalies ont été détectées.

Laurent BERTHIER indique que des contrôles visuels des tubes ont été réalisés avant de remettre en place les tubes inox, et qu'aucun élément ou défaut particulier n'a été mis en évidence à cette occasion.

2.2- Evénements significatifs :

- Evénement significatif pour l'environnement (ESE*) du 12/04/2024 (cf. annexe 2) :

Lors d'opérations de maintenance dans un atelier chaud concomitant avec un chantier contaminé, des rejets radioactifs gazeux ont eu lieu du fait d'un défaut de ventilation (inétanchéité). Ce rejet était très faiblement radioactif, mais dans la mesure où il n'était pas autorisé, un ESE a été déclaré à l'ASN*.

L'analyse de cet événement a mis en évidence une fragilité dans le système de fixation des filtres pour l'air. Des travaux ont été engagés par le CNPE à la suite de cet événement.

- ESE du 10/07/2024 (cf. annexe 3) :

Des vannes situées sur le circuit de rejet des effluents radioactifs gazeux de l'unité de production n°3 se sont trouvées dans une position non conforme, ce qui a engendré un rejet subi (non programmé).

Le rejet a été très faible (< au seuil d'alarme, lui-même < au seuil réglementaire), mais dans la mesure où il n'était pas prévu et qu'aucune analyse préalable n'a été effectuée, un ESE a été déclaré à l'ASN.

- ESE du 06/08/2024 (cf. annexe 4) :

Des groupes frigorifiques sont présents dans chaque unité de production.

Lors d'une visite de maintenance préventive sur un groupe frigorifique, une perte de 144 kg de fluide frigorifique a été détectée, ce qui est supérieur au seuil autorisé. Un ESE a donc été déclaré à l'ASN.

L'analyse de cet événement a mis en évidence une fragilité de conception d'une soudure vis-à-vis des vibrations.

- Événement significatif sûreté (ESS*) du 21/08/2024 (cf. annexe 5) :

Lors d'un essai périodique, une manœuvre était prévue sur des vannes d'une pompe du circuit SEC* de la tranche n°4 (tranche à l'arrêt). L'intervenant a, par erreur, manipulé les vannes de la tranche n°3 (tranche en fonctionnement), les matériels étant situés dans le même local. L'erreur ayant été détectée tardivement, un ESS de niveau 1 a été déclaré à l'ASN.

Afin d'éviter ces erreurs humaines, le CNPE travaille sur des moyens de fiabilisation des pratiques.

3/ Campagne de traitement biocide 2023

M. Laurent BERTHIER – Directeur du CNPE

Le circuit de refroidissement d'une centrale nucléaire permet de retransformer la vapeur en eau. Il fonctionne à une température comprise entre 25 et 40°C, ce qui engendre un risque de présence de micro-organismes comme les amibes et les légionelles.

Les amibes sont sensibles au cuivre, de ce fait les tubes en laiton permettent d'éviter leur prolifération.

Le remplacement des tubes de condenseur en laiton par des tubes en inox (en cours sur la tranche n°4) engendre un risque de prolifération d'amibes qu'il convient de prendre en compte.

Les tranches n°1, 2 et 3 comportant des tubes de condenseur en inox sont concernées par le risque de prolifération d'amibes.

Les légionelles n'étant pas sensibles au cuivre, les 4 tranches du CNPE de Dampierre sont concernées par le risque de présence de légionelles.

Le traitement contre ces micro-organismes est effectué à l'aide de monochloramine. Le traitement est mis en service en fonction du nombre de micro-organismes relevés. Le pilotage du traitement se fait également selon les résultats d'analyses microbiologiques et en fonction des prévisions de température et de débit de la Loire.

En été, des analyses sont réalisées tous les jours ; en hiver, les mesures ont lieu tous les mois.

Pendant la campagne 2023, le traitement a démarré sur critères entre le 26 mai et le 11 juillet selon les tranches, pour une durée de traitement continu entre 17 et 55 jours et des traitements optimisés entre 11 et 26 jours selon les tranches. L'arrêt du traitement a eu lieu sur atteinte des critères au plus tard le 17 octobre (tranches n°1 et 2).

Les seuils réglementaires de rejet ont toujours été respectés en 2023, aussi bien pour les amibes que pour les légionelles.

Pour l'année 2024, aucun dépassement des seuils réglementaires de rejet n'a eu lieu à ce jour (les périodes à risque étant pratiquement terminées).

Echanges avec les participants :

✓ Hubert GASNIER (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) demande quelle quantité de monochloramine est utilisée pour le traitement biocide, et comment sont stockés ces produits.

Laurent BERTHIER explique qu'il existe des réservoirs pour le stockage de la monochloramine, qui sont réapprovisionnés au fur et à mesure de l'utilisation du produit.

