

LE MAGAZINE D'INFORMATION
DES RIVERAINS DE LA
CENTRALE NUCLÉAIRE
DE TIHANGE

TIHANGE CONTACT

DÉCEMBRE 2025 #75

**FIERS DE
NOTRE PASSÉ,
PRÊTS POUR
NOTRE AVENIR**

**Nouveau bâtiment
pour le combustible
usé**

Prêt pour le
stockage à sec

04

**Garant de la santé
de ses collègues**

Arturo Neufort : agent
de radioprotection

13

engie
Electrabel

DANS CETTE ÉDITION



4

4 Les actualités

Tihange en action

6 Une nouvelle page pour nos centrales nucléaires

Un demi-siècle en images

10 L'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de l'énergie nucléaire

Opportunités et défis

11 100 tonnes de stockage

Vue de l'intérieur

12 Santé mentale au travail

Oser en parler

13 Agent de radioprotection

Parlons métiers

14 Visiter la passe à poissons

Conversation entre voisins

15 Participez au concours

Déchiffrez notre rébus



6



14



13

Chers voisins,

Cette année qui touche doucement à sa fin aura à nouveau été riche en défis et en réalisations pour la centrale de Tihange.

Après une longue période de maintenance intensive, Tihange 3 a redémarré le 10 juillet dernier et est entrée officiellement en période de prolongation de 10 ans le 1er septembre 2025. À peine un mois plus tard, nous avons définitivement mis Tihange 1 à l'arrêt après 50 ans de production en toute sûreté. Cette unité rejoint Tihange 2 dans un nouveau chapitre, celui du déclassement. Que ce soit la prolongation ou le déclassement, ces programmes constituent pour nos collègues de nouveaux défis où ils démontreront leur expertise de professionnels du nucléaire.

**Notre organisation
s'adapte au nouveau
contexte industriel.**



Pour ma part, je quitterai mes fonctions le 5 janvier prochain, après 5 ans et demi comme directeur de la centrale de Tihange. Je passerai le flambeau à mes successeurs qui vous seront présentés dans la prochaine édition. J'ai toute confiance en leurs capacités ainsi que dans celles des équipes sur notre site pour mener à bien les défis qui les attendent !

Dans ce numéro, nous vous présentons plus en détails les programmes de prolongation (LTO) et de démantèlement. Nous abordons également les nouvelles de notre site, l'utilisation de l'Intelligence Artificielle (IA) dans le secteur nucléaire et notre approche en matière de santé mentale.

Je tiens à conclure en vous remerciant pour toutes ces années passées à vos côtés en tant que directeur du site. J'ai apprécié vivre dans votre région, au contact des riverains, des élus, des travailleurs. Je retiendrai particulièrement la bonne humeur des gens que j'ai côtoyés et la qualité de vie du Condroz.

Merci, et joyeuses fêtes de fin d'année !

Antoine Assice

Antoine Assice
Directeur de la Centrale nucléaire de Tihange

TIHANGE CONTACT
est une publication d'information
semestrielle d'ENGIE Electrabel
pour les riverains de la centrale
nucléaire de Tihange.

ÉDITEUR RESPONSABLE :
Maxime de Brier,
Avenue de l'Industrie, 1 - 4500 Tihange

PLUS D'INFORMATIONS ?
nuclear.engie-electrabel.be

CONCEPT, RÉDACTION & MISE EN FORME :

www.cypres.com

TIRAGE : 44.865 exemplaires

RÉFÉRENCE SAP : 10011352752

DIFFUSION EN BELGIQUE :

Amay, Braives, Burdinne, Clavier, Engis, Faimes,
Héron, Huy, Marchin, Modave, Nandrin, Ohey,
Saint-Georges-sur-Meuse, Tinlot, Verlaine,
Villers-le-Bouillet, Wanze.

