

Les événements suivants n'ont eu aucune conséquence sur la sûreté des installations ou sur l'environnement. Ils ont tous été déclarés à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 0, en dessous de l'échelle INES.

4 mars 2016, unité 3

À la suite du changement d'un filtre à iode, les intervenants constatent un défaut de fermeture du caisson contenant ce filtre, qui pourrait avoir un impact sur la qualité de la filtration de certains locaux. Afin d'effectuer la réparation, le système de ventilation et d'extraction d'iode est partiellement rendu indisponible. Après analyse, il apparaît que le défaut de fermeture du caisson n'a eu aucune incidence sur la qualité de la filtration. L'indisponibilité du système de filtration et d'extraction d'iode constitue un écart.

15 mars 2016, unité 3

Durant un essai périodique du système de protection du réacteur, une erreur d'application du mode opératoire a conduit à reprendre une

séquence de cet essai. La mise à l'arrêt des pompes de brassage d'un réservoir d'eau borée a ainsi été prolongée de 6 minutes.

24 mars 2016, unité 3

En novembre 2015, l'absence de trois dispositifs autobloquants est constatée sur des tuyauteries du circuit primaire. Ceci est un écart au référentiel de conception mais ne remet pas en cause le fonctionnement normal du réacteur ni l'application des procédures incidentelles. Une remise en conformité aura lieu durant le prochain arrêt en 2016.

L'événement ci-dessous a été déclaré au niveau 1 de l'échelle INES. Il n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations ou sur l'environnement.

18 mars 2016, unité 2

Non-respect d'une règle générale d'exploitation. En avril 2015, lors de l'arrêt pour maintenance de l'unité de production n°2, les équipes de la centrale interviennent pour modifier le système d'ouverture automatique de l'une des vannes du circuit de traitement et de refroidissement de l'eau des piscines. Cette modification consiste à utiliser un circuit d'air comprimé déjà existant pour manœuvrer automatiquement la vanne. Les modifications de l'installation sont tracées dans une application informatique servant à gérer l'ensemble de la documentation réglementaire nécessaire à la réalisation des interventions. En février 2016, à l'issue de travaux programmés

sur l'unité de production n°2, les techniciens ferment une vanne du circuit d'air comprimé comme indiqué dans leur procédure de travail. Or les deux circuits étant liés, la fermeture de cette vanne, conduit à rendre indisponible le système automatique de fermeture de la vanne du circuit de traitement et de refroidissement d'eau des piscines, modifié en 2015. Bien que la vanne soit toujours restée manœuvrable manuellement, l'indisponibilité de ce système de fermeture automatique constitue un non-respect des règles d'exploitation. Une saisie incomplète dans l'application informatique est à l'origine de cet écart.

VITE LU !

IODE 2016

La campagne de renouvellement des comprimés d'iode est en cours, vous avez toujours la possibilité d'aller retirer vos nouveaux comprimés dans l'une des pharmacies du périmètre PPI. Pour cela, n'oubliez pas de vous munir du bon de retrait reçu par courrier en février dernier. Vous ne l'avez pas reçu ? Rendez-vous dans votre pharmacie avec un justificatif de domicile.



3^e RENCONTRES DE L'ALTERNANCE DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE

Plus de 400 jeunes sont venus, le 20 avril aux rencontres de l'alternance. Ils ont pu découvrir les métiers techniques proposés, rencontrer les professionnels des sites industriels AREVA et EDF du Sud-Est : Tricastin, Romans, Bagnols-sur-Cèze, Marcoule, Narbonne, Cruas, Bugey, Saint-Alban, la direction régionale de l'emploi EDF du Languedoc-Roussillon et de Provence-Alpes-Côte d'Azur et celle de Rhône-Alpes. Ils ont pu remettre leur CV, échanger avec des tuteurs, des alternants et des responsables du recrutement.



