



6213CL-LR-0200
SWL 750 t



NUCLÉAIRE

Conception, fabrication et maintenance de systèmes de manutention et de procédés haute sécurité



ENIM
Systèmes Industriels

REEL



2600

employés dont 1000
personnes dédiées
au nucléaire



5

usines dans
le monde



540

M€ de CA
en 2022



50

ans d'expérience
dans le nucléaire



1200

arrêts de tranche



80

machines de
rechargement du
combustible en
exploitation

CNIM

Systemes Industriels



400

collaborateurs dont
120 ingénieurs
conception et projet



60 000

m² d'ateliers



2800

m² de salles
blanches
(ISO 5 à 8)



70

M€ de CA
en 2022



REEL & CNIM Systemes Industriels sont certifiés ISO 19443



&

ENIM
Systèmes Industriels

DANS LE NUCLÉAIRE

REEL est un leader mondial des systèmes de levage et de manutention et des systèmes mécaniques critiques destinés aux industries où la sécurité et la fiabilité sont des impératifs.

Nos équipes conçoivent, fabriquent, assemblent, mettent en service et maintiennent en exploitation les solutions haute performance répondant aux exigences de nos clients.

Avec près de 80 ans d'expérience sous le signe de l'excellence, nos 2600 collaborateurs s'engagent au quotidien et font de nous un partenaire de choix dans les domaines de l'énergie, de l'aéronautique, de la défense, de la métallurgie et de l'environnement.

L'acquisition de CNIM Systèmes Industriels en septembre 2022 renforce notre position de fournisseur stratégique de nos clients dans le monde.

Notre expertise dans le nucléaire

Avec plus de 50 ans d'expérience dans la conception, la fabrication et la maintenance d'équipements et de machines spéciales pour les centrales nucléaires et les usines du cycle du combustible, le groupe REEL intervient sur toutes les étapes-clés du cycle avec plus de 1200 professionnels impliqués à travers le monde.

Avec l'acquisition de CSI, le groupe se dote de capacités technologiques et industrielles de grandes dimensions lui permettant de répondre à la forte croissance des besoins du secteur.

Nos équipes assurent une maîtrise globale des projets et garantissent la qualité et les performances de nos produits très spécialisés tels que nos moyens de manutention hautement sécurisés, nos équipements de stockage du combustible et nos équipements de source froide.



REEL & LE NUCLÉAIRE : **LA SÛRETÉ & LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !**

Fournisseur historique des acteurs majeurs du nucléaire, le groupe REEL fait de la santé et de la sécurité de ses salariés et de ses partenaires, une priorité et une culture partagée.

Un objectif : zéro incident, partout et à tout moment

Une équipe de sécurité dédiée supervise chaque activité réalisée dans chacun de nos établissements et sur chaque site de nos clients.

50 conseillers déploient en permanence sur le

terrain notre programme de culture de la sécurité auprès de 600 managers et de leurs équipes.

Nous intervenons, en France comme à l'étranger, au cœur des installations nucléaires, en tant que constructeur ou mainteneur.

Pour assurer la sécurité maximale des installations dans lesquelles nous opérons, nous avons développé **une politique de sûreté nucléaire** qui coordonne la formation, et l'engagement de chaque intervenant au sein de l'organisation en faveur de la sûreté.

Connaissance et respect des procédures, transparence et attitude interrogative sont les impératifs que nous transmettons à nos salariés.





NOTRE ENGAGEMENT CLIENT

La réussite de nos projets est fondée sur cinq piliers principaux :



Plaques radiales pour le Tokamak ITER en cours d'usinage dans les ateliers CNIM Systèmes Industriels

- 1/ La satisfaction de nos clients** à travers l'analyse de leurs besoins et la fourniture d'équipements et de services répondant aux exigences au meilleur coût;
- 2/ La qualité des prestations** de la prise de commande à la réception du projet;
- 3/ Un management poussé des compétences** de nos employés, régulièrement évalués et formés au sein de la REEL Academy;
- 4/ Un système de gestion de la qualité et de la sûreté nucléaire** périodiquement audité par nos clients sur nos différents sites certifiés notamment ISO9001, KTA1401, MASE et ISO 19443;
- 5/ Une intégration complète de l'ensemble des métiers dans l'entreprise :** conception des produits dans nos bureaux d'études, fabrication dans nos usines, mise en service sur site client par nos spécialistes, maintenance par nos équipes.

