

Dampierre-en-Burly

2025

Rapport annuel d'information du public
relatif aux installations nucléaires de base
de Dampierre-en-Burly



Rédigé au titre des articles
L. 125-15 et L. 125-16 du code
de l'environnement

Introduction

Tout exploitant d'une installation nucléaire de base (**INB**) établit chaque année un rapport destiné à informer le public quant aux activités qui y sont menées.

Les réacteurs nucléaires sont définis comme des INB selon l'article L. 593-2 du code de l'environnement. Ces installations sont autorisées par décret pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (**ASNR**). Leurs conception, construction, fonctionnement et démantèlement sont réglementés, avec pour objectif de prévenir et limiter les risques et inconvénients que l'installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.



**INB / ASNR
/ CSE**

 [glossaire p.49](#)

Conformément à l'article L. 125-15 du code de l'environnement, EDF en tant qu'exploitant des INB du site de Dampierre-en-Burly a établi le présent rapport concernant :

- **1** - les dispositions prises pour prévenir ou limiter les risques et inconvénients que l'installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 ;
- **2** - les incidents et accidents, soumis à obligation de déclaration en application de l'article L. 591-5, survenus dans le périmètre de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le développement et les conséquences sur la santé des personnes et l'environnement ;
- **3** - la nature et les résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs de l'installation dans l'environnement ;
- **4** - la nature et la quantité de déchets entreposés dans le périmètre de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le volume et les effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux.

Conformément à l'article L. 125-16 du code de l'environnement, le rapport est soumis à la Commission santé, sécurité et conditions de travail (CSSCT) du Comité social et économique (**CSE**) de l'INB qui peut formuler des recommandations. Ces recommandations sont, le cas échéant, annexées au document aux fins de publication et de transmission.

Le rapport est rendu public. Il est également transmis à la Commission locale d'information et au Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN).

Sommaire



1	Les installations nucléaires du site de Dampierre-en-Burly	p 04
2	La prévention et la limitation des risques et inconvénients	p 06
■	2.1 Définitions et objectif : risques, inconvénients, intérêts protégés	p 06
■	2.2 La prévention et la limitation des risques	p 07
	2.2.1 La sûreté nucléaire	p 07
	2.2.2 La maîtrise du risque incendie en lien avec les services départementaux d'incendie et de secours	p 08
	2.2.3 La maîtrise des risques liés à l'utilisation des fluides industriels	p 10
	2.2.4 Les évaluations complémentaires de sûreté par suite de l'accident de Fukushima	p 11
	2.2.5 Le phénomène de corrosion sous contrainte (CSC) relatif à des portions de tuyauteries de circuits auxiliaires du circuit primaire principal de plusieurs réacteurs nucléaires	p 12
	2.2.6 L'organisation de la crise	p 13
■	2.3 La prévention et la limitation des inconvénients	p 15
	2.3.1 Les impacts : prélèvements et rejets	p 15
	2.3.1.1 Les rejets d'effluents radioactifs liquides	p 15
	2.3.1.2 Les rejets d'effluents radioactifs gazeux	p 16
	2.3.1.3 Les rejets chimiques	p 16
	2.3.1.4 Les rejets thermiques	p 17
	2.3.1.5 Les rejets et prises d'eau	p 17
	2.3.1.6 La surveillance des rejets et de l'environnement	p 18
	2.3.2 Les nuisances	p 20
■	2.4 Les réexamens périodiques	p 22
■	2.5 Les contrôles	p 24
	2.5.1 Les contrôles internes	p 24
	2.5.2 Les contrôles, inspections et revues externes	p 25
■	2.6 Les actions d'amélioration	p 25
	2.6.1 La formation pour renforcer les compétences	p 25
	2.6.2 Les procédures administratives menées en 2025	p 26
3	La radioprotection des intervenants	p 27
4	Les incidents et accidents survenus sur les installations en 2025	p 29
5	La nature et les résultats du contrôle des rejets	p 34
■	5.1 Les rejets d'effluents radioactifs	p 34
	5.1.1 Les rejets d'effluents radioactifs liquides	p 34
	5.1.2 Les rejets d'effluents radioactifs gazeux	p 36
■	5.2 Les rejets d'effluents non radioactifs	p 36
	5.2.1 Les rejets d'effluents chimiques	p 36
	5.2.2 Les rejets thermiques	p 38
6	La gestion des déchets	p 39
■	6.1 Les déchets radioactifs	p 39
■	6.2 Les déchets conventionnels	p 43
7	Les actions en matière de transparence et d'information	p 45
	Conclusion	p 47
	Glossaire	p 49
	Recommandations du CSE	p 50



1.

Les installations nucléaires du site de *Dampierre-en-Burly*

Les installations nucléaires de base du site de Dampierre-en-Burly sont situées sur la commune du même nom (département du Loiret) à environ 60 km au sud-est d'Orléans et environ 10 km à l'ouest de Gien. Elles occupent une superficie de 180 hectares, sur la rive droite de la Loire. Les premiers travaux de construction ont débuté en 1974 sur une zone choisie pour sa proximité avec la région parisienne, grande consommatrice d'énergie, et pour l'existence de lignes de transport à haute tension en provenance du Massif central.

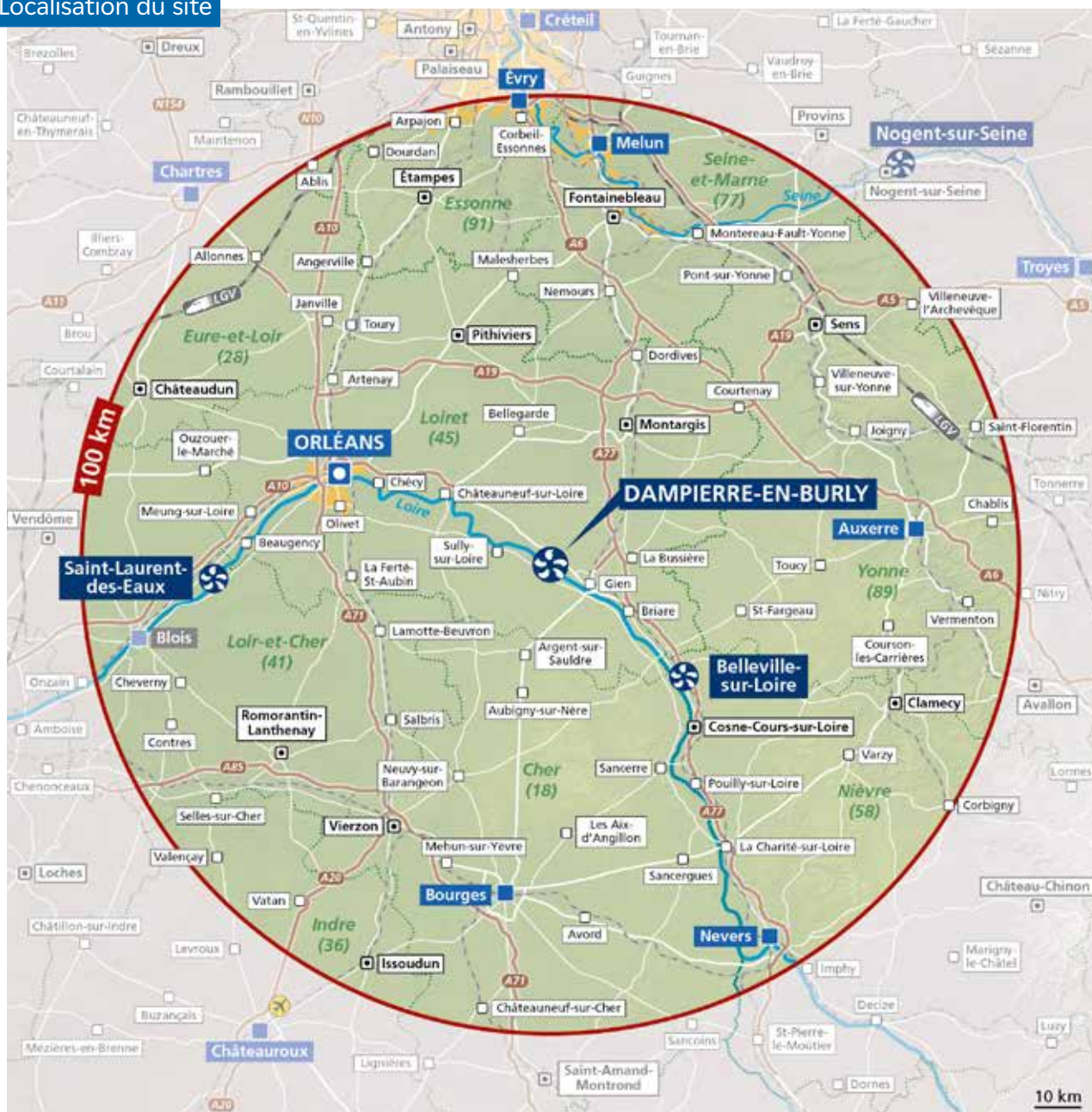
Les installations de Dampierre-en-Burly regroupent quatre unités de production d'électricité d'une puissance de 900 mégawatts, refroidies chacune par une tour aéroréfrigérante. Elles appartiennent à la filière à eau sous pression (REP). Les unités n°1 et 2 ont été mises en service en 1980. Ces deux réacteurs constituent l'installation nucléaire de base (INB) n°84.

Les unités n°3 et 4 ont été mises en service en 1981. Ces deux réacteurs constituent l'installation nucléaire de base (INB) n° 85.

La centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly emploie 1 450 salariés d'EDF et 600 des entreprises extérieures, et fait appel, pour réaliser les travaux lors de chacun des arrêts pour maintenance des unités en fonctionnement, de 1 000 à 2 000 intervenants supplémentaires.



Localisation du site



- Préfecture de région
- Préfecture départementale
- ⊗ Sous-préfecture
- Autre ville



2.

La prévention et la limitation des risques et inconvénients

2.1

Définitions et objectif : risques, inconvénients, intérêts protégés

Ce rapport a notamment pour objectif de présenter « *les dispositions prises pour prévenir ou limiter les risques et inconvénients que l'installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1* » (article L. 125-15 du code de l'environnement). Les intérêts protégés sont la sécurité, la santé et la salubrité publiques, ainsi que la protection de la nature et de l'environnement.

Le décret autorisant la création d'une installation nucléaire ne peut être délivré que si l'exploitant démontre que les dispositions techniques ou d'organisation prises ou envisagées aux stades de la conception, de la construction et du fonctionnement, ainsi que les principes généraux proposés pour le démantèlement sont de nature à prévenir ou à limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts protégés. L'objectif est d'atteindre, compte tenu de l'état des connaissances, des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement, un niveau des risques et inconvénients aussi faible que possible, dans des conditions économiquement acceptables.

Pour atteindre un niveau de risques aussi faible que possible, l'exploitant prévoit des mesures pour prévenir ces risques, et des mesures propres à limiter la probabilité des accidents et leurs effets. Cette démonstration de la maîtrise des risques est portée par le rapport de sûreté.

Pour atteindre un niveau d'inconvénients aussi faible que possible, l'exploitant prévoit des mesures pour éviter ces inconvénients ou, à défaut, des mesures visant à les réduire ou les compenser. Les inconvénients incluent, d'une part les impacts occasionnés par l'installation sur la santé du public et l'environnement du fait des prélèvements d'eau et rejets ; et d'autre part, les nuisances qu'elle peut engendrer, notamment par la dispersion de micro-organismes pathogènes, les bruits et vibrations, les odeurs ou l'envol de poussières. La démonstration de la maîtrise des inconvénients est portée par l'étude d'impact.

La prévention et la limitation des risques

2.2.1. La sûreté nucléaire

La priorité d'EDF est d'assurer la sûreté nucléaire, en garantissant le confinement de la matière radioactive. La mise en œuvre des dispositions décrites dans le paragraphe ci-dessous (*La sûreté nucléaire*) permet la protection des populations. Par ailleurs, EDF apporte sa contribution à la sensibilisation du public aux risques, en particulier au travers de campagnes de renouvellement des comprimés d'iode auprès des riverains, organisées par les pouvoirs publics.

La sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets. Ces dispositions et mesures, intégrées à la conception et la construction, sont renforcées et améliorées tout au long de l'exploitation de l'installation nucléaire.

La démonstration de sûreté nucléaire présente la manière dont les fonctions suivantes sont assurées :

- la maîtrise des réactions nucléaires en chaîne ;
- l'évacuation de la puissance thermique issue des substances radioactives et des réactions nucléaires ;
- le confinement des substances radioactives ;
- la protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

Les dispositions et mesures mises en place par EDF sont :

- contrôler et maîtriser à tout instant la puissance des réacteurs ;
- refroidir le combustible en fonction de l'énergie produite grâce aux systèmes prévus en redondance pour pallier les défaillances ;
- confiner les produits radioactifs derrière trois barrières successives ;
- assurer la protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

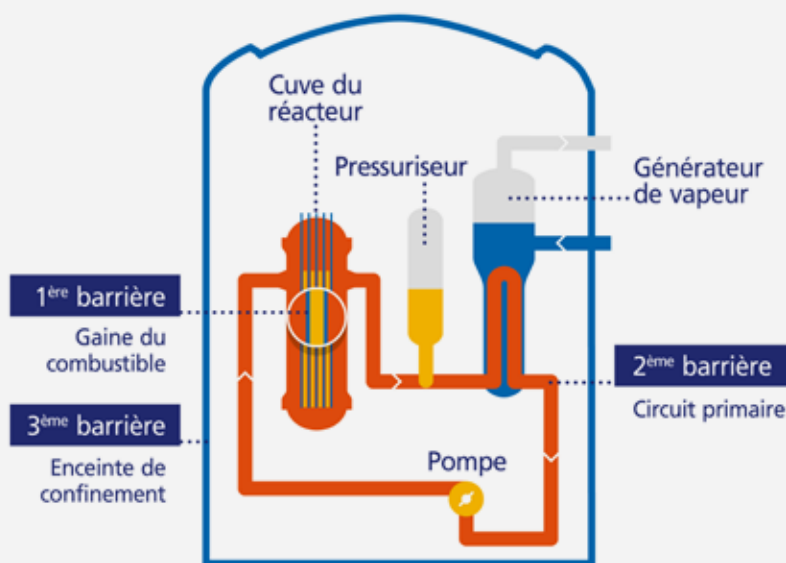
Ces « barrières de sûreté » sont des obstacles physiques à la dispersion des produits radioactifs dans l'environnement. .

Les trois barrières physiques qui séparent le combustible placé dans le cœur du réacteur de l'atmosphère sont :

- la gaine du combustible ;
- le circuit primaire ;
- l'enceinte de confinement en béton du bâtiment réacteur.

L'étanchéité de ces barrières est mesurée en permanence pendant le fonctionnement de l'installation, et fait l'objet d'essais périodiques. Les critères à satisfaire sont inscrits dans le référentiel de sûreté (voir page 8, *Des règles d'exploitation strictes et rigoureuses*) approuvé par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR).

Les trois barrières de sûreté



La sûreté nucléaire repose également sur deux principes majeurs :

- la « défense en profondeur », qui consiste à installer plusieurs lignes de défense successives contre les défaillances possibles des matériels et des hommes ;
- la « redondance des circuits », qui repose sur la duplication des systèmes de sûreté pour toujours disposer d'un matériel disponible pour conduire l'installation.

Enfin, l'exigence en matière de sûreté nucléaire s'appuie sur plusieurs fondamentaux, notamment :

- la robustesse de la conception des installations ;
- la qualité de l'exploitation grâce à un personnel formé en permanence, aux organisations et à l'application de procédures strictes (à l'image de ce que font d'autres industries de pointe), et enfin à la « culture de sûreté », véritable état d'esprit conditionnant les attitudes et les pratiques.

Cette « culture de sûreté » est notamment développée par la formation et l'entraînement du personnel EDF et des entreprises prestataires amenées à intervenir sur les installations.

Pour conserver en permanence les meilleures performances en matière de sûreté nucléaire, les centrales ont mis en place un contrôle interne présent à tous les niveaux.

Pour assurer la mission interne de vérification, le directeur du **CNPE** (Centre nucléaire de production d'électricité) s'appuie sur une structure sûreté qualité, constituée d'une direction et d'un service sûreté qualité.

Ce dernier comprend des ingénieurs sûreté, des auditeurs et des chargés de mission qui assurent, dans le domaine de la sûreté et de la qualité, les missions relevant de la vérification, de l'analyse et du conseil-assistance auprès des services opérationnels.

Par ailleurs, les installations nucléaires de base sont soumises au contrôle de l'ASNR. Celle-ci, compétente pour autoriser la mise en service d'une centrale nucléaire, veille également au respect des dispositions tendant à la protection des intérêts, et en premier lieu aux règles de sûreté nucléaire et de radioprotection, en cours de fonctionnement et de démantèlement.

Des règles d'exploitation strictes et rigoureuses

L'exploitation des réacteurs nucléaires en fonctionnement est régie par un ensemble de textes, appelé le « référentiel », décrivant tant la conception de l'installation que les exigences de conduite et de contrôle. Sans être exhaustif, les documents majeurs de ce référentiel sont :

- le **rapport de sûreté (RDS)** qui recense les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1, que la cause soit interne ou externe à l'installation ;
- les **règles générales d'exploitation (RGE)** qui précisent les spécifications techniques à respecter, les essais périodiques à effectuer et la

conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident. Elles tiennent compte de l'état de l'installation, et certaines d'entre elles sont approuvées par l'ASNR :

- les **spécifications techniques d'exploitation** listent les matériels devant être disponibles pour exploiter l'installation, et décrivent la conduite à tenir en cas d'indisponibilité de l'un d'eux ;
- le **programme d'essais périodiques** à réaliser pour chaque matériel nécessaire à la sûreté, et les critères à satisfaire pour s'assurer de leur bon fonctionnement ;
- l'ensemble des **procédures à suivre en cas d'incident ou d'accident** pour la conduite de l'installation ;
- les spécifications chimiques et radiochimiques à respecter en exploitation, en particulier la surveillance du comportement du combustible pendant le cycle.

Le cas échéant, l'exploitant déclare à l'ASNR selon les modalités de son guide relatif à la déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs du 21 octobre 2005, mis à jour en 2019, sous forme d'événements significatifs impliquant la sûreté (ESS), les éventuels non-respects aux référentiels, ce qui constitue une forme de mesure d'évaluation de leur mise en œuvre.

2.2.2. La maîtrise du risque incendie en lien avec les services départementaux d'incendie et de secours

Au sein d'EDF, la maîtrise du risque incendie fait appel à un ensemble de dispositions prises à la conception des centrales ainsi qu'en exploitation. Ces dispositions sont complémentaires et constituent, en application du principe de défense en profondeur, un ensemble cohérent de défense : la prévention à la conception, la prévention en exploitation et l'intervention. Cette dernière s'appuie notamment sur l'expertise d'un officier de sapeur-pompier professionnel, mis à disposition du CNPE par le Service départemental d'incendie et de secours (**SDIS**), dans le cadre d'une convention.

Le choix d'organisation d'EDF dans le domaine de l'incendie s'appuie sur les principes de la prévention, de la formation et de l'intervention.

- La **prévention** a pour objectif d'éviter la naissance d'un incendie et de limiter sa propagation. Le risque incendie est pris en compte dès la conception, notamment grâce au choix des matériaux de construction, aux systèmes de détection et de protection incendie. La sectorisation coupe-feu des locaux est un obstacle à la propagation du feu. L'objectif est de préserver la sûreté de l'installation.
- La **formation** apporte une culture du risque incendie à l'ensemble des salariés et prestataires intervenant sur le CNPE. Ainsi les règles d'alertes et de prévention sont connues de tous. Les formations sont adaptées selon le type

CNPE / SDIS

 **glossaire p.49**

de population potentiellement en lien avec le risque incendie. Des exercices sont organisés de manière régulière pour les équipes d'intervention internes, en coopération avec les secours extérieurs.

- **L'intervention** repose sur une organisation adaptée permettant d'accomplir les actions nécessaires pour la lutte contre l'incendie, dans l'attente de la mise en œuvre des moyens des secours externes. Dans ce cadre, les agents EDF agissent en complémentarité des secours externes, lorsque ces derniers sont engagés. Afin de faciliter l'engagement des secours externes et d'optimiser l'intervention, des scénarios incendie ont été rédigés conjointement. Ils sont mis en œuvre lors d'exercices communs. L'organisation mise en place s'intègre dans l'organisation de crise.

En 2025, le CNPE de Dampierre a, conformément à l'article L. 591-5 du code de l'environnement, déclaré auprès de l'ASNR 2 événements incendie : 1 d'origine mécanique, 1 lié à un défaut matériel qui a entraîné une fuite d'huile. Cela a conduit le site à solliciter 2 fois le SDIS.

Les événements incendie survenus au CNPE de Dampierre-en-Burly sont les suivants :

- Évènement n°1 - 06/06/2025. Un départ de feu a été observé au niveau de l'alternateur pilote de la turbine. L'origine du phénomène a été identifiée comme une fuite d'huile dans le calorifuge en SDMTr3. Cet événement a conduit au déclenchement d'un PUI IHZC. Les secours internes ont procédé à l'extinction, tandis que les secours externes ont assuré la surveillance jusqu'au rétablissement de la situation. Il n'a pas eu d'impact sur la sûreté des installations et sur l'environnement
- Évènement n°2 - 07/06/2025 - Un départ de feu s'est produit sur la pompe 4PTR001PO, située en zone contrôlée. Le sinistre a été rapidement maîtrisé avant l'arrivée des secours externes,

qui ont ensuite assuré la surveillance pendant la durée de l'évènement. Il n'a pas eu d'impact sur la sûreté des installations et sur l'environnement

La formation, les exercices, les entraînements, le travail de coordination des équipes d'EDF avec les secours externes sont autant de façons de se préparer à maîtriser le risque incendie.

C'est dans ce cadre que le CNPE de Dampierre poursuit une coopération étroite avec le SDIS du département du Loiret.

Les conventions « partenariat et couverture opérationnelle » entre le SDIS, le CNPE et la Préfecture du Loiret ont été révisées et signées le 08/10/2024.

