



VIE INDUSTRIELLE

Production d'août 2019

1,91 MILLIARD DE KWH

Production cumulée depuis le 1^{er} janvier en 2019

17,31 MILLIARDS DE KWH

Au 30 septembre 2019, les unités de production n° 1 et 4 sont à disposition du réseau. L'unité de production n° 3 est en arrêt programmé pour Visite décennale (VD) et l'unité n° 2 est en Arrêt programmé pour simple rechargement (ASR) depuis le 14 septembre.

INSPECTIONS DE L'ASN*

* Autorité de Sûreté Nucléaire

- **11 septembre 2019** : inspections de chantiers de l'arrêt VDB3.
- **12 septembre 2019** : inspection sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».
- **25 septembre 2019** : inspection sur un chantier de l'arrêt VDB3.
- **26 septembre 2019** : inspection sur un chantier de l'arrêt ASRB2.
- **26 et 27 septembre 2019** : inspection renforcée sur la thématique « radioprotection ».

RADIOPROTECTION

- **17 septembre 2019** : la direction de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré un événement significatif de radioprotection à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) suite à l'accès en zone contrôlée d'une équipe sans dosimètre opérationnel de type neutrons (instrument destiné à mesurer la dose radioactive de ce type de rayonnement particulier). Cet événement n'a eu aucune conséquence pour la sécurité et la santé des personnes puisqu'il a été identifié qu'aucun intervenant n'avait été exposé à une dose radioactive.
- **24 septembre 2019** : un intervenant accède en zone contrôlée sans dosimètre opérationnel (instrument destiné à mesurer la dose radioactive). Le salarié prestataire était accompagné en permanence par des collaborateurs portant leurs instruments de mesure. Cet événement a conduit la centrale nucléaire à déclarer un événement significatif de radioprotection à l'ASN. Il n'y a eu aucune conséquence pour la sécurité et la santé des personnes puisqu'il a été identifié qu'aucun intervenant n'avait été exposé à une dose radioactive.
- **27 septembre 2019** : la direction de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré un événement significatif de radioprotection à l'ASN suite à l'utilisation d'un cadenas non conforme lors d'une opération de condamnation d'une zone radiologique. Cet événement n'a eu aucune conséquence pour la sécurité et la santé des personnes puisque le principe de double condamnation est appliqué de manière systématique : le deuxième cadenas étant conforme et la pancarte de consigne présente, l'accès à la zone n'était pas possible.

TRANSPORT

- **9 septembre 2019** : la direction de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré un événement significatif de transport à l'ASN suite à la réception d'un colis qui présentait plusieurs écarts réglementaires. Le colis a aussitôt été considéré comme suspect compte tenu de ces manquements. Le contrôle radiologique du colis a permis de certifier une absence de contamination, les équipes cynophiles ont ensuite pris le relais pour vérification du colis suspect. Cet événement n'a eu aucune conséquence sur