Les quantités injectées représentent plusieurs m³ de produit par tranche et par semaine lorsque le traitement est réalisé en continu.

✓ Marie-Bridget FOUCHER (ACIRAD Centre-Val de Loire) s'interroge sur la mention d'atelier chaud et demande à quelle température cela correspond.

Laurent BERTHIER explique qu'un atelier qualifié de « chaud » correspond à une zone dans laquelle se trouve du matériel potentiellement contaminé (radioactif). Ce qualificatif de « chaud » est donc sans rapport avec la température.

✓ Hubert GASNIER (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) demande quelles mesures sont prises à l'issue d'une erreur comme celle qui a eu lieu sur la manipulation des vannes.

Laurent BERTHIER indique qu'un entretien est organisé entre le salarié et un cadre du CNPE, parfois avec le directeur lui-même, pour essayer de mieux comprendre ce qui a pu conduire à l'erreur et effectuer des rappels si nécessaire.

Par ailleurs, une réflexion est menée au CNPE sur la manière dont il convient de mieux travailler collectivement pour fiabiliser les manœuvres.

✓ Danielle COURDEAU (ACIRAD Centre-Val de Loire) demande s'il est possible qu'une erreur ne soit pas détectée.

Laurent BERTHIER explique qu'il existe de nombreux systèmes de vérification. Dans le cas de l'événement présenté, le matériel concerné était à l'arrêt, il n'était donc pas possible de se rendre compte à l'instant T de l'erreur commise.

Mais dans la mesure où des essais périodiques sont réalisés très fréquemment, ce type d'erreur est toujours détectée à un moment donné.

4/ Révision du Plan particulier d'intervention (PPI*) du CNPE de Dampierre

M. Arnaud BOULAY – Préfecture du Loiret (BPDC)*

En préambule, Franck BOULANJON, Directeur de Cabinet de la Préfète du Loiret, rappelle que l'ancien PPI date de 2019 et qu'il est nécessaire de réviser ces plans tous les 5 ans.

Arnaud BOULAY, Chef du Bureau de la protection et de la défense civiles (BPDC) de la préfecture, précise que l'actuel PPI a été approuvé le 19 février 2019, et qu'il intègre les recommandations faites à la suite de l'accident de Fukushima, dont notamment l'augmentation du périmètre du PPI de 10 à 20 km.

Les attendus réglementaires de ce document sont régis par l'article R.741-22 du Code de la Sécurité intérieure, comprenant notamment :

- La description générale de l'installation ;
- La description des scénarios d'accident et des effets pris en compte ;
- Le périmètre du plan (liste des communes concernées) ;
- Les mesures d'information et de protection prévues pour les populations touchées ;
- Les mesures incombant à l'exploitant en termes d'alerte et d'information ;
- Le descriptif des missions de chaque acteur de la gestion de crise ;
- Les dispositions de remise en état et de nettoyage de l'environnement après un accident.

Le PPI est élaboré sous le pilotage de la préfecture mais dans le cadre d'un travail impliquant de nombreux services, organismes et collectivités (ASN*, CNPE, CD45*/CLI, SDIS*...).

Un premier cercle de travail a été mené en juin 2024 afin de déterminer les orientations à mettre en œuvre à l'occasion de la révision du plan.

Les grandes orientations de cette révision sont les suivantes :

- Mise à jour des données de base, actualisation des chiffres et des cartes d'enjeux ;
- Simplification des modalités de déclenchement et de l'organisation du dispositif de crise ;
- Clarification et précision de la réponse opérationnelle, en précisant ce qui est attendu à chacune des phases de la gestion d'un accident nucléaire :

- *Phase de veille* : à activer dès le déclenchement du PUI* par le CNPE, avec mise en pré-alerte des services, collectivités et autres acteurs concernés (notamment les acteurs du plan iode) ;
- *Phase d'urgence nucléaire* : déclenchement en anticipation du plan iode dès le déclenchement du PPI pour préparer la distribution des comprimés en cas de besoin / optimisation des bouclages et déviations autour du CNPE / précision des mesures d'évacuation (découpage plus opérationnel du périmètre à évacuer, identification de CARE* supplémentaires et mieux appropriés aux enjeux, construction d'itinéraires d'évacuation permettant d'éviter de traverser des secteurs exposés aux rejets radioactifs, intégration des doctrines de décontamination) / création de « boîtes à outils » sur les mesures opérationnelles à mettre en œuvre dans le cadre de la phase concertée ;
- *Phase post-accidentelle* : utilisation de la terminologie définie par le CODIRPA* pour le zonage post-accidentel, préparation en amont des arrêtés pour la mise en œuvre de ces mesures...

