



Assemblée Plénière de la CLI Framatome

16 Novembre 2023



Confidentialité

REGLES DE PROTECTION DE L'INFORMATION



Ce document contient du Savoir-Faire Framatome

EXPORT CONTROL

AL = N	ECCN = N
Les biens marqués « AL » différent de « N » sont soumis aux autorisations d'exportation des Etats de l'Union Européenne lors d'une exportation à l'intérieur ou hors de l'Union Européenne. Les biens marqués « ECCN » différent de « N » ou « EAR99 » sont soumis aux autorisations de réexportation américaine. Avec ou sans marquage « AL :N », « ECCN :N » ou « ECCN:EAR99 », une autorisation d'exportation peut néanmoins être nécessaire en fonction de la destination et de l'utilisation de ces biens.	



C1 - Ce document et toute information qu'il contient et/ou divulguée dans le cadre de toute discussion en lien avec ce document sont à diffusion limitée



C2 : Ce document et toute information qu'il contient et/ou divulguée dans le cadre de toute discussion en lien avec ce document sont Framatome confidentiels ; leur divulgation, altération ou disparition sont préjudiciables, avec un impact significatif à fort, pour Framatome.

Les supports, lorsque communiqués, et les informations qu'ils contiennent, sont destinés aux seuls participants à la réunion ou au périmètre désigné dans le pied-de-page.

Chacun s'engage à ne les communiquer et à n'en relater les échanges qu'avec discernement et en mentionnant explicitement « à ne pas rediffuser / à ne pas divulguer ».



C3 – Ce document et toute information qu'il contient et/ou divulguée dans le cadre de toute discussion en lien avec ce document relèvent du secret Framatome.

Chacun s'engage à tenir secrètes les informations tant écrites qu'orales qui y sont exposées. Chaque dépositaire de ce document s'interdit de le communiquer à toute personne morale ou physique, y compris au sein de Framatome, sans l'accord du président de séance

Ce document et toute information qu'il contient et/ou divulguée dans le cadre de toute discussion en lien avec ce document sont confidentiels, protégés par les dispositions applicables en matière de propriété intellectuelle et comportent des éléments soumis à la réglementation sur le secret des affaires. Toute reproduction, modification, transmission à tout tiers ou publication totale ou partielle du document et/ou de son contenu est interdite sans l'accord préalable et écrit de Framatome. Ce document et toute information qu'il contient ne doivent en aucun cas être utilisés à d'autres fins que celles pour lesquelles ils ont été communiqués. Tout acte de contrefaçon ou tout manquement aux obligations ci-dessus est passible de sanctions disciplinaires et de poursuites judiciaires. - © Framatome – Tous droits réservés



Point actualités 2024

Actualités – Journées Découvertes



Plus de 500 personnes ont découvert nos activités lors des Journées Découverte organisées les vendredi 22 (journée dédiée aux institutionnels et partenaires locaux) et samedi 23 septembre (journée dédiée aux familles de salariés).



Actualités – QualityDay



Plus de 250 personnes ont participé à la Journée Qualité organisée mercredi 11 octobre.
Un « Parcours Qualité » avec différents stands était proposé aux salariés ainsi qu'une session « La Voix du Client »