PRODUCTION

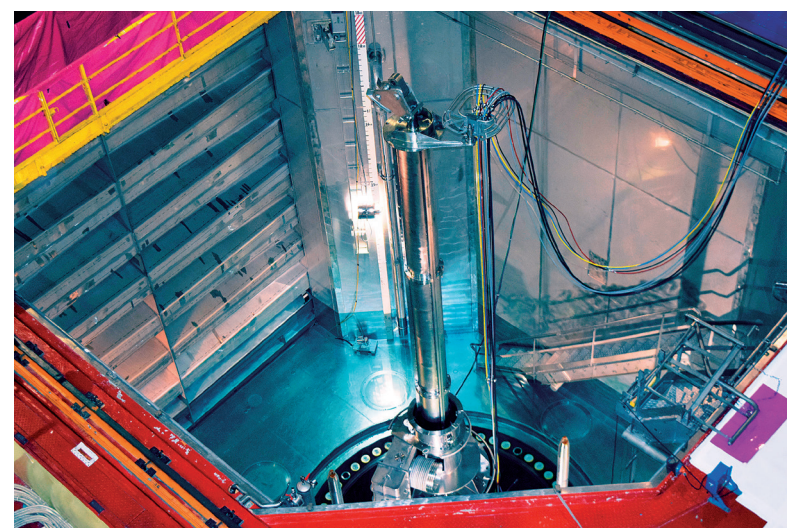
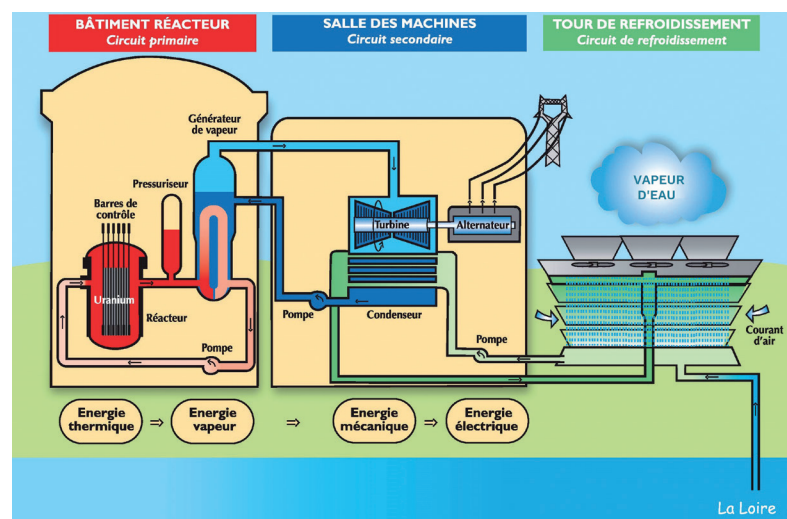
EN DIRECT DE LA VISITE DÉCENNALE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION N°3

Le premier examen réglementaire de cette visite décennale consistant à l'inspection de la cuve sur l'unité de production n° 3 a été réalisé avec succès.

Ce contrôle indispensable de la cuve est réalisé avec la Machine d'inspection en service (MIS) : un outil robot permettant d'examiner la bonne qualité du revêtement, des tuyauteries et des soudures.

Les deux autres examens réglementaires caractéristiques d'une Visite Décennale se dérouleront dans les prochaines semaines.

- L'épreuve hydraulique permettra de garantir l'étanchéité et la robustesse du circuit primaire principal en montant la pression à 206 bars (nettement supérieure aux 155 bars en fonctionnement).
- L'épreuve enceinte consiste à augmenter la pression du bâtiment réacteur afin de contrôler le comportement structurel de l'ouvrage et certifier que le taux de fuite est conforme les critères de sûreté sont conformes.



TOP DÉPART POUR L'ARRÊT SIMPLE RECHARGEMENT DE L'UNITÉ N°2

Dans le cadre de son programme de maintenance, l'unité de production n° 2 de la Centrale nucléaire de Chinon a été mise à l'arrêt samedi 14 septembre 2019.

Il s'agit d'un arrêt court, d'une durée de quelques semaines, consacré au renouvellement d'une partie du combustible ainsi qu'à des opérations de vérification et de maintenance.

MOBILITÉ

INAUGURATION DE LA VOIE VERTE

Vendredi 13 septembre en fin de matinée, la centrale nucléaire de Chinon et la commune d'Avoine ont inauguré la voie verte, une nouvelle piste cyclable qui relie la centrale nucléaire de Chinon à la commune d'Avoine, en présence de nombreux élus, des acteurs du territoire, des partenaires ainsi que des salariés de la centrale et des agents communaux.

Le principal mode de transport utilisé est le véhicule individuel à près de 80 %. Engagée dans une démarche de mobilité, la centrale initie des actions pour favoriser la pratique du covoiturage et met en place un circuit de navettes allant jusqu'à Chinon pour la partie sud du territoire. Cette nouvelle action marque l'engagement de mobilité durable de la centrale nucléaire et de la commune d'Avoine. L'aménagement de cette piste cyclable s'inscrit dans le programme d'actions « Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte » du parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine Lauréat de l'appel à projet lancé par le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et du développement Durable.



ACTUALITÉS

DISTRIBUTION DE COMPRIMÉS D'IODES POUR 54 000 RIVERAINS

Pour gérer les situations de crise potentiellement grave, les pouvoirs publics disposent d'une organisation spécifique : le Plan particulier d'intervention (PPI) mis en place pour protéger les populations situées à l'extérieur du site si le risque de rejet est avéré. C'est un principe de précaution.

