

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

ASSEMBLEE PLENIERE DU 21 JUIN 2022

Liste des présents

Membres à voix délibérative

<i>Collège des élus (7/52)</i>	Jacques MESAS	<i>Président de la CLI</i>
	Didier BERRUE	<i>Saint-Père-sur-Loire</i>
	Yvette BOUCHARD	<i>Saint-Père-sur-Loire</i>
	Pascal CROZAT	<i>Gien</i>
	Line FLEURY	<i>Conseil départemental du Loiret</i>
	Jean-Claude LEFRANC	<i>Nevoy</i>
	Hugues RAIMBOURG	<i>Conseil départemental du Loiret</i>

<i>Collèges non élus (9/29)</i>	Alain FOURCAULT	<i>Vice-Président de la CLI</i>
	Denis BERNARD	<i>CFE-CGC</i>
	Danielle CORDEAU	<i>ACIRAD Centre-Val de Loire</i>
	Mary-Bridget FOUCHER	<i>ACIRAD Centre-Val de Loire</i>
	Fabrice GORECKI	<i>CMA du Loiret</i>
	Thierry JOLIVET	<i>Sortir du Nucléaire BGP</i>
	Gérard MAHAUD	<i>UFC-Que choisir</i>
	Jérôme SCHMITT	<i>SUD Energie</i>
	Michel TINDILLERE	<i>Expert</i>

Membres à voix consultative

<i>Exploitant EDF</i>	Laurent BERTHIER	<i>Directeur du CNPE de Dampierre</i>
	Antoine GUILLAUMONT	<i>CNPE – Chef de mission Sécurité</i>
	Esther VOLOZAN	<i>CNPE – Cheffe de mission Communication</i>
<i>Autorité de sûreté nucléaire</i>	Christian RON	<i>Division d'Orléans – Chef du Pôle REP</i>
<i>Préfecture</i>	Franck BOULANJON	<i>Directeur de Cabinet de la Préfète</i>
	Arnaud BOULAY	<i>Chef du BPDC*</i>
<i>Secrétariat</i>	Maud MICHEL	<i>CD45</i>

Liste des absents excusés

Anne BESNIER
André COPIN
Aude DENIZOT
Catherine FUME
Johanny HAUTIN
Annaïg HELLEU
Didier MARTIN
Serge MERCADIE
Philippe THUILLIER

*Conseil régional Centre-Val de Loire
SFEN Val de Loire
Conseil départemental du Loiret
Sortir du Nucléaire BGP
Lion-en-Sullias
ARS Centre-Val de Loire
Sully-sur-Loire
Dampierre-en-Burly
Germigny-des-Prés*

Compte rendu

1/ Approbation du compte-rendu de la réunion du 04 mars 2022

M. Jacques MESAS, Président de la CLI, demande si des participants ont des remarques à formuler sur le compte-rendu de la séance plénière du 04 mars 2022.

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

2/ Actualités du CNPE* de Dampierre et problématique de la corrosion sous contrainte

M. Laurent BERTHIER – Directeur du CNPE

2.1- Actualités du CNPE :

✓ Etat des tranches :

A la date du 21 juin 2022, les réacteurs n°1 et 3 sont en fonctionnement. Le réacteur n°2 est à l'arrêt pour visite décennale, depuis le 27 avril 2022. Le réacteur n°4 est en visite partielle (VP*) depuis le 11 avril, et en cours de redémarrage.

Le CNPE a produit 8,8 TWh* de janvier à mai 2022, sur un objectif de 20 TWh pour l'année 2022.

✓ Rendez-vous industriels :

La tranche n°4 est en cours de redémarrage et devrait être disponible sur le réseau début juillet (date de couplage prévue aux alentours du 08 juillet). Différents travaux ont été réalisés lors de la visite partielle : maintenance du pont polaire du bâtiment réacteur, épreuves hydrauliques, maintenance des systèmes de supportage du circuit primaire principal...

Lors de la VD4* de la tranche n°2, des contrôles importants ont été réalisés ou vont l'être : inspection de la cuve (contrôle MIS*), épreuve de l'enceinte, épreuve hydraulique du circuit primaire...

Cette visite décennale va donner lieu à un arrêt d'environ 200 jours (contre 80 jours pour une VP), et engendrer des coûts de 250 M€ pour les travaux d'amélioration et de maintenance.

Un Arrêt pour simple rechargement (ASR*) est prévu à compter du 29 octobre pour la tranche n°3. Cet arrêt d'environ 40 jours visera à renouveler une partie du combustible et à réaliser des opérations réglementaires.

✓ Zoom sur la VD4 de la tranche n°2 :

L'inspection de la cuve par la MIS* a été réalisée. L'épreuve hydraulique du circuit primaire principal est prévue en juillet. Des échanges sont en cours avec l'ASN au sujet de la corrosion sous contrainte en lien avec cette épreuve hydraulique.

L'épreuve de l'enceinte est prévue en août : elle consiste en un contrôle de l'étanchéité du bâtiment réacteur par une mise sous pression du bâtiment.

Des travaux vont également être réalisés dans le cadre de la VD4 :

- rénovation du condenseur (remplacement des tubes en laiton par des tubes en inox, tous les tubes devant être retirés 1 par 1) ;
- mise en place d'un stabilisateur de corium : réalisation d'une surcouche sur le radier pour garantir l'absence d'impact sur l'environnement en cas de fusion du cœur ;

- changement des pôles des transformateurs principaux ;
- travaux d'assainissement des circuits RCV* et RRA* pour limiter la dosimétrie des intervenants (enjeu de radioprotection).

Au total, 62 modifications matérielles vont être réalisées, représentant plus de 21 500 h de travaux de robinetterie et impliquant une centaine d'entreprises prestataires.

✓ Tableau de bord 2022 (au 21/06/2022) :

Au 21 juin 2022, le CNPE de Dampierre dénombre les événements suivants depuis le début de l'année :

- 1 Arrêt automatique de réacteur (AAR*) sur le réacteur n°3, dû au déchirement d'un joint entre la turbine et le condenseur, ayant entraîné la perte du vide au niveau du condenseur. Une étude va être menée par EDF pour comprendre l'origine du problème ;
- 36 ESS* (tous niveaux), dont 5 ESS de niveau 1. Ce nombre élevé s'explique en partie par l'augmentation de l'activité en 2022 ;
- aucun départ de feu notable ;
- Un Tf2* (nombre d'accidents des salariés EDF et prestataires avec et sans arrêt / nombre d'heures travaillées * 1 000 000) de 11,9. Aucun accident grave n'a toutefois été déploré, malgré l'activité importante et le nombre élevé de travailleurs sur site cette année ;
- Aucun événement de radioprotection.