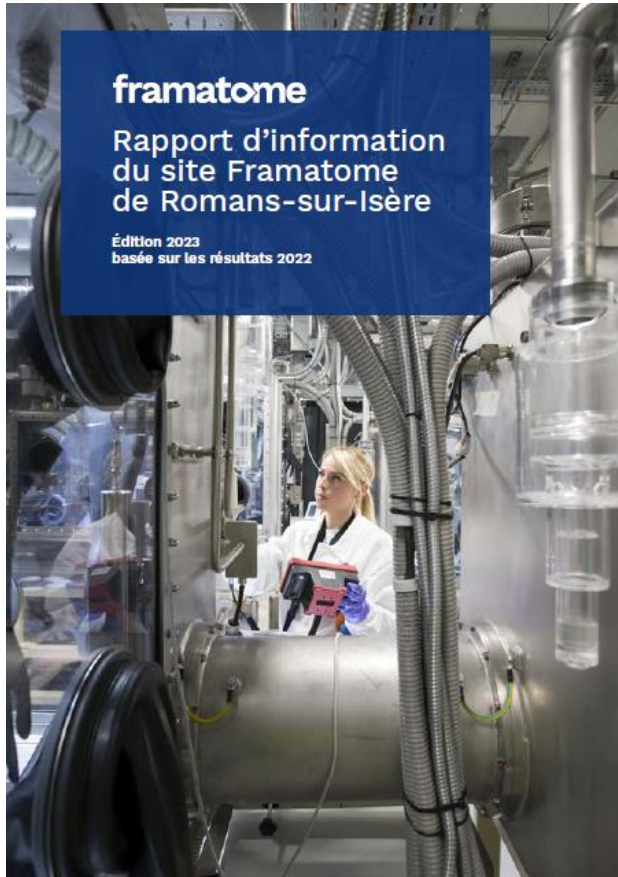


Actualités - Recrutement

Le site de Framatome Romans intègre tous les mois des nouveaux salariés



Rapport TSN – Edition 2023



Document qui s'inscrit dans le cadre du Code de l'Environnement.

Il rend compte du fonctionnement de l'établissement sur les aspects liés :

- à la sûreté nucléaire,
- à la radioprotection,
- à la gestion environnementale,

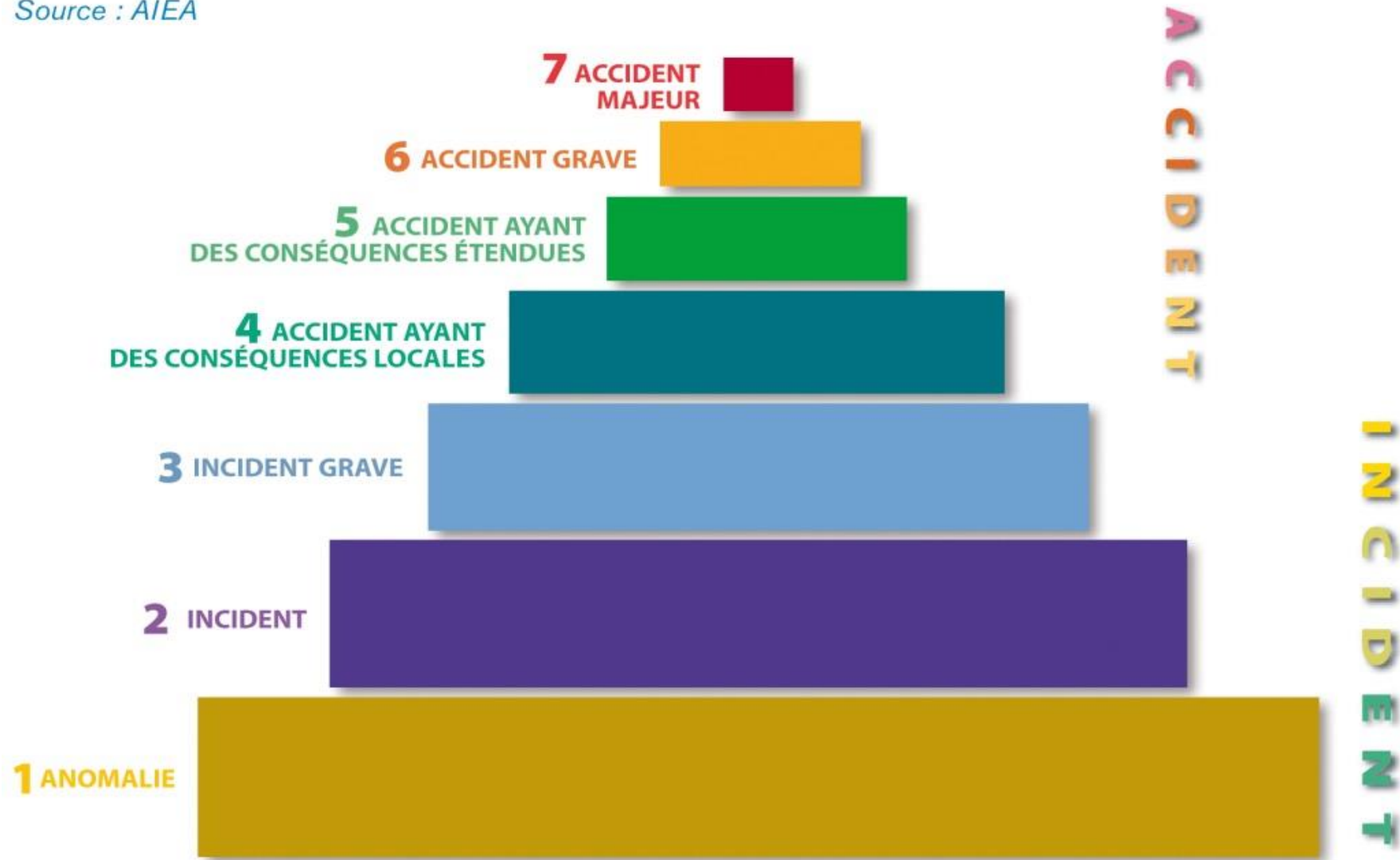
et dresse un bilan sur les actions menées annuellement dans ces domaines.