UNE BOUCLE COMPLÈTE AU SERVICE DU CLIENT



CONCEPTION

Bureau d'étude dédié

- Systèmes & Process engineering
- Conception mécanique et calcul, contrôle-commande
- Fiabilité, disponibilité et maintenabilité

Retour
d'expérience



FABRICATION

5 usines dans le monde

- Usinage
- Soudage
- Assemblage mécanique et électrique
- Essais de réception en usine
- Contrôle qualité
- 2 puits et 1 piscine d'essais pour les tests usine
- 1 site en bord à quai dédié aux fabrications de grandes dimensions et fort tonnage

SATISFACTION CLIENT
PLACÉE AU CENTRE
DE NOTRE DÉMARCHE
GLOBALE



SERVICES

- Ingénierie de Maintenance
- Maintenance préventive et corrective
- Assistance technique
- Pièces de rechange et gestion de l'obsolescence
- Modernisation des équipements
- Mise en conformité réglementaire
- Formation
- Instrumentation et monitoring 4.0 des équipements



MISE EN SERVICE SUR SITE

- Montage
- Mise en service et réception



Machine de chargement du combustible pour réacteur à eau bouillante



Chariot 265t/32t pour le pont polaire du CNPE Loviisa



Machine de chargement du combustible pour réacteur à eau pressurisée

SYSTÈMES DE MANUTENTION DU COMBUSTIBLE & ÉQUIPEMENTS DE MANUTENTION SÉCURISÉS



Outillage de manutention des internes

- Machine de chargement du combustible
- Pont perche pour la gestion du combustible dans la piscine de désactivation
- Portique sécurisé
- Descenseur
- Dispositif de transfert du combustible entre bâtiment réacteur et bâtiment combustible
- Pont auxiliaire
- Pont du bâtiment réacteur
- Palonnier de manutention d'éléments de la cuve du réacteur
- Système de déchargement du combustible usé (DMK)

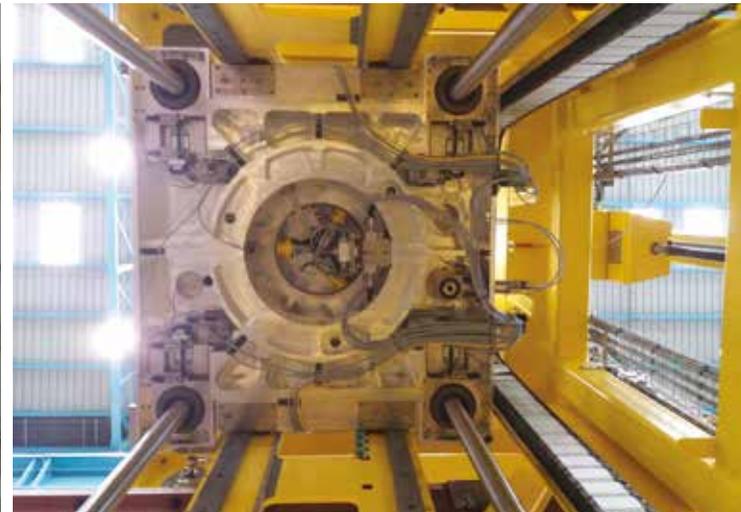
SYSTÈMES DE MANUTENTION DU COMBUSTIBLE & ÉQUIPEMENTS DE MANUTENTION SÉCURISÉS



Équipement de manipulation de cellules chaudes



Système de déchargement du combustible usé (DMK)



Machine de manutention et de transfert du combustible pour le stockage des déchets nucléaires à Olkiluoto