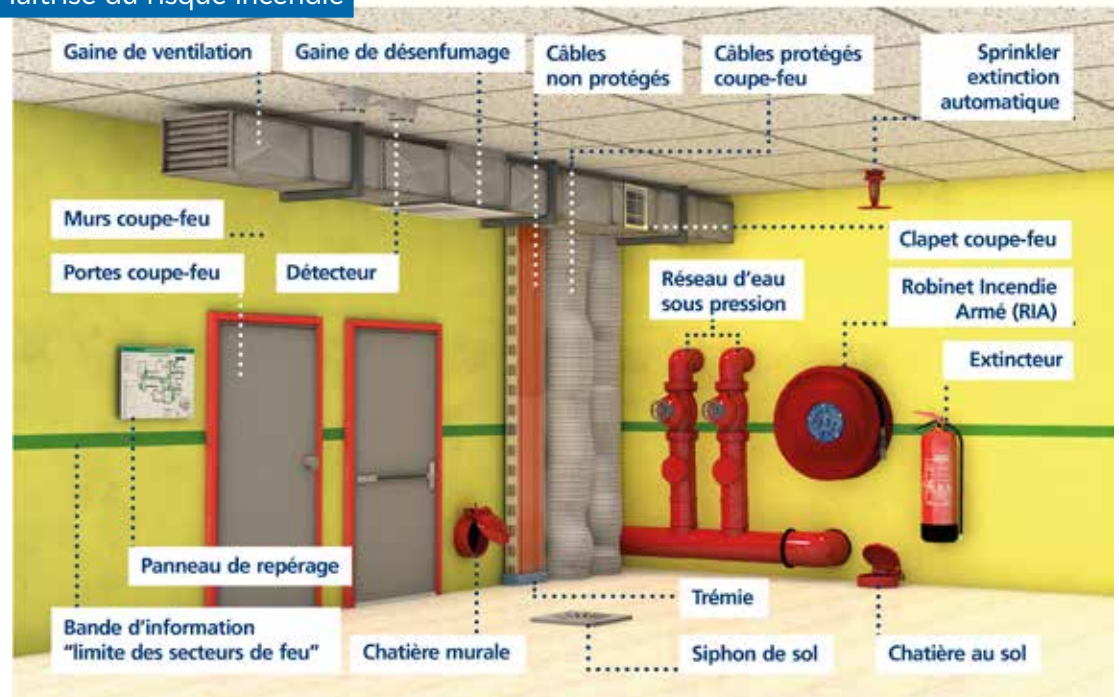
Initié dans le cadre d'un dispositif national, un Officier sapeur-pompier professionnel (OSPP) est présent sur le site depuis 2009. Son rôle est de faciliter les relations entre le CNPE et le SDIS, de promouvoir les actions de prévention de l'incendie, d'appuyer et de conseiller le directeur de l'unité et enfin, d'intervenir dans la formation du personnel ainsi que dans la préparation et la réalisation d'exercices internes à la centrale afin d'optimiser l'organisation de la lutte contre l'incendie.

Le CNPE a initié et encadré 3 exercices à dimension réduite, impliquant l'engagement des moyens des sapeurs-pompiers des Centres d'Incendie et de Secours limitrophes. Les thématiques étant préalablement définies de manière commune.

3 visites des installations ont été organisées, 14 officiers, membres de la chaîne de commandement y ont participé. Une formation complémentaire a été organisée à l'extérieur du site.

L'officier sapeur-pompier professionnel et le SDIS assurent un soutien technique et un appui dans le cadre de leurs compétences de conseiller technique du Directeur du CNPE (Conseil technique dans le cadre de la mise à jour du Plan d'établissement répertorié, élaboration de scénarios incendie, etc).





2.2.3. La maîtrise des risques liés à l'utilisation des fluides industriels

L'exploitation d'une centrale nucléaire nécessite l'utilisation de fluides industriels (liquides ou gazeux) transportés, sur les installations, dans des tuyauteries identifiées par le terme générique de « substance dangereuse » (tuyauteries auparavant nommées TRICE pour « toxique et / ou radiologique, inflammable, corrosif et explosif »). Les fluides industriels (soude, acide, ammoniac, huile, fuel, morpholine, acétylène, oxygène, hydrogène...), selon leurs caractéristiques chimiques et physiques, peuvent présenter des risques, et doivent donc être stockés, transportés et utilisés avec précaution.

Les actions de contrôle, repérage et remise en peinture, ainsi que l'amélioration des plans de cheminement des tuyauteries ont permis à toutes les centrales d'atteindre le meilleur niveau en termes de prévention des risques incendie / explosion.

Le référentiel TRICE fait l'objet d'une refonte : un important travail a été engagé sur les matériels véhiculant des substances dangereuses. Ce travail a vocation à homogénéiser les pratiques de maintenance sur les centrales, et fait notamment l'objet d'une doctrine « Substances dangereuses et radioactives ». Elle préconise la maintenance et le suivi de l'état des matériels, sur l'ensemble des installations, dans le cadre de l'élaboration de programmes nationaux de maintenance préventive.

Ce projet de refonte est suivi par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR).

Deux risques principaux sont identifiés : l'incendie et l'explosion. Ils sont pris en compte dès la conception des centrales nucléaires et durant leur exploitation, pour protéger les salariés, l'environ-

nement externe, et garantir l'intégrité et la sûreté des installations.

Trois produits sont plus particulièrement sensibles que d'autres à l'incendie et / ou l'explosion : l'hydrogène, l'acétylène et l'oxygène. Avant leur utilisation, ces trois gaz sont stockés dans des bonbonnes situées dans des zones de stockages appropriées. Ainsi, les « parcs à gaz » construits à proximité et à l'extérieur des salles des machines de chaque réacteur accueillent de l'hydrogène. Des tuyauteries permettent ensuite de le transporter vers le lieu où il sera utilisé — en l'occurrence, pour l'hydrogène, vers l'alternateur pour le refroidir — ou dans les bâtiments auxiliaires nucléaires pour être mélangé à l'eau du circuit primaire, afin d'en garantir les paramètres chimiques.

Les modalités d'utilisation de ces gaz (nature des produits et quantités autorisées, règles d'entreposage, zonage, dispositions d'exploitation en lien avec le risque d'explosion) sont encadrées par les réglementations suivantes :

- l'arrêté du 7 février 2012, dit arrêté « INB », et la décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie ;
- la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013, relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base de l'Autorité de sûreté nucléaire (dite décision « Environnement ») ;

- certaines dispositions issues du code du travail, en particulier les articles R. 4227-1 et suivants (réglementation dite « ATEX » pour ATmosphère EXplosible), qui définit les dispositions de protection des travailleurs contre la formation d'atmosphère explosive ;
- certains textes relatifs aux équipements sous pression :
 - les articles R. 557-1 et suivants du code de l'environnement relatifs aux équipements sous pression ;
 - l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des équipements à pression simples ;
 - l'arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection ;
 - l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.

Au titre de ses missions, l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) réalise aussi des contrôles réguliers sur des thèmes spécifiques, comme le risque incendie ou explosion.

2.2.4. Les évaluations complémentaires de sûreté réalisées suite l'accident de Fukushima

Après l'accident de Fukushima en mars 2011, EDF



Un retour d'expérience nécessaire à la suite de l'accident de Fukushima en mars 2011

À la suite de la remise des rapports d'évaluation complémentaire de la sûreté (RECS) par EDF à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en septembre 2011, pour les réacteurs en exploitation et en construction, des prescriptions techniques réglementaires s'appliquant à ces réacteurs ont été publiées par l'ASN, en juin 2012. Ces premières prescriptions ont été complétées par l'ASN, début janvier 2014, par des décisions fixant des exigences complémentaires que doivent respecter les structures, systèmes et composants du « **noyau dur** ».

a, dans les plus brefs délais, mené une évaluation de la robustesse de ses installations vis-à-vis des agressions d'origine naturelle (séisme, inondation,...). EDF a remis à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) les rapports d'évaluation complémentaire de la sûreté (RECS), le 15 septembre 2011, pour les

réacteurs en exploitation et en construction.

L'ASN a encadré la poursuite de l'exploitation des installations nucléaires sur la base des résultats des stress tests réalisés sur toutes les tranches du parc nucléaire d'EDF, et a considéré qu'il était nécessaire d'augmenter au-delà des marges de sûreté dont elles disposent déjà, leur robustesse face à des situations extrêmes. À la suite de la remise de ces rapports, l'ASN a publié, le 26 juin 2012, des prescriptions techniques réglementaires s'appliquant aux réacteurs d'EDF (Décision n°2012-DC-0282). Ces premières prescriptions ont été complétées par l'ASN en janvier 2014 par des décisions fixant des exigences complémentaires que doivent respecter les structures, systèmes et composants du « **noyau dur** » (Décision n°2014-DC-0402 site).

Les rapports d'évaluation complémentaire de sûreté concernant les réacteurs en déconstruction ont, quant à eux, été remis le 15 septembre 2012 à l'ASN.

EDF a engagé un vaste programme sur plusieurs années, qui consiste notamment à :

- vérifier le bon dimensionnement des installations pour faire face aux agressions naturelles, car c'est le retour d'expérience majeur de l'accident de Fukushima ;
- doter l'ensemble des CNPE de nouveaux moyens, d'abord mobiles et fixes provisoires (phase « réactive »), et fixes (phase « moyens pérennes ») permettant d'augmenter l'autonomie en eau et en électricité ;
- doter le parc en exploitation d'une force d'action rapide nucléaire (FARN) pouvant intervenir sous 24 heures sur un site en situation d'accident (opérationnelle depuis 2015) ;
- renforcer la robustesse aux situations de perte totale de sources électriques par la mise en place, sur chaque réacteur, d'un nouveau diesel d'ultime secours (DUS) robuste aux agresseurs extrêmes ;
- renforcer les autonomies en eau par la mise en place, pour chaque réacteur, d'une source d'eau ultime ;
- intégrer la situation de perte totale de la source froide sur l'ensemble du CNPE dans la démonstration de sûreté ;
- améliorer la sûreté des entreposages des assemblages combustible ;
- renforcer et entraîner les équipes de conduite en quart.

NOYAU DUR

[glossaire p.49](#)

Ce programme a consisté, dans un premier temps, à mettre en place un certain nombre de mesures à court terme. Cette première phase s'est achevée en 2015, et a permis de déployer les moyens suivants :

- groupe électrogène de secours (complémentaire au turboalternateur de secours existant), pour assurer la réalimentation électrique de l'éclairage de secours de la salle de commande, du contrôle commande minimal ainsi que de la mesure du niveau de la piscine d'entreposage du combustible usé ;
- appoint en eau borée de sauvegarde en arrêt pour maintenance (pompe mobile) sur les réacteurs 900 MW (les réacteurs 1 300 et 1 450 MW en sont déjà équipés) ;
- mise en œuvre de points de raccordement standardisés FARN permettant de connecter des moyens mobiles d'alimentation en eau, air et électricité ;
- augmentation de l'autonomie des batteries ;
- fiabilisation de l'ouverture des soupapes du pressuriseur ;
- moyens mobiles et leur stockage (pompes, flexibles, éclairages portatifs...) ;
- renforcement au séisme et à l'inondation des locaux de gestion de crise, selon les besoins du site ;
- nouveaux moyens de télécommunication de crise (téléphones satellites) ;
- mise en place opérationnelle de la force d'action rapide nucléaire (300 personnes).

Ce programme a été complété par la mise en œuvre de la phase « moyens pérennes » (phase 2) jusqu'en 2021, permettant d'améliorer encore la couverture des situations de perte totale en eau et en électricité. Cette phase de déploiement a été notamment consacrée à la mise en œuvre des premiers moyens fixes du « *noyau dur* » (diesel d'ultime secours, source d'eau ultime).

Le CNPE de Dampierre-en-Burly a terminé son plan d'action post-Fukushima, conformément aux actions engagées par EDF.

Depuis 2011, à Dampierre-en-Burly, des travaux ont été réalisés, permettant de respecter les prescriptions techniques de l'ASN, avec notamment :

- la mise en exploitation des diesels d'ultime secours ;
- les divers travaux de protection du site contre les inondations externes, notamment la mise en place de seuils aux différents accès ;
- les divers travaux sur des matériels et équipements visant à accroître la robustesse des installations face à un séisme.

EDF poursuit l'amélioration de la sûreté des installations, dans le cadre de son programme industriel, pour tendre vers les objectifs de sûreté des réacteurs de troisième génération, à l'horizon des prochains réexamens décennaux.



Noyau dur : dispositions matérielles et organisationnelles robustes visant, pour des situations extrêmes considérées dans les évaluations complémentaires de sûreté (ECS), à prévenir un accident avec fusion ou en limiter la progression, et permettre à l'exploitant d'assurer ses missions dans la gestion de crise. C'est un filet de protections ultimes pour éviter tout rejet radioactif important et durable dans l'environnement. Ce volet prévoit notamment l'installation de centres de crises locaux (CCL). À ce jour, le site de Flamanville dispose d'un CCL. La réalisation de ce bâtiment sur les autres sites est programmée selon un calendrier dédié, partagé avec l'ASNR.

EDF a transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire les réponses aux prescriptions de la décision ASN n°2014-DC-0394 à 412 du 21 janvier 2014. EDF a respecté toutes les échéances des réponses prescrites dans la décision.

2.2.5. Le phénomène de corrosion sous contrainte (CSC) relatif à des portions de tuyauteries de circuits auxiliaires du circuit primaire principal de plusieurs réacteurs nucléaires

À l'occasion de la réalisation de contrôles programmés lors de la visite décennale du réacteur de Civaux 1 fin 2021, un phénomène de corrosion sous contrainte a été identifié sur des portions de tuyauteries des circuits auxiliaires au circuit primaire principal du réacteur. EDF a aussitôt engagé la réalisation de contrôles et d'expertises sur les quatre paliers de réacteurs qui composent le parc nucléaire français (900 MW, 1 300 MW-P4, 1 300 MW-P'4 et N4).

Les examens réalisés en 2022 ont permis de définir une première caractérisation de la sensibilité à la CSC des 56 réacteurs du parc nucléaire : quarante réacteurs ont été identifiés comme peu ou pas sensibles au phénomène de CSC : il s'agit des 32 réacteurs du palier 900 MW et des 8 réacteurs du palier 1 300 MW-P4. Seize réacteurs ont été identifiés comme sensibles ou fortement sensibles au phénomène de CSC : il s'agit des 12 réacteurs du palier 1 300 MW-P'4 et des 4 réacteurs du palier N4. Le programme industriel de remplacement préventif des portions de tuyauteries prévu pour les réacteurs sensibles à la CSC s'est terminé au premier trimestre 2024.

CSC

 glossaire p.49

En 2025, le programme de contrôles des réacteurs s'est poursuivi avec un volume de contrôles proche de celui de 2024. Ainsi, fin 2025, le programme de contrôles des lignes auxiliaires a été mené à son terme, conformément aux prévisions initiales, complété par des contrôles sur d'autres lignes.

Un programme de désensibilisation systématique des soudures des lignes les plus sensibles est par ailleurs engagé (le solde est prévu en 2028) : il vise à réduire le risque de réapparition du phénomène sur les soudures ayant été remplacées entre 2022 et 2024.

Le projet dédié à la CSC a été clôturé fin 2025 et la surveillance de la CSC est passée en mode pérenne, via les programmes de maintenance courante des équipements, à partir de 2026.

Plus d'information : www.edf.fr/groupe-edf/agir-pour-le-climat/notes-d-information



SCANNEZ
POUR
ACCÉDER
AU LIEN



Qu'est-ce que le phénomène de corrosion sous contrainte ?

Afin de se prémunir de la présence de phénomènes susceptibles de dégrader en service les tuyauteries des circuits importants pour la sûreté des installations, les programmes de maintenance du parc nucléaire français prévoient la réalisation de contrôles, lors de chaque visite décennale au plus tard, sous forme d'examens non destructifs (END) par ultrasons ou par radiographie.

En 2021, lors de la deuxième visite décennale du réacteur n°1 de la centrale de Civaux, un endommagement de l'acier inoxydable, se caractérisant par l'apparition de fines fissures dans le métal d'une portion de tuyauterie sur les lignes du circuit d'injection de sécurité (RIS), a été détecté.

EDF avait alors procédé à la découpe des portions de tuyauteries concernées et à des expertises, réalisées en laboratoire, qui avaient permis de confirmer que les indications constatées sur le réacteur de Civaux 1 étaient liées à un mécanisme de dégradation faisant intervenir simultanément le matériau et ses caractéristiques intrinsèques, les sollicitations mécaniques auxquelles il est soumis, et la nature du fluide qui y circule.

C'est un phénomène connu dans l'industrie et appelé « corrosion sous contrainte ».

2.2.6. L'organisation de la crise

Pour faire face à des situations de crise ayant des conséquences potentielles ou réelles sur la sûreté nucléaire ou la sécurité classique, une organisation spécifique est définie pour le CNPE de Dampierre-en-Burly. Elle identifie les actions à mener et la responsabilité des parties prenantes. Validée par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) et le haut fonctionnaire de défense et de sécurité, dans le cadre de leurs attributions réglementaires respectives, cette organisation est constituée du plan d'urgence interne (**PUI**) et du plan sûreté protection (PSP), applicables à l'intérieur du périmètre du CNPE, en cohérence avec le plan particulier d'intervention (**PPI**) de la préfecture du Loiret. En complément de cette organisation globale, les plans d'appui et de mobilisation (PAM) permettent de traiter des situations complexes et d'anticiper leur dégradation.

Depuis 2020, une organisation de crise renforcée est opérationnelle à la centrale EDF de Dampierre-en-Burly. Ce référentiel de crise intègre complètement les dispositions matérielles et organisationnelles issues du retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Ce faisant, de nouveaux plans d'urgence interne (PUI), plan sûreté protection (PSP) et plans d'appui et de mobilisation (PAM) ont été élaborés. Bien qu'elle évolue à la suite des différents retours d'expérience, tout en conservant une standardisation entre les différents CNPE, l'organisation de crise reste fondée sur l'alerte et la mobilisation des ressources pour :

- maîtriser la situation technique et en limiter les conséquences ;
- protéger, porter secours et informer le personnel ;
- informer les pouvoirs publics ;
- communiquer en interne et à l'externe.

Le référentiel intègre le retour d'expérience du parc nucléaire avec des possibilités d'agressions plus vastes, de nature industrielle, naturelle, sanitaire et sécuritaire. La gestion d'événements multiples est également intégrée, avec une prescription de l'Autorité de sûreté nucléaire, à la suite de l'accident de Fukushima.

Ce référentiel renforcé permet :

- d'intégrer l'ensemble des risques, radiologiques ou non, avec la déclinaison de **cinq plans d'urgence interne (PUI)** :
 - sûreté radiologique ;
 - sûreté aléas climatiques et assimilés ;
 - toxique ;
 - incendie hors zone contrôlée ;
 - secours aux victimes ;
- la mise en place **d'un plan sûreté protection (PSP) et de huit plans d'appuis et de mobilisation (PAM)** :
 - grèvement pour assistance technique ;

PUI / PPI

[glossaire p.49](#)

- secours aux victimes ou évènement de radio-protection ;
 - environnement ;
 - évènement de transport de matières radioactives ;
 - évènement sanitaire ;
 - pandémie ;
 - perte du système d'information ;
 - alerte protection ;
- de pouvoir reconstruire une organisation de crise et remplir les missions précitées, même en cas de difficulté, voire d'impossibilité d'accès au CNPE.

Pour tester l'efficacité de son dispositif d'organisation de crise, le CNPE de Dampierre-en-Burly réalise des exercices de simulation. Certains d'entre eux impliquent le niveau national d'EDF avec la contribution de l'ASNR et de la préfecture.

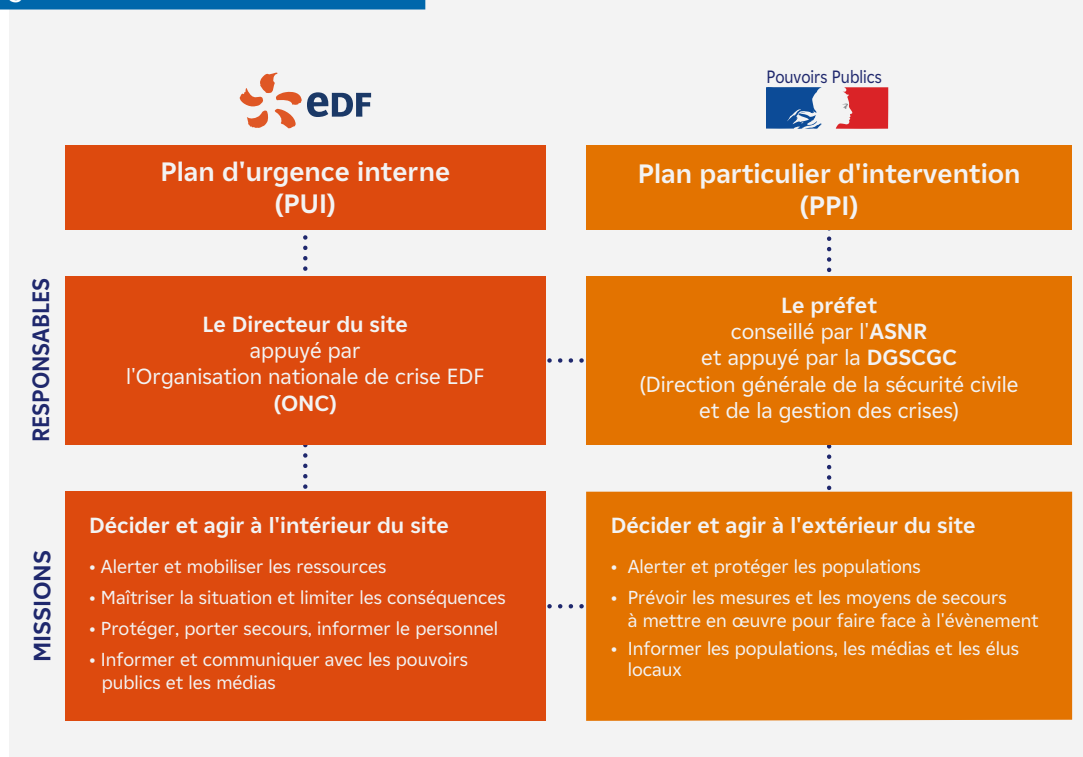
En 2025, sur l'ensemble des installations nucléaires de base de Dampierre-en-Burly, 8 exercices de crise mobilisant les personnels d'astreinte ont été effectués. Ces exercices demandent la participation totale ou partielle des équipes de crise et permettent de tester les dispositifs d'alerte, la gestion technique des situations de crise, les interactions entre les intervenants. Ils mettent également en avant la coordination des différents postes de commandement, la gestion anticipée des mesures et le gréement adapté des équipes.

Certains scénarios se déroulent depuis le simulateur du CNPE, réplique à l'identique d'une salle de commande.

Type d'exercice	Date
PUI SR	10-janv.
PUI IHZC	30-janv.
PAM Env	27-mars
PUI SR	10-juin
PUI TOX	27-juin
PUI TOX	14-août
PUI SR	9-sept.
PUI	20-nov.



Organisation de crise nucléaire



2.3

La prévention et la limitation des inconvénients

2.3.1. Les impacts : prélèvements et rejets

Comme de nombreuses autres activités industrielles, l'exploitation d'une centrale nucléaire entraîne la production d'effluents liquides et gazeux. Certains d'entre eux contiennent des substances radioactives (radionucléides) issues de réactions nucléaires, dont seule une infime partie se retrouve, après traitement, dans les rejets d'effluents gazeux et / ou liquides, et dont la gestion obéit à une réglementation exigeante et précise.

Tracés, contrôlés et surveillés, ces rejets sont limités afin qu'ils soient inférieurs aux limites réglementaires fixés par l'ASNR, dans un objectif de protection de l'environnement.

2.3.1.1. Les rejets d'effluents radioactifs liquides

Le fonctionnement d'une centrale nucléaire génère des effluents radioactifs liquides provenant du circuit primaire et des circuits annexes de l'îlot nucléaire.

Chaque centrale est équipée de dispositifs de collecte, de traitement et de contrôle / surveillance des effluents avant et pendant les rejets.