Point sûreté

L'échelle INES

Source : AIEA



Anomalie déclarée au niveau 1, le 26 septembre 2023 :

dépassement d'une limite de masse prescrite

- Quand ? 2021 et 2023
- Où ? Voirie interne du site
- Que s'est-il passé ?

Le traitement des effluents et des déchets inclut leur collecte, transport et conditionnement avant envoi à l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA).

Dans le cadre de ce traitement, des transferts de ces déchets sont organisés de manière régulière sur les voies de circulation internes du site dans des conteneurs dont la masse en 235U est limitée réglementairement à 45g.

Trois de ces transferts ont dépassé cette limite réglementaire depuis 2021. Ces dépassements n'ont pas remis en cause le niveau de sûreté de ces transports internes.

Actions lancées

Mise à jour du référentiel de sûreté transport interne (Règles Générales d'Exploitation et Rapport Définitif de Sûreté) avec un plan d'actions de mise en conformité





Présentation Générale

Framatome

Depuis plus de 60 ans, les équipes de Framatome participent au développement de solutions nucléaires sûres, compétitives, bas-carbone à travers le monde. Elles :

- conçoivent des centrales,
- fournissent la chaudière nucléaire,
- conçoivent et fabriquent des composants et des combustibles,
- intègrent des systèmes de contrôle-commande,
- assurent la maintenance de tous types de réacteurs nucléaires.

Framatome, fabricant d'équipement d'origine de :

92 centrales nucléaires

€4.1 milliards de chiffre d'affaires en 2022



Présence internationale

1 - France

- Chalon-sur-Saône
- Grenoble
- Jarrie
- Jeumont
- Le Creusot
- Lyon
- Maubeuge
- Montbard
- Marseille
- Montreuil-Juign
- Paimboeuf
- Paris
- Romans-sur-Isère
- Rugles
- Rungis
- Saint-Marcel
- Saint-Paul-lez-Durance
- Sully-sur-Loire
- Ugine

