

bsg



N°55



ARRÊT PROGRAMMÉ POUR MAINTENANCE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION N°1
Magazine d'information de la centrale nucléaire de Golfech

AOÛT
2020

Échelle INES



#55

Août 2020

// p. 2

Transparence

Juillet 2020

// p.3

La centrale au cœur de son territoire

Une conciergerie engagée dans l'économie locale

// p.4 à 6

Surveillance de l'environnement

Juillet 2020

Cet été, la production d'électricité s'est adaptée aux conditions climatiques

Des prélèvements et rejets strictement encadrés

// p. 7

Zoom sur...

Arrêt programmé pour maintenance de l'unité de production n°1

// p.8

C'est la rentrée, faites le plein d'énergie - Programme septembre 2020

// Directeur de la publication : Cyril Hisbacq / Rédacteur en chef : Mathieu Chéret / Secrétaire de rédaction : Romain Philippeau / Création et mise en page : Bastide Communication - Valence d'Agén / Crédits photos : F. Maligne, P. Triep-Hourget, mission communication du CNPE de Golfech, photothèque EDF //

Evénements

Au cours du mois de juillet 2020, la Direction de la centrale nucléaire de Golfech a déclaré 3 événements significatifs à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Ces événements n'ont causé aucun impact réel sur la sûreté des installations, sur l'environnement et sur la santé du personnel. Un événement significatif dit générique car commun à plusieurs centrales du parc nucléaire concernait également la centrale de Golfech.

Sûreté

> Le 26 juin 2020, une intervention de maintenance est planifiée sur un système de ventilation situé dans le bâtiment électrique de l'unité de production n°1. La réalisation de cette activité nécessite au préalable une coupure électrique de l'automatisme qui pilote le système de ventilation. Or, celui-ci gère également des vannes situées sur une pompe du circuit de secours d'aspersion enceinte. L'indisponibilité de cette automatisme rend impossible la fermeture de ces vannes alors qu'elles doivent toujours l'être pour permettre la réalisation de l'intervention sur le système de ventilation. Pour pallier à cette difficulté, l'alimentation électrique 125V de ces robinets est coupée. Cette coupure pendant environ 4 heures a rendu la pompe de secours indisponible, ce qui est contraire aux règles générales d'exploitation de la centrale. Une deuxième pompe de ce système est toujours restée disponible. Cet événement, sans conséquence sur la sûreté des installations, a été déclaré le 2 juillet 2020 à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au niveau 0 de l'échelle INES, qui en compte 7.

> Le 17 juillet, suite à une intervention de maintenance, une vanne située en amont du système qui produit l'air comprimé destiné à l'alimentation du réseau de travail et de régulation des installations, a été fermée de manière inappropriée. La production d'air a été interrompue pendant 8 minutes. Dès la détection de l'écart, le système a été remis en fonctionnement. Cet événement, sans conséquence sur la sûreté des installations, constitue toutefois un écart aux règles générales d'exploitation. Il a été déclaré le 21 juillet 2020 à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au niveau 0 de l'échelle INES, qui en compte 7.

Radioprotection

> Au cours d'une opération d'évacuation de déchets

d'un chantier de maintenance situé dans le bâtiment combustible de l'unité de production n°1, l'alarme de l'appareil de mesure de la radioactivité d'un intervenant qui réalisait l'intervention s'est déclenchée. Après investigations, il a été mis en évidence que le régime de travail radiologique utilisé était inadapté. L'intervenant a ainsi été exposé à une radioactivité supérieure à celle prévue dans son régime de travail. Toutefois, la dose intégrée sur cette activité est 50 fois inférieure au quart de la dose individuelle annuelle réglementaire. Cet événement radioprotection, sans conséquence sur la santé de l'intervenant, a été déclaré le 13 juillet à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) au niveau 0 de l'échelle INES, qui en compte 7.

Environnement

Aucun événement déclaré dans ce domaine.

Evènement

significatif générique

> Un écart sur les réacteurs de Chooz 1 et 2 avait été détecté en 2018, concernant le montage de fusibles qui assurent la fermeture automatique de clapets de protection incendie du système de ventilation des pièges à iode*. Les premières analyses menées par EDF avaient conduit à la déclaration d'un événement significatif de sûreté de niveau 0.

