

CENTRE D'INFORMATION DU PUBLIC

DÉCOUVREZ L'UNIVERS
PASSIONNANT DE LA
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ



ENTRÉE LIBRE ET GRATUITE
VISITES EN 3 LANGUES
(français, anglais, allemand)

Vous souhaitez effectuer une visite en groupe ?
Faites une réservation préalable. Ces visites, en effet,
sont animées par des conférenciers expérimentés
et formés à l'accueil de visiteurs de tous âges.

HEURES D'OUVERTURE

DU LUNDI AU VENDREDI DE 14H00 À 17H30.

RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATIONS

Tél: 02 38 29 70 04 – mic-externe@edf.fr

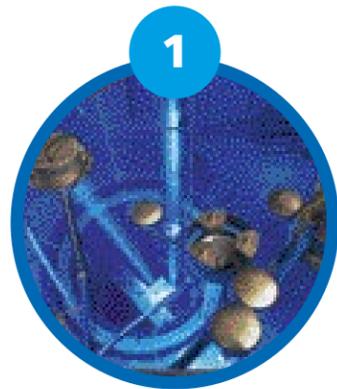


EDF
Direction Production Ingénierie
CNPE de Dampierre-en-Burly
BP18 - 45570 Ouzouer-sur-Loire

SA au capital de 930 406 055 euros
552 081 317 R.C.S Paris

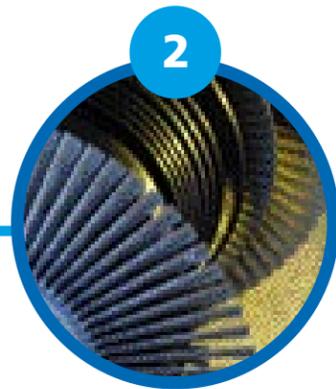
www.edf.com

POUR PLUS D'INFORMATIONS : <http://dampierre.edf.com>



LE CIRCUIT PRIMAIRE

Le circuit primaire, situé dans le bâtiment réacteur, contient de l'eau sous pression, chauffée par la fission de l'uranium dont est extraite la chaleur produite. L'eau, en circulant dans les tubes du générateur de vapeur, chauffe l'eau du circuit secondaire qui est transformée en vapeur.



LE CIRCUIT SECONDAIRE

L'eau sous pression sort de la cuve à plus de 300 °C. Elle passe dans les tubes des générateurs de vapeur qui transfèrent la chaleur à l'eau du circuit secondaire. Au contact des tubes, cette eau se vaporise et la vapeur créée entraîne le groupe turbo-alternateur qui produit de l'électricité. La vapeur est condensée et renvoyée aux générateurs de vapeur.



LE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

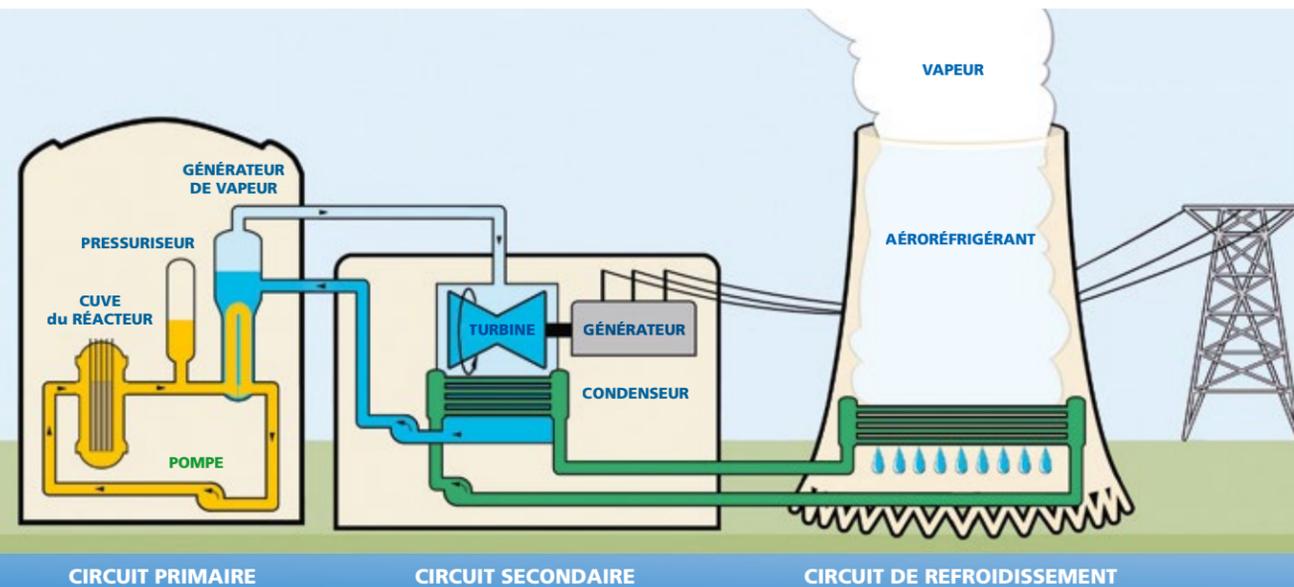
Une fois sortie de la turbine, la vapeur se transforme en eau sur les tubes froids du condenseur dans lesquels circule l'eau du circuit de refroidissement. Cette eau est elle-même refroidie dans l'aéroréfrigérant. Pour compenser l'évaporation provoquée, un faible apport d'eau de Loire est nécessaire.