2 - Germany

- Erlangen
- Karlstein
- Lingen

3 - USA

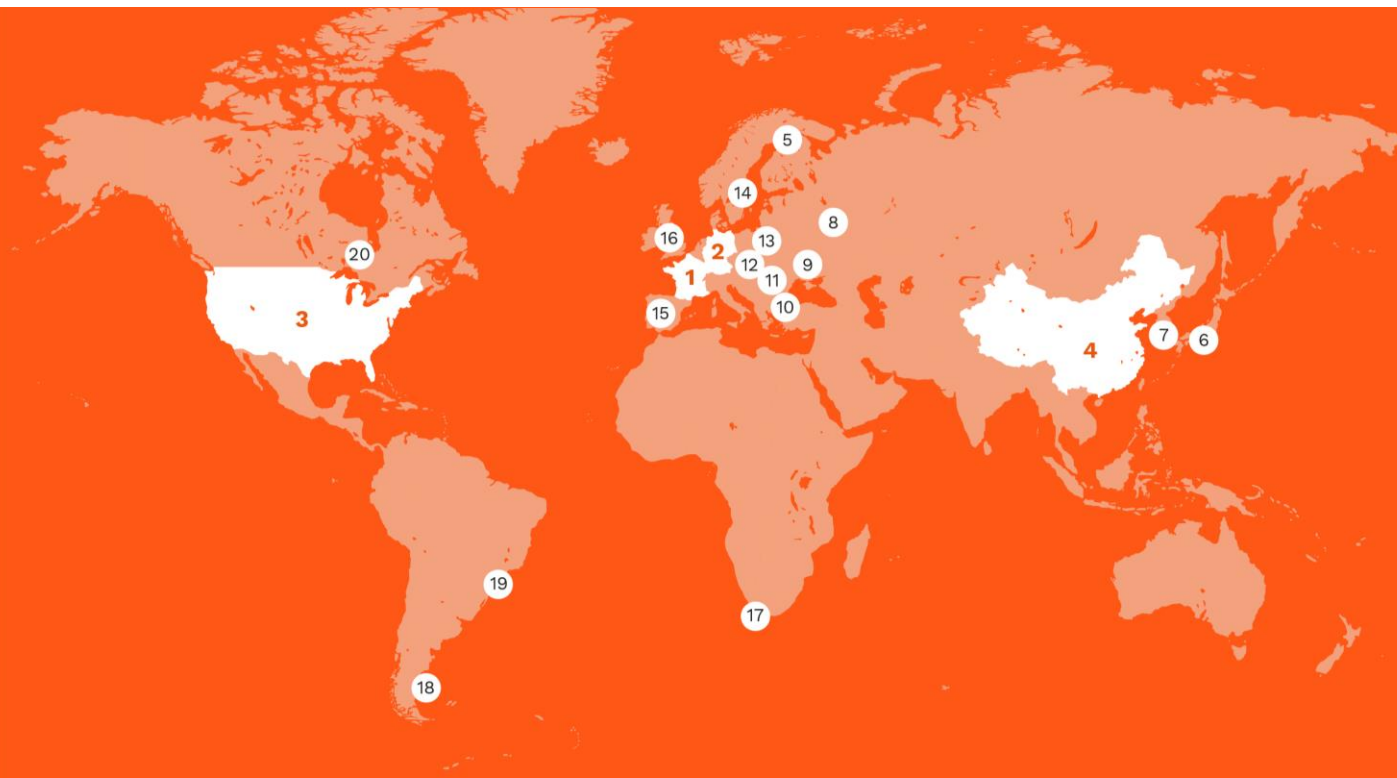
- Benecia
- Charlotte
- Christiansburg
- Cranberry Township
- Jacksonville
- Houston
- Lynchburg
- Richland
- Mansfield

4- China

- Beijing
- Lianyungang
- Shenzhen
- Shanghai
- Taishan
- Deyang
- Haiyan
- Daya Bay

Rest of the world

- 5 Finland: Olkiluoto
- 6 Japan: Tokyo
- 7 South Korea: Seoul, Daejeon
- 8 Russia: Moscow
- 9 Ukraine: Kiev
- 10 Bulgaria: Sofia, Kozloduy
- 11 Slovakia: Bratislava
- 12 Hungary: Budapest, Paks
- 13 Czech Republic: Prague, Dukovany
- 14 Sweden: Helsingborg
- 15 Spain: Zaragoza, Tarragona, Madrid
- 16 United Kingdom: Bristol
- 17 South Africa: Cape Town
- 18 Argentina
- 19 Brazil: Rio de Janeiro, Angra dos Reis
- 20 Canada: Pickering, Kincardine, Montreal, Cransfield