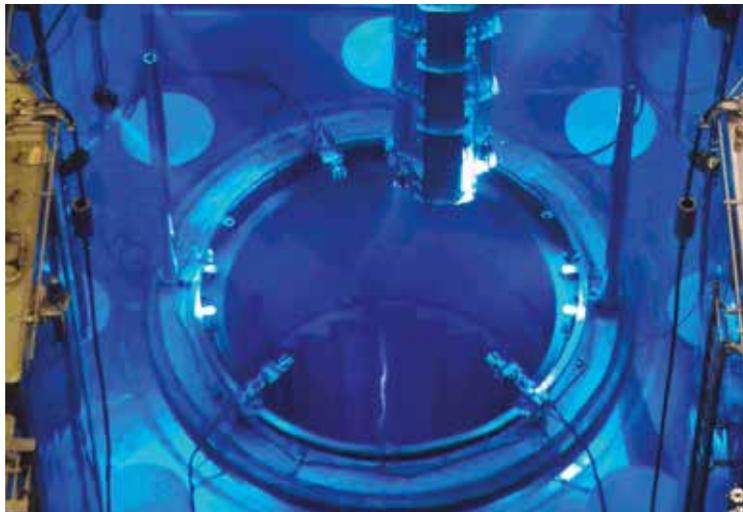


Pont Perche (SFMB)