SAVOIR QUE FAIRE EN SITUATION D'URGENCE ?
www.risiko-info.be



Premier conteneur de combustible utilisé au SF²

Début septembre, le premier transfert d'un emballage contenant du combustible utilisé a été réalisé vers le bâtiment SF². Il s'agit donc d'un transfert d'assemblages partis d'une piscine d'entreposage sous eau vers le bâtiment pour du stockage à sec. C'est dans ce bâtiment SF² que les assemblages de combustible utilisé de Tihange seront stockés ces prochaines décennies. Ce premier transfert marque une avancée concrète dans la stratégie d'évacuation progressive des piscines, dans le respect strict des exigences de sûreté nucléaire.



Découvrez la Déclaration environnementale de Tihange

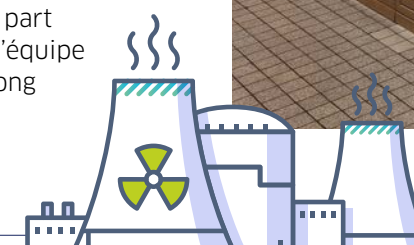
La responsabilité et le respect de l'environnement font partie de nos valeurs fondamentales. Cela se concrétise notamment dans notre certification environnementale ISO 14001 - EMAS, à laquelle nous adhérons depuis 1999. Dans ce cadre, nous publions chaque année notre Déclaration environnementale.



En savoir plus ?

Tihange 1 tire sa révérence

Après 50 années de production d'électricité en toute sûreté, Tihange 1 a été mise à l'arrêt définitif le soir du 30 septembre dernier. Des membres de la direction étaient présents ce soir-là pour accompagner les opérateurs dans cette étape symbolique de la vie d'une centrale nucléaire. Les deux inspecteurs de l'AFCN présents ont pour leur part salué le professionnalisme dont l'équipe de pilotes a fait preuve tout au long des étapes de la mise à l'arrêt.



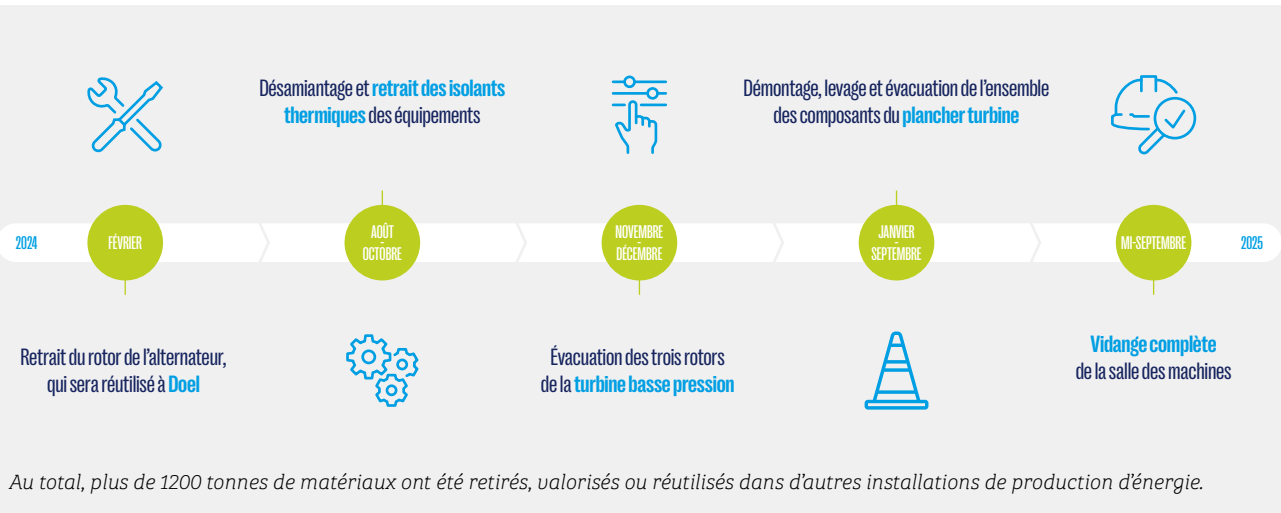
Une nouvelle page pour nos centrales nucléaires

2025 fut une année intense et historique pour nos centrales nucléaires. Tihange 1, Doel 1 et Doel 2 ont définitivement été mises à l'arrêt, après un demi-siècle de production d'électricité sûre et fiable. Dans le même temps, Tihange 3 et Doel 4 ont fait l'objet d'une première révision complète dans le cadre de la prolongation de leur exploitation (LTO - Long Term Operation). Nos équipes ont, une fois de plus, donné le meilleur d'elles-mêmes et ont réussi à reconnecter les deux centrales au réseau bien avant le 1^{er} novembre – la date convenue entre ENGIE et le gouvernement belge. Elles sont donc prêtes à fournir l'électricité indispensable pour l'hiver. Revivez cette année historique au travers d'images et chiffres clés !