Élargissement de la zone de 10 à 20 km

L'accident nucléaire de Fukushima en 2011 au Japon a conduit les pouvoirs publics à réviser le dispositif de protection des personnes. L'extension du rayon du PPI de 10 km à 20 km permet d'améliorer la réactivité des communes et de mieux sensibiliser et préparer la population à réagir en cas d'alerte nucléaire.

Campagne d'information et de distribution d'iode à destination des nouvelles communes

Les riverains (particuliers, établissements recevant du public et établissements scolaires) des nouvelles communes vont être dotés de comprimés d'iode. Un courrier a été envoyé à tous les habitants des communes concernées les informant des consignes du PPI et un bon pour retirer ses comprimés d'iodes. Les riverains devront alors récupérer leurs comprimés dans la pharmacie dont dépend leur commune. Des actions d'information ciblées ont été organisées et d'autres restent à venir.

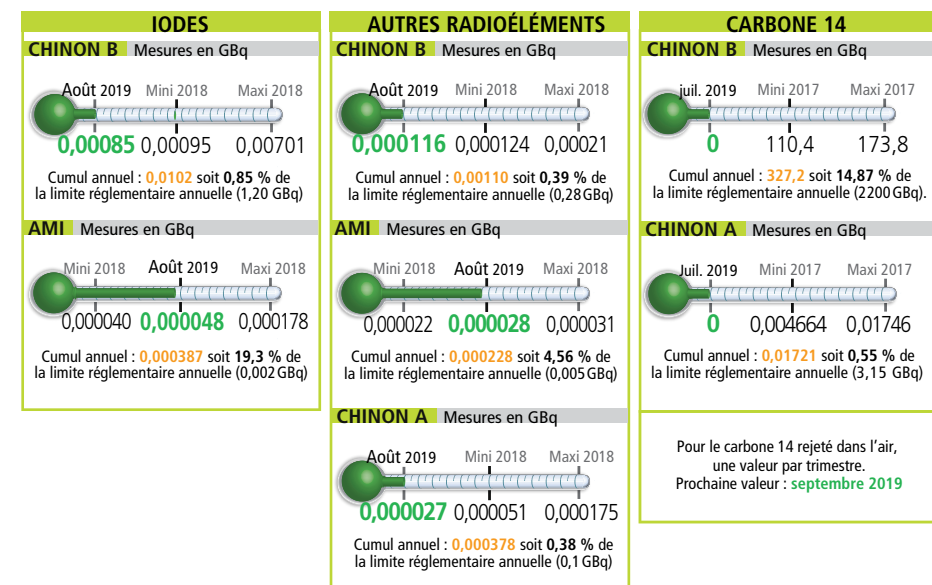
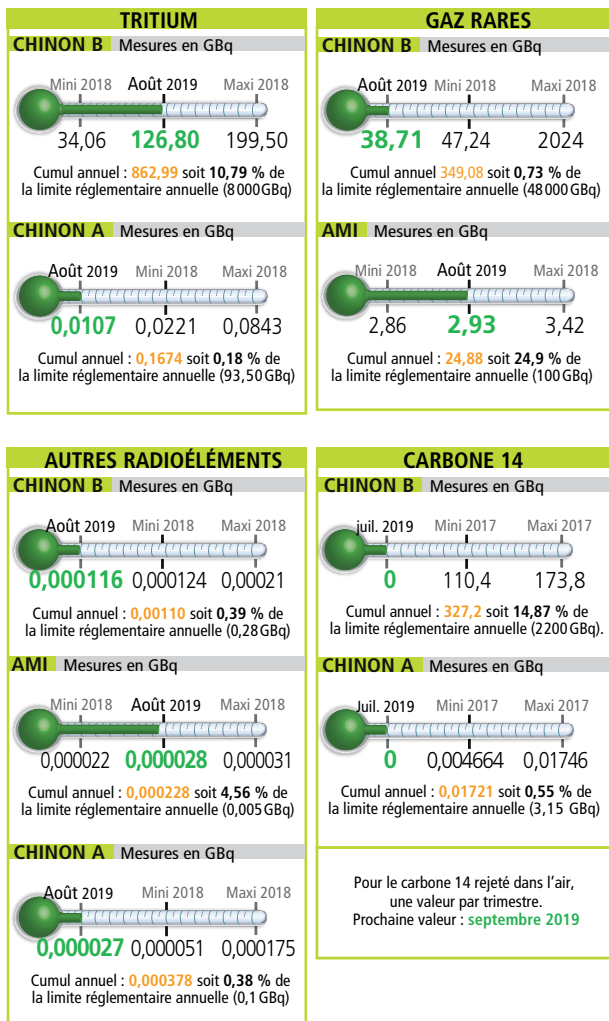