En termes de calendrier, la préfecture s'est fixé l'objectif de disposer d'un premier projet de plan pour l'exercice PPI du CNPE de Belleville (prévu les 21 et 22/11/2024) afin de s'appuyer sur cet exercice pour alimenter le nouveau PPI de Dampierre, l'objectif final étant l'approbation du nouveau PPI avant la fin du 1^{er} trimestre 2025.

Echanges avec les participants :

✓ Francis LAURENT (commune de Sully-sur-Loire) demande si la CLI sera destinataire du projet de PPI afin de pouvoir faire des commentaires/propositions sur le projet de plan avant son approbation.

Arnaud BOULAY indique que le projet de PPI sera transmis à la CLI pour avis, sans attendre une présentation dans le cadre d'une réunion plénière. Des échanges seront organisés afin que les membres de la CLI puissent émettre un avis ou faire des propositions avant l'approbation du plan.

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) demande si le nouveau plan intégrera d'autres lieux d'évacuation en plus d'Orléans et Bourges tel que prévu dans le plan actuel. Il s'interroge par ailleurs sur la tenue d'un retour d'expérience sur l'exercice de la FARN*, qui a montré que les matériels utilisés par la FARN étaient eux-mêmes sensibles à la radioactivité.

Arnaud BOULAY précise que la révision du PPI sera l'occasion de revoir la partition de la zone à évacuer et de construire des itinéraires d'évacuation permettant d'éviter de faire transiter les personnes à évacuer par les zones contaminées, l'objectif étant de définir au moins 3 CARE, quitte à chercher un centre éloigné comme à Auxerre par exemple.

Concernant la question sur la FARN, il précise que les moyens de l'exploitant seront évoqués dans le PPI, mais que le PPI n'a pas vocation à présenter les moyens mis en œuvre par l'exploitant pour faire face à l'accident.

Laurent BERTHIER complète en indiquant que l'organisation interne à EDF est transcrite dans les systèmes de gestion de crise d'EDF, mais que le plan de crise d'EDF ne traite pas de la protection des populations (ce qui est l'objectif du PPI).

Concernant le matériel de la FARN, le retour d'expérience de l'exercice de mai 2024, auquel la CLI de Dampierre a été invitée, s'est avéré très positif. Certains matériels d'intervention sont blindés et peuvent intervenir dans des milieux très irradiés, ce matériel étant qualifié afin de démontrer qu'il est opérationnel même en cas de débit de dose très élevé.

5/ Nouvelle campagne de distribution d'iode

M. Laurent BERTHIER – Directeur du CNPE / M. Arnaud BOULAY – Préfecture du Loiret

5.1- Principes de fonctionnement et de sûreté des centrales nucléaires :

Laurent BERTHIER, Directeur du CNPE, rappelle les grands principes du fonctionnement d'une centrale nucléaire :

La production d'électricité à partir d'énergie nucléaire se fait grâce à une réaction en chaîne issue du bombardement d'un atome d'uranium (noyau fissile) par un neutron. Le choc entraîne la production de chaleur, de nouveaux noyaux plus petits (iode, xénon, etc.) et de neutrons, qui vont à leur tour entrer en collision avec des atomes d'uranium et ainsi entretenir la réaction en chaîne.

L'enjeu d'une centrale nucléaire est de bien maîtriser cette réaction.

Le combustible (atomes d'uranium) est disposé sous forme d'assemblages dans la cuve du réacteur.

La **sûreté** représente une priorité absolue pour une centrale nucléaire, de sa conception jusqu'à son démantèlement.

Pour assurer la sûreté d'une centrale, 3 exigences fondamentales sont à maintenir à tout moment :

- *Maîtrise de la réaction en chaîne* : à l'aide de barres de graphite, qui permettent un arrêt de la réaction en chaîne en quelques secondes, ou par injection d'acide borique ;
- *Refroidissement du combustible* : même après l'arrêt du réacteur, il reste de la chaleur à évacuer ; pour ce faire, il est nécessaire d'apporter de l'eau au cœur en permanence ;
- *Confinement de la radioactivité* : la radioactivité se trouve principalement à l'intérieur des gaines de combustible (1^{ère} barrière de protection), mais il existe 2 autres barrières successives : le circuit primaire et le bâtiment réacteur.

Le principe de **défense en profondeur** est un principe très important dans le nucléaire, basé sur l'hypothèse que les équipements de protection et mesures successivement mises en place ne fonctionnent pas.

Il est construit sur 5 niveaux de défense successifs :

- 1- *Principe de prévention* : vérification périodique que tout fonctionne correctement ;
- 2- *Détection et maîtrise des incidents* : des systèmes de régulation automatique permettent de revenir dans le 1^{er} domaine ;
- 3- *Maîtrise des accidents* : à l'aide de matériels de secours, prévus pour prendre le relais en cas d'accident ;
- 4- *Gestion des accidents graves* : mise en œuvre des procédures accidentelles visant à éviter les rejets dans l'environnement ;
- 5- *Protection des populations* : mesures mises en œuvre par le préfet en cas de rejets dans l'environnement.