45 offres étaient proposées par la centrale EDF du Tricastin, dans les domaines suivants :

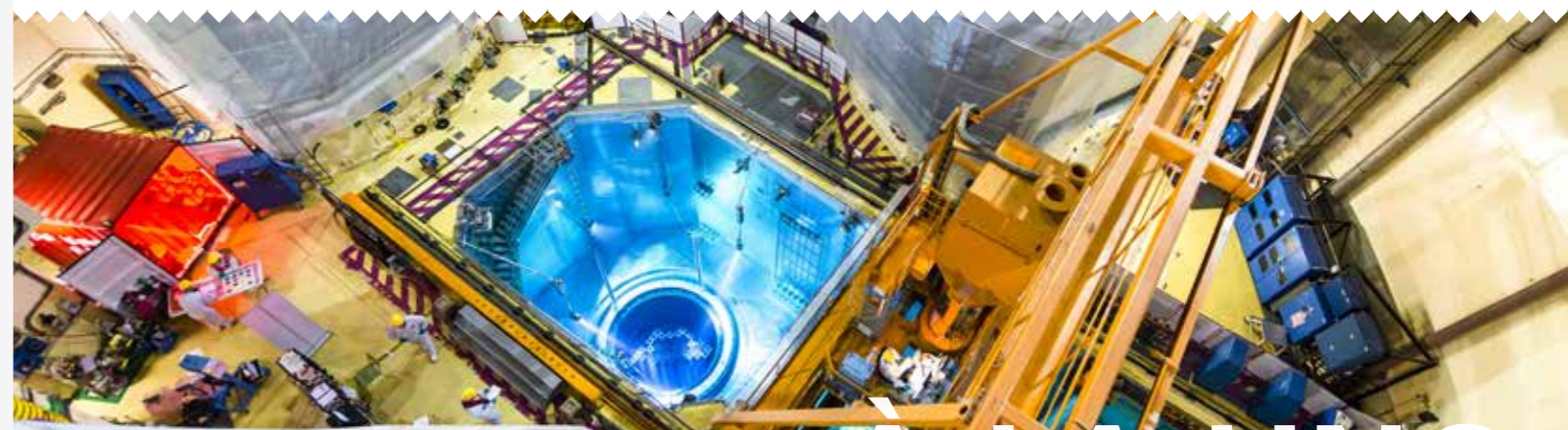
- Radioprotection, prévention des risques, sûreté nucléaire
- Laboratoires et environnement
- Logistique industrielle et nucléaire
- Production et exploitation
- Maintenance industrielle

Tous les rendez-vous de la centrale pour petits et grands



C'EST-À-LIRE

La newsletter de la centrale EDF du Tricastin



UNITÉ DE PRODUCTION N°2 : ARRÊT POUR SIMPLE RECHARGEMENT

À LA UNE

Comme prévu, l'unité de production n°2 a été mise à l'arrêt le 27 mars dernier afin de procéder à sa maintenance et au renouvellement d'un quart de son combustible : les assemblages séjournent 4 ans dans le cœur du réacteur et leur renouvellement s'effectue par quart.

Durant le déchargement, les 157 assemblages sont contrôlés puis entreposés dans une piscine adaptée. Lors du rechargement du cœur du réacteur, chaque assemblage est à nouveau contrôlé afin de vérifier ses données chimiques

et mécaniques ainsi que son intégrité. Il est ensuite positionné à un emplacement spécifique, selon son taux de combustion et la puissance calorifique qu'il lui reste à fournir, conformément au plan de rechargement établi par les équipes d'ingénierie. Parmi ces 157 assemblages, 40 assemblages sont neufs. L'autre partie du cœur est constituée d'assemblages ayant déjà réalisé un à trois cycles. Un cycle dure environ 12 mois et un assemblage peut faire un maximum de 4 cycles. L'équipe qui effectue les manutentions est postée en 3x8 et est constituée d'agents

formés et habilités pour ces opérations. Un assemblage de combustible contient environ 500 kg d'uranium. Cet uranium est réparti dans des gaines étanches en alliage de zirconium appelés « crayons ». Ils sont rassemblés dans un cadre métallique appelé « squelette ». Les crayons contiennent environ 300 pastilles d'uranium. Chaque assemblage de 264 crayons constitue le combustible nucléaire.

