

RECTO-VERSEAU

"Le Verseau" est le nom donné à la fresque monumentale, peinte par Jean-Marie Pierret, sur l'une des tours aéroréfrigérantes de la centrale de Cruas-Meyssse.



Les unités de production n° 1, n° 2 et n° 3 fournissent de l'électricité sur le réseau. L'unité de production n° 4 est en arrêt programmé.

VIE INDUSTRIELLE

Production électrique

des 4 réacteurs de Cruas-Meyssse en milliards de kWh

Août 2020

1,36 TWh **13,51** TWh

Cumul annuel au 31 juillet 2020

Soit la consommation annuelle d'électricité de **1958 283** personnes

Inspections

Durant la période d'urgence sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a maintenu sa surveillance de la centrale EDF de Cruas-Meyssse. Certaines inspections ont été menées à distance.

Au cours de la période du 23 février au 10 juillet des inspections à distance ont été réalisées sur le thème des chantiers de maintenance, dans le cadre de l'arrêt de l'unité de production n° 3. Les inspecteurs ont effectué un contrôle documentaire à distance de la bonne réalisation d'un certain nombre d'activités prévues au programme de cet arrêt. Le 16 juin, ils ont examiné la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils du circuit primaire et des circuits secondaires principaux.

Une inspection inopinée des chantiers a eu lieu le 3 juin, sur le site de Cruas-Meyssse, au cours de l'arrêt pour simple rechargement de l'unité de production n° 2.

Cette inspection a été complétée, sur la période du 4 juin au 2 juillet, par des contrôles à distance des travaux de maintenance réalisés. Une inspection à distance a été menée le 18 juin, sur le thème de la gestion et la résorption des écarts de conformité. Les inspecteurs ont examiné le traitement et le suivi d'une dizaine d'écarts de conformité sélectionnés par sondage.

D'autres contrôles du même type se sont déroulés entre le 19 juin et le 2 juillet sur l'unité de production n° 2. Ils portaient sur le bilan des opérations réalisées sur les circuits primaire et secondaire, ainsi que sur le dossier de demande d'accord pour divergence du réacteur. Les inspecteurs ont examiné, préalablement aux remises en service des matériels et au redémarrage du réacteur, la qualité des opérations de contrôle et de maintenance réalisées à l'occasion de son arrêt pour maintenance débuté le 23 mai. Les équipes du site ont accueilli les inspecteurs de l'ASN pour une inspection inopinée sur le déchargement de l'unité de production n° 4, en arrêt programmé, le 25 août.

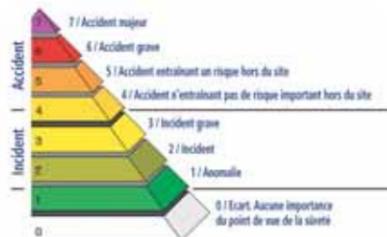
Sûreté

9 juillet - Anomalie - Niveau 1
Ecart à une règle particulière d'exploitation

Le 3 juillet 2020, l'unité de production n° 3 de la centrale EDF de Cruas-Meyssse est en arrêt programmé pour maintenance.

Les équipes procèdent aux opérations liées au redémarrage progressif de l'unité. En fonction des conditions de température et de pression du circuit primaire, des alarmes sont réglées à certains seuils, au niveau de deux chaînes de mesures contribuant au contrôle de la réactivité.

Echelle INES
Echelle internationale
des événements nucléaires



DERNIER ARRÊT PROGRAMMÉ DE L'ANNÉE À LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE CRUAS-MEYSSSE

Les équipes de la centrale nucléaire EDF de Cruas-Meyssse ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n° 4 dans la nuit du 14 au 15 août 2020. Cet arrêt programmé pour visite partielle fait partie du cycle d'exploitation de la centrale nucléaire. Il permettra de renouveler une partie du combustible et de réaliser des opérations de contrôle et de maintenance.

En complément des 1 800 salariés permanents de Cruas-Meyssse, quelque 1 000 intervenants des équipes nationales d'EDF et d'entreprises prestataires seront mobilisés sur cet arrêt. La protection de la santé de tous les intervenants est la priorité de chaque chantier, avec le maintien de l'application des mesures et gestes barrières contre le virus Covid-19.

Vue de la centrale de Cruas-Meyssse depuis le sommet de la tour aéroréfrigérante de l'unité de production n° 4



Ces réglages de seuils d'alarmes nécessitent un certain temps de préparation et de réalisation, et se font selon des modalités prévues dans les règles d'exploitation.