16 000
salariés

+ de 60 sites*

20 pays

* Ces localisations peuvent comprendre plusieurs sites

Comité Exécutif



Bernard Fontana,
Chief Executive Officer



Grégoire Ponchon
Directeur général



Vincent Champain
Transformation digitale



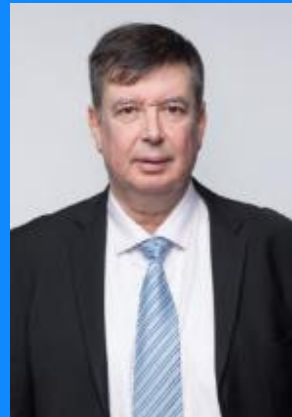
Catherine Cornand
Base installée



Lionel Gaiffe
Combustible,
Excellence Opérationnelle



Frédéric Lelièvre
Ventes, Plateformes
Régionales et I&C

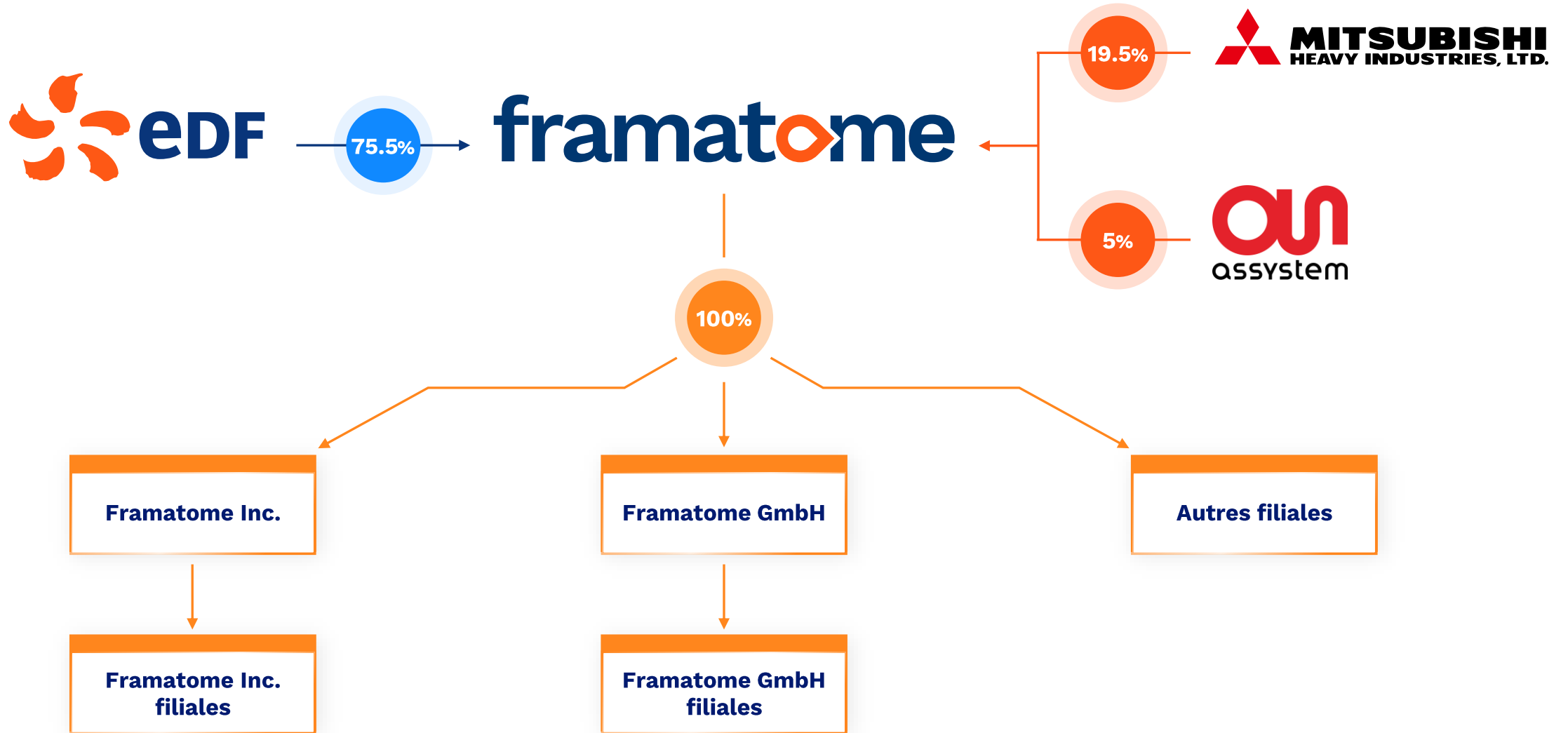


Alexis Marincic
Direction technique
et Ingénierie



Jean-Bernard Ville
Projets et Composants

Structure de notre actionnnariat



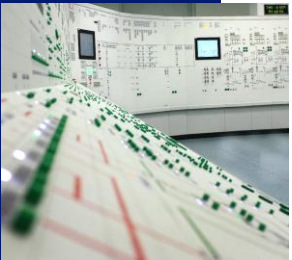
Activités



Direction technique et Ingénierie : développement, conception et *licensing* des chaudières nucléaires ; centres techniques internationaux.