COMPOSANTS DE **L'ÎLOT NUCLÉAIRE**



Eclairage piscine



Outillage vidéo bord de cuve



Filtres piscine

ÉQUIPEMENTS **SOURCE FROIDE**



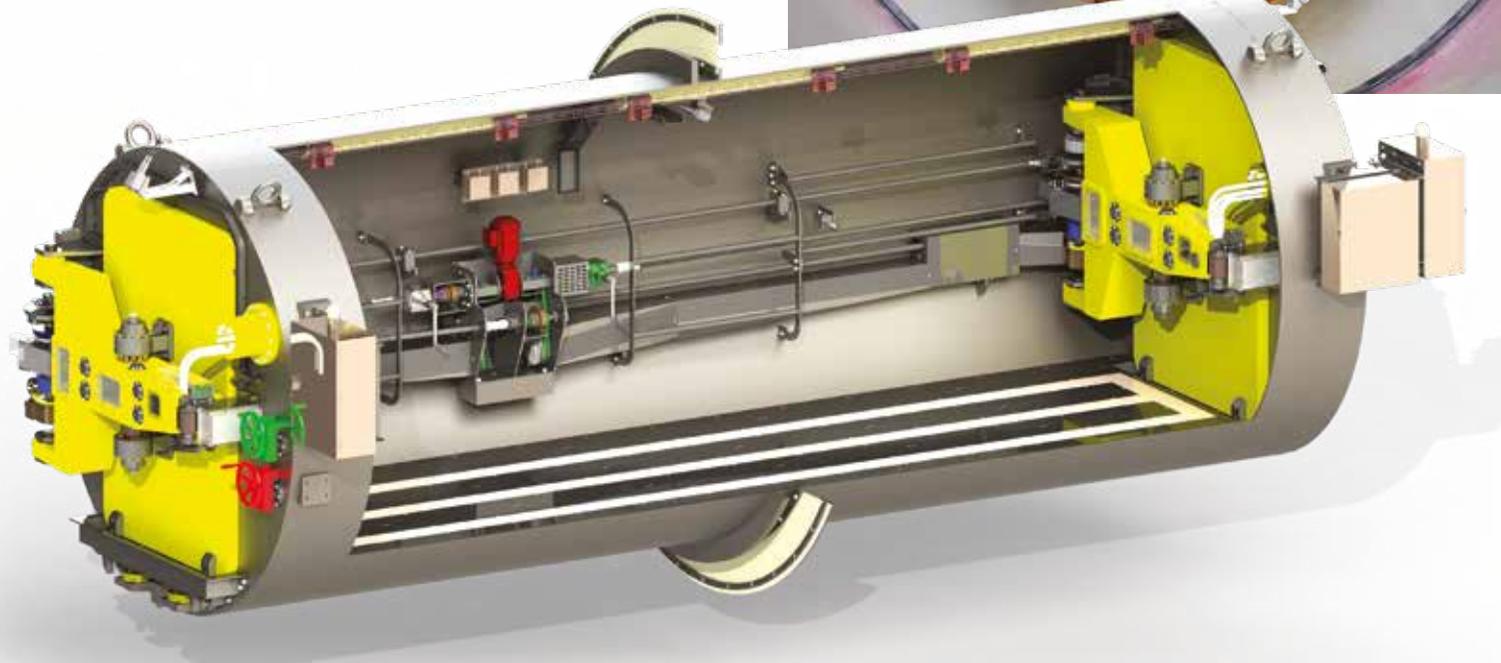
Dégrilleurs mobiles

