

ACTUS & ENVIRO



LA LETTRE MENSUELLE D'INFORMATION DE LA CENTRALE EDF DE CIVAUX
OCTOBRE 2020



PARTENARIAT

LANCEMENT DU CONCOURS ENERGIES DESIGN



Désireuse de travailler avec les jeunes talents du territoire, la centrale de Civaux a lancé début novembre **le concours «Energies design»** : un projet mené sur

l'année scolaire 2020-2021 avec l'école de design de Poitiers. Le principe : **réfléchir à de nouveaux aménagements de la scénographie de l'Espace découverte** (actuellement fermé en raison du confinement) pour le rendre plus attractif et accueillant pour les visiteurs.

Un concours auquel participent une quinzaine d'étudiants en 2^e année des filières «architecture d'intérieur» et «graphisme digital/communication».



>> Premiers repérages sur place le 2 novembre dernier



ACTUALITÉ

RECONFINEMENT : LE PARC NUCLÉAIRE EST PRÊT À ASSURER SA MISSION DE SERVICE PUBLIC

Depuis le début de la crise sanitaire, le parc nucléaire d'EDF a pris des mesures qui permettent de garantir la protection de la santé de ses salariés et prestataires, tout en assurant ses activités. A tout moment, la production d'électricité en toute sûreté a été assurée et un important travail de reprogrammation des arrêts pour maintenance des réacteurs nucléaires a été réalisé pour sécuriser la production et l'approvisionnement en électricité cet hiver.

UNE APPLICATION DES CONSIGNES GOUVERNEMENTALES SUR LES SITES DE PRODUCTION

Le mercredi 28 octobre 2020, le Président de la République a annoncé de nouvelles mesures à la suite de la dégradation de la situation sanitaire en France. En conséquence, EDF applique les consignes sur son organisation. L'ensemble des gestes barrières et le recours généralisé au travail à distance, pour toutes les activités ne nécessitant pas une présence physique sur site, permettent à EDF d'assurer le maintien de l'ensemble de ses activités. **Les activités industrielles et de service public se poursuivent sur tous les sites de production, dans le respect des protocoles sanitaires.**



ASSURER L'APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ CET HIVER EN ÉTANT MANOEUVRANT

Pour être pleinement disponible cet hiver au moment des pics de consommation, les sites nucléaires se sont mobilisés en amont et ont réalisés des économies de combustible. Localement, cela a été le cas pour l'unité n°2 de Civaux qui a cumulé

97 jours de production à puissance réduite entre mai et octobre. Un volume d'économie de combustible conséquent et nécessitant un pilotage particulier qui a été appliqué avec succès durant toute cette période.

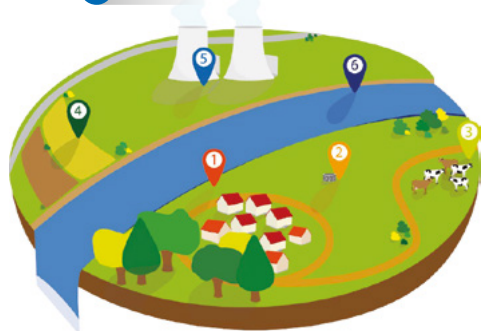
41

C'est le nombre d'unités de production nucléaires en fonctionnement actuellement, soit moins de réacteurs à l'arrêt qu'en 2018 et 2019 à la même période. Un résultat lié à la performance satisfaisante de la réalisation des arrêts pour maintenance pendant la crise COVID.



RÉSULTATS

contrôle des rejets et surveillance environnementale (septembre 2020)



1 RADIOACTIVITÉ AMBIANTE

Le rayonnement ambiant est enregistré en continu aux quatre points cardinaux, à 1 kilomètre environ des deux cheminées. Un point de mesure est situé sous les vents dominants. Tous les mois, un relevé systématique de l'exposition est mesuré en continu, effectué en 10 points répartis sur les limites du site.

À 5 kilomètres, le rayonnement ambiant est enregistré en continu, à proximité des villages de la Chapelle-Viviers, Lhommaizé, Mazerolles et Saint-Martin-La-Rivière. (chiffres : µSv/heure)

Moyenne du mois écoulé	0,114
Valeur la + élevée du mois écoulée	0,139
Moyenne de l'année 2019	0,118

2 EAUX SOUTERRAINES

La radioactivité dans l'eau souterraine est mesurée chaque mois dans les puits du site.

ACTIVITÉ BÉTA TOTALE

Moyenne du mois écoulé	0,15 Bq/l
Moyenne de l'année 2019	0,19 Bq/l

ACTIVITÉ TRITIUM

Moyenne du mois écoulé	< 5,11
Moyenne de l'année 2019	< 5

3 EAUX SOUTERRAINES

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 beta global, notamment pour la surveillance mensuelle du lait et de l'herbe.