2.2- Corrosion sous contrainte :

Des fissures ont été détectées sur le circuit RIS* (circuit d'injection de sécurité), qui est un circuit connexe au circuit primaire dont le rôle est d'apporter de l'eau borée au réacteur pour arrêter ou freiner la réaction en chaîne.

Ces problèmes ont d'abord été rencontrés sur le réacteur n°1 de la centrale de Civaux, puis sur son réacteur n°2. Des contrôles ont été réalisés à la centrale de Chooz (qui comporte le même type de réacteurs que Civaux), et des phénomènes de corrosion sous contrainte ont également été retrouvés.

Les investigations se sont poursuivies et ont permis de détecter ce même phénomène sur d'autres réacteurs de centrales différentes.

Ce phénomène trouve son origine lorsque 3 conditions sont réunies :

- sur des tuyauteries en inox (alliage sensible à la corrosion sous contrainte),
- présence de contraintes internes (design, soudures),
- dans un milieu permettant la propagation des fissures (pH, température, présence d'oxygène ou de polluants).

Des expertises poussées (analyses destructives) ont été réalisées : les tuyauteries ont été découpées pour effectuer une expertise métallurgique par microscope électronique à balayage.

Les anciens rapports de contrôles, réalisés sur toutes les soudures de tous les CNPE, ont été analysés ou sont en cours d'analyse.

Les premières analyses ont permis de mettre en évidence plusieurs éléments :

- la configuration du design (géométrie des circuits) a une importance sur l'apparition du phénomène : une sensibilité plus importante a été retrouvée sur les réacteurs de 1 300 MW* et du palier N4* (Civaux et Chooz) ;
- influence des procédés de soudage ;
- existence d'une zone de compression dans le métal, permettant de propager ou pas les fissures.

EDF s'est engagée à arrêter les réacteurs sur lesquels il y aurait des doutes quant à l'existence de ce phénomène. Pour les autres réacteurs, une priorisation a été faite pour la réalisation des contrôles des circuits, basée sur l'analyse des résultats des examens par ultrasons réalisés dans le cadre des visites décennales. Un calendrier pluriannuel a ainsi été présenté par EDF à l'ASN en mai 2022.

A Dampierre, des contrôles sont prévus en 2022 sur le réacteur n°2 (lors de la VD4), en plus des contrôles prévus au programme de base. Les autres réacteurs seront contrôlés lors de leur VD4 à venir.

En parallèle, EDF développe actuellement un matériel permettant de réaliser des contrôles non destructifs.

Ce phénomène de corrosion sous contrainte mobilise de nombreux agents EDF, avec un impact notable pour l'entreprise à hauteur de 18,4 milliards d'Euros et 12 réacteurs à l'arrêt.

L'enjeu pour EDF est de pouvoir développer rapidement des coudes et tuyaux résistant à ce phénomène afin de pouvoir redémarrer un certain nombre de réacteurs pour cet hiver.

Il est par ailleurs précisé que ce type de filière industrielle n'existe plus en France, et qu'EDF doit importer les tuyaux d'Italie.

2.3- Evénements significatifs sûreté (ESS*) de niveau 1 :

- ✓ ESS du 23/03/2022 : Détection tardive de l'indisponibilité partielle d'un circuit (cf. annexe 2) :

Lors d'un essai périodique sur l'unité de production n°1, les opérateurs ont constaté l'indisponibilité d'une pompe du circuit RCV* (circuit auxiliaire du circuit primaire). Une vanne de l'hydro-réfrigérant de cette pompe était fermée, rendant celle-ci indisponible.

La fermeture de cette vanne ayant été détectée tardivement, un événement significatif de niveau 1 a été déclaré par EDF à l'ASN le 23 mars 2022.

L'impact de cet événement a été limité dans la mesure où il existe 3 pompes similaires sur le circuit considéré.

- ✓ ESS du 15/04/2022 et du 09/05/2022 : Non-respect des spécifications techniques d'exploitation (cf. annexes 3 et 4) :

Ces 2 événements concernent des problèmes d'ouverture et fermeture de vannes situées sur le circuit RIS* (circuit d'injection de sécurité).

Le 11 avril, lors d'un essai périodique sur l'unité de production n°4, le chef d'exploitation a mis plus de temps que ce qui est autorisé dans les Spécifications techniques d'exploitation (STE*) pour constater que la vanne était indisponible et qu'il aurait fallu mettre en œuvre des manœuvres afin de rester dans les règles fixées par les STE (quasiment 2h au lieu de 1h autorisée au maximum).

Du fait de ce délai trop long, un événement significatif de niveau 1 a été déclaré par EDF à l'ASN le 15 avril 2022.

Fin avril, un nouveau problème est survenu lors de la fermeture et de l'ouverture d'une vanne sur l'unité de production n°3. Le réacteur aurait dû être arrêté au vu des informations disponibles sur l'enregistreur, mais les opérateurs se sont aperçus trop tardivement qu'ils auraient dû arrêter le réacteur.

Du fait de ce délai trop long, un événement significatif de niveau 1 a été déclaré par EDF à l'ASN le 9 mai 2022.

✓ ESS du 17/06/2022 : Non-respect des spécifications techniques d'exploitation (cf. annexe 5) :

Les tableaux électriques alimentant les matériels de la centrale sont surveillés en permanence afin de s'assurer de leur disponibilité. Cette surveillance est assurée notamment par des contrôleurs d'isolement.

Dans le cadre d'une activité de maintenance sur l'unité de production n°2, le contrôleur d'isolement d'un tableau électrique a été isolé et maintenu en position d'isolement. La mauvaise position du commutateur n'a été détectée que plus de 2 semaines plus tard. La fonction de suivi de l'isolement du tableau électrique a donc été considérée comme indisponible pendant cette période, ce qui est contraire aux STE.

Un événement significatif de niveau 1 a ainsi été déclaré par EDF à l'ASN le 17 juin 2022.

Echanges avec les participants :

✓ Gérard MAHAUD (UFC-Que Choisir) remercie le directeur de la centrale pour sa présentation très didactique, et se dit notamment satisfait qu'une présentation du phénomène de corrosion sous contrainte, qui sort du domaine strict de la centrale de Dampierre, ait été faite en séance de la CLI de Dampierre. Il estime qu'il est important de ne pas nier les difficultés rencontrées et d'être transparent vis-à-vis de la population.

Il considère que le phénomène de corrosion sous contrainte est un problème majeur qui met en danger notre système électrique. Il s'inquiète du fait que seules les installations de conception françaises (centrales de 1 300 MW et palier N4) soient concernées par ce phénomène, alors que les installations de conception américaine, comme les 900 MW, ne sont pas touchées, ce qui signifierait que la France a perdu la maîtrise de la conception de ses installations.