Suite à cet évènement, une campagne de contrôles documentaires et de contrôles des fusibles des clapets de protection incendie a été engagée sur les autres réacteurs du Parc nucléaire. Dans ce cadre, les équipes d'EDF ont identifié en 2019 le montage erroné de certains fusibles thermiques** assurant la fermeture automatique des clapets de protection incendie des systèmes de ventilation sur les réacteurs de Cattenom 3, Civaux 1 et Golfech 1 et 2. Ceux-ci ne respectaient pas les spécifications techniques requises. Ces fusibles ont tous été remplacés. Les investigations se poursuivent sur les réacteurs pour lesquels les analyses documentaires n'ont pas permis de confirmer la conformité des fusibles. Cet événement n'a pas eu d'impact sur la sûreté des installations mais constitue toutefois un écart de conformité.

Il a été déclaré par EDF à l'ASN le 22 mai 2020 comme événement significatif de sûreté générique de niveau 0 sur l'échelle INES, qui en compte 7, pour les réacteurs de Cattenom 3, Civaux 1 et Golfech 1

et 2, en regard des conséquences potentielles de l'évènement.

Pour les réacteurs de Chooz 1 et 2, il a été révisé au niveau 1 de l'échelle INES, compte tenu des analyses complémentaires menées par EDF sur ces conséquences potentielles.

** Le piège à iode est un filtre absorbant, constitué de charbon actif. Il fait partie du circuit de ventilation et de confinement des locaux sensibles. En situation accidentelle, il assure les conditions de sécurité de la population et du personnel en cas de rejet à l'extérieur des bâtiments, en filtrant l'iode radioactive.*

*** Le déclenchement du fusible thermique en gaine de ventilation se produit lors de la détection d'une température élevée en cas d'incendie dans un local. Ce déclenchement de fusible permet la fermeture d'un clapet stoppant la propagation de l'incendie d'un local à un autre par le système de ventilation.*

Inspections

Les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire réalisent des contrôles de notre exploitation tout au long de l'année. En juillet, une inspection a été menée sur les installations de la centrale.

Retrouvez l'ensemble des publications du Branché sur Golfech sur : edf.fr/golfech rubrique actualités.



Une conciergerie engagée dans l'économie locale



La conciergerie de la centrale nucléaire EDF de Golfech propose depuis 2010, aux salariés d'EDF et des entreprises partenaires, des services assurés par des professionnels locaux. Déjà 10 ans que ce service permet à des commerçants, artisans et producteurs du territoire de bénéficier de commandes de salariés.

Paniers de fruits et légumes, pressing, entretien automobile ou vente de pains et de viennoiseries, ... Chaque semaine, ce sont plus de 100 personnes travaillant sur le site de Golfech, qu'ils soient salariés EDF ou partenaire, qui se rendent à la conciergerie. Organisée pour être un service pratique, les personnes ont un accès directement sur leur lieu de travail à plus d'une vingtaine de services proposés sans le moindre surcoût sur les prix pratiqués sur le marché. **Ces services sont exclusivement assurés par des professionnels locaux situés dans un rayon de 20 km autour de la centrale** comme la boulangerie « La Valence » de Valence d'Agen, la ferme « Gaec de Combillou » de Brassac pour les volailles fermières, la ferme « le petit pré » de Malaucène pour les fromages, le maraicher « Les cabas du Moureau » de

Goudourville pour les légumes...

Durant la période de COVID-19, la conciergerie a fait le lien entre des commerçants, artisans et producteurs locaux et les salariés de la centrale pour garantir des commandes. En respect des consignes sanitaires, un service de livraison à domicile a été proposé dans un premier temps, puis un drive pour récupérer des produits à la conciergerie. Un vrai soutien que les professionnels du territoire partenaires de la conciergerie ont apprécié.

20 entreprises
locales
partenaires

Le service a maintenant repris normalement et va continuer de faciliter le quotidien de nombreux salariés !



Lexique

Tritium

Produit dans de l'eau du circuit primaire. La quantité rejetée est directement liée à l'énergie fournie par le réacteur. N'émettant que des particules bêta de très faible énergie, il est mesuré indépendamment du reste des autres radionucléides.

Iodes

Produit dans de l'eau du circuit primaire. Il est comptabilisé à part car il a la particularité de se fixer sur la glande thyroïde. Sa radioactivité décroît naturellement au bout de quelques jours.