Projets et Fabrication des composants : conception et fabrication des composants lourds et mobiles de l'îlot nucléaire. Gestion et exécution des projets de nouvelles constructions de réacteurs nucléaires et de projets de remplacement de composants.



Contrôle-Commande : conception et fabrication de technologies d'automatisation et d'instrumentation pour une exploitation sûre, durable et économique des centrales nucléaires.



Combustible : développement, conception, *licensing* et fabrication d'assemblages de combustible et de composants pour tous les types de réacteurs à eau légère (REP, REB, VVER) ainsi que pour les réacteurs de recherche. Développement et fabrication de composants en zirconium et ses alliages.



Base installée : produits et services pour la maintenance, la modernisation et la prolongation de la durée d'exploitation des centrales, la mise en service de nouvelles installations et les activités de démantèlement.

Ingénierie

AU CŒUR DE LA CONCEPTION DES CENTRALES NUCLÉAIRES

Conception et fabrication des chaudières nucléaires et des principaux équipements des chaudières nucléaires.

Services d'ingénierie pour le cœur de la centrale - l'îlot nucléaire - les composants principaux du circuit primaire du réacteur, le système de contrôle-commande et le combustible.

Contribution à des projets majeurs de construction de réacteurs de type EPR, Flamanville 3 en France, Hinkley Point C au Royaume-Uni et de futurs projets, Sizewell C au Royaume-Uni et EPR2 en France.



Des milliers d'ingénieurs hautement qualifiés

92 projets de centrales nucléaires à travers le monde

Fabrication d'équipements

UN MAILLON CLÉ DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Production des équipements clés de la chaudière nucléaire pour les centrales en construction ou pour remplacer les équipements des centrales en exploitation.

Fabrication d'équipements lourds de technologie de pointe (cuves de réacteur, générateurs de vapeur...) et mobiles (groupes motopompes primaires et mécanismes de commande de grappes) de haute technicité.