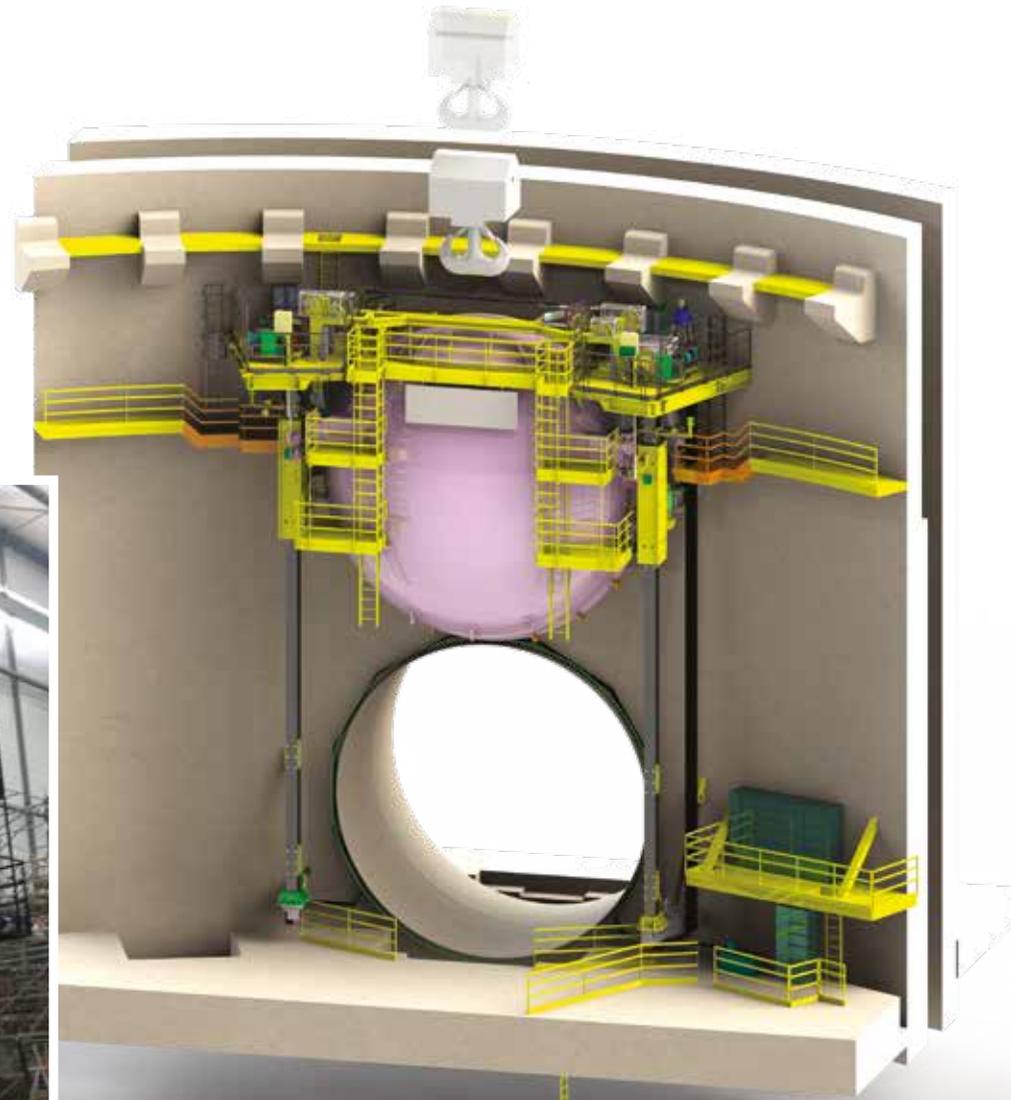


Équipement de filtration : tambours filtrants

ÉQUIPEMENTS DE CONFINEMENT DU **BÂTIMENT RÉACTEUR**

SAS d'accès personnel



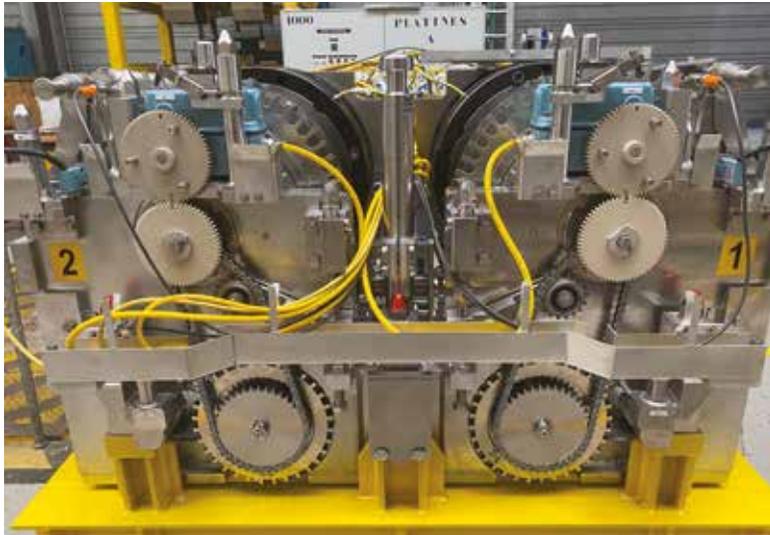


Tampon d'accès matériel