DÉCLASSEMENT DE TIHANGE 2

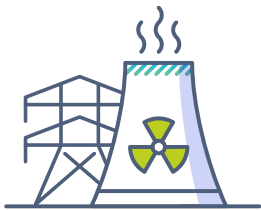
La mise à l'arrêt définitif (MAD) consiste à arrêter le réacteur, décharger le combustible, le transférer en piscine puis en entreposage sécurisé, décontaminer les circuits et évacuer les déchets. Cette étape prépare la centrale au démantèlement, garantissant sûreté, radioprotection et conformité réglementaire avant la phase de démantèlement. Mise définitivement à l'arrêt le 31 janvier 2023, Tihange 2 est actuellement en phase

de mise à l'arrêt définitif. Depuis février 2024, de nombreux intervenants se sont coordonnés pour démonter les équipements du plancher turbine de Tihange 2. Cette étape s'inscrit dans une dynamique de reconversion des infrastructures, avec pour objectif la transformation progressive des espaces techniques en zones d'entreposage temporaire des matériaux issus du démantèlement. Les différentes phases du chantier :



Arrêt définitif de Tihange 1

En 50 ans de production, Tihange 1 a accumulé des chiffres impressionnants.



+327 milliards
de kWh d'électricité produite



+ de 15 480 jours
de disponibilité sur le réseau



154 millions
de tonnes de CO₂ évitées

L'AVENIR



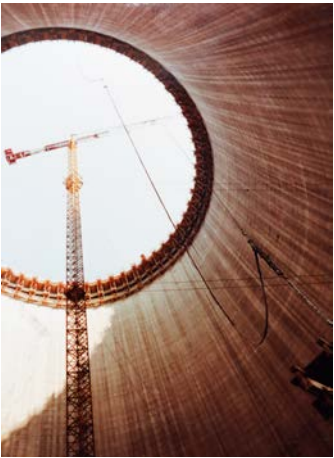
Arrivée de la cuve Ti1

En juillet 1973, la cuve du réacteur arrive sur site. Elle mesure 12m de haut, fait 5 mètres de diamètre et pèse plus de 300 tonnes.

Ses parois mesurent 20cm d'épaisseur. Elle est mise en place dans le bâtiment réacteur le 15 juillet 1973. ■

Construction de la tour

En 1989-90, construction du réfrigérant pour remplacer les installations basses à tirage forcé avec de gros ventilateurs. Ces équipements généraient un bruit important et provoquaient des panaches de vapeur au niveau du sol, ce qui embuait la vallée de la Meuse et la route Huy-Liège. La tour aéroréfrigérante, haute de 158 m, rejette la vapeur en altitude, réduisant fortement ces nuisances visuelles et sonores. ■



Hommage à Tihange 1

Une soirée d'hommage à Tihange 1 était organisée le 3 octobre pour le personnel, avec notamment une projection d'un son et lumière sur la tour. ■



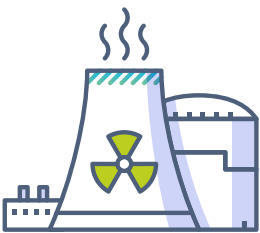
PROLONGATION
DE TIHANGE 3 (LTO)



Le premier arrêt dans le cadre du LTO s'est déroulé du 4 avril au 5 juillet 2025. Plus de 6200 activités ont été réalisées par les équipes d'ENGIE et nos partenaires industriels. ■