4 ACTIVITÉS DES VÉGÉTAUX

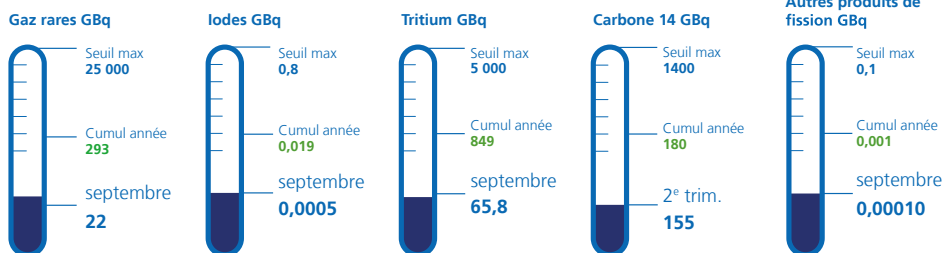
Indice d'activité Béta Globale Bq/kg sec

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 beta global, notamment pour la surveillance mensuelle du lait et de l'herbe.

5 CONTRÔLE DES REJETS GAZEUX

Dans une centrale nucléaire, les effluents radioactifs gazeux proviennent principalement du circuit primaire. Ils contiennent alors des produits de la réaction en chaîne, des gaz rares (Krypton, Xenon), des iodures et du tritium. Ces gaz sont stockés, un mois minimum, dans des réservoirs prévus à cet effet. Leur radioactivité décroît naturellement.

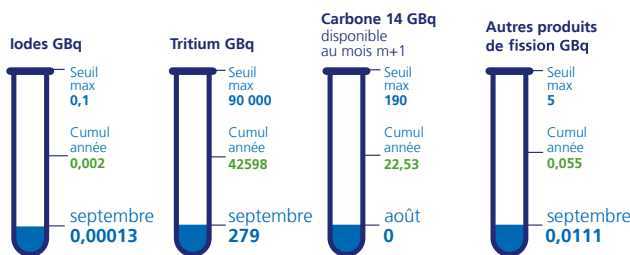
Lorsque le niveau réglementaire est atteint, les gaz sont rejetés par la cheminée. Les poussières radioactives des différents réservoirs sont piégées par une succession de filtres et de filtres absolus. De plus, la ventilation des bâtiments nucléaires est filtrée en continu.



6 REJETS LIQUIDES RADIOACTIFS

Les effluents radioactifs liquides proviennent du circuit primaire. Ils sont dus aux mouvements d'eau effectués lors des variations de puissance. Ces effluents sont en majeure partie ré-utilisables après retraitement. Une moindre partie des effluents n'est pas

recyclable. Elle est rejetée dans la Vienne après un traitement et un contrôle rigoureux. Les chimistes analysent l'eau de la Vienne dans le rejet, après dilution et dans la zone de mélange située à environ 3 kilomètres en aval du pont de Cubord.



ÉCHAUFFEMENT DE LA VIENNE

Limite réglementaire	2°C
Min. sept 2020	-0,9°C
Max. sept 2020	0,5°C
Moyenne mensuelle	-0,3°C

PH AU REJET

Limite réglementaire	entre 6 et 9
Min. sept 2020	7,6
Max. sept 2020	8,1
Moyenne mensuelle	7,8

PROPRETÉ DES TRANSPORTS

VOIRIES

Nombre de points de contamination détectés > 800 Bq

Septembre 2020	0
Depuis 1 ^{er} janvier	0

TRANSPORT DE COMBUSTIBLE

Nbre d'évacuations combustible usé / Nbre de réceptions combustible neuf / Nbre d'écarts > 4 Bq/cm²

Septembre 2020	2	0	0
Depuis 1 ^{er} janvier	8	34	0

OUTILLAGES

Nbre de convois en départ du site / Nbre de convois en arrivée sur site / Nbre d'écarts > 4 Bq/cm²

Septembre 2020	6	4	0
Depuis 1 ^{er} janvier	120	122	0

DÉCHETS RADIOACTIFS

Nbre de transports / Nbre d'écarts > 4 Bq/cm²

Septembre 2020	2	0
Depuis 1 ^{er} janvier	32	0

DÉCHETS NON-RADIOACTIFS

Nbre de transports / Nbre de déclenchement de balises en sortie de site

Septembre 2020	30	0
Depuis 1 ^{er} janvier	283	0

LE SAVIEZ-VOUS ?

LE GRAY

Les rayonnements ionisants cèdent de l'énergie à la matière qu'ils traversent. Ce transfert d'énergie ou dose absorbée par unité de masse s'exprime en Gray (Gy) n | nano | 10⁻⁹ 0.000 000 001

LE SIEVERT (Sv)

Il mesure les effets des rayonnements radioactifs reçus par un être vivant, en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement.

LE BECQUEREL

C'est l'unité de la radioactivité, qui correspond au nombre d'atomes radioactifs qui se transforment pendant une unité de temps. 1 Becquerel = 1 transformation par secondes G | giga | 10⁹ 1 000 000 000

LE TRITIUM

(isotope de l'hydrogène) est un radionucléide produit au sein même du circuit primaire, directement en proportion du fonctionnement et de la puissance des réacteurs. Il se trouve dans les effluents radioactifs liquides et gazeux. Cet élément existe à l'état naturel dans la plupart des eaux minérales des zones volcaniques. Il présente une très faible énergie.