Le principe de défense en profondeur consiste donc à imaginer le scénario le pire et à mettre en place des parades à chaque niveau pour limiter les conséquences, par le biais d'une organisation de crise.

5.2- Les risques et les mesures mises en œuvre en cas d'accident nucléaire :

En cas de rejet radioactif, la population est exposée à un risque d'irradiation (exposition externe), par le panache radioactif et les dépôts dans l'environnement, mais également à un risque de contamination interne (par inhalation, ingestion ou passage cutané de particules radioactives).

Face à ce risque, les pouvoirs publics ont mis en place une organisation regroupant différentes actions de protection des personnes.

Lors de la survenue d'un événement grave, EDF déclenche son organisation de crise (organisation interne à EDF) et informe la préfecture, qui à son tour déclenche le PPI.

Sur le site de Dampierre, EDF dispose de 70 personnes mobilisables sous 1 heure en cas de crise, dont le rôle est d'évaluer les risques et de mettre en œuvre les actions adaptées à la situation. De son côté, la Préfecture mobilise d'autres acteurs et alerte les maires des communes concernées.

Les mesures mises en place par la préfecture peuvent être :

- *La mise à l'abri et à l'écoute* (dans un rayon de 2 km),
- *L'évacuation* ou l'auto-évacuation des personnes (dans un rayon de 5 km),
- *L'interdiction de consommation* des produits exposés au panache radioactif (ex : légumes de plein champ),
- *La prise de comprimés d'iode.*

5.3- Principes de distribution d'iode stable autour des centrales nucléaires :

En cas d'accident nucléaire avec rejet dans l'environnement, les rejets contiennent de l'iode radioactif qui peut se fixer sur la thyroïde avec des conséquences néfastes sur la santé des enfants et des femmes enceintes en particulier.

Après ingestion d'un comprimé d'iode, la thyroïde est saturée avec de l'iode stable et l'iode radioactif ne peut plus se fixer sur la thyroïde, qui est ainsi protégée.

Les comprimés d'iode stable ne doivent être pris que sur consigne de la préfecture, dans la mesure où la protection apportée par l'iode stable est d'autant plus efficace que la prise a lieu avant le rejet radioactif ou peu de temps après.

L'ordre d'ingestion des comprimés d'iode est déclenché par la préfecture sur un critère physique correspondant à un risque d'exposition à une dose de 50 mSv* à la thyroïde.

En France, la prise d'iode concerne tout le monde, bien que certains publics soient plus sensibles à l'iode radioactif (enfants, femmes enceintes, jeunes adultes).

La distribution d'iode est complémentaire d'autres dispositifs de protection (mise à l'abri, évacuation...).

5.4- Modalités de la nouvelle campagne de distribution d'iode stable et information de la population :

Franck BOULANJON, Directeur de Cabinet de la Préfète, précise que le PPI s'étend sur un rayon de 20 km autour de la centrale, mais que la dernière campagne de distribution d'iode a eu lieu en 2016 pour les communes situées entre 0 et 10 km. Les comprimés distribués à cette occasion arrivent à leur date de péremption, c'est pourquoi cette nouvelle campagne a pour objectif de renouveler les comprimés sur le rayon 0-10 km seulement.

La campagne de communication autour de cette distribution va démarrer à partir du 15 septembre 2024, l'objectif étant que toutes les personnes habitant dans un rayon de 0 à 10 km autour du CNPE sachent comment et pourquoi récupérer leurs comprimés d'iode.

Pour cette nouvelle campagne, les modalités de distribution seront simplifiées pour la population générale, dans la mesure où il n'y aura pas besoin de présenter un bon de retrait ni un justificatif de domicile pour recevoir ses comprimés ; il suffira aux habitants du rayon 0-10 km de se présenter auprès des pharmacies partenaires pour obtenir leurs comprimés. Néanmoins, le retrait se fera toujours exclusivement auprès des officines, dans la mesure où il s'agit de médicaments.

En revanche, pour les professionnels (artisans/commerçants), les entreprises et les établissements

recevant du public (ERP*), il y aura nécessité de présenter un bon de retrait pour obtenir les comprimés. Ces bons de retrait devront être générés au préalable directement par les professionnels via une plate-forme Internet dédiée disponible à l'adresse suivante : <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/bon-retrait-iode>.

Pour l'Education Nationale, il est rappelé que les établissements scolaires doivent disposer de comprimés d'iode en quantité suffisante pour les élèves, les enseignants, les personnels administratifs et personnels des collectivités travaillant dans l'établissement. Les comprimés sont à retirer par le chef d'établissement, en présentant un bon de retrait.