Concernant la VD4 de la tranche n°1, il demande ce que l'analyse des éprouvettes récupérés à l'intérieur de la cuve a permis de conclure quant à la dégradation du métal.

Laurent BERTHIER (EDF) précise que les réacteurs de 900 et 1 300 MW ont été conçus et fabriqués sous licence américaine. C'est seulement à partir du palier N4* que la France est sortie des licences américaines.

Concernant les éprouvettes, il explique qu'elles sont retirées et que des essais mécaniques sont réalisés régulièrement, et pas uniquement pendant les visites décennales, ce qui permet de voir l'évolution des caractéristiques mécaniques du métal. Il précise qu'aucune difficulté n'a été retrouvée sur le réacteur n°1 lors de l'analyse des éprouvettes.

✓ Danielle CORDEAU (ACIRAD Centre-Val de Loire) demande si la centrale a rencontré des difficultés lors du récent épisode de canicule.

Laurent BERTHIER répond que les 2 tranches actuellement en activité ont continué à fonctionner normalement, et que la ventilation a bien rempli sa fonction.

Lors d'épisodes de canicule, EDF surveille la température de la Loire ainsi que son débit. D'une manière générale, il n'y a pas eu de difficulté majeure sur la plupart des réacteurs EDF et l'ensemble des réacteurs ont bien fonctionné, y compris ceux situés sur le Rhône ou la Garonne, qui sont des sites plus sensibles.

Il précise que lorsque la température extérieure augmente de 1°C, la demande en énergie augmente de 700 MW. En revanche, en hiver, lorsque la température baisse de 1°C, la production électrique doit augmenter de 2 000 MW, notamment du fait de la mise en service de chauffages électriques de mauvaise qualité.

✓ Hugues RAIMBOURG (Conseil départemental du Loiret) demande si la diminution du débit des fleuves a eu un impact sur le fonctionnement des centrales nucléaires.

Laurent BERTHIER répond que certains sites sont plus sensibles : c'est notamment le cas de la centrale de Chooz, dans les Ardennes, du fait d'un accord politique entre la France et la Belgique imposant de diminuer la production lorsque le débit passe sous le seuil de 20 m³/s.

A Dampierre, le débit de la Loire est actuellement aux alentours de 60 m³/s, ce qui ne pose pas de difficulté. Si le débit passait sous le seuil de 45 m³/s, une concertation serait mise en place entre l'ensemble des centrales du bassin de la Loire et avec les pouvoirs publics. Mais techniquement, la centrale pourrait fonctionner avec un débit de la Loire à 10 m³/s.

✓ Mary-Bridget FOUCHER (ACIRAD Centre-Val de Loire) fait remarquer que le lit de la Loire s'ensable, et qu'on a l'impression qu'il y a de moins en moins d'eau dans la Loire. Elle demande quel serait le seuil critique pour le fonctionnement des centrales.

Laurent BERTHIER répond qu'il n'y a pas de seuil critique techniquement, mais qu'il existe un seuil de 45 m³/s au-dessous duquel une concertation serait mise en place. Il répète qu'il n'est pas inquiet concernant le débit de la Loire pour le fonctionnement des centrales pour les prochaines années.

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) demande s'il y a un seuil concernant la température de la Loire.

Laurent BERTHIER répond qu'il y a en effet des contraintes complémentaires en fonction de la température du fleuve : si la température dépasse le seuil de 28°C, EDF doit garantir que l'augmentation de température imputable à la centrale ne dépasse pas 2°C. Il indique toutefois que l'impact thermique de la centrale de Dampierre est très faible grâce à la présence des aéroréfrigérants.

✓ Gérard MAHAUD demande quels ont été les résultats des tests d'étanchéité de l'enceinte lors de la VD4.

Laurent BERTHIER répond que la tranche n°1 respecte les critères requis, et qu'il n'est pas inquiet pour les 3 autres tranches, bien que les épreuves d'étanchéité des VD4 n'aient pas encore été faites.

✓ Thierry JOLIVET demande si les violentes chutes de grêle, comme cela a été observé récemment dans le département, peuvent occasionner des dégâts au niveau de la centrale.

Laurent BERTHIER répond que les études de sûreté prennent en compte un risque lié à des projectiles gros comme une voiture et que les installations doivent pouvoir résister à cela. Il n'a donc aucune inquiétude quant aux chutes de grêle.

3/ Les scénarii d'accidents nucléaires, leur cinétique et leurs conséquences

M. Christian RON – ASN

En préambule, Christian RON revient sur la question du débit de la Loire pour préciser que les barrages de Naussac et Villerest maintiennent un débit autour de 60 m³/s (suivi réalisé chaque semaine). La réalimentation naturelle de la Loire est également étudiée. Ce point sera suivi attentivement dans le cadre du réchauffement climatique.

Par ailleurs, les rejets des 4 centrales situées sur la Loire sont coordonnés lorsque le débit devient trop faible, de manière à éviter le cumul des rejets des 4 centrales au même moment. La coordination de ces rejets est réalisée par la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux.

3.1- Description d'une centrale nucléaire :

Les centrales nucléaires sont constituées d'un bâtiment réacteur associé à un bâtiment combustible (zone nucléaire) et d'une salle des machines (zone non nucléaire). Certaines centrales ne disposent pas d'aéroréfrigérants : c'est notamment le cas pour certaines centrales situées sur le Rhône.

Les centrales disposent de 3 barrières de sûreté : la gaine du combustible, le circuit primaire (circuit fermé) et l'enceinte de confinement.

3.2- Les différents types d'accidents et leur cinétique :

Trois types d'accidents sont susceptibles d'être traités lors d'un exercice :

- Accident générant un rejet court et rapide,
- Accident générant un rejet important, long et rapide,
- Accident générant un rejet important, long et différé.

Les scénarii sont réalisés soit par l'IRSN*, soit par EDF et ne sont pas communiqués en-dehors du cercle des scénaristes. Il est simplement acté que des sur-accidents seront simulés.

✓ Scénario 1 : rejet court et immédiat :

Cas d'une rupture de tubes de générateur de vapeur : perte d'étanchéité entre les circuits primaire et secondaire, montée en pression dans le circuit secondaire. Ce type d'incident entraîne un rejet rapide via les soupapes du circuit secondaire. Les soupapes se referment ensuite assez rapidement et le rejet s'arrête, mais des substances radioactives ont été rejetées à l'atmosphère.

Dans ce type de configuration, l'alerte est lancée par l'exploitant dans les conditions fixées par le préfet (article R. 732-22 du Code de la Sécurité intérieure) avec mise à l'abri de la population sur un rayon de 2 km autour de la centrale. Au-delà de ce périmètre, l'effet de dilution permet de limiter l'impact sur les personnes.

