



SITE DE

**SAINT-ALBAN
SAINT-MAURICE
EN BREF**



Produire en toute sûreté
l'équivalent de 30 % des besoins
en électricité de la région
Auvergne-Rhône-Alpes

UNE ÉLECTRICITÉ SÛRE, COMPÉTITIVE ET À FAIBLE ÉMISSION CO₂

La centrale de Saint-Alban Saint-Maurice occupe une superficie totale de 180 hectares et possède deux unités de production de 1 300 mégawatts (MW) chacune de la filière à eau pressurisée (REP), soit une puissance totale de 2 600 MW.

L'électricité produite est mise à disposition sur le réseau interconnecté géré par le Réseau de transport d'électricité (RTE).



Saint-Alban Saint-Maurice



La turbine

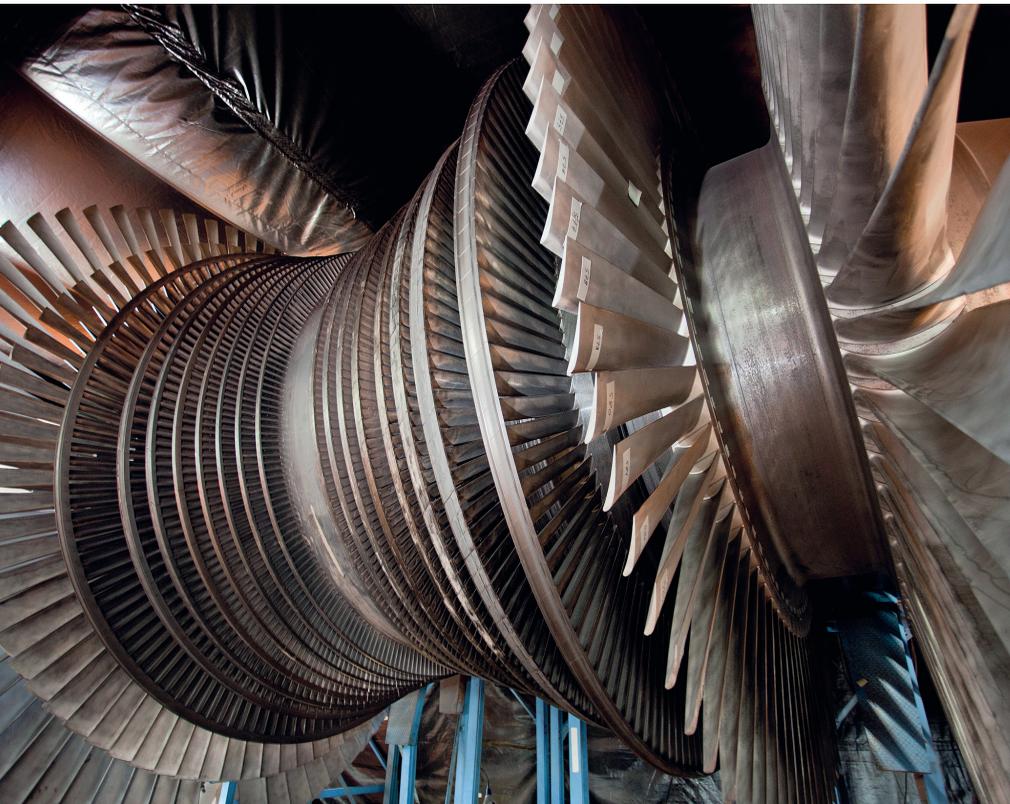
LA PRODUCTION ÉLECTRICITÉ

Comment produit-on de l'électricité dans une centrale nucléaire ?

La fission des atomes d'uranium produit de la chaleur. Cette chaleur transforme alors de l'eau en vapeur et met en mouvement une turbine reliée à un alternateur qui produit de l'électricité.