Retrouvez l'actualité de la centrale en photo chaque mois sur internet



>> <https://www.edf.fr/groupe-edf/producteur-industriel/carte-des-implantations/centrale-nucleaire-de-tricastin/actualites>

VOS RENDEZ-VOUS

- 7 et 8 mai
Triathlon du Tricastin.
- 17 mai
Signature de la convention de partenariat avec le festival des nuits de l'enclave à Valréals.
- 24 mai
Fête des voisins à 18h30 à la centrale EDF du Tricastin. Représentation d'« Exercices de style » par la Compagnie Cour en l'air, en avant première du festival des nuits de l'enclave, suivie d'un buffet ouvert à tous les riverains.
- 26 mai
EDF fête la diversité.
- 1^{er} juin
Découverte des poissons de nos rivières en partenariat avec l'amicale des pêcheurs du canton de Bollène à l'espace d'information du public de la centrale à 14h.

Dans votre région



CE N'ÉTAIT PAS UN POISSON D'AVRIL

Vendredi 1^{er} avril, Sylvie Richard, directrice de la centrale EDF du Tricastin, et Serge Sulmon, président de l'amicale des pêcheurs du canton de Bollène (APCB), se sont retrouvés pour reconduire leur partenariat. Ils renforcent leurs liens via des actions qui s'enrichissent d'année en année. Soucieuse de la qualité de l'environnement qu'elle surveille en permanence, la centrale soutient l'amicale des pêcheurs de Bollène qui participe à la préservation de nos rivières et à la sensibilisation du jeune public. Le mercredi 1^{er} juin, durant la semaine du développement durable, une animation « découverte des poissons de nos rivières » se tiendra à l'espace d'information du public de la centrale. Comme chaque année, l'APCB organisera également une



animation découverte de la pêche dans le lac du Bartras. Proposée depuis plusieurs années, cette opération est largement appréciée !

VITE LU !

RECORDS BATTUS



Records personnels battus pour Sébastien Brun, sprinteur et également chargé d'affaires au service mécanique chaudronnerie robinetterie de la centrale EDF du Tricastin. Le 29 mars, au championnat d'Europe de sprint en salle (Ancône, Italie), avec un temps de 8"5, il termine 32^e sur 43 au 60 mètres. Au 200 mètres, il a également battu son record personnel avec 26"54 (ancien chrono 27"37). Sébastien Brun est membre de l'athlétique club Bourg Pierrelatte. Prochaine compétition : le 18 juin pour les championnats de France à Compiègne.

LES CHIFFRES DU MOIS

7,82 TWh
c'est la production cumulée des 4 unités du Tricastin depuis le 1^{er} janvier 2016

29%
des alternants accueillis à la centrale EDF du Tricastin, en 2015, sont des femmes.