Si un réacteur nucléaire fonctionne en continu, il est nécessaire de l'arrêter tous les 12 mois pour recharger son combustible et réaliser la maintenance de toutes les installations. Il existe trois types d'arrêts programmés :

L'ARRÊT POUR SIMPLE RECHARGEMENT (ASR) du combustible,

LA VISITE PARTIELLE (VP) consacrée à la fois au rechargement du combustible et à un important programme périodique de maintenance,

LA VISITE DÉCENNALE (VD) qui inclut, en plus du programme de la VP, des contrôles approfondis et réglementaires des principaux composants que sont la cuve du réacteur, le circuit primaire et l'enceinte du bâtiment réacteur.



CENTRE NUCLÉAIRE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

DAMPIERRE- EN-BURLY



LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE DAMPIERRE EN BURLY

LA CENTRALE
NUCLÉAIRE
DE DAMPIERRE-
EN-BURLY
EST SITUÉE 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.
ELLE OCCUPE
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, grosse 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 910 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.

→ LES UNITÉS N°3 ET 4
ONT ÉTÉ MISES EN SERVICE EN 1981.



LE CENTRE NUCLÉAIRE
DE PRODUCTION
D'ÉLECTRICITÉ (CNPE)
PRODUIT ENVIRON
**24 MILLIARDS
DE KWH PAR AN,**
SOIT **5%**
DE LA PRODUCTION
NUCLÉAIRE TOTALE.

LA FORMATION POUR RENFORCER LES COMPÉTENCES

PLUS DE 150 000 HEURES DE FORMATION
SONT DISPENSÉES CHAQUE ANNÉE
AU PERSONNEL DE LA CENTRALE.

Afin de se former et s'entraîner à la gestion normale et
incidentelle de l'installation, le site s'est doté d'outils de simulation
importants, tels que le simulateur de conduite des installations
(réplique à l'identique d'une salle de commande), et d'un chantier
école représentant distinctement, une partie zone contrôlée
et une partie salle des machines.



18%
DE FEMMES

82%
D'HOMMES

DES FEMMES ET DES HOMMES

PLUS DE 1 300 FEMMES ET HOMMES
CONCOURENT QUOTIDIENNEMENT
AU FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE
À TRAVERS DIFFÉRENTS MÉTIERS :

**Chimistes, agents administratifs, opérateurs de conduite,
ingénieurs, mécaniciens, robinetiers, et ce 24 heures sur 24.**

De plus, la centrale fait appel à près 500 salariés des entreprises
extérieures pour réaliser différents travaux et lors des arrêts
pour maintenance des unités de production, de 800 à 2 000
personnes rejoignent ces équipes sur le site.

CELA FAIT
MAINTENANT
PLUSIEURS ANNÉES
QUE LE SITE
S'ENGAGE
EN FAVEUR
DE L'ÉGALITÉ
PROFESSIONNELLE
ET DE LA PRISE
DE POSTES À
RESPONSABILITÉS
PAR DES FEMMES.



LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS ET CONVENTIONNEL

Comme toute activité industrielle, la production d'électricité réalisée par EDF sur l'ensemble de son parc de production nucléaire génère des déchets.

LES DÉCHETS RADIOACTIFS « À VIE LONGUE »: LE COMBUSTIBLE USÉ.
Ces déchets sont envoyés en filières spécialisées de retraitement à l'usine Areva de la Hague.

LES DÉCHETS RADIOACTIFS « À VIE COURTE »:
issus des opérations de maintenance comme les métaux, les calorifuges ou encore les protections vinyles... Ils sont envoyés, après passage pour certains dans des unités spécialisées de fusion ou d'incinération (Centrac), dans un centre de stockage de l'Andra. Ces déchets sont principalement conditionnés en fûts métalliques et en coques béton et caissons métalliques.

LES DÉCHETS CONVENTIONNELS
Ils sont constitués de différents types (gravats, métaux, déchets assimilables aux ordures ménagères, bois, papier et cartons, huiles...). En moyenne, plus de 96 % sont revalorisés.

UN INDUSTRIEL TRANSPARENT ET RESPONSABLE



L'ÉCHELLE INTERNATIONALE DES ÉVÉNEMENTS NUCLÉAIRES (INTERNATIONAL NUCLEAR EVENT SCALE) EST COMPOSÉE DE SEPT NIVEAUX POUR CLASSER LE NIVEAU DE GRAVITÉ DES INCIDENTS OU ACCIDENTS SURVENUS DANS UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE.