ÉQUIPEMENTS DU **CYCLE DU COMBUSTIBLE**



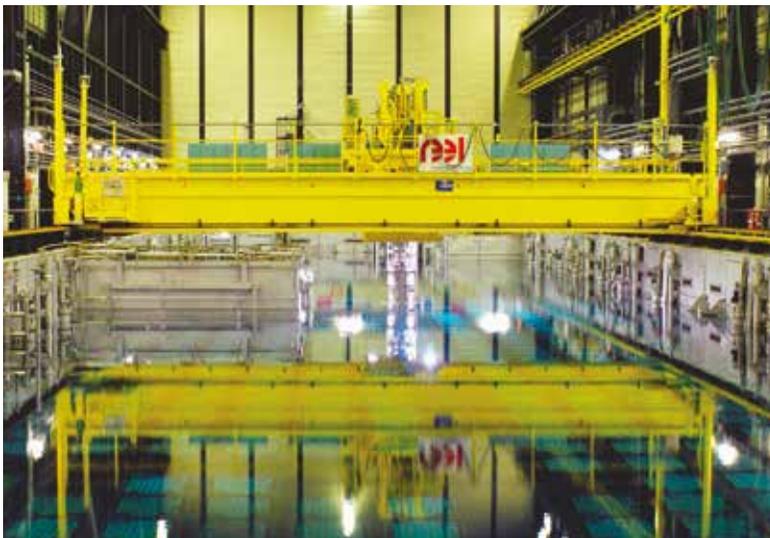
Portique GB2



Unité de levage sécurisée 50 kN en cellule chaude pour l'usine de La Hague



Stations de conditionnement de l'UF6 pour GB2