Par ailleurs, l'organisation mise en œuvre pour assurer la gestion optimisée des effluents vise notamment à :

- réduire à la source la production d'effluents, notamment par le recyclage ;
- réduire les rejets des substances radioactives ou chimiques au moyen de traitements appropriés ;
- valoriser, lorsque cela est possible, les substances issues du traitement et présentant un intérêt.

Tous les effluents produits sont collectés puis traités selon leur nature, pour retenir l'essentiel de leur **radioactivité**. Les effluents traités sont ensuite acheminés vers des réservoirs où ils sont entreposés et analysés sur les plans radioactif et chimique, avant d'être rejetés dans le strict respect de la réglementation.

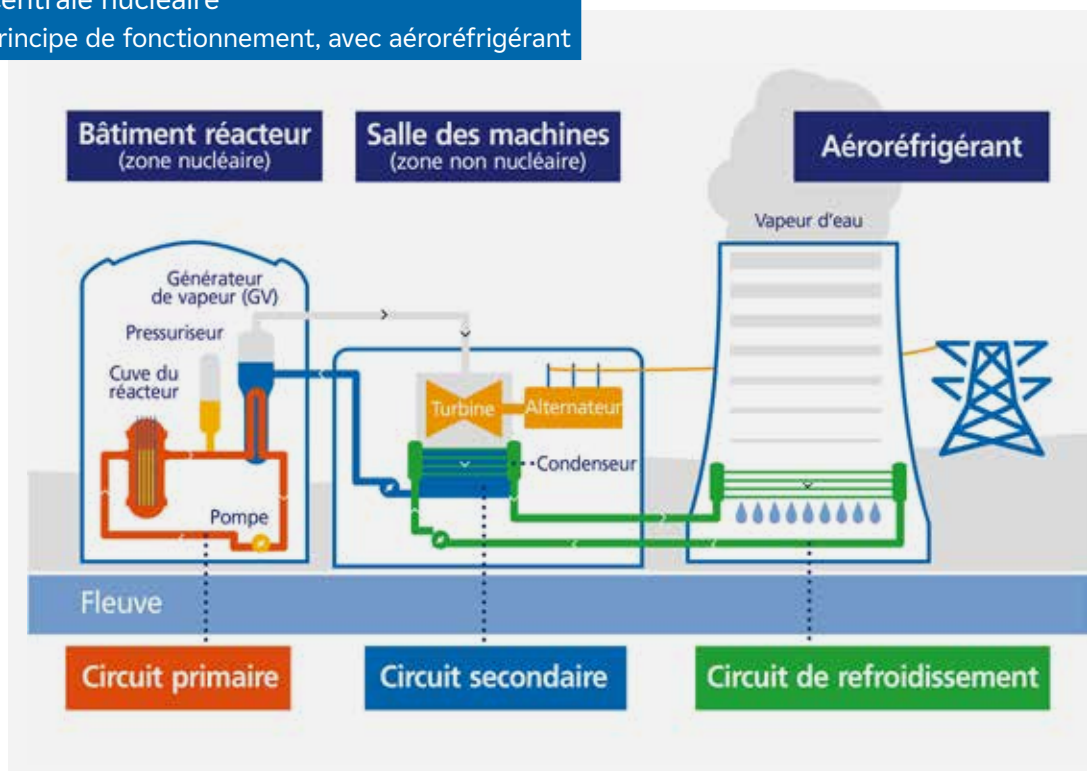
Pour minimiser l'impact de ses activités sur l'environnement, EDF met ainsi en œuvre une démarche de traitement de ses effluents radioactifs pour réduire l'activité rejetée à une valeur aussi basse que raisonnablement possible.

RADIOACTIVITÉ

📖 glossaire p.49

Centrale nucléaire

Principe de fonctionnement, avec aéroréfrigérant



2.3.1.2. Les rejets d'effluents radioactifs gazeux

Il existe deux catégories d'effluents gazeux radioactifs.

Les effluents gazeux hydrogénés proviennent du dégazage du circuit primaire. Ils sont entreposés dans des réservoirs sous atmosphère inerte, pendant au moins 30 jours avant rejet, ce qui permet de profiter de la décroissance radioactive pour réduire de manière significative l'activité rejetée. Après analyses, puis passage sur pièges à iodes et sur des filtres à très haute efficacité, ils sont rejetés à l'atmosphère par la cheminée de rejet, dans le strict respect de la réglementation.

Les effluents gazeux aérés proviennent de la ventilation des locaux des bâtiments nucléaires, qui maintient les locaux en dépression pour limiter la dissémination de poussières radioactives. Ces effluents constituent, en volume, l'essentiel des rejets gazeux. Après passage sur filtre absolu et éventuellement sur piège à iode, ils sont rejetés à la cheminée, dans le strict respect de la réglementation.

L'exploitant est tenu par la réglementation de mesurer les rejets radionucléide par radionucléide, qu'ils se présentent sous forme liquide ou gazeuse, à tous les exutoires des installations.

Une fois dans l'environnement, les radionucléides initialement présents dans les rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux peuvent contribuer à une exposition (externe et interne) de la population. L'impact dit « sanitaire » des rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux — auquel on préférera la notion d'impact « dosimétrique » — est exprimé chaque année dans le rapport environnemental annuel de chaque centrale. Cette dose, de l'ordre du microsievert par an (soit 0,000001 Sv* par an), est bien inférieure à la limite d'exposition de la population fixée à 1 000 microsievert par an (1 mSv par an) par l'article R. 1333-11 du code de la santé publique.

** Le sievert (Sv) est l'unité de mesure utilisée pour évaluer l'impact des rayonnements sur l'homme. 1 milliSievert (mSv) correspond à un millième de Sievert.*

2.3.1.3. Les rejets chimiques

Les rejets chimiques sont issus :

- des produits de conditionnement utilisés pour garantir l'intégrité des matériels contre la corrosion ;
- des traitements de l'eau contre le tartre ou le développement de micro-organismes ;
- de l'usure normale des matériaux.

Les produits chimiques utilisés à la centrale de Dampierre-en-Burly

Les rejets chimiques contiennent des produits utilisés dans l'eau des circuits, selon des paramètres physiques et chimiques requis pour obtenir un bon fonctionnement des installations. Sont notamment utilisés :

- l'acide borique, pour sa propriété d'absorbant de neutrons grâce au bore qu'il contient. Cette propriété du bore permet de contrôler le taux de fission du combustible nucléaire et, par conséquent, la réactivité du cœur du réacteur ;
- la lithine (ou hydroxyde de lithium) pour maintenir le pH optimal de l'eau du circuit primaire ;
- l'hydrazine pour le conditionnement chimique de l'eau du circuit secondaire. Ce produit permet d'éliminer les traces d'oxygène, de limiter les phénomènes de corrosion, et d'adapter le pH de l'eau du circuit secondaire. L'hydrazine est aussi utilisée avant la divergence des réacteurs pour évacuer une partie de l'oxygène dissous de l'eau du circuit primaire ;
- la morpholine ou l'éthanolamine permettent de protéger les matériels du circuit secondaire contre la corrosion ;
- le phosphate pour le conditionnement des circuits auxiliaires des circuits primaire et secondaire.

Certains traitements du circuit tertiaire génèrent, directement ou indirectement, la formation d'azote, d'hydrogène et d'ammoniac, que l'on retrouve dans les rejets sous forme d'ions ammonium, de nitrates et de nitrites.

Pour les sites en bord de mer, pour lutter contre les salissures biologiques, l'eau de mer alimentant les circuits de refroidissement est traitée, une partie de l'année, à l'eau de javel (hypochlorite de sodium) produite in situ par électrolyse de l'eau de mer. Ce traitement par électrochloration conduit à des rejets d'oxydants résiduels chlorés et bromés, ainsi qu'à des rejets d'**AOX** dont le principal est le bromoforme

La production d'eau déminéralisée conduit également à des rejets de :

- sodium ;
- chlorure ;
- sulfate.

La monochloramine utilisée pour le traitement biocide, sur les circuits semi-fermés, est produite sur site par mélange d'ammoniac et d'eau de Javel. Elle est injectée dans le circuit d'eau de refroidissement. Au cours du traitement, elle réagit pour former différentes substances chimiques qui se retrouvent dans les purges de l'aéroréfrigérant, et donc dans l'ouvrage de rejet principal. Il s'agit principalement d'oxydants résiduels, de produits azotés et de substances organiques chlorées (AOX).

À la centrale de Civaux, un système de traitement utilisant les propriétés biocides des rayonnements ultraviolets (UV) est principalement utilisé.

Beaucoup plus rarement, le traitement biocide mis en œuvre peut être réalisé, après avoir fermé les purges de l'aéroréfrigérant, sous forme d'une chloration ponctuelle avec acidification du circuit. On retrouve alors, à la réouverture de la purge, lorsque la concentration en chlore libre dans le bassin de l'aéroréfrigérant est devenue faible, des

AOX

🔗 [glossaire p.49](#)

rejets de chlore combiné, d'AOX, de THM (trihalométhanes, composés organohalogénés volatils dont principalement le chloroforme) et de sulfates (liés à l'acidification).

Les AOX résultent de la réaction entre les matières organiques naturelles présentes dans l'eau et la monochloramine ou l'eau de javel ; des THM résultent également de cette réaction lors de la réalisation de chloration.

Des traitements anti-encrassement ou antitartre peuvent également être mis en œuvre sur les circuits semi-fermés des centrales ; pour le premier, des polyacrylates sont utilisés, et pour le second, ce sera de l'acide sulfurique, que l'on retrouvera au niveau des rejets sous forme de sulfates.

2.3.1.4. Les rejets thermiques

Les centrales nucléaires prélèvent de l'eau pour assurer leur refroidissement et alimenter les différents circuits nécessaires à leur fonctionnement.

L'échauffement de l'eau prélevée, qui est ensuite restituée au cours d'eau ou à la mer s'agissant des sites en circuit ouvert, doit respecter des limites réglementaires fixées et propres à chaque centrale.

2.3.1.5. Les rejets et prises d'eau

Pour chaque centrale, une autorisation fixe la nature, la fréquence et le type de contrôles pour chaque paramètre (flux ou débit, concentration, activité, température...), tant au niveau des prélèvements d'eau que des rejets d'effluents radioactifs, chimiques et thermiques.

Pour la centrale de Dampierre-en-Burly, il s'agit des décisions ASN n°2022-DC-0731 et n°2022-DC-0732 du 21 juillet 2022, autorisant EDF à procéder à des rejets d'effluent radioactifs liquides pour l'ensemble des INB du site de Dampierre-en-Burly.

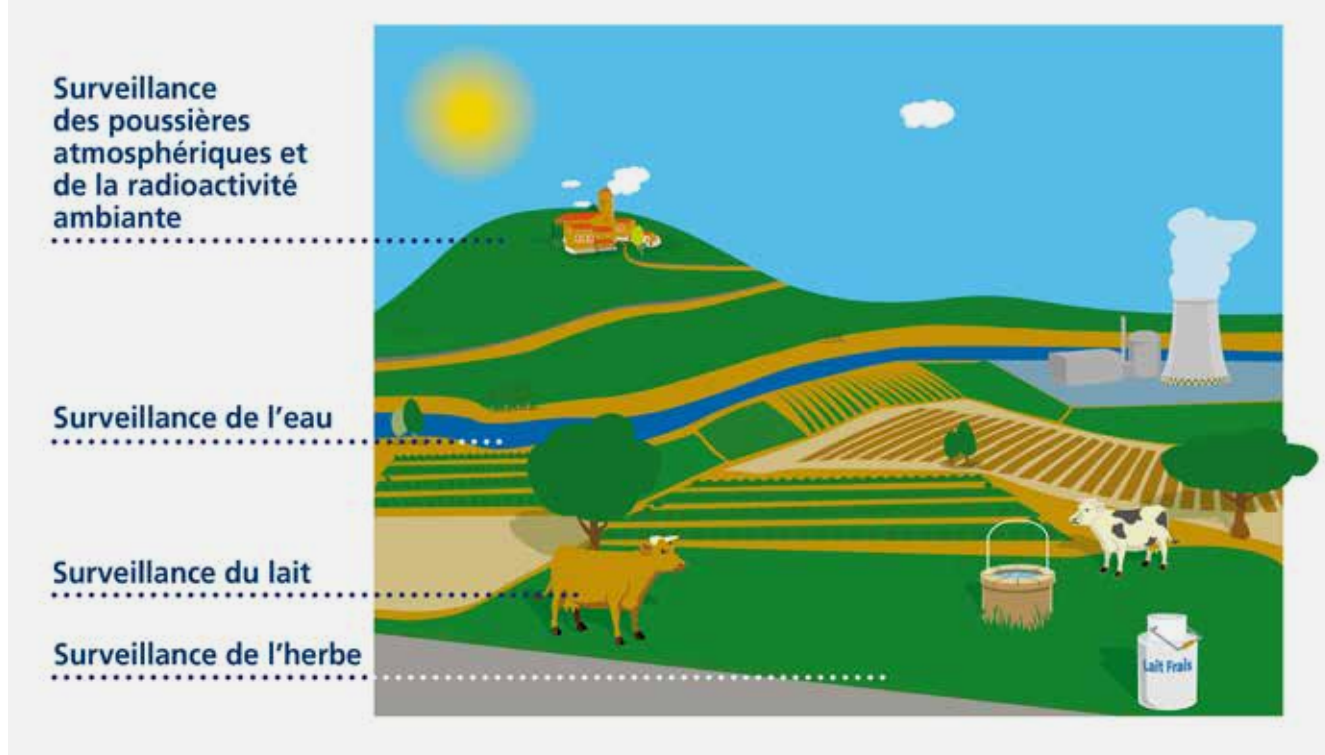
Les prélèvements et rejets d'eau

Centrale avec aéroréfrigérants (circuit « fermé »)



Surveillance de l'environnement

Contrôles quotidiens, hebdomadaires et mensuels



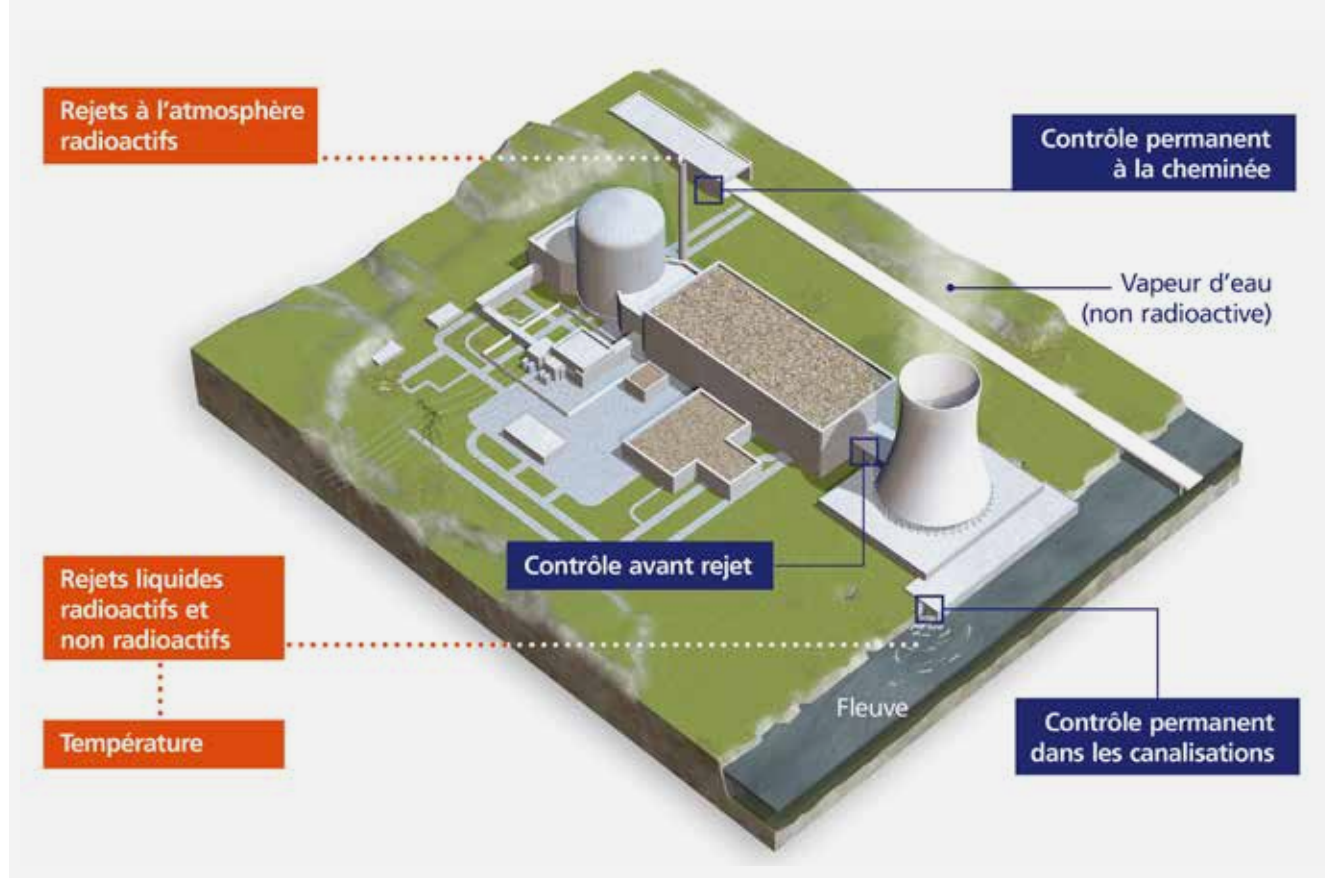
La conformité à la réglementation en vigueur, la prévention des pollutions et la recherche de l'amélioration continue de sa performance environnementale constituent l'un des dix engagements de la politique environnementale d'EDF.

Dans ce cadre, tous les sites nucléaires d'EDF disposent d'un système de management de l'environnement certifié ISO 14001.

Leur maîtrise des événements susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement repose sur une application stricte des règles de prévention (bonne gestion des effluents, de leur traitement, de leur entreposage, de leur surveillance avant rejet, etc.) et sur un système complet de surveillance de l'environnement autour des centrales nucléaires.

Pour chaque centrale, le dispositif de surveillance de l'environnement représente plusieurs milliers d'analyses chaque année, réalisées dans l'écosystème terrestre, l'air ambiant, les eaux souterraines et les eaux de surface.

Le programme de surveillance de l'environnement est établi conformément à la réglementation. Il fixe la nature, les fréquences, la localisation des différents prélèvements, ainsi que les types d'analyses à réaliser. Sa stricte application peut faire l'objet d'inspections programmées ou inopinées de l'ASNR qui peut, le cas échéant, faire mener des expertises indépendantes.



Un bilan radioécologique initial

Avant la construction d'une installation nucléaire, EDF a fait réaliser un bilan radioécologique initial de chaque site, qui constitue la référence pour l'interprétation des résultats des analyses ultérieures de surveillance de la radioactivité de l'environnement. En prenant pour base ce bilan radioécologique, l'exploitant, qui dispose de ses propres laboratoires, effectue des mesures de surveillance dans l'environnement tout au long de l'année.

Chaque année, et en complément des mesures réalisées par l'exploitant en routine, EDF fait réaliser, par des organismes reconnus pour leurs compétences dans le domaine, un bilan radioécologique portant sur les écosystèmes terrestre et aquatique, afin d'avoir une bonne connaissance de l'état radioécologique de l'environnement de ses installations, et surtout de l'évolution des niveaux de radioactivité, tant naturelle qu'artificielle, dans l'environnement de chacun de ses CNPE. Ces études sont également complétées par des suivis hydrobiologiques portant sur la biologie du système aquatique, afin de suivre l'impact éventuel du fonctionnement de l'installation sur son environnement.

Les équipes dédiées à la surveillance de l'environnement réalisent des mesures en continu, comme pour la radioactivité ambiante, ou de façon périodique (quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles, trimestrielles et annuelles) sur différents types de

matrices environnementales représentatives prélevées autour des centrales, notamment des poussières atmosphériques, de l'eau, du lait, de l'herbe, etc. Lors des opérations de rejets radioactifs dans l'environnement, des mesures de surveillance sont effectuées avant, pendant et immédiatement après ces rejets.

L'ensemble des prélèvements réalisés chaque année, à des fins de contrôle et de surveillance, représente au total environ 20 000 mesures et analyses chimiques et / ou radiologiques, réalisées dans les laboratoires de la centrale de Dampierre-en-Burly et dans des laboratoires externes.

Les résultats de ces mesures sont consignés dans des registres réglementaires transmis tous les mois à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR). En complément, tous les résultats des analyses réglementaires issues de la surveillance de la radioactivité de l'environnement sont exportés vers le site internet du réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement, où ils sont librement accessibles au public.

Les registres des rejets radioactifs et chimiques, ainsi qu'un bilan synthétique des données relatives à la surveillance des rejets et de l'environnement sont publiés mensuellement pour chaque centrale nucléaire sur le site Internet d'EDF (www.edf.fr).

EDF et le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement

Sous l'égide de l'ASNR, le Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (RNM) a été créé en France. Son ambition est d'optimiser la collecte, la gestion et la valorisation des mesures de surveillance de la radioactivité de l'environnement, réalisées par des établissements publics, des services de l'État, des exploitants nucléaires, des collectivités territoriales ou des associations.

Le RNM a trois objectifs principaux :

- proposer un portail Internet (www.mesure-radioactivite.fr) pour assurer la transparence des informations sur la radioactivité de l'environnement en France ;
- proposer une base de données collectant et centralisant les données de surveillance de la radioactivité de l'environnement, pour contribuer à l'estimation des doses dues aux rayonnements ionisants auxquels la population est exposée ;
- garantir la qualité des données, par la création d'un réseau pluraliste de laboratoires de mesures ayant obtenu un agrément délivré par l'ASNR pour les mesures qu'ils réalisent.

Les laboratoires des CNPE sont agréés pour les principales mesures de surveillance de la radioactivité de l'environnement. Les mesures dites « d'expertise », ne pouvant être effectuées dans des laboratoires industriels pour des raisons de technicité ou de temps de comptage trop long, sont sous-traitées à des laboratoires d'expertise agréés par l'ASNR.



Étude du cumul des impacts environnementaux des centrales nucléaires d'EDF situées sur le fleuve de la Loire et ses affluents

EDF a réalisé, en 2023, une étude présentant le cumul des incidences environnementales sur la Loire, résultant de l'ensemble des centrales électronucléaires qui y sont implantées.

Cette étude répond à la décision ASN n° 2021-DC-0706 du 23 février 2021, fixant les prescriptions applicables aux réacteurs de puissance de 900 MW, dans le cadre de leur quatrième réexamen périodique.

Le bilan de cette étude montre que les rejets liquides provenant de l'exploitation des centrales en bord de Loire n'ont pas d'influence notable, ni sur le milieu aquatique, ni sur les humains, et que les usages de l'eau ne sont pas impactés par le cumul de leurs rejets.

Ce travail a consisté, pour deux années civiles représentatives d'une hydrologie moyenne et d'une hydrologie affectée par un étiage prononcé, à modéliser numériquement l'écoulement de l'eau du fleuve sur plusieurs centaines

de kilomètres, en prenant en compte les débits apportés par leurs principaux affluents, et en appliquant à ce modèle numérique les chroniques réelles des rejets thermiques, radioactifs et chimiques de chaque centrale.