Arnaud BOULAY, Chef du Bureau de la protection et de la défense civiles (BPDC) à la préfecture complète en indiquant que le rayon 0-10 km, cible de cette nouvelle campagne de distribution, concerne 10 communes autour de Dampierre.

11 pharmacies sont partenaires de l'opération : 4 à Gien, 3 à Sully-sur-Loire, 1 aux Bordes, 1 à Coullons, 1 à Ouzouer-sur-Loire et 1 à Poilly-lez-Gien. La liste et l'emplacement de ces pharmacies est disponible sur Internet à l'adresse suivante : <https://www.sante.fr/recherche/trouver/iode/loiret>. Ces pharmacies ont déjà reçu une première dotation en comprimés d'iode, un réassort étant prévu au fur et à mesure de l'opération.

Un communiqué de presse sera publié dans la semaine du 16 septembre, et des informations seront mises en ligne sur les sites Internet de la préfecture et d'EDF. Afin d'améliorer la couverture médiatique de cette campagne, il est demandé aux partenaires du comité de pilotage (CCI*, CMA*, services de l'Etat, Education Nationale...) de partager largement l'information auprès de leurs réseaux respectifs via leurs propres canaux de communication.

Une réunion publique aura lieu le 15 octobre 2024 à partir de 19h00 à l'auditorium de l'espace culturel et sportif de Dampierre-en-Burly, à laquelle le Président de la CLI et les membres de la CLI qui le souhaitent seront conviés. Elle permettra de relancer l'information auprès de la population concernée et de faire un premier point sur les distributions déjà effectuées.

Des affiches et des dépliants seront diffusées aux pharmacies, aux professionnels de santé et aux mairies du secteur concerné.

Les personnes qui résident dans un rayon entre 10 et 20 km autour de la centrale et qui ne disposeraient pas de comprimés d'iode pourront également aller chercher des comprimés quand bien même elles ne sont pas directement concernées par cette campagne. Il est toutefois demandé aux partenaires de ne pas communiquer ouvertement sur cette campagne auprès des populations du périmètre 10-20 km, étant précisé qu'une nouvelle campagne sera dédiée à ce périmètre en 2026.

A l'avenir, il n'y aura plus de campagnes de distribution mais les dotations se feront en continu pour les populations situées dans le PPI (de 0 à 20 km autour du CNPE).

Echanges avec les participants :

✓ Danielle GRESSETTE (commune de Bray-Saint-Aignan) alerte sur la nécessité de bien communiquer sur le fait qu'une nouvelle campagne de distribution sera organisée en 2026 pour le rayon 10-20 km.

Arnaud BOULAY confirme qu'il sera bien précisé, dans les éléments de communication, qu'il s'agit de renouveler les comprimés d'iode distribués en 2016 dans le rayon 0-10 km.

✓ Le Dr Maurice CIRAS (Conseil de l'Ordre des médecins du Loiret) demande si des affiches seront envoyées aux médecins du rayon 0-10 km pour qu'ils les exposent dans leurs salles d'attente.

Arnaud BOULAY confirme que des affiches ainsi que des dépliants explicatifs seront bien mis à disposition des professionnels de santé du secteur.

✓ Un participant demande s'il sera possible de retirer des comprimés pour l'ensemble de son foyer.

Arnaud BOULAY confirme que les pharmacies délivreront le nombre de comprimés nécessaires pour l'ensemble du foyer. La distribution se fera à la boîte et non au comprimé (1 boîte minimum, voire plus si nécessaire selon la composition du foyer).

✓ Danielle COURDEAU (ACIRAD Centre-Val de Loire) demande si les pharmacies partenaires sont volontaires pour assurer cette distribution.

Franck BOULANJON rappelle qu'il n'y a plus de bons de retrait pour la population générale, ce qui est de nature à alléger la charge de travail pour les pharmaciens dans le cadre de cette campagne. Les pharmacies partenaires ont demandé qu'il soit possible de générer les bons de retrait directement sur place pour les entreprises qui se présenteraient en pharmacie sans bons de retrait.

✓ Danielle COURDEAU (ACIRAD Centre-Val de Loire) demande quel est le producteur des comprimés d'iode en France.

Arnaud BOULAY indique que les comprimés sont fabriqués par la pharmacie centrale des armées située à Chanteau.

✓ Pierre BRUN (UFC-Que Choisir) demande ce que vont devenir les boîtes de comprimés arrivés à péremption.

Arnaud BOULAY explique que les comprimés périmés doivent être ramenés en pharmacie (sans l'emballage) pour être traités via la filière CYCLAMED.

✓ Un participant demande si les nouvelles boîtes de comprimés disposeront d'une date de péremption.