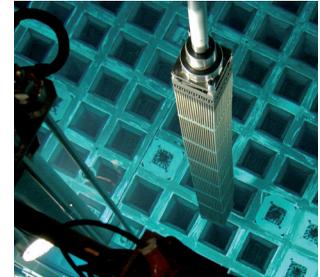


La salle des machines de l'unité de production n°1



La turbine

LE SAVIEZ-VOUS ?



Un assemblage combustible

La vie d'un site industriel de production d'électricité est rythmée par des arrêts des unités de production. Ces derniers sont nécessaires tous les 16 à 18 mois environ pour recharger une partie du combustible et réaliser des opérations de maintenance.

Il existe trois types d'arrêts programmés :

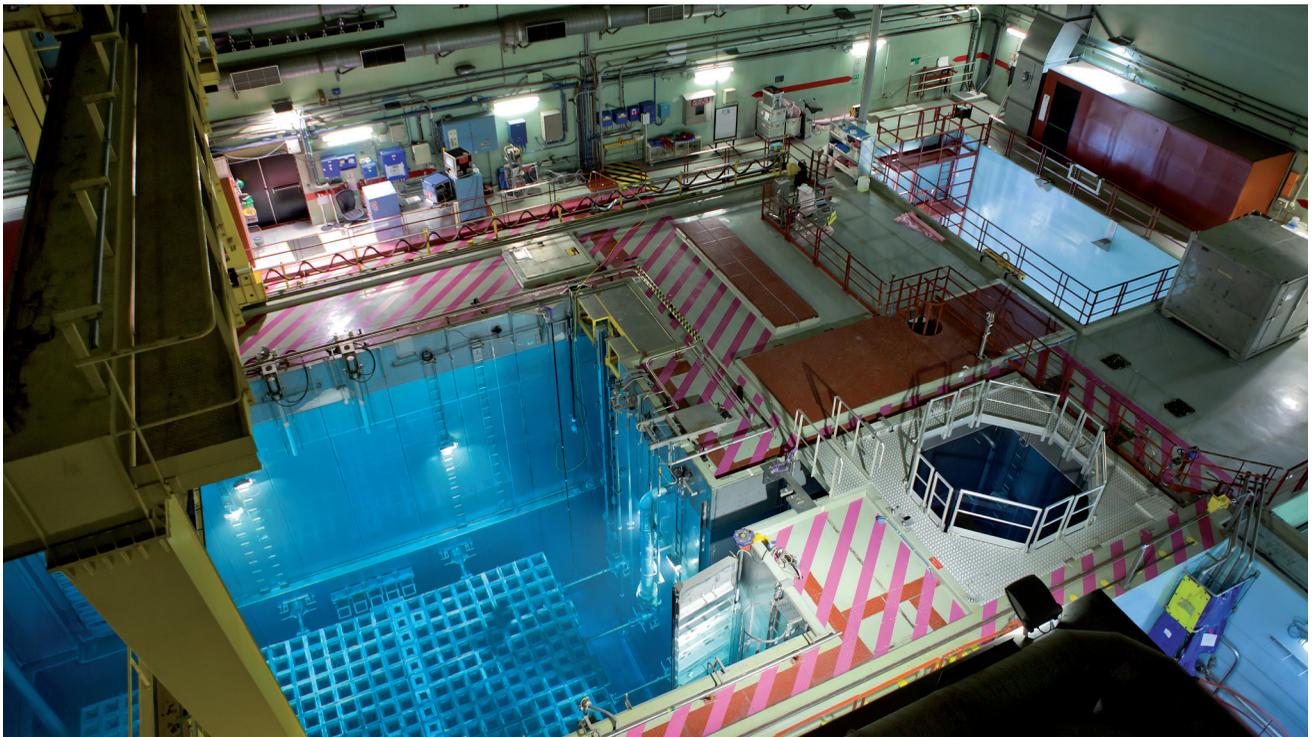
- l'arrêt pour simple rechargement,
- la visite partielle qui permet le rechargement du combustible mais aussi un important programme de maintenance,
- la visite décennale qui comporte, en plus du programme de la visite partielle, des contrôles approfondis et réglementaires de la cuve du réacteur, du circuit primaire et de l'enceinte du bâtiment réacteur.