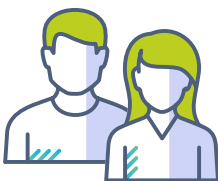
Tihange 3 en quelques chiffres

Les redémarrages en toute sûreté de Tihange 3 et Doel 4 avant le 1^{er} novembre 2025 ont entraîné le paiement par ENGIE à l'Etat belge de la seconde et dernière tranche pour le transfert de la responsabilité des déchets nucléaires et du combustible usé. Les deux réacteurs prolongés, Doel 4 et Tihange 3, sont détenus dans une coentreprise appartenant à parts égales à l'État belge et à ENGIE. ■



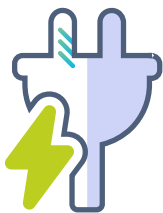
+300 000 GWh

produits en 40 ans, depuis sa mise en service en 1985



+ de 100 collègues

engagés 24h/24 7j/7 pour la production et la sûreté nucléaire



moyenne de 87 %

de disponibilité annuelle sur le réseau électrique belge



9.002 GWh

un record de production en 2021

DATES CLÉS
DU LTO EN 2025

2025



20/06
DOSSIER LTO

Le Conseil Scientifique valide notre dossier LTO



01/07
PLAN D'ACTION

L'AFCN valide l'ensemble du plan d'action présenté par ENGIE



03/07
REDEMARRAGE

L'AFCN donne son GO pour redémarrage Tihange 3



02/09
PROLONGATION

Tihange 3 entre en période de prolongation pour 10 ans

2026



Programme LTO

A Tihange, plus d'une centaine de personnes travaillent à temps plein sur le programme LTO Ti3 : phases d'études et de réalisations, commandes, suivis de chantier, contacts avec les autorités... Les activités à mener de front sont très nombreuses.

Arrivée de combustible neuf

Début 2025, arrivée et déchargement en zone nucléaire du combustible neuf pour le premier cycle de Tihange 3 en prolongation. À ce stade, l'uranium peut être approché sans risque d'irradiation parce qu'il n'a pas encore subi de fission. ■





L'intelligence artificielle (IA) dans le nucléaire : opportunités et défis

L'IA connaît un essor dans de nombreux secteurs, et l'industrie nucléaire ne fait pas exception. Dans ce domaine, elle peut intervenir dans des applications variées telles que l'imagerie médicale, la radiothérapie, ou encore l'accélération de la recherche sur la fusion nucléaire. L'IA aide à analyser de grandes quantités de données, à optimiser l'efficacité opérationnelle et à renforcer la sûreté, par exemple en détectant plus rapidement les anomalies.

Inversement, l'énergie nucléaire peut jouer un rôle clé dans la croissance de l'IA. L'essor de l'IA entraîne une augmentation explosive de la consommation d'énergie, notamment par les centres de données. L'énergie nucléaire fournit l'électricité fiable et bas carbone nécessaire pour répondre à cette demande.

Les applications de l'IA dans le nucléaire n'en sont qu'à leurs débuts. « C'est également le cas pour nos centrales belges », explique **Johan Vanormelingen, Nuclear Asset Manager chez ENGIE** : « Nous ne voulons certainement pas rater le train de l'IA. Les grandes organisations nucléaires internationales encouragent le partage de connaissances autour de l'IA et nous échangeons des expériences avec d'autres centrales. »

L'approche est réfléchie et progressive. Il s'agit d'abord d'identifier les

domaines où l'IA peut contribuer à plus d'efficacité et de meilleures performances. Des exemples concrets existent déjà : « Sur nos sites, nous collectons beaucoup d'informations issues des rondes et des observations, souvent dans des formats différents. L'IA peut aider à analyser ces données, à les structurer et à définir des actions. Notre base de données d'expérience contient également des informations précieuses que l'IA peut exploiter intelligemment, notamment pour les analyses de risques lors de la préparation des travaux de maintenance », précise Johan.

