



CONTACT



La newsletter d'information mensuelle de la centrale EDF de Chinon

N°238 JUIN 2023



LE ZOOM DU MOIS

60 ANS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À CHINON

Le 14 juin 1963, Chinon A1 délivrait ses premiers kilowatt-heures sur le réseau électrique français, à Chinon. Le début d'une aventure industrielle qui dure depuis maintenant 60 ans.

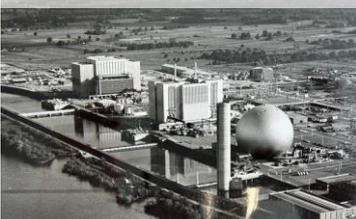
Celle qu'on surnomme « la Boule », cette sphère qui culmine à 47 mètres de hauteur, fut le tout premier réacteur nucléaire à usage civil en France et c'était sur le site de Chinon. Construit à partir de 1957, ce réacteur est entré en service en 1963 et a produit de l'électricité jusqu'en 1973. Chinon A1, en cours de démantèlement et reconvertie en partie en musée depuis 1986, est un trait d'union entre l'histoire de la production nucléaire et celle de son territoire depuis maintenant 60 ans. Ce patrimoine industriel est unique en son genre, son architecture insolite est le symbole d'une grande aventure industrielle.

Les quatre réacteurs de 900 MW de technologie REP (Réacteur à Eau Pressurisée), « Chinon B », ont ensuite été construits et mis en service entre 1982 et 1987. Ils produisent aujourd'hui l'équivalent de 6,5% de la production d'électricité française d'origine nucléaire.

Cette année, c'est au tour du réacteur n°1 de réaliser sa 4^{ème} visite décennale, un véritable check up des installations qui est en cours depuis février 2023 et qui mobilise environ 3 000 intervenants d'EDF et d'entreprises partenaires.

À l'occasion de cet anniversaire, une table ronde sur « l'avenir énergétique du territoire » s'est déroulée à la centrale le 16 juin dernier. Plusieurs élus étaient autour de la table pour nourrir les échanges : Jean-Luc DUPONT, Président de la Communauté de Communes de Chinon Vienne et Loire et maire de Chinon, Isabelle RAIMOND-PAVERO, sénatrice d'Indre-et-Loire, Henri ALFANDARI, député de la 3^{ème} circonscription d'Indre-et-Loire, Olivier BEATRIX, conseiller régional délégué, Stéphane RIVAS, directeur de la centrale de Chinon et Frédéric RAVEL, délégué développement durable territorial sur la centrale.

Chinon A (A1,A2 et A3) - 1965



Chinon B et ses 4 réacteurs



60 ans de production, d'électricité, de performance, d'emploi, d'histoire





[EN DIRECT DE LA 4^{ÈME} VISITE DÉCENNALE DU RÉACTEUR N°1] DEUX AMÉLIORATIONS APPORTÉES À L'INSTALLATION

Le stabilisateur de corium

Une modification majeure

Dans la nuit du mercredi 10 au jeudi 11 mai, le chantier du stabilisateur de corium, réalisé dans le cadre des modifications au titre de la 4^{ème} visite décennale de l'unité de production n°1, franchissait avec succès une étape déterminante : la coulée du béton sous la cuve du réacteur. Une étape accomplie grâce au professionnalisme des équipes.

L'un des objectifs de cette 4^{ème} visite décennale est de rehausser le niveau de sûreté pour atteindre celui des réacteurs de dernière génération. Ce stabilisateur, bac étanche sous la cuve du réacteur, est destiné à contenir les substances radioactives en cas d'accident grave avec fusion des assemblages combustible. Cette modification a pour objectif de confiner le corium qui pourrait s'échapper de la cuve du réacteur.



Réalisation de la coulée béton : une étape clé !

L'étape de coulage du béton ne peut se faire qu'en une seule fois sans interruption pour des raisons techniques de jonction, d'étalement et d'homogénéité du béton. Cela permet de constituer une barrière étanche en un seul tenant, c'est une étape très technique. Ce collier de béton a pour but de contenir le corium dans une zone précise avant refroidissement.

Le saviez-vous ?

Le corium est la contraction de deux termes : cœur et uranium. Dans le cas d'une fusion du cœur, toute partie du corium qui s'échapperait de la cuve du réacteur serait collectée, retenue et refroidie automatiquement. Le stabilisateur de corium, en cas d'accident grave (fusion du cœur), préservera l'environnement.

Le dispositif ultime d'aspersion de l'enceinte

Kezako ?

Chaque bâtiment réacteur est équipé d'un système d'aspersion de l'enceinte (EAS) qui permet, en cas de situation accidentelle, de faire baisser la pression et la température dans le bâtiment réacteur.