A high-angle, wide shot of a massive industrial power plant interior. The scene is dominated by large-scale machinery, including several large green cylindrical components and numerous thick, silver-colored metal pipes that curve and connect across the space. Scaffolding and walkways are visible throughout the facility, indicating a complex and active environment. The lighting is bright, highlighting the metallic surfaces and the intricate layout of the equipment. In the upper right corner, there is a blue rectangular area containing white text.

**Le Groupe EDF produit
aujourd'hui 88% de son
électricité sans carbone.
Une ambition : «Etre un
électricien performant et
responsable, champion
de la croissance bas
carbone.»**

Un acteur industriel responsable

Sur un site nucléaire, la sûreté regroupe l'ensemble des dispositions techniques et organisationnelles mises en œuvre, tout au long de la vie de la centrale, pour prévenir les accidents ou en limiter leurs effets, s'ils survenaient. Ces dispositions sont prises en compte dès la conception de l'installation, intégrées lors de sa construction, renforcées et toujours améliorées pendant son exploitation et durant sa déconstruction.



Bâtiment combustible

LA FIABILITÉ DES MATÉRIELS, UNE SURVEILLANCE RENFORCÉE ET UNE IMPORTANTE FORMATION DU PERSONNEL ADAPTÉE À CHAQUE MÉTIER

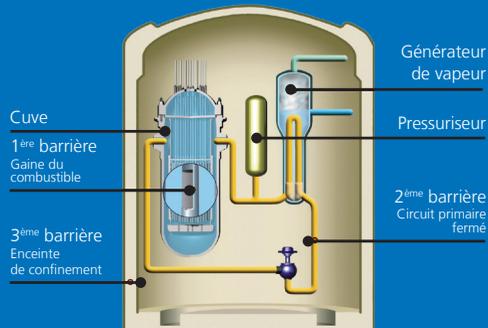
L'ensemble de ces dispositions permettent la maîtrise des trois fonctions de sûreté :

- la réactivité du cœur,
- le refroidissement du combustible,
- le confinement des produits radioactifs.

Toutes les centrales nucléaires disposent de trois barrières de sûreté, étanches et successives.

Elles isolent les produits radioactifs de l'environnement :

- la gaine entourant le combustible, réalisée en zircaloy, alliage à haute résistance,
- la cuve en acier du réacteur enfermant les assemblages combustibles,
- l'enceinte de confinement du bâtiment réacteur, constituée d'une double paroi en béton dans les réacteurs d'une puissance de 1 300 MW.



LES 3 BARRIÈRES DE SÛRETÉ

20

inspections de l'Autorité de sûreté nucléaire programmées ou inopinées en 2020.



Visite de chantier en salle des machines

LA SÛRETÉ DES INSTALLATIONS UNE PRIORITÉ ABSOLUE

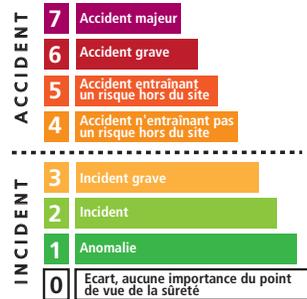
Des contrôles rigoureux par des experts indépendants

La centrale de Saint-Alban Saint-Maurice est soumise aux contrôles stricts et réguliers de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Ces inspections, réalisées de façon programmée ou inopinée, permettent à l'Autorité de sûreté nucléaire de s'assurer que les règles de sûreté et les mesures de radioprotection sont garanties.

En 2020, 20 inspections ont été réalisées. Ces inspections donnent lieu à des lettres de suite », publiées sur le site internet www.asn.fr. La centrale a alors deux mois pour répondre aux remarques faites par l'ASN et exposer, si besoin, les actions mises en place.

De plus, 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).