Le 3 juillet, certaines des modalités liées à une règle particulière n'ont pas été respectées et il a fallu considérer que l'une des deux alarmes n'était plus disponible. Cela n'a eu aucune conséquence réelle sur la sûreté des installations ou la sécurité des intervenants.

Les actions prévues en cas d'indisponibilité d'une alarme ont été réalisées et le réglage des seuils a été effectué pour rendre à nouveau l'alarme disponible. La Direction de la centrale a déclaré cet événement à l'Autorité de sûreté nucléaire le 9 juillet, au niveau 1 de l'échelle INES.

Environnement

27 août - Ecart - Niveau 0
Non-respect d'une disposition opérationnelle lors de rejets gazeux en conditions normales

Dans le cadre du fonctionnement normal des installations nucléaires de production d'électricité, les équipes de la centrale sont amenées à rejeter de l'air contenu dans les bâtiments réacteurs. Il s'agit par exemple de renouveler l'air du bâtiment avant d'y pénétrer lorsque va débuter un arrêt pour maintenance.

Périodiquement, il faut aussi chasser de l'air qui s'accumule dans l'enceinte du bâtiment suite à l'utilisation régulière des différents matériels actionnés avec de l'air comprimé.

Le 17 août 2020, l'unité de production n° 1 est en fonctionnement, l'unité de production n° 4 vient d'être mise à l'arrêt. Les équipes travaillant sur ces deux unités réalisent chacune un rejet d'air provenant des bâtiments réacteurs, après des analyses conformes (1 000 fois inférieures aux limites d'autorisation de rejet) et selon les procédures prévues.

Un contrôle est également réalisé pendant les rejets à l'aide des systèmes de mesure de la radioactivité, qui ne détectent aucune anomalie. Cependant, ces rejets ont été effectués sans respecter la disposition opérationnelle mise en place pour éviter que des rejets gazeux de deux unités différentes soient faits de façon simultanée. Cet événement constaté le 24 août n'a eu aucun impact sur l'environnement. En raison du non-respect de la disposition opérationnelle, la direction de la centrale l'a toutefois déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire, en tant qu'événement significatif pour l'environnement, le 27 août 2020.

OUVERTURE

LES ALTERNANTS DE LA CENTRALE DE CRUAS-MEYSSSE ONT FAIT LEUR RENTRÉE

Mardi 1^{er} septembre est un jour de rentrée pour les alternants qui rejoignent les équipes de la centrale de Cruas-Meyssse.



La promotion des alternants 2020-2021 de la centrale de Cruas-Meyssse

Durant cette année, ils prépareront leurs diplômes tout en se familiarisant au monde de l'entreprise et à ses exigences.

et seront en contact avec l'établissement de formation des alternants pour assurer la réussite de leur parcours.

La réussite de leurs parcours reposera sur l'engagement de leurs tuteurs, professionnels expérimentés, qui seront présents à leurs côtés à chaque étape, pour les guider, répondre à leurs questions et accompagner leurs projets. Volontaires, ils ont été formés pour les accompagner

Chaque année, le Groupe EDF accueille et forme près de 6 000 étudiants. Faire le choix de l'alternance, c'est préparer un diplôme tout en découvrant de manière très concrète la vie en entreprise.

EN +



@EDFCruasMeyssse



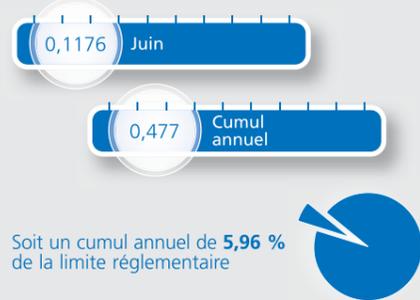
LE CONTRÔLE DES REJETS RADIOACTIFS

Comme la plupart des installations industrielles, le fonctionnement d'une centrale nucléaire nécessite des prélèvements d'eau et engendre des rejets liquides et gazeux. Une réglementation stricte encadre ces différents rejets, qu'ils soient radioactifs ou non, et fixe des limites garantissant l'absence d'effets nocifs pour l'environnement. Des contrôles sont ainsi effectués avant, pendant et après chaque rejet radioactif de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses pour s'assurer que les valeurs mesurées restent très largement inférieures aux limites réglementaires.