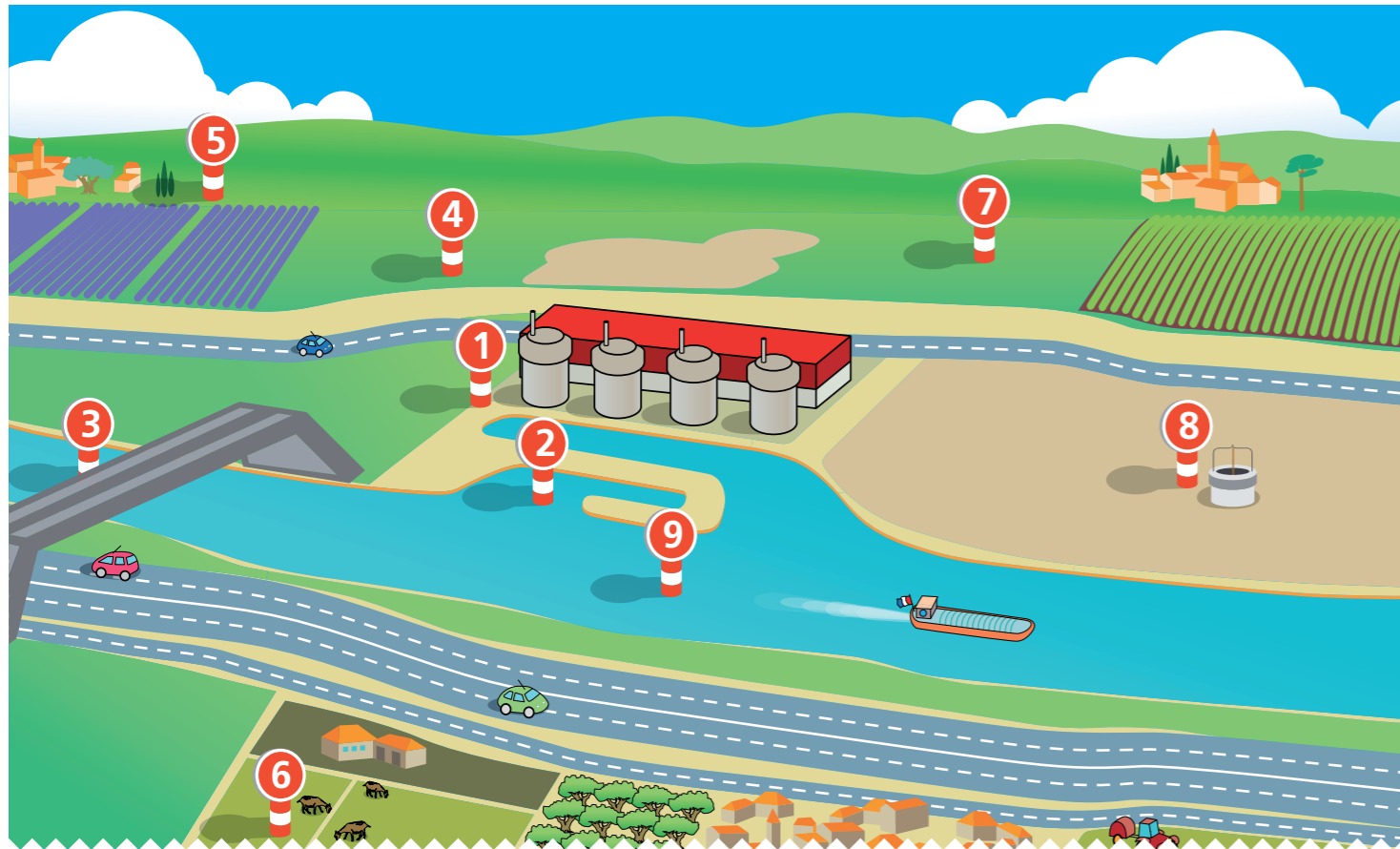
VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE... CONTACTEZ-NOUS
Véronique Ferdinand : 04 75 50 37 98
Standard : 04 75 50 39 99
Accueil visites : 04 75 50 37 10

Centre Nucléaire de Production d'Électricité du Tricastin - CS40009
26131 SAINT-PAUL-TROIS-CHÂTEAUX CEDEX
tricastin.edf.com
Twitter EDFTricastin

Directrice de la publication : Sylvie Richard
Rédactrice en chef : Véronique Ferdinand
Secrétaire de rédaction : Marie-France Carrier-Reynaud
Photos / illustrations : Mission Communication EDF Tricastin,
© Cyril Crespeau, Jean-Baptiste Baldi
Maquette et réalisation : Paris Le Sud



0 800 000 842
Service & appel gratuits



La centrale EDF du Tricastin réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air, de la faune et de la flore. Des prélèvements autour du site et des analyses en laboratoire sont ainsi réalisés chaque année, ce qui représente au total environ 20 000 mesures. Les analyses effectuées, leur fréquence, ainsi que les modes opératoires utilisés sont définis par un organisme indépendant, l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire), qui effectue un contrôle des résultats présentés ici et réalise, comme d'autres organismes, ses propres prélèvements et mesures.