Ce type d'accident nécessite un traitement rapide avec, dans un second temps, la mise en place potentielle de mesures de gestion de l'alimentation en eau, du bétail, des produits du potager... en fonction des résultats des mesures réalisées par l'IRSN notamment.

✓ Scénario 2 : rejet long et rapide :

Cas d'une rupture sur le circuit primaire lui-même : dénoyage du cœur, montée en pression dans l'enceinte de confinement avec dysfonctionnement de plusieurs systèmes de sécurité.

En cas de perte de l'alimentation de secours et de l'aspersion de réfrigération de l'enceinte, un rejet prolongé et important se produit. Ces rejets se font via un filtre prévu à cet effet, qui permet de retenir une partie des substances radioactives mais pas toutes.

Dans ce type de configuration, le rejet ne serait pas totalement immédiat, car les matériels de secours (redondants) se mettraient en œuvre. Le rejet aurait lieu dans un deuxième temps, en considérant l'hypothèse que ces matériels redondants deviennent inopérants à leur tour.

Dans ces conditions, le préfet aurait le temps de décider et prévoir une évacuation réflexe sur un rayon forfaitaire de 5 km autour de la centrale.

✓ Scénario 3 : rejet long et différé :

Cas d'une rupture sur le circuit primaire, identique au scénario n°2 mais avec un système de sécurité qui fonctionne correctement (aspersion de l'enceinte) et permet de maîtriser en partie l'incident, mais le dénoyage du cœur reste inéluctable.

Dans ce cas, la montée en pression de l'enceinte se ferait en plusieurs heures voire dizaines d'heures, et engendrerait un rejet différé dans le temps.

Dans ce contexte, la zone d'évacuation de la population pourra être modulée plus précisément en fonction de la situation (distance, secteurs à évacuer en fonction des vents...), et de manière concertée.

3.3- Organisation de crise :

La gestion de crise s'organise d'une part à l'échelon local, et d'autre part à l'échelon national. Au niveau local, l'ASN locale est présente en préfecture et sur le site impacté, et des échanges sont organisés avec l'ASN nationale, laquelle monte également une cellule de crise. Le même type d'organisation est mis en place pour les équipes de l'IRSN et d'EDF.

Les décisions incombent toujours au préfet, mais celui-ci bénéficie d'éléments nationaux par le biais d'audioconférences de décision et de communication avec le niveau national, afin de l'aider à prendre les décisions adaptées. L'IRSN peut également faire de la modélisation pour anticiper l'évolution de la situation.

De même, les équipes de crise locales apportent des éclairages au préfet et participent à l'information du public et à la rédaction des arrêtés préfectoraux.

Lors des exercices de crise, une pression médiatique est souvent simulée, de manière à entraîner les personnels de la préfecture à construire les éléments de réponse à donner au public, notamment pour contrer les fausses rumeurs qui pourraient être diffusées sur les réseaux sociaux.

Depuis la mise en place des nouveaux PPI* sur un rayon de 20 km, plusieurs périmètres de gestion de crise ont été définis :

- Phase réflexe sur un rayon de 2 km (mise à l'abri),
- Phase immédiate sur un rayon de 5 km (évacuation),
- Phase concertée (mesures de protection des populations, prise d'iode stable, interdiction de consommation...). Cette phase ne se limite pas à un rayon de 20 km autour de la centrale mais est définie, de manière concertée, en fonction de la réalité des conséquences de l'accident.

Les enjeux et outils de gestion se déclinent en différentes phases :

- Phase de planification : organisation de la réponse à un accident (déjà fait),
- Phase d'urgence : mise en œuvre des mesures prévues dans les plans de gestion de crise,
- Phase post-accidentelle : gestion des conséquences de l'accident sur le long terme (phase beaucoup plus longue que la phase d'urgence).

3.4- Conséquences sanitaires :

En termes d'impact de la radioactivité sur le corps humain, il est rappelé que la dose annuelle maximale pour le grand public est fixée à 1 mSv*. Par comparaison, un scanner du corps entier peut engendrer une dose de 10 à 20 mSv.

En cas de rejet d'une centrale lors d'un accident, les populations situées aux alentours seraient exposées à la radioactivité via plusieurs biais :

- Exposition au rayonnement lié aux substances présentes dans le panache,
- Exposition par contamination interne en cas de précipitations entraînant la retombée des particules radioactives sur le sol (ingestion de denrées contaminées),
- Exposition par contamination interne via l'inhalation d'air contaminé,
- Exposition par contamination externe si les personnes se retrouvent dans le nuage radioactif (d'où la nécessité de se mettre à l'abri à l'intérieur d'un bâtiment lors d'un rejet).

La décision de mise à l'abri est prise lorsque la population risque d'être exposée à une dose supérieure à 10 mSv. Lorsque cette dose risque de dépasser 50 mSv, c'est une décision d'évacuation qui est prise.

Pour rappel : la limite annuelle d'exposition pour les travailleurs du nucléaire est fixée à 20 mSv.

Une prise d'iode stable peut également être décidée, afin de saturer la thyroïde des populations exposées avec l'iode non radioactif et ainsi éviter la contamination de la thyroïde par de l'iode radioactif.

Echanges avec les participants :

✓ Un participant demande s'il y aura une nouvelle campagne de distribution d'iode, sachant que la moitié de la population concernée n'aurait pas reçu le bon pour aller retirer ses comprimés d'iode.

Christian RON répond qu'il y a effectivement eu des problèmes dans la distribution des bons de retrait, mais que toutes les personnes concernées peuvent aller retirer les comprimés avec un simple justificatif de domicile.

Il n'y aura pas de nouvelle campagne à court terme : les campagnes de distribution d'iode sont organisées tous les 5 ans environ ; la prochaine devrait donc intervenir vers 2024.

Il précise qu'en-dehors du périmètre des 20 km une distribution d'iode est également prévue mais selon un autre dispositif : les comprimés ne sont pas stockés chez les habitants mais seront distribués en cas de besoin selon un plan spécifique appelé « plan iode ».

Esther VOLOZAN (EDF) confirme que certains habitants rencontrent des difficultés à obtenir leurs comprimés car certaines pharmacies n'ont plus de stock.

Arnaud BOULAY (préfecture du Loiret) précise que la préfecture sensibilise les pharmacies partenaires pour les inciter à se réapprovisionner auprès de leurs grossistes. Un travail de sensibilisation en ce sens est en cours en lien avec l'ARS* et l'ordre des pharmaciens.

Gérard MAHAUD (UFC-Que Choisir) indique que le problème principal provient des erreurs dans la distribution des bons de retrait. L'explication avancée est que les listes anciennement utilisées ne peuvent plus être exploitées dans ce cadre du fait de la mise en œuvre du Règlement général sur la protection des données (RGPD).