Gaz rares

Les principaux gaz rares rejetés par la centrale sont le Xénon et le Krypton. Ils existent en très faible proportion dans l'air et ne sont pas assimilés par l'organisme.

Autres radionucléides

Il s'agit de la somme de l'activité d'éléments radioactifs issus de la réaction nucléaire et rejetés sous forme liquide ou gazeuse (hors tritium, iodes et carbone 14).

Carbone 14

Produit dans l'eau du circuit primaire. La quantité rejetée est directement liée à l'énergie fournie par le réacteur.

Acide borique

Le bore assure le bon déroulement de la fission nucléaire. En consommant les neutrons, il contrôle la puissance de la réactivité.

Phosphate

Produit de conditionnement du circuit secondaire pour éviter la corrosion.

Les unités

Le Becquerel (Bq) : unité de mesure de la radioactivité. 1 Bq correspond à 1 désintégration par seconde.

1 GBq = 1 gigabecquerel = 1 milliard de Bq
1 TBq = 1 terabecquerel = 1 000 milliards de Bq

ENVIRONNEMENT

// Juillet 2020

Contrôle des rejets

Comme toute installation industrielle, une centrale nucléaire effectue des rejets dans l'environnement. Ces rejets sont strictement réglementés et font l'objet d'une surveillance constante. Ils se présentent sous forme d'effluents liquides et gazeux dont le détail est présenté ci-dessous. L'objectif permanent du personnel de la centrale est de réduire ces rejets à des valeurs très en deçà des limites réglementaires fixées.

Les effluents radioactifs rejetés dans l'air

Les gaz rejetés dans l'air proviennent de l'épuration du circuit primaire et de la ventilation des bâtiments nucléaires, des évènements de différents réservoirs et de la mise en dépression de l'enceinte en béton du bâtiment réacteur. La ventilation des bâtiments nucléaires est filtrée en continu. Les aérosols issus des réservoirs ainsi que l'iode gazeux sont piégés par une succession de filtres. Les effluents gazeux sont entreposés 1 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 tours aéroréfrigérantes qui ne rejettent que la vapeur d'eau.

	GAZ RARES	TRITIUM	IODES	AUTRES RADIONUCLÉIDES	CARBONE 14
Valeur cumulée depuis janvier	0,218 TBq	0,396 TBq	0,0101 GBq	0,000883 GBq	151 GBq
Mesure mensuelle	0,026 TBq	0,077 TBq	0,000889 GBq	0,000119 GBq	43,92 GBq*
Limite annuelle réglementaire	45 TBq	8 TBq	0,8 GBq	0,8 GBq	1 400 GBq

* La mesure du C14 gazeux n'est pas mensuelle mais trimestrielle. Celle-ci correspond au 2^e trimestre 2020. La valeur cumulée correspond donc à celle de l'année 2019.

Les effluents radioactifs rejetés en Garonne

Les rejets liquides proviennent du circuit primaire. Ils sont collectés, traités, entreposés pour faire décroître leur radioactivité, puis contrôlés avant rejet en Garonne.

	TRITIUM	IODES	AUTRES RADIONUCLÉIDES	CARBONE 14**
Valeur cumulée depuis janvier	36,8 TBq	3,30 MBq	59,2 MBq	14 700 MBq
Mesure mensuelle	4,12 TBq	0,488 MBq	7 MBq	3 448 MBq
Limite annuelle réglementaire	80 TBq	100 MBq	25 000 MBq	190 000 MBq

** La mesure du C14 liquide correspond à la mesure du mois précédent. La valeur cumulée de C14 liquide correspond au cumul de l'année 2019.

Les effluents chimiques rejetés en Garonne

	ACIDE BORIQUE	PHOSPHATE*
Valeur cumulée depuis janvier	2 730 kg	32,6 kg
Mesure mensuelle	642 kg	4,54 kg
Limite annuelle réglementaire	25 000 kg	1 000 kg

*Les valeurs en phosphate d'août n'étaient pas correctes (80,4 kg et 26,5 kg).