Échelle INES*



* L'échelle INES : International nuclear event scale (INES) est une échelle qui permet de classer les événements d'exploitation survenus sur une installation nucléaire française ou étrangère. Elle permet de communiquer envers le grand public de façon transparente.

A worker wearing a white protective suit, a white hard hat with the EDF logo, and safety glasses is working on large, dark metal gears. The worker is positioned behind a metal railing with pink safety netting. The background shows industrial equipment and structures in a nuclear power plant.

UNE DÉMARCHE D'AMÉLIORATION CONTINUE

La centrale nucléaire investit et prépare l'avenir en intégrant les retours d'expérience nationaux et internationaux.

Chantier sur l'alternateur de la salle des machines

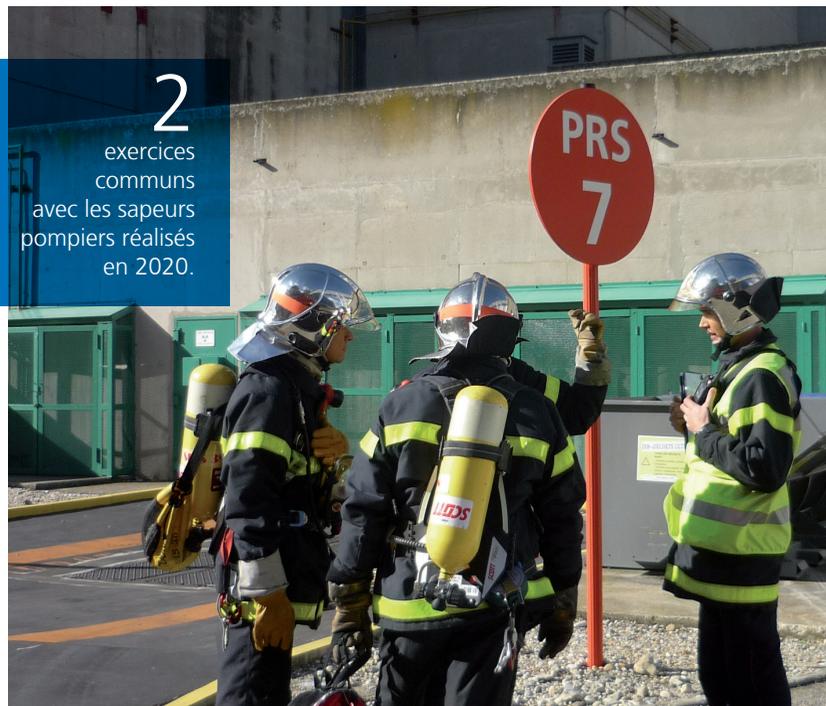
S'ENTRAÎNER ET INNOVER POUR PROGRESSER AU QUOTIDIEN

La centrale est engagée dans une démarche de progrès permanent. Elle s'appuie sur la culture de l'innovation pour tous et l'intégration du retour d'expérience pour s'améliorer.

Ces exercices permettent de mobiliser le personnel d'astreinte, les équipes de lutte contre l'incendie et dans certains cas, les pouvoirs publics, les sapeurs pompiers du SDIS de l'Isère (38) et de la Loire (42) et le Peloton

spécialisé de protection de la gendarmerie.

Ces exercices permettent les échanges des pratiques et une meilleure connaissance des organisations entre les équipes EDF et celles des SDIS.



2

exercices
communs
avec les sapeurs
pompiers réalisés
en 2020.

Exercice avec les sapeurs pompiers

10

exercices de crise réalisés
avec succès en 2020.



Un employeur responsable

La politique sécurité de la centrale s'appuie sur la prévention des risques pour tous les intervenants, salariés d'EDF ou d'entreprises prestataires, et la limitation de leur exposition aux rayonnements ionisants.

La formation,
la sensibilisation
et la prévention
sont des dispositifs
permanents.

374

secouristes ont
été formés et
recyclés en 2020.

1 527

C'est le nombre
d'intervenants
prestataires sensibilisés à
la sécurité en 2020.