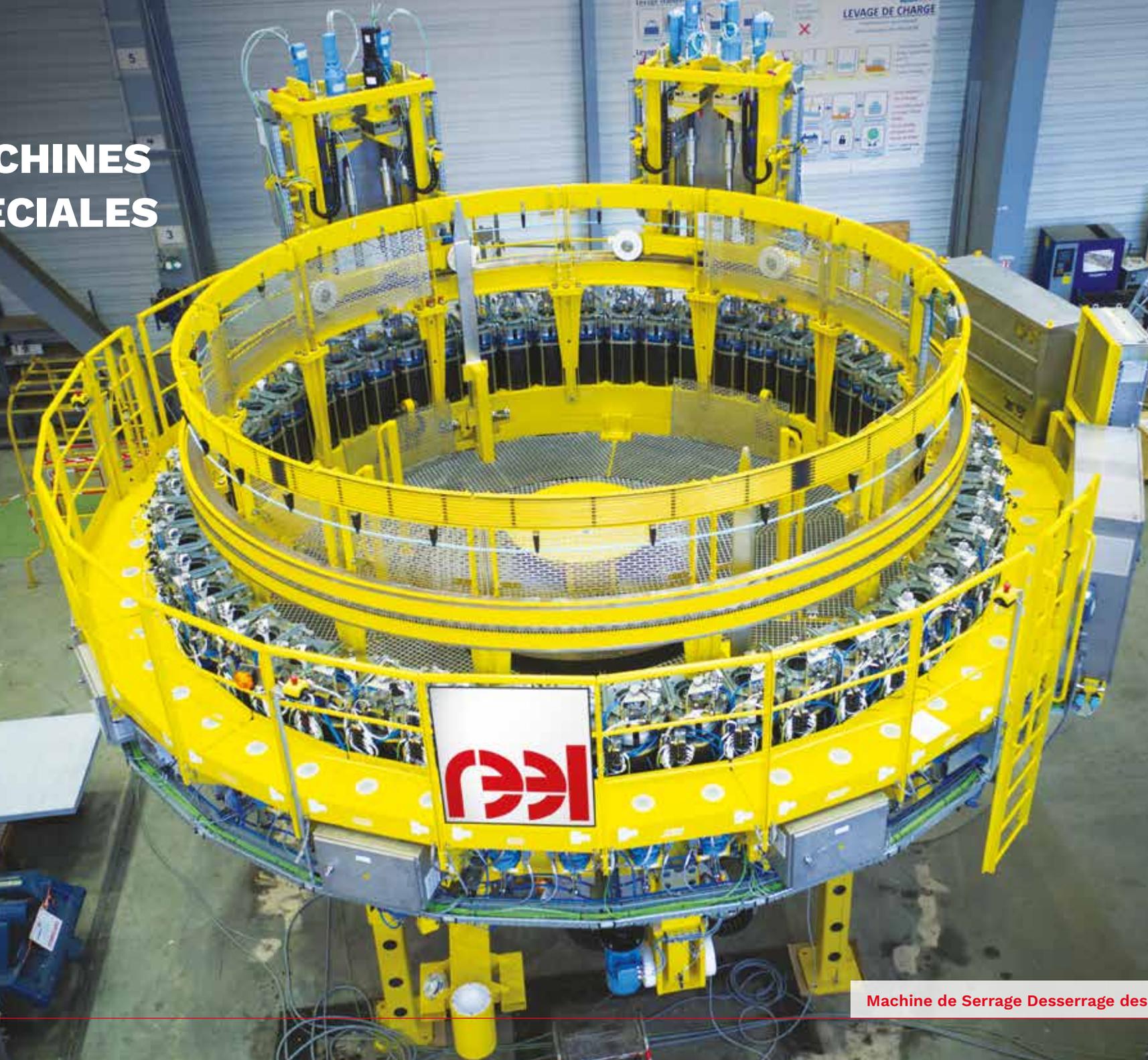


Pont piscine à La Hague



Boîtes à gants

MACHINES SPÉCIALES

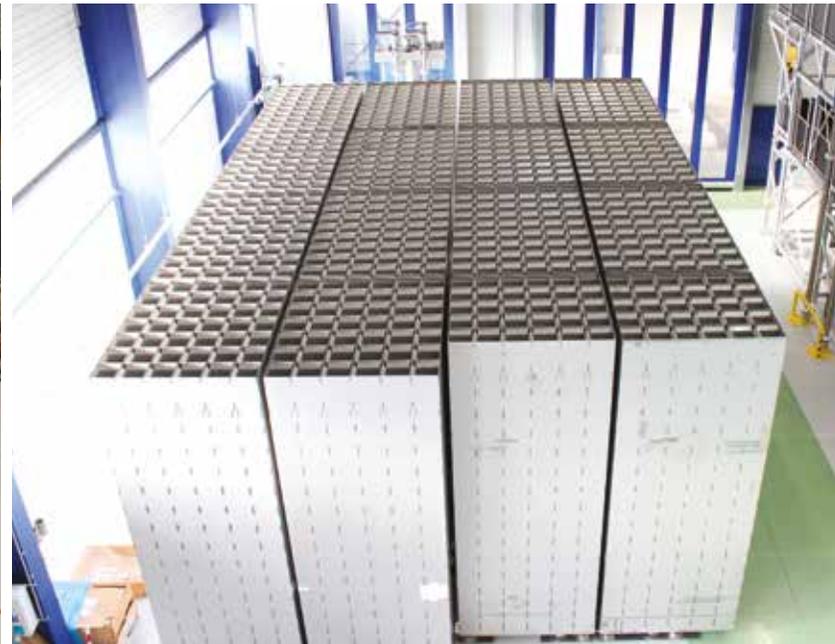


Machine de Serrage Desserrage des Goujons (MSDG)