Le dispositif ultime d'aspersion de l'enceinte (EAS-u) est une substitution du système existant, alimenté par un moyen mobile de refroidissement.

Le système va permettre en situation d'accident de ne plus ouvrir l'enceinte du bâtiment réacteur, même en cas de fusion du cœur. Il s'agit de créer une ligne de défense supplémentaire qui va au-delà du référentiel existant.

Où en est-on ?

Initié fin 2021, ce chantier d'envergure a passé avec succès un premier grand examen. En effet, le 25 mai dernier, trois essais de requalification en fluide se sont déroulés lors de la visite décennale. Ils ont permis de tester les matériels et les différents composants du circuit EAS-u, afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. Une belle réussite pour cette modification emblématique du programme grand carénage.



[Test grandeur nature] Une cuve remplie d'eau avec la pompe a été raccordée sur les dispositifs de la FARN. En situation réelle, l'eau serait prélevée de la Loire.



VIE DE LA CENTRALE

FONDATION EDF & SOLIDARITÉ



La centrale a apporté son soutien, au nom de la fondation EDF, aux Restos du cœurs d'Indre et Loire et à la Banque Alimentaire de Touraine. Ce soutien contribue au projet d'amélioration de leur logistique des dépôts par l'achat de matériel par exemple mais également la sécurisation des conditions de travail et de sécurité des bénévoles et des salariés. Des transformations essentielles dans un contexte de besoins croissants d'aides alimentaires.

UN PARTENARIAT PRIVILÉGIÉ



La centrale de Chinon et le lycée Sadi Carnot Jean-Bertin de Saumur poursuivent leur coopération avec la signature d'une convention sur trois ans autour de la promotion des emplois de la filière nucléaire.

Signé mi-juin, l'objectif de ce partenariat est de travailler ensemble autour de la question des enjeux de formation. Le lycée propose notamment le Bac Pro Métiers de l'Électricité et des Environnements Connectés (MELEC) et le Bac Pro Maintenance des Systèmes de Production sur lesquels la centrale recrute activement en 2023.



INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

La centrale nucléaire de Chinon déclare auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire ses événements en matière de sûreté, de radioprotection, de transport et d'environnement. Leurs synthèses sont consultables dans cette rubrique.

ENVIRONNEMENT

Dépassement de la limite réglementaire de la concentration d'hydrocarbure du prélèvement du déshuileur des unités de production n° 3 et n°4.

Dans le cadre du suivi trimestriel de la concentration d'hydrocarbure du déshuileur* des unités de production numéros 3 et 4, un dépassement de la limite réglementaire est constaté sur le prélèvement effectué. Cette dernière fixée à 10 mg d'hydrocarbure*/litre est dépassée de 16 mg/l. Lors de l'inspection du barrage oléophile**, qui a suivi, la situation était normale, sans marquage en hydrocarbure. Le barrage oléophile se trouve sur le canal de rejet.

Une opération de maintenance et de nettoyage est alors effectuée sur le déshuileur avant sa remise en service. Cet événement n'a eu aucune conséquence sur l'environnement et la sûreté de l'installation. En raison du dépassement de cette limite, la direction

de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire un événement significatif environnement le 7 juin 2023.

* Le déshuileur se trouve dans la partie non nucléaire des installations, situé géographiquement entre les deux aéroréfrigérants. Il collecte tous les effluents liquides non radioactifs susceptibles de contenir des hydrocarbures provenant soit des installations d'unités de production (salles des machines principalement), soit des installations communes à une paire d'unités de production.

** Le barrage oléophile, situé sur le canal de rejet, est un barrage flottant. Il s'agit d'un absorbant industriel permettant de récupérer les hydrocarbures.

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Les données mensuelles relatives à la surveillance des rejets et de l'environnement de la centrale nucléaire de production d'électricité de Chinon B, de la centrale nucléaire en démantèlement de Chinon A et de l'atelier des matériaux irradiés sont consultables sur notre site internet.



[Cliquez pour consulter les données](#)

EDF SA – 22-30 avenue de Wagram – 75382 Paris Cedex 08 – France
Capital de 2 000 466 841 euros – 552 081 317 R.C.S. Paris

Centrale nucléaire de Chinon – BP 80 – 37420 Avoine
Contact : chinon-communication@edf.fr
Directeur de la publication : Nadine THIELIN

Conception : Centrale nucléaire de Chinon, mission communication

Crédits photos : EDF CNPE de Chinon, Médiathèque EDF, Guillaume Souvant.

www.edf.fr/chinon
@EDFChinon