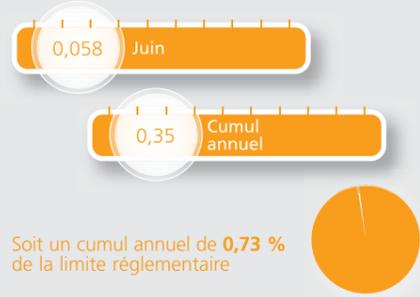
Activité rejetée dans l'air

Les gaz rejetés dans l'air proviennent de l'épuration du circuit primaire. Ils sont stockés un mois minimum dans des réservoirs où leur radioactivité décroît naturellement. Après contrôle, ils sont rejetés à l'atmosphère par une cheminée spécifique, à l'inverse des réfrigérants atmosphériques qui ne rejettent que de la vapeur d'eau.

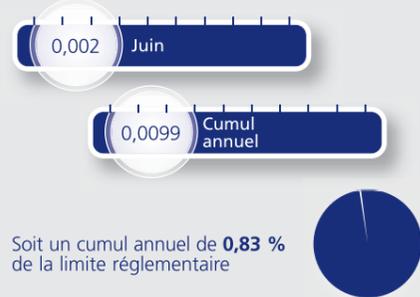
TRITIUM (TBq)



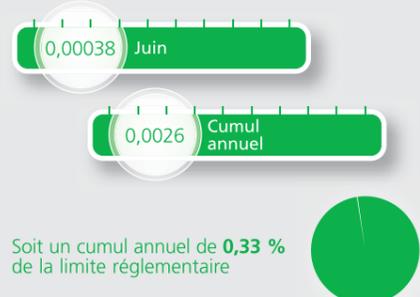
GAZ RARES (TBq)



IODES (GBq)



AUTRES RADIOÉLÉMENTS (GBq)



PROPRETÉ VESTIMENTAIRE

Nombre de points de contamination détectés en sortie de site

> à 800 Bq	> à 10 000 Bq
0	0
Dans le mois	
0	0
Pour l'année 2020	

En sortie de site, le personnel fait l'objet d'un contrôle de contamination à l'aide d'un portique dit « C3 ». Le seuil de déclenchement est fixé à 800 Bq. Celui de déclaration à l'Autorité de sûreté à 10 000 Bq.

PROPRETÉ DES VOIRIES DU SITE

Nombre de points de contamination détectés sur les voiries de site

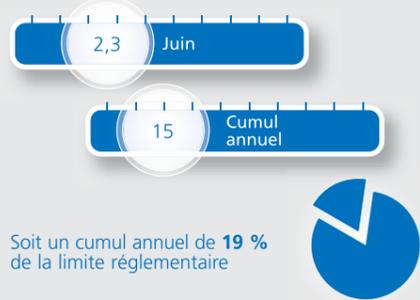
> à 800 Bq	> à 100 000 Bq
3	0
Dans le mois	
5	0
Pour l'année 2020	
> à 1 000 000 Bq	
0	
Dans le mois	
0	
Pour l'année 2020	

Point de contamination : point présentant une radioactivité supérieure à 800 Bq.

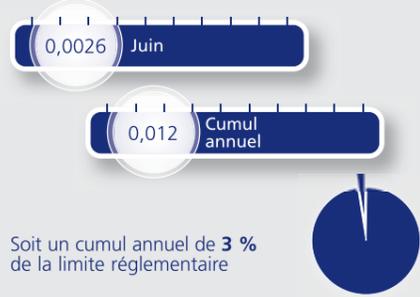
Activité rejetée dans le Rhône

Les rejets liquides proviennent du circuit primaire. Ils sont collectés, stockés et contrôlés avant rejet dans le Rhône. Le tritium, un isotope de l'hydrogène, est un radioélément produit au sein de l'eau du circuit primaire. Il existe à l'état naturel. Dans les centrales nucléaires, sa quantité est directement liée au fonctionnement et à la puissance des réacteurs. Il est mesuré indépendamment des autres radioéléments.