Depuis les années 1970, près de

10 000 composants fabriqués

100 centrales équipées

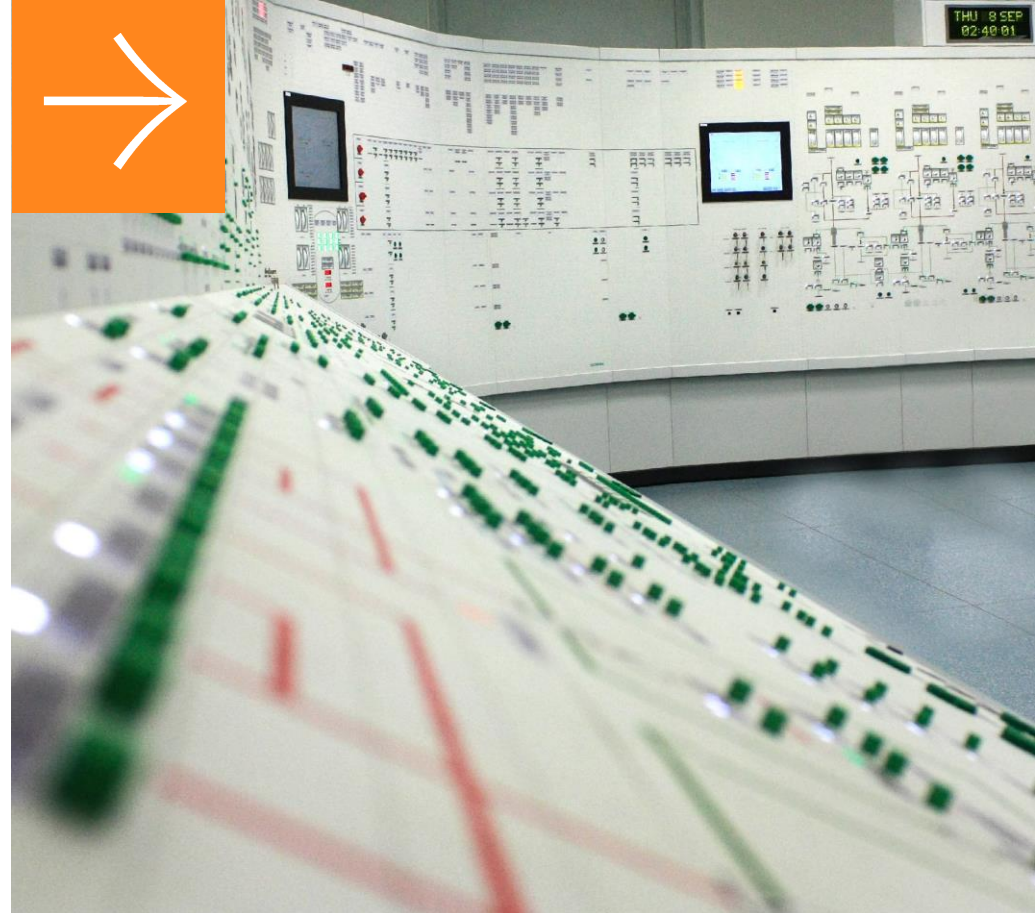
11 pays

Instrumentation et contrôle-commande

LE CERVEAU ET LE SYSTÈME NERVEUX DE LA CENTRALE

Nos solutions comprennent :

- systèmes de sûreté et systèmes d'automatisation pour un fonctionnement normal,
- instrumentation nucléaire pour mesurer et surveiller les paramètres physiques du cœur du réacteur,
- I&C pour le contrôle des barres,
- solutions tout au long du cycle de vie de la centrale pour assurer une exploitation à long terme,
- simulateurs de formation et d'ingénierie,
- expertise mondiale en ingénierie I&C,
- interface homme-machine et ingénierie des facteurs humains.