Il considère pour sa part que la santé des populations devrait passer avant le secret des données personnelles.

✓ Concernant l'évacuation des populations, Gérard MAHAUD demande si l'Etat dispose d'un nombre de cars et de chauffeurs suffisant pour évacuer la population. Lors de la présentation du PPI*, la question du droit de retrait des chauffeurs avait été évoquée et il a été indiqué que les chauffeurs pouvaient exercer leur droit de retrait, en s'appuyant sur le code du travail. Gérard MAHAUD demande si ce point a été revu, avec notamment la mise en œuvre d'une éventuelle réquisition des chauffeurs.

Il indique que la question de la coupure de la ventilation des trains qui circulent dans le secteur de Dampierre en cas de rejet radioactif avait également été soulevée.

Franck BOULANJON (Directeur de Cabinet de la Préfète) explique que, en cas d'évacuation de la population, la préfecture trouverait les chauffeurs nécessaires pour mener à bien cette évacuation, si besoin par le biais d'une réquisition. Si nécessaire, une demande d'appui serait faite auprès des autres départements ou régions.

Gérard MAHAUD se dit insatisfait d'entendre que les modalités adéquates seront mises en œuvre le jour de la crise, et trouverait préférable que ces modalités soit définies en amont.

Christian RON précise que le matériel nécessaire à l'évacuation est bien identifié, et que les

modalités de réquisition sont déjà définies, selon une règle issue d'un arrêté (texte opposable).

Gérard MAHAUD souhaiterait que le droit de retrait ne puisse pas s'appliquer dans certains cas, dont l'accident nucléaire.

Franck BOULANJON rappelle qu'il n'est pas possible de prendre des arrêtés préventifs. Par ailleurs, des outils juridiques sont déjà à disposition pour réquisitionner les chauffeurs dont on pourrait avoir besoin pour une évacuation.

Concernant la contamination des trains circulant dans le secteur en cas de rejet radioactif, Christian RON indique que cette problématique a été prise en compte lors du dernier exercice de crise nucléaire à la centrale de Saint-Laurent-des-Eaux. Lors de cet exercice, la préfecture a décidé d'arrêter la circulation des trains sur la ligne concernée, et ordonné la coupure de l'autoroute au droit de la centrale.

✓ Jean-Claude LEFRANC (commune de Nevoy) demande ce qui serait mis en œuvre si un accident nucléaire devait arriver au moment du rassemblement des gens du voyage.

Christian RON répond que la gendarmerie évacuerait la zone de rassemblement des gens du voyage par « sous-zones », chacune étant dirigée vers des cheminements d'évacuation différents. Des personnels seraient spécialement dédiés à la mise en œuvre de cette évacuation.

Il est également prévu une mise à disposition de comprimés d'iode pour les gens du voyage.

Fabrice GORECKI (CMA du Loiret) fait remarquer que si 40 000 personnes devaient évacuer en même temps, les infrastructures routières du secteur ne seraient pas suffisantes.

Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) mentionne le problème du délai entre le moment où l'ordre d'ingestion des comprimés d'iode est donné et leur prise effective. Il craint qu'en cas d'accident de ce type, le préfet soit fortement mobilisé et que cela engendre des délais supplémentaires dans l'information de la population.

Il s'interroge également sur le confinement effectif dans les établissements recevant du public, sachant que dans certains bâtiments la ventilation ne peut pas être coupée (ou avec difficulté, comme dans les logements collectifs). Il considère par ailleurs que les français manquent globalement de culture du risque, contrairement au Japon où la population est beaucoup mieux formée.

4/ Présentation de l'exercice nucléaire national au CNPE de Dampierre les 14 et 15 septembre 2022

M. Arnaud BOULAY – Préfecture du Loiret

4.1- Principe de gestion de crise en cas d'accident nucléaire :

Il existe différentes phases dans la gestion d'un incident nucléaire :

- Phase de veille : les services sont pré-alertés et prêts à agir,
- Gestion de l'urgence nucléaire : mise en œuvre des mesures réflexe, immédiate et concertée,
- Phase transitoire : phase, plus ou moins longue, de sortie de crise,
- Phase post-accidentelle : mise en œuvre des mesures de long terme.

Différents plans permettent de définir et structurer les mesures mises en œuvre (PPI*, plan iode, plans de protection et de soutien des populations). Des exercices sont réalisés régulièrement afin de tester ces plans et de les améliorer.

Différents types d'accident sont pris en compte : rejets courts ou plus longs, rejets immédiats ou

différés... Ces différents scénarios d'accidents impliquent des cinétiques différentes et appellent des réponses distinctes.

4.2- Principes du PPI de Dampierre :

Le Plan particulier d'intervention (PPI*) de Dampierre prévoit l'organisation des mesures suivantes :

- l'alerte des populations,
- les mesures de radioactivité,
- le bouclage de la zone impactée,
- la mise en œuvre de mesures conservatoires (interdiction de consommation des denrées),
- la mise à l'abri des populations et l'écoute de la radio,
- l'évacuation de la population,
- la prise de comprimés d'iode,
- la gestion du rassemblement de Nevoy,
- la gestion post-accidentelle.

Différents périmètres ont été introduits dans le nouveau PPI (2, 5 et 20 km), chacun correspondant à une réponse différenciée en fonction du scénario d'accident :

- 2 km : périmètre de mise à l'abri par défaut,
- 5 km : périmètre d'évacuation par défaut, ce périmètre pouvant être modulé en fonction de la réalité de l'impact de l'accident (évacuation au-delà de 5 km selon l'intensité du vent).

En cas d'évacuation, les populations évacuées seraient accueillies dans des Centres d'accueil et de regroupement (CARE*) : l'un à Orléans (pour les habitants du Nord-Loire) et l'autre à Bourges (pour les habitants du Sud-Loire).

4.3- Principes de l'exercice des 14 et 15 septembre 2022 :

L'exercice se déroulera sur 2 journées, avec des interactions avec le niveau national.

- *Jour 1 = 14/09/2022* : test de l'interface entre le niveau local et niveau national.
Le scénario sera réalisé par l'IRSN, et inconnu des agents d'EDF. L'objectif est de comprendre la situation et de travailler avec le niveau national pour partager la compréhension du phénomène et prendre les mesures appropriées pour la protection des populations.

Des cellules de crise seront mises en place en préfecture mais aussi au niveau national, avec comme objectif de bien coordonner l'ensemble pour transmettre une information claire et prendre des décisions pertinentes.

- *Jour 2 = 15/09/2022* : scénario laissé à l'initiative du niveau local pour tester des actions de terrain, lesquelles peuvent être décorrélées les unes des autres.