LA SÛRETÉ

LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE REGROUPE L'ENSEMBLE DES DISPOSITIONS PRISES À TOUS LES STADES DE LA VIE D'UNE CENTRALE, DE LA CONCEPTION À LA DÉCONSTRUCTION EN PASSANT PAR L'EXPLOITATION, POUR PROTÉGER L'HOMME ET SON ENVIRONNEMENT CONTRE LA DISPERSION DE PRODUITS RADIOACTIFS.

Les principes de sûreté n'ont cessé d'être améliorés grâce à l'analyse du retour d'expérience des centrales nucléaires françaises et étrangères. Pour l'évaluer, l'échelle INES* classe les événements du niveau 0 (écart) au niveau 7 (accident majeur). Chaque écart fait l'objet d'une déclaration auprès de l'Autorité de sûreté, qui juge seule de son classement final.

L'ENVIRONNEMENT

DES CONTRÔLES PERMANENTS

Une surveillance quotidienne de l'environnement est réalisée grâce à des stations de mesures réparties sur le CNPE, aux abords ou à quelques kilomètres, qui permettent d'analyser l'impact éventuel de la centrale sur l'environnement. Toutes ces données sont analysées chaque jour au laboratoire du Service Chimie Environnement. D'autres analyses, mensuelles, viennent compléter le dispositif de surveillance de l'environnement. Toutes ces données sont ensuite envoyées à l'Autorité de Sûreté Nucléaire dans le cadre de l'application de la réglementation, et communiquées au grand public grâce à la lettre d'information « Actualités & Environnement » et sur le site edf.fr/dampierre.

UNE CENTRALE CERTIFIÉE

La centrale de Dampierre-en-Burly est régulièrement audité par des organismes nationaux indépendants dans le domaine de l'environnement. Elle est certifiée ISO 14001 depuis 2004 et passe avec succès les différents audits de renouvellement. Son laboratoire est quant à lui accrédité par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation) selon la norme ISO 17025 depuis 2010. Tous les 12 à 15 mois, il est soumis à des audits de suivi, l'audit de renouvellement intervenant tous les quatre ans. Ces accréditations apportent la reconnaissance de la conformité réglementaire du système qualité et celle de la compétence de ses personnels.



UN SITE INTÉGRÉ DANS SON TERRITOIRE, ET TOURNÉ VERS...



L'EMPLOI ET L'ÉDUCATION

X ÈME EMPLOYEUR DU LOIRET

Pour assurer le renouvellement de ses compétences et préparer l'avenir, la centrale de Dampierre-en-Burly a recruté plus de 700 nouveaux salariés depuis 2010 dans des métiers aussi divers que techniciens d'exploitation, électriciens, chaudronniers robinetiers, etc. Afin de faire connaître ses métiers, la centrale participe aux forums des métiers organisés dans le département et propose des conférences « découverte des métiers » aux collégiens et lycéens au sein de son Centre d'Information du Public.

L'APPRENTISSAGE

UNE 60^E D'ÉLÈVES EN APPRENTISSAGE PAR AN

L'ambition d'EDF est de figurer parmi les 1^{ères} entreprises françaises reconnues pour son investissement dans le domaine de l'apprentissage en accueillant des jeunes en formation/alternance. L'apprentissage concerne tous les niveaux de diplômes des secteurs généraux et techniques, y compris ceux qui relèvent de l'enseignement supérieur. Alternant des périodes de formation en milieu scolaire et en entreprise, les jeunes, inscrits dans ce processus, ont l'avantage de connaître l'organisation, les métiers et les méthodes de travail de la centrale de Dampierre-en-Burly. Pour favoriser cette insertion professionnelle, la centrale a développé des partenariats avec des établissements scolaires et universitaires de la région. Elle accueille notamment des étudiants de l'INSA et de Polytech Orléans, ainsi que des lycées Durzy, Maguerite Audoux et Condorcet. Cette action contribue ainsi au développement du bassin local d'emplois.



LE SOUTIEN ACTIF À LA VITALITÉ LOCALE

**AU TRAVERS DE PARTENARIATS
SOCIAUX, ENVIRONNEMENTAUX,
SPORTIFS OU CULTURELS**

la CNPE de Dampierre-en-Burly apporte une aide en marquant son engagement en faveur de divers partenaires ou associations en lien avec l'environnement, l'énergie, la solidarité, et le sport.



LA VALORISATION DES EAUX TIÈDES

**UNE PARTIE DE L'EAU TIÈDE DU CIRCUIT
DE REFROIDISSEMENT EST
MISE GRATUITEMENT À DISPOSITION**

d'exploitants regroupés sur le domaine horticole des Noues, situé à proximité de la centrale. L'exploitation de ce domaine de 120 hectares a permis la création de 150 emplois permanents et de nombreux emplois saisonniers.