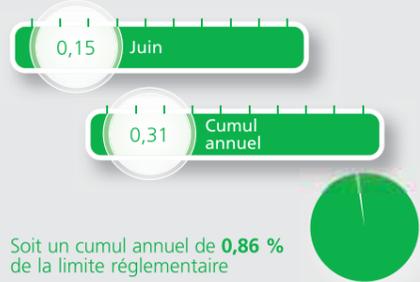
TRITIUM (TBq)



IODES (GBq)



AUTRES RADIOÉLÉMENTS (GBq)



PROPRETÉ DES TRANSPORTS

Combustible utilisé	
Nombre de convois	Nombre d'écart
0	0
Dans le mois	
3	0
Pour l'année 2020	

Emballages vides servant au transport du combustible neuf	
Nombre de convois	Nombre d'écart
0	0
Dans le mois	
9	0
Pour l'année 2020	

Outillages contaminés	
Nombre de convois	Nombre d'écart
11	0
Dans le mois	
106	0
Pour l'année 2020	

Déchets radioactifs	
Nombre de convois	Nombre d'écart
4	0
Dans le mois	
24	0
Pour l'année 2020	

Déchets non radioactifs (sortie déchetterie)	
Nombre de convois en sortie de site	Nombre de déclenchement de balises en sortie de site
115	0
Dans le mois	
459	0
Pour l'année 2020	

Convoi : un convoi est constitué d'un moyen de transport (camion, wagon) et des emballages spéciaux adaptés à la nature des produits (combustible neuf ou usé, outillage, déchets).

Ecart : nombre de points de convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm² à leur arrivée à destination. Pour les emballages vides utilisés pour le combustible neuf, ce seuil est fixé à 0,4 Bq/cm².

Tous les déchets conventionnels non-radioactifs font l'objet d'un contrôle d'absence de radioactivité. Pour cela on utilise des balises à la sortie des sites nucléaires et à l'entrée des sites éliminateurs.

Résultats du mois de juin 2020 - Recto-Verseau N° 99

L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par le CNPE de Cruas-Meysses est consultable sur le site Internet du réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (www.mesure-radioactivite.fr).

LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

La centrale de Cruas-Meysses réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air, de la faune et de la flore. Plusieurs milliers de prélèvements autour du site et d'analyses en laboratoire sont réalisés chaque année. Le laboratoire de la centrale est agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour les mesures de radioactivité de l'environnement - portée détaillée de l'agrément disponible sur le site Internet de l'ASN.

Les analyses, leur fréquence, ainsi que les modes opératoires utilisés sont définis par un organisme indépendant, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), qui effectue un contrôle des résultats ici présentés et réalise, comme d'autres organismes, ses propres prélèvements et mesures.

Mesures dans le Rhône

A | EN AMONT (moyenne mensuelle)

Température	18,1 °C
pH	8,1
Oxygène dissous	8,7 mg/l
Conductivité	358 uS/cm

C | EN AVAL (moyenne mensuelle)

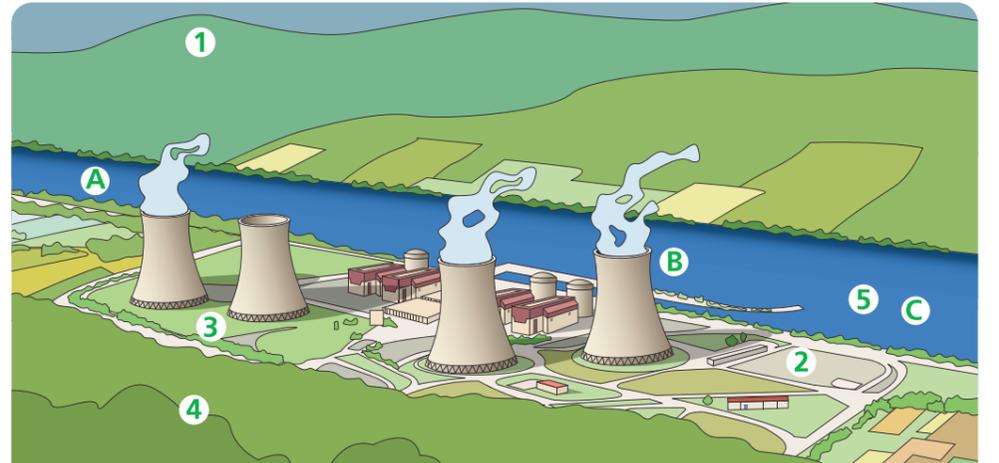
Température	18,3 °C
pH	8
Oxygène dissous	8,8 mg/l
Conductivité	379 uS/cm

B | AU REJET

Echauffement du cours d'eau	
Valeur minimale	0,04 °C
Valeur maximale	0,11 °C
Moyenne mensuelle	0,07 °C

pH au rejet

Valeur minimale	7,3
Valeur maximale	8,6
Moyenne mensuelle	8,3
Oxygène dissous	7,63 mg/l
Conductivité	476 uS/cm



Mesures dans l'environnement

1 | Radioactivité ambiante

Moyenne mensuelle	91,2
Plus haute valeur mensuelle	146
Moyenne année précédente	84,24

On mesure en nGy/h la radioactivité atmosphérique ambiante. La valeur moyenne en France est de l'ordre de 100 nGy/h.