+440 systèmes complets d'I&C sur tous types de réacteurs dans le monde

+200 systèmes complets d'instrumentation nucléaire en opération dans le monde

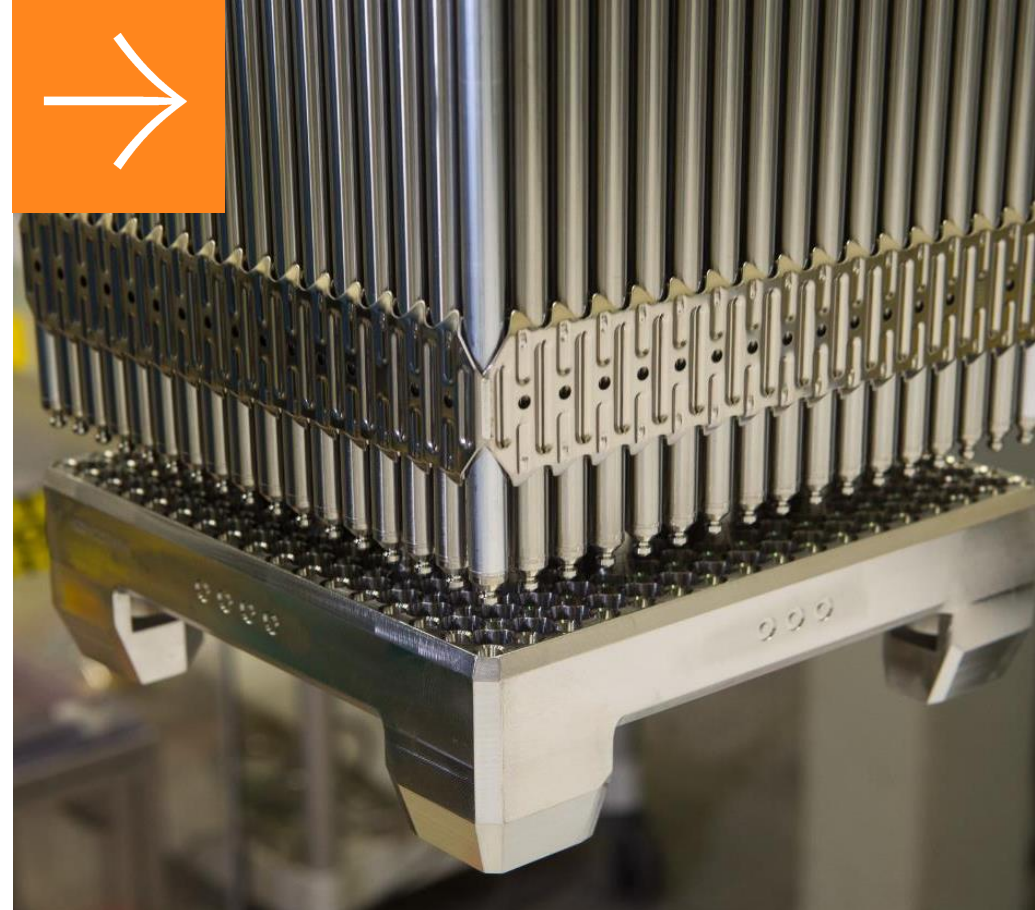
+300 simulateurs pleine échelle livrés

Conception et fabrication de combustible

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE POUR ALIMENTER LES CENTRALES NUCLÉAIRES

Maîtrise de la totalité du processus combustible de la conception à la fabrication des combustibles avancés, toujours plus performants, innovants et nouvelle génération de combustibles avancés pour tous les types de réacteurs à eau légère et de recherche :

- développement, conception et fabrication d'assemblages de combustible pour REP, REB et VVER et technologies associées,
- production de composants zirconium et de ses alliages,
- développement, conception et fabrication d'éléments combustibles pour réacteurs de recherche et cibles d'irradiation pour applications médicales, et produits et services associés,
- services associés au combustible, ingénierie, interventions sur les sites des centrales nucléaires.



Plus de

230 000 assemblages de combustible

chargés dans plus de

125 réacteurs

Centrales en exploitation

DES SERVICES ET DES SOLUTIONS POUR
MAINTENIR ET MODERNISER LES
CENTRALES NUCLÉAIRES ET PROLONGER
LEUR DURÉE D'EXPLOITATION

Maintenance, remplacement de composants, inspections et contrôles, opérations de rechargement du combustible ou encore optimisation de la gestion des arrêts des réacteurs pour maintenance, cybersécurité et service d'ingénierie.

Fourniture d'assemblages de combustible et des services associés, gestion des équipements et des pièces de rechange, modernisation du contrôle-commande et de l'instrumentation, services de chimie et de radiochimie.



Plus de

380 réacteurs dans le monde

60 ans d'expérience internationale

Mise en service et autorisation d'exploitation

ACCOMPAGNER NOS CLIENTS DU DÉBUT À LA FIN

Soutien aux exploitants dans leurs relations avec leur autorité de sûreté et dans l'application de la réglementation.

Des centres techniques et des moyens d'essais pour la qualification d'équipements et accompagnement dans la préparation des études de qualification et de la préparation de la documentation associée.

Accompagnement des clients jusqu'à la mise en service du réacteur et les services associés.



Framatome réalise

2 800 qualifications d'équipements
par an

Construction des réacteurs et mise en service des nouvelles centrales

CONDUITE DES GRANDS PROJETS

Conception, approvisionnement et mise en service.

Edvance : une filiale d'ingénierie commune à EDF et Framatome dédiée aux projets de nouvelles constructions.



3 Constructions

Flamanville 3 - France

Hinkley Point C - Royaume-Uni

Angra 3 - Brésil

Healthcare



SOUTENIR LA MÉDECINE NUCLÉAIRE

La marque Framatome Healthcare est engagée dans le développement des produits et services pour le secteur de la santé.

Elle apporte son soutien à la chaîne de valeur des radio-isotopes utilisés dans les produits radiopharmaceutiques dans le cadre de l'imagerie de diagnostic et à des fins thérapeutiques.

Elle fournit des alliages spéciaux pour le développement d'implants chirurgicaux et de prothèses.

Elle offre des solutions avancées aux installations de stérilisation complexes, essentielles à l'utilisation sûre des matériaux médicaux.



1^{ère} production mondiale de Lutétium-177 produit en réacteur de puissance utilisant la technologie Framatome.

30M/an de scintigraphies à base de Technétium-99m sont issues de cibles Framatome.

Merci

Toute reproduction, modification, transmission à tout tiers ou publication totale ou partielle du document et/ou de son contenu est interdite sans l'accord préalable et écrit de Framatome.

Ce document et toute information qu'il contient ne doivent en aucun cas être utilisés à d'autres fins que celles pour lesquelles ils ont été communiqués.

Tout acte de contrefaçon ou tout manquement aux obligations ci-dessus est passible de sanctions disciplinaires et de poursuites judiciaires.