LE CONTRÔLE DES REJETS

L'activité rejetée dans l'air 1

Les rejets gazeux proviennent de l'épuration des circuits. Ils subissent différents traitements comme la filtration qui permet de retenir les poussières atmosphériques. Leur radioactivité décroît naturellement après stockage ; ils sont rejetés dans l'atmosphère par une cheminée spécifique à la sortie de laquelle est effectué en permanence un contrôle de l'activité rejetée.

	GAZ RARES	HALOGÉNÉS ET AÉROSOLS
Valeur la + élevée du mois	0,156 TBq	0,0082 GBq
Valeur cumulée depuis janvier	0,278 TBq	0,014 GBq
Limite annuelle réglementaire	72 TBq	3,2 GBq

L'activité rejetée dans l'eau 2

Une faible partie de l'eau des installations n'est pas réutilisable. Elle provient du recyclage ou du nettoyage des matériels effectués pour des opérations de maintenance. Les effluents liquides sont alors stockés puis traités et, enfin, rejetés dans le canal du Rhône de Donzère-Mondragon.

	ACTIVITÉ TRITIUM	ACTIVITÉ HORS TRITIUM
Valeur du mois	6,75 TBq	0,040 GBq
Valeur cumulée depuis janvier	17,3 TBq	0,096 GBq
Limite annuelle réglementaire	90 TBq	60,6 GBq

Les autres produits comprennent principalement : le Cobalt 60, le Cobalt 58, l'Argent 110 m, le Césium 137, les iodes, etc.

L'activité volumique après dilution 3

Activité ajoutée par litre d'eau du Rhône.

	ACTIVITÉ TRITIUM	ACTIVITÉ HORS TRITIUM
Moyenne quotidienne la plus élevée du mois	8,2 Bq/l	0,00011 Bq/l
Moyenne quotidienne réglementaire :	Sans rejet	100 Bq/l
	Avec rejet	140 Bq/l

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Les poussières atmosphériques 4

Mesure dans l'air de l'ensemble des rayonnements Bêta émis par les poussières atmosphériques sur des filtres placés aux abords des installations.

Valeur la plus élevée du mois	0,82 mBq/m ³
Moyenne de l'année en cours	< 0,43 mBq/m ³
Moyenne de l'année précédente	< 0,63 mBq/m ³

Le rayonnement ambiant 5

Enregistrement continu du rayonnement ambiant aux quatre points cardinaux en limite de la centrale.

Valeur la plus élevée du mois	0,15 µSv/h
Moyenne du mois écoulé	0,11 µSv/h
Moyenne de l'année en cours	0,11 µSv/h
Moyenne de l'année précédente	0,11 µSv/h

Le lait 6

Mesure de la radioactivité du lait provenant de deux fermes.

Valeur la plus élevée du mois	< 0,31 Bq/l
Moyenne du mois écoulé	< 0,31 Bq/l
Moyenne de l'année en cours	< 0,31 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 0,32 Bq/l

Les végétaux 7

Mesure de la radioactivité de l'herbe prélevée en deux points à proximité de la centrale.

Valeur la plus élevée du mois	840 Bq/kg
Moyenne du mois écoulé	765 Bq/kg
Moyenne de l'année en cours	522 Bq/kg
Moyenne de l'année précédente	761 Bq/kg

Les eaux souterraines 8

Mesure sur l'eau prélevée dans les puits du site.

	ACTIVITÉ TRITIUM	ACTIVITÉ BÉTA TOTAL
Moyenne du mois écoulé	< 11 Bq/l	< 0,16 Bq/l
Moyenne de l'année en cours	< 12,2 Bq/l	< 0,16 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 15 Bq/l	< 0,14 Bq/l

SURVEILLANCE DE L'EAU DU CANAL 9

MARS 2016	LIMITE RÉGLEMENTAIRE	VALEUR MINI.	VALEUR MAX.	MOYENNE MENSUELLE
Température en amont	-	7,2°C	12,2°C	8,9°C
Température en aval	28°C	8,3°C	12,8°C	10,2°C
Échauffement du canal	4°C	1°C	2°C	1,3°C
Température au rejet	-	14,1°C	26,1°C	17,8°C
pH au rejet principal	6<pH<9	8,2	8,4	8,3