2 | Activité des aérosols

Moyenne mensuelle	0,65
Plus haute valeur mensuelle	1,58
Moyenne année précédente	0,67

On mesure en mBq/m³ l'ensemble des rayonnements Bêta émis par les poussières atmosphériques recueillies sur un filtre.

3 | Activité des eaux souterraines

Bêta totale	
Moyenne mensuelle	0,17
Moyenne année précédente	0,16

Tritium	
Moyenne mensuelle	7
Moyenne année précédente	8,39

On mesure en Bq/l l'activité de l'ensemble des rayonnements Bêta et du tritium dans l'eau de la nappe phréatique du site.

4 | Activité des végétaux

En vertu de l'arrêté du 5 décembre 2016 portant homologation de la décision n° 2016-DC-0569 de l'ASN du 29 septembre 2016 modifiant la décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN 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 », EDF s'est adapté à l'évolution de la réglementation à travers la mise en place d'analyses plus performantes, comme la spectrométrie gamma, plus à même de renseigner sur l'origine de la radioactivité de l'environnement via une caractérisation des radionucléides présents. Ainsi, c'est cette analyse qui est désormais réalisée en lieu et place de l'indice d'activité bêta global, notamment pour la surveillance mensuelle des végétaux.

5 | Activité volumique après dilution

Tritium	
Moyenne mensuelle	0,81
Plus haute valeur journalière du mois	3,4
Moyenne année précédente	1,4

Iode	
Moyenne mensuelle	0,000009
Plus haute valeur journalière du mois	0,0000027
Moyenne année précédente	0,0000007

Autres Produits de Fission et Produits d'Activation	
Moyenne mensuelle	0,000054
Plus haute valeur journalière du mois	0,00022
Moyenne année précédente	0,000023

On mesure en Bq/l l'activité totale de l'apport de radioéléments dans l'eau du Rhône.

Repères radiologiques

Pour mieux comprendre



< 0,01 mSv
1 année d'exposition aux rejets d'une centrale nucléaire



0,02 mSv
1 radiographie thoracique



0,08 mSv
1 trajet transatlantique altitude 11 000 m



2,5 mSv
1 année de radioactivité naturelle en France



10 mSv
1 scanner abdominal standard



70 mSv
1 année de radioactivité naturelle en Inde

Radioactivité, phénomène naturel

La radioactivité fait partie de notre environnement : rayonnements cosmiques, matériaux de l'écorce terrestre, radioéléments présents dans l'eau, l'air, le corps humain, les aliments. Gaz radioactif, le radon représente à lui seul 87 % de la radioactivité naturelle.

Unités de mesures

Le Becquerel (Bq) est l'unité qui mesure l'activité d'une source radioactive. Un Becquerel correspond à une désintégration par seconde d'un atome radioactif. Le Gray (Gy) mesure la dose de rayonnement absorbée par la matière. Le Sievert (Sv) mesure les effets des rayonnements radioactifs reçus pour un être vivant en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement. 1mSv = 1millisievert = 0,001 Sv



EDF SA
22-30 avenue de Wagram
75008 Paris
Capital de 1 525 484 813 €
552 081 317 R.C.S. Paris
edf.com

Centre Nucléaire de
Production d'Électricité
de Cruas-Meysses
La Plaine
07350 CRUAS
Tél. 04 75 49 30 00

Directeur de publication : Stéphane Brasseur
Responsable d'édition : Elsa Ladame et Murielle Lachio
Rédacteur en chef : Frédéric Piquet
Crédit photos : EDF © Communication - centrale nucléaire EDF de Cruas-Meysses.

Conception / Impression : Groupe CCEE - 04 42 36 94 06

Consultez en ligne les résultats de la surveillance de l'environnement du site EDF de Cruas-Meysses www.edf.fr/cruas-meysses Onglet sûreté et environnement.