Les résultats, disponibles en quatre points sur le linéaire du fleuve, fournissent pour chaque point une vision globale de l'impact cumulé sur l'environnement aquatique et la population des rejets thermiques, de substances radioactives et chimiques des centrales. Ce travail prend également en compte les données de surveillance de l'environnement en amont et en aval des centrales nucléaires, produites en permanence par les exploitants.

Un résumé non technique de cette étude est consultable sur le site Internet d'EDF :



SCANNEZ POUR
ACCÉDER
AU LIEN

[www.edf.fr/groupe-edf/
produire-une-energie-
respectueuse-du-climat/
lenergie-nucleaire/nous-
preparons-le-nucleaire-de-
demain/la-maitrise-de-limpact-
environnemental-des-centrales](http://www.edf.fr/groupe-edf/produire-une-energie-respectueuse-du-climat/lenergie-nucleaire/nous-preparons-le-nucleaire-de-demain/la-maitrise-de-limpact-environnemental-des-centrales)

2.3.2. Les nuisances

Comme d'autres industries, les centrales nucléaires de production d'électricité doivent prendre en compte l'ensemble des nuisances qui peuvent être générées par leur exploitation. C'est le cas pour le bruit et les risques microbiologiques dus à l'utilisation de tours de refroidissement, comme pour le CNPE de Dampierre-en-Burly qui utilise l'eau de la Loire et les aéroréfrigérants pour refroidir ses installations.

Réduire l'impact du bruit

L'arrêté du 7 février 2012 fixe les règles générales applicables à toutes les phases du cycle de vie des installations nucléaires de base (INB), visant à garantir la protection des intérêts contre l'ensemble des inconvénients ou des risques que peuvent présenter les INB. Le titre IV sur la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement fixe deux critères visant à limiter l'impact du bruit des INB.

Le premier critère, appelé « *émergence sonore* » et s'exprimant en décibel A [dB(A)] est la différence de niveau sonore entre le niveau de bruit ambiant et le bruit résiduel. L'émergence sonore se calcule à partir de mesures réalisées aux premières habitations, en zone à émergence réglementée (ZER).

Le deuxième critère concerne le niveau sonore mesuré en dB(A) en limite de l'installation.

Pour répondre à ces exigences réglementaires et dans le but de réduire l'impact de ses installations, EDF mène, depuis 1999, des études sur l'impact acoustique basées sur des mesures de longue

durée dans l'environnement et sur les matériels. Parallèlement, des modélisations en trois dimensions sont réalisées pour hiérarchiser les sources sonores les plus prépondérantes et, si nécessaire, définir des objectifs d'insonorisation.

Les principales sources de bruit des installations nucléaires sont généralement les réfrigérants atmosphériques pour les sites équipés, les stations de pompage, les salles des machines, les cheminées du bâtiment des auxiliaires nucléaires et les transformateurs.

En 2016, des mesures acoustiques ont été menées au CNPE de Dampierre-en-Burly et dans son environnement proche pour actualiser les données d'entrée. Ces mesures de longue durée, effectuées avec les meilleures techniques disponibles, ont permis de prendre en compte l'influence des conditions météorologiques.

Les valeurs d'émergence obtenues aux points situés en Zone à Émergence Réglementée du site de Dampierre-en-Burly sont conformes vis-à-vis de l'article 4.3.5 de l'arrêté INB du 7 février 2012. Les contributions des sources industrielles calculées en limite d'établissement sont inférieures à 60 dBA et les points de ZER associés présentent des valeurs d'émergences conformes.

En cohérence avec l'approche « nuisance » proposée par EDF pour les points situés en Zone à Émergence Réglementée, les niveaux sonores mesurés en limite d'établissement du site de Dampierre-en-Burly sont conformes aux dispositions de l'article 4.3.5 de l'arrêté INB du 7 février 2012.

Surveiller les légionelles et les amibes

Les circuits de refroidissement semi-fermés des centrales nucléaires disposant d'un aéroréfrigérant peuvent entraîner, de par leur conception, un développement de micro-organismes pathogènes tels que les légionelles (*legionella pneumophila*) et les amibes (*naegleria fowleri*) naturellement présentes dans l'eau des rivières.

Toutes les installations associant des conditions favorisant la prolifération des légionelles (température entre 20 et 50 °C, stagnation, présence de dépôts ou de tartre, biofilm...) et une aérosolisation sont à risque. Les installations les plus fréquemment mises en cause sont les douches et les circuits de refroidissement avec tours aéroréfrigérantes (exemples : climatiseur, TAR industriel).

Les amibes pathogènes peuvent se rencontrer sur les circuits de refroidissement ne disposant plus de condenseur en laiton, matériau présentant, de par sa composition, des propriétés bactéricides. Il est à noter que l'ensemble des condenseurs en laiton du parc nucléaire sont voués, à terme, à disparaître au profit de condenseur en titane ou inox, en raison de la mise en place d'un nouveau conditionnement chimique du circuit secondaire. L'exposition se fait par contact avec la muqueuse nasale, lors d'activités nautiques.

Pour maîtriser les amibes et légionelles, les CNPE réalisent la surveillance et l'entretien du circuit de refroidissement, et mettent en œuvre un traite-

ment biocide à la monochloramine (et, pour la centrale de Civaux, par une insolation aux rayons UV à visée amibienne).

Depuis 2016, l'ASN a renforcé la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes par les tours aéroréfrigérantes des centrales nucléaires, en adoptant, le 6 décembre 2016, la décision n° 2016-DC-0578.

Cette décision s'appuie notamment, dans le cadre de la maîtrise du risque de dispersion des légionelles, sur la réglementation ICPE relative aux installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air (rubrique 2921), en tenant compte des débits et volumes d'eau nécessaires au fonctionnement des CNPE, au regard des incidences sur l'environnement liées au traitement biocide. Ainsi la concentration en légionelles pathogènes (*legionella pneumophila*) dans l'eau de l'installation nécessitant la mise en œuvre d'un traitement a été fixée à 10 000 UFC/L (en lieu et place de 1 000 UFC/L pour les installations ICPE soumises à la rubrique 2921), et le seuil à 100 000 UFC/L entraîne l'arrêt du réacteur si le traitement biocide s'avère ne pas être efficace.

La décision susvisée au vu de l'adaptation du seuil en légionelles aux particularités des CNPE a, en contrepartie, rendu plus contraignante que les ICPE certaines exigences réglementaires, telles que la fréquence de surveillance de la concentration en légionelles sur les CNPE et la performance attendue des dévésiculeurs (système permettant la rétention des gouttelettes d'eau qui seraient entraînées dans l'atmosphère).

Cette décision fixe également les exigences en matière de gestion du risque amibien, avec le respect d'une concentration en aval des CNPE de 100 Nf/L dans l'eau du fleuve.

Au CNPE de Dampierre-en-Burly, 2 stations de traitement chimique de l'eau à la monochloramine ont été modifiées en 2021 afin de traiter l'ensemble des tranches du CNPE. Ce traitement est adapté à la lutte contre la prolifération des amibes et des légionelles pathogènes. Le traitement à la monochloramine mis en œuvre sur critère de colonisation sur la période d'avril à octobre peut être également optimisé, selon les conditions rencontrées, en adaptant la durée d'injection de monochloramine par jour.

Aucune chloration massive acidifiée n'a été mise en œuvre en 2025.

Concernant le suivi microbiologique, aucune prolifération notable en *Legionella pneumophila* n'a été observée. Les résultats d'analyse les plus élevés sont de 8 000 UFC/L comptabilisés sur l'unité de production N°2, aucun dépassement du seuil réglementaire n'a été relevé.

Les concentrations en *Naegleria fowleri* calculées et mesurées en aval du CNPE sont inférieures au seuil réglementaire, cependant le CNPE de Dampierre-en-Burly a déclaré un EIE à la suite de l'atteinte de la limite en Loire en aval calculée supérieure à 80 Nf/L mais inférieure à 100 Nf/L sur la journée du 04/07/2025.

UFC/L

🔗 [glossaire p.49](#)

Pour les 4 unités de production, l'application de la stratégie de traitement a permis de garantir la maîtrise du risque sanitaire.

Concernant les substances issues du traitement biocide (AOX, chlorures, sodium, ammonium,

nitrites, nitrates, THM, CRT), au cours de l'année, l'ensemble des valeurs limites réglementaires de rejets ont été respectées.

2.4 Les réexamens périodiques

L'exploitant d'une installation nucléaire de base procède périodiquement au réexamen de son installation, en application de l'article L. 593-18 du code de l'environnement. Ce réexamen doit permettre d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables, et d'actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1, en tenant compte notamment de l'état de l'installation, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, de l'évolution des connaissances, dont celles sur le changement climatique et ses effets, et des règles applicables aux installations similaires. Cette appréciation des risques tient compte des conséquences du changement climatique sur les agressions externes à prendre en considération dans le cadre de celle-ci. Ces réexamens périodiques ont lieu tous les dix ans.

En application de l'article L. 593-18, un réexamen couvre donc deux volets :

- un volet relatif à la maîtrise des risques ;
- un volet relatif à la maîtrise des inconvénients.

Sur ces deux volets, EDF met en œuvre, depuis la mise en service du parc nucléaire français, une démarche d'amélioration continue de la maîtrise des risques et des inconvénients associés à l'exploitation des réacteurs nucléaires. Ainsi, le niveau de sûreté et le niveau de maîtrise des inconvénients des réacteurs n'ont cessé d'être consolidés et améliorés.

Dans le cadre d'un réexamen, EDF analyse notamment le retour d'expérience du fonctionnement de ses réacteurs nucléaires en exploitation, et les événements marquants survenus dans le reste du monde. La centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly contribue à ce retour d'expérience par l'analyse du fonctionnement de ses 4 réacteurs. Ces analyses peuvent conduire à la mise en œuvre de dispositions visant à améliorer la sûreté et la maîtrise des inconvénients, telles que des modifications matérielles ou des évolutions d'exploitation.

L'ensemble d'un réexamen périodique fait l'objet d'une instruction avec l'ASNR, qui prend position à l'issue du réexamen sur l'aptitude d'un réacteur à être exploité pour 10 années supplémentaires.

Les conclusions des réexamens périodiques

Les articles L. 593-18 et L. 593-19 du code de l'environnement exigent de l'exploitant de réaliser un réexamen périodique de chaque installation nucléaire de base (INB), et de transmettre à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, au terme de ce réexamen, un rapport de conclusions de réexamen.

Le réexamen périodique vise à apporter la démonstration de la maîtrise des risques et inconvénients que les installations présentent vis-à-vis des intérêts à protéger.

Au terme de ces réexamens, le CNPE de Dampierre-en-Burly a transmis les Rapports de Conclusions de Réexamen (RCR) des tranches suivantes :

- de l'unité de production n°1, transmis le 04/02/2022 ;
- de l'unité de production n°2, transmis le 04/11/2022 ;
- de l'unité de production n°3, transmis le 14/06/2024 ;
- de l'unité de production n°4, transmis le 04/04/2025.

Ces rapports montrent que les objectifs fixés pour le réexamen périodique sont atteints.

Ainsi, à l'issue de ces réexamens effectués à l'occasion de leur 4ième Visite Décennale (VD4), la justification est apportée que les unités de production n°1, n°2, n°3 et n°4 sont aptes à être exploitées jusqu'à leur prochain examen avec un niveau de sûreté satisfaisant.

Par ailleurs, le rapport de conclusions de réexamen d'une installation permet de préciser, le cas échéant, le calendrier de mise en œuvre des dispositions restant à réaliser pour améliorer, si nécessaire, la maîtrise des risques et inconvénients présentés par l'installation.

En application de l'article L 593-19 du code de l'environnement prévoyant une enquête publique pour les réexamens au-delà de la trente-cinquième année de fonctionnement, une enquête publique a été tenue :

- pour les unités de production n°1 et n°2 : du 1^{er} juin au 3 juillet 2023.

4^e réexamen des réacteurs 900 MW : rapport annuel de mise en œuvre des prescriptions

Dans le cadre du 4^e réexamen périodique du palier 900 MW, l'ASN a pris position, le 23 février 2021, sur la phase générique de ce réexamen.

Cette position de l'ASN est complétée par la décision n° 2021-DC-0706 du 23 février 2021, qui fixe les prescriptions applicables aux réacteurs de 900 MW, au vu des conclusions de la phase générique de leur quatrième réexamen périodique.

Les objectifs particulièrement ambitieux de ce réexamen et le travail très conséquent effectué par EDF ont été soulignés par l'ASN, ainsi que l'ampleur des modifications prévues, dont la mise en œuvre apportera des améliorations très significatives à la sûreté de ces réacteurs. La décision n° 2021-DC-0706 du 23 février 2021 prescrit ainsi la réalisation des améliorations majeures de sûreté qu'EDF a prévue ainsi que certaines dispositions supplémentaires, considérées nécessaires pour l'atteinte des objectifs du réexamen.

L'article 3 de cette décision demande à EDF de présenter, le 30 juin de chaque année et jusqu'à l'achèvement complet des actions permettant de satisfaire aux prescriptions de la décision, les dispositions mises en œuvre au cours de l'année précédente et celles restant à effectuer, ainsi que les enseignements tirés.

Le rapport publié en juin 2025 concernant la mise en œuvre des prescriptions de cette décision en 2024 montre que toutes les prescriptions ont été respectées.

Dans la continuité du 4^e réexamen périodique du palier 900 MW, l'ASN a pris position, le 1^{er} juillet 2025, sur la phase générique du 4^e réexamen périodique du palier 1 300 MW, cette position étant assortie de la décision n° 2025-DC-016, qui fixe les prescriptions applicables à ce palier.

L'article 3 de la décision spécifique au palier 1 300 MW prescrit également à EDF, à l'identique du palier 900 MW, la rédaction d'un rapport annuel présentant les dispositions mises en œuvre au cours de l'année précédente et celles restant à effectuer, ainsi que les enseignements tirés.

La parution du rapport annuel intégrant le palier 1 300 MW est fixée à juin 2026.

Le rapport annuel d'EDF publié en juin 2025 concernant la mise en œuvre, pour l'année 2024, des prescriptions de la décision applicable au palier 900 MW, est accessible sur le site Internet d'EDF : **Rapport annuel sur la mise en œuvre des prescriptions du 4^e réexamen périodique des réacteurs 900 MW.**



Depuis la mise en place des réexamens périodiques, et fort de la standardisation de ses réacteurs d'un même palier (900 MW, 1300 MW, 1400 MW), EDF réalise ces réexamens en deux phases. La première porte sur les sujets communs à l'ensemble des réacteurs d'un même palier : c'est la phase générique visée à l'article R. 593-62-1 du code de l'environnement, d'une durée de cinq à six ans. Elle permet de mutualiser les études et les dossiers de modifications. Cette première phase générique est complétée par une phase de réexamen réacteur par réacteur, afin de prendre en compte les spécificités éventuelles de chaque réacteur.

Le programme industriel d'EDF pour le 4^e réexamen périodique des réacteurs de 900 MW et de 1 300 MW, ainsi que pour le 3^e réexamen périodique du palier 1 450 MW est d'une ampleur inédite depuis la construction du parc nucléaire, et permet un gain de sûreté majeur. Il permettra de faire tendre le niveau de sûreté des réacteurs de ce palier vers celui des réacteurs de dernière génération de type EPR. Les objectifs particulièrement ambitieux de ce réexamen et le travail très conséquent effectué par EDF ont été soulignés par l'ASN, ainsi que l'ampleur des modifications prévues.



SCANNEZ POUR
ACCÉDER
AU LIEN

2.5.1. Les contrôles internes

Les centrales nucléaires d'EDF disposent d'une filière de contrôle indépendante, présente à tous les niveaux, du CNPE à la présidence de l'entreprise.

Les acteurs du contrôle interne :

- l'inspecteur général pour la sûreté nucléaire et la radioprotection et son équipe conseillent le président d'EDF et lui apportent une appréciation globale sur la sûreté nucléaire au sein du groupe EDF. Chaque année, l'inspection rédige un rapport mis en toute transparence à disposition du public, notamment sur le site Internet edf.fr ;
- la division production nucléaire dispose, pour sa part, d'une entité, l'inspection nucléaire, composée d'une quarantaine d'inspecteurs expérimentés, de haut niveau, qui s'assurent du bon état de sûreté des centrales. Ils apportent des conseils sur les évolutions à mettre en œuvre pour toujours progresser. Ces inspecteurs réalisent en moyenne une soixantaine d'inspections par an, y compris dans les unités d'ingénierie nucléaire nationales ;

→ chaque CNPE dispose de sa propre filière indépendante de contrôle. Le directeur de la centrale s'appuie sur une mission sûreté qualité audit. Celle-ci apporte assistance et conseil, réalise des vérifications périodiques et des audits, mène des analyses pour détecter et apporter des solutions à des dysfonctionnements, analyse les enseignements tirés des événements d'autres sites, et fait en sorte qu'ils ne surviennent pas sur leur site.

À la centrale de Dampierre-en-Burly, cette mission est composée d'une auditrice et 21 ingénieurs réunis dans le Service sûreté qualité. Leur travail est d'évaluer quotidiennement le niveau de sûreté de l'exploitation et de confronter leur évaluation avec celle réalisée, selon une méthode différente, par les responsables des services d'exploitation des réacteurs nucléaires. En parallèle à ces évaluations, les auditeurs, ingénieurs radioprotection / environnement / transport interne et ingénieurs sûreté du service sûreté qualité ont réalisé, en 2025, 73 opérations d'audit et de vérification.

Contrôle interne



2.5.2. Les contrôles, inspections et revues externes

Les revues de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

Les centrales nucléaires d'EDF sont régulièrement évaluées, au regard des meilleures pratiques internationales, par les inspecteurs et experts de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) dans le cadre d'évaluations appelées OSART (*Operational Safety Assessment Review Team* – Revues d'évaluation de la sûreté en exploitation). La centrale de Dampierre-en-Burly n'a pas connu de revue de ce type en 2025.

Les inspections de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR)

L'Autorité de sûreté nucléaire et de Radioprotection, au titre de sa mission, réalise un contrôle de l'exploitation des installations nucléaires de base et des CNPE, dont celui de Dampierre-en-Burly.

Pour l'ensemble des installations du CNPE de Dampierre-en-Burly, en 2025, l'ASNR a réalisé 37 inspections :

- 37 inspections pour la partie réacteur à eau sous pression : 10 inspections inopinées de chantiers, 9 programmées de chantiers, 14 inspections thématiques programmées, 3 inspections thématiques inopinées et 1 inspection réactive ;
- 0 inspection pour la partie hors réacteur à eau sous pression.

AIEA

 [glossaire p.49](#)

2.6

Les actions d'amélioration

Sur l'ensemble des étapes de l'exploitation d'une installation nucléaire, les dispositions générales techniques et organisationnelles relatives à la conception, la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement doivent garantir la protection des intérêts que sont la sécurité, la santé et la salubrité publiques, et la protection de la nature et de l'environnement. Parmi ces dispositions, on compte — outre la sûreté nucléaire — l'efficacité de l'organisation du travail et le haut niveau de professionnalisme des personnels.

2.6.1. La formation pour renforcer les compétences

Pour l'ensemble des installations, 145 454 heures de formation ont été dispensées aux personnes en 2025, dont 140 018 heures animées par les services de formation professionnelle internes d'EDF. Ces formations sont réalisées dans les domaines suivants : exploitation des installations de production, santé, sécurité et prévention, maintenance des installations de production, management, systèmes d'information, informatique et télécom et compétences transverses (langues, management, développement personnel, communication, achats, etc.).

Par ailleurs, comme chaque centre de production nucléaire, le CNPE de Dampierre est doté d'un simulateur, réplique à l'identique d'une salle de commande. Il est utilisé pour les formations initiales et de maintien des compétences (des futurs opérateurs, ingénieurs sûreté, chefs d'exploitation), l'entraînement, la mise en situation et le perfectionnement des équipes de conduite, des ingénieurs sûreté et des automaticiens. En 2025, 27 628 heures de formation ont été réalisées sur ces simulateurs.

Le CNPE de Dampierre dispose également d'un « chantier école », réplique d'un espace de travail industriel dans lequel les intervenants s'exercent au comportement d'exploitant du nucléaire (mise en situation avec l'application des pratiques de fiabilisation, simulation d'accès en zone nucléaire, etc.). Plus de 11 292 heures de formation ont été réalisées sur ce chantier école pour la formation initiale et le maintien de capacité des salariés de la conduite et de la maintenance.

Enfin, le CNPE de Dampierre dispose d'un espace maquettes permettant aux salariés (EDF et prestataires) de se former et de s'entraîner à des gestes spécifiques avec des maquettes conformes à la réalité avant des activités sensibles de maintenance ou d'exploitation. Cet espace est équipé de 211 maquettes. Elles couvrent les domaines de compétences : de la chimie, la robinetterie, des machines tournantes, de l'électricité, des automatismes, des essais et de la conduite. En 2025, 16 302 heures de formation ou d'entraînement ont été réalisées sur ces maquettes, dont 97 % par des salariés EDF.

Parmi les autres formations dispensées, 3052 heures de formation « sûreté qualité » et « analyse des risques » ont été réalisées en 2025, contribuant au renouvellement des habilitations sûreté nucléaire des salariés des sites.

Dans le cadre du renouvellement des compétences, 85 embauches ont été réalisées en 2025, dont 1 travailleurs RQTH (Reconnaissance qualité travailleur handicapé) en respect des engagements du site; 51 alternants, parmi lesquels 80 apprentis et 3 contrats de professionnalisation. 78 tuteurs ont été missionnés pour accompagner ces nouveaux arrivants sur les sites (nouvel embauché, apprenti, salarié muté sur le site, salarié en reconversion).

Les nouveaux arrivants suivent, par promotion, un dispositif d'intégration et de professionnalisation appelé « Académie des métiers savoirs communs » qui leur permet de découvrir leur nouvel univers de travail et de réaliser les premiers stages nécessaires avant leur habilitation et leur prise de poste.

2.6.2. Les procédures administratives menées en 2025

En 2025, 2 procédures administratives ont été engagées par le CNPE de Dampierre-en-Burly au titre de l'article R. 593-59 du code de l'environnement, concernant :

→ Activité de maintenance : le CNPE a transmis à l'ASNR d'Orléans une information préalable relative à la réalisation d'une opération de grenailage, relevant de la rubrique ICPE 2575 « Emploi de matières abrasives ». Cette intervention est prévue sur la bêche 8REA001BA.

→ Augmentation du stockage maximale d'hydrate d'hydrazine au magasin produits chimiques : afin de renforcer la sécurité du stockage des produits chimiques sensibles du site et de garantir un conditionnement optimal du circuit secondaire, le CNPE a déposé une demande visant à augmenter la capacité maximale de stockage d'hydrate d'hydrazine dans le magasin P6000. Cette évolution a fait l'objet d'un dépôt d'un examen au cas par cas via le CERFA N°14734*04. Un retour est attendu pour le début d'année 2026 par l'ASNR d'Orléans.



La radioprotection des intervenants

3.

EDF met en place une organisation rigoureuse pour assurer la radioprotection des travailleurs des centrales nucléaires. Répondant à une réglementation stricte, cet ensemble de mesures vise à limiter l'exposition des salariés aux rayonnements ionisants.