4.4- Objectifs fixés :

Trois objectifs spécifiques sont fixés pour cet exercice :

- tester le fonctionnement et la coordination des cellules de crise,
- tester la communication dans toutes ses dimensions,
- mobiliser les communes sur la gestion de l'urgence nucléaire et simuler des évacuations.

✓ Coordination des cellules de crise :

Différents outils techniques existent pour assurer la coordination des différents acteurs (audio / visioconférences). Il est important de s'assurer qu'une information est vérifiée et consolidée avant

qu'elle devienne un renseignement.

L'ensemble des services acteurs de la gestion de crise sont réunis dans un même lieu afin de fluidifier la prise de décision. Une cellule d'information du public permet de répondre aux questions des particuliers et des collectivités.

✓ Communication :

Une communication sur l'exercice est assurée à l'occasion de la présente séance plénière de la CLI ; une réunion sera organisée début septembre pour les communes concernées, et une campagne d'information plus large sera mise en place avec l'appui des médias, afin de sensibiliser la population sur le risque nucléaire et la réponse de sécurité civile apportée.

L'exercice permettra également de tester l'articulation entre la communication réalisée au niveau national et celle faite au niveau local.

✓ Mobiliser les communes sur la gestion de l'urgence nucléaire :

L'objectif est d'impliquer les communes situées dans les différents périmètres du PPI, de les inciter à déclencher leur Plan communal de sauvegarde (PCS*) et notamment à tester leur chaîne d'alerte.

La préfecture souhaite également sensibiliser les intercommunalités pour qu'elles commencent à travailler sur leurs Plans intercommunaux de sauvegarde (PICS*).

Un questionnaire est en cours d'élaboration afin d'interroger les communes sur l'activation de leur PCS le jour de l'exercice.

Il est également prévu de travailler sur les notions d'évacuation, et en particulier de tester l'évacuation d'un collège (collège des Bordes), ainsi que de travailler sur l'armement d'un nouveau CARE* à Montargis.

4.5- Détail des actions du jour 2 :

✓ Evacuation du collège des Bordes :

La commune des Bordes est située à une dizaine de km de la centrale. L'enjeu est de faire travailler un établissement scolaire sur une évacuation complète.

Le transport réel des élèves ne sera pas joué, mais l'évacuation (regroupement des élèves, montée dans les cars) sera chronométrée, et l'organisation du rassemblement des élèves et de la montée dans les cars sera analysée, ainsi que le cadencement de l'évacuation (1 car après l'autre).

Après analyse du retour d'expérience, ce dispositif pourra ensuite être dupliqué sur les autres établissements scolaires.

✓ Armement d'un CARE* à Montargis :

L'objectif est de multiplier les CARE pour pouvoir accueillir les évacués dans les cas où l'évacuation devrait dépasser 5 km, ou si les vents n'étaient pas favorables à la mobilisation des 2 CARE prévus dans le PPI.

Le CARE de Montargis pourra également servir au cas où il faudrait accueillir des populations dans le cadre d'autres types d'événements que des crises nucléaires.

Lors de l'exercice, un portique de détection de radioactivité sera déployé, ainsi qu'une unité de décontamination : il est prévu de simuler l'arrivée de personnes à Montargis pour être détectées, puis passer en cellule de décontamination.

La Cellule d'urgence médico-psychologique (CUMP*) sera également déployée lors de l'exercice.

C'est le gymnase du Puiseaux qui a été retenu pour ce CARE (site proposé par la ville de Montargis du fait de ses grands espaces disponibles, mais qui pose le problème d'être situé en zone inondable).

Toute cette organisation a été mise en place à Orléans lors du précédent exercice ; l'idée est de tester la même chose à Montargis cette fois-ci.

✓ Sollicitation des communes et EPCI* dans la mise en œuvre des PCS et PICS :

L'objectif est de mobiliser les communes pour travailler sur la chaîne d'alerte et les aider à progresser dans ce domaine le cas échéant.

La préfecture souhaite également travailler avec les EPCI pour qu'ils s'interrogent sur l'appui qu'ils pourraient apporter aux communes en cas de crise.

4.6- Calendrier prévisionnel de travail :

Plusieurs réunions ont déjà été organisées : réunion de lancement le 1^{er} mars, réunions des groupes de travail.

Une réunion intermédiaire du Comité de pilotage (COPIL*) est programmée le 5 juillet, associant les acteurs concernés.

Des réunions des groupes de travail se poursuivront en juillet-août, et une réunion de synthèse du COPIL se tiendra le 1^{er} septembre.

Une réunion publique sera organisée début septembre afin d'informer la population des communes concernées.

A l'issue de l'exercice les 14 et 15 septembre, une réunion d'évaluation (retour d'expérience) se tiendra en novembre.

Echanges avec les participants :

✓ Un participant fait part de ses difficultés dans la rédaction de son PCS concernant l'alerte de la population, et notamment de la complexité de trouver une solution pour prévenir l'ensemble des habitants. Il fait remarquer que dans certains pays l'alerte arrive directement sur le téléphone portable de la population concernée.

Arnaud BOULAY explique qu'un nouveau système FR-Alert vient d'être déployé, permettant de générer des messages (notifications + SMS) sur les téléphones portables qui se trouvent dans le rayon des antennes téléphoniques du secteur concerné par l'alerte. C'est la préfecture qui déclenche les messages via ce système.

Cet outil est *a priori* plus pertinent que les sirènes, avec lesquelles la population ne comprend pas forcément s'il faut se mettre à l'abri ou évacuer. Avec le système FR-Alert, les consignes de comportement adaptées sont directement envoyées aux personnes.

Ce système est encore actuellement en cours de test dans une dizaine de départements et devrait être déployé au niveau national au 2nd semestre 2022.

5/ Présentation et approbation du règlement intérieur de la CLI mis à jour

Mme Maud MICHEL / M. Jacques MESAS – CLI de Dampierre

Le règlement intérieur de la CLI datant de 2010, il a été décidé de le mettre à jour et de le faire évoluer. Ce travail a été réalisé lors d'une réunion de Bureau dédiée à cette thématique, puis le projet de règlement a été soumis au service juridique du Département pour validation sur le plan réglementaire.

Les principaux ajouts et modifications apportés concernent les aspects suivants :

- Composition de la CLI : ajout du Département du Cher (nouvellement inclus dans le périmètre de la CLI, suite à l'élargissement du PPI), modalités de prise en compte des nouvelles demandes d'adhésion ;
- Durée du mandat des membres allongés de 5 à 6 ans ;
- Définition du rôle des différentes instances ;
- Fonctionnement de l'assemblée plénière : séances extraordinaires, modalités de définition et d'envoi de l'ordre du jour, modalités de vote, validation du compte-rendu... ;
- Composition du Bureau : modalité de nomination des membres, modalités de vote ;
- Possibilité de constituer des groupes de travail temporaires ou des commissions spécialisées permanentes ;
- Ressources de la CLI : subvention ASN, approbation du budget, frais de déplacement.