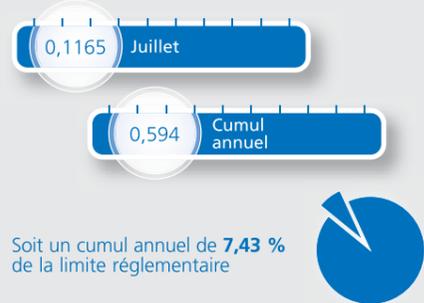
LE CONTRÔLE DES REJETS RADIOACTIFS

Comme la plupart des installations industrielles, le fonctionnement d'une centrale nucléaire nécessite des prélèvements d'eau et engendre des rejets liquides et gazeux. Une réglementation stricte encadre ces différents rejets, qu'ils soient radioactifs ou non, et fixe des limites garantissant l'absence d'effets nocifs pour l'environnement. Des contrôles sont ainsi effectués avant, pendant et après chaque rejet radioactif de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses pour s'assurer que les valeurs mesurées restent très largement inférieures aux limites réglementaires.

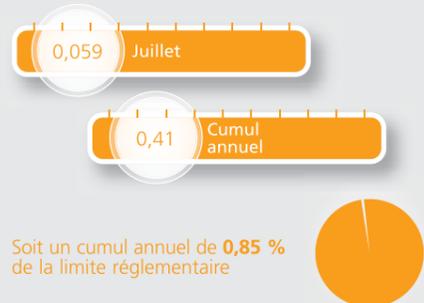
Activité rejetée dans l'air

Les gaz rejetés dans l'air proviennent de l'épuration du circuit primaire. Ils sont stockés un mois minimum dans des réservoirs où leur radioactivité décroît naturellement. Après contrôle, ils sont rejetés à l'atmosphère par une cheminée spécifique, à l'inverse des réfrigérants atmosphériques qui ne rejettent que de la vapeur d'eau.

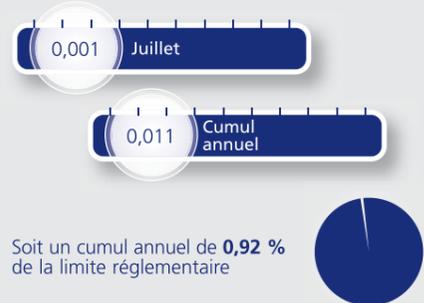
TRITIUM (TBq)



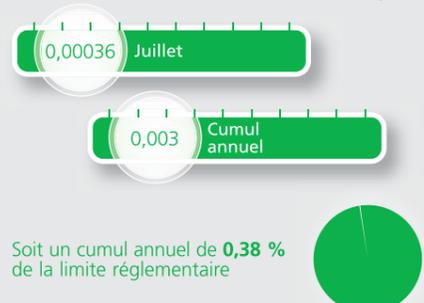
GAZ RARES (TBq)



IODES (GBq)



AUTRES RADIOÉLÉMENTS (GBq)



PROPRETÉ VESTIMENTAIRE

Nombre de points de contamination détectés en sortie de site

> à 800 Bq	> à 10 000 Bq
3 Dans le mois	0
8 Pour l'année 2020	0

En sortie de site, le personnel fait l'objet d'un contrôle de contamination à l'aide d'un portique dit « C3 ». Le seuil de déclenchement est fixé à 800 Bq. Celui de déclaration à l'Autorité de sûreté à 10 000 Bq.

PROPRETÉ DES VOIRIES DU SITE

Nombre de points de contamination détectés sur les voiries de site

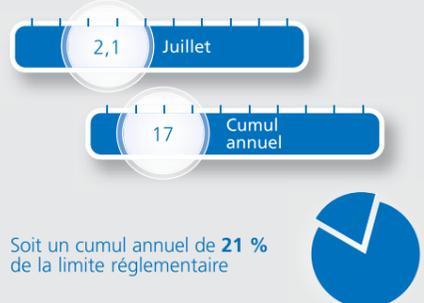
> à 800 Bq	> à 100 000 Bq
3 Dans le mois	0
8 Pour l'année 2020	0
> à 1 000 000 Bq	
0 Dans le mois	
0 Pour l'année 2020	

Point de contamination : point présentant une radioactivité supérieure à 800 Bq.