Surveillance de l'environnement

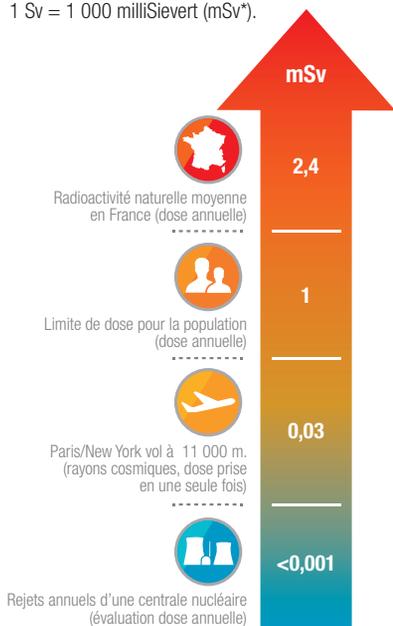
La centrale EDF de Golfech réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air, de la faune et de la flore. Plus de 15 000 prélèvements autour du site et analyses en laboratoire sont ainsi réalisées chaque année. Leur fréquence ainsi que les modes opératoires utilisés sont définis par un organisme 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

L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par le CNPE de Golfech est consultable sur le site internet du Réseau National de Mesure de la radioactivité de l'environnement (www.mesure-radioactivite.fr). Laboratoire agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement - portée détaillée de l'agrément disponible sur le site internet de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Repères radiologiques

L'unité de mesure de l'effet des rayonnements sur l'homme est le Sievert (Sv).

1 Sv = 1 000 milliSievert (mSv*).



Rayonnement ambiant

La radioactivité est un phénomène naturel. La valeur moyenne en France est de l'ordre de 109,2 nSv/h (nano Sievert/heure). Le rayonnement ambiant est enregistré en continu aux quatre points cardinaux par une vingtaine de balises situées à 1 km, 5 km et 10 km autour de la centrale.

Mesure mensuelle	88,8 nSv/h
Valeur la + élevée du mois	100,8 nSv/h
Moyenne de l'année précédente	110,98 nSv/h

Activité des aérosols

Mesure dans l'air de l'ensemble des rayonnements Bêta émis par les poussières atmosphériques sur des filtres placés aux abords des installations. L'activité naturelle du radon n'est pas prise en compte.

Moyenne mensuelle	0,000654 Bq/m ³
Valeur la + élevée du mois	0,00155 Bq/m ³
Moyenne de l'année précédente	< 0,000578 Bq/m ³

Activité de la chaîne alimentaire

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.

Activité des eaux souterraines

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

	BÉTA TOTAL	TRITIUM
Moyenne mensuelle	0,163 Bq/l	4,4 Bq/l
Moyenne de l'année précédente	< 0,208 Bq/l	< 5,6 Bq/l

Activité volumique ajoutée après dilution dans la Garonne

Mesure l'activité totale de l'apport de radioéléments et du Tritium dans l'eau de Garonne au niveau de la station multiparamètre «aval». La réglementation autorise une valeur limite moyenne quotidienne de 140 Bq/l pour le Tritium et de 0,80 Bq/l pour les autres radionucléides.

	MOYENNE QUOTIDIENNE LA PLUS ÉLEVÉE DU MOIS	VALEUR LIMITE RÉGLEMENTAIRE EN MOYENNE JOURNALIÈRE
Tritium	69,8 Bq/l	140 Bq/l
Hors Tritium	0,00015 Bq/l	0,80 Bq/l

Les poussières atmosphériques

La radioactivité

Les eaux souterraines

Températures et pH de l'eau en Garonne

	LIMITE RÉGLEMENTAIRE	VALEUR MINIMALE	VALEUR MAXIMALE	MOYENNE MENSUELLE
Échauffement (moyenne horaire)	2° C	-0,02	0,48	0,17
Température aval (moyenne journalière)	28° C	22,49	27,6	24,71
pH* au rejet principal	Entre 6 et 9	8,3	8,8	8,6

*Le pH est la mesure de l'acidité de l'eau. Cet indicateur permet de constater la qualité de l'eau de la Garonne, source froide de la centrale.

Surveillance radiologique du personnel

Dosimétrie

C'est la somme des expositions internes et externes. La réglementation fixe à 20 mSv par an et par personne la dose à ne pas dépasser pour les travailleurs. Le Groupe EDF s'est imposé le seuil de 16 mSv.