GARANTIR LA SÉCURITÉ ET LA RADIOPROTECTION DES INTERVENANTS

La sécurité : une priorité

Le nombre d'accidents du travail avec arrêt est en diminution par rapport aux années précédentes.

Le taux de fréquence des accidents est de 1,7 par million d'heures travaillées, soit 5 accidents avec arrêt.

La radioprotection du personnel : un progrès permanent

La radioprotection se caractérise par l'ensemble des mesures mises en œuvre pour protéger les travailleurs contre les effets des rayonnements ionisants.

Un suivi médical rigoureux est réalisé systématiquement pour s'assurer du respect de la protection des travailleurs. Il est complété par un contrôle anthropogammamétrique obligatoire pour tous les salariés arrivant et quittant un centre de production nucléaire.

Deux dispositifs de radioprotection permettent de mesurer les rayonnements :

- les dosimètres actifs affichent une valeur en temps réel et produisent une alarme en cas d'anomalie,
- les films passifs enregistrent des données communiquées en fin de mois aux travailleurs et aux employeurs.

Ils sont portés en permanence par les intervenants en zone nucléaire.



2 655

anthropogammamétries
ont été réalisées en 2020.
Ces examens rigoureux
sont réservés au personnel
travaillant en zone
nucléaire.

Bâtiment réacteur

Aucun intervenant n'a été exposé en 2020 à plus de 12 mSv, c'est moins de 2/3 de la limite réglementaire annuelle de 20 mSv*.

* mSv : Le millisievert est un équivalent de dose absorbée qui mesure l'effet biologique produit sur les tissus vivants.

24 heures sur 24, 365 jours par an, 756 femmes et hommes, salariés d'EDF ainsi que 372 salariés d'entreprises prestataires se mobilisent pour porter les valeurs du service public et produire de l'électricité bas carbone.



Bâtiment simulateur

50
salariés et apprentis
recrutés*

*Chiffres 2020

DES PROFESSIONNELS FORMÉS ET IMPLIQUÉS

La centrale a recruté sept salariés dans différents services (automatismes, électricité, conduite, chimie...).

Le site s'implique également dans la formation des jeunes : 44 alternants en contrats de professionnalisation ou d'apprentissage sont présents sur le site.

La culture de sûreté repose sur des compétences individuelles et collectives développées en permanence grâce à un investissement sur la formation.

DÉVELOPPER ET MAINTENIR NOS COMPÉTENCES

Le recrutement, l'intégration, la formation et la transmission des savoirs sont des enjeux clés pour la pérennité des installations.

L'Académie des métiers est un dispositif performant du centre de formation qui prépare chaque nouvel arrivant à une prise de poste et à une entrée dans une équipe opérationnelle.

En 2020, les salariés de la centrale nucléaire ont bénéficié de 46 000 heures de formation pour le maintien d'un haut niveau de compétence, dont un tiers sur



Utilisation des nouveaux moyens numériques sur les installations

simulateur, réplique exacte de la salle de commande.

Afin de promouvoir les métiers du nucléaire et ses offres d'emploi, d'apprentissage et de stage, le site

entretient des relations privilégiées avec les établissements scolaires, les organismes de formation et Pôle Emploi.



Pour en savoir plus sur les recrutements, les stages, les contrats d'apprentissage :

www.edfrecrute.com

www.pole-emploi.fr

Un acteur Industriel éco-responsable

La conformité à la réglementation en vigueur, la prévention des écosystèmes, ainsi que la recherche d'amélioration continue de notre performance environnementale constitue l'un des dix engagements de la politique environnementale d'EDF.

SURVEILLER, CONTRÔLER ET INFORMER SUR NOS RÉSULTATS

La maîtrise des événements susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement repose sur une application stricte des règles de prévention et sur un système complet de surveillance de l'environnement autour des centrales nucléaires.