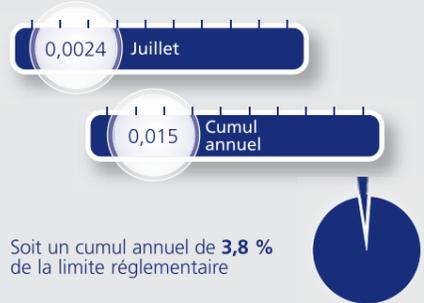
Activité rejetée dans le Rhône

Les rejets liquides proviennent du circuit primaire. Ils sont collectés, stockés et contrôlés avant rejet dans le Rhône. Le tritium, un isotope de l'hydrogène, est un radioélément produit au sein de l'eau du circuit primaire. Il existe à l'état naturel. Dans les centrales nucléaires, sa quantité est directement liée au fonctionnement et à la puissance des réacteurs. Il est mesuré indépendamment des autres radioéléments.

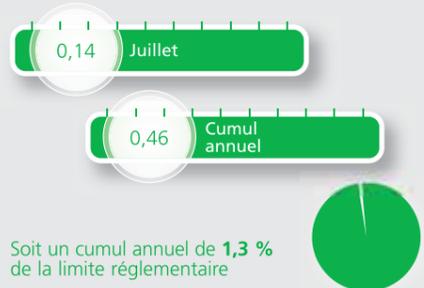
TRITIUM (TBq)



IODES (GBq)



AUTRES RADIOÉLÉMENTS (GBq)



PROPRETÉ DES TRANSPORTS

Combustible utilisé

Nombre de convois	Nombre d'écart
1 Dans le mois	0
4 Pour l'année 2020	0

Emballages vides servant au transport du combustible neuf

Nombre de convois	Nombre d'écart
0 Dans le mois	0
9 Pour l'année 2020	0

Outillages contaminés

Nombre de convois	Nombre d'écart
7 Dans le mois	0
113 Pour l'année 2020	0

Déchets radioactifs

Nombre de convois	Nombre d'écart
10 Dans le mois	0
34 Pour l'année 2020	0

Déchets non radioactifs (sortie déchetterie)

Nombre de convois en sortie de site	Nombre de déclenchement de balises en sortie de site
85 Dans le mois	0
544 Pour l'année 2020	0

Convoi : un convoi est constitué d'un moyen de transport (camion, wagon) et des emballages spéciaux adaptés à la nature des produits (combustible neuf ou usé, outillage, déchets).

Ecart : nombre de points de convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm² à leur arrivée à destination. Pour les emballages vides utilisés pour le combustible neuf, ce seuil est fixé à 0,4 Bq/cm².

Tous les déchets conventionnels non-radioactifs font l'objet d'un contrôle d'absence de radioactivité. Pour cela on utilise des balises à la sortie des sites nucléaires et à l'entrée des sites éliminateurs.

Résultats du mois de juillet 2020 - Recto-Verseau N° 99

L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par le CNPE de Cruas-Meysses est consultable sur le site Internet du réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (www.mesure-radioactivite.fr).

LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

La centrale de Cruas-Meysses réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air, de la faune et de la flore. Plusieurs milliers de prélèvements autour du site et d'analyses en laboratoire sont réalisés chaque année. Le laboratoire de la centrale est agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour les mesures de radioactivité de l'environnement - portée détaillée de l'agrément disponible sur le site Internet de l'ASN.

Les analyses, leur fréquence, ainsi que les modes opératoires utilisés sont définis par un organisme indépendant, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), qui effectue un contrôle des résultats ici présentés et réalise, comme d'autres organismes, ses propres prélèvements et mesures.

Mesures dans le Rhône

A | EN AMONT (moyenne mensuelle)

Température	21,5 °C
pH	8,17
Oxygène dissous	8,3 mg/l
Conductivité	358 uS/cm

C | EN AVAL (moyenne mensuelle)

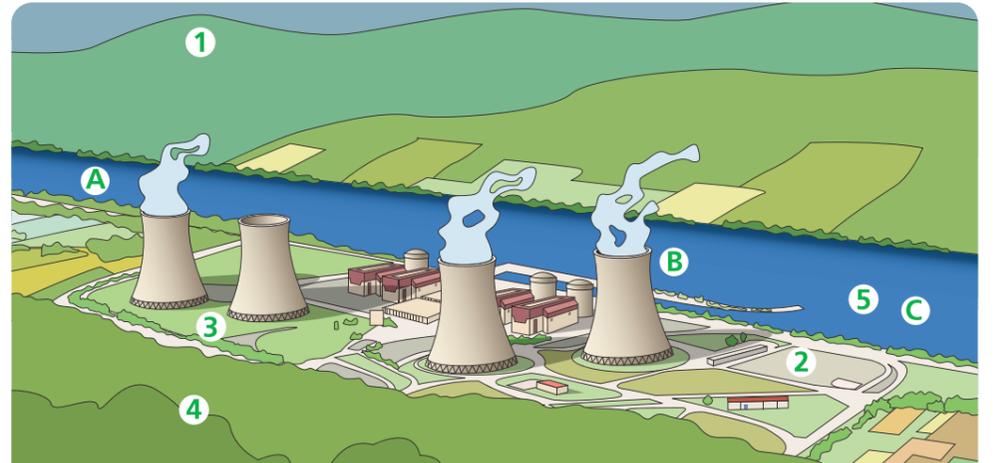
Température	21,6 °C
pH	8,1
Oxygène dissous	8,3 mg/l
Conductivité	365 uS/cm