	NOMBRE DE TRAVAILLEURS INTERVENUS EN ZONE NUCLÉAIRE	NOMBRE DE TRAVAILLEURS DONT LA DOSE EST > 20 MSV
dans le mois	779	0
depuis le 01/01/2020	4 909	0

Exposition interne

	NOMBRE D'ENTRÉES EN ZONE NUCLÉAIRE	NOMBRE D'EXPOSITIONS INTERNES DÉTECTÉES AU SERVICE MÉDICAL
dans le mois	9 237	0
depuis le 01/01/2020	52 701	0

Les indicateurs de propreté

Propreté des voiries

Les points de contamination présentant une radioactivité supérieure à 800 Bq sont enregistrés comme écart. Ils sont cependant mille fois inférieurs au seuil de déclaration sur l'Échelle Internationale des Événements nucléaires à 7 niveaux (INES).

	NOMBRE DE POINTS DE CONTAMINATION DÉTECTÉS SUR LES VOIRIES DU SITE
depuis le 01/01/2020	0

Propreté des transports

Les transports (wagon ou camion) sont contrôlés au départ de la centrale et à leur arrivée à destination. Un écart est signalé si un convoi présente une contamination supérieure à 4 Bq/cm² à son arrivée.

	COMBUSTIBLE USÉ	DÉCHETS RADIOACTIFS	OUTILLAGES CONTAMINÉS	EMBALLAGES VIDES SERVANT AU TRANSPORT DU COMBUSTIBLE NEUF	DÉCHETS NON RADIOACTIFS	ÉCARTS
dans le mois	0	4	1	0	1	0

Propreté vestimentaire

Lorsqu'une personne quitte la centrale de Golfech, elle passe obligatoirement le portique «C3», un ultime contrôle de radioactivité. Le seuil de détection très faible de ce portique garantit qu'aucune particule radioactive ne quitte le site. En cas de contrôle positif, la personne est prise en charge pour éliminer la source de radioactivité.

	NOMBRE DE CONTRÔLE EFFECTUÉS	NOMBRE D'ÉCARTS DÉTECTÉS
depuis le 01/01/2020	195 542	0*

*un contrôle nous a permis de relever que le chiffre du nombre d'écarts détectés était inexact. Le nombre d'écarts détectés est bien de 0.

Cet été, la production d'électricité s'est adaptée aux conditions climatiques



En raison des fortes chaleurs relevées cet été, et pour respecter la réglementation, l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire EDF de Golfech a adapté sa capacité de production à deux reprises.

Ces adaptations sont réalisées dans le but de préserver la faune et la flore des milieux aquatiques.

La centrale nucléaire EDF de Golfech prélève de l'eau dans la Garonne pour assurer le refroidissement de ses unités de production et pour alimenter les différents circuits nécessaires à son fonctionnement. Cette eau est ensuite restituée au fleuve à une température

ZOOM SUR...

Arrêt programmé pour maintenance de l'unité de production n°1

plus élevée (+ 0,2°C en moyenne), qui dépend du niveau de puissance des installations.

En fonction de la température de la Garonne en amont du site, la centrale peut être amenée à moduler la puissance de ses unités de production, voire à les mettre à l'arrêt temporairement. Cela est réalisé afin de limiter l'échauffement de l'eau prélevée puis rejetée dans la Garonne et respecter les autorisations de rejets thermiques accordées à la centrale.

Réalisées en toute sûreté et en accord avec le gestionnaire du réseau, ces adaptations réduisent la quantité de MWh produits mais n'ont aucun impact sur la continuité d'approvisionnement en électricité.

Des prélèvements et rejets strictement encadrés

La centrale nucléaire EDF de Golfech applique l'arrêté du 18 septembre 2006, qui impose notamment que la température moyenne journalière de la Garonne en aval ne dépasse pas 28°C. Le cas des conditions climatiques exceptionnelles est également prévu dans cet arrêté. Cette limite réglementaire a été définie sur la base d'études d'impact sur l'environnement et la santé.

Pour plus d'informations sur la situation des unités de production de la centrale nucléaire EDF de Golfech, consultez ce site internet : <https://www.edf.fr/groupe-edf/qui-sommes-nous/activites/optimisation-et-trading/listes-des-indisponibilites-et-des-messages/liste-des-indisponibilites>



Les équipes de la centrale nucléaire de Golfech ont mis à l'arrêt l'unité de production n°1 dans la nuit du 9 au 10 août 2020. Cet arrêt programmé permettra de renouveler un tiers du combustible contenu dans la cuve du réacteur, et de mener des activités de maintenance et de contrôle de matériels. Pour garantir la protection de la santé des intervenants, toutes les activités seront menées dans le strict respect des mesures barrières. David Mognères, chef d'arrêt nous en dit plus :

Que va-t-il se passer pendant cet arrêt ?