Analyse de l'herbe



Analyse de l'eau

20 000
mesures*

7 000
analyses*

*Chiffres 2020



Analyse du lait

L'eau, l'air et la flore font l'objet d'une surveillance systématique. L'herbe, le lait, l'eau du Rhône ou de pluie ainsi que l'air ambiant sont régulièrement analysés. Ces mesures sont complétées par des contrôles indépendants réalisés par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Une quarantaine de personnes au sein de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice travaille en permanence à la maîtrise des impacts de l'exploitation et à la surveillance de l'environnement autour du site.

Le groupe EDF est certifié ISO 14001 depuis 2004. Sa certification a été renouvelée pour la quatrième fois en 2020. Cette norme internationale certifie l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur.

La centrale s'attache à donner une information réactive et transparente sur son activité. Toute l'année, des visites des installations sont organisées pour tous les publics. En 2020, dans le contexte sanitaire, seules les visites des nouveaux élus ont été maintenues, dans une démarche de pédagogie et de transparence.



Près de **1 433**
visiteurs ont pu visiter la centrale
de Saint-Alban Saint-Maurice en
2020

Visite en zone nucléaire

La centrale participe chaque année à la Fête de la science, à la semaine du Développement Durable, à la semaine de l'Industrie, aux Journées de l'Industrie Electrique... pour proposer un programme d'animations riche et varié.

Pour visiter la centrale :
Tél. : 04 74 41 33 66
centrale-stalban-stmaurice@edf.fr

UN ENGAGEMENT DE TRANSPARENCE ET D'OUVERTURE

Un devoir d'information

La centrale communique régulièrement sur les événements marquants de l'année auprès du grand public et des médias. Par ailleurs, la centrale participe aux travaux et assemblées générales de la Commission locale d'information, qui regroupe les pouvoirs publics, des élus, des associations de protection de l'environnement, des experts et des représentants des organisations syndicales de salariés.

Tout au long de l'année, des journées à thème sont organisées au centre d'information du public. Une approche pédagogique pour comprendre la production d'électricité et le mix-énergétique est mise en place à travers les conférences et les animations Energy kids.

Energy KIDS le RDV des vacances !
Découvrez le monde de l'énergie et de l'électricité autour
d'animations ludiques et pédagogiques

**Tout le long de l'année, la centrale nucléaire de
Saint-Alban Saint-Maurice vous propose des
animations pour vos enfants (dès 5 ans).**

Pour réserver, contactez le centre d'information du public :
centrale-stalban-stmaurice@edf.fr ou 04.74.41.33.66

Les animations sont gratuites.



La salle des machines de l'unité de production n°1

L'ANCRAGE TERRITORIAL

72,9

millions d'euros* au titre
de la fiscalité (Taxe INB
et autres redevances)

465

entreprises* régionales sollicitées

35

millions d'euros* : montant
des marchés passés avec
les entreprises locales

*Chiffres 2020



Canal de la Varèze

DES PARTENARIATS PORTEURS DES VALEURS EDF DANS LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT...

Un partenariat a été initié avec l'association du Canal de la Varèze. La centrale apporte une aide technique, financière et matérielle à l'association qui se mobilise pour entretenir et protéger le canal de la Varèze, lieu de vie d'un biotope exceptionnel, tant pour sa faune que pour sa flore.

Situé près de la centrale, le canal, patrimoine historique et culturel du XII^{ème} siècle, s'étend sur sept kilomètres et traverse les communes d'Auberives-sur-Varèze, Clonas-sur-Varèze et Saint-Alban du Rhône, en Isère.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Plus de 14 094 euros ont été versés à l'AFM dans le cadre du Téléthon édition 2020.