La radioprotection des intervenants repose sur trois principes fondamentaux :

- **la justification** : une activité ou une intervention nucléaire ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants ;
- **l'optimisation** : les expositions individuelles et collectives doivent être maintenues aussi bas qu'il est raisonnablement possible en dessous des limites réglementaires, et ce, compte tenu de l'état des techniques et des facteurs économiques et sociétaux (principe appelé **ALARA**) ;
- **la limitation** : les expositions individuelles ne doivent pas dépasser les limites de doses réglementaires.

Les progrès en radioprotection font partie intégrante de la politique d'amélioration de la prévention des risques.

Cette démarche de progrès s'appuie notamment sur :

- la responsabilisation des acteurs à tous les niveaux ;
- la prise en compte technique du risque radiologique dès la conception, durant l'exploitation et pendant la déconstruction des installations ;
- la mise en œuvre de moyens techniques adaptés pour la surveillance continue des installations, des salariés et de l'environnement ;
- le professionnalisme de l'ensemble des acteurs, ainsi que le maintien de leurs compétences.

Ces principaux acteurs sont :

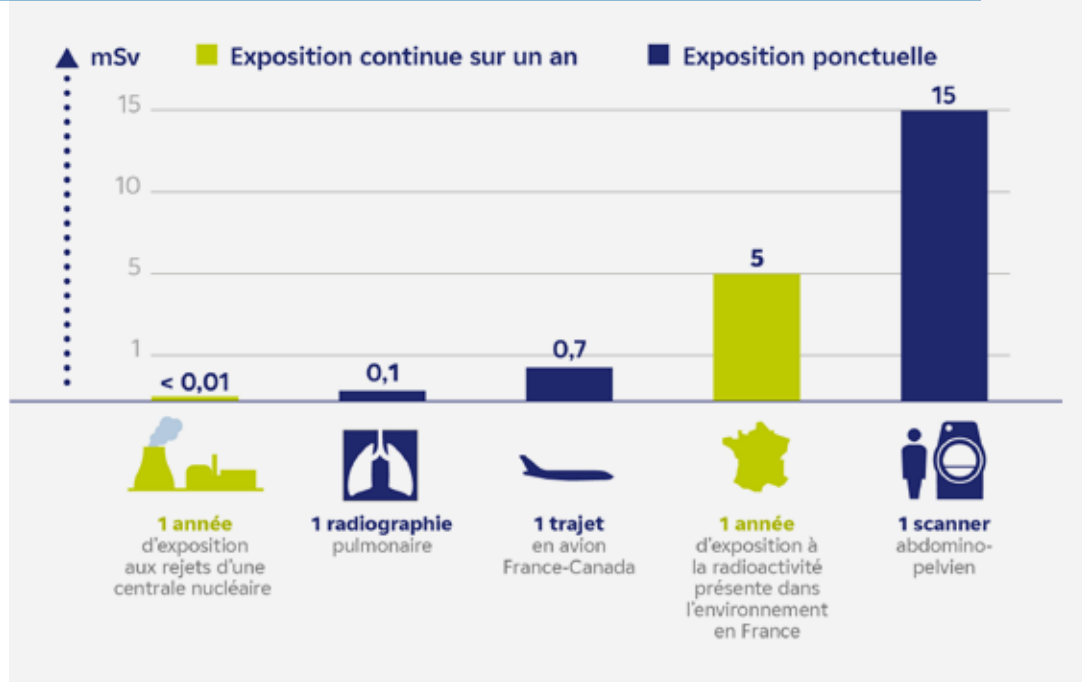
- le service de prévention des risques (SPR), service compétent en radioprotection au sens de la réglementation et, à ce titre, distinct des services opérationnels et de production ;
- le service de prévention et de santé au travail (SPST), qui assure le suivi médical particulier des salariés travaillant en milieu radiologique ;
- le chargé de travaux, responsable de son chantier dans tous les domaines de la sécurité et de la sûreté. Il lui appartient notamment de faire respecter les dispositions de prévention définies au préalable en matière de radioprotection ;
- l'intervenant, acteur essentiel de sa propre sécurité, reçoit à ce titre une formation à l'ensemble des risques inhérents à son poste de travail, notamment aux risques radiologiques spécifiques.

Pour estimer et mesurer l'effet du rayonnement sur l'homme, les expositions s'expriment en millisievert (mSv). À titre d'exemple, en France, l'exposition d'un individu à la radioactivité naturelle est en moyenne de 5 mSv par an. L'exploitant nucléaire suit un indicateur qui est la dose collective, somme des doses individuelles reçues par tous les intervenants sur les installations durant une période donnée. Elle s'exprime en homme.sievert (H.Sv). Par exemple, une dose collective de 1 H.Sv correspond à la dose reçue par un groupe de 1 000 personnes ayant reçu chacune 1 mSv.

ALARA

🔗 [glossaire p.49](#)

Échelle des ordres de grandeur de la dose résultant de situations courantes d'exposition aux rayonnements ionisants. (Sources : ASNR, EDF)



Un niveau de radioprotection satisfaisant pour les intervenants

Dans les centrales nucléaires françaises, les salariés d'EDF et des entreprises partenaires amenés à travailler en zone nucléaire sont tous soumis aux mêmes exigences strictes de préparation, de prévention et de contrôle vis-à-vis de l'exposition aux rayonnements ionisants.

La limite annuelle réglementaire à ne pas dépasser, fixée par l'article R. 4451-6 du code du travail, est de 20 millisievert (mSv) sur douze mois glissants, pour tous les salariés travaillant dans la filière nucléaire française.

De manière préventive, dans les centrales nucléaires d'EDF, l'intervention en zone nucléaire donne lieu à un suivi renforcé de la dose individuelle des intervenants, notamment à partir du seuil de 10 mSv sur les douze derniers mois. De plus, l'accès en zone nucléaire est suspendu à partir de 18 mSv.

L'optimisation de l'impact dosimétrique des circuits contenant des radioéléments, la gestion rigoureuse et optimisée de la dosimétrie des

intervenants sur les activités les plus exposées, l'utilisation d'équipements de mesures et de surveillance de plus en plus performants, ou encore la préparation spécifique et approfondie des opérations de maintenance ont permis de maintenir un bilan stable des doses individuelles, avec seulement 3,1 % des intervenants au-dessus du seuil de 6 mSv.

La dose collective enregistrée en 2025 a respecté l'objectif annuel fixé, avec un résultat de 0,68 H.Sv par réacteur. Elle est sur une tendance à la baisse par rapport à l'année 2024, pour laquelle la dose collective de 0,75 H.Sv avait été enregistrée. L'année 2025 a été marquée par une volumétrie moins importante de travaux pour maintenance (avec une diminution du programme de visites décennales de réacteurs), impliquant un volume d'heures travaillées en zone contrôlée en baisse et s'élevant à un peu plus de 6,9 millions d'heures.

Les résultats de dosimétrie 2025 pour le CNPE de Dampierre-en-Burly

Au CNPE de Dampierre, depuis 2019, pour l'ensemble des installations, aucun intervenant, qu'il soit salarié d'EDF ou d'une entreprise prestataire, n'a reçu de dose supérieure à la limite réglementaire de 20 mSv sur 12 mois glissants, aucun n'a reçu une dose supérieure à 12 mSv.

Pour les 4 réacteurs en fonctionnement, la dosimétrie collective a été de 2, 294 H.Sv, soit une baisse de 44,87 % par rapport à 2024 qui était une année chargée en termes de programme industriel.



Les incidents et accidents survenus sur les installations en 2025

4.

EDF met en application l'échelle internationale des événements nucléaires (INES).

L'échelle INES (International Nuclear Event Scale), appliquée dans une soixantaine de pays depuis 1991, est destinée à faciliter la perception par les médias et le public de l'importance des incidents et accidents nucléaires.

Elle s'applique à tout événement se produisant dans les installations nucléaires de base (INB) civiles, y compris celles classées secrètes, et lors du transport des matières nucléaires. Ces événements sont classés par l'Autorité de sûreté nucléaire selon huit niveaux (de 0 à 7) suivant leur importance.

L'application de l'échelle INES aux INB se fonde sur trois critères de classement :

- les conséquences à l'extérieur du site, appréciées en termes de rejets radioactifs pouvant toucher le public et l'environnement ;
- les conséquences à l'intérieur du site, pouvant toucher les travailleurs, ainsi que l'état des installations ;

→ la dégradation des lignes de défense en profondeur de l'installation, constituée des barrières successives (systèmes de sûreté, procédures, contrôles techniques ou administratifs, etc.) interposées entre les produits radioactifs et l'environnement. Pour les transports de matières radioactives qui ont lieu sur la voie publique, seuls les critères des conséquences hors site et de la dégradation de la défense en profondeur sont retenus par l'application de l'échelle INES.

INES

 [glossaire p.49](#)

Échelle INES Échelle internationale des événements nucléaires



Les événements qui n'ont aucune importance du point de vue de la sûreté, de la radioprotection et du transport sont classés au niveau 0 et qualifiés d'écarts.

La terminologie d'incident est appliquée aux événements à partir du moment où ils sont classés au niveau 1 de l'échelle INES, et la terminologie d'accident à partir du classement de niveau 4.

Les événements sont dits significatifs selon les critères de déclaration définis dans le guide ASN du 21 octobre 2005 mis à jour en 2019, relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicables aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives.

Les événements significatifs de niveau 0 et 1

En 2025, pour l'ensemble des installations nucléaires de base, le CNPE de Dampierre-en-Burly a déclaré 74 événements significatifs :

- 64 pour la sûreté, dont 7 de niveau 1
- 5 pour la radioprotection, dont 1 de niveau 1
- 2 pour l'environnement ;
- 3 pour le transport.

Les événements significatifs de sûreté de niveau 1 et plus pour la centrale de Dampierre-en-Burly

7 événements de niveau 1 ont été déclarés en 2025. Ces événements significatifs ont fait l'objet d'une communication à l'externe après leur déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Tableau récapitulatif des évènements significatifs de sûreté de niveau 1 et plus pour l'année 2025

INB	Date de déclaration	Date de l'évènement	Évènement	Actions correctives
INB n°85, CNPE de Dampierre-en-Burly	25/03/2025	20/03/2025	Non-respect à posteriori de la conduite à tenir de l'évènement SPA1 suite à la découverte d'un décalage des voies de l'enregistreur 4KRT001EN	→ Envoi d'un courrier au constructeur pour renforcer son contrôle qualité en sortie d'usine. → Mise à jour des procédures pour que dès la réception d'un nouvel enregistreur, celui-ci doit être contrôlé que ce soit mécaniquement ou fonctionnellement. → Création d'un PMRQ fortuit capitalisé englobant la création ou la mise à jour de l'ensemble des documents nécessaires pour mener à bien une maintenance sur un enregistreur papier. → Faire une demande de mise à jour plus explicite du GMR concernant la requalification des enregistreurs à l'UNIE. → Mettre à jour les instructions du PMRQ des Tournées Enregistreurs en spécifiant les contrôles à réaliser pour la requalification fonctionnelle. → Sensibiliser les opérateurs sur la particularité des dysfonctionnements observés sur les enregistreurs KRT, plus particulièrement en TR4.
INB n°84, CNPE de Dampierre-en-Burly	03/04/2025	09/04/2025	Découverte de 1KUS001CC en mode local durant la visite du 1LHU	→ Mettre sous assurance qualité le mode de suivi des actions diligentées suite à une task force nationale.
INB n°85, CNPE de Dampierre-en-Burly	28/05/2025	30/05/2025	Blocage de la gamme large de 3 ARE 403 EN	→ Étendre les contrôles de non-blocage de la plume niveau gamme large des enregistreurs ARE figurant dans le cahier hebdomadaire d'Essais Périodiques de la Salle de Commande à chaque quart par action du commutateur échelle entière / dilatée en y intégrant une adéquation entre la valeur de l'enregistreur et celle du KIT en attendant le remplacement des enregistreurs papiers par une technologie plus fiable. → Intégrer dans le PLMP AUTO, la prise en compte du contrôle du bon positionnement de la crinelle et le bon serrage des vis des enregistreurs ARE 401/402/403 EN et le décliner.
INB n°84, CNPE de Dampierre-en-Burly	27/06/2025	01/07/2025	Tranche 1 - Gestion des évènements de groupe 1 en parallèle des EP RPR voie B	→ Une demande par courrier a été faite auprès des services centraux afin de clarifier la conduite à tenir pour donner suite à l'apparition d'un fortuit survenant une voie logique du système de protection réacteur lors de son test. A ce jour, la demande est en cours de traitement. → Émettre une demande d'évolution documentaire vers la structure palier pour prise en compte de l'acquittement du testeur RPR et création de documents locaux en attendant la mise à jour nationale. → Mettre à jour la DAC 004/20 en intégrant la gestion du groupe 1 RPR3 fortuit associé à une problématique d'ordre RPR et l'annulation d'indisponibilité.

INB	Date de déclaration	Date de l'évènement	Évènement	Actions correctives
INB n°85, CNPE de Dampierre-en-Burly	04/07/2025	09/07/2025	Non respect à postériori de la conduite à tenir de l'évènement SPA1 suite à la découverte d'un décalage des voies de l'enregistreur 4KRT001EN	→ Étendre les contrôles de non-blocage de la plume niveau gamme large des enregistreurs ARE figurant dans le cahier hebdomadaire d'Essais Périodiques de la Salle de Commande à chaque quart par action du commutateur échelle entière / dilatée en y intégrant une adéquation entre la valeur de l'enregistreur et celle du KIT en attendant le remplacement des enregistreurs papiers par une technologie plus fiable. → Intégrer dans le PLMP AUTO, la prise en compte du contrôle du bon positionnement de la crinelle et le bon serrage des vis des enregistreurs ARE 401/402/403 EN et le décliner.
INB n°84, CNPE de Dampierre-en-Burly	24/09/2025	26/09/2025	Tranche 2 : Défaut de positionnement de la vanne 2 SED 200 VD sous la CA 10.B	→ La Condamnation Administrative CA10B sur la vanne 2 SED 200 VD a été remise en conformité immédiatement après la détection de l'écart. → Un rappel du référentiel managérial concernant les attendus du contrôle en local de la pose d'une CA (technique comme croisé) comme du contrôle trimestriel a été réalisé à partir du 30/09/2025. → Mettre à jour le book CA en intégrant les spécificités techniques de chaque type d'organe et les spécificités de chaque tranche. → Rappeler, dans les gammes de pose de régime de Condamnation Administrative et de remise en conformité après modification temporaire, les critères du contrôle technique. → Recenser les organes ne possédant aucun moyen de détection de bonne position et mettre en place un système adapté (indicateurs de position ou dispositif « cuillère »). → Instruire l'adéquation entre les connaissances des Agents de Terrain sur le thème robinetterie, le programme de formation et les compétences nécessaires aux contrôles des CA. → Modifier la trame des OST concernant le thème CA pour y intégrer un attendu sur les bonnes connaissances du contrôle technique par les Agents de Terrain.
INB n°85, CNPE de Dampierre-en-Burly	19/11/2025	24/11/2025	Présence d'air dans le circuit 4EAS voie B au redémarrage de 4R4025	→ Mettre à jour l'ATP Puisard de Référence avec les risques de mouvements de poche d'air dans le circuit RIS/EAS et les phénomènes de baisses brutales du niveau puisard conformément au guide UNIE-GPEX d'exploitation pour garantir le niveau d'eau dans les puisards et l'absence d'air à l'aspiration des pompes RIS EAS (D455016061567), et aux REX (celui-ci et celui de l'ASR tranche 2 de Dampierre de 2007 en annexe 5) -En informer les RSP Primaires, les CPAT, les RSPe, les CEAT et les Opérateurs Détachés. → Reprendre la façon opérationnelle de réaliser le contrôle du puisard pour garantir la déclinaison du guide UNIE-GPEX d'exploitation pour garantir le niveau d'eau dans les puisards et l'absence d'air à l'aspiration des pompes RIS EAS (D455016061567), et des REX (celui-ci et celui de l'ASR tranche 2 de Dampierre de 2007 en annexe 5) - Mise à jour de la FDR de contrôle du puisard en y intégrant un dégazage complet du circuit et des colonnes de remplissage du lecteur du niveau puisard. (...)

INB	Date de déclaration	Date de l'évènement	Évènement	Actions correctives
				(...) → Définir les modalités à mettre en oeuvre pour monter en compétences la conduite en quart sur les phénomènes de baisses de niveau puisards EAS / RIS - Intégrer ces phénomènes et la référence au guide UNIE-GPEX d'exploitation pour garantir le niveau d'eau dans les puisards et l'absence d'air à l'aspiration des pompes RIS EAS (D455016061567) dans le document de consigne permanente des systèmes RIS et EAS (ex pour EAS tranche 4 : D51404COSEAS). → Définir une nouvelle organisation site de gestion des fortuits en cohérence avec la méthode de prise de décision DPN - Former les acteurs clefs impliqués dans la gestion des fortuits.

Les évènements significatifs transport de niveau 1 et plus pour la centrale de Dampierre-en-Burly

Il n'y a pas eu d'évènement de niveau 1 et plus déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire dans ce domaine.

Les évènements significatifs pour l'environnement pour la centrale de Dampierre-en-Burly

Il n'y a pas eu d'évènement de niveau 1 et plus déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire dans ce domaine.

Les évènements significatifs radioprotection de niveau 1 et plus pour la centrale de Dampierre-en-Burly

1 évènement de niveau 1 a été déclaré en 2025. Ces évènements significatifs ont fait l'objet d'une communication à l'externe après leur déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Tableau récapitulatif des évènements significatifs pour la radioprotection de niveau 1 et plus pour l'année 2025

INB	Date de déclaration	Date de l'évènement	Évènement	Actions correctives
INB n°85, CNPE de Dampierre-en-Burly	07/04/2025	02/04/2025	Dépassement du quart de la limite réglementaire de la dose peau d'un intervenant	→ Faire une communication pour rappeler le rôle de chaque point de contrôle au MIP10 et les modes de contamination. → Réaliser un temps d'échange avec les intervenants Tunzini et le collectif MTE sur l'évènement « Dose peau » animé par l'intervenant ayant réalisé l'évènement.

Conclusion

Nous avons eu 3 arrêts automatique réacteur et 7 évènements sûreté significatifs de niveau 1 sur l'échelle INES. Aucun de ces évènements n'a eu de conséquence réelle, mais ils montrent que nous devons progresser sur l'amélioration de la qualité d'exploitation. Pour se faire, le site de Dampierre-en-Burly a mis en place un Plan d'action d'Excellence Sûreté élaboré avec l'appui de la Division de la Production Nucléaire et les salariés du site pour améliorer les résultats Sûreté de manière durable.

Au-delà des résultats Sûreté, la démarche du contrôle est très importante dans le nucléaire : nous avons eu en 2025, 37 inspections de l'Autorité de sûreté nucléaire et Radioprotection (ASNR), dont 13 inopinées. Toutes ces inspections donnent lieu à des lettres de suite qui sont disponibles sur le site internet de l'ASNR.

La sûreté, c'est aussi réaliser des exercices et des entraînements pour être prêt face aux situations incidentelles / accidentelles : nous avons réalisé 8 exercices de crise. Cela a été l'occasion de montrer la robustesse de notre organisation.



5.

La nature et les résultats du contrôle des rejets

5.1 Les rejets d'effluents radioactifs

5.1.1. Les rejets d'effluents radioactifs liquides

Le fonctionnement d'une centrale nucléaire génère des effluents radioactifs liquides provenant du circuit primaire et des circuits annexes de l'îlot nucléaire. Les principaux composés radioactifs ou radionucléides contenus dans les rejets d'effluents radioactifs liquides sont le tritium, le carbone 14, les iodes et les produits de fission ou d'activation.

La nature des rejets d'effluents radioactifs liquides

Le tritium présent dans les rejets liquides et gazeux d'une centrale nucléaire provient majoritairement de l'activation neutronique du bore et, dans une moindre mesure, de celle du lithium présent dans l'eau du circuit primaire. Le bore est utilisé sous forme d'acide borique pour réguler la réaction nucléaire de fission ; le lithium provient de la lithine utilisée pour le contrôle du pH de l'eau du circuit primaire.

La quasi-intégralité du tritium produit (quelques grammes à l'échelle du parc nucléaire EDF) est rejetée après contrôle dans le strict respect de la réglementation.

Du tritium est également produit naturellement dans les hautes couches de l'atmosphère, à raison de 150 g par an soit environ 50 000 TBq.

Le carbone 14 est principalement produit par l'activation neutronique de l'oxygène 17 contenu dans l'eau du circuit primaire. Ce radionucléide est présent dans les rejets liquides et gazeux.

Également appelé radiocarbone, il est aussi connu pour son utilisation dans la datation, car du carbone 14 est également produit naturellement dans la haute atmosphère (1 500 TBq par an, soit environ 8 kg par an).

Les iodes radioactifs sont issus de la réaction nucléaire (fission) qui a lieu dans le cœur du réacteur. Cela explique leur présence potentielle dans les rejets.

Les autres produits de fission ou d'activation regroupés sous cette appellation sont présents dans les rejets liquides et gazeux. Ils sont issus de l'activation neutronique des matériaux de structure des installations (fer, cobalt, nickel contenu dans les aciers) ou de la fission du combustible nucléaire.

Les résultats pour 2025

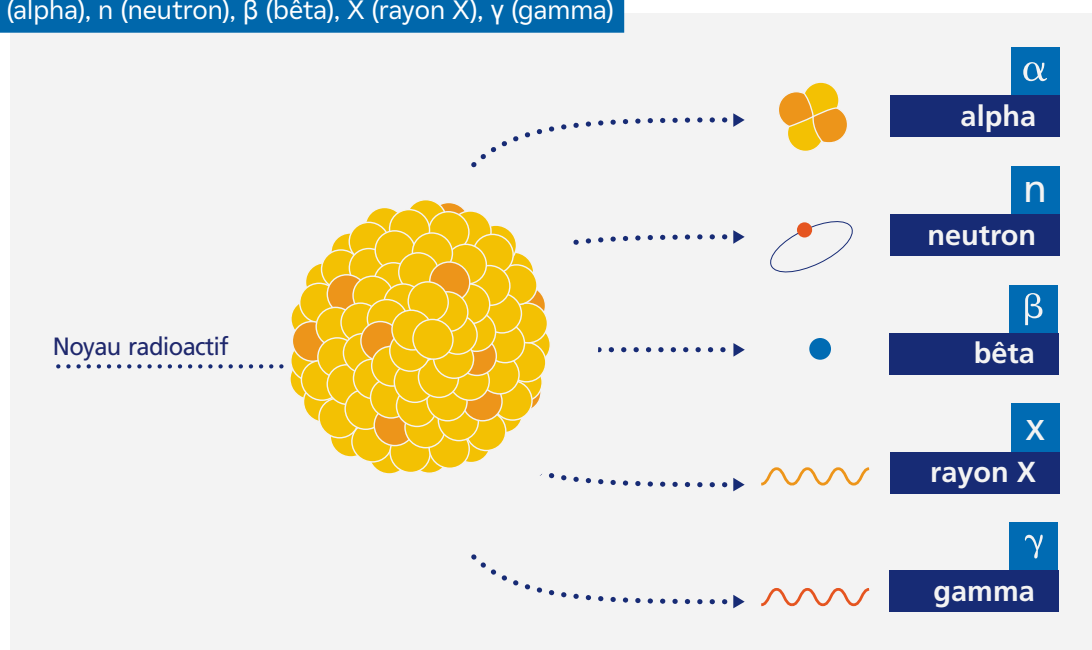
Les résultats 2025 pour les rejets d'effluents radioactifs liquides sont présentés ci-dessous selon les quatre catégories imposées par la réglementation, pour le site de Dampierre-en-Burly, décision ASN n°2022-DC-0732. En 2025, pour toutes les installations nucléaires de base du CNPE de Dampierre-en-Burly, l'activité rejetée pour les différentes catégories de radionucléides a respecté les limites réglementaires annuelles.