DM : Lors de cet arrêt, ce sont plus de 10 000 activités planifiées de contrôle et de maintenance qui seront réalisées à la fois dans la partie nucléaire et non nucléaire des instal-

lations. Celles-ci concerneront notamment le contrôle du groupe turboalternateur situé dans la salle des machines, mais aussi des travaux de robinetterie, la maintenance de pompes, etc.

Comment sont organisées ces activités ?

DM : L'ensemble de ces opérations est programmée pour améliorer toujours plus la sûreté des installations. Elles seront menées sous le pilotage technique et industriel d'une équipe d'une centaine de salariés EDF spécialisés dans la planification, la logistique, la robinetterie, la chaudronnerie, l'électricité, l'instrumentation, la chimie, etc.

Comment avez-vous adapté les activités aux risques sanitaires liés au COVID-19 ?

DM : Pour garantir la protection de la santé de tous les salariés, qu'ils soient d'EDF ou d'entreprises partenaires, des actions sanitaires ont été déployées sur les installations en complément de l'application stricte des mesures barrières. Le port du masque chirurgical est par exemple obligatoire sur l'ensemble du site.

En tant que chef d'arrêt quelle est votre priorité pour cet arrêt ?

DM : Le site est engagé dans un Plan Rigueur Sûreté et à ce titre, cet arrêt de tranche ne sera réussi que si les résultats de sûreté sont satisfaisants dans une durée d'arrêt maîtrisée. La maîtrise de nos activités en toute sûreté est notre priorité.

La centrale de Golfech possède deux unités de 1300 MW chacune. Pendant l'arrêt de la première unité de production, la deuxième continuera de fonctionner et alimentera le réseau électrique national. Depuis le début de l'année, la centrale de Golfech a produit plus de 10 TWh d'électricité avec de faibles émissions de CO₂, puisque l'énergie nucléaire est l'une des énergies les moins carbonées.

C'EST LA RENTRÉE, FAITES LE PLEIN D'ÉNERGIE !

PROGRAMME SEPTEMBRE 2020

Ouvert sur inscription jusqu'au 02/10/20.

- LES THÈMES DE LA ROBOTIQUE, DES NOUVELLES TECHNOLOGIES ET DE L'INNOVATION À DÉCOUVRIR EN MODE « ESCAPE GAME ».

**INNOVA'**
GOLFECH**DÉJÀ 2000
VISITEURS
CONQUIS !**

À vous de tester vos connaissances sur ces thèmes en vous amusant !

« Formez 1 équipe, entrez dans le labo des robots. Vous y êtes pris au piège ! Vous avez 1h pour vous évader en trouvant le mot de passe que seul le robot INNOVA'Golfech détient ! ».

- 🕒 RDV Escape Game tous les jours à 15h00
Durée 1h30. Inscription obligatoire – Groupes jusqu'à 10 personnes. À partir de 7 ans.

- VISITE COMMENTÉE INTERACTIVE :
« LA CENTRALE, ÇA ME PARLE ! »

D'où provient l'énergie électrique ? Quel est le principe de fonctionnement d'une centrale nucléaire ? A quoi servent les grandes tours aéro-réfrigérantes ?

Un guide médiateur vous « éclairera » et répondra à vos questions.

- 🕒 Visite tous les jours à 10h - Durée 1h30 - inscription obligatoire. Groupes jusqu'à 10 personnes - à partir de 7 ans.

ESPACE DÉCOUVERTE – ENTRÉE GRATUITE - VISITES UNIQUEMENT SUR INSCRIPTION

Du lundi au vendredi jusqu'au 02/10/20.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

Tél : 05.34.39.88.70

Mail : visites.edf.golfech@manatour.fr

Retrouvez nous sur edf.fr/golfech
et sur [@EDFGolfech](https://twitter.com/EDFGolfech)

La protection de nos visiteurs est notre priorité. Les informations sur le respect des mesures barrières vous seront données lors de votre inscription.