Arnaud BOULAY confirme que les comprimés distribués auront une durée de péremption à 10 ans, malgré le fait que ces comprimés sont très stables (à condition d'être conservés dans leur emballage et dans de bonnes conditions de température et d'humidité), et même si d'autres pays ont fait le choix de ne pas indiquer de date de péremption (à l'instar de la Belgique).

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) fait remarquer que la séparation dans le temps de la distribution pour les périmètres 0-10 km d'un côté et 10-20 km de l'autre risque de porter à confusion. Il demande également par quels moyens les nouveaux arrivants pourront être informés de cette campagne.

Franck BOULANJON rappelle que le décalage dans le temps de la distribution selon le périmètre vient de l'élargissement du PPI à 20 km en 2019, et convient qu'il faudra faire preuve de pédagogie pour bien expliquer cette distribution en 2 temps.

L'enjeu de la communication autour de cette campagne est donc très important, afin de toucher toutes les personnes concernées. Pour cela, il est nécessaire de communiquer par tous les canaux possibles, y compris les réseaux sociaux.

6/ Bilan de l'inspection de revue du CNPE de Dampierre par l'ASN

M. Christian RON – Chef du Pôle REP – ASN

L'inspection de revue au CNPE de Dampierre s'est tenue du 09 au 14 juin 2024. Elle a mobilisé 14 inspecteurs de l'ASN, 1 inspectrice de la CCSN* et 13 accompagnateurs de l'IRSN*. L'intérêt de faire intervenir des inspecteurs extérieurs à la division d'Orléans de l'ASN est de bénéficier d'un regard nouveau sur le site.

Les inspecteurs se sont répartis en 5 équipes, chacune chargée d'un thème par journée d'inspection. Chaque équipe a été dédoublée pour analyser le même thème, afin de pouvoir confronter les avis en fin de journée.

De nombreux points ont ainsi été évalués, notamment sur les thèmes suivants : management de la sûreté, maintenance et fiabilité des systèmes, métrologie, conduite, traitement des écarts, intégration du référentiel... Les facteurs organisationnels et humains ont été particulièrement analysés, avec de nombreux entretiens menés, afin de comprendre les éléments pouvant conduire à une erreur humaine.

Les **points forts** relevés par l'ASN concernent notamment :

- Le travail sur le positionnement des managers et leur présence sur le terrain,
- La prise de conscience des faiblesses par les responsables du site et le plan d'actions mis en œuvre pour y remédier,
- Une bonne intégration des observations formulées par les organismes extérieurs du type WANO*,
- Une bonne gestion des compétences des salariés,
- Une ré-internalisation des activités de maintenance,
- Etc.

En revanche, des **points de vigilance** ont également été mis en évidence lors de cette inspection, en particulier les points suivants :

- Si les responsables ont bien assimilé les faiblesses du site, cette prise de conscience peine encore à toucher l'ensemble de la chaîne des intervenants,
- Le respect des engagements pris à l'issue des lettres de suite de l'ASN est à perfectionner,
- La maîtrise du risque incendie représente encore un axe d'amélioration,
- Le traitement des écarts doit être rendu plus robuste,
- Les difficultés de recrutement représentent encore une faiblesse au CNPE de Dampierre : de nombreux salariés quittent le site une fois qu'ils y ont été formés, ce qui engendre un faible niveau d'expérience cumulée pour le site.
- Les processus élémentaires relatifs à la maîtrise de la réactivité et aux condamnations administratives doivent être surveillés,
- La fiabilité de certains systèmes est à améliorer.

En conclusion, l'ASN note que cette inspection a permis, d'une part, de conforter le diagnostic posé par la division d'Orléans de l'ASN sur les faiblesses du site, et d'autre part de montrer la pertinence des mesures prises par le CNPE dans le cadre de leur plan d'actions visant à répondre à ces fragilités.

Il reste toutefois à consolider cette prise de conscience des faiblesses par l'ensemble des acteurs de terrain au CNPE.

Echanges avec les participants :

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) considère que, pour éviter les erreurs humaines, il conviendrait de mettre en place des cahiers de suivi rigoureux, et de bien identifier les équipements à manœuvrer par le biais d'étiquetages explicites.

Christian RON explique que des étiquetages sont déjà en place et que les équipements sont tous bien identifiés, avec parfois des codes couleurs pour différencier les tranches. Par ailleurs, les intervenants disposent bien de procédures détaillées, mais cela n'empêche pas les erreurs. Il est donc nécessaire, lors de l'analyse d'un événement, de chercher à comprendre ce qui a conduit à l'erreur, en prenant en compte le contexte et l'environnement au moment des faits.