LE CONTRÔLE DES REJETS RADIOACTIFS

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 Chinon pour s'assurer que les valeurs mesurées restent très largement inférieures aux limites réglementaires. Les résultats fournis répondent aux nouvelles exigences de déclaration relatives aux rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux du site nucléaire de Chinon comprenant les installations nucléaires de base de Chinon B (réacteurs en fonctionnement à eau pressurisée : B1, B2, B3 et B4), l'Atelier des matériaux irradiés (AMI) et Chinon A (centrales UNGG en déconstruction : Chinon A1, Chinon A2 et Chinon A3). Ces données font l'objet d'un contrôle ultérieur de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

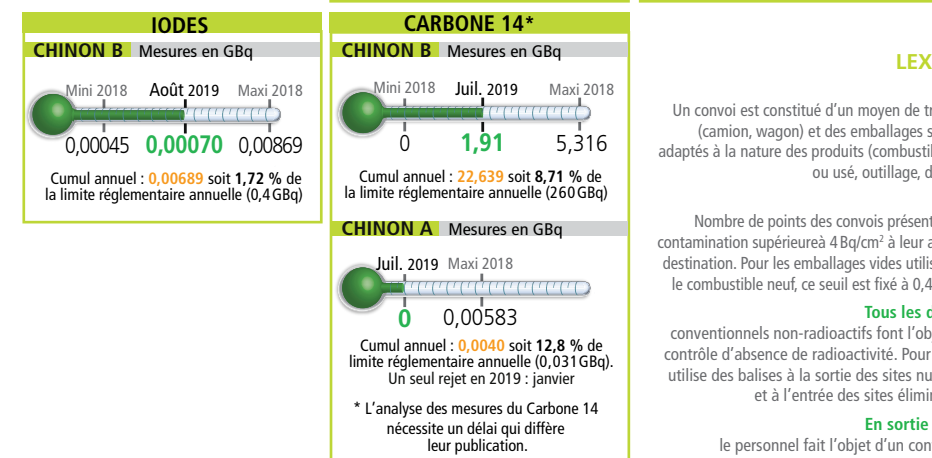
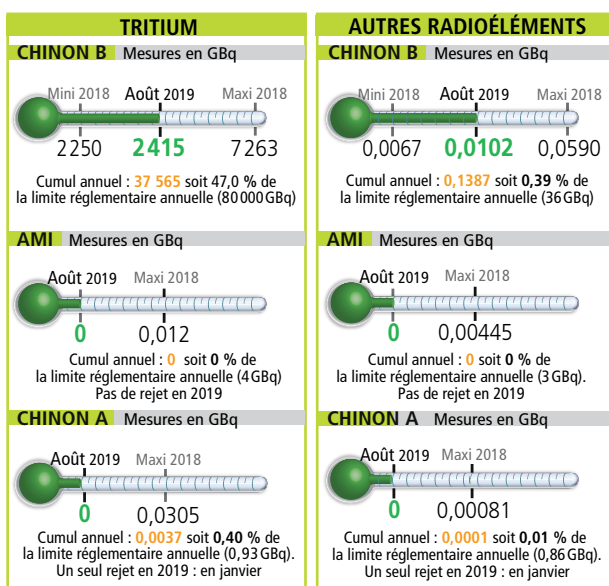
Activité rejetée dans l'air

Les gaz rejetés dans l'air proviennent de l'épuration du circuit primaire. Ils sont entreposés 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, sans aucun traitement chimique.