Rejets d'effluents radioactifs liquides – Année 2025

	Unité	Limites annuelles réglementaires	Activité rejetée	% de la limite réglementaire
Tritium	TBq	100	37,9	37,9
Carbone 14	GBq	260	62,2	23,9
Iodes	GBq	0,6	0,0153	2,6
Autres PF PA	GBq	36	0,59	1,6

Radioactivité: rayonnements émis

α (alpha), n (neutron), β (bêta), X (rayon X), γ (gamma)



Le phénomène de la radioactivité est la transformation spontanée d'un noyau instable en un noyau plus stable avec libération d'énergie.

Ce phénomène s'observe aussi bien sur des noyaux d'atomes présents dans la nature (radioactivité naturelle) que sur des noyaux d'atomes qui apparaissent dans les réacteurs nucléaires, comme les produits de fission (radioactivité artificielle).

Cette transformation peut se traduire par différents types de rayonnements, notamment :

- **rayonnement alpha** = émission d'une particule chargée composée de 2 protons et de 2 neutrons ;
- **rayonnement bêta** = émission d'un électron (e^-) ;
- **rayonnement gamma** = émission d'un rayonnement de type électromagnétique (photons), analogue aux rayons X mais provenant du noyau de l'atome, et non du cortège électronique.

5.1.2. Les rejets d'effluents radioactifs gazeux

La nature des rejets d'effluents gazeux

La réglementation distingue, sous forme gazeuse ou assimilée, les cinq catégories suivantes de radionucléides ou familles de radionucléides : le tritium, le carbone 14, les iodes et tous les autres produits d'activation et de fission, rejetés sous les deux catégories suivantes :

- **les gaz rares**, xénon et krypton principalement, proviennent de la fission du combustible nucléaire. **Inertes**, ils ne réagissent pas avec d'autres composés et ne sont pas absorbés par l'homme, les animaux ou les plantes. Une exposition à cette famille de radionucléides est assimilable à une exposition externe ;
- **les aérosols** sont de fines poussières sur lesquelles peuvent se fixer des radionucléides autres que gazeux, comme des radionucléides du type césium 137, cobalt 60.

Les résultats pour 2025

Pour l'ensemble des installations nucléaires du site de Dampierre-en-Burly, en 2025, les activités mesurées sont restées inférieures aux limites de rejet prescrites les décisions ASN n°2022-DC-0732 et n°2022-DC-0731 du 21 juillet 2022, qui autorise EDF à procéder à des rejets d'effluents radioactifs gazeux pour l'ensemble des INB du site de Dampierre-en-Burly.

LES GAZ INERTES

📌 [glossaire p.49](#)

Rejets d'effluents radioactifs gazeux – Année 2025

	Unité	Limites annuelles réglementaires	Activité rejetée	% de la limite réglementaire
Gaz rares	TBq	72	1,28	1,8
Tritium	GBq	10 000	881	8,8
Carbone 14	TBq	2,2	0,705	32,0
Iodes	GBq	1,6	0,0343	2,1
Autres PF PA	GBq	0,8	0,00867	1,1

5.2

Les rejets d'effluents non radioactifs

5.2.1. Les rejets d'effluents chimiques

Les résultats pour 2025

Toutes les limites indiquées dans les tableaux suivants sont issues de la décision n° 2022-DC-0732 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n° 84 et n°85 exploitées par

Électricité de France (EDF) dans la commune de Dampierre-en-Burly. Les critères liés aux quantités annuelles et au débit pour les différentes substances chimiques concernées ont tous été respectés en 2025.

Rejets chimiques pour les réacteurs en fonctionnement

Paramètres	Quantité annuelle autorisée (kg)	Quantité rejetée en 2025 (kg)
Acide borique	24 200	10 800
Lithine		
Hydrazine	17	2,43
Morpholine	1 000	51,6
Ethanolamine	640	22,3
Ammonium		
Phosphates	730	208
Détergents	8 100	27,7
Azote global	12 600	5 050
Métaux totaux	180	44,9
Cuivre	12 160	475
Zinc	5 100	159
Antitartre organique	239 500	24 700
Chlore résiduel total ⁽²⁾	16 300	514
AOX ^{(1) (2)}	3 745	676

Paramètres	Flux ⁽³⁾ 24 H autorisé (kg)	Flux ⁽³⁾ 24 H maxi 2025 (kg)
Sodium	3 140	1 600
Chlorures	2 620	1 960
Ammonium	118	18,1
Nitrites ⁽²⁾	116	14,4
Nitrates ⁽²⁾	2 310	1 700
AOX ^{(1) (2)}	33	29,4
THM (lors de chloration massive)	7	Pas de chloration massive en 2025
MES	150	11
DCO	2 610	38,1
Sulfates	1 420	1 320

⁽¹⁾ Les AOX sont une famille de produits organo-halogénés, ils sont issus des traitements biocides

⁽²⁾ Composés issus du traitement biocide

⁽³⁾ Les rejets de produits chimiques issus des circuits (primaire, secondaire et tertiaire) sont réglementés par les arrêtés de rejet et de prise d'eau en termes de flux (ou débits) enregistrés sur deux heures, sur 24 heures ou annuellement. Les valeurs mesurées sont ajoutées à celles déjà présentes à l'état naturel dans l'environnement.

5.2.2. Les rejets thermiques

La décision n°2022-DC-0732 de l'ASN fixe à 1°C la limite d'échauffement moyen journalier de la Loire au point de rejet des effluents du site. Toutefois, lorsque le débit de la Loire est inférieur à 100 m³/s et lorsque la température de la Loire à la station amont est inférieure à 15°C, la température du rejet peut provoquer un échauffement théorique moyen journalier supérieur à 1 °C mais inférieur à 1,5 °C.

Pour vérifier que cette exigence est respectée, cet échauffement est calculé en continu et enregistré. En 2025, cette limite a toujours été respectée ; l'échauffement maximum calculé a été de 0,45°C au mois d'octobre 2025.



La gestion des déchets

6.



Comme toute activité industrielle, la production d'électricité d'origine nucléaire génère des déchets, conventionnels et radioactifs, à gérer avec la plus grande rigueur.

Responsable légalement, industriellement et financièrement des déchets qu'il produit, EDF a, depuis l'entrée en service de ses premières centrales nucléaires, mis en œuvre des procédés adaptés dont il vérifie régulièrement le caractère MTD (meilleures techniques disponibles), au regard des évolutions technologiques et des exigences des filières de traitement et de stockage, assurant ainsi la maîtrise et la réduction des impacts associés.

Pour ce faire, la démarche industrielle d'EDF vise :

- à réduire à la source le volume et la nocivité des déchets ;
- à collecter et trier de façon sélective les déchets en fonction de leur nature et de leurs caractéristiques, afin de les traiter le plus efficacement possible ;
- à optimiser le conditionnement afin de confiner les déchets autant que de besoin, et de répondre aux exigences définies par les filières de traitement et / ou de stockage ;

→ à entreposer, contrôler et assurer la traçabilité des déchets de façon à pouvoir garantir, en toutes circonstances, le respect des dispositions réglementaires applicables.

Pour les installations nucléaires de base du site de Dampierre-en-Burly, la limitation de la production des déchets se traduit, pour atteindre des valeurs aussi basses que possible, par la réduction du volume et de la nocivité des déchets (notamment du risque de contamination ou d'activation) dès la phase d'achat de matériel ou de la prestation, durant la phase de préparation des chantiers et lors de leur réalisation.

Plus généralement, les dispositions mises en œuvre à chaque phase du processus de gestion des déchets permettent de protéger efficacement l'environnement, les populations, les travailleurs et les générations futures contre les risques et nuisances dus à ces déchets, en particulier contre l'exposition aux rayonnements ionisants liée aux déchets radioactifs.

6.1 Les déchets radioactifs

Les déchets radioactifs sont gérés de manière à n'avoir aucune interaction avec les eaux (nappe et cours d'eau) et les sols. À chaque étape de leur gestion, des dispositions assurant leur confinement sont mises en œuvre. Ainsi :

- les opérations de tri, de conditionnement ou encore de préparation à l'expédition s'effectuent dans des locaux adaptés, équipés de systèmes dédiés de collecte des effluents éventuels ;

→ avant de sortir des bâtiments, ils sont emballés ou conditionnés selon leurs caractéristiques, pour prévenir tout risque de transfert de la radioactivité dans l'environnement.

L'efficacité de ces dispositions fait l'objet en permanence de nombreux contrôles de la part des experts internes, des filières de traitement et de stockage, ainsi que de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR), qui vérifient

en particulier leurs performances de confinement et l'absence de risque de dispersion de la contamination.

Les déchets conditionnés et contrôlés sont ensuite expédiés vers les filières de traitement et de stockage réservées aux déchets radioactifs.

Pour protéger les personnes travaillant dans les centrales, et plus particulièrement les équipes chargées de la gestion des déchets radioactifs, des mesures de radioprotection sont prises, comme la mise en place d'un ou plusieurs écrans (murs et dalles de béton, parois en plomb, verres spéciaux chargés en plomb, eau des piscines, etc.), dont l'épaisseur est adaptée à la nature du déchet, au regard du rayonnement ionisant qu'il est susceptible d'induire.

Le système de ventilation des installations permet également de s'assurer de la non-contamination de l'air, et des équipements de protection individuelle sont utilisés lorsque les opérations réalisées le nécessitent.



Qu'entend-on par substance, matière et déchet radioactif ?

L'article L. 542-1-1 du code de l'environnement définit :

- une substance radioactive est une substance qui contient des radionucléides, naturels ou artificiels, dont l'activité ou la concentration justifie un contrôle de radioprotection ;

→ une matière radioactive est une substance radioactive pour laquelle une utilisation ultérieure est prévue ou envisagée, le cas échéant, après traitement ;

→ les déchets radioactifs sont des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée, ou qui ont été requalifiés comme tels par l'ASNR.

Deux grandes catégories de déchets radioactifs

Selon la durée de vie des éléments radioactifs (appelés radionucléides) contenus et le niveau d'activité radiologique qu'ils présentent, les déchets sont classés en plusieurs catégories. On distingue les déchets « à vie courte » des déchets « à vie longue » en fonction de leur période (une période s'exprime en années, jours, minutes ou secondes, et quantifie le temps au bout duquel l'activité radioactive initiale du déchet est divisée par deux).

Le tableau ci-après présente les principes de classification des déchets radioactifs, détaillés dans les paragraphes suivants.

UNGG

glossaire p.49

	TFA	FMA-VC	FA-VL	MA-VL	HA
Activité	Très faible	Faible moyenne	Faible	Moyenne	Haute
Durée de vie	Non déterminant	Courte	Longue	Longue	Longue
Nature	Métaux, gravats, terres, plastiques	Métaux, vêtements, outils, gants, filtres, résines, boues	Graphite (spécifique aux réacteurs UNGG)	Structures métalliques des assemblages de combustible nucléaire, métaux et structures à proximité du cœur du réacteur	Produits de fission contenus dans le combustible utilisé

Les déchets dits « à vie courte »

Les déchets dits « à vie courte », qui contiennent essentiellement des radionucléides dont la période est inférieure à 31 ans, proviennent essentiellement :

- des systèmes de filtration (épuration du circuit primaire : filtres d'eau, résines échangeuses d'ions, concentrats d'évaporateur...) ;
- des opérations de nettoyage des circuits (boues) ou de maintenance sur matériels (pompes, vannes...) ;

→ des opérations d'entretien divers (vinyles, tissus, gants...) ;

→ de certains travaux de déconstruction des centrales mises à l'arrêt définitif (gravats, pièces métalliques...).

La première étape de leur gestion consiste à les trier à la source (c'est-à-dire dès la production). Ils sont ensuite conditionnés, c'est-à-dire enfermés dans des conteneurs adaptés pour éviter tout risque de dissémination de la radioactivité,

après avoir été, pour certains, mélangés avec un matériau de blocage (exemple : mortier). On obtient alors un « colis de déchets ». Sur les sites nucléaires, le choix du conditionnement dépend de plusieurs paramètres, notamment du niveau d'activité et des dimensions du déchet, de la possibilité d'en réduire le volume (par compactage ou incinération, par exemple) et de la destination du colis. Ainsi, le conditionnement de ces déchets est effectué dans différents types d'emballages, en fonction de leurs caractéristiques et du centre de traitement ou de stockage auquel ils sont destinés :

- coque en béton, fût ou caisson métallique pour les déchets FMA-VC expédiés au Centre de stockage de l'Aube (CSA) ;
- *big bag*, fût, casier, caisson métallique pour les déchets TFA expédiés au Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (CIRES) ;
- fût plastique pour les déchets FA-VC destinés à l'incinération, caisse pour les déchets métalliques FA-VC destinés à la fusion, ces deux traitements étant opérés sur l'installation Centracore de Cyclife France, filiale d'EDF.

Les progrès constants accomplis, tant au niveau de la conception des centrales que de la gestion du combustible et de l'exploitation des installations, ont permis de réduire les volumes de déchets à vie courte à stocker de façon significative. Ainsi, les volumes des déchets d'exploitation ont été divisés d'un facteur 2 à 3 depuis 1985, à production électrique équivalente.

Les déchets dits « à vie longue »

Des déchets dits « à vie longue », dont la période est supérieure à 31 ans, sont induits directement ou indirectement par le fonctionnement du CNPE. Les opérations à l'origine de la production de ce type de déchets sont :

- le traitement du combustible nucléaire usé, réalisé dans l'usine Orano de La Hague, dans la Manche, qui permet de séparer les matières qui peuvent être valorisées et les déchets ultimes. Après une utilisation en réacteur pendant quatre à cinq années, le combustible nucléaire contient encore 96 % d'uranium qui peut être recyclé pour produire de nouveaux assemblages de combustible. Les 4 % restants (les « cendres » de la combustion nucléaire) constituent les déchets ultimes qui sont vitrifiés et coulés dans des conteneurs en acier inoxydable : ce sont des déchets de haute activité à vie longue (HAVL). Les parties métalliques des assemblages sont compactées et conditionnées dans des conteneurs en acier inoxydable, qui sont entreposés dans l'usine précitée : ce sont des déchets de moyenne activité à vie longue (MAVL).

Depuis la mise en service du parc nucléaire d'EDF, et à production énergétique équivalente, l'amélioration continue de l'efficacité énergétique du combustible a permis de réduire de 25 % la quantité de combustible consommée chaque année. Ce gain a permis de réduire, dans les mêmes proportions, la production de déchets issus des structures métalliques des assemblages de combustible.

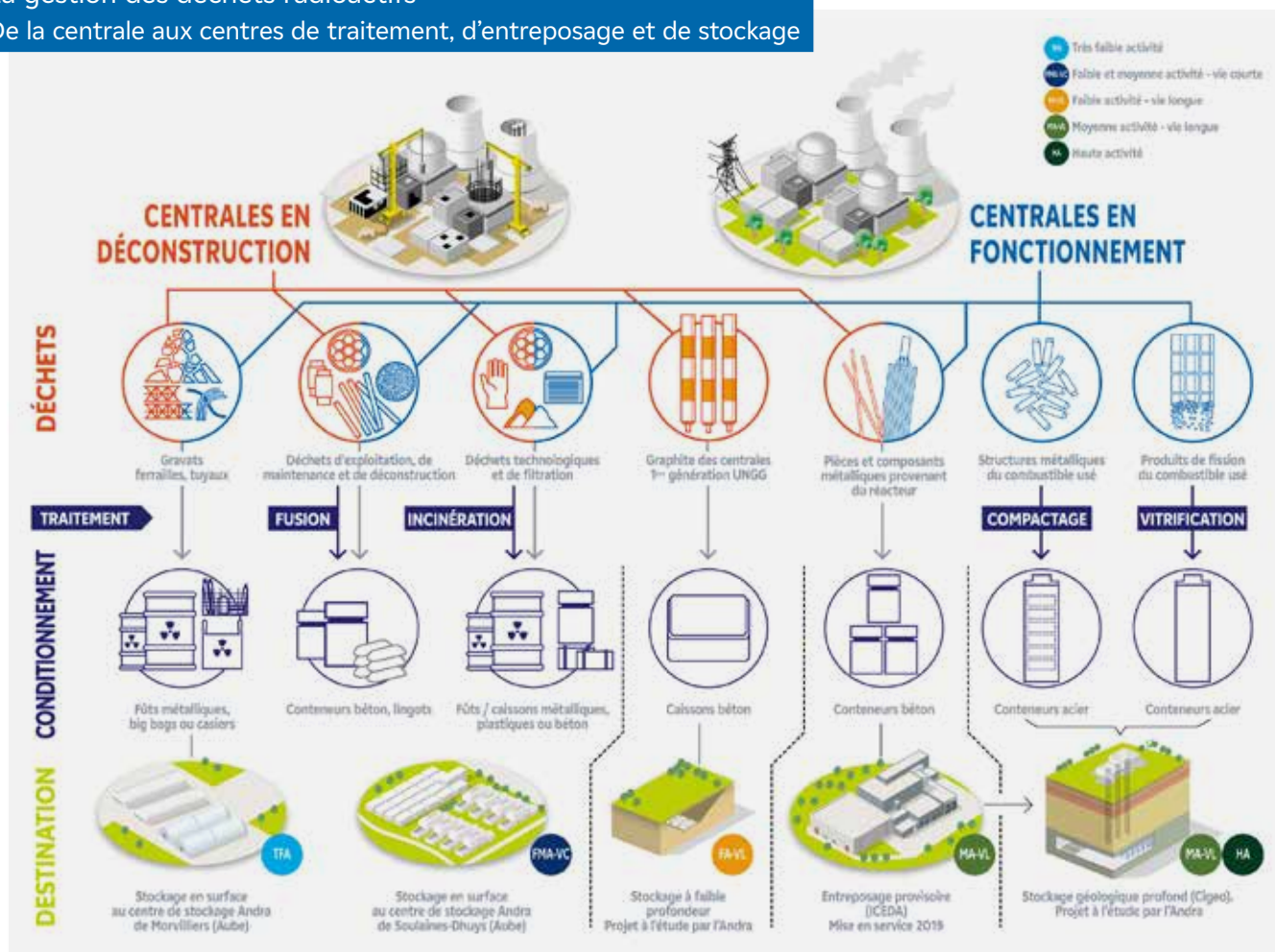
- La mise au rebut de certaines pièces métalliques issues de parties internes du réacteur. Le remplacement de certains équipements du cœur des réacteurs actuellement en fonctionnement (« grappes » utilisées pour le réglage de la puissance, fourreaux d'instrumentation, etc.) produit des déchets métalliques assez proches en typologie et en activité des structures d'assemblage de combustible. Il s'agit aussi de déchets de moyenne activité à vie longue (MAVL), entreposés dans les piscines de désactivation.
- Les opérations de déconstruction, au cours desquelles vont être produits des déchets métalliques de moyenne activité à vie longue (MAVL).

En ce qui concerne les déchets de haute et moyenne activité « à vie longue », la solution industrielle de gestion à long terme retenue par la loi du 28 juin 2006 est celle du stockage géologique en couche profonde (projet Cigéo). Les déchets existants sont, pour le moment, entreposés en toute sûreté sur leur lieu de production. L'installation ICEDA (Installation de conditionnement et d'entreposage des déchets activés) permet de conditionner les déchets métalliques MAVL actuellement présents dans les piscines de désactivation des CNPE, et de les entreposer jusqu'à l'ouverture du stockage géologique.

Le transport des déchets radioactifs vers les filières externes de gestion est principalement opéré par route, mais peut également être opéré par voie ferroviaire, en particulier pour les déchets MAVL.

La gestion des déchets radioactifs

De la centrale aux centres de traitement, d'entreposage et de stockage



Quantités de déchets entreposées au 31 décembre 2025 et évacuées en 2025 pour les 4 réacteurs en fonctionnement

LES DÉCHETS EN ATTENTE DE CONDITIONNEMENT

Catégorie de déchets	Quantité entreposée au 31/12/2025	Commentaires
TFA	237 tonnes	En conteneur sur l'aire TFA
FMAVC (liquides)	58 tonnes	Effluents du lessivage chimique, huiles, solvants...
FMAVC (solides)	212 tonnes	Localisation : bâtiment des auxiliaires nucléaire et bâtiment auxiliaire de conditionnement (BAC)
MAVL	592 objets et 22 643 pièces	Concerne les grappes et les étuis dans les piscines de désactivation (déchets technologiques, galette inox, bloc béton et chemise graphite)

LES DÉCHETS CONDITIONNÉS EN ATTENTE D'EXPÉDITION

Catégorie de déchets	Quantité entreposée au 31/12/2025	Type d'emballage
TFA	61 colis	Tous types d'emballages confondus
FMAVC	9 colis	Coques béton
FMAVC	267 colis	Fûts (métalliques, PEHD)
FMAVC	3 colis	Autres (caissons, pièces massives...)

NOMBRE DE COLIS ÉVACUÉS ET SITES DE TRAITEMENT OU DE STOCKAGE

Site destinataire	Nombre de colis évacués
Cires à Morvilliers	155
CSA à Soulaines	354
Centraco à Marcoule	2 502

En 2025, 3 011 colis ont été évacués vers les différents sites de traitement ou de stockage appropriés (Centraco, **ANDRA** ou ICEDA).

Évacuation et conditionnement du combustible usé

Sur les sites nucléaires, lors des arrêts programmés des réacteurs, les assemblages de combustible sont retirés un à un de la cuve du réacteur, transférés dans la piscine de désactivation du bâtiment combustible, et disposés verticalement dans des alvéoles métalliques. Les assemblages de combustible usé sont entreposés en piscine de désactivation pendant environ un à deux ans (ajouter selon le site : trois à quatre ans pour les assemblages **MOX**), durée nécessaire à leur refroidissement et à la décroissance de la radioactivité. À l'issue de cette période, les assemblages usés sont extraits des alvéoles d'entreposage et placés sous l'écran d'eau de la piscine, dans des emballages de transport blindés dits « châteaux ».

Ces derniers sont conçus à la fois pour permettre l'évacuation de la chaleur résiduelle du combustible, pour résister aux accidents de transport les plus sévères, et pour assurer une bonne protection contre les rayonnements. Ces emballages sont transportés par voie ferrée et par la route vers l'usine de traitement d'Orano La Hague. S'agissant de combustibles usés, en 2025, pour les 4 réacteurs en fonctionnement, 16 évacuations ont été réalisées, ce qui correspond à 190 assemblages de combustible évacués.