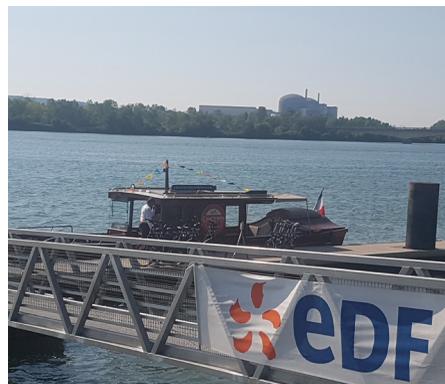
...DE LA BIODIVERSITÉ, DE L'INNOVATION ET DU SPORT

La centrale est également partenaire de l'association de pêche « **l'Ablette Rhodienne** », qui se mobilise pour entretenir et protéger le milieu aquatique sur plus de quatre-vingts kilomètres de rivière.

Par ailleurs, la centrale travaille en étroite collaboration avec le **CEN 38** pour préserver la biodiversité sur une zone humide située sur le site. Des animations, en partenariat avec le centre d'observation de la nature de **l'Île du Beurre**, ont été mises en place autour d'hôtels à insectes.

Des actions ont également été menées, en lien direct avec le Rhône. La centrale a ainsi mis en place une balade « **boat & bike** ». Ce circuit maritime et terrestre permet de découvrir différemment les richesses naturelles et la biodiversité du territoire. Cette navigation offre une lecture complète du Rhône, à travers les différentes fonctions du fleuve : économique, environnementale et sociétale.

Dans le cadre du projet « Regards de Rhône, Rhône en Rêves, Rhône en vrai », la centrale s'est associée à l'association « **Science & Art** » qui invite les publics scolaires à explorer le patrimoine naturel et culturel de leur fleuve local, puis à en faire une restitution artistique collective. Une partie des œuvres réalisées par les écoles des départements limitrophes de la centrale a été exposée au Centre d'information du public de la centrale.



Balade boat & bike



Animation Energy kids - Hôtel à insectes

Un autre partenariat a également été reconduit avec la **mairie de Saint-Maurice l'Exil**, qui favorise la pratique du sport pour tous, à travers une course à pied populaire : la course des neutrons.

Le site a également sponsorisé le « **Rhodia Club section handisport, la section natation d'handiVienne, le club de football de Serrières ainsi que le club de canoë kayak d'Annonay.**

La centrale est également très engagée auprès des Jeunes sapeurs pompiers **des communes de Chavanay, Givors, Condrieu et Saint-Chamond.**

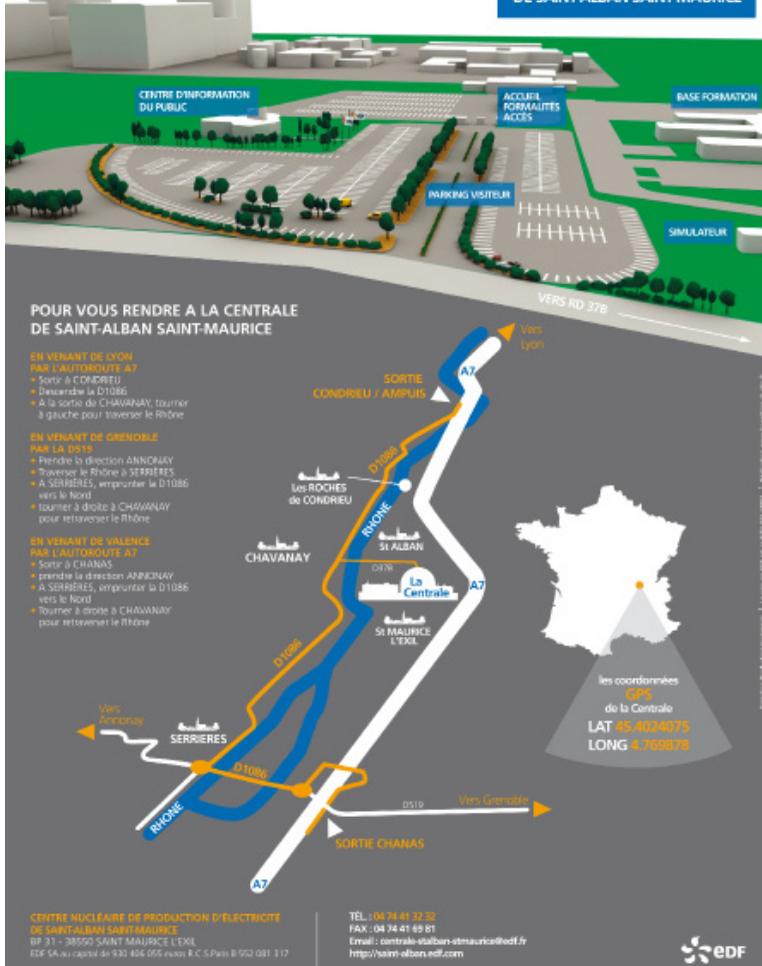
UN PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS MAJEURS

La centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice s'est lancée dans le "Grand Carénage", qui vise à prolonger sa durée de fonctionnement. Une allégorie maritime pour parler d'un projet industriel majeur : ce programme comprend la maintenance, la modernisation ou le remplacement de gros composants ainsi que des mesures de sûreté supplémentaires. Ce projet représente un investissement d'un milliard d'euros pour le site de 2015 à 2020.



L'unité de production n°1

PLAN D'ACCÈS A LA CENTRALE DE SAINT-ALBAN SAINT-MAURICE



POUR VOUS RENDRE A LA CENTRALE DE SAINT-ALBAN SAINT-MAURICE

EN VENANT DE LYON PAR L'AUTOROUTE A7

- Sortir à CONDRIEU
- Descendre la D1086
- A la sortie de CHAVANAY, tourner à gauche pour traverser le Rhône

EN VENANT DE GRENOBLE PAR LA D519

- Prendre la direction ANNONAY
- Traverser le Rhône à SERRIÈRES
- A SERRIÈRES, emprunter la D1086 vers le Nord
- tourner à droite à CHAVANAY pour retraverser le Rhône

EN VENANT DE VALENCE PAR L'AUTOROUTE A7

- Sortir à CHANAS
- prendre la direction ANNONAY
- A SERRIÈRES, emprunter la D1086 vers le Nord
- tourner à droite à CHAVANAY pour retraverser le Rhône

CENTRE NUCLEAIRE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE DE SAINT-ALBAN SAINT-MAURICE
BP 31 - 38550 SAINT MAURICE L'EXIL
RD6 St-Alban cedex de 930 404 056 euros R.C.S Paris B 502 081 317

TEL : 04 74 41 32 32
FAX : 04 74 41 69 01
Email : centrale-stalban-stmaurice@edf.fr
http://saint-alban.edf.com



POUR VOUS RENDRE AU SITE

En venant de Lyon par l'autoroute A7

- Sortir à CONDRIEU
- Descendre la D1086
- A la sortie de CHAVANAY, tourner à gauche pour traverser le Rhône

En venant de Grenoble par la D519

- Prendre la direction ANNONAY
- Traverser le Rhône à SERRIÈRES
- A SERRIÈRES, emprunter la D1086 vers le Nord
- tourner à droite à CHAVANAY pour retraverser le Rhône

En venant de Valence par l'autoroute A7

- Sortir à CHANAS
- prendre la direction ANNONAY
- A SERRIÈRES, emprunter la D1086 vers le Nord
- Tourner à droite à CHAVANAY pour retraverser le Rhône



EDF SA
22-30 avenue de Wagram
75382 Paris cedex 08 - France
R.C.S. Paris 552 081 317
SA au capital de 1 551 810 543 euros
www.edf.fr

Direction Production Nucléaire et Thermique
CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice
BP 31 - 38550 Saint-Maurice L'Exil
Tél.: 04 74 41 32 32

E.mail: centrale-stalban-stmaurice@edf.fr
https://saint-alban.edf.com
Twitter : @EDF SAINTALBAN
Facebook : www.facebook.com/edf
Le groupe EDF est certifié ISO 14001.