Ce projet de règlement a été transmis par mail à l'ensemble des membres de la CLI en amont de la présente séance plénière. Une fois validé, le règlement sera mis en ligne sur le site Internet de la CLI <https://cli-dampierre.loiret.fr>.

Jacques MESAS, Président de la CLI, demande si les membres présents ayant voix délibérative ont des remarques ou propositions à formuler sur le projet de règlement intérieur de la CLI ainsi mis à jour.

Gérard MAHAUD (UFC-Que Choisir) précise que le travail de mise à jour du règlement a été mené par 4 personnes membres du Bureau, et que beaucoup de questions ont été soulevées à cette occasion.

Il indique qu'il avait proposé que 3 commissions permanentes soient instituées au sein de la CLI :

- Commission « Sécurité », qui serait chargée d'examiner les ESS*, en lien avec EDF et l'ASN ;
- Commission « Environnement, qui suivrait les questions relatives aux rejets dans la Loire et à l'atmosphère, en lien avec EDF, l'ASN, la préfecture ;
- Commission « Formation et information », considérant que la plupart des membres de la CLI ne sont pas au courant des thématiques évoquées, et qu'une formation des membres est indispensable pour qu'ils puissent participer aux débats.

Il précise que ces propositions n'ont pas été prises en compte par le Bureau et qu'il est, à la place, proposé de créer des commissions temporaires, selon 2 possibilités :

- soit à la demande d'au moins 1/3 des membres de la CLI,
- soit sur proposition du Président.

Par ailleurs, Gérard MAHAUD a demandé que le secrétariat de la CLI transmette les demandes ou questions émanant d'un membre de la CLI aux autres membres. Cette proposition a été acceptée, mais sous réserve d'une validation préalable par le Président.

Pour ces raisons, Gérard MAHAUD propose de voter contre le projet de règlement tel que présenté en séance.

Il est procédé au vote du projet de règlement intérieur :

- Pour : 9 voix
- Contre : 2 voix
- Abstentions : 2 voix

La majorité des voix étant favorable au projet présenté, le règlement intérieur est adopté.

6/ Questions diverses

✓ Formation au média-training :

Il est proposé aux membres de la CLI de participer à une formation « média-training » qui sera organisée le jeudi 13 octobre 2022 (journée de la résilience face aux risques). Cette formation, proposée par l'ANCCLI*, sera assurée par l'IRMa (Institut des risques majeurs de Grenoble).

L'ordre du jour de cette formation sera transmis aux membres de la CLI. Les membres intéressés pour participer à cette formation sont invités à le faire savoir dès à présent auprès du secrétariat de la CLI.

✓ Visites de la centrale :

Les visites de la centrale organisées en mai par la CLI et le CNPE ont permis à 23 participants de visiter le bâtiment réacteur n°2, actuellement à l'arrêt pour visite décennale. Le Président de la CLI remercie les services du CNPE, au nom de la CLI, pour leur investissement dans l'organisation de ces visites.

Echanges avec les participants :

✓ Mary-Bridget FOUCHER (ACIRAD Centre-Val de Loire) demande s'il y aura d'autres dates programmées en juillet.

Maud MICHEL répond que 4 dates ont été programmées en mai, mais qu'il n'est pas prévu d'organiser de nouvelles visites à court terme.

✓ Thierry JOLIVET (Sortir du Nucléaire Berry-Giennois-Puisaye) demande si des dates seront programmées pour visiter la station d'épuration de la centrale, afin de pouvoir constater comment se font les rejets. Il rappelle qu'il avait également été question de pouvoir voir les condenseurs en cours de remplacement.

Maud MICHEL répond que la possibilité d'organiser des visites sur le thème de l'environnement a en effet été évoquée lors de l'atelier sur les avis de la CLI relatifs aux rejets de la centrale. La CLI se rapprochera des services du CNPE afin d'organiser des visites de ce type.

Aucune question diverse n'ayant été transmise au secrétariat de la CLI en amont de la séance, et en l'absence de question de la salle, un rappel est fait concernant la date de la prochaine réunion plénière de la CLI (réunion publique), prévue le mardi 8 novembre à 18h00, puis la séance est levée.

à Orléans le **06 SEP. 2022**

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 :

AAR : Arrêt Automatique de Réacteur
ANCCLI : Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information
ARS : Agence Régionale de Santé
ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire
ASR : Arrêt pour Simple Rechargement
BPDC : Bureau de la Protection et de la Défense Civiles (préfecture du Loiret)
CARE : Centre d'Accueil et de REgroupement
CNPE : Centre Nucléaire de Production d'Electricité
COFIL : COmité de PILotage
CUMP : Cellule d'Urgence Médico-Psychologique
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
ESS : Evénement Significatif Sûreté
IRSN : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
MIS : Machine d'Inspection en Service
mSv : milliSievert (unité de mesure permettant de donner une évaluation de l'impact des rayonnements ionisants sur l'Homme).
MW : MégaWatt (= 1 000 kW)
Palier N4 : Palier de réacteurs d'une puissance de 1 450 MWe (réacteurs les plus récents en France)
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PICS : Plan InterCommunal de Sauvegarde
PPI : Plan Particulier d'Intervention
RCV : Circuit de contrôle Chimique et Volumétrique
RIS : Circuit d'Injection de Sécurité
RRA : Refroidissement du Réacteur à l'Arrêt
STE : Spécifications Techniques d'Exploitation
Tf2 : taux de fréquence des accidents du travail = (nb d'accidents avec et sans arrêt / nb d'heures travaillées) * 1 000 000
TWh : TéraWatt-Heure (= 1 000 000 000 kWh)
VD4 : 4^{ème} Visite Décennale
VP : Visite Partielle

2/ Evénement significatif de sûreté de niveau 1 déclaré le 23 mars 2022

(site Internet d'EDF)

Déclaration d'un événement significatif de sûreté relatif à la détection tardive de l'indisponibilité partielle d'un circuit

Le 21 mars 2022, les équipes de conduite en charge de la réalisation d'un essai périodique sur un circuit de l'unité de production n°1 de la centrale de Dampierre-en-Burly, en fonctionnement, constatent qu'une vanne est fermée, depuis une date indéterminée, sur l'hydro-réfrigérant d'une pompe, rendant celle-ci inopérante.

Cet événement n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté de l'installation, le circuit de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV*) restant opérationnel grâce à la présence d'une autre pompe. Cependant, en raison de sa détection tardive, la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly a déclaré ce non-respect des spécifications techniques d'exploitation** le 23 mars 2022 à l'Autorité de sûreté nucléaire comme un événement significatif de sûreté de niveau 1 (anomalie) sur l'échelle INES graduée de 1 à 7.