Activité rejetée en Loire

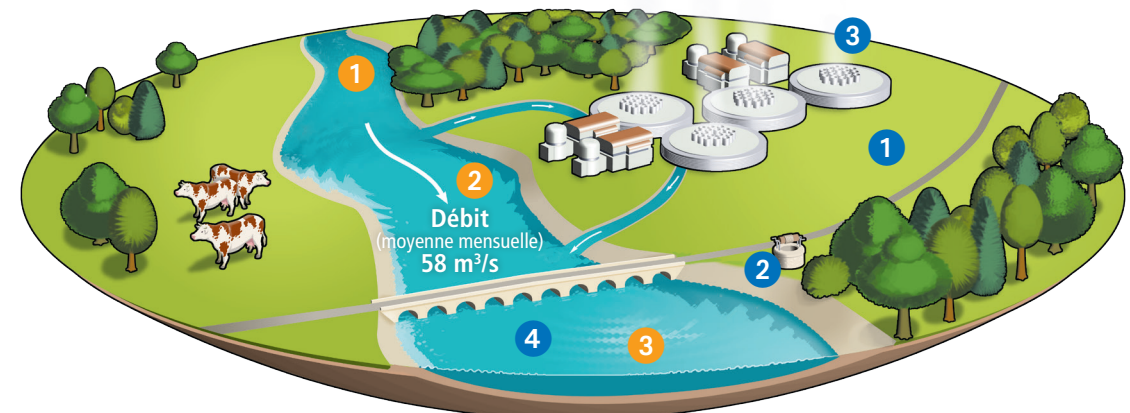
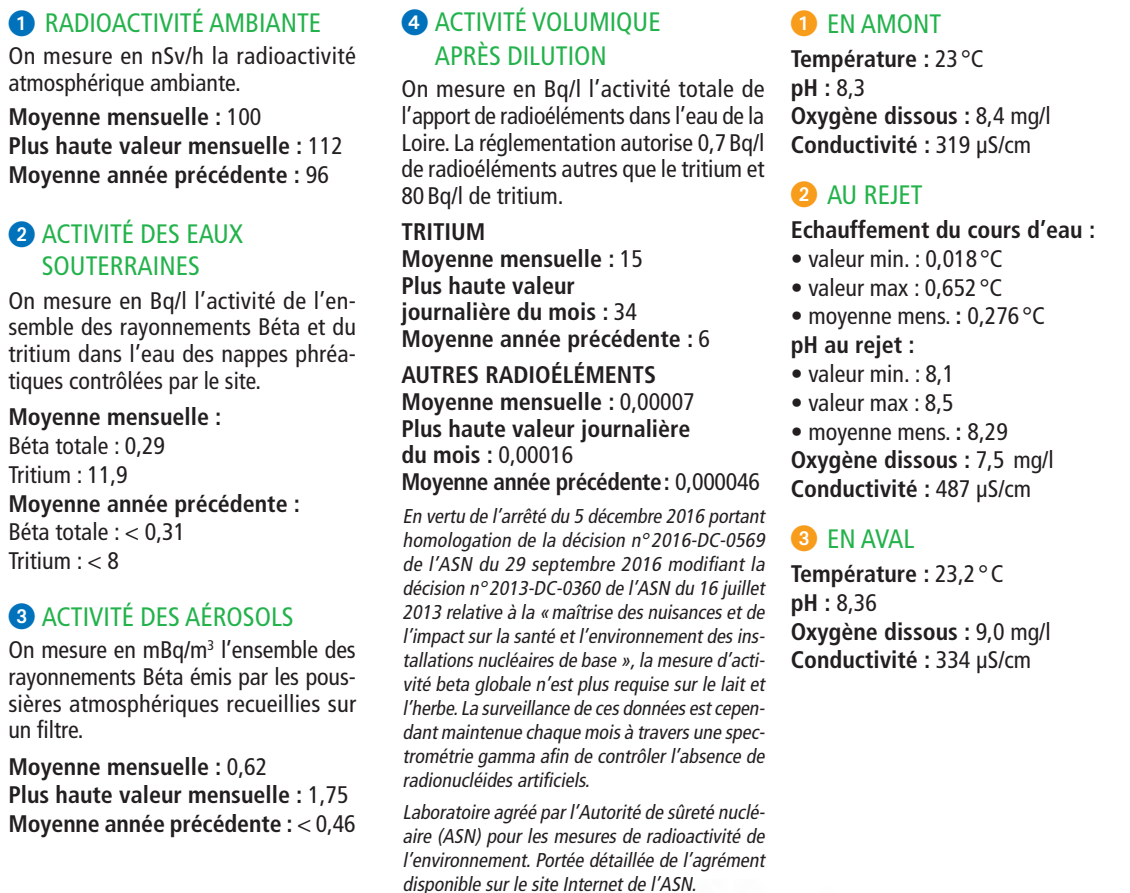
Les rejets liquides proviennent du circuit primaire. Ils sont collectés, stockés et contrôlés avant rejet en Loire. Le tritium, un isotope de l'hydrogène, est un radioélément produit au sein de l'eau du circuit primaire. Il existe à l'état naturel. Dans les centrales nucléaires, sa quantité est directement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



LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

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

Mesures dans l'environnement



Propreté des transports

COMBUSTIBLE USÉ	nombre de convois	nombre d'écarts
Dans le mois :	1	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	8	0

EMBALLAGES VIDES SERVANT AU TRANSPORT DU COMBUSTIBLE NEUF	nombre de convois	nombre d'écarts
Dans le mois :	1	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	11	0

OUTILLAGES CONTAMINÉS	nombre de convois	nombre d'écarts
Dans le mois :	40	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	227	0

DÉCHETS RADIOACTIFS	nombre de convois	nombre d'écarts
Dans le mois :	10	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	91	0

DÉCHETS NON-RADIOACTIFS (Sortie déchetterie)	nombre de contrôles en sortie de site	nombre de déclenchement de balises en sortie de site
Dans le mois :	60	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	467	0

Propreté vestimentaire

	nombre de contrôle	nombre d'écarts
Dans le mois :	13 947	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	113 677	2

Propreté des voiries du site

	nombre de campagnes de contrôles	Montant de points > 1 MBq de contamination détectés
Dans le mois :	0	0
Depuis le 1 ^{er} janvier 2019 :	1	0

L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS

La 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.

1 GBq = 1 gigabecquerel = 1 milliard de Becquerels

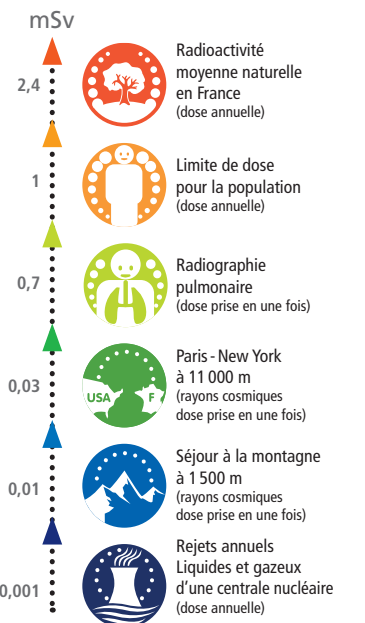
1 TBq = 1 térabecquerel = 1 000 milliards de becquerels

Le Gray (Gy) mesure la dose de rayonnement absorbée par la matière. Il permet de caractériser une irradiation et de mesurer son importance. C'est la référence essentielle en radiobiologie.

1 nGy = 1 nanogray = 10⁻⁹ Gy

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.

1 mSv = 1 milliSievert = 0,001 Sv



EDF SA
22-30 avenue de Wagram
75382 Paris cedex 08 - France
Capital de 1 525 484 813 euros
552 081 317 R.C.S. Paris
www.edf.fr

Direction du Parc Nucléaire et Thermique
Division Production Nucléaire
CNPE de Chinon
BP80 – 37420 Avoine

Pour tout renseignement sur la CNPE de Chinon, vous pouvez :
> consulter le site internet : www.edf.fr/chinon
> consultez le compte Twitter : EDFChinon
Sur EDF en général, consultez le site internet www.edf.fr
Le groupe EDF est certifié ISO 14001

Votre contact : Nadine THIELIN • Tél. : 02 47 98 95 34

Actualités et environnement est édité par la Mission Information et Communication de la CNPE de Chinon - Directeur de la publication : Antoine MENAGER.