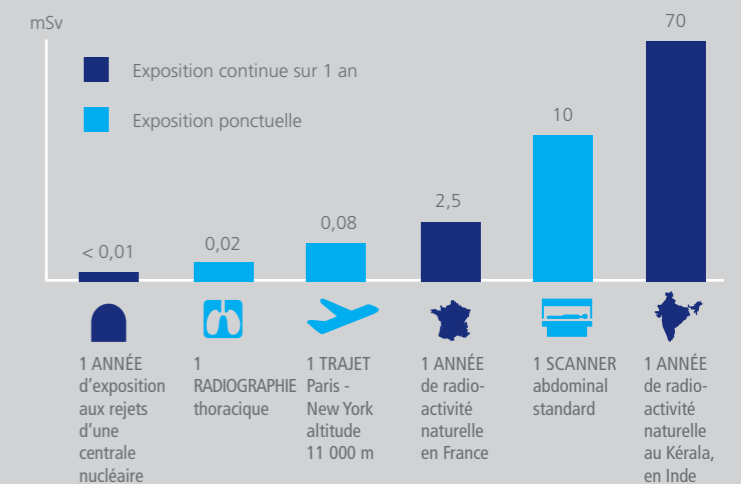
SURVEILLANCE DES TRANSPORTS

COMBUSTIBLES USÉS	NOMBRE DE CONVOIS	NOMBRE D'ÉCARTS
Dans le mois	1	0
Depuis le 01/01/16	4	0

DÉCHETS RADIOACTIFS	NOMBRE DE CONVOIS	NOMBRE D'ÉCARTS
Dans le mois	5	0
Depuis le 01/01/16	11	0

DÉCHETS NON RADIOACTIFS	NOMBRE DE CONVOIS	NOMBRE DE DÉCLENCHEMENTS DES BALISES EN SORTIE DE SITE	NOMBRE DE DÉCLENCHEMENTS DES BALISES À L'ENTRÉE DES SITES ÉLIMINATEURS
Dans le mois	126	0	0
Depuis le 01/01/16	283	0	0

REPÈRES RADIOLOGIQUES



LEXIQUE

GAZ RARES : les principaux sont le xénon et le krypton. Ils existent en faible proportion dans l'air.

HALOGÉNÉS : principalement des iodes.

AÉROSOLS : ensemble des rayonnements Bêta émis par les poussières atmosphériques recueillis dans un filtre.

TRITIUM : de la famille de l'hydrogène, le tritium émet un rayonnement de faible énergie. Il existe à l'état naturel et doit donc être mesuré séparément.

NOMBRE DE CONVOIS : un convoi est constitué du moyen de transport (wagon ou camion) et des emballages spéciaux adaptés à la nature des produits transportés (combustible neuf ou usé, outillages ou déchets).

NOMBRE D'ÉCARTS : nombre de convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm² à leur arrivée à destination.

NOMBRE DE DÉCLENCHEMENTS DES BALISES : tous les déchets conventionnels non radioactifs font l'objet d'un contrôle d'absence de radioactivité. Pour ce faire, on utilise des appareils de mesure, des balises, à la sortie des sites nucléaires et à l'entrée des sites éliminateurs de déchets.

LES UNITÉS DE MESURE

LE BECQUEREL (Bq) mesure l'activité d'une source radioactive. Un Becquerel correspond à une désintégration par seconde d'un atome radioactif. 1 Bq = 1 émission de rayonnement par seconde

LE GRAY (Gy) mesure la dose de rayonnement absorbée par la matière.

LE SIEVERT (Sv) mesure les effets des rayonnements radioactifs reçus par un être vivant en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement.

Remarque : il peut arriver que l'activité réelle soit plus petite que celle qu'il est possible de mesurer avec les appareils utilisés.