**Circuit RCV : Le circuit de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV) a notamment pour fonction de maintenir dans le circuit primaire la quantité d'eau nécessaire au refroidissement du cœur.*

***Le pilotage d'un réacteur s'inscrit dans un cadre de prescriptions, parmi lesquelles les spécifications techniques d'exploitation (STE), qui recueillent l'ensemble des règles à respecter pour la conduite des installations.*

3/ Événement significatif de sûreté de niveau 1 déclaré le 15 avril 2022

(site Internet d'EDF)

Déclaration d'un événement significatif de sûreté relatif au non-respect des spécifications techniques d'exploitation

Le pilotage d'un réacteur s'inscrit dans un cadre de prescriptions, parmi lesquelles les spécifications techniques d'exploitation (STE), qui recueillent l'ensemble des règles à respecter pour la conduite des installations.

Le 11 avril 2022, les équipes procèdent à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°4 de la centrale de Dampierre-en-Burly dans le cadre de sa maintenance programmée. La mise à l'arrêt d'un réacteur est réalisée par paliers, avec une baisse progressive de la température et de la pression du circuit primaire, et la réalisation d'essais sur différents matériels.

Le 11 avril, l'unité de production n°4 est à un palier intermédiaire qui requiert la réalisation d'un essai périodique sur le circuit d'injection de sécurité RIS*. A 20h41, les équipes de pilotage testent le système de fermeture à distance d'une vanne du circuit RIS, mais cette dernière ne se ferme pas. La vanne est finalement refermée manuellement à 22h00. Mais selon les spécifications techniques d'exploitation, la non-fermeture de cette vanne requerrait d'enclencher le passage au palier de température et de pression inférieur sous une heure, soit à 21h41.

Ce dépassement de délai n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté de l'installation. Toutefois, en raison du non-respect des spécifications techniques d'exploitation, la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly a déclaré cet événement le 15 avril 2022 à l'Autorité de sûreté nucléaire comme un événement significatif de sûreté de niveau 1 (anomalie) sur l'échelle INES, qui en compte 7.

**Le système d'injection de sécurité (RIS) est un système de secours conçu pour assurer le refroidissement du réacteur. Il permet d'injecter dans le circuit primaire de l'eau contenant du bore à forte pression, évitant la reprise de la réaction en chaîne.*

4/ Événement significatif de sûreté de niveau 1 déclaré le 09 mai 2022

(site Internet d'EDF)

Déclaration d'un événement significatif de sûreté relatif au non-respect des spécifications techniques d'exploitation

Le pilotage d'un réacteur s'inscrit dans un cadre de prescriptions, parmi lesquelles les spécifications techniques d'exploitation (STE), qui recueillent l'ensemble des règles à respecter pour la conduite des installations.

Dans la nuit du 29 au 30 avril 2022, les équipes de pilotage procèdent à un essai périodique du système de protection du réacteur. Lors de l'essai, une vanne pilotée à distance du circuit d'injection de sécurité RIS* ne se ferme pas au premier ordre mais au second. Une analyse de l'essai est réalisée et confirme la disponibilité de la vanne. Le 30 avril à 5h, les équipes de pilotage poursuivent les différents essais programmés du système de protection du réacteur et une nouvelle manœuvre de la vanne du circuit d'injection de sécurité RIS* est réalisée via une commande différente. A l'issue, la bonne fermeture de la vanne est constatée.

Le 2 mai, une analyse approfondie des données de l'essai périodique fait apparaître que le 30 avril à 5h37, la vanne s'est à nouveau fermée lors du second ordre, elle est alors considérée comme indisponible depuis cette date. Selon les spécifications techniques d'exploitation, la non-fermeture de cette vanne requerrait la mise à l'arrêt de l'unité de production n°3 sous une heure, soit le 30 avril à 6h37. Elle est finalement mise à l'arrêt le 2 mai à 14h.

Ce dépassement de délai n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté de l'installation. Toutefois, en raison du non-respect des spécifications techniques d'exploitation, la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly a déclaré cet événement le 9 mai 2022 à l'Autorité de sûreté nucléaire comme un événement significatif de sûreté de niveau 1 (anomalie) sur l'échelle INES, qui en compte 7.

**Le système d'injection de sécurité (RIS) est un système de secours conçu pour assurer le refroidissement du réacteur. Il permet d'injecter dans le circuit primaire de l'eau contenant du bore à forte pression, évitant la reprise de la réaction en chaîne.*

5/ Événement significatif de sûreté de niveau 1 déclaré le 17 juin 2022

(site Internet d'EDF)

Déclaration d'un événement significatif de sûreté relatif au non-respect des spécifications techniques d'exploitation

Dans une centrale nucléaire, chaque matériel ayant un rôle vis-à-vis de la sûreté des réacteurs est alimenté en électricité par l'intermédiaire de tableaux électriques secourus et redondants (voie A et voie B). Les règles générales d'exploitation imposent que ces tableaux de distribution électrique secourus soient disponibles. La surveillance de cette disponibilité est notamment assurée par des contrôleurs d'isolement, qui envoient des alertes en salle de commande en cas de baisse du niveau d'isolement des tableaux qu'ils surveillent.

Le 27 mai 2021, une activité de maintenance programmée est réalisée sur le contrôleur d'isolement du tableau électrique LCA* dans le cadre de l'arrêt programmé de l'unité de production n°2. Pour réaliser l'activité, les intervenants isolent le contrôleur d'isolement du réseau LCA en modifiant la position de son commutateur. L'unité de production n°2 est reconnectée au réseau électrique national le 5 juillet 2021.

Le 14 juin 2022, l'unité de production 2 est à l'arrêt dans le cadre de sa 4^{ème} visite décennale. Lors d'une nouvelle opération de maintenance préventive sur le contrôleur d'isolement de ce tableau LCA, les intervenants s'aperçoivent que son commutateur est toujours dans la mauvaise position, c'est-à-dire isolé du réseau LCA. La fonction de suivi de l'isolement du tableau électrique LCA est donc considérée comme indisponible, ce qui n'est pas permis par les spécifications techniques d'exploitation.

Cette indisponibilité n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté de l'installation. Toutefois, en raison du non-respect des spécifications techniques d'exploitation, la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly a déclaré cet événement le 17 juin 2022 à l'Autorité de sûreté nucléaire comme un événement significatif de sûreté de niveau 1 (anomalie) sur l'échelle INES, qui en compte 7.

**LCA : Tableaux électriques alimentant en 48 V les automates de régulation et de sécurité de plusieurs matériels du circuit secondaire (groupe turbo alternateur notamment).*