La sûreté reste toujours la priorité absolue. « Nous n'utiliserons jamais l'IA pour des applications nucléaires ou autres qui sont critiques pour la sûreté. L'introduction des technologies numériques dans le nucléaire était déjà un défi. L'intelligence artificielle évolue encore plus vite et exige donc une vigilance accrue et des contrôles stricts. » ■



L'IA offre donc des opportunités prometteuses pour nos centrales, mais elle nécessite une approche prudente, sécurisée et centrée sur l'humain

JOHAN VANORMELINGEN
NUCLEAR ASSET MANAGER CHEZ ENGIE

100 TONNES

C'est le poids d'un conteneur TN24 vide. Chargé, il peut peser jusqu'à 120 tonnes ! Les conteneurs sont spécialement conçus pour le stockage et le transport du combustible usé de Tihange. Ils résistent à des conditions extrêmes telles que les incendies, les tremblements de terre, les chocs d'avion, l'humidité et la corrosion. Le nouveau bâtiment SF² à Tihange peut accueillir 108 conteneurs.



LA SANTÉ MENTALE

Une priorité chez ENGIE et à la centrale de Tihange



Parler de santé mentale, c'est peut-être l'étape la plus importante

GEERT DE CNUDE
RESPONSABLE SANTÉ ET SÉCURITÉ À TIHANGE

La santé mentale occupe une place de plus en plus importante dans les préoccupations des entreprises et des autorités. Selon les chiffres officiels, plus de 37 % des Belges en incapacité de travail de longue durée le sont en raison de troubles psychologiques tels que le burn-out ou la dépression. Chez ENGIE – et donc aussi à la centrale nucléaire de Tihange – ce sujet est devenu un sujet majeur sous l'initiative « No Mind at Risk », car un employé qui se sent bien travaille aussi davantage en sécurité.

L'incertitude peut générer du stress

« Les dernières années n'ont pas été simples pour nos collègues », explique **Geert De Cnudde, responsable Health & Safety à Tihange**. « L'incertitude autour de l'avenir des centrales nucléaires s'est ajoutée à une charge de travail importante et à des défis complexes. Cela peut générer du stress chez certaines personnes. »

À cela s'ajoutent des tendances sociétales plus larges. **Le médecin du travail Ann Claes** le constate lors des consultations : « Les gens essaient de tout gérer en même temps, au travail comme à la maison. Prendre du temps pour se détendre ou ne rien faire devient de plus en plus difficile. Nous offrons une oreille attentive et essayons d'accompagner l'employé dans la recherche de cet équilibre. »

Pour Geert De Cnudde, le constat est clair : le bien-être mental est aussi essentiel que la sécurité physique. « Une personne qui ne se sent pas bien dans sa peau commet plus facilement des erreurs. Cela peut engendrer des situations dangereuses. »

Un plan d'action structuré et concret

La division nucléaire d'ENGIE Belgique a mis en place un plan d'action ambitieux. Ce qui le distingue ? L'importance accordée aux données et aux retours des collaborateurs. Mesurer, c'est savoir, dans le domaine de la sécurité mentale également.

Au printemps, une grande enquête sur le bien-être a été réalisée auprès des plus de 2000 employés de BU NUC. De plus, pour évaluer le

risque de burn-out, les services médicaux des centrales de Doel et Tihange utilisent notamment le Burn-out Assessment Tool, un questionnaire développé par la KU Leuven.

Mais les chiffres ne suffisent pas. Des entretiens locaux ont également été organisés pour écouter les préoccupations spécifiques des équipes. « Cette combinaison de données et de dialogue nous permet d'agir de manière ciblée », poursuit Geert De Cnudde. « Et surtout, la santé mentale devient un sujet de discussion, ce qui est peut-être l'étape la plus importante. » ■

“*Nous sommes les garants de la santé de nos collègues et de nos concitoyens*”

En quoi consiste le métier d'agent de radioprotection?

L'agent en radioprotection assure la sécurité face aux risques radiologiques, surveille et contrôle les installations, applique les procédures et vérifie le respect des mesures de sécurité grâce à des équipements de mesure spécialisés.

Quelle est la particularité du métier d'agent de radioprotection?

C'est un métier enrichissant, axé sur l'interaction avec les intervenants et la compréhension de leurs activités. Nous déterminons les moyens de protection à mettre en place et réalisons des contrôles réguliers pour garantir la sécurité.

Comment devient-on agent de radioprotection?