ANDRA / MOX

 [glossaire p.49](#)

6.2

Les déchets conventionnels

Conformément à l'arrêté INB et à la décision ASN 2015-DC-0508 modifiée, les INB établissent et gèrent un plan de zonage déchets, qui vise à distinguer :

- les zones à déchets conventionnels (ZDC) d'une part, à l'intérieur desquelles les déchets produits ne sont ni contaminés, ni activés, ni susceptibles de l'être ;
- les zones à production possible de déchets nucléaires (ZPPDN) d'autre part, à l'intérieur desquelles les déchets produits sont contaminés, activés ou susceptibles de l'être.

Les déchets conventionnels produits par les INB, issus de ZDC, sont classés en trois catégories :

- les déchets inertes (DI), qui ne contiennent aucune trace de substances toxiques ou dangereuses, et ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique, ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les matières avec lesquelles ils entrent en contact d'une manière susceptible d'entraîner des at-

teintes à l'environnement ou à la santé humaine (déchets minéraux, verre, déblais, terres et gravats...) ;

- les déchets non dangereux (DND), qui sont également non inertes et qui ne présentent aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux (gants, plastiques, déchets métalliques, papier / carton, caoutchouc, bois, câbles électriques...) ;
- les déchets dangereux (DD) qui contiennent des substances dangereuses ou toxiques, ou sont souillés par de telles substances (accumulateurs au plomb, boues / terres marquées aux hydrocarbures, résines, peintures, piles, néons, déchets inertes et industriels banals souillés, déchets amiantifères, bombes aérosols, DASRI...).

Ils sont gérés conformément aux principes définis par les dispositions du code de l'environnement relatives aux déchets, afin de :

- réduire leur production et leur dangerosité par une gestion optimisée ;
- favoriser le recyclage et la valorisation.

Les quantités de déchets conventionnels produites en 2025 par les INB EDF sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Quantités de déchets conventionnels produites en 2025 par les INB EDF

Quantités 2025 en tonnes	Déchets dangereux		Déchets non dangereux (non inertes)		Déchets inertes		Total	
	produits	valorisés	produits	valorisés	produits	valorisés	produits	valorisés
Sites en exploitation	13 698	11 176	33 755	31 478	50 180	50 101	97 633	92 755
Sites en déconstruction	500	408	1 842	1 827	962	962	3 304	3 197

La production totale de déchets conventionnels en 2025 s'élève à 97 633 tonnes, ce qui représente une diminution de 28 % par rapport à 2024. La production de déchets inertes reste conséquente en 2025 du fait de la poursuite d'importants chantiers, liés notamment aux modifications post-Fukushima, au programme Grand Carénage, ainsi qu'à des chantiers de voirie, d'aménagement de zones d'entreposage, de parkings et de bâtiments tertiaires. Plusieurs événements spécifiques ont influencé la production, notamment moins d'opérations lourdes de terrassement par rapport à 2024, ce qui réduit les tonnages. Au total, 95 % des déchets produits sur le parc ont pu être valorisés.

De nombreuses actions sont mises en œuvre par EDF pour optimiser la gestion des déchets conventionnels, notamment pour en limiter les volumes et les effets sur la santé et l'environnement. Parmi celles-ci, peuvent être citées :

- la création, en 2006, du groupe déchets économie circulaire, chargé d'animer la gestion des déchets conventionnels pour l'ensemble des entités d'EDF. Ce groupe, qui s'inscrit dans le cadre du système de management environnemental certifié ISO 14001 d'EDF, est composé de représentants des divisions / métiers des différentes directions productrices de déchets. Ses principales missions consistent à apporter de la cohérence, en proposant des règles et outils de référence aux entités productrices de déchets ;
- les entités productrices de déchets conventionnels disposent d'un outil informatique qui permet, en particulier, de maîtriser les inventaires de déchets et leurs voies de gestion ;

- la définition, à partir de 2008, d'objectifs de valorisation des déchets plus ambitieux que les objectifs de valorisation réglementaires. L'objectif reconduit en 2025 est une valorisation d'a minima 90 % de l'ensemble des déchets conventionnels produits ;
- la prise en compte de la gestion des déchets dans les contrats de gestion des sites ;
- la mise en place de structures opérationnelles assurant la coordination et la sensibilisation à la gestion des déchets de l'ensemble des métiers ;
- la création de stages de formation spécifiques « gestion des déchets conventionnels » ;
- la création, en 2020, d'une plateforme interne de réemploi (EDF Reutiliz), visant à faciliter la seconde vie des équipements et matériels dont les sites n'ont plus l'usage ;
- le recensement annuel des actions de prévention de production des déchets.

En 2025, les 4 unités de production de la centrale de Dampierre-en-Burly ont produit 3 815 tonnes de déchets conventionnels. 94 % de ces déchets ont été valorisés ou recyclés.

Les actions en matière de *transparence et d'information*

7.



Tout au long de l'année, les responsables des installations nucléaires de Dampierre-en-Burly donnent des informations sur l'actualité de leur site et apportent, si nécessaire, leur contribution aux actions d'informations de la Commission locale d'information (CLI) et des pouvoirs publics.

Les contributions à la commission locale d'information

En 2025, une information régulière a été assurée auprès de la Commission locale d'information (CLI). 2 réunions plénières se sont tenues à la demande de son président, le 27 février 2025, le 11 juin 2025 et une réunion plénière publique le 13 novembre 2025. La CLI relative au CNPE de Dampierre-en-Burly s'est tenue pour la première fois le 14 janvier 2010, à l'initiative du président du conseil général du Loiret. Cette commission indépendante a comme principaux objectifs d'informer les riverains sur l'actualité du site et de favoriser les échanges, ainsi que l'expression des interrogations éventuelles. La commission compte 80 membres nommés par le président du Conseil Départemental. Il s'agit d'élus locaux, de représentants des pouvoirs publics et de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), de membres d'associations et de syndicats, etc.

Des représentants de la centrale nucléaire de Dampierre ont participé aux réunions du Bureau de la CLI qui se sont tenues les 28 janvier, 25 avril et 09 septembre 2025.

Par ailleurs, le Directeur de la centrale a présenté les sujets suivants lors des réunions plénières et plénière publique :

Lors de la réunion plénière du 27 février 2025, le Directeur de la centrale a présenté les actualités du CNPE et le bilan des inspections de l'ASN en

2024. Il a également présenté l'ASNR et fait un point sur la campagne de distribution d'iode.

Lors de la réunion plénière du 11 juin 2025, le Directeur de la centrale a abordé les actualités du CNPE avec un zoom sur les arrêts en cours des réacteurs n°2 et n°3. Il a par ailleurs présenté les deux Arrêts Automatiques Réacteurs, les deux ESS de niveau 1, l'ESR de niveau 1 ainsi que le PUI déclenché le 06 juin 2025. Il a enfin présenté le traitement biocide relatif au risque amibes et légionnelles.

La réunion plénière publique du 13 novembre 2025 a été dédiée principalement au cycle du combustible nucléaire, afin de présenter les différentes étapes et les installations concernées. Le Directeur de la centrale de Dampierre a également fait un point d'avancement sur les mesures mises en œuvre par EDF dans le cadre des 4èmes réexamens périodiques des réacteurs n°1 et n°2.

Une rencontre annuelle avec les élus

Le 08 janvier 2025, le CNPE a convié les élus de proximité et les Pouvoirs Publics à une réunion de présentation des résultats de l'année 2025 et des perspectives pour l'année 2026 sur les thématiques suivantes : la production, la sûreté, la sécurité, la radioprotection, l'environnement, les ressources humaines, la performance économique, la durée de fonctionnement et l'ancrage territorial.

CLI

[glossaire p.49](#)

Les actions d'information externe du CNPE à destination du grand public, des représentants institutionnels et des médias

En 2025, le CNPE de Dampierre a mis à disposition plusieurs supports pour informer le grand public :

- un document reprenant les résultats et faits marquants de l'année écoulée intitulé « Rapport annuel ». Ce document a été diffusé, en juin 2025. Ce document a été mis à disposition du grand public sur le site edf.fr.
- une fiche presse sur le bilan de l'année 2024 a été mise à disposition sur le site internet edf.fr au mois de février 2025.
- 6 lettres mensuelles d'information externe. Ce support est envoyé aux élus locaux, aux pouvoirs publics, aux responsables d'établissements scolaires,... (303 destinataires). Ce support traite notamment de l'actualité du site, de sûreté, production, mécénat...

Tout au long de l'année, le CNPE a disposé :

- d'un espace sur le site internet institutionnel edf.fr et d'un compte twitter « EDFDampierre », qui lui permet de tenir informé le grand public de toute son actualité ;
- de l'espace institutionnel d'EDF dédié à l'énergie nucléaire sur edf.fr qui permet également au public de trouver des informations sur le fonctionnement d'une centrale et ses enjeux en termes d'impacts environnementaux ;

→ de plus, chaque mois est mise en ligne une synthèse des données relatives à la surveillance des rejets et de la surveillance de l'environnement, ainsi que les registres mensuels de rejets des effluents radioactifs et chimiques de la centrale.

Le CNPE de Dampierre dispose d'un centre d'information appelé « Espace Odyssélec » dans lequel les visiteurs obtiennent des informations sur la centrale, le monde de l'énergie et le groupe EDF. Ce centre d'information a accueilli 3119 visiteurs en 2025.

Les réponses aux sollicitations directes du public

En 2025, le CNPE de Dampierre a reçu 1 sollicitation traitée dans le cadre du droit à l'information en matière d'activités nucléaires prévu par l'article L.125-10 et suivant du code de l'environnement.

Cette demande concernait la thématique suivante :

Une demande d'information environnementale, réceptionné par courrier en date du 03 juin 2025.

Pour chaque sollicitation, selon sa nature et en fonction de sa complexité, une réponse a été faite par écrit dans le délai légal, à savoir un ou deux mois selon le volume et la complexité de la demande et selon la forme requise par la loi. Une copie des réponses a été envoyée au Président de la CLI de Dampierre-en-Burly.



Conclusion



La centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly constitue un atout essentiel pour répondre aux besoins de la consommation d'électricité en France. En 2025, la centrale de Dampierre-en-Burly a produit 23,42 TWh d'électricité bas carbone ce qui couvre les besoins de plus de 4 millions de foyers français chaque année, l'équivalent d'environ 6 fois la consommation du Loiret.

Une année riche en activités de maintenance

Depuis leur mise en exploitation, les unités de production de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly ont vu leurs exigences de sûreté revues continuellement à la hausse, dans une démarche d'amélioration continue. Pour maintenir le plus haut niveau de sûreté de ses installations, la centrale a investi plusieurs millions d'euros dans l'exploitation et la maintenance, notamment au travers du programme de modernisation « Grand carénage » visant à poursuivre l'exploitation des centrales après 40 ans. Cette année, 4 arrêts pour maintenance programmée se sont déroulés en toute sûreté et sécurité pour renforcer nos installations. Deux arrêts pour simple rechargement sur les unités de production n°2 et n°4, et deux visites partielles sur les unités de production n°1 et n°3. La particularité pour l'arrêt du réacteur 1 a été l'intégration des modifications du lot B du Grand Carénage, avec près de 10 500 activités de maintenance permettant d'améliorer le niveau de sûreté de la centrale. En moyenne 1 450 salariés EDF, dont plus d'une centaine d'alternants et 600 salariés partenaires permanents y travaillent au quotidien pour garantir aux citoyens européens, français et du Loiret, la fourniture d'une électricité sûre, compétitive et bas carbone, respectueuse du climat.

La Sûreté et notre devoir de transparence

En 2025, la centrale a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire et de Radioprotection (ASNR), 62 événements significatifs sûreté de niveau 0, et 7 de niveau 1 (classement de l'échelle INES qui en compte 7) ainsi que deux départs de feu maîtrisés.. Aucun de ces événements n'a eu d'impact réel sur la sûreté des installations, l'environnement ou la santé des intervenants. Le détail des événements significatifs de niveau 1 est consultable dans la rubrique « Informations Règlementaires » de notre site In-

ternet. Le détail des événements significatifs de niveau 0 est publié dans notre lettre externe « Watt Info », également en ligne sur le site internet. En 2025, 8 exercices de crise ont été réalisés pour tester l'efficacité des divers dispositifs d'alerte et la gestion technique de tous types de situations incidentelles ou accidentelles. Cette exploitation, en toute sûreté, va de pair avec l'attention particulière portée à la sécurité des personnes intervenant sur les installations, qu'elles soient salariées d'EDF ou d'entreprises prestataires. L'ASNR a effectué 37 inspections (dont 13 inopinées) à Dampierre en 2025. Ces inspections donnent lieu à des « lettres de suite », publiées sur le site internet de l'ASNR. La centrale a alors deux mois pour répondre aux remarques faites par l'ASNR et exposer, si besoin, les actions mises en place. En interne, un service indépendant, la Filière Indépendante Sûreté (FIS) est également chargée des contrôles qualité et de la vérification du respect des exigences de sûreté.

Travailler en toute sécurité

La centrale de Dampierre-en-Burly fait de la sécurité de l'ensemble des personnes intervenant sur ses installations une priorité, que ce soit dans le cadre des opérations courantes d'exploitation ou lors des opérations de maintenance. Les efforts constants de prévention des risques ont permis de diminuer le taux de fréquence des accidents. À la centrale de Dampierre-en-Burly, le TRIR s'établit en 2025 à 4.7 : en baisse de 0,2 point par rapport à l'année 2024. La protection des intervenants susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants dans les centrales nucléaires est une priorité pour la centrale. Qu'ils soient salariés d'EDF ou d'entreprises partenaires, ils bénéficient tous des mêmes conditions de radioprotection. L'objectif est de s'assurer que l'exposition aux rayonnements est la plus faible possible pour tous. La réglementation française impose une limite d'exposition annuelle à ne pas dépasser pour les travailleurs intervenant en zone nucléaire. Elle s'élève à 20 mSv sur 12 mois glissants. De manière préventive, EDF s'est imposé un seuil inférieur à la réglementation en vigueur : 18 mSv, avec un suivi renforcé dès 13 mSv sur les douze derniers mois.

L'environnement au cœur des préoccupations des équipes

Le respect de l'environnement est au cœur des préoccupations des équipes de la centrale de Dampierre-en-Burly. 7 000 prélèvements ont donné lieu à 20 000 analyses environnementales en 2025. Les rejets de la centrale sont restés faibles et bien en deçà des limites autorisées. Par ailleurs, la centrale a recyclé ou valorisé 94% de ses déchets conventionnels. La centrale de Dampierre-en-Burly est certifiée ISO 14001 depuis 2004 et a passé avec succès son audit de renouvellement en 2025. Par ailleurs, 97,5% de l'eau prélevée pour le refroidissement des installations est restituée dans son milieu naturel après contrôles. La centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly met gratuitement à disposition ses eaux tièdes, distribuées en circuit fermé à travers un réseau de chaleur, afin de réchauffer les serres du Domaine Horticole des Noues. L'eau tiède (24-30 °C) circule sous une pression de 1,4 bar. La proximité de la centrale permet une desserte par gravité sur l'ensemble du domaine horticole. Étendu sur près de 22,5 hectares, ce domaine est une Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), regroupant des horticulteurs et des maraîchers. Il accueille également des travailleurs en situation de handicap dans l'ESAT PEP du Giennois. Près de 166 personnes y sont employées tout au long de l'année, et ce chiffre grimpe à 273 en haute saison. Chaque année, EDF fournit près de 340 kWh par m² de serre chauffée, permettant ainsi aux horticulteurs et maraîchers de réaliser d'importantes économies d'énergie.

Des compétences à renouveler

Tout en continuant à faire de la sûreté la première de ses priorités et à améliorer en permanence ses performances, la centrale de Dampierre-en-Burly se prépare à de nouveaux défis : renouveler les compétences et assurer la formation des jeunes embauchés. En 2025, la centrale a ainsi accueilli 85 nouveaux embauchés (dont près de la moitié issue du département du Loiret), dans des métiers aussi divers que techniciens d'exploitation, électriciens, soudeurs, chaudronniers, robinetiers, etc. La centrale s'implique aussi activement dans la formation des jeunes en alternance : 51 nouveaux alternants ont été accueillis en 2025.

De la même façon, elle favorise l'insertion professionnelle des jeunes en accueillant chaque année une centaine de stagiaires. Les salariés de la centrale (EDF et prestataires) ont suivi 145 454 heures de formation. La centrale de Dampierre-en-Burly a soutenu les initiatives de l'Université des Métiers du Nucléaire en intensifiant sa présence sur le territoire via des événements grand public de valorisation des métiers de l'industrie (Forum des Métiers et de l'Orientation à Gien, les Nuits de l'Orientation à Orléans...). Mais également en étant à l'initiative de plusieurs dispositifs partenariaux, notamment avec de nombreuses écoles de la région proposant des formations en lien avec l'industrie nucléaire. Parmi elles, on retrouve les lycées Jacques Monod de St-Jean-de-Braye, Durzy à Villemandeur, Marguerite Audoux et St-François-Sales à Gien, ou encore à l'IUT d'Orléans.

La centrale nucléaire engagée depuis 40 ans pour la prospérité de son territoire

Depuis plus de 40 ans, la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly contribue au développement économique de son territoire et apporte un soutien actif à travers sa politique d'achats, le choix de ses partenaires industriels, ainsi que la mise en place de partenariats solidaires et le reversement de taxes et impôts. En 2025, les marchés passés avec les entreprises locales en région Centre-Val-de-Loire représentent 51,7 millions d'euros. La centrale contribue à la fiscalité locale à hauteur de 64 millions d'euros. Qu'il s'agisse de partenariats sociaux, environnementaux, sportifs ou culturels, la centrale de Dampierre s'engage, dans la durée, auprès des associations locales. La centrale s'engage, dans la durée, auprès des associations locales. Elle soutient plus d'une trentaine d'associations comme la section adaptée du Club de Handball de Gien, le Téléthon, les Restos du Coeur, Sully-Kayak, Le Loir'Espoir Athlé, les Virades de l'Espoir ou encore le Lion's Club de Sully-Gien.

Glossaire

Retrouvez ici la définition des principaux sigles utilisés dans ce rapport.

AIEA

L'Agence internationale de l'énergie atomique est une organisation inter-gouvernementale autonome dont le siège est à Vienne, en Autriche. Elle a été créée en 1957, conformément à une décision de l'Assemblée générale des Nations unies, notamment pour :

- encourager la recherche et le développement pacifiques de l'énergie atomique ;
- favoriser les échanges de renseignements scientifiques et techniques ;
- instituer et appliquer un système de garanties afin que les matières nucléaires destinées à des programmes civils ne puissent être détournées à des fins militaires ;
- établir ou adopter des normes en matière de santé et de sûreté. Les experts internationaux de l'AIEA réalisent régulièrement des missions d'inspection dans les centrales nucléaires françaises. Ces missions, appelées OSART (*Operating Safety Assessment Review Team*), ont pour but de renforcer la sûreté en exploitation des centrales nucléaires grâce à la mise en commun de l'expérience d'exploitation acquise.

ALARA

As Low As Reasonably Achievable (aussi bas que raisonnablement possible).

ANDRA

Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Établissement public à caractère industriel et commercial chargé de la gestion et du stockage des déchets radioactifs solides.

AOX

Absorbable organic halogen (composé organo-halogénés).

ASNR

Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection. L'ASNR est devenue l'ASNR au 1^{er} janvier 2025, en application de la loi n° 2024-450 du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire. L'ASNR, autorité administrative indépendante, participe au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, et à l'information du public dans ces domaines.

CLI

Commission locale d'information sur les centrales nucléaires.

CNPE

Centre nucléaire de production d'électricité.

CRT

Chlore résiduel total.

CSC

Corrosion sous contrainte.

CSE

Comité social et économique.

GAZ INERTES

Gaz qui ne réagissent pas entre eux, ni avec d'autres gaz, et n'interfèrent pas avec les tissus vivants (végétaux, animaux, corps humains).

INB

Installation nucléaire de base.

INES

(*International Nuclear Event Scale*). Échelle de classement internationale des événements nucléaires conçue pour évaluer leur gravité.

MOX

Mixed OXydes (« mélange d'oxydes » d'uranium et de plutonium).

NOYAU DUR

Dispositions matérielles et organisationnelles robustes visant, pour des situations extrêmes considérées dans les évaluations complémentaires de sûreté (ECS), à prévenir un accident avec fusion ou en limiter la progression, et permettre à l'exploitant d'assurer ses missions dans la gestion de crise. C'est un filet de protections ultimes pour éviter tout rejet radioactif important dans l'environnement.

PPI

Plan particulier d'intervention. Il est destiné à protéger les populations, les biens et l'environnement à l'extérieur du site, si un accident grave survenait. Il est placé sous l'autorité du préfet et sert à coordonner l'ensemble des moyens mis en œuvre pour gérer une telle situation.

PUI

Plan d'urgence interne. Établi et déclenché par l'exploitant, ce plan a pour objet de ramener l'installation dans un état sûr et de limiter les conséquences de l'accident sur les personnes, les biens et l'environnement.

RADIOACTIVITÉ

Les unités de mesure de la radioactivité :

- le becquerel (Bq) mesure l'activité de la source, soit le nombre de transformations radioactives par seconde. À titre d'exemple, la radioactivité du granit est de 1 000 Bq/kg ;
- le gray (Gy) mesure l'énergie absorbée par unité de masse dans la matière inerte ou la matière vivante. Il correspond à une énergie absorbée de 1 joule par kilo ;
- le sievert (Sv) mesure les effets des rayonnements sur l'homme. Les expositions s'expriment en général en millisievert (mSv) et en microsievert (µSv).

REP

Réacteur à eau sous pression.

SDIS

Service départemental d'incendie et de secours.

UFC/L

Unité formatrice de colonie. En microbiologie, une unité formant colonie ou une unité formatrice de colonie (UFC) est utilisée pour estimer le nombre de bactéries ou de cellules fongiques viables dans un échantillon.

UNGG

Filière nucléaire uranium naturel graphite gaz.

WANO

WANO (*World Association for Nuclear Operators*) est une association indépendante regroupant 127 exploitants nucléaires mondiaux. Elle travaille à améliorer l'exploitation des centrales dans les domaines de la sûreté et de la disponibilité au travers d'actions d'échanges techniques, dont les « *peer reviews* », évaluations par des pairs de l'exploitation des centrales à partir d'un référentiel d'excellence.

Recommandations du CSE

Recommandations des représentants du personnel CFE-CGC au CSSCT et au CSE de Dampierre sur le rapport TSN 2025

Sûreté :

L'un des meilleurs leviers de la sûreté est le respect du planning, nous vous invitons donc à faire des plannings réalistes prenant en compte la charge de travail, la coactivité, la disponibilité des pièces de rechange. Dans le cas où un fortuit impacte le planning, notamment en arrêt de tranche nous vous invitons à laisser le temps de la résolution et de ne surtout pas vouloir rattraper le temps perdu à posteriori.

Le site doit prendre en compte les nouvelles contraintes liées à la modulation, que ce soit en termes de pilotage, de maintenance, de gestion des effluents. Il faut laisser le temps aux agents de préparer au mieux activités, et laisser des marges de temporelles pour intégrer ces activités fortuites liées à la modulation.

Sécurité & Incendie :

En analyse d'accidentologie l'on se rend souvent compte que les gens préfèrent une solution paraissant simple à mettre en œuvre plutôt qu'un processus fastidieux et chronophage. Exemple : Pieds sur tuyauterie plutôt qu'échaudage, etc... Nous vous invitons donc à simplifier et faciliter toutes les démarches ayant trait à la sécurité.