7/ Programmation des activités de la CLI au 2nd semestre 2024

Mme Maud MICHEL – Chargée de mission de la CLI

Il est rappelé les événements à venir à destination des membres de la CLI de Dampierre pour la fin de l'année 2024 :

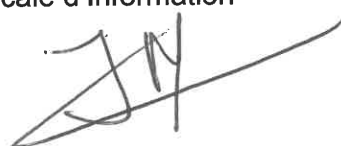
- Formation avec la CLI de Belleville sur le rôle des élus en matière d'information des populations en cas de crise → *le mercredi 18/09/2024 à 9h00*
- Visite du site EDF Lab Les Renardières → *le jeudi 24/10/2024*
- Réunion publique de la CLI → *le mardi 05/11/2024 à 18h00*
- Séminaire inter-CLI du Val de Loire → *les 10 et 11 décembre 2024*
Ce séminaire, qui devait avoir lieu en 2023 à Chinon, se tiendra finalement sur Orléans en fin d'année 2024. Le programme détaillé et les invitations seront transmis prochainement aux membres de la CLI.
- Formation sur la sûreté nucléaire → *en janvier ou février 2025*

8/ Questions diverses

Aucune question diverse n'a été posée en amont de la réunion ni en séance par les participants.

A Orléans le **18 OCT. 2024**

Le Président de la Commission
Locale d'Information



Jacques MESAS

ANNEXES

1/ Lexique des sigles utilisés

Les mots du compte-rendu suivis d'une * sont définis ci-dessous :

ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire
ASR : Arrêt pour Simple Rechargement
BPDC : Bureau de la Protection et de la Défense Civiles (préfecture)
CARE : Centre d'Accueil et de REgroupement
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
CCSN : Commission Canadienne de Sûreté Nucléaire
CD45 : Conseil départemental du Loiret
CMA : Chambre de Métiers et de l'Artisanat
CNPE : Centre Nucléaire de Production d'Electricité
CODIRPA : COMité DIRecteur pour la gestion de la phase Post-Accidentelle d'un accident nucléaire
ERP : Etablissement Recevant du Public
ESE : Evénement Significatif pour l'Environnement
ESS : Evénement Significatif Sûreté
FARN : Force d'Action Rapide du Nucléaire
IRSN : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
mSv : milliSievert (unité de mesure de l'impact de la radioactivité sur le corps humain)
PPI : Plan Particulier d'Intervention
PUI : Plan d'Urgence Interne
SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
SEC : Circuit d'eau brute secourue
TWh : TéraWatt-Heure (= 1 000 000 000 kWh)
VD4 : 4^{ème} Visite Décennale
VP : Visite Partielle
WANO : World Association of Nuclear Operators (association mondiale des exploitants nucléaires)

2/ Evénement significatif pour l'environnement déclaré le 12/04/2024

Rejet, entre le 22 mars et 4 avril, de radioactivité bêta globale d'origine artificielle par la ventilation de l'atelier chaud de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly.

Les outillages utilisés en zone contrôlée (zone nucléaire) pour effectuer les travaux de maintenance lors des arrêts de réacteur sont entreposés puis décontaminés dans des locaux dits « atelier chaud ». Les opérations de décontamination des outillages doivent être réalisées dans un sas étanche afin de confiner la contamination.

Des relevés hebdomadaires sur les filtres de surveillance des rejets de la ventilation de l'atelier chaud ont mis en évidence un faible dépassement du seuil de décision relatif à l'activité bêta globale d'origine artificielle sur la période du 22 mars au 04 avril. Or, la décision de l'ASN n°2022-DC-0732 dispose que « les mesures de l'activité bêta globale d'origine artificielle réalisées, après décroissance, sur les circuits d'extraction de la ventilation des installations susceptibles d'être contaminées, [...], ne mettent pas en évidence d'activité volumique bêta globale supérieure à 1.10^{-3} Bq/m³ ».

A la suite de ce dépassement, les analyses ont mis en évidence le chantier étant à l'origine de cet événement. La décontamination du chantier a été réalisée ce qui a permis de retrouver une situation conforme.

L'air de ventilation de l'atelier chaud étant filtré avant évacuation, la dispersion d'élément radioactif dans l'environnement demeure faible et aucune élévation de l'activité ambiante atmosphérique n'a été observée en limite de site par le réseau de surveillance de l'environnement.

Cet événement n'a entraîné aucune conséquence sur la sûreté des installations, ni sur la santé des salariés. Toutefois, cette émission de gaz radioactif étant supérieure au seuil autorisé de 0,001 Bq/m³, un événement significatif environnement a été déclaré par la centrale à l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

3/ Evénement significatif pour l'environnement déclaré le 10/07/2024

Rejets radioactifs gazeux non programmés sur l'unité de production n°3 de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly

Le 5 juillet 2024, un rejet non programmé d'effluents gazeux radioactifs lié à des manœuvres d'exploitation s'est produit sur l'unité de production n°3 de la centrale, de 9h54 à 19h05.