Le parcours dure environ un an et demi, il combine théorie et pratique. Des bases en chimie et physique sont nécessaires, ainsi qu'une adaptation constante aux évolutions du métier. Et bien entendu, il faut être motivé !



QUI ?

Arturo Neufort (54)

HABITE À ?

Ransart

PARCOURS ?

Diplômé en **sciences économiques et administratives** au Mexique. En Belgique, j'ai travaillé dans les transports ADR et je suis chez ENGIE Electrabel depuis 2010.

POSTE ACTUEL ?

Agent de radioprotection depuis 2020

POURQUOI AVOIR CHOISI ENGIE ?

Quand j'étais dans le milieu du transport et que j'ai découvert le monde du nucléaire, j'ai tout de suite été attiré par **sa particularité et son exigence**. Lorsque j'ai eu l'occasion de travailler chez ENGIE, je l'ai saisie.

APRÈS LE TRAVAIL ?

Je suis **musicien**, je joue de la basse et de la batterie. Je fais aussi de l'**interprétariat** pour des colloques au Mexique.

Dans le voisinage

Le mardi 16 septembre, dans le cadre de la semaine verte organisée sur le site de Tihange, une trentaine de travailleurs ont eu l'opportunité de visiter la passe à poissons du site d'Ampsin. Une attention particulière était portée sur les installations hydrauliques et écologiques.

Ils ont pu découvrir le fonctionnement, le rôle dans la régulation du trafic fluvial et la gestion des niveaux d'eau. Ils ont également pu visiter la passe à poissons. Ils ont reçu une explication de son utilité pour la biodiversité, permettant aux poissons de franchir les obstacles artificiels et de maintenir leur cycle de vie naturel. ■



Dans le cadre de sa semaine verte, le service environnement du site de Tihange propose chaque année des activités de sensibilisation à son personnel



La passe à poissons a été conçue pour rétablir la libre circulation des poissons dans le bassin de la Meuse, notamment pour le saumon atlantique, mais aussi pour les anguilles, barbeaux, chevaine, gardons, etc.



La nouvelle passe à poissons réalisée dans le cadre du chantier de mise à grand gabarit du site éclusier d'Ampsin-Neuville est une véritable rivière artificielle. Longue de 700m, il s'agit de la plus longue infrastructure de la sorte en Wallonie. Elle est composée de zones variées (mouilles, radiers, frayères) avec des profondeurs allant de 30 cm à 2 m, des courants de vitesses différentes et des substrats diversifiés (pierres, végétaux).

Participez à notre concours !

Êtes-vous un véritable amateur de casse-têtes ? **Donnez le meilleur de vous-même et participez à notre palpitant concours de rébus !** Déchiffrez le rébus, envoyez rapidement votre réponse via le code QR et, qui sait, vous serez peut-être bientôt l'heureux gagnant d'un panier garni de gourmandises.

TENTEZ DE GAGNER UN DÉLICIEUX PANIER SURPRISE !

 o=le	 p=ra u=e	 -it	 rb=i	 ân=d	 om=ih t ₂ =ng	
 -v -r	 s=do	 r=pr eq=od n=s -c	 -l	 b=é u=c a=ic n=té	 i=û -èn ,	
 l ₁ =ab	 li=e	à	 -r s=bl	 +ur -t ₂	 -f u=n	 t=ca -om .



Pour participer, c'est simple : résolvez le rébus, scannez le QR code et envoyez votre réponse avant le 31 janvier 2026. Ne manquez pas cette occasion savoureuse et relevez le défi !
Bonne chance, et peut-être que ce panier rempli de douceurs sera bientôt à votre goût !





09:00

Formation fonctionnement
d'une centrale nucléaire

14:00 • **Maintenant**

**Accompagner des
collègues dans la
zone nucléaire**

♀ Doel

19:00

Cours de yoga

ON SE DIT À DEMAIN ?

Chez ENGIE, les grandes aventures démarrent par un simple « bonjour » et une envie de changer les choses. La transition énergétique est en marche, et vous, vous pouvez y contribuer. Envie d'apprendre, de vous dépasser et de faire la différence ? **Embarquez pour l'aventure de notre siècle !**

engie.be/jobs

ENGIE