En 2025, il a été noté une mauvaise connaissance de l'ensemble des règles du RPP (Recueil de Protection du Personnel) par certains acteurs, pouvant conduire à des écarts sécurité. Nous vous invitons à garantir la formation des salariés à ce sujet.

Un point noir du site reste l'accès à ses parkings aux horaires d'embauche et de débauche. L'accès au parking Ouest et Sud sont particulièrement accidentogène. Il faut avancer sur ce sujet et ne pas rester bloqué par un renvoi de balle entre la centrale et le conseil régional, nous vous demandons de continuer à chercher des solutions (Feux, rond-point, bandes rugueuses, navettes, etc...)

L'organisation incendie doit structurellement pouvoir fonctionner avec efficacité quel que soit la situation du site, accidentelle ou sécuritaire et les effectifs doivent être grésés pour faire face au cumul.

Environnement :

Il faut fiabiliser l'ensemble de la chaîne concourant au respect des normes environnementales. Nous vous recommandons pour cela de faire un état des lieux des matériels de traitement des effluents (pompes, chaînes de traitement, bâches, etc...) pour traiter les défaillances, anticiper les programmes de maintenance et s'assurer de la disponibilité de pièces de rechange en cas de mauvais fonctionnement.

Management & Organisation :

Pour faire face aux périodes chargées, le site utilise l'étendue des limites réglementaires de travail : temps max journalier, temps max par semaine, nombre de jours max travaillés à la suite. Ce mode de fonctionnement produit énormément de fatigue et ne devrait être utilisé qu'à la marge. La direction ne peut changer ainsi les roulements et prôner à leur adhérence le restant de l'année. Nous vous recommandons donc d'être cohérent entre vos attentes et vos exigences.

Si dans les services continus les notes d'organisations définissent des effectifs normaux et minimum c'est bien que l'on doit tendre à être à l'effectif normal, pas l'inverse. Nous vous invitons à garantir le gréement à l'effectif normal le maximum du temps. Vous gagnerez en sérénité, en concentration et en moindre fatigue des agents donc en efficacité.

En 2025 le site a été contraint de faire un rappel sur les arrêts de tranche en termes de pression et de schémas de communications entre acteurs. Nous vous invitons à poursuivre dans cette démarche afin d'éviter toutes dérives ou retour en arrière à ce sujet.

Qualité de vie au travail :

Le site a proposé en 2025 des forums des métiers permettant aux agents de prospecter sur les postes vacants, il faut pérenniser ces forums. La mobilité interne permet aux agents d'évoluer et d'apporter leur expérience transverse dans leur nouveau métier. Aujourd'hui ces forums sont réservés aux agents proches de leur date de départ et souvent refusé par le management aux autres, nous vous incitons à ouvrir au maximum d'agents l'accès à ces forums, permettant ainsi aux agents de se projeter à moyen/long terme.

Nous vous invitons fortement à mieux prendre en compte le phénomène de harcèlement au travail. Il faut une vraie rupture de prise de conscience, notamment du management. Cela ne sera fera pas au travers de e-learning faits entre deux réunions mais bien par un accompagnement des salariés au plus près du terrain. Également par un STOP donné dès les premiers signes de dérive.

Santé :

Le site de Dampierre a vu en 2025 le départ de l'un de ses deux médecins du travail. Si son remplaçant est bien arrivé en fin d'année, il est encore en période de professionnalisation. C'est pourquoi nous vous pensons nécessaire à recruter le 3ème médecin du travail prévu dans l'effectif dès maintenant afin de permettre un meilleur suivi des agents.

2025 aura également vu l'arrivée d'un nouveau logiciel, SIMED. Si l'on peut attribuer la fuite de certains dossiers à des défauts de jeunesse, il faut en revanche constater que ce logiciel ne permet pas de dégager du temps aux infirmières et aux assistantes, au contraire, il demande beaucoup de saisies. Nous vous invitons à prendre en compte cette contrainte dans les plans de charge de travail.

Le service de santé doit conserver des soins et examens cliniques afin d'accompagner au mieux les agents. Également cet accompagnement ne peut se mesurer avec des indicateurs de « temps moyen », on n'optimise pas la santé comme on optimise une chaîne de production.

En conclusion les agents du service de santé prennent soin au quotidien de la santé des salariés et nous vous recommandons de ne pas négliger la leur.

Recommandations des représentants du personnel CGT au CSSCT et au CSE de Dampierre sur le rapport TSN 2025

En préambule, les représentants du personnel CGT en CSSCT constatent que les recommandations ne sont que trop rarement prises en compte par la Direction du CNPE de Dampierre en Burly. D'année en année, les recommandations des représentants du personnel s'accumulent sans qu'un traitement efficace soit mis en place par la direction du site.

Les représentants du personnel CGT en CSSCT recommandent qu'à l'avenir le rapport décline :

- L'analyse des causes profondes des accidents et presqu'accidents.
- L'analyse des causes profondes ayant conduit à des événements radiologiques (contaminations internes et externes, déclenchement C2 et C3).
- L'analyse des causes profondes ayant conduit à des expositions exceptionnelles à des produits chimiques ou substances toxiques (amiante, etc.) pouvant altérer la santé de l'ensemble des salarié.es du site.

Concernant ces 3 champs, les représentants du personnel en CSE exigent d'être mis dans la boucle de communication et d'être présent lors de ces analyses.

Les représentants du personnel CGT en CSSCT recommandent :

- Augmentation des GPEC permettant de garantir la réalisation, en toute sérénité, de l'ensemble des activités, quel que soit les états de tranches.
- Respect de la législation du travail (vigilance accrue sur les dépassements horaires et connexion sur application informatiques professionnelles).
- Respect du recueil des prescriptions du personnel (R.P.P).
- Respect strict de la norme UTE C18-510.
- Suppression systématique des risques à la source comme l'impose l'article du code du travail L 4121-1.
- Privilégier les Equipements de Protections Collectives (E.P.C) au lieu de chercher systématiquement la mise en place d'Equipement de Protection Individuel (E.P.I).
- Recentrer les intervenants sur la technicité du cœur de métier en se réappropriant les méthodes de travail.
- Prise en compte du facteur humain lors de toute réorganisation et présentation obligatoire en instance de représentativité du personnel (CSE).

- Réalisation d'une cartographie des ressources au sein de l'ensemble des services du CNPE. La charge de travail étant en augmentation constante (projet START V2 à venir), il est fondamental de retrouver un équilibre entre ceux qui pensent le travail et ceux qui le réalisent.
- Afin de maintenir l'installation dans un état irréprochable et de pérenniser l'outil de travail, le CNPE doit disposer d'un stock de pièces de rechange nécessaire et suffisant.
- Abandon des formations en e-learning. Ce type de formation ne permet pas le maintien en compétence des agents.
- Retour à des parcours de formation permettant une montée progressive en compétences des agents, quel que soit leurs domaines d'activités, en réouvrant les écoles de métier.
- Mettre en place des formations en amont des modifications techniques apportées à l'installation, pour l'ensemble des salarié.es (Ex : VD lot B).
- Accentuer la réinternalisation au sein d'EDF de l'ensemble des activités liées à la sûreté nucléaire, à la sécurité des salarié.es, à la radioprotection afin de retrouver un savoir-faire, une maîtrise de l'organisation du travail afin de faire face à l'ensemble des situations.
- Remise en place d'une organisation, comme les anciens CRSPE, qui permet l'étude approfondie d'accidents du travail ou de situations dangereuses.
- Mise en place d'une réelle politique de prévention des risques psychosociaux, en remettant en place un groupe RPS afin de traiter rapidement l'ensemble des situations identifiées.
- Réinstaurer un vrai dialogue social entre la direction du CNPE et les représentants du personnel siégeant dans les instances.
- Planifier une durée des arrêts de tranche (ASR, VP, VD) compatible avec les moyens humains et organisationnels du site.
- Limiter au maximum les interventions exceptionnelles suivantes pour éviter la mise en danger du personnel (Délivrance de 613 Travaux sous Régimes Exceptionnels de Travaux (RET) en 2025).

- Accentuation de la mise en place de formations pour l'ensemble des métiers (maintenance, conduite) dans le domaine des consignations pour que chaque travail s'effectue avec un régime adéquat en toute sécurité.
- Clarification du traitement des situations dangereuses.
- Amélioration des conditions de travail des agents en les déchargeant des tâches administratives transférées au cours des années.
- Retour d'un suivi médical renforcée des travailleurs, Edf et prestataires.
- Mettre fin à la politique managériale du maintien dans l'emploi (poste aménagé) suite à un accident du travail.
- Pérenniser la présence physique de médecins du travail et d'infirmières sur le site.
- Doter les membres de la CSSCT et du CSE de moyens suffisants (temps, matériels...) pour que ces derniers puissent réaliser leurs mandats dans les meilleures conditions, pour le bien-être du personnel.
- Instruire le plus rapidement possible un dossier de modification pour la manipulation des grappes poison HAFNIUM afin de soulager le travail des salarié.es de la section combustible du SLT.
- Le risque incendie étant le risque le plus important identifié sur notre industrie, les représentants CGT du personnel recommandent la mise en place d'une structure de professionnel du feu (pompiers ou secteur privé), 24 heures / 24 heures et 365 jours par an.

Recommandations des représentants du personnel CFDT au CSSCT et au CSE de Dampierre sur le rapport TSN 2025:

La Cfdt réaffirme que la sûreté nucléaire repose avant tout sur l'humain, qui constitue à la fois la première barrière de sûreté et une source potentielle de fragilité. Dans un contexte marqué par une charge industrielle élevée, une complexité croissante des organisations et une pression accrue sur la performance, les conditions de travail se dégradent et favorisent l'émergence de risques psychosociaux. Il est donc essentiel de replacer les agents au centre des priorités, en garantissant des effectifs adaptés à la charge réelle, en reconnaissant les compétences et en rééquilibrant les arbitrages entre performance et délais. La préservation de la santé des salariés doit être considérée comme une condition indispensable de la sûreté et de la sécurité.

Par ailleurs, l'intensification du travail et la multiplication des sollicitations exposent les salariés à un risque de fatigue chronique, incompatible avec les exigences de vigilance attendues dans une industrie à risques. La Cfdt demande le respect strict des 11 heures de repos réglementaires et la mise en œuvre effective du droit à la déconnexion, y compris en situation de travail à distance. La Cfdt rappelle que seuls les travaux urgents (définis par la note DPN) peuvent faire l'objet d'une dérogation. La prise en compte des rythmes de travail et de la fatigue dans l'analyse des risques sûreté doit être systématisée afin de prévenir les erreurs humaines et préserver la capacité d'attention des équipes.

Dans le même temps, la montée en puissance de la modulation du parc nucléaire, liée notamment au développement des énergies renouvelables, fragilise les conditions d'exploitation. La Cfdt demande que les impacts de cette modulation soient systématiquement évalués, tant sur les installations que sur les organisations du travail et les compétences. Les représentants du personnel doivent être associés aux décisions stratégiques afin d'éviter que des contraintes externes ne dégradent les conditions de travail et in fine la sûreté.

Enfin, la complexité croissante des organisations et l'empilement des règles nuisent à la lisibilité et à l'efficacité du travail. La Cfdt préconise de simplifier les processus, de clarifier les responsabilités et de redonner de l'autonomie aux acteurs de terrain. Il est nécessaire de réduire la surprocédurisation au profit du professionnalisme, du jugement et de l'expérience des agents.

En conclusion, la Cfdt rappelle que la sûreté nucléaire ne peut être dissociée des conditions de travail, des compétences et de la maîtrise industrielle. La sécurité des installations repose sur un équilibre clair : qualité du travail, organisation maîtrisée, compétences et reconnaissance des salariés.

Recommandations des représentants du personnel SUD Energie au CSSCT et au CSE de Dampierre sur le rapport TSN 2025:

Le marché de l'électricité

- Afin de retrouver de la sérénité dans les équipes de travail et d'améliorer la transparence nucléaire, SUD énergie recommande de mettre fin à la libéralisation toujours plus forte de l'énergie en revenant à un service 100% public et de sortir l'énergie électrique du marché. L'objectif est de mettre à l'abri le personnel des pressions toujours plus fortes visant à remplir des objectifs mercantiles, au risque de porter fortement préjudice à la filière.

Réinternalisation des activités

- Sur le site de Dampierre, des salariés prestataires sont exposés à des produits parfois dangereux, des substances toxiques et des rayons ionisants. Les entreprises qui les emploient ne prennent aucun soin de leur santé et méconnaissent leurs obligations légales à leur égard. Les accidents du travail ne sont pas déclarés et les salariés sont laissés à leurs propres sorts. Pire la direction d'une centrale nucléaire devrait, à notre sens, agir en responsabilité. De son côté, la direction d'EDF invoque depuis de trop nombreuses années, la « non ingérence » afin de se débarrasser de ses responsabilités (sociales, morales et sanitaires). Réinternaliser tous les métiers qui ont été donnés à la prestation (radioprotection, robinetterie, tertiaire, etc...) comme prévu par la loi dans l'article 4 du statut des IEG. Par exemple, afin de garder la maîtrise de ses documents sensibles, SUD Energie préconise de stopper net le recours massif et injustifié à la sous-traitance, et de réinternaliser tous les métiers de la documentation, de l'informatique, de la maintenance, du nettoyage et de la sécurité. En effet, l'article 4 du statut des IEG prévoit que tous les postes permanents sur les sites d'EDF soient des emplois statutaires. Les salariés doivent tous bénéficier des mêmes conditions sociales.
- Mettre fin aux mauvais traitements récurrents des personnels de nettoyage et de gestion de la propreté radiologique, liées aux types de contrats de sous-traitance. Nous demandons la mise en application de la PERS 140 pour éviter ce genre de situation et enfin se mettre en conformité avec les textes en vigueur.

Indépendance de l'ASNR

- L'autorité de sûreté nucléaire doit redoubler de vigilance et être attentif aux situations dangereuses qui se multiplient. Nous recommandons à l'ASNR de répondre aux interpellations des différents syndicats ou des élus du personnel lorsque ces derniers la sollicitent. Pour ce faire, nous recommandons également le renforcement de l'indépendance de l'ASNR en la mettant sous l'autorité d'un ministère différent de celui d'EDF. Ainsi qu'un réajustement à la hausse de ses moyens humains et financiers pour des contrôles plus en profondeur qui gagneraient en efficacité pour atteindre le but recherché.

Organisation et temps de travail

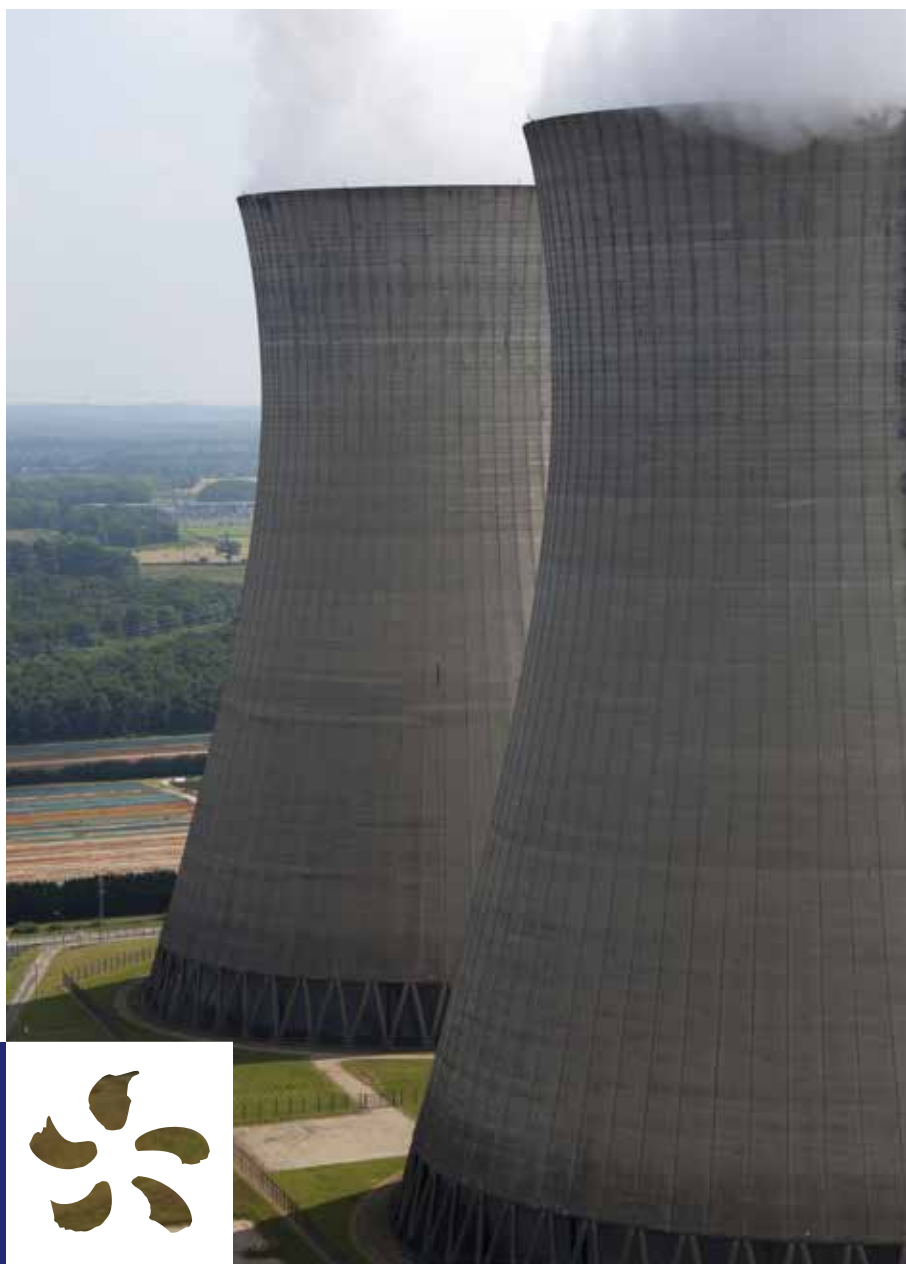
- Adapter le planning à l'homme, et non à la machine. Il est essentiel de revenir à une organisation basée sur la semaine civile, afin que chaque salarié puisse bénéficier d'un véritable jour de repos hebdomadaire. Travailler en poste et sous astreinte pendant 12 jours consécutifs nuit à la santé physique et mentale des agents, tout en compromettant la sûreté et la sécurité des installations.
- Il convient de rappeler que les salariés ne sont pas des écoliers. Le temps qu'ils consacrent chez eux à des révisions pour passer leurs habilitations est juridiquement reconnu comme du temps de travail effectif. Nous demandons à la direction d'adapter les plannings de formation en y intégrant le temps de révision afin que les salariés en formation ne soient pas contraints de travailler sur leur temps personnel, sans contrepartie. Nous pensons que le repos hors du temps de travail est important pour assurer la sûreté et la sécurité des installations.
- Le nombre grandissant de burn-out, de dépressions et de démissions doit être pris en considération de manière sérieuse par le management du site, direction comprise.

Facteurs humains et traitement des délits

- A l'instar de toute entreprise, un site nucléaire peut être confronté à des faits relevant du domaine pénal, qu'il s'agisse de crimes ou de délits. Lorsque des faits sont portés à la connaissance d'une direction, il nous semble que la transparence est plus que jamais nécessaire. Son absence, ainsi que l'absence de communication via les organisations syndicales sont de nature à porter préjudice à la réputation de l'industrie nucléaire et de sa nécessaire transparence. C'est pourquoi nous recommandons à la direction du site, en accord avec l'article 40 du Code de procédure pénale, de porter chaque situation de ce type, à la connaissance du parquet (Principalement pour des faits de harcèlement, d'agression, de discrimination ou de corruption). Mais également en cas de falsifications de documents réglementaires. L'ASNR est également concernée par cette recommandation, puisqu'elle est restée muette lorsque notre syndicat l'a saisie pour des faits graves d'agression sexuelle.
- SUD Énergie constate plusieurs dysfonctionnements dans le traitement des situations de harcèlement moral, harcèlement sexuel, agissements sexistes et violences au travail. Ces situations mettent en évidence des délais de traitement excessifs, des mesures conservatoires de façade, une absence de protection effective des victimes et une prise en compte bien trop tardive des alertes. SUD Énergie rappelle que ces situations relèvent également des Facteurs Organisationnels et Humains (FOH) et peuvent avoir un impact direct sur la culture de sûreté, la confiance dans les dispositifs d'alerte et la capacité des salariés à signaler des dysfonctionnements sans crainte.

Nous recommandons :

- Le déclenchement immédiat des enquêtes : Toute alerte pour harcèlement moral, harcèlement sexuel, agissements sexistes ou violences doit entraîner une analyse immédiate de la situation.
- Le recours à un cabinet externe ne doit jamais conduire à laisser une victime plusieurs semaines ou plusieurs mois sans protection ni réponse.
- Les mesures conservatoires doivent être réellement protectrices. Les défaillances organisationnelles ne doivent pas être supportées par les victimes. La position hiérarchique et/ou la rareté des ressources ne doivent pas conduire la direction à protéger des agresseurs via des procédures interminables et opaques.
- Traitement égal des salariés et prestataires : Les salariés des entreprises prestataires doivent bénéficier du même niveau de protection que les salariés EDF. Aucune personne ne doit subir de conséquences professionnelles pour avoir signalé des faits ou déposé plainte.
- Prise en compte des alertes répétées. Des signalements multiples concernant une même personne doivent être considérés comme un risque psychosocial majeur. Les alertes de la hiérarchie, de la médecine du travail, des représentants du personnel doivent entraîner une réaction immédiate.
- Association de la médecine du travail et des représentants du personnel. La médecine du travail et les représentants du personnel doivent être associés rapidement au traitement des situations signalées. Leur intervention doit permettre d'éviter l'isolement des victimes et les situations de souffrance prolongée.
- Aucune enquête ou audition ne doit être menée sans impliquer les représentants du personnel.
- Suivi des conséquences humaines: Toute situation ayant entraîné un arrêt de travail, une dégradation de la santé mentale, un suivi psychologique, une tentative suicidaire, une démission ou une demande de mutation (suite à alerte) doit faire l'objet d'une analyse approfondie des défaillances organisationnelles ayant permis ces situations.
- Culture de sûreté et FOH : SUD Énergie rappelle que la culture de sûreté repose sur la capacité des salariés à signaler des dysfonctionnements sans crainte. Les situations de harcèlement ou de management toxique non traitées rapidement dégradent la confiance dans la hiérarchie et la transparence. La prévention des risques psychosociaux constitue un enjeu majeur des Facteurs Organisationnels et Humains.



Dampierre-en-Burly 2025

Rapport annuel d'information du public
relatif aux installations nucléaires
du site de Dampierre-en-Burly

EDF

Direction Production Nucléaire
CNPE de Dampierre-en-Burly
BP 18 - 45570 OUZOUEUR-SUR-LOIRE
Contact : communication-dampierre@edf.fr
Tél. : 02 38 29 70 70

Siège social
22-30, avenue de Wagram
75008 PARIS

R.C.S. Paris 552 081 317
SA au capital de 2 084 365 041 euros

www.edf.fr