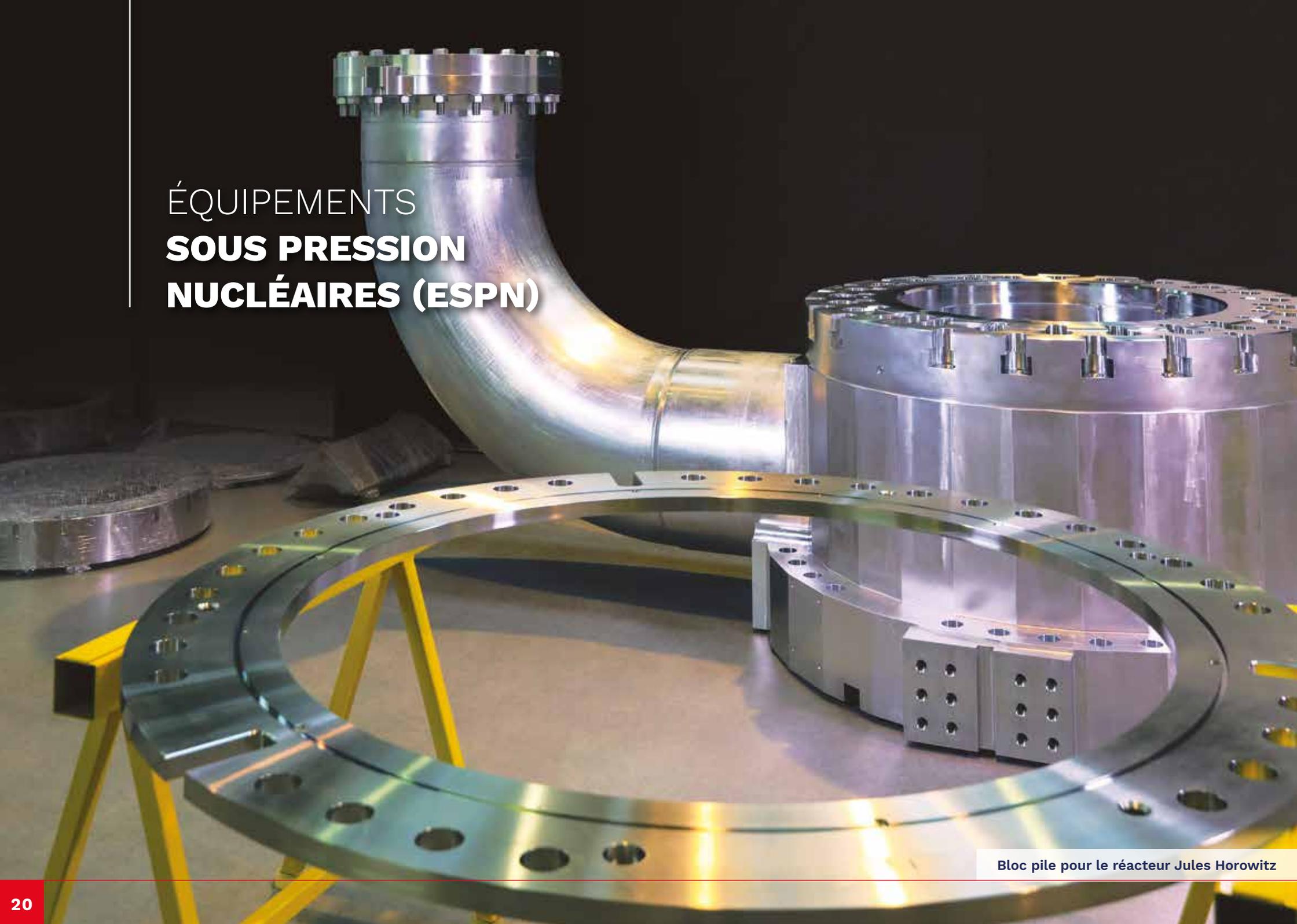
STOCKAGE & TRANSPORT DU COMBUSTIBLE



Conteneur TN 24



Rack de stockage du combustible usé (RSCU)



ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION
NUCLÉAIRES (ESPN)

Bloc pile pour le réacteur Jules Horowitz

FABRICATIONS COMPLEXES



Internes de cuve : guides de grappes (CRGT)



Internes de cuve : colonnes guides de grappes



Cassettes de récupération du Tokamak ITER



Doigt de gant pour le réacteur à haut flux de l'Institut Laue-Langevin

ACTIVITÉS DE **SERVICE**



Ingénierie de maintenance : l'esprit de service du groupe REEL

- Retour d'expérience unique au monde (1200 arrêts de tranches réalisés)
- Compétences et professionnalisme de notre personnel formé par notre école interne REEL Academy
- Réactivité, proximité (réseau d'agences locales), disponibilité
- Mise en place rapide de solutions techniques intégrées par nos bureaux d'études et sites industriels dédiés
- Gestion efficace des pièces de rechange, une standardisation et gestion de l'obsolescence sur le long terme.





Des prestations adaptées à chaque besoin :

- Maintenance préventive, prédictive et curative
- Assistance technique aux contrôles réglementaires
- Travaux d'amélioration, de modernisation et de perfectionnement
- Installations et mises en service
- Analyse de risques
- Études de sûreté nucléaire
- Services de conseil et études de faisabilité
- Support technique à l'opérateur, supervision et astreintes pour assistance aux méthodes de maintenance industrielle
- Formation du personnel de l'exploitant, encadrement du retour d'expérience et amélioration continue
- Suivi des évolutions technologiques
- Gestion des pièces de rechange et de l'obsolescence
- Instrumentation et monitoring des équipements
- Plateforme 4.0 pour analyse des données des équipements



L'activité service de REEL est également

présente sur : le cycle amont/aval du combustible et en CNPE sur les systèmes PMC, DMR, ITV, MSDG et les périmètres Moyens de levage, Source froide...



REEL SAS

69 rue de la Chaux
69450 Saint-Cyr-au-Mont-d'Or
FRANCE

✉ commercial@reel.fr

☎ +33 (0)4 72 29 76 00

www.reelinternational.com



ENIM

Systèmes Industriels

CNIM Systèmes Industriels

Zone Portuaire de Brégaillon CS 60208
83507 La Seyne-sur-Mer
FRANCE

✉ contact-systemes-industriels@cnim.com

☎ + 33 (0)4 94 10 30 00

www.cnim-systemes-industriels.com