B | AU REJET

Echauffement du cours d'eau	
Valeur minimale	0,04 °C
Valeur maximale	0,23 °C
Moyenne mensuelle	0,12 °C

pH au rejet

Valeur minimale	6,7
Valeur maximale	8,5
Moyenne mensuelle	8,2
Oxygène dissous	7,4 mg/l
Conductivité	457 uS/cm



Mesures dans l'environnement

1 | Radioactivité ambiante

Moyenne mensuelle	92,1
Plus haute valeur mensuelle	160
Moyenne année précédente	84,24

On mesure en nGy/h la radioactivité atmosphérique ambiante. La valeur moyenne en France est de l'ordre de 100 nGy/h.

2 | Activité des aérosols

Moyenne mensuelle	0,82
Plus haute valeur mensuelle	1,81
Moyenne année précédente	0,67

On mesure en mBq/m³ l'ensemble des rayonnements Bêta émis par les poussières atmosphériques recueillies sur un filtre.

3 | Activité des eaux souterraines

Bêta totale	
Moyenne mensuelle	0,16
Moyenne année précédente	0,16

Tritium

Moyenne mensuelle	7,18
Moyenne année précédente	8,39

On mesure en Bq/l l'activité de l'ensemble des rayonnements Bêta et du tritium dans l'eau de la nappe phréatique du site.

4 | Activité des végétaux

En vertu de l'arrêté du 5 décembre 2016 portant homologation de la décision n° 2016-DC-0569 de l'ASN du 29 septembre 2016 modifiant la décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN 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 », EDF s'est adapté à l'évolution de la réglementation à travers la mise en place d'analyses plus performantes, comme la spectrométrie gamma, plus à même de renseigner sur l'origine de la radioactivité de l'environnement via une caractérisation des radionucléides présents. Ainsi, c'est cette analyse qui est désormais réalisée en lieu et place de l'indice d'activité bêta global, notamment pour la surveillance mensuelle des végétaux.

5 | Activité volumique après dilution

Tritium	
Moyenne mensuelle	1
Plus haute valeur journalière du mois	3,3
Moyenne année précédente	1,4

Iode	
Moyenne mensuelle	0,000012
Plus haute valeur journalière du mois	0,000026
Moyenne année précédente	0,000007

Autres Produits de Fission et Produits d'Activation

Moyenne mensuelle	0,000068
Plus haute valeur journalière du mois	0,00029
Moyenne année précédente	0,000023

On mesure en Bq/l l'activité totale de l'apport de radioéléments dans l'eau du Rhône.

Repères radiologiques

Pour mieux comprendre



< 0,01 mSv
1 année d'exposition aux rejets d'une centrale nucléaire



0,02 mSv
1 radiographie thoracique



0,08 mSv
1 trajet transatlantique altitude 11 000 m



2,5 mSv
1 année de radioactivité naturelle en France



10 mSv
1 scanner abdominal standard



70 mSv
1 année de radioactivité naturelle en Inde

Radioactivité, phénomène naturel

La radioactivité fait partie de notre environnement : rayonnements cosmiques, matériaux de l'écorce terrestre, radioéléments présents dans l'eau, l'air, le corps humain, les aliments. Gaz radioactif, le radon représente à lui seul 87 % de la radioactivité naturelle.

Unités de mesures

Le Becquerel (Bq) est l'unité qui mesure l'activité d'une source radioactive. Un Becquerel correspond à une désintégration par seconde d'un atome radioactif. Le Gray (Gy) mesure la dose de rayonnement absorbée par la matière. Le Sievert (Sv) mesure les effets des rayonnements radioactifs reçus pour un être vivant en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement. 1mSv = 1milliSievert = 0,001 Sv