Constatant une légère variation de l'activité radioactive au niveau de la cheminée de rejets atmosphériques de l'unité numéro 3, un diagnostic a été lancé par les équipes de conduite. Il a permis d'identifier la mauvaise position de deux vannes situées sur le circuit de rejet des effluents radioactifs gazeux de l'unité de production.

A aucun moment, les rejets atmosphériques n'ont atteint les seuils réglementaires autorisés. Ce rejet exceptionnel n'a pas eu d'impact sur l'environnement, aucune limite de rejet n'ayant été dépassée.

Cependant, le rejet ayant eu lieu, sans que des analyses n'aient été préalablement réalisées, comme le demande l'article 2.3.13 de la décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 06 avril 2017, la direction de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly a déclaré un événement significatif environnement à l'Autorité de sûreté nucléaire le 10 juillet 2024.

4/ Événement significatif pour l'environnement déclaré le 06/08/2024

Emission de fluide frigorigène

Le mardi 06 août 2024, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif environnement relatif à une émission de fluide frigorigène supérieure à 100 kg détectée au niveau d'un matériel type « groupe froid ».

Dans une installation industrielle comme celle de la centrale, les fluides frigorigènes sont utilisés dans les systèmes de production de froid. Ils permettent le refroidissement et la climatisation de différents matériels et locaux. Les opérations de contrôle et de maintenance réalisées régulièrement sur les groupes frigorifiques permettent de contrôler leur bon fonctionnement et l'absence d'émission de fluides frigorigènes.

La réglementation en vigueur prévoit la déclaration d'un événement significatif pour l'environnement lorsqu'une émission de fluides frigorigènes atteint 100 kg.

Le 31 juillet 2024, lors d'une visite de maintenance préventive, il a été constaté que le groupe frigorigène était vidé partiellement de son gaz (soit 144,25 kg). Les équipes interviennent immédiatement pour identifier la localisation précise de l'inétanchéité et mettre en sécurité le groupe froid. Après expertise, une fuite est identifiée et les réparations nécessaires seront effectuées.

Cet événement n'a entraîné aucune conséquence sur la sûreté des installations, ni sur la santé des salariés. Toutefois, l'émission de fluide frigorigène étant supérieure à 100 kg, un événement significatif environnement a été déclaré par la Direction de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly à l'Autorité de sûreté nucléaire, le 06 août 2024.

5/ Événement significatif pour la sûreté de niveau 1 déclaré le 21/08/2024

Non-respect des spécifications techniques d'exploitation

Le 19 août 2024, l'unité de production n°3 de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly est en fonctionnement à disposition du réseau électrique. L'unité de production n°4 est à l'arrêt pour maintenance dans le cadre de sa 4^{ème} visite décennale.

Sur l'unité de production n°3, les opérateurs réalisent un essai périodique qui nécessite la mise en service de pompes du circuit d'eau brute secourue (SEC), assurant le refroidissement de matériels importants pour la sûreté du réacteur.

Lors de cet essai périodique, les opérateurs constatent que certains capteurs ne respectent pas les valeurs de pression et de débit prescrites par les Règles Générales d'Exploitation (RGE*) pour deux pompes du circuit SEC.

Les équipes d'exploitation procèdent alors à une vérification sur l'installation et constatent que les vannes d'isolement en amont et en aval de ces deux pompes sont fermées, rendant ainsi le matériel indisponible, ce qui n'est pas autorisé par les Spécifications techniques d'exploitation.

Après analyse des faits, il est établi qu'une erreur humaine est à l'origine de cet événement. Un intervenant a manœuvré par erreur les vannes des pompes SEC de l'unité de production n°3, qui est en fonctionnement, au lieu de celles de l'unité de production n°4, qui est à l'arrêt pour maintenance.

Après la réouverture manuelle des deux vannes d'isolement sur l'unité de production n°3, le bon fonctionnement des pompes est confirmé par les équipes d'exploitation lors de l'essai de requalification des matériels.

Cet événement n'a pas eu de conséquences réelles sur la sûreté des installations. Toutefois, en raison de la détection tardive du mauvais positionnement des vannes d'isolement, ayant entraîné un non-respect des Spécifications Techniques d'Exploitation, la centrale de Dampierre-en-Burly a déclaré, le 21 août 2024, un événement significatif pour la sûreté au niveau 1 sur l'échelle INES, qui en compte 7, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

** Les centrales nucléaires sont exploitées conformément à un ensemble de Règles Générales d'Exploitation (RGE) qui sont le « code de la route » des centrales nucléaires. Parmi ces règles, les STE définissent le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite des réacteurs associés, en situation normale d'exploitation ainsi qu'en situation incidentelle.*